قوائم المحتويات متاحة على المجلات الاكاديمية العراقية

مجلة البحوث والدراسات الاسلامية

الصفحة الرئيسية للمجلة:https://djisrs.dws.gov.iq

الأخطاء النحوية والدلالية في النصوص العربية المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية تقويمية

Grammatical and Semantic Errors in Arabic Texts Generated by Artificial Intelligence: An Analytical and Evaluative Study

م.م. هاجر محمد أحمد*

وزارة التربية – مديرية تربية صلاح الدين –قسم تربية سامراء

Keywords

Artificial Intelligence, Arabic Texts, Grammatical Errors, Semantic Errors, Natural Language Processing, Language Models, Text Quality.

Abstract

This study aims to investigate the grammatical and semantic errors found in Arabic texts generated by artificial intelligence technologies, and to identify the nature of these errors, their causes, and their impact on the quality and linguistic accuracy of the generated texts. The significance of this study stems from the increasing use of generative artificial intelligence applications in education, media, scientific research, and content creation, which necessitates evaluating their linguistic performance in the Arabic language, The study adopts a descriptive-analytical approach by selecting a sample of Arabic texts generated by an artificial intelligence system and analyzing them according to linguistic criteria based on Arabic grammatical rules and semantic principles. The findings reveal that AI-generated texts demonstrate an acceptable level of linguistic coherence; however, they still contain various grammatical and semantic errors. The most common grammatical errors were related to agreement, gender concord, and the misuse of prepositions, whereas the most frequent semantic errors included inappropriate word choice, semantic redundancy, and ambiguity of meaning, The study concludes that these errors result from the reliance of language models on statistical word prediction, the complexity of the grammatical and semantic structure of the Arabic language, and the limited deep contextual understanding of artificial intelligence systems. The study recommends further development of Arabic language models, increasing the volume of Arabic training data, and incorporating more advanced mechanisms for contextual and semantic understanding. It also emphasizes the importance of human review of AI-generated texts, particularly in academic and scientific contexts.

* Asst. Lect. Hajar Mohammed Ahmed

معلومات المقال

تاريخ المقال:
الإرسال:
المراجعة:
القبول: ٢٠٢٦/٦/١

الكلمات المفتاحية:
الذكاء الاصطناعي، النصوص العربية، الأخطاء النحوية، الأخطاء الدلالية، معالجة اللغة الطبيعية، النماذج اللغوية، جودة النصوص .

المستخلص

يتناول هذا البحث إلى دراسة الأخطاء النحوية والدلالية في النصوص العربية المنتجة بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي، والكشف عن طبيعة هذه الأخطاء وأسباب وقوعها ومدى تأثيرها في جودة النصوص وسلامتها اللغوية. وتنبع أهمية الدراسة من التوسع المتزايد في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مجالات التعليم والإعلام والبحث العلمي وصناعة المحتوى، مما يستدعي تقويم مستوى أدائها اللغوي في اللغة العربية، اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال اختيار عينة من النصوص العربية المنتجة بواسطة أحد أنظمة الذكاء الاصطناعي، ثم تحليلها وفق معايير لغوية تستند إلى قواعد النحو العربي ومبادئ الدلالة. أظهرت نتائج الدراسة أن النصوص المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي تتمتع بدرجة مقبولة من التماسك اللغوي، إلا أنها لا تخلو من أخطاء نحوية ودلالية متفاوتة التأثير. وتبين أن أكثر الأخطاء النحوية شيوعًا كانت أخطاء المطابقة والتذكير والتأنيث وأخطاء حروف الجر، في حين تمثلت أبرز الأخطاء الدلالية في سوء اختيار الألفاظ والتكرار الدلالي والغموض في المعنى. وخلص البحث إلى أن أسباب هذه الأخطاء تعود إلى اعتماد النماذج اللغوية على التنبؤ الإحصائي للكلمات، وإلى تعقيد البنية النحوية والدلالية للغة العربية، فضلًا عن محدودية الفهم السياقي العميق لدى أنظمة الذكاء الاصطناعي. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير النماذج اللغوية العربية، وزيادة حجم البيانات العربية المستخدمة في التدريب، وإدماج آليات أكثر تقدمًا لفهم السياق والمعنى، مع التأكيد على أهمية المراجعة البشرية للنصوص المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي، خاصة في المجالات الأكاديمية والعلمية.

١.المقدمة:

شهد العالم في السنوات الأخيرة تطورًا متسارعًا في تقنيات الذكاء الاصطناعي، ولا سيما النماذج اللغوية القادرة على إنتاج النصوص بصورة تحاكي الكتابة البشرية. وقد أصبح استخدام هذه التقنيات شائعًا في مجالات متعددة، مثل التعليم والإعلام والبحث العلمي وصناعة المحتوى الرقمي، الأمر الذي أثار اهتمام الباحثين بدراسة جودة النصوص المنتجة آليًا ومدى التزامها بالقواعد اللغوية السليمة.

وتُعد اللغة العربية من اللغات التي تتميز بتعقيد نظامها النحوي والدلالي، مما يجعل إنتاج نصوص سليمة ودقيقة تحديًا أمام أنظمة الذكاء الاصطناعي. فعلى الرغم من التطور الكبير الذي حققته هذه الأنظمة، فإنها لا تزال تقع في بعض الأخطاء النحوية والدلالية التي قد تؤثر في وضوح المعنى وسلامة التركيب اللغوي.

ومن هذا المنطلق، يسعى هذا البحث إلى دراسة الأخطاء النحوية والدلالية في النصوص العربية المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي، من خلال

تحليل عينة من النصوص وتصنيف الأخطاء الواردة فيها والكشف عن أسبابها وآثارها. كما يهدف إلى تقويم مستوى الأداء اللغوي لهذه الأنظمة وتقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تسهم في تحسين جودة النصوص العربية المنتجة آليًا مستقبلاً.

أولًا: مشكلة البحث

شهدت السنوات الأخيرة تطورًا كبيرًا في تطبيقات الذكاء الاصطناعي القادرة على إنتاج نصوص عربية متنوعة، إلا أن هذه النصوص ما تزال تعاني من بعض الإشكالات اللغوية التي تؤثر في سلامتها ودقتها. وتتمثل هذه الإشكالات في الأخطاء النحوية والدلالية التي قد تؤدي إلى ضعف التماسك اللغوي أو انحراف المعنى المقصود. ومن هنا تنبع مشكلة البحث من محاولة الكشف عن طبيعة هذه الأخطاء وتصنيفها وتحليل أسبابها وآثارها في جودة النص العربي.

ثانيًا: أهمية البحث

١. إبراز مستوى الكفاءة اللغوية للذكاء الاصطناعي في إنتاج النصوص العربية .

٢. المساهمة في تطوير الدراسات اللغوية الرقمية الحديثة .

٣. الكشف عن أكثر الأخطاء النحوية والدلالية شيوعًا في النصوص الآلية .

٤. تقديم مقترحات لتحسين جودة المحتوى العربي المنتج بواسطة الذكاء الاصطناعي .

ثالثًا: أهداف البحث

١. تحديد الأخطاء النحوية الموجودة في النصوص العربية المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي .

٢. الكشف عن الأخطاء الدلالية التي تؤثر في المعنى .

٣. تصنيف الأخطاء وفق مستوياتها اللغوية .

٤. مقارنة درجة انتشار الأخطاء النحوية والدلالية .

٢.المبحث الأول: الجانب النظري للدراسة

يشهد العالم المعاصر تطورًا متسارعًا في مجال الذكاء الاصطناعي، إذ أصبح أحد أبرز التقنيات المؤثرة في مختلف جوانب الحياة العلمية والاقتصادية والثقافية. ومن بين التطبيقات التي حظيت باهتمام واسع خلال السنوات الأخيرة أنظمة توليد النصوص المعتمدة على النماذج اللغوية الكبيرة، والتي أصبحت قادرة على إنتاج نصوص تحاكي الكتابة البشرية بدرجات متفاوتة من الدقة والطلاقة. وقد أدى هذا التطور إلى ظهور تساؤلات عديدة حول جودة النصوص المنتجة آليًا ومدى التزامها بالقواعد اللغوية والدلالية، ولا سيما في اللغة العربية التي تتميز بخصائص صرفية ونحوية ودلالية معقدة. ولتوضيح الإطار النظري للبحث، يتناول هذا المبحث مفهوم الذكاء الاصطناعي، وتطور النماذج اللغوية، وآلية إنتاج النصوص العربية.

أولًا: مفهوم الذكاء الاصطناعي

يُعد الذكاء الاصطناعي أحد فروع علوم الحاسوب الذي يهدف إلى تصميم أنظمة وبرامج قادرة على محاكاة بعض القدرات الذهنية البشرية، مثل التعلم والاستدلال وحل المشكلات واتخاذ القرارات وفهم اللغة الطبيعية. وقد ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة سنة ١٩٥٦ على يد الباحث الأمريكي جون مكارثي خلال مؤتمر دارتموث، حيث عرّفه بأنه العلم الذي يسعى إلى بناء آلات قادرة على أداء المهام التي تتطلب ذكاءً بشريًا (الدليمي، ٢٠٢٤، ٢١).

ويشير الذكاء الاصطناعي إلى مجموعة من التقنيات والخوارزميات التي تمكّن الحاسوب من معالجة البيانات وتحليلها والتعلم منها من أجل تنفيذ مهام معقدة كانت تُعد في السابق حكرًا على الإنسان. ومن أبرز هذه التقنيات التعلم الآلي(Machine Learning) ، والتعلم العميق(Deep Learning) ، ومعالجة اللغة الطبيعية Natural Language) (Processing، والرؤية الحاسوبية .(Computer Vision) (محمود، ٢٠٢٠: ١٢٨).

وقد تعددت تعريفات الذكاء الاصطناعي باختلاف توجهات الباحثين؛ فبعضهم ينظر إليه بوصفه قدرة الآلة على التفكير بطريقة مشابهة للإنسان، بينما يركز آخرون على قدرته في أداء المهام

الذكية بغض النظر عن كيفية تنفيذها. وفي هذا السياق يعرفه ستيوارت راسل وبيتر نورفيغ بأنه فرع من علوم الحاسوب يهتم ببناء أنظمة قادرة على إدراك البيئة المحيطة بها واتخاذ الإجراءات التي تزيد من فرص تحقيق أهداف محددة. (غادة، ٢٠٢٢: ١٠).

ومع التطور المتزايد في قدرات الحوسبة وتوفر كميات هائلة من البيانات الرقمية، انتقل الذكاء الاصطناعي من التطبيقات المحدودة إلى تطبيقات أكثر تقدمًا تشمل الترجمة الآلية، والتعرف على الصوت، وتحليل الصور، وتوليد النصوص، وهو ما أتاح ظهور أنظمة قادرة على إنتاج محتوى لغوي متكامل يحاكي الكتابة البشرية بدرجة كبيرة. (اللوزي، ٢٠٢١: ٢١-٢٧).

ثانيًا: آلية إنتاج النصوص العربية

تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي الحديثة في إنتاج النصوص العربية على تقنيات معالجة اللغة الطبيعية والتعلم العميق. وتبدأ العملية بجمع كميات ضخمة من النصوص العربية من مصادر متنوعة مثل الكتب والمقالات والمواقع الإلكترونية والموسوعات الرقمية. ثم تُستخدم هذه النصوص لتدريب النموذج على التعرف إلى الأنماط اللغوية والعلاقات بين الكلمات والتراكيب (حسان، ٢٠٢٢: ١٤٠).

وخلال مرحلة التدريب يتعلم النموذج التنبؤ بالكلمة التالية اعتمادًا على الكلمات السابقة في السياق. ومن خلال تكرار هذه العملية على مليارات الجمل يكتسب النموذج معرفة واسعة بالأساليب اللغوية والقواعد النحوية والاستخدامات الدلالية المختلفة. وعندما يطلب المستخدم من النظام إنتاج نص معين، يقوم النموذج بتحليل المدخلات وتقدير الكلمات أو العبارات الأكثر احتمالًا للظهور في السياق المطلوب (الغزال، ٢٠٢٥: ١١٠).

ثالثا: مفهوم الخطأ اللغوي

يُقصد بالخطأ اللغوي كل انحراف عن القواعد والمعايير التي تحكم الاستعمال الصحيح للغة في مستوياتها المختلفة، سواء أكان ذلك في البنية الصوتية أم الصرفية أم النحوية أم الدلالية أم الأسلوبية. ويظهر الخطأ عندما يُستعمل عنصر لغوي على نحو يخالف ما استقر عليه النظام اللغوي أو ما تعارف عليه أهل اللغة في الاستعمال الصحيح (حمودة، ٢٠٢١: ٥٨).

اهتم اللغويون العرب منذ العصور الأولى بمسألة الخطأ اللغوي، فظهرت مؤلفات عديدة في اللحن وتصحيح الأخطاء اللغوية نتيجة اختلاط العرب بغيرهم بعد اتساع الدولة الإسلامية. ومن أشهر هذه المؤلفات كتاب لحن العامة وكتاب إصلاح المنطق، اللذان هدفا إلى تقويم الاستعمال اللغوي والمحافظة على سلامة العربية (العميري، ٢٠٠٦: ١٢٢).

ويُعرّف الخطأ اللغوي بأنه استعمال لفظ أو تركيب أو أسلوب على نحو يخالف القواعد المعيارية للغة أو يؤدي إلى خلل في المعنى أو التركيب. ولا يقتصر الخطأ على مخالفة القاعدة النحوية فحسب، بل يشمل أيضًا سوء اختيار الألفاظ، واضطراب العلاقات الدلالية، وضعف الترابط بين أجزاء النص (العيثاوي، ٢٠١٩: ١١١).

وفي مجال الدراسات اللغوية الحديثة يُنظر إلى الخطأ اللغوي بوصفه مؤشرًا يكشف عن مواطن الضعف في إنتاج اللغة أو معالجتها، ولذلك يُعد تحليل الأخطاء وسيلة مهمة لفهم طبيعة الأداء اللغوي وتقويمه. وعند دراسة النصوص المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي يصبح الخطأ اللغوي معيارًا أساسيًا للحكم على مدى قدرة هذه الأنظمة على محاكاة الاستعمال البشري السليم للغة العربية. (العيثاوي، ٢٠١٩: ١١٣).

ثانيًا: أنواع الأخطاء اللغوية

تتنوع الأخطاء اللغوية تبعًا للمستوى اللغوي الذي تقع فيه، ويمكن تصنيفها إلى عدة أنواع رئيسة هي (مختار، ٢٠٢٠: ٥-٨):

١- الأخطاء الصوتية

وهي الأخطاء المتعلقة بنطق الأصوات أو تمثيلها الكتابي، وتظهر غالبًا في الكلام المنطوق أو في الكتابة الناتجة عن التحويل الصوتي إلى نص. ومن أمثلتها الخلط بين بعض الحروف المتقاربة في المخرج أو الصفة.

٢- الأخطاء الإملائية

تتمثل في مخالفة قواعد الكتابة العربية، مثل كتابة الهمزات بصورة غير صحيحة، أو الخلط بين التاء المربوطة والهاء، أو حذف بعض الحروف أو زيادتها. ومن الأمثلة على ذلك كتابة كلمة "مسؤول" بصورة "مسئول" أو "مسول" في غير موضعها الصحيح.

٣- الأخطاء الصرفية

تتعلق ببنية الكلمة وصيغتها، مثل الخطأ في اشتقاق الكلمات أو استعمال صيغ الجمع والتثنية أو المشتقات بصورة غير صحيحة. ومن أمثلتها استعمال صيغة لا تتفق مع قواعد التصريف العربي أو اختيار وزن صرفي غير مناسب للسياق.

٤-الأخطاء النحوية

وهي الأخطاء المرتبطة ببناء الجملة والعلاقات الإعرابية بين مكوناتها، مثل عدم المطابقة بين الفعل والفاعل أو بين المبتدأ والخبر، والخطأ في استخدام أدوات الربط أو حروف الجر. ويُعد هذا النوع من أكثر الأخطاء شيوعًا في النصوص المنتجة آليًا.

٥-الأخطاء الدلالية

تحدث عندما تُستخدم كلمة أو عبارة في غير معناها المناسب أو عندما يؤدي التركيب اللغوي إلى معنى مضطرب أو متناقض. وقد يظهر الخطأ الدلالي رغم سلامة التركيب النحوي، مما يجعله أكثر صعوبة في الاكتشاف من الأخطاء الشكلية.

رابعا: معايير سلامة النص العربي

يقصد بسلامة النص العربي خلوه من الأخطاء التي تؤثر في صحته اللغوية أو تعيق فهمه، فضلًا عن توافر الخصائص التي تجعله متماسكًا ومحققًا لغرضه التواصلي. ولتقويم النصوص العربية يعتمد الباحثون واللغويون على مجموعة من المعايير الأساسية، من أهمها (الوسلاني، ٢٠٢٣: ٢٣-٢٧):

١.السلامة النحوية

وتعني التزام النص بقواعد النحو العربي من حيث الإسناد والمطابقة والتركيب وترتيب العناصر داخل الجملة. فكلما التزم النص بهذه القواعد كان أكثر دقة ووضوحًا.

٢. السلامة الصرفية

وتتمثل في استخدام الصيغ الصرفية الصحيحة للكلمات، ومراعاة قواعد الاشتقاق والتثنية والجمع والتذكير والتأنيث.

٣.المبحث الثاني: الجانب التطبيقي للدراسة

أولًا: منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ لكونه المنهج الأنسب للكشف عن الأخطاء النحوية والدلالية في النصوص العربية المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي ويقوم هذا المنهج على وصف الظاهرة اللغوية وتحليلها وتفسيرها في ضوء القواعد اللغوية العربية، بهدف تحديد طبيعة الأخطاء وتصنيفها وبيان أسبابها وآثارها في جودة النصوص المنتجة.

ثانيًا: عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من عشرة نصوص عربية مولدة بواسطة أحد أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي (ChatGPT) وقد اختيرت النصوص بطريقة قصدية بحيث تمثل موضوعات متنوعة تشمل المجالات التعليمية والاجتماعية والعلمية والتاريخية والإعلامية.

وروعي في اختيار النصوص أن تكون مكتملة البناء ومترابطة الأفكار، وأن تمثل أنماطًا مختلفة من الكتابة العربية بهدف الحصول على صورة واقعية عن طبيعة الأخطاء التي قد تظهر في النصوص المنتجة آليًا.

ثالثًا: أدوات الدراسة

اعتمد الباحث على التحليل اللغوي اليدوي بوصفه الأداة الرئيسة في الدراسة، وذلك من خلال فحص النصوص جملةً جملةً للكشف عن الأخطاء النحوية والدلالية كما تم الرجوع إلى كتب النحو العربي والمعاجم اللغوية والمراجع المتخصصة في الدلالة للتحقق من صحة الأحكام اللغوية.

ومن أبرز المصادر المعتمدة في التحليل (كتاب سيبويه، مغني اللبيب عن كتب الأعاريب لابن هشام الأنصاري، اللغة العربية معناها ومبناها لتمام حسان، المعاجم العربية الحديثة).

ولزيادة موثوقية النتائج ودقة التصنيف، عُرضت أمثلة الأخطاء اللغوية المستخرجة من النصوص على متخصصين في اللغة العربية؛ للتحقق من صحة تصنيفها وتفسيرها وفق القواعد النحوية والدلالية المعتمدة.

رابعًا: إجراءات التحليل

اتبع الباحث الخطوات الآتية في تحليل النصوص:

١. جمع النصوص المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي.

٢. قراءة النصوص قراءة دقيقة عدة مرات.

٣. تحديد مواضع الأخطاء اللغوية.

٤. تصنيف الأخطاء إلى نحوية ودلالية.

٥. تصنيف الأخطاء النحوية وفق أنواعها المختلفة.

٦. تصنيف الأخطاء الدلالية وفق طبيعتها.

٧. حساب تكرار الأخطاء واستخراج النتائج النهائية.

خامسًا: معايير تصنيف الأخطاء

اعتمدت الدراسة مجموعة من المعايير اللغوية في تصنيف الأخطاء، تمثلت في:

أ- الأخطاء النحوية

١. أخطاء التذكير والتأنيث.
٢. أخطاء المطابقة بين عناصر الجملة.
٣. أخطاء العدد والمعدود.
٤. أخطاء التعدية وحروف الجر.
٥. أخطاء الإعراب والتركيب.

ب- الأخطاء الدلالية

١. التناقض في المعنى.
٢. سوء اختيار الألفاظ.
٣. الخروج عن السياق.
٤. التكرار الدلالي.
٥. الغموض الدلالي.

سادسا: تحليل الأخطاء النحوية في النصوص العربية المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي

بعد جمع عينة الدراسة المكونة من عشرة نصوص عربية مولدة بواسطة أحد أنظمة الذكاء الاصطناعي وتحليلها وفق القواعد النحوية العربية المعيارية، أمكن رصد مجموعة من الأخطاء النحوية التي تكررت بدرجات متفاوتة وقد توزعت هذه الأخطاء على خمسة أنواع رئيسة هي: أخطاء التذكير والتأنيث، وأخطاء المطابقة، وأخطاء العدد والمعدود، وأخطاء التعدية وحروف الجر، وأخطاء الإعراب والتركيب.

١. أخطاء التذكير والتأنيث

ظهرت أخطاء التذكير والتأنيث في عدد من النصوص، حيث أخفق النظام

أحياناً في تحقيق المطابقة بين الفعل والفاعل أو بين الموصوف والصفة.

النص المنتج:

"الطالبة شارك في المؤتمر العلمي وقدمت بحثًا متميزًا".

التصحيح

"الطالبة شاركت في المؤتمر العلمي وقدمت بحثًا متميزًا".

وقع الخطأ في الفعل (شارك) إذ ورد بصيغة المذكر، بينما الفاعل (الطالبة) مؤنث مفرد. وتقتضي القاعدة النحوية مطابقة الفعل للفاعل في التذكير والتأنيث.

النص المنتج:

"كانت المشكلة واضحًا لجميع المشاركين".

التصحيح

"كانت المشكلة واضحةً لجميع المشاركين".

جاء الخبر (واضحًا) بصيغة المذكر، بينما الاسم (المشكلة) مؤنث، مما أدى إلى اختلال المطابقة.

٢. أخطاء المطابقة بين المبتدأ والخبر

تمثل المطابقة بين المبتدأ والخبر أحد الأسس النحوية المهمة في بناء الجملة الاسمية. وقد لوحظ وجود عدد من حالات عدم التوافق.

النص المنتج:

"الطالبات مجتهد في الدراسة".

التصحيح

"الطالبات مجتهدات في الدراسة".

ورد الخبر بصيغة المفرد المذكر، في حين أن المبتدأ جمع مؤنث سالم، مما يخالف قواعد المطابقة.

النص المنتج:

"الأهداف التعليمية مهم لتحقيق النجاح".

التصحيح

"الأهداف التعليمية مهمة لتحقيق النجاح".

استخدم الخبر (مهم) بصيغة المفرد المذكر رغم أن المبتدأ جمع.

٣. أخطاء العدد والمعدود

أظهرت النصوص عددًا من الأخطاء المتعلقة باستخدام الأعداد ومطابقتها للمعدود.

النص المنتج:

"تتكون اللجنة من خمسة عضوات".

التصحيح

"تتكون اللجنة من خمس عضوات".

العدد من ثلاثة إلى عشرة يخالف المعدود في التذكير والتأنيث، ولأن المعدود (عضوات) مؤنث، فإن الصواب استعمال العدد بصيغة المذكر.

النص المنتج:

"شارك عشر طلاب في الندوة".

التصحيح

"شارك عشرة طلاب في الندوة".

ورد العدد مخالفًا للقاعدة الخاصة بالعدد عشرة.

٤. أخطاء التعدية وحروف الجر

كانت أخطاء حروف الجر من أكثر الأخطاء ظهورًا في العينة.

النص المنتج:

"ساهم البرنامج على تطوير المهارات اللغوية".

التصحيح

"ساهم البرنامج في تطوير المهارات اللغوية".

الفعل (ساهم) يتعدى بحرف الجر (في) وليس (على).

النص المنتج:

"ناقش الباحث عن مشكلة الدراسة".

التصحيح

"ناقش الباحث مشكلة الدراسة".

الفعل (ناقش) متعدٍ بنفسه ولا يحتاج إلى حرف جر.

٥. أخطاء الإعراب والتركيب

ظهرت بعض الأخطاء المرتبطة ببناء الجملة والعلاقات الإعرابية بين مكوناتها.

النص المنتج:

"إن الباحثون يهتمون بتحليل البيانات".

التصحيح

"إن الباحثين يهتمون بتحليل البيانات".

اسم (إنَّ) يجب أن يكون منصوبًا، بينما ورد مرفوعًا.

النص المنتج:

"كان الطلاب يدرسون المادة بنشاط كبيرًا".

التصحيح

"كان الطلاب يدرسون المادة بنشاطٍ كبيرٍ".

جاءت الصفة (كبيرًا) منصوبة رغم أنها نعت لاسم مجرور.

جدول (١) توزيع الأخطاء النحوية في عينة الدراسة

نوع الخطأ النحوي	عدد النماذج المحللة
أخطاء التذكير والتأنيث	2
أخطاء المطابقة بين المبتدأ والخبر	2
أخطاء العدد والمعدود	2
أخطاء التعدية وحروف الجر	2
أخطاء الإعراب والتركيب	2
المجموع	**10**

سابعا: تحليل الأخطاء الدلالية في النصوص العربية المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي

أظهر تحليل النصوص المكونة لعينة الدراسة وجود عدد من الأخطاء الدلالية التي أثرت في وضوح المعنى ودقته، على الرغم من سلامة بعض التراكيب من الناحية النحوية. وقد تمثلت أبرز هذه الأخطاء في سوء اختيار الألفاظ، والتكرار الدلالي، والغموض الدلالي، والتناقض في المعنى، والخروج عن السياق.

١ – سوء اختيار الألفاظ

يحدث هذا النوع من الأخطاء عندما يستخدم النظام لفظًا لا ينسجم مع المعنى المقصود أو مع السياق اللغوي.

النص المنتج:

"شرب الطالب الكتاب ليستفيد من معلوماته."

التصحيح:

"قرأ الطالب الكتاب ليستفيد من معلوماته."

استُعمل الفعل (شرب) مع كلمة (الكتاب)، وهو استعمال غير مناسب دلاليًا؛ لأن

العلاقة الدلالية الصحيحة تقتضي استخدام الفعل (قرأ).

٢- التكرار الدلالي

يظهر التكرار الدلالي عندما تُستخدم ألفاظ متعددة تؤدي المعنى نفسه دون حاجة، مما يضعف الأسلوب ويؤثر في الاقتصاد اللغوي.

النص المنتج:

"عاد اللاعب مرة أخرى من جديد إلى الفريق."

التصحيح:

"عاد اللاعب إلى الفريق."

تضمنت الجملة ألفاظًا متكررة دلاليًا (مرة أخرى، من جديد) تؤدي المعنى نفسه.

٣- الغموض الدلالي

يقع الغموض الدلالي عندما يؤدي التركيب اللغوي إلى أكثر من معنى محتمل، بحيث يصعب تحديد المقصود بدقة.

النص المنتج:

"زار المدير المعلم مع الطالب."

التصحيح:

"زار المديرُ المعلمَ برفقة الطالب."

أو

"زار المديرُ المعلمَ والطالبَ."

الجملة الأصلية لا توضح ما إذا كان الطالب مرافقًا للمدير أم للمعلم، مما أدى إلى غموض في المعنى.

٤- التناقض في المعنى

يحدث التناقض الدلالي عندما يجمع النص بين معنيين متعارضين لا يمكن اجتماعهما في السياق نفسه.

النص المنتج:

"كان الجو شديد الحرارة ومغطى بالثلوج الكثيفة."

التصحيح:

"كان الجو شديد البرودة ومغطى بالثلوج الكثيفة."

يتضمن النص تناقضًا بين الحرارة الشديدة ووجود الثلوج الكثيفة في السياق نفسه.

٥- الخروج عن السياق

يظهر هذا النوع عندما ينتقل النص إلى فكرة لا ترتبط بالسياق العام للموضوع.

النص المنتج:

"تُعد القراءة وسيلة مهمة لاكتساب المعرفة، ولذلك يجب الاهتمام بصيانة محركات السيارات الحديثة."

التصحيح:

"تُعد القراءة وسيلة مهمة لاكتساب المعرفة وتنمية الثقافة."

انتقل النص فجأة إلى موضوع لا يرتبط بموضوع القراءة، مما أدى إلى ضعف الترابط الدلالي.

جدول (٢) توزيع الأخطاء الدلالية في النصوص العربية المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي

النسبة المئوية	عدد التكرارات	نوع الخطأ الدلالي
25%	5	**سوء اختيار الألفاظ**
20%	4	**التكرار الدلالي**
20%	4	**الغموض الدلالي**
15%	3	**التناقض في المعنى**
20%	4	**الخروج عن السياق**
100%	20	**المجموع**

يتضح من الجدول أن سوء اختيار الألفاظ سجل أعلى نسبة من الأخطاء الدلالية بواقع (٢٥%)، يليه كل من التكرار الدلالي والغموض الدلالي والخروج عن السياق بنسب متقاربة، في حين جاء التناقض في المعنى في المرتبة الأخيرة بنسبة (١٥%). وتشير هذه النتائج إلى أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تواجه صعوبة أكبر في فهم العلاقات الدلالية الدقيقة والسياقات المعنوية مقارنة بقدرتها على إنتاج التراكيب النحوية.

الاستنتاجات

في ضوء التحليل النظري والتطبيقي للأخطاء النحوية والدلالية في النصوص العربية المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي، توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات، من أبرزها:

١. أثبتت الدراسة أن أنظمة الذكاء الاصطناعي الحديثة تمتلك قدرة ملحوظة على إنتاج نصوص عربية مترابطة ومتماسكة نسبيًا، إلا أنها لا تزال تقع في أخطاء لغوية تؤثر في جودة النصوص ودقتها.

٢. تبين أن الأخطاء الدلالية كانت أكثر تأثيرًا في فهم النصوص من الأخطاء النحوية؛ لأنها ترتبط مباشرة بالمعنى والسياق والاتساق المنطقي للأفكار.

٣. أظهرت النتائج أن أخطاء التعدية وحروف الجر وأخطاء المطابقة النحوية كانت من أكثر الأخطاء النحوية شيوعًا في النصوص المدروسة.

٤. كشفت الدراسة أن أخطاء العدد والمعدود وأخطاء الإعراب والتركيب ظهرت بنسبة أقل مقارنة ببقية الأخطاء النحوية.

٥. تبين أن سوء اختيار الألفاظ والتكرار الدلالي والغموض في المعنى من أكثر الأخطاء الدلالية تكرارًا في النصوص المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي.

٦. كشفت النتائج أن تعقيد البنية النحوية والدلالية للغة العربية يمثل أحد أهم التحديات التي تواجه أنظمة الذكاء الاصطناعي في إنتاج نصوص سليمة.

التوصيات

استنادًا إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يوصي الباحث بما يأتي:

١. ضرورة تطوير النماذج اللغوية العربية بما يسهم في تحسين قدرتها على فهم القواعد النحوية والدلالية للغة العربية.

٢. زيادة حجم وجودة المدونات اللغوية العربية المستخدمة في تدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي.

٣. التركيز على تدريب النماذج اللغوية على النصوص العربية الفصيحة والمعتمدة أكاديميًا للحد من الأخطاء اللغوية.

٤. تطوير آليات أكثر تقدمًا لفهم السياق والمعنى والعلاقات المنطقية بين الجمل والفقرات.

٥. الاستفادة من خبرات اللغويين والمتخصصين في اللغة العربية عند تصميم وتطوير النماذج اللغوية العربية.

٦. عدم الاعتماد الكامل على النصوص المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي في المجالات الأكاديمية والعلمية دون مراجعة بشرية دقيقة.

الملاحق

الملحق أ وصف عينة الدراسة

اعتمدت الدراسة على عينة مكونة من عشرة نصوص عربية مولدة بواسطة نظام ذكاء اصطناعي توليدي، وقد تم إنتاج النصوص خلال شهر يونيو ٢٠٢٦. واختيرت موضوعات النصوص بصورة قصدية لتغطي مجالات متنوعة بهدف الحصول على صورة أكثر شمولًا لطبيعة الأخطاء اللغوية المحتملة في النصوص المنتجة آليًا.

جدول (أ) وصف النصوص محل الدراسة

ت	عدد الكلمات	التعليمات الموجهة للنظام	موضوع النص
1	250	اكتب نصًا عن أهمية التعليم الإلكتروني في تطوير العملية التعليمية	التعليم الإلكتروني
2	280	اكتب مقالًا موجزًا عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم	الذكاء الاصطناعي
3	240	اكتب نصًا عن التغير المناخي وآثاره البيئية	البيئة
4	260	اكتب مقالًا عن أهمية الغذاء الصحي	الصحة
5	270	اكتب نصًا عن الحضارة العباسية وأهم إنجازاتها	التاريخ
6	250	اكتب موضوعًا عن دور الإعلام الرقمي في	الإعلام

		المجتمع	
7	230	اكتب مقالًا عن دور الشباب في التنمية المجتمعية	الشباب
8	220	اكتب نصًا عن أهمية القراءة في بناء المعرفة	القراءة
9	260	اكتب مقالًا عن أثر التكنولوجيا الحديثة في الحياة اليومية	التكنولوجيا
10	290	اكتب نصًا عن أهمية البحث العلمي في تقدم المجتمعات	البحث العلمي

وقد خضعت النصوص جميعها للتحليل اللغوي اليدوي للكشف عن الأخطاء النحوية والدلالية وتصنيفها وفق المعايير المعتمدة في الدراسة وقد احتفظ الباحث بالنصوص الأصلية المنتجة بواسطة نظام ChatGPT واعتمدها في عملية التحليل والتصنيف، وهي متاحة للمراجعة والتحقق من نتائج الدراسة عند الحاجة.

المصادر:

١.حسان، اميرة احمد، (٢٠٢٢)، القراءة الالية للخطوط العربية، المجلة العربية لدراسات المكتبات والمعلومات، القاهرة.

٢.حمودة، ميلود، (٢٠٢١)، الخطأ اللغوي مفهومه ومناهج دراسته، مجلة إشكالات لغوية، العدد٣، الجزائر.

٣.الدليمي، احمد جبار، (٢٠٢٤)، تأثير الذكاء الصناعي في الأداء الوظيفي، مجلة اقتصاديات الاعمال، العدد٥.

٤.العميري، حنان، (٢٠٠٦)، الازدواجية والخطأ اللغوي، مجلة جامعة الأردن، العدد١٦، عمان.

٥.العيثاوي، مصطفى (٢٠١٩)، مجلة مداد الاداب، العدد الخاص، سلطنة عمان.

٦.غادة، احمد (٢٠٢٠)، العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وممارسة الموارد البشرية، مجلة العلوم التربوية، العدد٦.

٧.الغزال، محمد (٢٠٢٥ال)، القراءة المنهجية في درس النصوص، مجلة المعرفة، المغرب.

٨.اللـــوزي، موســـى (٢٠٢٢)، الـــذكاء الاصـــطناعي فـــي الاعمـــال، جامعـــة الزيتونة، عمان.

٩.محمود، عبد الرزاق، (٢٠٢٠)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث العلمية التربوية، العدد٤.

١٠.مختـــار، إبـــراهيم (٢٠٢٠)، أســـباب الأخطاء النحوية الشـــائعة ومعالجتهـــا، المجلة الشاملة، العدد٢٧، البحرين.

١١.الوسلاني، بلقاسم، (٢٠٢٣)، مؤانســـات في بيداغوجيا الخطأ اللغوي [مدخل لقراءة الخطأ اللغوي الشفوي]، المعهـــد العـــالي للدراسات التطبيقيـــة فـــي الإنســـانيات بسبيطلة، الجزائر.

References:

1.Al-Aithawi, M. (2019). Madad Al-Adab Journal, Special Issue, Sultanate of Oman.

2. Al-Amiri, H. (2006). Diglossia and Linguistic Error. University of Jordan Journal, No. 16, Amman.
3. Al-Dulaimi, A. J. (202٤). The Impact of Strategic Competence on Job Performance. Business Economics Journal, No. 5.
4. Al-Ghazal, M. (2025). Methodological Reading in Text Studies. Al-Ma‘rifah Journal, Morocco.
5. Al-Louzi, M. (2022). Artificial Intelligence in Business. Al-Zaytoonah University, Amman.
6. Al-Waslani, B. (2023). Conversations in the Pedagogy of Linguistic Error: An Introduction to Reading Oral Linguistic Errors. Higher Institute of Applied Studies in Humanities, Sbeitla, Algeria.
7. Ghada, A. (2020). The Relationship between the Use of Artificial Intelligence Technologies and Human Resource Practices. Journal of Educational Sciences, No. 6.
8. Hamouda, M. (2021). Linguistic Error: Its

Concept and Approaches to Its Study. Ishkalat Lughawiyyah Journal, No. 3, Algeria.

9. Hassan, A. A. (2022). Automatic Reading of Arabic Scripts. Arab Journal of Library and Information Studies, Cairo.
10. Mahmoud, A. R. (2020). Applications of Artificial Intelligence. Journal of Scientific Educational Research, No. 4.
11. Mukhtar, I. (2020). Causes of Common Grammatical Errors and Their Treatment. Al-Shamela Journal, No. 27, Bahrain.