Journal of Al-Farabi for Humanity Sciences Volume (10) Issue (1) 31 July (2026)

ISSN: 2957-3874 (Print)
Journal of Al-Farabi for Humanity Sciences (JFHS)
https://iasj.rdd.edu.iq/journals/journal/view/95
مجلة الفارابي للعلوم الإنسانية تصدرها جامعة الفارابي

دراسة النص القرآني دلالياً وفق الذكاء الاصطناعي سورة الزخرف أنموذجاً

م . م مصطفى نزيه شكر
الكلية التربوية المفتوحة / فرع شمال بغداد الدراسي- قسم اللغة العربية
alfarajemustafa@gmail.com

الملخص

يحاول هذا البحث بيان كيفيّة دراسة النّصّ القرآني دلاليّاً من خلال توظيف تقنيّات الذكاء الاصطناعي في محاولة لربط النّص اللغويّ الدّيني بمعطيات الحداثة التّقنيّة، وبيان كيفيّة تفعيل هذه الآليّة من أجل تسهيل الوصول إلى دلالات النّص القرآني وموضوعات آياته وأساليبها . وقد اختار البحث سورة الزّخرف لتكون نصّاً تطبيقيّاً يجري من خلاله عرض كيفيّة دراسة النّص القرآني دلاليّاً وربط ذلك بمعطيات الذكاء الاصطناعي، وقد تمّ ذلك من خلال مبحثين، بيّنا في المبحث الأوّل أهم مفردات البحث المتمثّلة بالنّص، والدّلالة، والذكاء الاصطناعي، وانتقلنا في المبحث الثّاني إلى الدّراسة التّطبيقيّة على سورة الزّخرف من خلال دراسة كيفيّة توظيف تقنيّات الذكاء الاصطناعي في التّحليل اللغوي والتّصنيف وتناسب الآيات . وقد اعتمد البحث في ذلك المنهج الوصفي التّحليليّ من خلال عرض التّقنيّات ودراسة النّص دلاليّاً، وانتهى البحث إلى جملة من المعطيات كان من أبرزها إمكانيّة توظيف تقنيّات الذكاء الاصطناعي في دراسة النّص القرآني دلاليّاً وذلك من خلال تدريب آلي مبرمج يبيّن الاحتمالات النّصيّة والتّفسيريّة ويبيّن موضوعات كلّ آية، وهذا يسهّل الوصول إلى دلالات النّص القرآني وتجعل دراسته على المستوى الدّلالي أمراً متاحاً وممكناً .**الكلمات المفتاحيّة:** النّص، الدّلالة، الذكاء الاصطناعي، سورة الزّخرف، التّحليل اللغوي .

Abstract

This research attempts to demonstrate how to study the Qur'anic text semantically by employing artificial intelligence techniques in an effort to link the religious linguistic text with the data of technological modernity, and to show how to activate this mechanism in order to facilitate access to the meanings of the Qur'anic text, the themes of its verses, and its styles. The research chose Surah Az-Zukhruf as an applied text through which to demonstrate how to study the Qur'anic text semantically and link this to the data of artificial intelligence. This was done through two sections. In the first section, we explained the most important terms of the research, which are the text, semantics, and artificial intelligence. In the second section, we moved to the applied study on Surah Az-Zukhruf by studying how to employ artificial intelligence techniques in linguistic analysis, classification, and the coherence of the verses. This research adopted a descriptive-analytical approach, presenting techniques and studying the text semantically. The research concluded with several findings, most notably the possibility of employing artificial intelligence techniques in the semantic study of the Quranic text. This is achieved through programmed automated training that reveals textual and interpretive possibilities and identifies the themes of each verse. This facilitates access to the meanings of the Quranic text and makes its semantic study accessible and feasible.Keywords: Text, Semantics, Artificial Intelligence, Surah Az-Zukhruf, Linguistic Analysis

المقدمة

يمثّل النّص القرآنيّ نصّاً لغويّاً محمّلاً بالدّلالات، ولعلّ المستوى الدّلالي للغة يختلف عن المستويات اللغويّة الأخرى مثل الصّوت والصّرف والتّركيب التي تبدو عناصرها ومكوّناتها أكثر تحديداً، ومن ثمّ فإنّ إخضاعها إلى نظام الذّكاء الاصطناعي وتقنيّاته يبدو أمراً متاحاً أكثر ممّا يتعلّق بالدّلالة، إذ "تمتلك اللغة العربيّة نظاماً خاصّاً يجعلها أكثر قابليّة لأن تمثّل حاسوبيّاً، فهي توفّر مجالات كثيرة للمعالجة الآليّة على اختلاف مستوياتها : الصّوتيّة، والمعجميّة، والصّرفيّة، والنّحويّة، لأنّها لغة ذات نظام دقيق".[1] ولعلّ المستوى الدّلالي يرتبط بكلّ هذه المستويات، فكلّ مستوى لغوي له أبعاده الدّلاليّة أو دوره في إنتاج الدّلالة الكلّيّة للنّص إن صحّ تعبيرنا . وهذا ما يطرح تساؤلاً: هل يمكن توظيف تقنيّات الذكاء الاصطناعي فيما

يتعلّق بالدّلالة ؟ولعلّ الإجابة على هذا التّساؤل تنطلق من تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي بوصفه "دراسة تقنيّات تحاكي الذّكاء البشري على أداء المهام ويمكنه بشكل متكرر تحسين نفسه استناداً إلى المعلومات التي يجمعها".[٢]و لمّا كان الذكاء الاصطناعي يحاكي الذّكاء البشري، ولمّا كان التّحليل الدّلالي للنّصوص اللغويّة بشكل عام والنّص القرآني على وجه الخصوص أمراً ممكناً بعد الدّراسة وامتلاك أدوات التّحليل ومهارته، فهذا يشي أنّه بالإمكان محاكاة هذا التّحليل صنعيّاً و تمثّل سورة الزّخرف نموذجاً ثرّاً للنّص القرآني الكريم، وهي مؤلّفة من تسع وثمانين آية كرية[٣]، وهي خطاب إلهي يحضر ينسب فيها "إلى الله تعالى عدا ما قامت القرينة على الإسناد إلى غيره"[٤]، فهي تتناول موضوعات التّوحيد والوعظ والقصص القرآني التي يجري سردها بهدف طمأنة النّبي الكريم بأنّه قد أتمّ رسالته على خير وجه، وتحذير الكفّار من عواقب أعمالهم . ويذكر ابن عاشور أنّ تسميتها بهذا الاسم يعود إلى "أنّ كلمة (زخرفاً) وقعت فيها ولم تقع في غيرها من سور القرآن فعرّفوها بهذه الكلمة. . وهي مكّيّة . . ومعدود السّورة الثّانية والسّتين في ترتيب نزول السّور، بعد سورة فُصِّلت وقبلَ سورة الدّخان".[٥]وانطلاقاً من هذه المقدّمات وقع اختيارنا على هذا البحث الموسوم بـ :

دراسة النص القرآني دلاليّا وفق الذكاء الاصطناعي سورة الزخرف أنموذجا

في محاولة لاستكشاف تقنيّات الذكاء الاصطناعي التي من الممكن توظيفها في دراسة النّص القرآني ممثّلاً بسورة الزّخرف على المستوى الدّلالي تحليلاً وتصنيفاً وتناسباً، وبيان نمط المعلومات التي ينبغي تدريب النّمذجة الآليّة لتعلّمها، حتّى تتمكّن من تطبيق هذا التّحليل في مختلف النّصوص القرآنيّة .

أهمية البحث :

تنبع أهمّيّة البحث من جدّته ومحاولته ربط معطيات الحداثة بالنص اللغويّ القرآني، وذلك من خلال دراسة إمكانيّة توظيف تقنيّات الذكاء الاصطناعي في التّحليل اللغوي والتّصنيف ودراسة تناسب الآيات، وذلك من خلال تطبيق ذلك على سورة الزّخرف .

أسئلة البحث :

ينطلق البحث من سؤال رئيس مفاده :

كيف يمكن توظيف تقنيّات الذكاء الاصطناعي في دراسة سورة الزّخرف دلاليّاً ؟

و يتفرّع من هذا التّساؤل جملة من الأسئلة الفرعيّة، منها :

كيف يتمّ التّحليل اللغوي لسورة الزّخرف وفق الذكاء الاصطناعي ؟

كيف يتمّ تصنيف آيات سورة الزّخرف وفق تقنيات الذكاء الاصطناعي ؟

كيف تتمّ دراسة تناسب آيات سورة الزّخرف وفق الذكاء الاصطناعي ؟

أهداف البحث :

يسعى البحث إلى بلوغ مجموعة من الغايات، من أبرزها :

- خدمة النّصّ القرآني الكريم من خلال وضع تقنيّات الحداثة في بيان معانيه ونشره على أوسع نطاق .
- بيان إمكانيّة توظيف تقنيّات الذكاء الاصطناعي على مختلف المستويات اللغويّة، ولا سيما المستوى الدّلالي.
- بيان تقنيّات الذكاء الاصطناعي في دراسة النّص القرآني دلاليّة من خلال التّحليل اللغوي، والتّصنيف، ودراسة تناسب الآيات القرآنيّة في سياقها النّصّي والدّلالي .

منهج البحث :

ينهج البحث في هذه الدّراسة المنهج الوصفي التّحليلي الذي يقوم على تحديد الظّاهرة المدروسة ودراستها دراسة وصفيّة، ثمّ تقديم نماذج تحليليّة تبيّن كيفيّة تطبيقها من خلال معطيات الذكاء الاصطناعي.

خطة البحث :

المبحث الأول حول مفردات البحث :

يبنى هذا البحث على ثلاثة مفاهيم رئيسة تتمثّل بـ : مفهوم النّص، مفهوم الدّلالة، مفهوم الذكاء الاصطناعي، وسنحاول في هذا المبحث بيان كلّ منها على حدة :

١- مفهوم النص :

هناك تعريفات عدّة للنّص، وكلّ منها يتحدد بحسب الزّاوية التي ينظر من خلالها إليه، ومن أشهر تلك التّعريفات أنّه "مدوّنة كلاميّة، وأنّه حدث يقع في زمان ومكان معيّنين يهدف إلى توصيل معلومات ونقل تجارب إلى المتلقّي، والحقّ أنّ النّص ليس منبثقاً من عدم، وإنّما يتولّد من أحداث لغويّة سابقة، ويمكن أن تتولّد منه أحداث لغويّة لاحقة".(٦) فمادّة النّص ألفاظ محددة بزمان ومكان، غايتها نقل معنى، وهذا يفترض وجود الباث (مرسل) والمتلقّي (المستقبل)، وكلّ نصّ يرتبط بما قبله بحكم البنية التّراكميّة للنّصوص .و يمكن تعريف النّص بناء على بنيته وهيئته وهذا ما نقل عن بارت، إذ يعرّف بأنّه "نسيج كلمات منسّقة في تأليف معيّن، بحيث هو يفرض شكلاً يكون على قدر المستطاع ثابتاً، ووحيداً . ثمّ يشرح ذلك فيقول : إنّ النّص من حيث إنّه نسيج مرتبط بالكتابة ويشاطر التّأليف المنجز به هالته الرّوحيّة (علو المصدر) وذلك بأنّه بصفته رسماً بالحروف، فهو إيحاء بالكلام (الظّهور) وأيضاً بتشابك النّسيج وذلك يكسبه صفة الاستمراريّة (التّركيب والتّرتيب)".(٧)فهو بنية متكاملة بين الشّكل والمضمون، وبذلك يكون "النّص بنية مادّتها اللغة وأساس هيكلها مجموعة من المكوّنات التي تؤلّف بينها أواصر محددة، فيكون النّص بناء منسجماً مبنيّاً على تلك العلاقات".(٨) فالتّرابط سمة جوهريّة في تحقيق البناء النّصي، فلا يكون النّص نصّاً إذا اجتمعت جمل _ مثلاً _ غير مترابطة ومنسجمة، فشرط النّصّية الاتّساق بين ألفاظه وبناه، ونعني بالاتّساق "ترابط الجمل في النّص بعضها بعضاً بوسائل لغويّة معيّنة، وهذا التّرابط يهتم بالرّوابط التي تجري في سطح النّص أكثر من اهتمامه بالشّكل الدّلالي أو المعنوي للنّص".(٩)أي إنّه يركز على الأدوات اللغويّة، وهي بدورها تخلق الانسجام بين البنى النّصّية، ومن ثمّ يتحقّق الاتّساق النّصّي على أساس "انتظام مفرداته لتكوّن جُمله، ثمّ يترابط جُملِه لتكوّن فِقرة، ثمّ بتعالق فِقره لتكوّن نصّاً كالجسد الواحد، إذا اشتكت منه جملة أو فقرة اختل لها نظام سائر النّص بالغموض والاضطراب، وكلّما تعالقت أجزاء النّص، وافتقرت أبعاضه إلى أبعاض أخر كان النّسج أحكم والتّماسك أشدّ وأمتن".(١٠)بهذا البناء المتدرّج يتشكّل النّص الذي يمثّل ميدان الدّلالة، إذ إنّها تتولّد في سياقه ومن خلال مكوّناته .

٢-مفهوم الدلالة

ليست العناية بالدّلالة أمراً حديثاً أو طارئاً على الدّراسات اللغويّة، بل إنّها عناية قديمة انطلقت من كون "أنّ ألفاظ اللسان العربي بكلّيّتها تحمل في أطوائها كثير من التّلميحات والإيحاء ويستعمل في التّراكيب المتنوّعة بدلالات تختلف باختلاف العبارات، أضف إلى ذلك ما تحويه هذه اللغة من الكلمات التي تؤدّي عدّة معان، تبعاً لتعدّد القبائل النّاطقة بها".(١١)فكانت طبيعة اللغة العربيّة مستدعية للاعتناء بالمستوى الدّلالي، وقد تمثّل ذلك قديماً في "صحيفة المعتمر، إذ تناول فيها الباحثَ وما يجب أن يتمتّع به من القدرة والطّلاقة في الكلام، وما يجب أن يتمتع به كلامه من مزايا وخصائص، من العبارات والمؤانسة وما ينبغي أن يسود من التّآلف الكامل بين المفردات ودلالاتها وبين القول ومستوى المتلقين".(١٢)فهذه إشارة صريحة للعناية بالدّلالة من خلال خلق علاقة تآلف وملاءمة بين اللفظ ومعناه، وهذا جوهر المستوى الدّلالي الذي يتعالق مع مختلف المستويات اللغويّة.

وقد تعددت تعريفات الدّلالة وتشعّبت، وهي بمجملها تؤكد أنّها "الغاية والهدف والنّيّة المقصودة من التّأليف القولي انطلاقاً من بنية الصّوت وصولاً إلى البنية المعجمية مروراً بأبنية الصّرف والتّراكيب وما يرتبط في خلق الدّلالة وإنتاجها من معطيات التّأليف السّياقي والحالة الموقفية والمقامية".(١٣) فهي جوهر النّص وغايته، وهي ترتبط باللفظ والجملة والفقرة والنّص، كما ترتبط بمختلف المستويات اللغويّة الأخرى بدءاً من الصّوت، مروراً بالصّرف والتّركيب، ووصولاً إلى المعجميّة . وقد انتشر هذا المفهوم وتمّ تناوله ومحاولة تعريفه في سياقات مختلفة، ولعلّ ذلك الاهتمام يعود إلى أسباب عدّة، من أبرزها :

"أوّلاً: تعلّق علم الدّلالة بعلوم أخرى غير اللغة والأدب، مثل أصول الفقه الإسلامي والفلسفة والمنطق وعلم النّفس وعلم الاجتماع.

ثانياً: عدم استقرار المصطلح فمنهم من يسمّيه المعنى أو التّفسير أو التّأويل أو الرّمز.

ثالثاً: تناول هذا العلم من قبل المختصّين في العلوم الأخرى ذات الصّلة الوثقى به، ومحاولتهم تعريف الدّلالة قد زاد من تعقيد مفهومها، فكلّ عالم مختصّ يعرفها حسب ما يراه من تعريف يلائم تخصّصه".(١٤)وأي إنّ هذا المفهوم متشعّب تشعّب العلوم التي تتكّئ عليه، ومن ثمّ اختلفت آراء اللغويين حوله، وتوزّعت على آراء ثلاثة، هي :

الرّأي الأوّل: يرى بعض اللغويّين أنّ هناك ترادفاً بين المعنى والدّلالة .

الرّأي الثّاني: يعدّ أنّ مفردة المعنى أكثر اتّساعاً من اصطلاح الدّلالة، إذ إنّ الأوّل يرتبط بالتّركيب في حين أنّ الثّاني يرتبط باللفظ المفرد .

الرّأي الثّالث: يذهب إلى عكس الرّأي الثاني، فالدّلالة لديه أكثر استيعاباً واتّساعاً، فهي مصطلح علم، في حين أنّ المعنى أخص منها، ثمّ إنّها تمل العلاقة الكليّة بين اللفظ ومعناه، أمّا المعنى فيقابل جزء مفرد من هذه العلاقة وهو المدلول.(١٥)

فهي تعريفات تختلف انطلاقاً من الاختلاف حول المقصود بكلّ من المعنى والدّلالة، فهناك من وحد بينهما، وهناك من جعل أحدهما يستوعب الآخر، ولعلّ الرّأي الأوّل هو الأقرب لاستعمال مفهوم الدّلالة في الدّراسات اللغويّة، إذ كثراً ما يقصد بها مرادف المعنى .

و يختلف مفهوم الدّلالة إذا ما انتقلنا من الإطار اللغوي إلى الإطار الأولي على سبيل التّمثيل لا الحصر، فهي "كون الشّيء بحالة يلزم العلم به العلمَ بشيء آخر، فالأوّل دال والثّاني مدلول".(١٦) ويبدو هذا التّعريف ذا لغة منطقيّة ترتبط بالعلم والعلاقة بين الدّال والمدلول الذي يقصد بهما اللفظ والمعنى .

٣. مفهوم الذكاء الاصطناعي :

يمكن تقديم مجموعة من التّعريفات التي حاولت بيان مفهوم الذكاء الاصطناعي، من ذلك تعريفه بوصفه "دراسة كيفيّة جعل الآلات وأجهزة الحاسوب تقوم بأشياء يقوم بها الإنسان (التّفكير، التّحليل، التّفسير، الاستنتاج، التّعلم واتّخاذ القرار) بشكل أفضل في الوقت الحالي".(١٧)يحدد هذا التّعريف جوهر المفهوم على أساس الطّريقة، فهو يبيّن كيفيّة تنفيذ الذكاء الاصطناعي، ويؤكد أنّه عمل ممنهج يقتضي اتّباع مجموعة من الخطوات والوسائل و من تعريفاته "هو مجال من مجالات علوم الحاسوب يهدف إلى تصميم وبناء أنظمة قادرة على محاكاة بعض القدرات الذّكائيّة البشريّة، مثل: التّعلّم، الاستدلال، التّخطيط، واتّخاذ القرار، والتّعرّف على الأنماط".(١٨)فهو بالتعريف يبيّن مجال الذكاء الاصطناعي بوصفه برنامجاً حاسوبيّاً قابلاً للبرمجة والتّلقين، ومن ثمّ يمكن توظيفه في خدمة مختلف العلوم والدّراسات من خلال نمذجة المعارف وتلقينها للرّوبوت التّقني . يختلط مفهوم الذكاء الاصطناعي بعلم البيانات، إذ "يستعمل مصطلح علم البيانات ليدل على ما يدل عليه الذّكاء الاصطناعي وبالعكس غير أنّ الواقع يشي بوجود اختلافات بينهما، فمصطلح الذّكاء يرتبط بتحويل جهاز الحاسوب إلى نمط يشبه الأداء البشري من خلال التّلقين والتّسجيل، في حين أنّ الآخر ليس كذلك، فهو جزء من هذه العمليّة، ويرتبط بميادين متشعّبة ومترابطة فيما بينها من خلال تقنيّات الإحصاء، والأساليب العلميّة، وتحليل البيانات، والتي تستخدم في استنباط المعلومات، وإعداد الخطط والمقترحات. ومن المجالات التي تستخدم علم البيانات:

. التّحليلات التّنبؤيّة .

التّحليل الوصفي .

. التّعلّم الآلي لإعداد التّقرير التّنبؤيّة .

التّعلّم الآلي لاكتشاف الأنماط".(١٩)

أي إنّ علم البيانات وسيلة من وسائل الذكاء الاصطناعي أو أنّه يعيّن في تحقيقه، من خلال اعتماد البيانات وآليات حفظها وتحليلها و يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي في دراسة نصوص القرآن الكريم وتفسيرها من خلال "توظيف قدرة البيانات على التّحليل، في عمل برنامج لتحليل النّصوص التّفسيريّة، وفق منهجيّة متزنة، وضوابط وشروط يتّفق عليها بين أرباب العلم الشّرعي، وعلماء البيانات والذّكاء الاصطناعي، مع ضرورة تزويد الأنظمة بكم هائل وضخم من علوم التّفسير وأقوال المفسّرين، بحيث يتمّ تدريب النّماذج تدريباً عميقاً على هذه المعلومات للخروج بما يسمّى تفسيراً آليّاً وذكيّاً".(٢٠)أي يمكن تطبيق تقنيّات الذكاء الاصطناعي على النّص القرآني بوصفه نصّاً لغويّاً، فيتم اعتماد آليّات التّحليل والتّصنيف والنّمذجة وتدوين ذلك في أنظمة مخصوصة تمثّل مرجعاً لدراسة النّص القرآني، ويمكن تفصيل القول حول ذلك من خلال تطبيق ذلك على دراسة سورة الزّخرف في ضوء تقنيّات الذكاء الاصطناعي .

المبحث الثاني دراسة سورة الزخرف دلاليا وفق الذكاء الاصطناعي:

لقد "فتح الذّكاء الاصطناعي آفاقاً واسعة أمام الدّراسات اللغويّة العربيّة، إذ أتاح عبر فروعه المختلفة ولا سيما معالجة اللغة الطّبيعيّة . . . والتّعلم العميق . . . أدوات وتقنيّات قادرة على التّعامل مع اللغة العربيّة بوصفها نظاماً معقّداً من الرّموز والدّلالات، وقد ساهمت هذه التّقنيّات في تطوير تطبيقات التّعرّف الآلي على النّصوص العربيّة، وتحليل الصّرف والنّحو والدّلالة، والتّشكيل الآلي، والتّرجمة بين اللغات".(٢١)ومن ثمّ فمن الممكن تطبيق هذه الآليّات على النّص القرآني في مختلف مستوياته ولا سيما المستوى الدّلالي . كما أنّه من الممكن _ مثلاً _ توظيف الذّكاء الاصطناعي التّوليدي للنّصوص وهو نوع من أنواع الذّكاء الاصطناعي يركّز على إنشاء محتوى نصّي جديد ومتفاعل استناداً إلى البيانات التي تمّ تدريبه عليها، هدفه توليد النّصوص والإجابات بشكل طبيعي ومحاكي للإنسان، أمّا دقّته فهي تقوم على افتراضات خاطئة أو معلومات غير دقيقة وهو يمتلك قدرة على فهم اللغة وتوليدها بشكل متقدّم.(٢٢) فهذا النّظام وما يماثله يتيح دراسة النّص اللغوي دلاليّاً من خلال تخزين معطيات تبيّن آليّات التحليل اللغوي وما تنتجه من دلالات، ليقوم هذا النّظام بتوليد مزيد من الدّلالات والمعاني في ضوء ما تمّ تسجيله فيه .يُظهِرُ البحث أنّ "بعض البرامج التي عنيت بعلوم القرآن والتّفسير كانت أشبه بالبرامج المشهورة، مثل المكتبة الشّاملة، إذ بدت الطّريقة التي سار عليها بعض المطوّرين لهذه البرامج تقليديّة،

تعتمد على جمع الكتب، وإتاحة البحث، والنّسخ واللصق . . . علماً أن تقنيّات الذّكاء الاصطناعي المتطوّرة، تحدث فرقاً هائلاً في هذه البرامج، لو تمّ توظيفها بشكل متطوّر وحديث".[٢٣]هذا يشي بأنّ الذكاء الاصطناعي وسيلة تقنيّة مهمّة في دراسة النّصوص غي أنّه لم يتمّ تفعيله كما يجب، ومن جهة أخرى يظهر لنا إمكانيّة تطبيق ذلك على النّص القرآني ومحاولة استقصاء الخدمة الواسعة التي يؤدّيها لو أنّه طُبّق كما يجب .سنحاول هنا تقديم دراسة تطبيقيّة حول دراسة النّص القرآني دلالياً من خلال دراسة نماذج من سورة الزّخرف، وبيان آليات تطبيقها _ لو أتيح ذلك _ من خلال تقنيّات الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال ما يأتي:

١_ تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحليل اللغوي :

يمكن توظيف تقنيّات الذكاء الاصطناعي في دراسة النّص القرآني دراسة دلاليّة من خلال تقنيّة التّحليل اللغوي، إذ "يشكّل التّقدّم الكبير في مجال الذّكاء الاصطناعي، وخاصّة معالجة اللغات الطّبيعيّة (NLP) نقلة نوعيّة في تحليل النّصوص، حيث يتيح هذا المجال أدوات متطوّرة تتعامل مع كميّات هائلة من البيانات النّصّيّة، وتكشف عن أنماط معقّدة قد يصعب رصدها بالتّحليل البشري وحده، ومن هنا، تبرز أهميّة توظيف هذه التّقنيّات في دراسة النّص القرآني، ليس بهدف إثبات إعجازه البلاغي _ فهو أمر مسلّمٌ به ثابت بالنّصوص الشّرعيّة وإجماع العلماء _ بل لاستكشاف أبعاد جديدة من هذا الإعجاز عبر منهجيّة كمّيّة دقيقة تضيف إلى التّراث التّفسيري والبلاغي رؤى تحليليّة معقّمة".[٢٤]يمكن لنا دراسة نماذج من سورة الزّخرف توضّح الآليّات اللغويّة في التّحليل، والتي يمكن أن يتمّ تطبيقها من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي، من ذلك :

. الأسلوب التّكراري : يمثّل التّكرار ظاهرة لغويّة محمّلة بالدّلالات، وقد وردت هذه الظّاهرة في سورة الزّخرف من تكرار مجموعة من الأفكار والأساليب، فمن ذلك تكرار قوله تعالى ﴿ وَجَعَلُواْ لَهُۥ مِنۡ عِبَادِهِۦ جُزۡءًاۚ إِنَّ ٱلۡإِنسَٰنَ لَكَفُورٞ مُّبِينٌ ﴿١٥﴾﴾.[٢٥] ﴿ وَجَعَلُواْ ٱلۡمَلَٰٓئِكَةَ ٱلَّذِينَ هُمۡ عِبَٰدُ ٱلرَّحۡمَٰنِ إِنَٰثًاۚ أَشَهِدُواْ خَلۡقَهُمۡۚ سَتُكۡتَبُ شَهَٰدَتُهُمۡ وَيُسۡـَٔلُونَ ﴿١٩﴾﴾.[٢٦]فالآيتان الكريمتان تتناولان فكرة الادّعاء الباطل على الله وملائكته، وهنا نلاحظ اشتراك الآيتين بالفكرة المكرّرة، وكلّ آية تختصّ بصورة من صور ادعاءاتهم، أي إنّ التّكرار كان لتأكيد فكرة الادّعاء وبيان تنوّع صورها وقد يكون التّكرار لفظياً من ذلك قوله تعالى ﴿ وَلَمَّا جَآءَ عِيسَىٰ بِٱلۡبَيِّنَٰتِ قَالَ قَدۡ جِئۡتُكُم بِٱلۡحِكۡمَةِ وَلِأُبَيِّنَ لَكُم بَعۡضَ ٱلَّذِي تَخۡتَلِفُونَ فِيهِۖ فَٱتَّقُواْ ٱللَّهَ وَأَطِيعُونِ ﴿٦٣﴾﴾ .[٢٧]تتضمّن الآية الكريم تكرار الجذر اللغوي (ج / ي / أ) في الفعلين : (جاء / جئتكم)، وقد أفاد التّكرار تأكيد فكرة المجيء، وأنّ النّبي عيسى عله السّلام قد جاء بالحقّ، ويمكن عدّ (بالبيّنات / بالحكمة) من قبيل التّكرار الدّلالي، أي إنّ النّبي عيسى جاء بكلام الله عزّ وجلّ .. الأسلوب الاستفهامي المجازي : تتنوّع الأساليب الإنشائيّة في سورة الزّخرف، ولعلّ من أبزها أسلوب الاستفهام الذي وظّف لأداء دلالات متنوّعة، لعلّ من أبرزها دلالة النّفي، كما في قوله تعالى :﴿ أَفَأَنتَ تُسۡمِعُ ٱلصُّمَّ أَوۡ تَهۡدِي ٱلۡعُمۡيَ وَمَن كَانَ فِي ضَلَٰلٖ مُّبِينٖ ﴿٤٠﴾﴾ .[٢٨] يوظّف النّص القرآني في هذه الآية الكريمة أسلوب الاستفهام الإنشائي الذي خرج لأداء معنى مجازي غير معنى الاستفهام، فالدّلالة المجازية تشي بالنّفي، أي إنّ القرآن الكريم يؤكد عدم قبول الكفّار للهداية وأنّ النّبي (صلّى الله عليه وسلّم) قد أدّى رسالته على أتمّ وجه، ولكنّ الكفّار لا سبيل لهديتهم .

. أسلوب الحذف :

يظهر التّحليل اللغوي للسّورة الكريمة ورود بنية الحذف في مواضع عدّة من آياتها، من ذلك قال جلّ وعلا:

﴿ فَٱصۡفَحۡ عَنۡهُمۡ وَقُلۡ سَلَٰمٞۚ فَسَوۡفَ يَعۡلَمُونَ ﴿٨٩﴾﴾ .[٢٩] توظّف الآية الكريمة أسلوب الحذف في الجملتين الاسمية والفعليّة، إذ حُذف الخبر من الجملة الاسميّة ؛ فالمبتدأ (سلامٌ) خبره محذوف، وفي الجملة الفعليّة (يعلمون) حُذف المفعول به . ولعلّ بنية الحذف هنا تفتح أفق الدّلالة لتقدير المحذوفات، إذ يمكن تقدير الخبر في قوله تعالى : (سلامٌ عليكم) بدليل دعوة النّبي إلى الصّفح والمسامحة، ويمكن تقدير المفعول به : (يعلمون الحقّ).تتضّح لنا من خلال هذه النّماذج "علاقة الذّكاء الاصطناعي باللغة العربيّة على المستوى الدّلالي والتّحليل اللغوي من خلال استعمال نموذج (AraBERT) لتحليل المعنى والسّياق والمقصود بهذا النّموذج نموذج لغوي عميق مبني على بنية (BERT) الشّهيرة، تمّ تدريبه خصيصاً على نصوص عربيّة ضخمة ليتمكن من فهم اللغة العربيّة وتحليلها سياقيّاً ودلاليّاً".[٣٠] لعلّ هذا التّحليل يظهر إمكانية توظيف تقنيّات الذكاء الاصطناعي في الغوص العميق في بنى النّصوص اللغويّة بشكل عام وبنية النّص القرآني على وجه الخصوص على الرّغم من صعوبة هذه العمليّة، غير إنّه من الممكن حفظ الأنماط الكثيرة والمتنوّعة لهذه البنى في أنظمة وتقنيّات الذكاء الاصطناعي، وهذا ما سيمكّن من الوصول إلى هذه المعاني والدّلالات وإدراك جماليّات بنية النّص القرآني وأبعادها الدّلاليّة لأكبر شريحة ممكنة، وقد يكون ذلك سبباً في اتّساع رقعة انتشار النّص القرآني ووصوله لأكبر قدر من المسلمين وغيرهم، فتكون تقنيّات الذكاء الاصطناعي موظّفة لخدمة القرآن الكريم ونشر الدّين الإسلامي .

٢_ تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصنيف الآيات :

يتمّ توظيف تقنيّات الذكاء الاصطناعي في "تصنيف النّصوص لتبويب المحتوى وفقاً للموضوع أو النّوع، حيث تعتمد هذه العمليّة على خوارزميّات مثل Naïve Bayes (SVM) Support vector Machines، إضافة إلى النّماذج المتطوّرة مثل BERT التي حسّنت من دقّة التّصنيف على سبيل المثال، يمكن تصنيف الأخبار حسب مجالات السّياسة، الرّياضة، والاقتصاد، أو تصنيف النّصوص الدّينيّة إلى آيات قرآنيّة وأحاديث ".[٣١]

ولو طبّقنا هذه التّقانة على النّصّ القرآني، من خلال محاولة تصنيف موضوعات سورة الزّخرف، فإنّ ذلك يتطلّب دراسة مضمون كلّ آية وتحديد موضوعها، ثمّ جمع الآيات المتشابهة بالأفكار تحت عنوان واحد، ولو استعنّا بالذكاء الاصطناعي، فإنّه سيحدد الأفكار الرّئيسة في السّورة، مثل وعيد الكفّار ووعد المؤمنين، والدّعوى إلى النّظر والتّفكّر في الحياة، من خلال التّفكير باليوم الآخر .

٣ _ تقنيات الذكاء الاصطناعي في دراسة تناسب الآيات:

يمكن توظيف تقنيّات الذكاء الاصطناعي في دراسة تناسب آيات سورة الزّخرف من خلال تقنيّة (NLP) التي تقوم على تحليل نصوص الآيات وبيان أفكارها، واستكشاف العلاقات بين كلّ آية وما قبلها وما بعدها، ويتمّ تصنيفها بحسب موضوعاتها، فيؤدّي الذكاء الاصطناعي ما يمكن للعقل البشري إنجازه بالدّراسة والبحث، فلو عدنا إلى سورة الزّخرف، وبحثنا في موضوعاتها وترابط آيتها الكريمة، فإنّنا نرى تناسب كلّ آية مع ما قبلها وما بعدها، فالآيات الأوائل منها تتحدّث عن عظمة القرآن الكريم ومكانته في نشر الدّعوة إلى الله، قال تعالى: ﴿ حمٓ ۝١ وَٱلۡكِتَٰبِ ٱلۡمُبِينِ ۝٢ إِنَّا جَعَلۡنَٰهُ قُرۡءَٰنًا عَرَبِيّٗا لَّعَلَّكُمۡ تَعۡقِلُونَ ۝٣ وَإِنَّهُۥ فِيٓ أُمِّ ٱلۡكِتَٰبِ لَدَيۡنَا لَعَلِيٌّ حَكِيمٌ ۝٤﴾.[٣٢] ثمّ ينتقل النّص القرآني إلى إنذار المشركين ومحاججتهم بالقرآن الكريم، ففي قوله تعالى : ﴿ أَفَنَضۡرِبُ عَنكُمُ ٱلذِّكۡرَ صَفۡحًا أَن كُنتُمۡ قَوۡمٗا مُّسۡرِفِينَ ۝٥ وَكَمۡ أَرۡسَلۡنَا مِن نَّبِيٖ فِي ٱلۡأَوَّلِينَ ۝٦ وَمَا يَأۡتِيهِم مِّن نَّبِيٍّ إِلَّا كَانُواْ بِهِۦ يَسۡتَهۡزِءُونَ ۝٧ فَأَهۡلَكۡنَآ أَشَدَّ مِنۡهُم بَطۡشٗا وَمَضَىٰ مَثَلُ ٱلۡأَوَّلِينَ ۝٨﴾.[٣٣] فالآيات هنا تنتقل إلى الاحتجاج على الكفّار والرّد على كفرهم، فلا حجّة لهم ولا يمكن اعتبار حججهم بعد نزول القرآن الكريم الذي بيّن الرّشد من الغي، فصرف النّظر عنهم ظلم لأولئك المؤمنين الذين صدّقوا بالله تعالى ورسله وكتبه .لو تتبّعنا الآيات الكريمة التي تلي، فإنّنا نرى انتقال النّص القرآني إلى عرض جملة من قصص الأنبياء، لتكون عبرة يعتبر بها النّاس، فيثبت المؤمنون، ويهتدي الضّالون، من ذلك قوله تعالى ﴿ وَإِذۡ قَالَ إِبۡرَٰهِيمُ لِأَبِيهِ وَقَوۡمِهِۦٓ إِنَّنِي بَرَآءٞ مِّمَّا تَعۡبُدُونَ ۝٢٦ إِلَّا ٱلَّذِي فَطَرَنِي فَإِنَّهُۥ سَيَهۡدِينِ ۝٢٧ وَجَعَلَهَا كَلِمَةَۢ بَاقِيَةٗ فِي عَقِبِهِۦ لَعَلَّهُمۡ يَرۡجِعُونَ ۝٢٨ بَلۡ مَتَّعۡتُ هَٰٓؤُلَآءِ وَءَابَآءَهُمۡ حَتَّىٰ جَآءَهُمُ ٱلۡحَقُّ وَرَسُولٞ مُّبِينٞ ۝٢٩ وَلَمَّا جَآءَهُمُ ٱلۡحَقُّ قَالُواْ هَٰذَا سِحۡرٞ وَإِنَّا بِهِۦ كَٰفِرُونَ ۝٣٠﴾.[٣٤]يستحضر النّص القرآني قصّة النبي إبراهيم عليه السّلام وكيف تعامل مع قومه الكافرين وأقام الحجّة عليهم ومع ذلك ظلّوا معاندين، والنّص القرآني بذلك يثبت بالأدلّة التّاريخيّة أنّ الكفّار لن يتغيّروا عمّا هم به، وكفرهم بالقرآن الكريم مثل كفر قوم إبراهيم بما جاء به، فالتّاريخ يعيد نفسه، والقرآن الكريم يعاضد النّبي الكريم في محنته، ويصبّره على قومه بالاعتبار بما جرى لجدّه إبراهيم عليه السّلام و لو طبّقنا تقنيّات الذكاء الاصطناعي على هذه الآيات الكريم، فلابدّ أوّلاً تحليل نصّ كلّ آية وبيان موضوعها، ثمّ بيان علاقة كلّ آية بما قبلها وما بعدها، وتصنيف كلّ آية تحت موضوعها، وإنشاء شبكات عصبيّة توضّح الأشكال الصّعبة وتمكّن من إدراك الأفكار والقضايا التي ذكرت أكثر من مرّة، ممّا يسهّل إدراك وظائفها ودلالاتها . وفهم الكلمات ضمن سياقها من خلال استعمال نماذج (BERT)، ولعلّ توظيف هذه التّقنيّات وما يشابهها من تقنيّات الذكاء الاصطناعي تعين على فهم أعمق للنّص القرآني، كما تمكّن الدّارسين من اختيار الوسائل والأدوات المناسبة في نقل مضامين النّصوص القرآنيّة لكلّ فئة من فئات المجتمع بما يناسبها، وبأقل كلفة وجهد .

خاتمة :

هكذا نرى من خلال ما تقدّم أنّ معطيات التّقانة الحديثة يمكن أن تستثمر وتوظّف في خدمة النّص القرآني ودراسته على مختلف المستويات ولا سيما المستوى الدّلالي الذي يعدّ أهم المستويات اللغويّة وأدقّها، إذ إنّه يتّصل بمختلف المستويات الأخرى من صوتيّة وصرفيّة وتركيبيّة ومعجميّة . .

ويمكن لنا بيان أهم نتائج البحث من خلال ما يأتي:

الاستنتاجات :

. يمكن توظيف تقنيّات الذكاء الاصطناعي في دراسة النّص القرآني من خلال آليّة التحليل اللغوي التي تقوم على جمع البيانات المرتبطة بتحليل النّص اللغوي وبيان دلالاته وعلاقاته اللغويّة وتلقينها لنموذج آلي لتكون أشبه بقاعدة بيانات قادرة على استنطاق النّصوص وتحليل أساليبها للوصول إلى دلالاتها .

. تمثّل تقنيّة التّصنيف وسيلة في دراسة النّص القرآني وهذا ما ظهر من خلال ما بيّناه حول إمكان تصنيف موضوعات سورة الزّخرف من خلال عرض آياتها وبيان فكرة كلّ منها، ليقوم الذكاء الاصطناعي بتصنيفها وفق جداول تبيّن موضوعات كلّ آية .

. يمكن توظيف تقنيّات الذكاء الاصطناعي في بيان تناسب الآيات بعضها مع بعض في مرحلة لاحقة للتّصنيف الموضوعي، ممّا يكشف عن مدى ترابط النّص القرآني وتناسب آياته بعضها مع بعض .

المصادر والمراجع :

. القرآن الكريم :

١. ابن عاشور، الشّيخ محمّد الطّاهر، التّحرير والتّنوير، الدّار التّونسيّة للنّشر، تونس، ١٩٨٤ م، ج ٢٥، ص

٢. الأنصاري، أديم بنت ناصر، إسهامات الذّكاء الاصطناعي في حفظ الموروث اللغوي والأدبي العربي، مجلّة الأندلس للعلوم الإنسانيّة والاجتماعيّة، ع ١٥١، مج ١٣، ٢٠٢٦ م،

٣. بن ذريل، عنان، النّص والأسلوبيّة بين النّظريّة والتّطبيق، دراسة منشورات اتّحاد الكتّاب العرب، ٢٠٠٠ م،

٤. الجبر، مجاهد، الذّكاء الاصطناعي، الجامعة التّخصصيّة الحديثة، صنعاء، اليمن، ط ١، ٢٠٢٤

٥. جربوعة، إيمان، قصيدة مديح الظّل العالي لمحمود درويش دراسة دلاليّة، رسالة ماجستير، جامعة الإخوة منتوري، ٢٠١٠،

٦. الجرجاني، علي، التّعريفات، تحقيق : إبراهيم الأنباري، دار الكتاب العربي، بيروت، ط١، ١٤٠٥هـ،

٧. حدّاد، مصطفى، دور الذّكاء الاصطناعي في تحليل النّصوص العربيّة وتفسيرها : دراسة في إشكاليّة الحمل على اللفظ والمعنى، تركيا، ٢٠٢٥ م،

٨. الدّلابيج، أديب جميل محمد، سبل استثمار تقنيّات الذّكاء الاصطناعي في خدمة القرآن الكريم وعلومه، مجلّة ابتكارات للدّراسات الإنسانيّة والاجتماعيّة، مج ٢، ٢٠٢٤ م،

٩. السّبيحي، محمد خطابي، مدخل إلى علم النّص ومجالات تطبيقه، منشورات اختلاف، الجزائر، ط ١، ٢٠٠٨ م .

١٠. السّعيد، حمودي، الانسجام والاتّساق النّصّي المفهوم والأشكال، مجلّة الأثر، ٢٠١٢ م،

١١. شاهين، عبد الخالق، أصول المعايير النّصّيّة في التّراث النّقدي والبلاغي عند العرب، جامعة الكوفة، ٢٠١٢م، ص١

١٢. ضبعي، النّذير، في حوسبة اللغة العربيّة : الواقع والتّحدّيات، مجلّة الآداب والعلوم الإنسانيّة، جامعة باتنة الحاج خضر، الجزائر، مج ١٥، ع ٢، ٢٠٢٢ م،

١٣. العبود، جاسم، مصطلحات الدّلالة العربيّة، دار الكتب العلميّة، بيروت، لبنان، ط١، ٢٠٠٧،

١٤. العبيد، عبد الله، توظيف تقنيّات الذّكاء الاصطناعي في تفسير القرآن الكريم، من كتاب وقائع المؤتمر الدّولي الثّامن : للبحوث العلميّة والاجتماعيّة، جامعة سشجيجن، دار اليوسف للطّباعة والنّشر والإعلان، تركيا، ٢٠٢٤ م،

١٥. الفاخري، صالح، الدّلالة الصّوتيّة في اللغة العربيّة، مؤسّسة الثّقافة الجامعيّة، مصر، ط ١، ٢٠٠٧،

١٦. المنجد، محمد نور الدّين محمّد عيد، الإحالة بالضّمائر في سورة الحاقّة : دراسة إحصائيّة نصّيّة، مجلّة الدّراسات اللغويّة، مركز الملك فيصل للبحوث والدّراسات الإسلاميّة، مج ٢٤، ع ١، ٢٠٢١ م،

١٧. المندلاوي، علاء عبد الخالق، تحليل الإعجاز البلاغي في القرآن الكريم باستخدام تقنيّات الذّكاء الاصطناعي، مؤسسة العراقة للثّقافة والتّنمية، ع ٩، ٢٠٢٥ م،

١٨. هلال، عبد الغفّار، علم اللغة بين القديم والحديث، مطبعة الجبلاوي، مصر، ط ١، ١٩٨٦،

هوامش البحث

(١) ضبعي، النّذير، في حوسبة اللغة العربيّة : الواقع والتّحدّيات، مجلّة الآداب والعلوم الإنسانيّة، جامعة باتنة الحاج خضر، الجزائر، مج ١٥، ع ٢، ٢٠٢٢ م، ص ٦ .

(٢) الجبر، مجاهد، الذّكاء الاصطناعي، الجامعة التّخصصيّة الحديثة، صنعاء، اليمن، ط ١، ٢٠٢٤ م،ص ٥ .

(٣) ينظر : ابن عاشور، الشّيخ محمّد الطّاهر، التّحرير والتّنوير، الدّار التّونسيّة للنّشر، تونس، ١٩٨٤ م، ج ٢٥، ص ١٥٧.

(٤) ابن عاشور، الشّيخ محمّد الطّاهر، التّحرير والتّنوير، الدّار التّونسيّة للنّشر، تونس، ١٩٨٤ م، ج ٢٥، ص ١٥٩ .

(٥) ابن عاشور، الشّيخ محمّد الطّاهر، التّحرير والتّنوير، الدّار التّونسيّة للنّشر، تونس، ١٩٨٤ م، ج ٢٥، ص ١٥٧ .

(٦) شاهين، عبد الخالق، أصول المعايير النّصّيّة في التّراث النّقدي والبلاغي عند العرب، جامعة الكوفة، ٢٠١٢م، ص١٧ .

(٧) بن ذريل، عنان، النّص والأسلوبيّة بين النّظريّة والتّطبيق، دراسة منشورات اتّحاد الكتّاب العرب، ٢٠٠٠ م، ص ١٧ .

(٨) السّبيحي، محمد خطابي، مدخل إلى علم النّص ومجالات تطبيقه، منشورات اختلاف، الجزائر، ط ١، ٢٠٠٨ م، ص ٨٠.

(٩) السّعيد، حمودي، الانسجام والاتّساق النّصّي المفهوم والأشكال، مجلّة الأثر، ٢٠١٢ م، ص ١٠٠.

(١٠) المنجد، محمد نور الدّين محمّد عيد، الإحالة بالضّمائر في سورة الحاقّة : دراسة إحصائيّة نصّيّة، مجلّة الدّراسات اللغويّة، مركز الملك فيصل للبحوث والدّراسات الإسلاميّة، مج ٢٤، ع ١، ٢٠٢١ م، ص ١٩٥.

(١١) هلال، عبد الغفّار، علم اللغة بين القديم والحديث، مطبعة الجبلاوي، مصر، ط ١، ١٩٨٦، ص١٣.

(١٢) الفاخري، صالح، الدّلالة الصّوتيّة في اللغة العربيّة، مؤسّسة الثّقافة الجامعيّة، مصر، ط ١، ٢٠٠٧، ص١٢.

(١٣) جربوعة، إيمان، قصيدة مديح الظّل العالي لمحمود درويش دراسة دلاليّة، رسالة ماجستير، جامعة الإخوة منتوري، ٢٠١٠، ص٢.

(١٤) العبود، جاسم، مصطلحات الدّلالة العربيّة، دار الكتب العلميّة، بيروت، لبنان، ط١، ٢٠٠٧، ص٤١.

(١٥) العبود، جاسم، مصطلحات الدّلالة العربيّة، دار الكتب العلميّة، بيروت، لبنان، ط١، ٢٠٠٧، ص٤٢.

(١٦) الجرجاني، علي، التّعريفات، تحقيق : إبراهيم الأنباري، دار الكتاب العربي، بيروت، ط١، ١٤٠٥هـ، ص١٣٩.

(١٧) الجبر، مجاهد، الذّكاء الاصطناعي، الجامعة التّخصصيّة الحديثة، صنعاء، اليمن، ط ١، ٢٠٢٤ م، ص ٥ .

(١٨) الأنصاري، أديم بنت ناصر، إسهامات الذّكاء الاصطناعي في حفظ الموروث اللغوي والأدبي العربي، مجلّة الأندلس للعلوم الإنسانيّة والاجتماعيّة، ع ١٥١، مج ١٣، ٢٠٢٦ م، ص ٩٦ .

(١٩) الدّلابيج، أديب جميل محمد، سبل استثمار تقنيّات الذّكاء الاصطناعي في خدمة القرآن الكريم وعلومه، مجلّة ابتكارات للدّراسات الإنسانيّة والاجتماعيّة، مج ٢، ٢٠٢٤ م، ص ١٠ .

(٢٠) الدّلابيج، أديب جميل محمد، سبل استثمار تقنيّات الذّكاء الاصطناعي في خدمة القرآن الكريم وعلومه، مجلّة ابتكارات للدّراسات الإنسانيّة والاجتماعيّة، مج ٢، ٢٠٢٤ م، ص ١١ .

(٢١) الأنصاري، أديم بنت ناصر، إسهامات الذّكاء الاصطناعي في حفظ الموروث اللغوي والأدبي العربي، مجلّة الأندلس للعلوم الإنسانيّة والاجتماعيّة، ع ١٥١، مج ١٣، ٢٠٢٦ م، ص ٩٧ .

(٢٢) ينظر : العبيد، عبد الله، توظيف تقنيّات الذّكاء الاصطناعي في تفسير القرآن الكريم، من كتاب وقائع المؤتمر الدّولي الثّامن : للبحوث العلميّة والاجتماعيّة، جامعة سشجيجن، دار اليوسف للطّباعة والنّشر والإعلان، تركيا، ٢٠٢٤ م، ص ٣١٧ _ ٣١٨ .

(٢٣) الدّلابيج، أديب جميل محمد، سبل استثمار تقنيّات الذّكاء الاصطناعي في خدمة القرآن الكريم وعلومه، مجلّة ابتكارات للدّراسات الإنسانيّة والاجتماعيّة، مج ٢، ٢٠٢٤ م، ص ١٣ .

(٢٤) المندلاوي، علاء عبد الخالق، تحليل الإعجاز البلاغي في القرآن الكريم باستخدام تقنيّات الذّكاء الاصطناعي، مؤسسة العراقة للثّقافة والتّنمية، ع ٩، ٢٠٢٥ م، ص ٥ .

(٢٥) سورة الزّخرف : الآية ١٥ .

(٢٦) سورة الزّخرف : الآية ١٩ .

(٢٧) سورة الزّخرف : الآية : ٦٣ .

(٢٨) سورة الزّخرف، الآية : ٤٠ .

(٢٩) سورة الزّخرف : الآية : ٨٩ .

(٣٠) الأنصاري، أديم بنت ناصر، إسهامات الذّكاء الاصطناعي في حفظ الموروث اللغوي والأدبي العربي، مجلّة الأندلس للعلوم الإنسانيّة والاجتماعيّة، ع ١٥١، مج ١٣، ٢٠٢٦ م، ص ٩٧ .

(٣١) حدّاد، مصطفى، دور الذّكاء الاصطناعي في تحليل النّصوص العربيّة وتفسيرها : دراسة في إشكاليّة الحمل على اللفظ والمعنى، تركيا، ٢٠٢٥ م، ص ٥٨٨ .

(٣٢) سورة الزّخرف، الآيات : ١ . ٢ . ٣ . ٤ .

(٣٣) سورة الزّخرف : الآيات : ٥ . ٦ . ٧ . ٨ .

(٣٤) سورة الزّخرف، الآيات : ٢٦ . ٢٧ . ٢٨ . ٢٩ . ٣٠)).