



The Employment of Artificial Intelligence in the Analysis of Thematic Exegesis of the Qur'an: A Critical and Evaluative Study

Warqaa Jaafar Musaheb

Warqa.j@cois.uobaghdad.edu.iq

University of Baghdad – College of Islamic Sciences

Mohammed Tariq Abdul Qadir

Mohammed.mt2016@gmail.com

Ministry of Finance

Received 23 /7 /2025, Revised 24/ 7 / 2025, Accepted 29 /9 / 2025, Published 30/9/2025



© 2025 The Author(s). This is an Open Access article distributed This is an open access article published in the Journal of the College of Islamic Sciences / University of Baghdad. of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract:

The Qur'an is the final divine revelation sent down to the Prophet Muhammad as guidance for all humanity, a source of legislation, a constitution for life, and an everlasting miracle immune to distortion or alteration. It is distinguished by its eloquence, linguistic, legal, and scientific inimitability, combining spiritual guidance and moral values with legislation that regulates the affairs of both the individual and society.

Keywords: thematic exegesis, critical study, evaluative study.



توظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل التفسير الموضوعي للقرآن الكريم: دراسة نقدية وتقويمية

ورقاء جعفر مصحب

المدرس الدكتور في جامعة بغداد – كلية العلوم الإسلامية

محمد طارق عبد القادر

المدرس المساعد في مقر وزارة المالية

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٥/٧/٢٣	تاريخ المراجعة: ٢٠٢٥/٧/٢٤
تاريخ قبول البحث: ٢٠٢٥/٩/٢٩	تاريخ النشر: ٢٠٢٥/٩/٣٠

الملخص:

القرآن الكريم هو كتاب الله الخاتم الذي أنزله على نبيه محمد، ليكون هداية للعالمين، ومصدرًا للتشريع، ودستورًا للحياة، ومعجزة خالدة لا يعثر عليها التحريف ولا التبديل، والذي تميز ببلاغته وإعجازه اللغوي والتشريعي والعلمي، يجمع بين الهداية الإيمانية والقيم الأخلاقية، وبين التشريعات المنظمة لشؤون الفرد والمجتمع.

الكلمات المفتاحية: التفسير الموضوعي، دراسة نقدية، دراسة تقويمية.



مقدمة

أولى القرآن الكريم العقل والذكاء مكانة عظيمة، فجعل التفكير، والتأمل، والتدبر، والتعقل من سمات الإنسان المؤمن، ودعا الإنسان إلى استخدام قدراته العقلية في فهم آيات الله في الأنفس والآفاق، يقول تعالى: ﴿إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ [الروم: ٢٤]، ﴿إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرٌ لِأُولِي الْأَلْبَابِ﴾ [ص: ٤٣].

واعتمد الإنسان عبر قرون طويلة في تفسير القرآن الكريم على المنهج التقليدي القائم على دراسة الآيات القرآنية في سياق نزولها، وربطها بالأحداث والوقائع التي صاحبها، مع الرجوع إلى أقوال الصحابة والتابعين وأئمة التفسير، وقد أدى هذا المنهج إلى ظهور مصنفات تفسيرية مطبوعة تتضمن الآيات القرآنية إلى جانب الشرح المفصل أو المختصر لمعانيها، مما ساعد القارئ على فهم النصوص ضمن أطرها الزمانية والسياقية والتشريعية.

وتُعد الدلالات والمعاني السياقية والمشاعر عناصر أساسية يجب الحفاظ عليها في أثناء الترجمة، وتزداد أهمية ذلك عند التعامل مع المصادر المقدسة، فالإسلام هو ثاني أكثر الديانات انتشاراً في العالم^١، وقد بدأ انتشاره في شبه الجزيرة العربية، ثم امتد ليشمل العديد من الدول غير الناطقة بالعربية في مختلف أنحاء العالم، وهذا الانتشار الواسع أدى إلى ظهور العديد من ترجمات القرآن الكريم، وهو المصدر التشريعي الأساسي في الإسلام، كما تشير الإحصائيات إلى وجود أكثر من ٦٠ ترجمة للقرآن الكريم إلى اللغة الإنجليزية^٢، كما تسجل منظمة التعاون الإسلامي (OIC) عددًا يصل إلى ٢٩٣ ترجمة بلغات ولهجات مختلفة يبلغ عددها ٣٥٨.

على صعيد آخر، يتجه العالم اليوم نحو مسار متسارع في مجال الرقمنة، إذ يتم تحويل مختلف مجالات الحياة الإنسانية إلى صيغ رقمية، ويُعد الذكاء الاصطناعي المعاصر من أبرز التقنيات التكنولوجية الحديثة التي أحدثت تأثيراً



شاملاً في جميع مجالات الحياة، إذ أصبح يشبه الذكاء البشري إلى حد كبير، من خلال أنواعه وتقنياته المختلفة مثل: أنظمة الوكلاء الأذكياء، وأنظمة الخبراء، والشبكات العصبية، والخوارزميات التطويرية.^٤

ويُقصد بالذكاء الاصطناعي قدرة البرمجيات والتطبيقات الحاسوبية على محاكاة الإنسان في إيجاد الحلول لمختلف مجالات الحياة، سواء في الصحة، أو الاقتصاد، أو التعليم، أو غيرها من المجالات مثل الصناعة والتجارة والإعلام والطب والإدارة، كما يمثل الذكاء الاصطناعي مرحلة متقدمة يتم فيها إدخال البيانات والمعادلات اللازمة للوصول إلى حلول دون تدخل بشري، بحيث تكون هذه الحلول قريبة من تلك التي ينتجها الإنسان من حيث النتائج والدقة، استناداً إلى بيانات علمية دقيقة.^٥

يُعد الذكاء الاصطناعي من أبرز أدوات الثورة التقنية المعاصرة، إذ يوفر إمكانيات هائلة لتعزيز فهم وتدبر كتاب الله تعالى، ومع تسارع تطور التكنولوجيا، برز الذكاء الاصطناعي كوسيلة قادرة على إحداث تحولات جذرية في مختلف المجالات، ومن بينها خدمة القرآن الكريم وعلومه، فقد أثبت الذكاء الاصطناعي فاعليته من خلال تطبيقاته المتنوعة في تسهيل حفظ القرآن الكريم، وتصحيح التلاوات، وتوفير مصادر علمية متعددة، مما يسهم في نشر القرآن وتعليمه بأساليب أكثر فاعلية وانتشاراً.^٦

مشكلة الدراسة

حظي القرآن الكريم بعناية فائقة على مر العصور، ورافقه في العصر الحديث تقنيات وأساليب تكنولوجية متنوعة، وقد تم إنجاز العديد من المشاريع الحاسوبية القيمة في مجالات متعددة، مثل نشر المصحف الشريف، وتعليمه، وترجمته، وتحفيظه، وعلى الرغم من محدودية اندماج اللغة العربية مع التقنيات الحديثة مقارنة بلغات أخرى، فإن الدراسات القرآنية استطاعت أن تحقق إنجازات



متقدمة في مجال المعالجة الآلية للنص القرآني وعلومه، وتخزينه رقمياً، وإتاحته في صورة برامج وتطبيقات حاسوبية. كما نجحت العديد من هذه التطبيقات في تحليل النص القرآني تحليلاً آلياً، وتطوير برامج للحوار التلقائي، وتمثيل المعرفة القرآنية، ومعالجة الجوانب النحوية والدلالية، وفهم العلاقات الخطابية، وهو ما يُعدّ من التحديات الكبرى في علوم الحاسوب والذكاء الاصطناعي. ومن خلال هذه الجهود، يسعى الباحثون إلى بناء نماذج حاسوبية قادرة على معالجة لغة القرآن الكريم آلياً على مستوى المفردات، والأسلوب، والنحو، والصرف، والدلالة^٧.

وعلى الرغم من تعدد المحاولات الحديثة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل التفسير الموضوعي للقرآن الكريم، فإن تلك المحاولات ما زالت تواجه عدداً من الإشكاليات العلمية والمنهجية، من أبرزها: غياب المعايير النقدية التي تحكم استخدام هذه التقنيات، وافتقار بعض التطبيقات إلى الفهم العميق للسياقات القرآنية، إضافة إلى وجود فجوة بين الجانب التقني والجانب التفسيري الشرعي، ومن هنا تتبع مشكلة هذه الدراسة في تحليل هذه المحاولات التفسيرية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، وتقويمها تقويماً علمياً وشرعياً يكشف عن مدى دقتها، وملاءمتها لمقاصد النص القرآني، ويضع إطاراً يساعد على تطوير هذا التوجّه بما يخدم فهم القرآن الكريم مت دون أن يُفَرِّط في ضوابطه الأصلية، ولهذا تسعى الدراسة الحالية في محاولة الإجابة عن التساؤل الرئيسي التالي: "ما واقع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل التفسير الموضوعي للقرآن الكريم، وما أبرز ملامحه وإشكالياته من منظور نقدي وتقويمي؟"

أسئلة الدراسة

في ضوء ما سبق، جاءت هذه الدراسة لتجيب عن السؤال الرئيسي التالي: "ما واقع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل التفسير الموضوعي للقرآن



الكريم، وما أبرز ملامحه وإشكالياته من منظور نقدي وتقويمي؟"، وينبثق من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- (١) ما مفهوم التفسير الموضوعي للقرآن الكريم، وما مميزاته المنهجية؟
 - (٢) ما أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال الدراسات القرآنية؟
 - (٣) ما الأساليب التي تم من خلالها توظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل التفسير الموضوعي للقرآن الكريم؟
 - (٤) ما المزايا التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي في دراسة التفسير الموضوعي؟
 - (٥) ما أوجه القصور أو الإشكاليات المنهجية والشرعية في التفسير الموضوعي باستخدام الذكاء الاصطناعي؟
 - (٦) ما الضوابط والمقترحات التي يمكن الاستفادة منها لتقويم توظيف الذكاء الاصطناعي في التفسير الموضوعي للقرآن الكريم؟
- أهداف الدراسة**
- تهدف الدراسة الحالية إلى تحليل واقع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التفسير الموضوعي للقرآن الكريم، وذلك من منظور نقدي وتقويمي"، وينبثق من هذا الهدف الأهداف الفرعية التالية:
- (١) تحديد مفهوم التفسير الموضوعي للقرآن الكريم وبيان أسسه المنهجية ومميزاته.
 - (٢) رصد أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال الدراسات القرآنية.
 - (٣) تحليل أساليب توظيف الذكاء الاصطناعي في تفسير الموضوعات القرآنية.



- (٤) تسليط الضوء على الفوائد والإمكانات التي يوفرها الذكاء الاصطناعي في دراسة التفسير الموضوعي.
- (٥) الكشف عن أوجه القصور أو الإشكاليات المنهجية والشرعية المرتبطة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في هذا المجال.
- (٦) اقتراح مجموعة من الضوابط والمعايير العلمية والشرعية لتقويم وتطوير توظيف الذكاء الاصطناعي في التفسير الموضوعي للقرآن الكريم.
- أهمية الدراسة

أولاً- الأهمية النظرية

- تسهم الدراسة الحالية في إثراء الجانب المعرفي المتعلق بالتفسير الموضوعي للقرآن الكريم، من خلال تسليط الضوء على تطوره المعاصر في ظل الثورة الرقمية.
- تُعد من الدراسات التي تجمع بين علم التفسير الموضوعي وتقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يفتح آفاقاً جديدة للباحثين في مجال الدراسات القرآنية الرقمية.
- تقدم إطاراً نظرياً يساعد على فهم التحولات المنهجية التي طرأت على التفسير الموضوعي نتيجة تدخل الآلة الذكية.
- تسهم في بناء وعي نقدي تجاه استخدام التكنولوجيا في المجالات الشرعية، مما يدعم التكامل بين الأصالة والمعاصرة في الفكر الإسلامي.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

- تساعد هذه الدراسة على تقويم الأدوات الرقمية التي تُستخدم حالياً في تحليل موضوعات القرآن الكريم، وتحديد مدى صلاحها وفعاليتها.
- تقدم مقترحات عملية يمكن أن يفيد منها مطورو البرمجيات ومراكز البحوث الإسلامية لتطوير أدوات تفسيرية أكثر دقة وشرعية.



— تضع ضوابط شرعية وعلمية يمكن اعتمادها عند تصميم أو استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في خدمة القرآن الكريم.

— تفيد المهتمين بالتقنية والعلوم الشرعية في بناء مشاريع بحثية أو تطبيقات علمية قائمة على الذكاء الاصطناعي الموجّه بالضوابط القرآنية.

منهج الدراسة

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي (النقدي التقويمي)، وذلك لمناسبته لطبيعة الدراسة، إذ يساعد هذا المنهج في رصد وتحليل الظواهر التفسيرية الرقمية، وبيان أوجه القوة والضعف فيها من منظور علمي وشرعي، مع تقديم رؤية تقويمية تسهم في تطوير استخدام الذكاء الاصطناعي بما يتناسب مع قدسية النص القرآني.

الإطار النظري

تمهيد

التفسير هو علم من العلوم التي تتصل بالقرآن الكريم من حيث إنه يبين مراد الله تعالى بذلك القرآن الذي نزل على سيدنا محمد صل الله عليه وسلم، وذلك الذي يوصل إليه هذا العلم لهذا القرآن إنما هو بقدر ما تصل إليه القوة المدركة للبشر، وهناك من سبيل للجزم بأن ما يصل إليه إنسان من معنى القرآن أن ذلك مراد الله تعالى قطعاً، ولكن البحث حول ذلك المراد مداه أن يصل إلى ظن قوى وإدراك راجح^٨.

أشار محمد^٩ إلى أن التفسير الموضوعي كما هو واضح من مسماه هو التفسير الذي يتناول موضوعات، أو قضايا قرآنية، وجمع الآيات المتعلقة بها من السور القرآنية، وتفسيرها بحسب المقاصد، والأهداف القرآنية، ويقسم هذا الاتجاه إلى قسمين:



أولهما: تفسير موضوعي عام عندما يكون اختيار الموضوع من آيات القرآن كله، كم يكتب عن المرأة في القرآن، أو الأخلاق في القرآن، أو المنافقون في القرآن، وغير ذلك.

ثانيهما: تفسير موضوعي خاص عندما يكون اختيار الموضوع موقوفاً على سورة واحدة من سور القرآن كمن يكتب عن الآداب في سورة الحجرات، أو الحدود في سورة المائدة، أو غير ذلك.

تتناول الدراسة الحالية قضية توظيف الذكاء الاصطناعي واستخدامه في التحليل للتفسير الموضوعي للقرآن الكريم، من خلال استكشاف الإمكانيات التي توفرها هذه التقنيات الحديثة، مع الوقوف عند التحديات والضوابط الشرعية والمنهجية والأخلاقية التي يجب مراعاتها عند التعامل مع هذا النص المقدس باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

الذكاء الاصطناعي في تحليل التفسير الموضوعي للقرآن الكريم

في عصر تتسارع فيه الابتكارات التقنية وتتشابك فيه أدوات المعرفة، يبرز الذكاء الاصطناعي بوصفه أحد أهم إنجازات الثورة الصناعية الرابعة. وقد أصبح هذا المجال حجر الأساس في تطوير الأنظمة الذكية القادرة على محاكاة التفكير البشري، واتخاذ القرارات، والتعلم من البيانات. فالذكاء الاصطناعي لا يقتصر اليوم على الروبوتات أو التطبيقات الصناعية فحسب، بل امتد ليشمل مختلف مجالات الحياة، من الطب والهندسة إلى التعليم والعلوم الإنسانية، بل وحتى الدراسات الدينية.

المطلب الأول - الذكاء الاصطناعي

في عصر تتسارع فيه الابتكارات التقنية وتتشابك فيه أدوات المعرفة، يبرز الذكاء الاصطناعي بوصفه أحد أهم إنجازات الثورة الصناعية الرابعة. وقد أصبح هذا المجال يشكل حجر الأساس في تطوير الأنظمة الذكية القادرة على محاكاة التفكير



البشري، واتخاذ القرارات، والتعلم من البيانات. فالذكاء الاصطناعي لا يقتصر اليوم على الروبوتات أو التطبيقات الصناعية فحسب، بل امتد ليشمل مختلف مجالات الحياة، من الطب والهندسة إلى التعليم والعلوم الإنسانية، بل وحتى الدراسات الدينية.

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي لغة:

الذكاء الاصطناعي مركب وصفي من كلمتين: الذكاء، والاصطناعي والذكاء لغة حدة النفس، وقد ذكا يذكو، وذكي، وأصله التوقد واللهبان، ومنه ذكاء اسم الشمس والذكاء الفطنة، وقد ذكا يذكو، وذكي يذكي، وذكو فلان بعد البلادة، ورجل ذكي، وقلب ذكي وقوم أذكىاء^{١١}، وذكي الشخص: كان سريع الفهم فطناً^{١٢}.

والذكاء اصطلاحاً: قال المناوي: (الذكاء: سرعة الإدراك، وحدة الفهم)^{١٣}، وقال الكفوي: (الذكاء: شدة قوة النفس معدة لاكتساب الآراء بحسب اللغة). وفي الاصطلاح: قد يستعمل في الفطنة، يقال رجل ذكي، وفلان من الأذكىاء، يريدون به المبالغة في فطنته، كقولهم فلان شعله نار^{١٤}.

والاصطناعي مشتق من الصنع، واصطنع الشيء صنعه عمله، والصناعي: ما ليس بطبيعي^{١٥}، والذكاء الاصطناعي كمصطلح لغة قدرة آلة أو جهاز ما على أداء بعض الأنشطة التي تحتاج إلى ذكاء مثل الاستدلال الفعلي والإصلاح الذاتي^{١٥}.

والاصطناع لغة: صنع: صَنَعَهُ يَصْنَعُهُ صُنْعًا، فَهُوَ مَصْنُوعٌ وَصُنْعٌ عَمَلُهُ. وَقَوْلُهُ تَعَالَى: (صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ)، قَالَ أَبُو إِسْحَاقَ: الْقِرَاءَةُ بِالنَّصْبِ وَيَجُوزُ الرُّفْعُ، (وَاصْطَنَعَهُ): اتَّخَذَهُ. وَمِنْهُ قَوْلُهُ تَعَالَى: (وَاصْطَنَعْتُكَ لِنَفْسِي) قَالَ الْأَزْهَرِيُّ:



أَيَّ رَبِّكَ لِحَاصَّةِ أَمْرِي الَّذِي أَرَدْتُهُ فِي فِرْعَوْنَ وَجُنُودِهِ^{١٦}، وَفِي حَدِيثِ آدَمَ: (التَّقَى آدَمُ وَمُوسَى، فَقَالَ مُوسَى لِآدَمَ أَنْتَ الَّذِي أَشَقَيْتَ النَّاسَ وَأَخْرَجْتَهُمْ مِنَ الْجَنَّةِ؟ قَالَ لَهُ آدَمُ: أَنْتَ الَّذِي اصْطَفَاكَ اللَّهُ بِرِسَالَتِهِ، وَاصْطَفَاكَ لِنَفْسِهِ، وَأَنْزَلَ عَلَيْكَ التَّوْرَةَ؟ قَالَ: نَعَمْ، قَالَ: فَوَجَدْتَهَا كُتِبَ عَلَيَّ قَبْلَ أَنْ يَخْلُقَنِي؟ قَالَ: نَعَمْ، فَحَجَّ آدَمُ مُوسَى^{١٧}، وَفِي غَرِيبِ الْحَدِيثِ عِنْدَ ابْنِ الْأَثِيرِ (٦٣٠هـ): (قَالَ لِمُوسَى عَلَيْهِمَا السَّلَامُ: أَنْتَ كَلِيمُ اللَّهِ الَّذِي اصْطَنَعَكَ لِنَفْسِهِ)^{١٨}.

وَالِاصْطِنَاعُ: افْتِعَالٌ مِنَ الصَّنِيعَةِ، وَهِيَ الْعَطِيَّةُ وَالْكَرَامَةُ وَالْإِحْسَانُ. وَفِي الْحَدِيثِ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: (لَا تُوقِدُوا بِلِيلٍ نَارًا، ثُمَّ قَالَ: أَوْقِدُوا وَاصْطَنِعُوا، فَإِنَّهُ لَنْ يَذْرِكَ قَوْمٌ بَعْدَكُمْ مُدَّكُمْ، وَلَا صَاعَكُمْ قَوْلُهُ: اصْطَنِعُوا أَيَّ: اتَّخَذُوا صَنِيعًا)^{١٩}، يَعْنِي طَعَامًا تُنْفِقُونَهُ فِي سَبِيلِ اللَّهِ، وَرَوَى ابْنُ عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا: (أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ اصْطَنَعَ خَاتَمًا مِنْ ذَهَبٍ، فَكَانَ يَجْعَلُ فَصَّهُ فِي بَاطِنِ كَفِّهِ إِذَا لَبِسَهُ، فَصَنَعَ النَّاسُ، ثُمَّ إِنَّهُ جَلَسَ عَلَى الْمِنْبَرِ فَتَرَعَهُ، فَقَالَ: إِنِّي كُنْتُ أَلْبَسُ هَذَا الْخَاتَمَ وَأَجْعَلُ فَصَّهُ مِنْ دَاخِلٍ، فَرَمَى بِهِ، ثُمَّ قَالَ: وَاللَّهِ لَا أَلْبِسُهُ أَبَدًا، فَتَبَذَّ النَّاسُ خَوَاتِيمَهُمْ)^{٢٠}، وَأَنْ يُصْنَعَ لَهُ، كَمَا تَقُولُ اكْتَتَبَ أَيَّ أَمَرَ أَنْ يُكْتَبَ لَهُ، وَالطَّاءُ بَدَلٌ مِنْ تَاءِ الْاِفْتِعَالِ لِأَجْلِ الصَّادِ. وَاسْتَصْنَعَ الشَّيْءَ: دَعَا إِلَى صُنْعِهِ وَاصْطِنَاعِ عَلَى وَزْنِ افْتِعَالٍ تَفِيدُ فِعْلَ يَقُومُ بِهِ الشَّيْءُ بِذَاتِهِ وَيَجْرِيهِ عَلَى ذَاتِهِ، قَالَ ابْنُ مَنْظُورٍ (٧١١هـ): وَاصْطَنَعْتُ عِنْدَ فُلَانٍ صَنِيعَةً، وَفُلَانٌ صَنِيعَةٌ فُلَانٌ وَصَنِيعُ فُلَانٍ إِذَا اصْطَنَعَهُ وَأَدَّبَهُ وَخَرَّجَهُ وَرَبَّاهُ^{٢١}.

والذكاء الاصطناعي اصطلاحًا:

يعرف الذكاء الاصطناعي من الناحية التقنية بأنه آلة مبرمجة بالكمبيوتر تستخدم خوارزميات وإجراءات محددة لأداء مهمة أو عمل معين، ويحصل هذا الجهاز المبرمج على مدخلات تلقائياً ويطبق الشيء نفسه وفقاً للبرنامج^{٢٢}.



كما ذكر ميشيل^{٢٣} (٢٠٢٣، ٤٠٤) أن الآلات التي تستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي تعمل من خلال أجهزة الحاسوب، وتكون مدخلاتها على شكل رموز وقواعد و تستخدم خوارزميات برمجية محددة، ويمكن العثور على أحد الاستخدامات الخاصة للذكاء الاصطناعي في الروبوت الذكي.

وفي ضوء الدراسة الحالية يعرف الباحث الذكاء الاصطناعي إجرائياً بأنه مجموعة من الأنظمة والخوارزميات الحاسوبية التي تُصمم لمحاكاة الأنماط المعرفية البشرية في الفهم والتحليل، ويُوظف في هذا البحث كأداة تقنية متقدمة تهدف إلى دعم وتحليل التفسير الموضوعي للقرآن الكريم، من خلال القدرة على معالجة اللغة الطبيعية، واستخراج المفاهيم القرآنية، والربط بين الآيات ذات الموضوع الواحد، مع مراعاة الدلالات والسياقات الشرعية والدينية.

المطلب الثاني: تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الدراسات القرآنية

في ظل التطورات المتسارعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي، برزت إمكانية توظيف هذه التقنيات في مجالات معرفية متنوعة، من أبرزها الدراسات القرآنية. فقد أصبح الذكاء الاصطناعي أداة مساندة قوية في تحليل النصوص الشرعية، وخاصة القرآن الكريم، من خلال قدرته على معالجة اللغة الطبيعية، وتصنيف المعلومات، وربط المفاهيم، واستخراج الأنماط الدلالية والمعرفية بدقة وسرعة. وتفتح هذه التقنيات آفاقاً جديدة لفهم أعمق للقرآن الكريم، خاصة في مجالات مثل التفسير الموضوعي، والربط بين الآيات ذات الموضوع الواحد، وتحليل المعاني والسياقات، مما يتيح للباحثين الوصول إلى نتائج أكثر شمولية ومنهجية.

وفي ذلك أشار الدعد^{٢٤} أن التقنيين بدأوا منذ وقت مبكر في استخدام التقنية الحديثة، ومنها التطبيقات الذكية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في خدمة نشر وتعليم القرآن، وتنوعت استخدامات التقنية في خدمة القرآن الكريم لتشمل نشر وتوزيع النسخ الإلكترونية من القرآن، وتمكين الباحثين من عمليات النسخ واللصق



للآيات القرآنية وفق الرسم العثماني، ثم ما تلا ذلك من ربط هذه النسخ بكتب التفسير وأسباب النزول وغيرها من كتب علوم القرآن، إضافة إلى خدمات الفهرسة والبحث الموضوعي والربط مع القراءات المسجلة للقراء المشهورين، وغيرها من الخدمات التي قدمتها وتقدمها برامج وتطبيقات القرآن الكريم. ومن أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الدراسات القرآنية كما تناولها Bashir وآخرون^{٢٠}، يمكن ذكرها على النحو التالي:

(١) معالجة اللغة الطبيعية (NLP)

تُعد معالجة اللغة الطبيعية (NLP) تقنية تهدف إلى تمكين الحواسيب من معالجة اللغة البشرية (الطبيعية) بشكل آلي، وربما فهمها أيضاً. وبعد أكثر من خمسين عاماً من البحث في هذا المجال، وصلت معالجة اللغة الطبيعية إلى مستوى جيد من النضج، وخاصة فيما يتعلق باللغة الإنجليزية، وذلك لأسباب واضحة، أما بقية اللغات، فتفاوتت درجات تقدمها في هذا المجال. وعند مقارنة اللغة العربية بالإنجليزية، نجد أن معالجة اللغة العربية متأخرة بما لا يقل عن عقد من الزمن، ويُعزى ذلك إلى الطبيعة الغنية للغة العربية وتعقيداتها النحوية والتركيبية.

(أ) معالجة النصوص Text preprocessing

تُعد المعالجة المسبقة للنصوص إحدى الخطوات الأساسية التي تُستخدم في معظم مهام معالجة اللغة الطبيعية (NLP)، وفي المهام المتعلقة بنصوص القرآن الكريم، تبدأ المعالجة المسبقة عادةً بعملية **tokenization** (تقسيم النص إلى وحدات لغوية)، فقد يتكون النص القرآني من عدة سور أو مقاطع أو آيات، وتُعد الآية بمنزلة جملة. يتم تقسيم هذه الآيات إلى كلمات، ولكن في اللغة العربية قد تتكوّن الكلمة الواحدة من عدة وحدات لغوية. لذا، وبحسب الحاجة، يمكن تقسيم الكلمة إلى مقاطع صرفية (morphological segments)، وفي بعض



التطبيقات مثل أنظمة الأسئلة والأجوبة، يتم stemming (إرجاع الكلمات إلى جذورها) لمعالجة كلمات القرآن الكريم.

ب- تقنية مطابقة النصوص Text matching

تعد تقنية Text matching (مطابقة النصوص) من أكثر التقنيات استخدامًا في أنظمة البحث التي تم تطويرها لخدمة القرآن الكريم، ويمكن تطبيق هذه التقنية بأشكال متعددة؛ ففي بعض التطبيقات، يتم مطابقة كلمات استعمال المستخدم مع الكلمات الموجودة في آيات القرآن بشكل مباشر ودقيق، بينما في تطبيقات أخرى، تُحوّل كلمات الاستعلام وكلمات الآيات إلى جذورها اللغوية، مما يسمح بمطابقة الكلمات بمختلف صيغها واستخداماتها، وهذا بدوره يُوسّع نطاق البحث ويزيد من فعاليته.

وتوجد أشكال متقدمة من مطابقة النصوص لا تعتمد فقط على مطابقة الكلمات، بل تتجاوز ذلك إلى مطابقة المفاهيم التي تقف خلف هذه الكلمات، وهذا مفيد في المهام الدلالية (semantic tasks) المتعلقة بالقرآن الكريم. فعلى سبيل المثال، قد يقتصر البحث البسيط على كلمات معينة ويُرجع نتائج لا تعبر بدقة عن الهدف المقصود من الاستعلام، بينما يمكن تحسين النتائج بتوسيع نطاق البحث ليشمل المرادفات (synonyms) أو الأضداد (antonyms) للكلمة المستهدفة.

ومن الجدير بالذكر أن استخراج المفاهيم من النصوص لا يمكن تحقيقه من خلال المطابقة اللفظية البسيطة فقط، بل يتطلب استخدام **ontologies** (علم التصنيف المفاهيمي)، إذ تتم مطابقة الكلمات على مستويات هرمية مختلفة، ما يسمح باكتشاف المعاني المتصلة.

ج) تقنية Clustering

تُعد تقنية Clustering (التجميع) إحدى تقنيات التعلم الآلي غير الخاضع للإشراف (Unsupervised Machine Learning)، إذ لا تكون البيانات



مصنفة من قبل، وتهدف هذه التقنية إلى تجميع البيانات المتشابهة في مجموعات، في سياق القرآن الكريم، تُستخدم هذه التقنية لتجميع الآيات المتشابهة بهدف التصنيف واستخلاص المعرفة.

وتوجد العديد من الخوارزميات التي تُستخدم في (التجميع Clustering)، لكن من أبرزها في مجال نمذجة المواضيع (Topic Modeling) خوارزمية Latent Dirichlet Allocation (LDA)، التي تُعد من أكثر الخوارزميات شيوعاً، إذ تقوم هذه الخوارزمية بحساب احتمالية توزيع الكلمات داخل موضوع معين، ثم تُخصّص لكل مستند (أو مجموعة آيات) عدة مواضيع، وباستخدام هذه التقنية، يمكن تحديد وتصنيف المواضيع التي يتناولها القرآن الكريم^{٢٦}.

(د) التصنيف Classification

التصنيف هو طريقة من طرق التعلم الآلي، لكنها تختلف عن التجميع (Clustering) لأنها تعتمد على بيانات محددة ومعروفة مسبقاً، بمعنى أن الآيات القرآنية التي نريد تحليلها تكون مرتبطة بموضوعات معروفة من قبل، ومن أشهر الطرائق المستخدمة في التصنيف هي طريقة K-Nearest Neighbours (KNN)، في هذه الطريقة، نأخذ آيات مصنفة بحسب موضوعاتها (مثل: الصلاة، والصبر، والتوحيد)، ثم نحاول معرفة موضوع آيات جديدة عن طريق مقارنة تشابهها مع الآيات المصنفة، أيضاً طريقة أخرى اسمها Decision Tree (شجرة القرار)، هذه الطريقة تُستخدم في تطبيقات مثل الإجابة على الأسئلة أو استخراج المعلومات من القرآن، إذ تتعلم الخوارزمية من بيانات سابقة، وتقوم بتصنيف الآيات الجديدة بناءً على قواعد تستنتجها من تلك البيانات.

(هـ) تقنية معالجة الصوت Speech Processing



تُستخدم معالجة الصوت في عدة تطبيقات تتعلق بتحسين تلاوة القرآن الكريم وتصحيحها، كما تم ذكره في دراسات المعالجة اللغوية للقرآن، هذا النوع من المعالجة يساعد على فهم اللغة المنطوقة بطريقة طبيعية، وبما أن القرآن الكريم يجب أن يُتلى وفق قواعد معينة (مثل أحكام التجويد)، فإن استخدام تقنيات التعرف على الصوت يُعد مهماً.

من الأدوات المستخدمة في هذا المجال تقنية تُسمى MFCC (معاملات طيف التردد الميلي)، وهي تُستخدم لاستخراج خصائص الصوت، تم تصميم هذه التقنية لتقليد طريقة عمل الأذن البشرية في تمييز الأصوات، وبعد استخراج هذه الخصائص من الصوت، نستخدم نموذجاً يُسمى Hidden Markov Model (HMM)، هذا النموذج يقوم بتدريب النظام على أصوات الكلمات، ثم يتعرف على الكلمات عند سماعها لاحقاً، HMM يعمل مثل آلة فيها حالات مختلفة، كل حالة تمثل صوتاً معيناً (مثل حرف أو حركة)، ومن خلال ترتيب هذه الأصوات يتم التعرف على الكلمة.

المطلب الثالث: أساليب توظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل التفسير

الموضوعي للقرآن الكريم

يُعدّ التفسير الموضوعي للقرآن الكريم أحد أهم مناهج فهم النص القرآني، إذ يعتمد على جمع الآيات المرتبطة بموضوع معين وتحليلها لفهم مقاصدها الكلية ودلالاتها المتنوعة، ومع التقدم السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، أصبح من الممكن الاستفادة من هذه التقنيات في دعم جهود الباحثين في هذا المجال، من خلال أدوات وأساليب تُمكن من تحليل الكم الهائل من البيانات القرآنية بدقة وسرعة تفوق القدرات البشرية.

تشمل هذه الأساليب تحليل النصوص (Text Analysis)، والتعلم الآلي (Machine Learning)، ونماذج معالجة اللغة الطبيعية (Natural



(Language Processing)، التي تُستخدم لتحديد الموضوعات المشتركة، واكتشاف العلاقات بين المفردات القرآنية، وتصنيف الآيات بحسب المفاهيم، مما يفتح آفاقاً جديدة لفهم أعمق وأكثر شمولية للمعاني القرآنية. كما تُسهم قواعد البيانات المشروحة، وخوارزميات التصنيف والتجميع، ومعاجم الجذور والدلالات، في بناء أنظمة ذكية قادرة على دعم الباحثين في استخراج المضامين الموضوعية للآيات.

١ - التحليل النحوي في معالجة اللغة الطبيعية (NLP)

يمكن فهم قواعد اللغة العربية من خلال التحليل الصرفي (Morphology) والتحليل النحوي (Syntax)، ويتوجب على أنظمة معالجة اللغة الطبيعية في اللغة العربية أن تراعي هذه القواعد جميعها، مثل استخدام الشكل الصحيح للكلمة، ووضعها في المكان المناسب داخل الجملة، وربط الأسماء بالأفعال والحروف بشكل سليم، ومن أجل هذا الهدف، تم تطوير العديد من "شجرات التحليل النحوي (Treebanks)" الخاصة باللغة العربية، وفي سياق دراسة نحو القرآن الكريم، طوّر "دوكس" وزملاؤه ما يُعرف بشجرة الاعتماد النحوي للقرآن الكريم (Qur'anic Arabic Dependency Treebank – QADT)، وهي جزء من مشروع "موسوعة اللغة العربية القرآنية" (Qur'anic Arabic Corpus – QAC) الذي بدأ منذ عام ٢٠٠٩ وحتى ٢٠١٧، تتكوّن الـ QADT من نصوص قرآنية مشروحة يدوياً، وقد تم استكمال التحليل الصرفي لجميع كلمات القرآن الكريم البالغ عددها 77,430 كلمة، باستخدام منهج تعاوني. أما التحليل النحوي (العلاقات بين الكلمات داخل الجمل)، فما زال جارياً، وتم تحليل نحو 11,000 كلمة حتى الآن^{٢٧}.

٢ - التقنيات الدلالية (Semantic Technologies)



قام الباحثان Sherif و Ngonga^{٢٨} بتطوير قاعدة بيانات تحتوي على مجموعات بيانات دلالية (Semantic Datasets) للقرآن الكريم بـ٤٣ لغة، وقد اعتمدوا على "تنزيل (Tanzil)"، وهي منصة إلكترونية تُقدم ترجمات متعددة للقرآن، بالإضافة إلى بيانات صرفية من مشروع "التحليل الصرفي للقرآن الكريم (QAC)"، إذ تم تقديم هذه البيانات باستخدام إطار تمثيل البيانات الوصفية RDF (Resource Description Framework)، وهو إطار يُستخدم لتنظيم المعلومات بطريقة تُسهل ربطها وتحليلها، ومن بين اللغات الـ٤٣، هناك ثلاث ترجمات فقط، بالإضافة إلى النص العربي الأصلي، تتكون بنية بيانات RDF من أربع طبقات رئيسية: السورة، والآية، والكلمة، والمصطلح المعجمي، مما يمنح هيكلًا هرميًا للبيانات يسهل معالجتها واسترجاعها. كما تم ربط هذه البيانات بمنصات إلكترونية متعددة تتيح استرجاع المعلومات من القرآن بلغات مختلفة. وباستخدام لغة الاستعلام SPARQL، يمكن للمستخدم إجراء استعلامات صرفية على النصوص. وتشمل الاستخدامات الأخرى: تجميع المعلومات، والبحث عن تكرارات نص معين داخل القاعدة.

من جهة أخرى، اقترح الباحثون الخليفة وآخرون^{٢٩} إطارًا إلكترونيًا بعنوان "SemQ" يعتمد على تقنيات الويب الدلالي (Semantic Web) وأدوات معالجة اللغة الطبيعية لتحليل التضاد الدلالي في القرآن الكريم، في هذا التحليل، يتم البحث عن الكلمات أو العبارات التي تُعد متضادة من حيث المعنى استنادًا إلى خصائصها الدلالية.

٣- التقنيات المعتمدة على الأنطولوجيا (Ontology-Based Technologies)^{٣٠}

تُعد الأنطولوجيا بمنزلة قاموس هرمي للمفاهيم، يُستخدم لتقديم المفاهيم بطريقة ميسرة تساعد الحواسيب -التي تفتقر إلى الفهم البشري- على إدراك المعاني



والعلاقات بين المفاهيم المختلفة، وقد تم توظيف هذا المفهوم في مجال تحليل القرآن الكريم لتوضيح معانيه ومفرداته بدقة أكبر.

في هذا السياق، قام اليحيى وآخرون^{٣١} بمحاولة لإثراء المعجم الحاسوبي العربي من خلال استخدام الأنطولوجيا، إذ عرّفوا المعجم بأنه مجموعة من الكلمات، ترتبط كل كلمة منها بعدد من السمات الدلالية التي توضح خصائصها. وقد ركز الفريق في مشروعهم على 59 اسمًا من أسماء الوقت وردت في القرآن الكريم، إذ أجروا تحليلًا مكونيًا (Componential Analysis) لهذه الكلمات ضمن الحقل الدلالي نفسه، بهدف التمييز بينها برغم تشابهها السياقي. اعتمد الفريق على منهجية "العملية الموحدة لتطوير الأنطولوجيا (UPON)"، وهي منهجية مستندة إلى عملية تطوير البرمجيات لتصميم الأنطولوجيا. وتم تصنيف الكلمات ضمن تسلسل هرمي يبدأ من المفاهيم العامة وصولًا إلى المفاهيم الأكثر تحديدًا، إذ تم تحديد 18 فئة لمفهوم الزمن، منها ١١ فئة متخصصة بمجال الزمن، وقد أتاح النموذج توليد المرادفات والمتضادات استنادًا إلى هذا التحليل. كما تم اختبار النموذج باستخدام ٣١ كلمة إضافية تدور حول مفهوم الزمن، وأيضًا كلمات تنتمي إلى الحقول الدلالية المتعلقة بالإنسان في القرآن الكريم.

وفي دراسة أخرى، قامت فايزة وآخرون^{٣٢} بتطوير أنطولوجيا خاصة بالقرآن الكريم تهدف إلى استخراج نتائج دلالية دقيقة عند الاستعلام، وقد بُنيت هذه الأنطولوجيا على أساس مفردات القرآن الكريم ومعانيها، مع ربط كل معنى بمفهوم دلالي معيّن، بحيث يمكن عند البحث عن مصطلح معيّن استرجاع المفهوم المرتبط به، مما يثري نتائج البحث ويوسع نطاق الفهم الدلالي.

كما أشارت إقبال وآخرون^{٣٣} إلى مجموعة من القيود التي تعاني منها الأنطولوجيات القرآنية السابقة، وقاموا بتصميم أنطولوجيا جديدة تغطي الجزء الثلاثين (جزء عمّ) من القرآن الكريم بهدف تجاوز تلك القيود، وقد وضّحت الدراسة



أبرز المشكلات التي ظهرت في أثناء تحليل الأنطولوجيات السابقة، تمهيداً لتطوير نموذج أكثر دقة وتخصصاً.

٤- الترجمات ومعالجة اللغة الطبيعية للقرآن الكريم (Translations and Qur'anic NLP)

في دراسة قام بها Putra وآخرون^{٣٤} تم استعراض مفاهيم مرتبطة بالتنقيب عن النصوص، وهي تطبيقات البحث والإجابة على الأسئلة (SQA)، والترجمة الإندونيسية للقرآن الكريم (ITQ)، تمت المراجعة على ثلاث مراحل: التخطيط، والتنفيذ، والتقرير، تم تطوير محرك بحث SQA استناداً إلى ITQ لتوفير المعلومات للناس باللغة الإندونيسية، يحتوي المحرك على مكونات مثل Discovering Source Answer (DSA) التي تقوم بالكشف عن الجمل، ووضع العلامات النحوية (POS) ومعالجة النصوص، كما يقوم مكون آخر بتفسير الاستفسار وإرجاع النتائج، إذ يتم تصنيف المقاطع ذات الصلة قبل عرض النتائج للمستخدم.

أما Hanum وآخرون^{٣٥} فقد قاموا بتطوير نظام تحليل نحوي للترجمة الملاوية للقرآن الكريم، يتحقق النظام من صحة القواعد النحوية وفقاً لقواعد النحو الملاوي^{٣٦} القياسي باستخدام خوارزمية Earley، تم اختيار الترجمة الملاوية للقرآن الكريم التي تحتوي على ٤٠,٢٩٠ كلمة لهذا المشروع، ويتم تحليل كل جملة من خلال تقسيمها إلى أجزاء أو جمل فرعية، ثم يتم التنبؤ بالقواعد النحوية لكل كلمة في الجملة، في النهاية، يتم تطوير شجرة تحليل تُظهر جميع القواعد المتبعة لكل الجمل.

بناء على ما سبق، ترى الباحثة أن الأساليب التي يتم من خلالها توظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل التفسير الموضوعي للقرآن الكريم تتمثل في عدة تقنيات متقدمة. أولاً، التحليل النحوي التعاوني للنص القرآني، والذي يتم من خلاله تحليل



النصوص بناءً على قواعد النحو والصرف في اللغة العربية باستخدام أدوات مثل QADT. هذه الأدوات تقوم بتقسيم الكلمات وتحديد العلاقات النحوية بين الأفعال والأسماء، مع الاهتمام التام بالمراجع اللغوية والمقامات السياقية للآيات.

ثانياً، **التقنيات الدلالية** التي تعتمد على استخدام **قواعد البيانات الدلالية** التي تحتوي على ترجمات قرآن باللغة العربية والعديد من اللغات الأخرى. ومن خلال تقنيات مثل **SPARQL** و **RDF**، يمكن استخراج وتحليل معاني الكلمات والآيات وتحديد العلاقات بين المفاهيم المختلفة في القرآن الكريم.

ثالثاً، **التقنيات المعتمدة على الانطولوجيا**، إذ يتم تطوير **انطولوجيا دلالية** لتمثيل المفاهيم القرآنية والعلاقات بينها. هذه الأنطولوجيات تساعد في تصنيف الكلمات والآيات وفقاً للمفاهيم المرتبطة بها، مثل الزمن والمكان، مما يسهل تفسير الآيات بناءً على سياقاتها المختلفة.

أخيراً، **ترجمة القرآن الكريم** باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل **الترجمة المعرفية** التي تعتمد على قاعدة بيانات للقرآن الكريم، هذه التقنيات تعالج التحديات المتعلقة بترجمة الكلمات ذات المعاني المتعددة وتحسين دقة الفهم والترجمة بناءً على السياق.

المطلب الرابع: مزايا تقنيات الذكاء الاصطناعي في دراسة التفسير الموضوعي

أصبح الذكاء الاصطناعي من أبرز التقنيات التي يمكن أن تُحدث تحولاً جذرياً في العديد من المجالات، بما في ذلك الدراسات الدينية والقرآنية، من خلال قدراته الفائقة على معالجة وتحليل كميات ضخمة من البيانات اللغوية واللفظية، يتيح الذكاء الاصطناعي إمكانيات غير مسبوقة لفهم وتفسير النصوص القرآنية بشكل أعمق.



ذكر العبيد^{٣٧} أن الاهتمام بتقنيات الذكاء الاصطناعي في تفسير القرآن الكريم تأتي من المميزات التي توفرها تطبيقاته، إذ تعمل على:

— توفير ترجمات دقيقة لمعاني القرآن الكريم بلغات متعددة، مما يسهل على الناس من شتى البلدان واللغات الوصول إلى معانيه.

— تقديم تجارب تعلم مخصصة تتناسب مع الاحتياجات الفردية للمستخدمين، مثل تعديل مستوى التفسير وفقاً للخلفية المعرفية للقارئ.

— توفير تجارب تفاعلية مع المستخدمين، من خلال الأسئلة والاستفسارات، والحصول على إجابات فورية لتقريب معاني القرآن الكريم.

— توفير كثير من المصادر التفسيرية والعلمية في مكان واحد، مما يمكن الباحثين

والمهتمين من الوصول إلى معلومات وفيرة بسهولة.

— معالجة كميات كبيرة من البيانات وتقديم النتائج بسرعة عالية وبدقة كبيرة. أيضاً أشار الباحثين إلى المزايا التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي في دراسة القرآن الكريم على النحو التالي:

١ - تحليل وتفسير القرآن الكريم:

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُسهم بشكل فعال في دعم الباحثين في مجال تحليل وتفسير النص القرآني. فمن خلال تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP)، بالإمكان تطوير خوارزميات قادرة على تحليل البنية اللغوية والعلاقات الدلالية في آيات القرآن الكريم. وتساعد هذه التقنيات على فهم الأنماط اللغوية المعقدة، واكتشاف المعاني العميقة، وتسهيل الربط الدلالي والتفسيري بين الآيات المختلفة.^{٣٨}

٢ - ترجمة وتفسير القرآن الكريم:



تُعَدّ الترجمة الدقيقة والتفسير السليم للقرآن الكريم من المهام المعقّدة نظراً لما تحمله اللغة العربية من دقّة لغوية وسياقات ثقافية غنية. ومن هنا، يمكن للترجمة الآلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي أن تسهم في تحسين الوصول إلى معاني القرآن من خلال ترجمة النصوص إلى لغات متعددة بشكل تلقائي. ومع ذلك، يجب إدراك حدود هذه الترجمات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وضرورة الإشراف البشري عليها، للحفاظ على ثراء النص القرآني وأصالته ومعناه المقصود.^{٣٩}

٣- الدردشات والمساعدات الصوتية القرآنية:

توفّر برامج الدردشة والمساعدات الصوتية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي منصات تفاعلية للأشخاص الراغبين في الحصول على معلومات أو إرشادات تتعلق بالقرآن الكريم، إذ يمكن لهذه المساعدات الافتراضية أن تُجيب عن الأسئلة، وتقدّم شروحات، وتسهّل الوصول إلى آيات أو موضوعات معينة. ومن الضروري عند تطوير مثل هذه التطبيقات أن يُراعى الاعتماد على مصادر دقيقة وموثوقة لتجنّب أي تفسيرات خاطئة أو معلومات مضلّة.^{٤٠}

٤- حفظ ورقمنة المخطوطات القرآنية:

تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل تقنية التعرف الضوئي على الحروف (OCR)، في حفظ ورقمنة المخطوطات القرآنية القديمة. فمن خلال نسخ هذه النصوص الثمينة وتحويلها إلى صيغ رقمية بشكل تلقائي، يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يُساعد في الحفاظ على سلامة هذه المخطوطات، وتيسير الوصول الرقمي إليها، وفتح المجال أمام إجراء أبحاث علمية موسعة عليها.^{٤١}



المطلب الخامس- التحديات والإشكاليات المنهجية والشرعية في التفسير الموضوعي باستخدام الذكاء الاصطناعي
من خلال الدراسات السابقة التي تمت الإشارة إليها يمكن تحديد بعض التحديات أو الإشكاليات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التفسير الموضوعي للقرآن الكريم. أبرز هذه التحديات هي كالتالي:

- **الغموض في معاني الكلمات:** من التحديات الرئيسية في استخدام الذكاء الاصطناعي في التفسير الموضوعي للقرآن هو الغموض الذي قد يصاحب معنى بعض الكلمات، كما ورد في دراسة Safeena و Kammani^٢، تشير إلى أنه برغم الجهود المبذولة في الترجمة، فإن الكلمات قد تحمل أكثر من معنى واحد، مما يجعل من الصعب على النظام الذكي تحديد المعنى الدقيق للكلمة في سياق معين، كما أن فهم السياق التاريخي واللغوي للنصوص القرآنية يعد أمراً بالغ الصعوبة في أنظمة الذكاء الاصطناعي.
- **تجاهل السياق والتسلسل الزمني (الكرونولوجيا)**^٣: في الدراسة السابقة نفسها، يذكر أن أنظمة الترجمة الذكية الحالية لا تولي اهتماماً كافياً للسياق الزمني والكرونولوجي للآيات، هذا يعني أن التفسير قد يكون ناقصاً أو غير دقيق إذا لم يؤخذ في الحسبان ترتيب الآيات والسور في القرآن، وكذلك التفاعل بينها وبين ما يسبقها أو يتبعها^٤.
- **التحديات النحوية والصرفية:** في بعض الدراسات مثل Putra و Hanum وآخرين^٥، يواجه الذكاء الاصطناعي صعوبة في التعامل مع القواعد النحوية والصرفية للغات مختلفة، ففي حالة اللغة الملاوية أو اللغات الأخرى التي يتم ترجمتها أو تحليلها باستخدام الذكاء الاصطناعي، يتعين على النظام فحص كل جملة وفقاً لقواعد النحو المعتمدة في تلك اللغة، تظهر التحديات ولا سيما



في التعرف على التركيب النحوي الصحيح للجمل أو الآيات في القرآن، وهو ما قد يؤدي إلى تفسيرات غير دقيقة أو خاطئة.

• الفهم الصرفي للكلمات المركبة: كما تم التوضيح في دراسة Dukes

وآخرين^{٤٦}، إذ تواجه أنظمة الذكاء الاصطناعي تحديات كبيرة في التعامل مع الكلمات المركبة في اللغة العربية، التي قد تتكون من عدة وحدات صرفية مترابطة. هذه الوحدات قد تحمل معاني مختلفة في سياقات مختلفة، مما يجعل من الصعب على الأنظمة الذكية تفسير النصوص بشكل دقيق.

• الحاجة إلى تصحيحات بشرية: في العديد من الدراسات، مثل دراسة

Dukes وآخرين^{٤٧}، تم التوضيح أن الأنظمة تعتمد على تصحيحات يدوية لضمان دقة التحليل، يتم استخدام قواعد نحوية تقليدية لتصحيح الأخطاء التي قد تظهر في التفسير التلقائي. هذا يسلط الضوء على أن الذكاء الاصطناعي وحده قد لا يكون كافياً للحصول على تحليل دقيق لجميع الآيات، مما يتطلب تدخل البشر لإجراء التصحيحات والتأكد من التفسير الصحيح.

• التوافق بين الأنظمة والموارد اللغوية: في حالة Sherif و

Ngonga^{٤٨} تم استخدام تقنيات البيانات الدلالية لبناء قاعدة بيانات تحتوي على ترجمات متعددة للقرآن الكريم. أحد التحديات هنا هو أن بعض الأنظمة أو الأدوات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي قد لا تتوافق بعضها مع بعض بشكل كامل، مما يجعل من الصعب دمج النتائج بين الأنظمة المختلفة. يمكن أن يؤثر هذا في دقة البحث والنتائج المستخلصة من التفسير الموضوعي للقرآن، ولا سيما إذا كانت الأدوات المختلفة تعتمد على قواعد بيانات أو أنظمة مفسرة غير متوافقة.



- **تحديد الفهم الشرعي الصحيح:** كما أشير في دراسات مثل دراسات Al-Khalifa وآخرين^٩، إذ تم تطوير إطار عمل قائم على الويب لتحليل المعارضات الدلالية باستخدام تقنيات الويب الدلالي، ومع ذلك، لا يمكن لنظام الذكاء الاصطناعي أن يكون قادراً على تفسير النصوص القرآنية بما يتوافق تماماً مع الفهم الشرعي الصحيح، ولا سيما في حالة تحليلات معقدة مثل المعارضات الدلالية أو تفسير الآيات التي تحمل معاني متشابكة وفقاً للسياقات الشرعية المختلفة.
- **التعامل مع معاجم لغوية دقيقة:** كما ذكر Al-Yahya وآخرون^{١٠}، في جهود استخدام الأنطولوجيا لتفسير النصوص القرآنية، لا يزال هناك تحدٍ في بناء معاجم لغوية دقيقة وموحدة لجميع المفردات القرآنية. يتم تصنيف الكلمات في هيكل هرمي لتسهيل الفهم، ولكن بعض الكلمات قد تحمل أكثر من معنى في سياقات مختلفة، مما يتطلب أنظمة ذكاء اصطناعي أكثر تطوراً لفهم تلك التعقيدات.
- **التحديات في فهم السياق القرآني:** من خصائص النص القرآني تعدد مستوياته الدلالية وتكامل أبعاده المعرفية؛ فالآية الواحدة تجمع بين التفسير اللغوي، والفقه، والبلاغي والتاريخي، وتشكل هذه التعددية المعرفية تحدياً جوهرياً للتفسير المقدم من ChatGPT^{١١}؛ لأنها تتطلب قدرة فائقة على الجمع بين هذه المستويات وفهم العلاقات بينها، ويتجلى هذا التحدي بوضوح في تفسير آيات العقيدة، ولا سيما مسائل الشرك والعبادة؛ فالتمييز بين مراتب الشرك يتطلب فهماً دقيقاً للمصطلحات العقدية، وإحاطة بالسياقات التاريخية والتشريعية، واستشهادات تفصيلية من النصوص الشرعية، واستيعاباً للتطبيقات الفقهية، وهذه المتطلبات المنهجية الدقيقة تتجاوز حالياً قدرات ChatGPT في معالجة النصوص القرآنية^{١٢}.



بناء على م اسبق، تتعدد التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التفسير الموضوعي للقرآن الكريم، بدءاً من القضايا النحوية والصرفية، مروراً بالتحديات في فهم السياق الزمني والتكنولوجي، وصولاً إلى التحديات في التوافق بين الأنظمة اللغوية المختلفة، هذه الإشكاليات تشير إلى أن الذكاء الاصطناعي يحتاج إلى تحسينات كبيرة في الجوانب اللغوية والدلالية ليتمكن من تقديم تفسير دقيق ومتسق للنصوص القرآنية.

المطلب السادس- الضوابط والمقترحات لتقويم استخدام الذكاء الاصطناعي في التفسير الموضوعي للقرآن الكريم في ضوء الدراسة

مع تنامي الاهتمام بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التفسير الموضوعي للقرآن، أصبح من الضروري وضع ضوابط منهجية وأخلاقية وعلمية تضمن سلامة النتائج، ودقة المعالجة، وموثوقية التفسير، وذلك حمايةً للنص القرآني من التحريف أو إسقاط المعاني في غير موضعها.

وجاءت الشريعة الإسلامية صالحة لكل زمان ومكان، تعمل بما يحقق مصالح البشر ويتفق ومقاصدها العامة، وعليه فلا مانع شرعاً من استخدام أجهزة أو آلات تحاكي الدماغ البشري وتعمل بما يتشابه مع ذكاء البشر، بل قد تتفوق عليه ويمكن الاستفادة منها بما لا يتعارض مع الشريعة الإسلامية، وأن ذلك يندرج تحت المصالح المرسلّة التي لم يرد دليل من الشرع على اعتبارها أو إلغائها، بل يدل ما تتضمنه الشريعة من رعاية لمصالح الناس والرفق بهم على إباحة استغلال هذه التكنولوجيا في تحقيق أعلى إفادة منها من دون إلحاق الضرر بالآخرين أو بالبيئة^{٥٣}، قال الإمام الغزالي: إن جلب المنفعة ودفع المضرّة مقاصد الخلق، وصالح الخلق تحصيل مقاصدهم، لكننا نعني بالمصلحة المحافظة على مقصود الشرع ومقصود الشرع من الخلق خمسة وهو أن يحفظ عليهم دينهم ونفسهم وعقلهم



ونسلمهم ومالهم، فكل ما يتضمن حفظ هذه الأصول الخمسة فهو مصلحة، وكل ما يفوت هذه الأصول فهو مفسدة ودفعها مصلحة^{٥٠}.

كما تعتمد جودة التفسير القرآني على دقة البيانات المستخدمة في حالة تدريب ChatGPT على نصوص تحتوي على تفسيرات قرآنية موثوقة، فإن النموذج سيكون أكثر قدرة على تقديم إجابات دقيقة وملائمة، ولكن نظرًا لأن النموذج لا يفهم الدين بشكل عميق، بل يعتمد على الأنماط اللغوية، فإن جودة التفسيرات تعتمد بشكل كبير على المصادر النصية المدربة إذا كانت البيانات تحتوي على تفسيرات قديمة أو معلومات غير دقيقة، فإن ذلك قد يؤدي إلى تقديم استجابات تفسيرية غير صحيحة^{٥١}.

وفي ضوء الدراسات السابقة والمعايير الشرعية والمنهجية يجب أن تكون الضوابط اللازمة لتقويم استخدام الذكاء الاصطناعي في التفسير الموضوعي للقرآن الكريم متكاملة من حيث الضبط الشرعي، والدقة المنهجية، والوعي الأخلاقي، ومقترحات لتقويمها، ويمكن تلخيصها في النقاط التالية:

١ - الضوابط الشرعية:

- الالتزام بثوابت العقيدة الإسلامية وعدم توليد تفسيرات تتعارض مع مقاصد الشريعة أو أصول الدين.
- إسناد التفسير إلى مصادر موثوقة (مثل تفاسير السلف، كتب اللغة، وأسباب النزول) وعدم الاكتفاء بتوليد محتوى آلي مجرد.
- منع الاجتهاد الآلي المستقل، فالذكاء الاصطناعي لا يملك أهلية الاجتهاد، بل يجب أن يُستخدم كأداة مساعدة فقط.

٢ - الضوابط اللغوية والمنهجية:

- التحقق من دقة اللغة المستخدمة، ولا سيما عند التعامل مع النصوص العربية الكلاسيكية التي تحتاج إلى فهم بلاغي ونحوي عميق.



- ربط التفسير بالسياق الموضوعي واللغوي للآية، وعدم فصلها عن المحيط النصي العام أو الموضوع الذي تنتمي إليه.
 - استخدام الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة تحليلية لا بديلاً عن الجهد العلمي البشري المتخصص.
 - ٣- الضوابط الأخلاقية والمعرفية:
 - الشفافية في تصميم النماذج: ينبغي الإفصاح عن كيفية تدريب النموذج، ومصادر البيانات المستخدمة.
 - الرقابة البشرية المستمرة: يجب أن يكون هناك متخصصون شرعيون ولغويون يشرفون على ما يُنتجه الذكاء الاصطناعي.
 - الحذر من التحيزات المضمنة في خوارزميات الذكاء الاصطناعي، والتي قد تنتج تفسيرات غير دقيقة أو خارجة عن المؤلف.
 - ٤- ضوابط تتعلق بالمجال التطبيقي:
 - الاستخدام في مجالات آمنة تعليمياً كالمساعدة في البحث الموضوعي، وليس الفتوى أو الإفتاء المباشر.
 - وضع حدود واضحة للوظائف التي يمكن للذكاء الاصطناعي أن يؤديها، وتلك التي يجب أن تظل ضمن اختصاص العلماء.
- النتائج التي توصلت إليها الدراسة**
- بالاعتماد على ما سبق عرضه من تحليل للدراسات السابقة، ومناقشة الجوانب النظرية والتطبيقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التفسير الموضوعي للقرآن الكريم، يمكن الخروج بالنتائج والتوصيات التالية:
- أولاً: النتائج**



١. تزايد الاهتمام العالمي والإسلامي بتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل النصوص الدينية، وخاصة النص القرآني، بما يعكس إدراكًا متناميًا لأهمية التكنولوجيا في خدمة العلوم الشرعية.

٢. وجود جهود بحثية بارزة في مجال المعالجة الآلية للغة العربية والنص القرآني، إلا أنها لا تزال محدودة عند مستوى التفسير الموضوعي من حيث العمق والضوابط المنهجية.

٣. ظهور تحديات متعددة في استخدام الذكاء الاصطناعي في التفسير، أبرزها: الغموض الدلالي لبعض الألفاظ، صعوبة استحضار السياق الزماني والمكاني للآيات، ومحدودية فهم الآلة لطبيعة الخطاب القرآني المركب.

٤. هيمنة الإطار الغربي في ضبط أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وغياب المرجعية الإسلامية في عدد من المبادرات العالمية المتعلقة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.

٥. غياب معايير واضحة ومتكاملة تضمن توظيف الذكاء الاصطناعي في التفسير الموضوعي بما يحفظ قدسية النص، ويضمن سلامة الاستنباط.

ثانيًا: التوصيات

١. ضرورة تبني مرجعية شرعية إسلامية في ضبط استخدام الذكاء الاصطناعي في التفسير، تعتمد على أصول التفسير وعلوم القرآن، وترتكز على مقاصد الشريعة.

٢. تشكيل لجان علمية متخصصة تجمع بين خبراء الشريعة وخبراء الذكاء الاصطناعي، تتولى مراجعة الأدوات والمخرجات والتطبيقات التقنية المتعلقة بتفسير القرآن.



٣. تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي معرفية تعتمد على قواعد بيانات مستمدة من كتب التفسير المعتمدة، وتراعي السياق الموضوعي والتكنولوجي للنصوص.
٤. دعم البحث العلمي في هذا المجال من خلال توفير تمويل موجه لتطوير تطبيقات شرعية موثوقة، خاصة في المعاهد والجامعات الإسلامية.
٥. التحذير من استخدام الأدوات الذكية غير المنضبطة في تفسير القرآن من دون إشراف علمي دقيق، لما قد يترتب عليه من أخطاء تأويلية أو إسقاطات غير صحيحة.
٦. تعزيز الوعي المجتمعي بأهمية التقنيات الحديثة في خدمة النصوص الشرعية، مع تأكيد أن الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة لا بديل عن التفسير البشري المؤصل.



قائمة المصادر والمراجع

أولاً- المراجع العربية

- ١- المخصص، المرسى، أبو الحسن ابن سيده، (١٤١٧هـ - ١٩٩٦م).
- ٢- أساس البلاغة، الزمخشري، أبو القاسم محمد، (١٤١٩هـ - ١٩٩٨م).
- ٣- التفسير الموضوعي للقرآن الكريم، الكومي، أحمد السيد؛ القاسم، محمد أحمد يوسف، (د.ن، ١٤٠٢هـ - ١٩٨٢م)، ط١.
- ٤- "كتاب التفسير الموضوعي للقرآن الكريم للدكتور حسن حنفي في ميزان التفسير الموضوعي"، محمد، وجيه محمود، مجلة اللغة العربية والعلوم الإنسانية، (٢٠٢٢)، ع(٢).
- ٥- التوقيف على مهمات التعاريف، المناوي، عبد الرؤوف بن تاج العارفين، تحقيق عبد الحميد صالح حمدان، (القاهرة: عالم الكتب، ١٩٩٠).
- ٦- تهذيب اللغة، الأزهري، محمد بن أحمد الهروي، تحقيق محمد عوض مرعب، (بيروت: دار إحياء التراث العربي، ٢٠٠١).
- ٧- صحيح البخاري، البخاري، محمد بن إسماعيل، طبع السلطانية، كتاب التفسير، باب: ﴿وَاصْطَنَعْتُكَ لِنَفْسِي﴾ [طه: ٤١].
- ٨- صحيح البخاري، متفق عليه، ط السلطانية، كتاب الأيمان والنذور، باب: مَنْ حَلَفَ عَلَى الشَّيْءِ وَإِنْ لَمْ يُعْلَفْ.
- ٩- مجمع اللغة العربية- المعجم الوسيط، الرازي، زين الدين أبو عبد الله، (١٤٢٠هـ - ١٩٩٩م).
- ١٠- معجم اللغة العربية المعاصرة، عمر، أحمد مختار عبد الحميد، (١٤٢٩هـ - ٢٠٠٨م).
- ١١- لسان العرب، ابن منظور، تحقيق عبد الله علي الكبير ومحمد أحمد حسب الله، (بيروت: دار صادر، د.ت).



- ١٢- جمهرة اللغة، الأزدي، أبو بكر محمد بن الحسن بن دريد، (١٩٨٧).
- ١٣- الكليات: معجم في المصطلحات والفروق اللغوية، الكفوي، أيوب بن موسى الحسيني القريمي، تحقيق عدنان درويش ومحمد المصري، (بيروت: مؤسسة الرسالة، ١٩٩٨).
- ١٤- مسند الإمام أحمد بن حنبل، أحمد بن حنبل، تحقيق شعيب الأرنؤوط وآخرين، (بيروت: مؤسسة الرسالة، ١٤٢١هـ - ٢٠٠١م).
- ١٥- النهاية في غريب الحديث والأثر، ابن الأثير، تحقيق طاهر أحمد الزاوي ومحمود محمد الطناحي، (بيروت: المكتبة العلمية، د.ت).
- ١٦- "توظيفات تقنيات الذكاء الاصطناعي في تفسير القرآن الكريم"، العبيد، عبد الله عبد العزيز صالح، في كتاب وقائع المؤتمر الدولي الثامن: للبحوث العلمية والاجتماعية، ٢٠٢٤، الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة.
- ١٧- "دور الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات"، ميشيل، جورج، المجلة الدولية للفقه والقضاء والتشريع، ٢٠٢٣، ع(٢).
- ١٨- "تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في خدمة العلوم الشرعية"، الدعدر، مبروك بهي الدين رمضان، مجلة البحث العلمي الإسلامي، ٢٠٢٤، ع٦٠.
- ١٩- المستصفى من علم الأصول، الغزالي، أبو حامد محمد، ج ١.
- ٢٠- "استخدام الذكاء الاصطناعي في تفسير القرآن الكريم دراسة تحليلية نقدية لتقنية Chat GPT"، الجنابي، مهدي قيس عبدالكريم، قرآنكا، ٢٠٢٤، ١٦(٢).
- ٢١- "الذكاء الاصطناعي من الناحية التطبيقية والشرعية"، خضر، أحمد عبد السلام، البحث الرابع، جامعة بدر بالقاهرة.



ثانياً- المراجع الأجنبية

- 1- Artificial Intelligence: A Very Short Introduction, Boden, Margaret A., Oxford University Press, 2018.
- 2- "Arabic natural language processing for Qur'anic research: a systematic review" 'Bashir et al., Artificial Intelligence Review, 2023.٥٦ ،
- 3- An experience of developing Quran ontology with contextual information support, Iqbal R., Mustapha A., Yusoff ZM., Multicult Educ Technol J, 2013, 7(4).
- 4- "Computing qur'ans: a suggestion for a digital humanities approach to the question of interrelations between english qur'an translations" 'Svensson J., Islam Christ-Muslim Relat, 2019.٣٠ ،
- 5- Dependency treebank of the Quran using traditional Arabic grammar, Dukes K., Buckwalter T., In: 2010 The 7th international conference on informatics and systems (INFOS).
- 6- Extracting topics from the holy Quran using generative models, Alhawarat M., Int J Adv Comput Sci Appl, 2015, 6(12).
- 7- "Evaluating Malay grammar on translation of Al-Quran sentences using Earley algorithm" 'Hanum HM, Bakar ZA, Ismail M., In: 2013 5th international conference on information and communication technology for the Muslim World (ICT4M). IEEE, 2013.
- 8- Leveraging Artificial Intelligence Technologies in the Service of the Holy Quran and Its Sciences, Basheer Adnan, Khazanah Journal of Religion and Technology, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia, 2024, Volume 2 Issue 2.
- 9- "Semantic Quran" 'Sherif MA, Ngonga A-CN., Semantic Web, 2015, 6(4).
- 10- Semantic query for quranic ontology, Faiza B., Hamid A., Eddine ZD., J King Saud Univ Comput Inf Sci, 2021, 33.
- 11- Semq: a proposed framework for representing semantic opposition in the holy Quran using semantic web technologies, Al-Khalifa HS, Al-Yahya MM, Bahanshal A, Al-Odah I., In:



- 2009 international conference on the current trends in information technology (CTIT).
- 12- The importance of a semantic approach in understanding the texts of the Holy Quran and Sunnah, Chukhanov and N. Kairbekov, 2024.
 - 13- The role of context in interpreting and translating the Qur'an, Haleem MA., Journal of Qur'anic Studies, 2018, 20(1).
 - 14- Towards a knowledge-based Quran translation: a conceptual model, Kammani A., Safeena R., In: 2013 Taibah University international conference on advances in information technology for the Holy Quran and Its Sciences. IEEE, 2013.
 - 15- Transcription of Ancient Indian Manuscripts Through Artificial Intelligence—Current Status of Technology and the Way Forward, Harish R., Raghavendra Rao G., editors, International Conference on Artificial Intelligence on Textile and Apparel, 2023, Springer.
 - 16- Text categorisation in Quran and Hadith: Overcoming the interrelation challenges using machine learning and term weighting, Rostam NAP, Malim NHAH., Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences, 2021, 33(6).

الهوامش:

^١ القيادة المدرسية الإسلامية: إطار مفاهيمي، بروكس، إم. سي.، وموتوهار، أ.، مجلة الإدارة والتاريخ التربوي، ٢٠١٨م، مج ٥٠، ص ٥٤-٦٨.

^٢ تشابه ترجمات القرآن الكريم إلى الإنجليزية، محمد زامري مور، ضمن أعمال مؤتمر جامعة طيبة الدولي حول تقنيات المعلومات المتقدمة في القرآن الكريم وعلومه، IEEE، ٢٠١٣م، ص ٢٢٨-٢٣٣.

(Similarity Evaluation of English Translations of the Holy Quran

^٣ الحوسبة القرآنية: مقترح لتناول رقمي إنساني لمسألة العلاقة بين ترجمات معاني القرآن الكريم إلى الإنجليزية، يسف سفينسون، منشور في مجلة الإسلام والعلاقات الإسلامية-المسيحية، المج ٣٠، ٢٠١٩م، ص ٢١١-٢٢٩.

(Computing Qur'ans: A Suggestion for a Digital Humanities Approach



to the Question of Interrelations Between English Qur'an .Translations

٤ الببليوغرافيا العالمية لترجمات القرآن الكريم المخطوطة، نجم الدين سفرجي أوغلو، مركز الأبحاث للتاريخ والفنون والثقافة الإسلامية (إرسىكا)، ٢٠٠٠م (World Bibliography .. of Translations of the Holy Qur'an in Manuscript Form)

٥ تسخير تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة القرآن الكريم وعلومه، بشير عدنان، منشور في مجلة خزانة: مجلة الدين والتكنولوجيا، جامعة الإمام سنان جونج جاتي الإسلامية الحكومية - باندونغ، إندونيسيا، المجلد ٢، العدد ٢، ٢٠٢٤م (Leveraging Artificial Intelligence Technologies in the Service of the Holy Quran and Its Sciences)

٦ المرجع السابق.

٧ أهمية المنهج الدلالي في فهم نصوص القرآن الكريم والسنة، تشوخانوف، ون. كايريكيوف، ٢٠٢٤م؛ نموذج ذكاء اصطناعي لتحليل جُمَل نصوص القرآن الكريم، أمين، هـ، وخضر، أ.م.، مجلة ميزوبوتاميا لدراسات القرآن الكريم، يوليو ٢٠٢٤م، ص ١٦-٢٣، doi: 10.58496/MJQS/2024/003

٨ التفسير الموضوعي للقرآن الكريم، الكومي، أحمد السيد؛ القاسم، محمد أحمد يوسف، (د.ن، ١٤٠٢هـ - ١٩٨٢م)، ط ١، ص ٦.

٩ كتاب التفسير الموضوعي للقرآن الكريم للدكتور حسن حنفي في ميزان التفسير الموضوعي"، محمد، وجيه محمود، مجلة اللغة العربية والعلوم الإنسانية، (2022)، ع(٢)، ص ٤٣.

١٠ جمهرة اللغة، أبو بكر محمد بن الحسن بن دريد الأزدي، ط ١، ١٩٨٧م، ج ٢، ص ١٠٦٣. /المخصّص، أبو الحسن علي بن إسماعيل بن سيده المرسي، ط ١، ١٤١٧هـ - ١٩٩٦م، ج ١، ص ٢٥٥. /أساس البلاغة، أبو القاسم محمود بن عمر الزمخشري، ط ١، ١٤١٩هـ - ١٩٩٨م، ج ١، ص ٣١٥.

١١ معجم اللغة العربية المعاصرة، أحمد مختار عبد الحميد عمر، ط ١، ١٤٢٩هـ - ٢٠٠٨م، ج ١، ص ٨١٧.

١٢ التوقيف على مهمات التعاريف، عبد الرؤوف بن تاج العارفين المناوي، تحقيق عبد الحميد صالح حمدان، (القاهرة: عالم الكتب، ١٩٩٠م)، ص ١٧١.



^{١٣} الكليات: معجم في المصطلحات والفروق اللغوية، أيوب بن موسى الحسيني القريمي الكفوي، تحقيق عدنان درويش ومحمد المصري، (بيروت: مؤسسة الرسالة، ١٩٩٨م)، ص ٤٥٦.

^{١٤} مختار الصحاح، زين الدين محمد بن أبي بكر الرازي، ط ١، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م، ج ٢، ص ١٣٢٣؛ المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، ط ٤، بدون تاريخ، ص ٥٢٥.

^{١٥} معجم اللغة العربية المعاصرة، أحمد مختار عبد الحميد عمر، مرجع سابق، ج ١، ص ٨١٨

^{١٦} تهذيب اللغة، محمد بن أحمد الهروي الأزهرى، تحقيق محمد عوض مرعب، (بيروت: دار إحياء التراث العربي، ٢٠٠١م)، ص ٦٢.

^{١٧} صحيح البخاري، محمد بن إسماعيل البخاري، طبع السلطانية، كتاب التفسير، باب: ﴿وَاصْطَنَعْتُكَ لِنَفْسِي﴾ [طه: ٤١]، ج ٦، ص ٩٦، حديث رقم: ٤٧٢٦.

^{١٨} النهاية في غريب الحديث والأثر، مجد الدين المبارك بن محمد بن الأثير، تحقيق طاهر أحمد الزاوي ومحمود محمد الطناحي، (بيروت: المكتبة العلمية، د.ت)، ج ٢، ص ٥٦.

^{١٩} مسند الإمام أحمد بن حنبل، أحمد بن محمد بن حنبل، تحقيق شعيب الأرنؤوط وآخرين، (بيروت: مؤسسة الرسالة، ١٤٢١هـ / ٢٠٠١م)، ج ١٧، ص ٢٠٥، حديث رقم: ١١٢٠٩، وقال المحقق: إسناده حسن، رجاله ثقات.

^{٢٠} صحيح البخاري، محمد بن إسماعيل البخاري، ط السلطانية، كتاب الأيمان والنذور، باب: "من حلف على الشيء وإن لم يُعْلَف"، ج ٨، ص ١٢٢، حديث رقم: ٦٦٥١؛ صحيح مسلم، مسلم بن الحجاج القشيري، كتاب الزينة واللباس، باب: "تحريم خاتم الذهب على الرجال ونسخ ما كان من إباحته في أول الإسلام"، ج ٢، ص ١٦٥٥، حديث رقم: ٢٠٩١.

^{٢١} لسان العرب، محمد بن مكرم بن منظور، تحقيق عبد الله علي الكبير ومحمد أحمد حسب الله، (بيروت: دار صادر، د.ت)، ج ٨، ص ٢٠٩.

^{٢٢} الذكاء الاصطناعي: مقدمة قصيرة جدًا، مارغريت أ. بودن، (أكسفورد: دار نشر جامعة أكسفورد، ٢٠١٨م)، ص ٥ (Artificial Intelligence: A Very Short Introduction).

Introduction

^{٢٣} دور الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات، جورج ميشيل، المجلة الدولية للفقهاء والقضاء والتشريع، المجلد ٤، العدد ٢، ٢٠٢٣م، ص ٣٩٧-٤٢٣، ص ٤٠٤.



^{٢٤} تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في خدمة العلوم الشرعية، مبروك بهي الدين رمضان الدعر، مجلة البحث العلمي الإسلامي، العدد ٦٠، ٢٠٢٤م، ص ٣٠١-٣٣١، ص ٣١٥-٣١٦.

^{٢٥} المعالجة الطبيعية للغة العربية في بحوث القرآن الكريم: مراجعة منهجية، بشير وآخرون، مجلة المراجعة في الذكاء الاصطناعي، ٢٠٢٣م، المجلد ٥٦، ص ٦٨٠١-٦٨٥٤ (Arabic Natural Language Processing for Qur'anic Research: A Systematic Review).

^{٢٦} استخراج المواضيع من القرآن الكريم باستخدام النماذج التوليدية، محمد الحوارات، مجلة العلوم التطبيقية والحوسبة المتقدمة الدولية، المجلد ٦، العدد ١٢، ٢٠١٥م، ص ٢٨٨-٢٩٤ (Extracting Topics from the Holy Quran Using Generative Modelsdv).

^{٢٧} شجرة التبعية للقرآن الكريم باستخدام النحو العربي التقليدي، ك. دوكس وت. باكوالتز، في: المؤتمر الدولي السابع للمعلوماتية والأنظمة (INFOS)، ٢٠١٠م، ص ١-٧ (A Dependency Treebank of the Quran Using Traditional Arabic Grammar).

^{٢٨} القرآن الدلالي، م. أ. شريف وآسي إن نغونغنا، مجلة الويب الدلالي، المجلد ٦، العدد ٤، ٢٠١٥م، ص ٣٣٩-٣٤٥ (Semantic Quran).

^{٢٩} إطار مقترح لتمثيل التضاد الدلالي في القرآن الكريم باستخدام تقنيات الويب الدلالي، حصة آل خليفة، م. م. آل يحيى، أ. بهنشل، وإ. العودة، في: المؤتمر الدولي حول الاتجاهات الحالية في تقنيات المعلومات (CTIT)، ٢٠٠٩م. (SemQ: A Proposed Framework for Representing Semantic Opposition in the Holy Quran Using Semantic Web Technologies).

^{٣٠} الأنطولوجيا هي مفهوم ينتمي إلى علوم الحاسوب والذكاء الاصطناعي، ويُستخدم بشكل خاص في تحليل البيانات وإدارة المعرفة. هي نموذج هيكلي يُستخدم لتمثيل المعرفة عن موضوع معين، من خلال تصنيف المفاهيم والعلاقات بينها في شكل هرمي أو شبكة.

^{٣١} نموذج أنطولوجي لتمثيل المعاجم الدلالية: تطبيق على أسماء الزمان في القرآن الكريم، م. آل يحيى، ح. آل خليفة، أ. بهنشل، وإ. العودة، ن. الحلوة، المجلة العربية للهندسة والعلوم،



٢٠١٠م، المجا _____ د ٣٥، الع _____ دد ٢، ص ٢١.

(An Ontological Model for Representing Semantic Lexicons: An Application on Time Nouns in the Holy Quran)

^{٣٢} استعلام دلالي لأنطولوجيا قرآنية، فائزة ب، حميد أ، زين الدين د، مجلة جامعة الملك سعود لعلوم الحاسب والمعلومات، ٢٠٢١م، المجلد ٣٣، ص ٧٥٣-٧٦٠ (Semantic Query for Quranic Ontology)

^{٣٣} تجربة في تطوير أنطولوجيا للقرآن الكريم مع دعم المعلومات السياقية، ر. إقبال، أ. مصطفى، ز. م. يوسف، مجلة التعليم المتعدد الثقافات وتقنية المعلومات، ٢٠١٣م، المجلد ٧، الع _____ دد ٤، ص ٣٣٣-٣٤٣.

(An Experience of Developing Quran Ontology with Contextual Information Support

^{٣٤} التنقيب النصي في الترجمة الإندونيسية للقرآن الكريم: مراجعة منهجية، س. ج. بوترا، ت. منتورو، م. ن. غونوان، في: المؤتمر الدولي للحوسبة والهندسة والتصميم (ICCED)، IEEE، ٢٠١٧م، ص ١-٥.

(Text Mining for Indonesian Translation of the Quran: A Systematic Review.

^{٣٥} تقييم القواعد النحوية في الترجمة الماليزية لآيات القرآن الكريم باستخدام خوارزمية إيرلي، هـ. م. حنم، ز. أ. بكر، م. إسماعيل، في: المؤتمر الدولي الخامس لتقنية المعلومات والاتصالات للعالم الإسلامي (ICT4M)، IEEE، ٢٠١٣م، ص ١-٤ (Evaluation of Malay Grammar on Translation of AI-Quran Sentences Using Earley Algorithm).

^{٣٦} النحو الملاوي هو مجموعة القواعد التي تحكم تركيب الكلمات وترتيب الجمل في اللغة الملاوية، وهي اللغة الرسمية في ماليزيا وبروناي وأجزاء من إندونيسيا. مثلها مثل أي لغة أخرى، تحتوي الملاوية على قواعد نحوية تحدد كيفية تشكيل الجمل، واستخدام الأفعال، والأسماء، والضمائر، والصفات، والأزمنة، وكذلك ترتيب العناصر المختلفة في الجملة.



^{٣٧} توظيفات تقنيات الذكاء الاصطناعي في تفسير القرآن الكريم، عبد الله عبدالعزيز صالح العبيد، ضمن كتاب وقائع المؤتمر الدولي الثامن للبحوث العلمية والاجتماعية، الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، ٢٠٢٤م، ص ٣١٠-٣٣٦، ص ٣١٦-٣١٧.

^{٣٨} تصنيف النصوص في القرآن والحديث: التغلب على تحديات التداخل باستخدام تعلم الآلة وأوزان المصطلحات، رستم ن. أ. ب، ماليم ن. ه. أ. ه، مجلة جامعة الملك سعود- علوم الحاسب والمعلومات، ٢٠٢١م، المجلد ٣٣، العدد ٦، ص ٦٥٨-٦٦٧ (Text Categorisation in Quran and Hadith: Overcoming the Interrelation Challenges Using Machine Learning and Term Weighting).

^{٣٩} دور السياق في تفسير وترجمة القرآن الكريم، حليم م. أ.، مجلة دراسات قرآنية، ٢٠١٨م، المجلد ٢٠، العدد ١، ص ٤٧-٦٦ (The Role of Context in Interpreting and Translating the Qur'an).

^{٤٠} مراجعة حول الدردشات الذكية باللغة العربية: التطورات والتحديات، عبدالقادر ز. ن، الإبراهيم ي. ف. م، مجلة الرافيدين للهندسة (AREJ)، ٢٠٢٢م، المجلد ٢٧، العدد ٢، ص ١٧٨-١٨٩.

(A Review of Arabic Intelligent Chatbots: Developments and Challenges).

^{٤١} نسخ المخطوطات الهندية القديمة باستخدام الذكاء الاصطناعي: الوضع التقني الحالي وآفاق المستقبل، تحرير: هاريس ر، راغافيندرا راو ج، ضمن أعمال المؤتمر الدولي للذكاء الاصطناعي في النسيج والملابس، ٢٠٢٣م، دار النشر: سبرنجر (Transcription of Ancient Indian Manuscripts Through Artificial Intelligence—Current Status of Technology and the Way Forward).

^{٤٢} نحو ترجمة معرفية للقرآن الكريم: نموذج تصوري، كمانى، أ.، وسفينة، ر.، ضمن أعمال مؤتمر جامعة طيبة الدولي حول تقنيات المعلومات المتقدمة في القرآن الكريم وعلومه، IEEE، ٢٠١٣م، ص ٣٧٦-٣٨٠.

^{٤٣} كلمة "الكرونولوجيا" (Chronology) هي كلمة مُعرّبة من الأصل الإنجليزي Chronology، وتعني: علم تسلسل الأحداث زمنياً، أي الترتيب الزمني للأحداث على وفق تواريخ وقوعها. في السياق القرآني، عندما نقول "السياق الزمني والكرونولوجي للآيات"، نقصد: ترتيب نزول



الآيات والصور (هل السورة مكية أم مدنية؟)، التسلسل الزمني الذي نزلت فيه الآيات، والعلاقة الزمنية بين الأحداث المذكورة في القرآن.

^{٤٤} المرجع السابق.

^{٤٥} المرجع السابق.

^{٤٦} المرجع السابق.

^{٤٧} المرجع السابق.

^{٤٨} المرجع السابق.

^{٤٩} المرجع السابق.

^{٥٠} المرجع السابق.

^{٥١} ChatGPT. هو نموذج لغة متطور يستخدم الذكاء الاصطناعي لمعالجة اللغة الطبيعية وتوليد النصوص، تم تطويره من قبل شركة OpenAI، وهي منظمة بحثية متخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي تهدف إلى تطوير تقنيات آمنة ومفيدة، وتأسست OpenAI في عام 2015 بمبادرة من إيلون ماسك وسام ألتمان وآخرين، وتعمل على نشر الأبحاث في الذكاء الاصطناعي مع التركيز على تطبيقاته الأخلاقية، المصدر: ما هو ChatGPT وكيف يعمل؟ كرامر، زاك، فريشند (Freshened)، ديسمبر ٢٠٢٢م، متاح عبر:

<https://www.freshered.com/what-is-chat-gpt>.

^{٥٢} استخدام الذكاء الاصطناعي في تفسير القرآن الكريم: دراسة تحليلية نقدية لتقنية Chat GPT، الجنابي، مهدي قيس عبدالكريم، مجلة قرآنیکا، ٢٠٢٤م، ١٦، ع ٢، ص ١١٢-١٤٤.

^{٥٣} الذكاء الاصطناعي من الناحية التطبيقية والشرعية، خضر، أحمد عبد السلام، البحث الرابع، جامعة بدر بالقاهرة، ص ٢١٤.

^{٥٤} المستصفي من علم الأصول، الغزالي، أبو حامد محمد، ج ١، ص ١٧٤.

^{٥٥} OPT: نماذج المحولات المفتوحة والمعدة مسبقاً، Susan Zhang وآخرون، منشور على موقع arXiv، رقم: arXiv:2205.01068، سنة ٢٠٢٢م.



Awlan-al-marāji‘ al-‘Arabīyah

- \almkhşş, al-Mursī, Abū al-Ḥasan Ibn sydh, (1417 H-1996m.(

- \al-Asās al-balāghah, al-Zamakhsharī, Abū al-Qāsim Muḥammad, (1419 H-1998M.(

- \al-tafsīr al-mawḍū‘ī lil-Qur’ān al-Karīm, al-Kūmī, Aḥmad al-Sayyid ; al-Qāsim, Muḥammad Aḥmad Yūsuf, (D. N, 1402h-1982m), T1.

"- \Kitāb al-tafsīr al-mawḍū‘ī lil-Qur’ān al-Karīm lil-Duktūr Ḥasan Ḥanafī fī mīzān al-tafsīr al-mawḍū‘ī", Muḥammad, Wajīh Maḥmūd, Majallat al-lughah al-‘Arabīyah wa-al-‘Ulūm al-Insānīyah, (2022), ‘A (2.(

- \al-Tawqīf ‘alā muhimmāt al-ta‘ārīf, al-Munāwī, ‘Abd al-Ra’ūf ibn Tāj al-‘ārīfīn, taḥqīq ‘Abd al-Ḥamīd Ṣāliḥ Ḥamdān, (al-Qāhirah : ‘Ālam al-Kutub, 1990.(

- \al-Tahdhīb al-lughah, al-Azharī, Muḥammad ibn Aḥmad al-Harawī, taḥqīq Muḥammad ‘Awaḍ Mur‘ib, (Bayrūt : Dār Iḥyā’ al-Turāth al-‘Arabī, 2001.(

- \al-ṣaḥīḥ al-Bukhārī, al-Bukhārī, Muḥammad bn’ Kitāb al-tafsīr, Bāb :) wāṣṭn‘tk Infisy ([Tāhā : 41.[

- \al-ṣaḥīḥ al-Bukhārī, mtfq ‘alayhi, T al-sulṭānīyah n ḥalafa ‘alā alshaay’i wa’in lam yu‘laaf.

- \Majma‘ al-lughah al-‘Arabīyah-al-Mu‘jam al-Wasīṭ, al-Rāzī, Zayn al-Dīn Abū ‘Abd Allāh, (1420 H / 1999M.(

- \ Mu‘jam al-lughah al-‘Arabīyah al-mu‘āṣirah, ‘Umar, Aḥmad Mukhtār ‘Abd al-Ḥamīd, (1429 H-2008M.(

- \ \ Lisān al-‘Arab, Ibn manzūr, taḥqīq ‘Abd Allāh ‘Alī al-kabīr wa-Muḥammad Aḥmad Ḥasab Allāh, (Bayrūt : Dār Ṣādir, D. t.(



-١٧ Jamharat al-lughah, al-Azdī, Abū Bakr Muḥammad ibn al-Ḥasan ibn Durayd, (1987).(

-١٨ al-Kullīyāt : Muʿjam fī al-muṣṭalahāt wa-al-furūq al-lughawīyah, al-Kaffawī, Ayyūb ibn Mūsā al-Ḥusaynī alqrymy, taḥqīq ʿAdnān Darwīsh wa-Muḥammad al-Miṣrī, (Bayrūt : Muʿassasat al-Risālah, 1998).(

-١٩ Musnad al-Imām Aḥmad ibn Ḥanbal, Aḥmad ibn Ḥanbal, taḥqīq Shuʿayb al-Arnāʾūt wa-ākharīn, (Bayrūt : Muʿassasat al-Risālah, 1421h / 2001M).(

"-١٢ twzyfāt Tiqniyāt al-dhakāʾ alāṣṭnāʾy fī tafsīr al-Qurʾān al-Karīm", al-ʿUbayd, Allāh ʿAbd-al-ʿAzīz Ṣāliḥ, fī Kitāb waqāʾiʿ al-Muʿtamar wa-al-Ijtimāʿīyah, 2024, al-Jāmiʿah al-Islāmīyah bi-al-Madīnah al-Munawwarah.

"-١٣ Dawr al-dhakāʾ alāṣṭnāʾy fī Ḥawkamāt al-sharikāt", Mīshīl, Jūrj, al-Majallah al-Dawliyah lil-fiqh wa-al-qaḍāʾ wa-al-tashrīʿ, 2023, 4 (2).(

"-١٤ taṭbīqāt al-dhakāʾ alāṣṭnāʾy wa-dawruhā fī khidmat al-ʿUlūm al-sharʿīyah", al-dʿdr, Mabruk Bahī al-Dīn Ramaḍān, Majallat al-Baḥth al-ʿIlmī al-Islāmī, 2024, 60.

-١٥ al-Mustaṣfā min ʿilm al-uṣūl, al-Ghazālī, abwḥāmd Muḥammad, j1.

"-١٦ istikhdām al-dhakāʾ alāṣṭnāʾy fī tafsīr al-Qurʾān al-Karīm dirāsah taḥlīliyah naqdīyah Itqnyh Chat GPT", al-Janābī, Mahdī Qays ʿAbd-al-Karīm, qrʾānykā, 2024, 16 (2).(

"-١٧ al-dhakāʾ alāṣṭnāʾy min al-nāḥiyah al-taṭbīqīyah wa-al-sharʿīyah", Khidr, Aḥmad ʿAbdussalām, al-Baḥth al-rābiʿ, Jāmiʿat Badr bi-al-Qāhirah.



ثانياً- المراجع الأجنبية

- 1- Artificial Intelligence: A Very Short Introduction, Boden, Margaret A., Oxford University Press, 2018.
- 2- "Arabic natural language processing for Qur'anic research: a systematic review" 'Bashir et al., Artificial Intelligence Review, 2023.56 '.
- 3- An experience of developing Quran ontology with contextual information support, Iqbal R., Mustapha A., Yusoff ZM., Multicult Educ Technol J, 2013, 7(4).
- 4- "Computing qur'ans: a suggestion for a digital humanities approach to the question of interrelations between english qur'an translations" 'Svensson J., Islam Christ-Muslim Relat, 2019.30 '.
- 5- Dependency treebank of the Quran using traditional Arabic grammar, Dukes K., Buckwalter T., In: 2010 The 7th international conference on informatics and systems (INFOS).
- 6- Extracting topics from the holy Quran using generative models, Alhawarat M., Int J Adv Comput Sci Appl, 2015, 6(12).
- 7- "Evaluating Malay grammar on translation of Al-Quran sentences using Earley algorithm" 'Hanum HM, Bakar ZA, Ismail M., In: 2013 5th international conference on information and communication technology for the Muslim World (ICT4M). IEEE, 2013.
- 8- Leveraging Artificial Intelligence Technologies in the Service of the Holy Quran and Its Sciences, Basheer Adnan, Khazanah Journal of Religion and Technology, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia, 2024, Volume 2 Issue 2.
- 9- "Semantic Quran" 'Sherif MA, Ngonga A-CN., Semantic Web, 2015, 6(4).
- 10- Semantic query for quranic ontology, Faiza B., Hamid A., Eddine ZD., J King Saud Univ Comput Inf Sci, 2021, 33.
- 11- Semq: a proposed framework for representing semantic opposition in the holy Quran using semantic web technologies, Al-Khalifa HS, Al-Yahya MM, Bahanshal A, Al-Odah I., In: 2009 international conference on the current trends in information technology (CTIT).



-
- 12- The importance of a semantic approach in understanding the texts of the Holy Quran and Sunnah, Chukhanov and N. Kairbekov, 2024.
 - 13- The role of context in interpreting and translating the Qur'an, Haleem MA., Journal of Qur'anic Studies, 2018, 20(1).
 - 14- Towards a knowledge-based Quran translation: a conceptual model, Kammani A., Safeena R., In: 2013 Taibah University international conference on advances in information technology for the Holy Quran and Its Sciences. IEEE, 2013.
 - 15- Transcription of Ancient Indian Manuscripts Through Artificial Intelligence—Current Status of Technology and the Way Forward, Harish R., Raghavendra Rao G., editors, International Conference on Artificial Intelligence on Textile and Apparel, 2023, Springer.
 - 16- Text categorisation in Quran and Hadith: Overcoming the interrelation challenges using machine learning and term weighting, Rostam NAP, Malim NHAH., Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences, 2021, 33(6).