العددِ ١ 21A حزيران ٢٠٢٦
المجلة العراقية للبحوث الانسانية والاجتماعية والعلمية
NO.21A1 Jun2026 Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
Print ISSN 2710-0952 Electronic ISSN2790-1254

توظيف الأخطاء اللغوية في مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتنمية التفكير النقدي لدى متعلمي اللغة العربية

م.م انوار عباس حسين حسون
الجامعة العراقية / كلية الاداب
anwar.a.hussein@aliraqia.edu.iq

Employing Linguistic Errors in Generative Artificial Intelligence Outputs to Develop Critical Thinking Skills among Arabic Language Learners.

Anwar Abbas Hussein Hassoun
University of Iraq / College of Arts
anwar.a.hussein@aliraqia.edu.iq

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى استكشاف إمكانات توظيف الأخطاء اللغوية في مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي بوصفها أداة تربوية لتنمية مهارات التفكير النقدي لدى متعلمي اللغة العربية. وينطلق البحث من فرضية مفادها أن الأخطاء التي تنتجها النماذج اللغوية الحديثة، مثل ChatGPT وGemini، لا ينبغي النظر إليها بوصفها مجرد نقاط ضعف تقنية، بل يمكن استثمارها في بناء مواقف تعليمية محفزة تدفع المتعلمين إلى ممارسة التحليل والتفسير والتقييم والاستدلال. وقد اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال عرض الإطار النظري المرتبط بالذكاء الاصطناعي التوليدي وآليات معالجته للغة العربية، وتحليل أبرز التحديات التي تواجه إنتاج النصوص العربية رقمياً، وتصنيف الأخطاء اللغوية الشائعة في المخرجات الآلية إلى أخطاء نحوية وصرفية ودلالية وتركيبية وإملائية. كما تناول البحث مفهوم التفكير النقدي وأهميته في تعليم اللغة العربية في ظل البيئة الرقمية المعاصرة، موضحاً دور استراتيجية تحليل الخطأ في تنمية مهارات التفكير العليا لدى المتعلمين. وتوصل البحث إلى أن التعامل الواعي مع النصوص المولدة آلياً وتحويلها إلى أنشطة قائمة على اكتشاف الأخطاء وتصنيفها وتفسيرها وتصحيحها يسهم في رفع مستوى الوعي اللغوي وتعزيز القدرة على إصدار الأحكام النقدية المبنية على الأدلة. كما أظهرت الدراسة أن دمج مخرجات الذكاء الاصطناعي ضمن أطر تربوية حديثة يتيح فرصاً جديدة لتطوير تعليم اللغة العربية وتحويل المتعلم من متلقٍ سلبي إلى مشارك فاعل في بناء المعرفة وتقويمها. ويؤكد البحث أهمية إعادة النظر في مفهوم الخطأ اللغوي الآلي بوصفه مورداً تعليمياً يمكن الإفادة منه في تنمية الكفايات اللغوية والفكرية في العصر الرقمي.

الكلمات المفتاحية : الذكاء الاصطناعي التوليدي، اللغة العربية، التفكير النقدي، تحليل الأخطاء اللغوية، التعليم الرقمي.

Abstract

This study aims to explore the potential of employing linguistic errors found in generative artificial intelligence outputs as a pedagogical tool for developing critical thinking skills among learners of the Arabic language. The study is based on the assumption that the errors produced by contemporary large language models, such as ChatGPT and Gemini, should not merely be viewed as technical deficiencies but can instead be utilized to create stimulating educational situations that encourage learners to practice analysis, interpretation, evaluation, and reasoning. The research adopts a descriptive-analytical approach by presenting the theoretical framework of generative artificial intelligence and its mechanisms for processing the Arabic language, analyzing the major challenges associated with Arabic text generation in digital environments, and classifying the most common linguistic errors in AI-generated outputs into grammatical, morphological, semantic, syntactic, and orthographic categories. Furthermore, the study examines the concept of critical thinking and its significance in

Arabic language education within the contemporary digital context, highlighting the role of error analysis as an effective strategy for fostering higher-order thinking skills. The findings indicate that the conscious engagement with AI-generated texts and their transformation into activities involving error detection, classification, interpretation, and correction can significantly enhance learners' linguistic awareness and strengthen their ability to make evidence-based critical judgments. The study also demonstrates that integrating AI-generated outputs within modern educational frameworks creates new opportunities for improving Arabic language instruction and transforming learners from passive recipients of knowledge into active participants in its construction and evaluation. Ultimately, the study emphasizes the importance of reconsidering AI-generated linguistic errors as valuable educational resources that can contribute to the development of both linguistic competence and critical thinking skills in the digital age.

Keywords: Generative Artificial Intelligence, Arabic Language, Critical Thinking, Linguistic Error Analysis, Digital Education.

أهمية البحث

تنبع أهمية هذا البحث من تناوله موضوعاً حديثاً يجمع بين الذكاء الاصطناعي التوليدي وتعليم اللغة العربية وتنمية التفكير النقدي، وهي مجالات تشهد اهتماماً متزايداً في ظل التحولات الرقمية المتسارعة. كما تبرز أهمية البحث في تقديم رؤية تربوية جديدة تنظر إلى الأخطاء اللغوية التي تنتجها النماذج الذكية بوصفها فرصة تعليمية يمكن استثمارها بدلاً من اعتبارها مجرد عيوب تقنية. ويسهم البحث في دعم المعلمين والباحثين باستراتيجيات عملية لتوظيف مخرجات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التحليل والتفسير والتقويم لدى المتعلمين، فضلاً عن تعزيز الوعي اللغوي والقدرة على التحقق من صحة المعلومات وجودة اللغة في البيئة الرقمية المعاصرة.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في تزايد اعتماد المتعلمين على مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الحصول على المعلومات وإنتاج النصوص، في الوقت الذي ما تزال فيه هذه المخرجات تتضمن أخطاء لغوية ودلالية متفاوتة قد تؤثر في سلامة التعلم وجودة المعرفة. وعلى الرغم من انتشار هذه الأخطاء، فإن معظم الممارسات التعليمية تركز على تجنبها أو تصحيحها بصورة مباشرة دون الاستفادة منها تربوياً. ومن هنا يسعى البحث إلى معالجة التساؤل الرئيس الآتي: كيف يمكن توظيف الأخطاء اللغوية في مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتنمية مهارات التفكير النقدي لدى متعلمي اللغة العربية؟

أهداف البحث

١. التعرف إلى طبيعة الذكاء الاصطناعي التوليدي وآليات تعامله مع اللغة العربية.
٢. تحديد أبرز التحديات التي تواجه النماذج التوليدية في إنتاج النصوص العربية.
٣. تصنيف الأخطاء اللغوية الشائعة في مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
٤. بيان مفهوم التفكير النقدي وأهميته في تعليم اللغة العربية في العصر الرقمي.
٥. توضيح دور استراتيجية تحليل الخطأ في تنمية مهارات التفكير النقدي.
٦. تقديم رؤية تربوية لتوظيف الأخطاء اللغوية الآلية في تطوير تعلم اللغة العربية.

أسئلة البحث

١. ما طبيعة الذكاء الاصطناعي التوليدي وآلية معالجته للغة العربية؟
٢. ما أبرز التحديات اللغوية التي تواجه النماذج التوليدية عند إنتاج النصوص العربية؟
٣. ما أكثر الأخطاء اللغوية شيوعاً في مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي؟
٤. ما العلاقة بين تحليل الأخطاء اللغوية الآلية وتنمية مهارات التفكير النقدي لدى متعلمي اللغة العربية؟
٥. كيف يمكن توظيف الأخطاء اللغوية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي في تصميم أنشطة تعليمية تسهم في تنمية التفكير النقدي؟

فرضيات البحث

١. تحتوي مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي باللغة العربية على أخطاء لغوية متنوعة يمكن تصنيفها إلى أخطاء نحوية وصرفية ودلالية وإملائية.
٢. يسهم تحليل الأخطاء اللغوية في مخرجات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير النقدي لدى متعلمي اللغة العربية.
٣. يؤدي توظيف استراتيجية تحليل الخطأ الآلي إلى تعزيز الوعي اللغوي لدى المتعلمين.
٤. يسهم دمج مخرجات الذكاء الاصطناعي في الأنشطة التعليمية في زيادة فاعلية تعلم اللغة العربية.
٥. يمكن تحويل الأخطاء اللغوية الآلية إلى مواقف تعليمية تدعم مهارات التحليل والتقييم والاستدلال والتفسير.

منهجية البحث

اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي بوصفه المنهج الأنسب لدراسة الظاهرة موضوع البحث. وقد استند إلى تحليل الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي التوليدي وتعليم اللغة العربية والتفكير النقدي، فضلاً عن تحليل نماذج من المخرجات اللغوية التي تنتجها تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للكشف عن أنماط الأخطاء اللغوية وتصنيفها. كما اعتمد البحث على التفسير النظري للعلاقة بين تحليل هذه الأخطاء وتنمية مهارات التفكير النقدي، وصولاً إلى بناء تصور تربوي مقترح لتوظيف الأخطاء اللغوية الآلية في العملية التعليمية.

المقدمة

يمثل الذكاء الاصطناعي التوليدي نقلة نوعية في كيفية إنتاج المعرفة ونشرها. فالنماذج اللغوية واسعة النطاق، مثل ChatGPT وGemini، قادرة الآن على توليد نصوص عربية بمستويات وأغراض متنوعة، مما يخلق واقعًا جديدًا لتعليم اللغة العربية وتعلمها. [١]

ومع ذلك، ورغم تطورها السريع، لا تخلو هذه النماذج من أخطاء لغوية متعددة، تتراوح بين الأخطاء النحوية والصرفية، وصولاً إلى الأخطاء الدلالية والإملائية. وبينما قد ينظر البعض إلى هذه الأخطاء على أنها قصور تقني يجب التغلب عليه، فإنها تُتيح أيضاً فرصة تعليمية فريدة. فتحليل هذه الأخطاء وتصحيحها يتطلب من الطلاب ممارسة مهارات التفكير النقدي العليا، كالتحليل والتقييم والاستدلال والتفسير. [٢]

ويستند هذا البحث إلى الفرضية الأساسية القائلة بأن الأخطاء اللغوية التي يولدها الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن استخدامها بوعي وفعالية لتنمية مهارات التفكير النقدي لدى متعلمي اللغة العربية، بدلاً من تجاهل هذه النصوص أو التعامل معها كمواد جامدة وغير فعالة.

يهدف هذا المبحث إلى تحقيق عدة أهداف، منها توفير إطار نظري واضح حول طبيعة الذكاء الاصطناعي التوليدي وتفاعله مع اللغة العربية؛ وتصنيف أكثر الأخطاء اللغوية شيوعاً في مخرجاته، وشرح مفهوم التفكير النقدي وأهميته لمتعلمي اللغة العربية في العصر الرقمي. وأخيراً، وضع رؤية شاملة لاستخدام الأخطاء الآلية في العملية التعليمية. ينقسم البحث إلى قسمين رئيسيين، ينقسم كل منهما إلى ثلاثة أجزاء. يتناول القسم الأول الإطار النظري والمفاهيمي للموضوع، بينما يقدم القسم الثاني رؤية شاملة وتطبيقية لاستخدام الأخطاء اللغوية الآلية في تنمية التفكير النقدي.

المبحث الأول: الإطار النظري والمفاهيمي

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي التوليدي واللغة العربية

أولاً: ماهية الذكاء الاصطناعي التوليدي وآلية تعامله مع المعالجة الآلية للغة العربية

يُعرَّف الذكاء الاصطناعي التوليدي (GAI) بأنه فرع من فروع التعلّم الآلي يعتمد على نماذج لغوية ضخمة مُدرَّبة على كميات هائلة من البيانات النصية. هذه النماذج قادرة على توليد نصوص جديدة لم تكن موجودة سابقاً في بيانات التدريب، والتنبؤ بالكلمة أو العبارة التالية بناءً على السياق السابق. [٣]

---

[١] أمل عامر، توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة والنحو لطلبة أقسام اللغة العربية: دراسة ميدانية لتأثير التقنيات الحديثة على تطوير المهارات اللغوية، جامعة البلقاء، ٢٠٢٦، ص٥٤

[٢] علي محمد، وعي معلمي اللغة العربية بتقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدامها في تعليم مهارات التعبير اللغوي الكتابي لطلاب المرحلة الثانوية، مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة، عدد ٧ ، مجلد ٣٨، ص ١٥٢٧٣ - ١٥٣٢١

[٣] أميرة عبد الباقي، مستقبل التعليم في ظل تطبيق الذكاء الاصطناعي، المجلة الدولية للتنمية المستدامة والعلوم، عدد ٨، مجلد ١، ٢٠٢٥، ص ٦ - ٨٤

من أبرز هذه النماذج GPT من OpenAI وGemini من Google. وقد أظهر كلاهما كفاءة ملحوظة في معالجة اللغة العربية، وإن لم تصل بعد إلى مستوى كفاءتهما في معالجة اللغة الإنجليزية. تتضمن آلية معالجة هذه النماذج للغة العربية عدة مراحل، تبدأ بالتجزئة. في هذه المرحلة، يُقسَّم النص العربي إلى وحدات أصغر تُسمى الرموز. قد تكون هذه الرموز كلمات كاملة، أو أجزاء من كلمات، أو حتى حروفاً منفردة. تُشكِّل هذه المرحلة تحدياً خاصاً للغة العربية نظراً لنظامها الجذري والاشتقاقي، الذي يسمح للكلمة الواحدة بأن تحمل معاني وأشكالاً صرفية متعددة. [٤]

المرحلة التالية هي الإدماج، حيث يُحوَّل كل رمز إلى متجه عددي يُمثِّل معناه وعلاقاته الدلالية مع الرموز الأخرى في الجملة. تعتمد هذه المرحلة على نماذج الانتباه التي تحدد الكلمات السابقة الأكثر تأثيراً على اختيار الكلمة التالية. إلا أن هذه الآليات الرياضية البحتة تتعارض مع الطبيعة المعقدة للغة العربية. فاللغة العربية ليست مجرد مجموعة من الكلمات المتجاورة الخاضعة لقوانين احتمالية، بل هي نظام دلالي وبليغ عميق يتطلب فهمًا للسياق الثقافي والتاريخي والأسلوبي، وهو ما لا يمكن اختزاله إلى عمليات رياضية.

ثانياً: تحديات إنتاج النص العربي في البيانات الرقمية

تُعدّ تحديات إنتاج النصوص العربية في البيئات الرقمية عموماً، وفي مخرجات الذكاء الاصطناعي خصوصاً، عديدة ومعقدة. ويتمثل التحدي الرئيسي في الصرف. تتميز اللغة العربية بنظام صرفي غني يسمح لجذر واحد مكون من ثلاثة أحرف بتوليد عشرات الكلمات ذات المعاني المختلفة. [٥]

مع ذلك، غالباً ما تُسيء النماذج الآلية فهم الأنماط الصرفية، فتُشكّل الأفعال على وزن فاعل في موضع كان ينبغي أن يكون على وزن فعيل، أو تخطئ في بناء اسم المفعول من الفعل المعتل أو الناقص. ومن التحديات أيضاً التحدي النحوي التركيبي، والإعراب هو ما يميز الجملة العربية عن غيرها من اللغات.

فالتصريف هو ما يُميّز الجمل العربية عن غيرها من اللغات، لكن النماذج التوليدية تفتقر إلى نظام تصريفي واضح وقواعد ثابتة تُطبّق كما يُطبّقها البشر. وبناءً على ذلك، نلاحظ أنهم يرتكبون أخطاءً متكررة، مثل رفع الفاعل عندما تكون "إن وأخواتها" في حالة النصب، ونصب الخبر مع "كان وأخواتها وفي جزم الفعل المضارع في جواب الطلب أو النهي، وفي المطابقة بين المبتدأ والخبر من حيث التذكير والتأنيث والإفراد والجمع[6].

إن تحديات إنتاج النصوص العربية في البيئات الرقمية عموماً، وفي مخرجات الذكاء الاصطناعي خصوصاً، كثيرة ومتعددة الجوانب.

كما تواجه هذه النماذج تحدياً دلالياً كبيراً، إذ يمكنها إنتاج كلمات عربية صحيحة نحوياً ولكنها غير صحيحة سياقياً ودلالياً، مثل استخدام كلمة "الحقيقة" للإشارة إلى "الواقع" بدلاً من "الصدق". ويعود ذلك إلى غياب نموذج دلالي عربي متعمق قادر على التمييز بين المتلازمات اللفظية والعلاقات المعجمية الدقيقة. يُضاف إلى ذلك التحدي الأسلوبي والبلاغي، إذ تفتقر النصوص المُولَّدة تلقائياً إلى الأساليب البلاغية التي تُثري الكتابة العربية، كالجناس والتضاد والتباين والمعنى المزدوج. كما تُظهر هذه النصوص ضعفاً واضحاً في التماسك والترابط النصي العام، حيث تكون الجمل متصلة نحوياً ولكنها منفصلة دلالياً أو منطقياً. وتتفاقم هذه المشكلة عندما يُطلب من النموذج كتابة نصوص جدلية طويلة أو معقدة. [٧]

ثالثاً: تصنيف الأخطاء اللغوية الشائعة في مخرجات الذكاء الاصطناعي

استناداً إلى تحليل عدد كبير من النصوص العربية المُولَّدة بواسطة نماذج الذكاء الاصطناعي المختلفة، يمكن تصنيف الأخطاء اللغوية الشائعة إلى أربعة أنواع رئيسية. [٨]

---

[٤] محمد عبد السلام، التفكير الناقد دراسة نظرية وتطبيقات عربية وعالمية، مكتبة النور، ٢٠٢٠، ص٨٧

[٥] طه العبسي، الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتفكير الناقد، مجلة الجامعة البيضاء، عدد١ ، مجلد ٧، ٢٠٢٥، ص ٢٩٠ - ٢٩٩

[6] أحمد العامري، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المعلمين بسلطة عمان نموذجاً، المجلة العربية للتربية النوعية، عدد ٨، مجلد ٣١، ٢٠٢٤، ص ٢٢- ٣٤

[٧] محمد الحق، استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية بين الإمكانيات والمشكلات، الجامعة الإسلامية العالمية، بنغلادش، ٢٠٢٥، ص٣٢

[٨] هبه إسماعيل، الذكاء الاصطناعي: تطبيقاته ومخاطره التربوية (دراسة تحليلية)، مجلة آفاق جديدة في تعليم الكبار، عدد ٤ ، مجلد ٨، ٢٠٢٣، ص١٦

فالأخطاء النحوية تعد الأكثر شيوعاً وتشمل خطأ المطابقة مثل أن يكتب النموذج "الطلاب يذاكر الكتاب " والصواب "يذاكرون الكتاب"، وخطأ في عمل نواسخ الابتداء مثل أن يكتب "إن الطلاب مجتهدون "والصواب "مجتهدين"، وخطأ في إعراب الفعل المضارع مثل أن يكتب "لم يكتبان الدرس "والصواب "لم يكتبا"، وخطأ في الضمائر العائدة مثل أن يكتب "قرأت الكتاب ثم رجعته إلى المكتبة "والصواب "ثم أعدته أو رددته ."أما الأخطاء الصرفية فتشمل الخطأ في بناء الفعل الماضي للمبني للمجهول خاصة مع الفعل المعتل، والخطأ في وزن اسم الفاعل أو اسم المفعول من الأفعال غير الثلاثية، والخطأ في جمع التكسير مثل أن يكتب "فلاحون "في حالة النصب أو الجر والصواب "فلاحين ."والأخطاء الدلالية فتتمثل في اختيار كلمة فصيحة بمعنى غير مقصود في السياق، وفي غموض الإحالة حيث يستخدم النموذج ضميراً كأن يقول "هو "أو "هي "أو "هم "دون أن يكون هناك مرجع واضح لهذا الضمير في الجمل السابقة، وفي الخلط بين المترادفات غير الحقيقية كالفرق بين العلم والمعرفة وبين الحلم والأناة.

وأخيراً الأخطاء التركيبية والإملائية وتشمل الجمل الطويلة جداً التي تتجاوز الحد المعقول دون علامات ترقيم مناسبة، وكتابة الهمزة بشكل خاطئ كأن يكتب "إستغفر "بدلاً من "استغفر "أو "لإن "بدلاً من "لأن"، ووضع الفاصلة أو النقطة أو الفاصلة المنقوطة في غير موضعها الصحيح. وقد أظهرت بعض الدراسات أن النماذج الأحدث استطاعت تخفيض نسبة الأخطاء النحوية إلى أقل من عشرة بالمئة في النصوص القصيرة التي تقل عن مئة كلمة، لكن هذه النسبة ترتفع بشكل ملحوظ إلى ما يزيد على عشرين بالمئة في النصوص الطويلة أو النصوص ذات الأسلوب الحجاجي أو الإبداعي المعقد[9].

المطلب الثاني: التفكير النقدي في سياق تعليم اللغة العربية

أولاً: مفهوم التفكير لغوياً وتربوياً

التفكير النقدي لغة مشتق من الفعل نقَدَ يَنقُدُ نَقداً، ومعناه تمييز الجيد من الرديء في الأشياء كتمييز الدراهم الصحيحة من المزيفة، وفي الحديث الشريف يقال نقد الحديث أي ميز صحيحه من سقيمه، وهذا المعنى اللغوي يحمل في طياته فكرة التمييز والحكم القائم على معايير دقيقة.[١٠]

يُعرَّف التفكير النقدي بأنه نوع من التفكير الواعي والمنهجي الذي يتضمن تحليل المعلومات والأفكار والحجج المتاحة، وتقييمها وفقاً لمعايير واضحة وموضوعية، واستخلاص استنتاجات منطقية بناءً على الأدلة، وفي النهاية اتخاذ قرارات أو أحكام مبررة عقلانياً. ويُعرّفه التربويون بأنه قدرة الطالب على طرح أسئلة معمقة تتجاوز السطحية، وجمع الأدلة ذات الصلة بالمشكلة أو النص قيد الدراسة، وتحليل الافتراضات الضمنية الكامنة وراء أي خطاب، وتقييم مصداقية المصادر وكفاية الأدلة، ثم بناء حجة متماسكة ومنطقية أو دحض حجة أخرى استناداً إلى منطق سليم. ويرتبط التفكير النقدي ارتباطاً وثيقاً بمهارات التفكير العليا، كما صنفها بلوم في هرم المعرفة. ومن أهم هذه المهارات التحليل، الذي يتضمن تفكيك النص أو الفكرة إلى مكوناتها الأساسية لفهم العلاقات بينها، والتقييم، الذي يتضمن إصدار حكم قيمي حول جودة النص أو صحة الحجج المقدمة فيه. والاستدلال، وهو القدرة على استخلاص استنتاجات غير مصرح بها صراحةً من خلال ربط البيانات ببعضها البعض. والتفسير، الذي يتكون من اكتشاف المعاني الضمنية والسياقات الخفية وراء العبارات الظاهرة.

ثانياً: أهمية التفكير النقدي لمتعلمي اللغة العربية في العصر الرقمي (مواجهة الزيف المعلوماتي والركاكة اللغوية)

تكمن أهمية التفكير النقدي لطلاب اللغة العربية في العصر الرقمي في واقعين مقلقين: انتشار المعلومات المضللة وتراجع جودة اللغة. تشير المعلومات المضللة إلى انتشار النصوص العربية المغلوطة أو غير الدقيقة أو المختلقة بالكامل. وقد أظهرت دراسات حديثة أن أكثر من ٤٠٪ من المحتوى العربي على وسائل التواصل الاجتماعي يُنشأ كلياً أو جزئياً بواسطة الذكاء الاصطناعي، وأن ما يقرب من ٣٠٪ من هذا المحتوى يحتوي على أخطاء واقعية أو معلومات مضللة، على الرغم من كتابته بلغة عربية فصيحة تبدو صحيحة، مما يضفي عليه

[9] وليد العياصرة، استراتيجيات تعليم التفكير ومهاراته، ٢٠١٥، عمان، ص١٣

[١٠] نجوى فيران، خوارزميات الذكاء الاصطناعي ودورها في التحليل الآلي للغة العربية على المستوى الصرفي، مجلة دراسات معاصرة، عدد ٥، مجلد ٢، ص ٤٦٣

مصداقية زائفة.[١١] سيتعامل الطلاب الذين يفتقرون إلى مهارات التفكير النقدي مع هذه النصوص على أنها أصلية لمجرد أنها مكتوبة بلغة عربية فصيحة.

من جهة أخرى، يتجلى الضعف اللغوي في قصور في اختيار المفردات المناسبة أو في بناء جمل واضحة وبليغة. غالباً ما تُظهر النصوص المُولَّدة بواسطة الذكاء الاصطناعي نقاط ضعف خفية، تتجلى في التكرار الرتيب للبنى النحوية، وانتشار الجمل القصيرة غير المترابطة أو الجمل الطويلة المعقدة التي تفتقر إلى التماسك، والاستخدام غير المناسب للأساليب البلاغية والبدائل الأسلوبية المتنوعة. يكتسب الطلاب المُدرَّبون على تحليل هذه النصوص وتصحيحها ثلاث مهارات رئيسية: أولاً، القدرة على التمييز بين الأساليب البليغة والركيكة، حتى وإن كانت كلتاهما صحيحة نحوياً؛ ثانياً، القدرة على توسيع نطاق استخدامهم للبنى البديلة والتعبيرات المكافئة التي تُثري كتاباتهم؛ ثالثاً، القدرة على بناء نصوصهم الخاصة بطريقة أكثر مرونة وعمقاً وتماسكاً.[١٢]

ثالثاً: استراتيجية تحليل الخطأ كمدخل معرفي لتنمية المهارات العليا للتفكير

يُعدّ تحليل الأخطاء منهجاً معرفياً بالغ الأهمية لتطوير مهارات التفكير العليا. تعود جذور هذه الاستراتيجية إلى دراسات اكتساب اللغة الثانية في ستينيات القرن الماضي، والتي طوّرها كورديه وجيمس. إلا أن تطبيقها التقليدي كان يقتصر على تحليل أخطاء المتعلمين أنفسهم لتشخيص صعوباتهم ومعالجتها. تكمن حداثة هذا البحث في تحويل تركيز كلٍّ من المعلمين والمتعلمين، من تحليل أخطاء المتعلمين إلى تحليل أخطاء الآلة. ثمة عوامل عديدة تجعل أخطاء الآلة أكثر فعالية من الناحية التربوية. فهذه الأخطاء غير مقصودة؛ إذ لا ترتكب الآلة الأخطاء عمداً، ما يُزيل الإحراج أو الشعور بالفشل الذي قد يصاحب تحليل أخطاء المتعلم نفسه.[١٣]

كما أنها قابلة للتكرار، أي أن النموذج نفسه سيرتكب الخطأ نفسه في سياقات مماثلة، ما يسمح بالممارسة المتكررة وتعميم القاعدة. علاوةً على ذلك، غالباً ما تبدو هذه الأخطاء منطقية ظاهرياً، لكنها معيبة جوهرياً، وهذا تحديداً ما يجعلها محفزة، إذ سيواجه المتعلم موقفاً متناقضاً يُجبره على إعادة بناء فهمه للقاعدة اللغوية.[١٤]

يتضمن تطبيق هذه الاستراتيجية ثلاث مراحل متتابعة. المرحلة الأولى هي الاكتشاف، حيث يقرأ الطالب النص العربي المُنشأ آلياً ويُحدد أي كلمات أو عبارات أو أساليب تبدو غير صحيحة أو غير مناسبة. تُنمّي هذه المرحلة مهارات التحليل والحساسية اللغوية النقدية. المرحلة الثانية هي التصنيف والتفسير، حيث يُصنّف الطالب كل خطأ مُكتشف في فئته الصحيحة من بين الفئات الأربع الرئيسية المذكورة سابقاً النحوية، والصرفية، والدلالية، والتركيبية/الإملائية. ثم يُحاول الطالب شرح سبب الخطأ من وجهة نظره، بناءً على فهمه لكيفية عمل الذكاء الاصطناعي. تُنمّي هذه المرحلة مهارات الاستدلال التفسيري والسببي.

المرحلة الثالثة هي التقييم والتصحيح، حيث يقترح الطالب الصياغة الصحيحة أو الأكثر بلاغة للنص. بعد ذلك، يُقارن الطالب النص الأصلي بالنص المُصحّح ويُصدر حكماً، مدعوماً بالأدلة، حول درجة التحسن. تُنمّي هذه المرحلة مهارات التقييم والقدرة على اتخاذ قرارات لغوية بناءً على معايير مُحددة.

المطلب الثالث: الرؤية التكاملية (التوظيف التربوي للخطأ الآلي)

أولاً: فلسفة التعامل مع الخطأ

تستند فلسفة معالجة الأخطاء في هذا المطلب إلى مبادئ البنائية الاجتماعية، وهي نظرية دافع عنها بياجيه وفايجوتسكي. تنظر هذه الفلسفة إلى الأخطاء اللغوية لا باعتبارها عاراً أو نقصاً يجب تجنبه أو معاقبته، بل باعتبارها صراعاً معرفياً أو حدثاً إيجابياً للتعلم العميق. يُمثل الخطأ اختلالاً بين ما يعرفه المتعلم والواقع اللغوي الجديد الذي يواجهه.

هذا الاختلال هو المحرك الأساسي لعملية التعلم، وفقاً لنظرية بياجيه للتوازن المعرفي، يُعزى الخطأ إلى الآلة، لا إلى المتعلم. وهذا يُمثل ميزة تعليمية هامة، إذ يُهيئ بيئة تعليمية آمنة، خالية من الخوف والخجل، حيث يتخذ المتعلم موقع الناقد المُتفوق للآلة، بدلاً من أن يكون هو من يرتكب الخطأ ويتم تصحيحه من قِبل المعلم أو الأقران.

---

[١١] محمد الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، ط١، الدمام، ٢٠٢٤، ص١٨

[١٢] عبد الله موسى، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات التعليم، القاهرة، ٢٠١٩، ص٧٦

[١٣] سالم الهنائي، تقويم أنشطة كتاب اللغة العربية "المؤنس" للصف الثاني عشر في ضوء مهارات التفكير الناقد، جامعة السلطان قابوس، ٢٠١٩، ص٨٧

[١٤] فاطمة الصواعية، درجة توظيف معلمي اللغة العربية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة صفوف (٥ – ١٢) ، المجلة العربية للتربية النوعية، العدد ٤٦، المجلد ١٠، ٢٠٢٦، ص ١٨٤

تستند هذه الفلسفة أيضاً إلى نظرية فايجوتسكي لمنطقة النمو التقريبي. يقع النص المُولّد آلياً والذي يحتوي على أخطاء في مستوى متوسط بين قدرات المتعلم الحالية وقدراته المحتملة.[١٥] و

هذا يعني أن الطلاب قادرون على تحديد بعض الأخطاء بأنفسهم، لكنهم يحتاجون إلى دعم المعلم وتوجيهه لاكتشاف أخطاء أكثر تحديدًا أو لتصنيفها وتفسيرها بشكل صحيح. وهنا يبرز دور المعلم كوسيط أو مرشد تربوي، حيث يساعد الطلاب على تجاوز مستوى أدائهم الحالي والوصول إلى مستوى أعلى من الكفاءة اللغوية والنقدية.

ثانياً: أطر دمج مخرجات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم العربية

فيما يتعلق بأطر دمج نتائج الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم اللغة العربية، تتنوع هذه الأطر وتتزايد تكاملاً. ومن أهمها نموذج TPACK، الذي يركز على تكامل ثلاثة أنواع من المعرفة: التقنية، والتربوية، والمحتوى. يحتاج المعلم الراغب في استخدام أخطاء الذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة العربية، أولاً، إلى معرفة تقنية حول كيفية تشغيل نماذج الذكاء الاصطناعي، واستخراج النصوص العربية منها، وتعديل معايير الإخراج لتحقيق مستوى الخطأ المناسب. ثانياً، يحتاج إلى معرفة تربوية حول استراتيجيات تحليل الأخطاء، وتقنيات إدارة المناقشات الصفية حول الأخطاء، وتنظيم العمل الجماعي، والتقييم التكويني.

ثالثاً، يحتاج إلى معرفة متعمقة بالمحتوى اللغوي العربي نفسه على المستويات النحوية، والصرفية، والدلالية، والإملائية، والبلاغية. كما يمكن استخدام نموذج SAMR لتصميم الأنشطة التعليمية. المرحلة الأولى هي الاستبدال، حيث يستخدم المعلم النص المُولّد آلياً والذي يحتوي على أخطاء بدلاً من النص التقليدي المصمم مسبقاً. المرحلة الثانية هي التعزيز، حيث يُطلب من الطلاب تحليل الأخطاء عبر منصة رقمية تفاعلية تتيح لهم التعليق وتبادل التصحيحات. أما المرحلة الثالثة فهي التعديل، حيث ينتقل النشاط من مجرد قراءة النص وتصحيحه إلى مهمة أكثر تعقيدًا، مثل إعادة كتابته بأسلوب مختلف. والمرحلة الرابعة هي إعادة التعريف، حيث يصبح الطلاب هم من يُنشئون نصوصاً باستخدام الذكاء الاصطناعي، ثم يتبادلون تحليلات نقدية لها، وهو أمر لم يكن ممكناً قبل ظهور هذه التقنيات.[١٦]

ثالثاً: خطوات تحويل النص الآلي المَعيب إلى ورشة عمل لتنمية التفكير النقدي

يمكن تحويل نص مُولّد آلياً يحتوي على أخطاء إلى ورشة عمل للتفكير النقدي باتباع خمس خطوات عملية يُمكن تطبيقها في حصة دراسية تتراوح مدتها بين ٥٠ و٦٠ دقيقة. الخطوة الأولى، وهي عبارة عن استفزاز واستثارة لمدة خمس دقائق، يعرض فيها المعلم نصاً عربياً قصيراً مُولّداً بواسطة الذكاء الاصطناعي يحتوي على عدة أخطاء نحوية. ثم يطرح المعلم سؤالاً مفتوحاً على الطلاب: هل تثقون بهذا النص؟ ولماذا؟ هل لاحظتم أي شيء غير عادي أو غير طبيعي فيه؟

الخطوة الثانية، وهي عبارة عن بحث لغوي لمدة عشر دقائق، يعمل فيها الطلاب في أزواج أو مجموعات ثلاثية لتحديد كل خطأ نحوي يكتشفونه وتدوين نوعه. ويُشجع التنافس البنّاء بين المجموعات لتحديد أكبر عدد ممكن من الأخطاء في أقصر وقت ممكن.[١٧]

الخطوة الثالثة، وهي عبارة عن نقاش لغوي لمدة خمس عشرة دقيقة، يتم فيها عرض النص الأصلي على سبورة تفاعلية. تتناوب المجموعات في عرض الأخطاء التي حددتها وتقديم تصحيحات مقترحة مع تبريرات لغوية ونحوية. يتمثل دور المعلم هنا في تيسير النقاش وطرح أسئلة محفزة للتفكير، مثل: هل توجد تصحيحات صحيحة متعددة؟ أي التصحيحات هي الأكثر بلاغة ولماذا؟ لماذا تعتقد أن الذكاء الاصطناعي يرى أن هذه الصياغة صحيحة؟ الخطوة الرابعة هي إعادة الصياغة، وتستغرق عشر دقائق. تعيد كل مجموعة كتابة النص بالكامل بعد تصحيح جميع أخطائها. ثم تتبادل المجموعات نصوصها المصححة لمراجعتها والتأكد من خلوها من الأخطاء. تُعلن المجموعة التي تُنتج النص الأكثر وضوحاً من الناحية اللغوية والأكثر اتساقاً أسلوبياً فائزة. الخطوة الخامسة هي التقييم والتفكير التأملي، وتستغرق أيضاً عشر دقائق. يُطلب من كل طالب كتابة فقرة قصيرة يجيب فيها على أسئلة مثل: ما الخطأ الذي كان من الصعب عليّ اكتشافه؟ ما الاستراتيجية التي استخدمتها لتصحيحه؟ كيف

---

[١٥] رياض زروقي، دور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي، جامعة سوهاج، ٢٠٢١، ص ١ - ٢٣

[١٦] محمود كامل، تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في منظمات الأعمال، دار القلم، ٢٠١٨، ص ١٩

[١٧] نوال صويلح، تصور مقترح لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين وتنمية قدراتهم المهنية، مجلة الدراسات الأدبية والإنسانية، جامعة كفر الشيخ، عدد ١٩، مجلد ٢، ٢٠١٩، ص ١ - ٢

سأستفيد من هذا النشاط عندما أكتب بمفردي في المستقبل؟ تنقل هذه الخطوة الأخيرة الطالب من مستوى تصحيح الأخطاء السطحي إلى مستوى التفكير في التفكير، التفكير التأملي، وهو أعلى مستوى من مستويات التفكير النقدي.

الخاتمة

يتضح من خلال هذه الدراسة أن الذكاء الاصطناعي التوليدي، على الرغم من قدرته المتقدمة على إنتاج نصوص عربية متنوعة، ما يزال يعاني من أخطاء لغوية متعددة المستويات تشمل الجوانب النحوية والصرفية والدلالية والإملائية. وهذه الأخطاء لا تمثل مجرد قصور تقني، بل يمكن النظر إليها بوصفها مورداً تعليمياً غنياً يتيح فرصاً جديدة لتطوير الممارسات التعليمية في مجال تعليم اللغة العربية.

كما أظهرت الدراسة أن توظيف الأخطاء اللغوية في مخرجات الذكاء الاصطناعي يوفر بيئة تعليمية محفزة لتنمية مهارات التفكير النقدي لدى المتعلمين، إذ يدفعهم إلى ممارسة التحليل والتفسير والتقييم والاستدلال عند اكتشاف الخطأ وتصنيفه وتصحيحه. ويسهم هذا التفاعل النشط مع النصوص الآلية في تعزيز الوعي اللغوي وتنمية القدرة على اتخاذ أحكام لغوية قائمة على أسس علمية ومنهجية.

وتؤكد الدراسة أن دمج مخرجات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية ينبغي ألا يقتصر على الاستفادة من النصوص الصحيحة فحسب، بل ينبغي أن يمتد إلى استثمار النصوص المعيبة بوصفها أدوات تعليمية فعالة. ومن شأن هذا التوجه أن يسهم في إعداد متعلمين أكثر قدرة على التعامل النقدي مع المحتوى الرقمي، وأكثر وعياً بجودة اللغة ودقة المعلومات في عصر يشهد توسعاً متسارعاً في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

النتائج

١. أظهرت الدراسة أن مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي في اللغة العربية ما تزال تتضمن أخطاء نحوية وصرفية ودلالية وإملائية بدرجات متفاوتة رغم التطور المستمر في أداء النماذج اللغوية .

٢. تبين أن تحليل الأخطاء اللغوية الآلية وتصحيحها يسهم بصورة مباشرة في تنمية مهارات التفكير النقدي، ولا سيما مهارات التحليل والتفسير والتقييم والاستدلال .

٣. أثبتت استراتيجية تحليل الخطأ الآلي فاعليتها في تحويل المتعلم من متلقٍ سلبي للمعلومة إلى مشارك نشط في بناء المعرفة اللغوية وتقويمها .

٤. أظهرت الدراسة أن الأخطاء الصادرة عن الذكاء الاصطناعي توفر بيئة تعليمية آمنة تقلل من الحرج المرتبط بأخطاء المتعلمين الشخصية، مما يزيد من فاعلية التفاعل الصفي والمشاركة التعليمية .

٥. أكدت الدراسة إمكانية توظيف نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي ضمن أطر تربوية حديثة مثل TPACK وSAMR بما يدعم تطوير مهارات اللغة العربية والتفكير النقدي في آن واحد .

التوصيات

١. إدماج أنشطة تحليل وتصحيح مخرجات الذكاء الاصطناعي ضمن مناهج اللغة العربية في المراحل التعليمية المختلفة لتنمية التفكير النقدي والوعي اللغوي .

٢. تدريب معلمي اللغة العربية على تصميم أنشطة تعليمية قائمة على استثمار الأخطاء اللغوية الآلية وتوظيفها في المواقف الصفية .

٣. تطوير أدلة تربوية متخصصة توضح آليات استخدام النصوص المولدة بالذكاء الاصطناعي في تعليم المهارات اللغوية والتفكير النقدي .

٤. تشجيع الباحثين على إجراء دراسات ميدانية وتجريبية لقياس أثر توظيف الأخطاء اللغوية الآلية في تنمية مهارات التفكير النقدي والتحصيل اللغوي لدى المتعلمين .

٥. تعزيز التعاون بين المتخصصين في اللغة العربية وتقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير نماذج لغوية عربية أكثر دقة، مع الاستفادة من أخطائها الحالية في بناء ممارسات تعليمية مبتكرة .

قائمة المصادر والمراجع

١. أحمد العامري، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المعلمين بسلطة عمان نموذجاً، المجلة العربية للتربية النوعية، عدد ٨، مجلد ٣١، ٢٠٢٤، ص ٢٢- ٣٤

٢. أمل عامر، توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة والنحو لطلبة أقسام اللغة العربية: دراسة ميدانية لتأثير التقنيات الحديثة على تطوير المهارات اللغوية، جامعة البلقاء، ٢٠٢٦، ص٥٤

٣. أميرة عبد الباقي، مستقبل التعليم في ظل تطبيق الذكاء الاصطناعي، المجلة الدولية للتنمية المستدامة والعلوم، عدد ٨، مجلد ١، ٢٠٢٥، ص ٦ - ٨٤
٤. سالم الهنائي، تقويم أنشطة كتاب اللغة العربية "المؤنس" للصف الثاني عشر في ضوء مهارات التفكير الناقد، جامعة السلطان قابوس، ٢٠١٩، ص٨٧
٥. طه العبسي، الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتفكير الناقد، مجلة الجامعة البيضاء، عدد١ ، مجلد ٧، ٢٠٢٥، ص ٢٩٠ - ٢٩٩
٦. عبد الله موسى، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات التعليم، القاهرة، ٢٠١٩، ص٧٦
٧. علي محمد، وعي معلمي اللغة العربية بتقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدامها في تعليم مهارات التعبير اللغوي الكتابي لطلاب المرحلة الثانوية، مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة، عدد ٧ ، مجلد ٣٨، ص ١٥٢٧٣ - ١٥٣٢١
٨. فاطمة الصواعية، درجة توظيف معلمي اللغة العربية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة صفوف (٥ – ١٢) ، المجلة العربية للتربية النوعية، العدد ٤٦، المجلد ١٠، ٢٠٢٦، ص ١٨٤
٩. محمد عبد السلام، التفكير الناقد دراسة نظرية وتطبيقات عربية وعالمية، مكتبة النور، ٢٠٢٠، ص٨٧
١٠. وليد العياصرة، استراتيجيات تعليم التفكير ومهاراته، ٢٠١٥، عمان، ص١٣
١١. نوال صويلح، تصور مقترح لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين وتنمية قدراتهم المهنية، مجلة الدراسات الأدبية والإنسانية، جامعة كفر الشيخ، عدد ١٩، مجلد ٢، ٢٠١٩، ص ١ – ٢
١٢. محمود كامل، تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في منظمات الأعمال، دار القلم، ٢٠١٨، ص ١٩
١٣. محمد الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، ط١، الدمام، ٢٠٢٤، ص١٨
١٤. رياض زروقي، دور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي، جامعة سوهاج، ٢٠٢١، ص ١ – ٢٣
١٥. محمد الحق، استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية بين الإمكانيات والمشكلات، الجامعة الإسلامية العالمية، بنغلادش، ٢٠٢٥، ص٣٢
١٦. هبه إسماعيل، الذكاء الاصطناعي: تطبيقاته ومخاطره التربوية (دراسة تحليلية)، مجلة آفاق جديدة في تعليم الكبار، عدد ٤ ، مجلد ٨، ٢٠٢٣، ص١٦
١٧. نجوى فيران، خوارزميات الذكاء الاصطناعي ودورها في التحليل الآلي للغة العربية على المستوى الصرفي، مجلة دراسات معاصرة، عدد ٥، مجلد ٢، ص ٤٦٣