دمج المنهج التكاملي مع أدوات الذكاء الاصطناعي في تعليم النحو العربي في العصر الرقمي

أحلام علي محمد عبد الصمد

قسم اللغة العربية/ كلية التربية/جامعة الزيتونة/ ترهونة / ليبيا
ahlamelabasy1980@mail.com*

Integrating the Integrated Approach with Artificial Intelligence Tools in Teaching Arabic Grammar in the Digital Age.

Ahlam Ali Mohammad AbdAssmad

Department of Arabic Langua / Faculty of Education

/Azzaytuna University/ Tarhuna/ Libya

تاريخ الاستلام: 15-06-2025، تاريخ القبول: 28-06-2025، تاريخ النشر: 22-07-2025.

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى تحليل الفرص والتحديات واقتراح نموذج لدمج المنهج التكاملي مع أدوات الذكاء الاصطناعي لتعزيز تعليم النحو العربي في العصر الرقمي، وتتبع إشكالية البحث من التحديات المزدوجة التي تواجه تعليم النحو العربي، والمتمثلة في صعوبة تطوير نماذج ذكاء اصطناعي فعالة للغة العربية نظراً لدقة وصعوبة تقعيدها النحوي والصرفي، بالإضافة إلى استمرار المشكلات في أساليب التدريس التقليدية التي تعتمد على الحفظ والتلقين، يسعى البحث إلى الاستفادة الفعالة من نقاط قوة الذكاء الاصطناعي ضمن إطار المنهج التكاملي لمعالجة هذه التحديات، من خلال البحث أظهرت النتائج أن المنهج التكاملي نهج تربوي شامل يزيل الحواجز بين المواد الدراسية، ويرتكز على أسس: مثل تكامل الخبرة، وربط النظرية بالتطبيق، ومراعاة الفروق الفردية، وتنمية مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات، وتعزيز التواصل والتعاون، واستخدام التكنولوجيا، وتتوافق أدوات الذكاء الاصطناعي - التي توفر محتوى تفاعلياً وتغذية راجعة مستمرة ومسارات تعلم مخصصة- تماماً مع أهداف المنهج التكاملي، كما أن الذكاء الاصطناعي التوليدي**GenAI** يمتلك القدرة على التغلب على صعوبات معالجة اللغة العربية، مما يوفر تجارب تعلم أكثر تطوراً وفعالية، وتتضمن أدوات الذكاء الاصطناعي المتاحة لتعليم اللغة العربية والنحو أنظمة التدريس الذكية، وأدوات التعرف على الكلام، وروبوتات الدردشة ومنصات التعلم القائمة على اللعب و الأنشطة، وأدوات التقييم الآلي للكتابة والتدقيق اللغوي، وقد اتبع البحث المنهج الوصفي الذي يعتمد الأدبيات المنشورة لمعالجة مشكلة البحث، ويوصي البحث بضرورة وضع استراتيجية لدمج المناهج التعليمية المبتكرة، كالمنهج التكاملي مع أدوات الذكاء الاصطناعي للحفاظ على قواعد النحو العربي الفصيح ونقلها بفعالية في البيئة الرقمية، كما يؤكد الحاجة إلى تحول جوهري في النهج التربوي لتسخير قدرات الذكاء الاصطناعي بشكل كامل، والتغلب على التحديات اللغوية الخاصة

باللغة العربية، ويشدد على أن اختيار نهج التكامل يجب أن يكون استراتيجياً، ويعتمد على السياق، وقابلاً للتكيف مع البيئة التعليمية المحددة والأهداف التعليمية، مع مرونة في التنفيذ.

الكلمات المفتاحية: المنهج التكاملي/ أدوات الذكاء الاصطناعي/النحو العربي/ العصر الرقمي.

Abstract:

This study aims to analyze the opportunities and challenges and propose a model for integrating the interdisciplinary approach with artificial intelligence (AI) tools to enhance the teaching of Arabic grammar in the digital age. The research problem stems from the dual challenges facing Arabic grammar instruction: the difficulty in developing effective (AI) models for the Arabic language due to the precision and complexity of its grammatical and morphological rules, as well as persistent issues in traditional teaching methods that rely on memorization and rote learning. The study seeks to effectively leverage the strengths of (AI) within an interdisciplinary framework to address these challenges.

The findings demonstrate that the interdisciplinary approach is a comprehensive educational strategy that breaks down barriers between subjects, grounded in principles such as experiential integration, linking theory with practice, accommodating individual differences, fostering critical thinking and problem-solving skills, promoting communication and collaboration, and utilizing technology (AI) tools—which provide interactive content, continuous feedback, and personalized learning pathways—align perfectly with the objectives of the interdisciplinary approach. Moreover, generative AI (GenAI) has the potential to overcome the difficulties in processing the Arabic language, offering more advanced and effective learning experiences.

Available (AI) tools for teaching Arabic language and grammar include intelligent tutoring systems, speech recognition technologies, chatbots, game-based learning platforms, and automated writing assessment and proofreading tools. The study adopts a descriptive methodology, relying on published literature to address the research problem.

The study recommends developing a strategy to integrate innovative educational approaches, such as the interdisciplinary method, with (AI) tools to preserve the rules of classical Arabic grammar and transmit them effectively in digital environments. It also emphasizes the need for a fundamental shift in pedagogical approaches to fully harness the capabilities of (AI) and overcome the linguistic challenges specific to Arabic. Furthermore, the study underscores that the choice of an integrative approach must be strategic, context-dependent, and adaptable to specific educational environments and objectives, with flexibility in implementation

kaywords: The Integrative Approach/ Artificial Intelligence Tools / Arabic Grammar/Tha Digital Age.

المقدمة

يشهد العالم تحولاً رقمياً متسارعاً يؤثر بعمق على مناحي الحياة كافة، بما في ذلك المجال التعليمي في هذا السياق، تبرز أهمية تعليم اللغة العربية، التي تعد وسيطاً حيوياً للتواصل الثقافي والديني على مستوى العالم العربي والإسلامي، ويُعد إتقان قواعد النحو العربي حجر الزاوية لضمان سلامة التعبير، ودقة فهم المعاني، وتنمية مهارات التفكير العلمي، فضلاً عن دوره الجوهري في صون التراث اللغوي الغني، إلا أنه يواجه تعليم النحو العربي تحديات جمة، بعضها متأصل في الأساليب التعليمية التقليدية، وبعضها الآخر ناتج عن المشهد اللغوي المتغير الذي يفرضه العصر الرقمي، في حين يشكل العصر الرقمي فرصاً غير مسبوقة لتعزيز تعليم اللغة العربية من خلال الأدوات التكنولوجية الحديثة ، فإنه يطرح أيضاً تحديات كبيرة، أبرزها تزايد استخدام اللغة العامية في التواصل الرقمي غير الرسمي، إن هذا التوتر بين التحديات والفرص يبرز ضرورة استراتيجية لدمج المناهج التعليمية المبتكرة، كالمنهج التكاملي مع أدوات الذكاء الاصطناعي، هذا الدمج ليس مجرد تحسين اختياري، بل هو ضرورة حتمية للحفاظ على قواعد النحو العربي الفصيح وتنشيطها ونقلها بفعالية في بيئة رقمية تتسم بالسيولة اللغوية، فدون هذا الدمج الاستباقي قد تتسع الفجوة بين الفصحى والعامية بشكل لا رجعة فيه، مما يؤدي إلى تدهور الكفاءة في اللغة العربية الفصحى لدى الأجيال القادمة، ويؤثر بالتالي على الثقافة والمعرفة الدينية في ظل التسارع الهائل لطرح برامج وتطبيقات حديثة بلغات أمم أخرى[1]

الإطار المفاهيمي:

المنهج التكاملي وأدوات الذكاء الاصطناعي

يُعرف **المنهج التكاملي** بأنه نهج تربوي شامل يقدم المعلومات والمعارف بطريقة متكاملة، مزيلاً الحواجز التقليدية بين المواد الدراسية، وقد ظهر هذا المنهج كرد فعل على الفصل المبالغ فيه بين المواد الدراسية في عام 1915م؛ إذ يرتكز المنهج التكاملي على أسس مثل تكامل الخبرة، وربط النظرية بالتطبيق، ومراعاة الفروق الفردية، وتنمية مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات، وتعزيز التواصل والتعاون، واستخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية، ويهدف هذا النهج إلى توفير خبرات تعليمية متكاملة

[1] .(ينظر محمود عادل الفقي، دمج التكنولوجيا الرقمية في تعليم اللغة العربية عن بعد لتعزيز المهارات اللغوية ،2025 / بعض صعوبات تعلم النحو عند الطالب - الأسباب والحلول جمال محمد سعيد حمد ، 2019) .

تشمل المعرفة والمهارات والاتجاهات، مع التركيز على التطبيقات العملية وحل المشكلات في سياقات واقعية من بيئة المتعلم الطبيعية.[1]

أما **الذكاء الاصطناعي** فهو عبارة عن برامج حاسوبية رقمية تقوم بمهام كان الإنسان يقوم بها، وهو قدرة الحاسوب على أداء مهام عالية الدقة من حيث المدخل والمخرج، وتنفيذ مهام تتطلب ذكاءً بشرياً أو يفوقه في بعض الحالات بمختلف مجالات الحياة.[2]

وفي السياق التعليمي التربوي، تقدم أدوات الذكاء الاصطناعي محتوىً تفاعلياً، وتغذية راجعة مستمرة، وإمكانية الوصول إلى موارد متنوعة، ومسارات تعلم مخصصة تشمل هذه الأدوات أنظمة التدريس الذكية، وأدوات التعرف على الكلام وتركيبه، وروبوتات الدردشة، ومنصات التعلم القائمة على اللعب، وأدوات التقييم الآلي للكتابة، إن المنهج التكاملي يدعو صراحة إلى استخدام التكنولوجيا، ويسعى لتحقيق أهداف تربوية مثل ربط النظرية بالتطبيق، وتنمية التفكير النقدي، وتخصيص التعلم، ومما يزيد العملية فاعلية أن أدوات الذكاء الاصطناعي تتوافق تماماً مع هذه الأهداف، بقدرتها على توفير تجارب تعلم مخصصة، ومحتوى تفاعلي، وتغذية راجعة فورية، وقدرات تحليلية، هذا يشير إلى أن أدوات الذكاء الاصطناعي ليست مجرد تقنية إضافية، بل هي محفز قوي يمكنه تعزيز تحقيق المبادئ الأساسية للمنهج التكاملي وميزاته، خاصة في تعلم اللغة ، هذا الدمج يتجاوز مجرد تبني التكنولوجيا ليصبح تحولاً تربوياً عميقاً، يخلق بيئة تعلم ديناميكية ومتكيفة وغنية يسعى إليها النهج التكاملي بطبيعته.[3]

إشكالية البحث:

تتمثل الإشكالية الرئيسة في هذا البحث في التحديات المزدوجة التي تواجه تعليم النحو العربي: **أولاً-** الصعوبة المتأصلة في تطوير نماذج ذكاء اصطناعي فعالة قادرة على فهم ومعالجة اللغة العربية بدقة؛ نظراً لتعقيدها النحوي والصرفي، وتنوع لهجاتها، وقواعدها اللغوية المتعددة والمتداخلة، يضاف إلى ذلك ندرة الموارد الرقمية الكافية، والبيانات اللغوية الموحدة اللازمة لتدريب نماذج الذكاء الاصطناعي باللغة العربية، **ثانياً-** استمرار المشكلات في أساليب تدريس النحو العربي التقليدية التي تفصل بين فروع

---

[1] Integrating Curriculum: Lessons for Adult Education from Career and Technical Education: Kathleen Chernus and Donna Fowler September 2010.

[2] (أحمد عبد العلاق،2024، أدوات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي والمساعدة على الكتابة).

[3] Wu Xiaofan.(2025)،/Investigating the use of AI tools in EA phenomenological approachnglish language learning.

اللغة، وتفتقر للتفاعل والتطبيق العملي ، وغالباً ما تؤدي إلى صعوبات في التعلم، ونقص في مشاركة الطلاب، وضعف مستواهم التحصيلي مع الاعتماد المفرط على الحفظ والتلقين، لذلك وجب السعي لمنهجيات تدريس حديثة تتوافق مع متطلبات العصر الرقمي ، وتُظهر الدراسات الحالية محدودية الأبحاث التي تتناول الدمج الشامل للذكاء الاصطناعي في التعليم.

أهمية البحث:

تكمن أهمية هذا البحث في تقديم رؤى وتوصيات لتطوير تعليم النحو العربي، الذي يُعد أساس فهم اللغة العربية والتعبير السليم بها، وذلك باستخدام التقنيات الحديثة لمواكبة روح العصر.

أهداف البحث:

يسعى البحث إلى:

- تحديد سبل الاستفادة من التطور التكنولوجي في مجال الذكاء الاصطناعي لخدمة تعليم اللغة العربية.
- تعزيز دور المنهج التكاملي في ربط النحو بفروع اللغة الأخرى وتطبيقاته الحياتية.
- تحسين مخرجات تعلم النحو العربي ،وزيادة دافعية الطلاب نحو تعلمه.

تساؤلات البحث

- ما المنهج التكاملي؟ وما أهم أسسه في تعليم اللغة العربية؟
- ما أبرز أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في تعليم النحو العربي؟
- كيف يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي- بالتعاون مع المنهج التكاملي- أن تسهم في تجاوز تحديات دمج التكنولوجية ، وتحقيق فهم أعمق ومهارات تطبيقية أفضل في النحو العربي؟
- ما الفوائد المتوقعة من دمج المنهج التكاملي مع أدوات الذكاء الاصطناعي في تعليم النحو العربي؟
- ما التحديات التي قد تواجه عملية دمج المنهج التكاملي مع أدوات الذكاء الاصطناعي في تعليم النحو العربي؟

منهج البحث:

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال مراجعة وتحليل الأدبيات السابقة والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث.

من خلال البحث ستعرض الباحثة مدى الاستفادة الفعالة من نقاط قوة الذكاء الاصطناعي، ضمن إطار المنهج التكاملي لمعالجة التحديات الخاصة بالنحو العربي في العصر الرقمي، هذا يعني أن مجرد تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي على النماذج التقليدية لتعليم النحو قد لا يكون فعالاً؛ لذلك وجبت الحاجة إلى تحول جوهري في النهج التربوي يسهله المنهج التكاملي لتسخير قدرات الذكاء الاصطناعي بشكل كامل، والتغلب على التحديات اللغوية الخاصة باللغة العربية ، ويقدم المنهج التكاملي السياق التربوي الضروري للذكاء الاصطناعي ليصبح فعالاً حقاً في معالجة التعقيد المتأصل في النحو العربي، متجاوزاً التطبيق التكنولوجي السطحي نحو تأثير تعليمي أعمق وأكثر جدوى.

الإطار النظري:

أولا: المنهج التكاملي في التعليم

تعريف المنهج التكاملي وأسسه:

يُعرف المنهج التكاملي بأنه النهج الذي يتم من خلاله طرح المعلومات والمعارف الدراسية بشكل متكامل، مما يؤدي إلى إزالة الحواجز التقليدية التي تفصل بين جوانب المعرفة المختلفة.

وقد ظهر هذا المنهج في عام 1915م كرد فعل على الفصل بين المواد الدراسية، ساعياً إلى تقديم خبرات تعليمية شاملة ، تربط بين المعرفة والمهارات والاتجاهات، وتعتمد المنهجية التكاملية على مجموعة من الأسس المميزة التي تميزه عن المناهج التقليدية، وتشمل مايلي:

تكامل الخبرة: يهدف إلى تقديم تجارب تعليمية متكاملة تربط بين مختلف جوانب المعرفة وتقديمها للطالب بشكل مترابط.

ربط النظرية بالتطبيق: يسعى إلى ربط المعرفة النظرية بالتطبيق العملي من خلال ربط محتوى المواد الدراسية بحياة الطالب ومجتمعه، وتوفير فرص للتطبيق العملي للمفاهيم والمهارات.

مراعاة الفروق الفردية: يركز على تقديم أنشطة تعليمية تتناسب مع مجموعة واسعة من قدرات الطلاب وأنماط تعلمهم.

تنمية مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات: يشجع الطلاب على تحليل المعلومات وتقييمها وحل المشكلات من خلال أنشطة تعليمية تتطلب هذه المهارات.

تعزيز مهارات التواصل والتعاون: يوفر فرصاً للعمل الجماعي ،والمشاركة في الأنشطة المختلفة لتعزيز التواصل والتعاون بين الطلاب.

استخدام التكنولوجيا: يتضمن استخدام التكنولوجيا الحديثة، مثل أجهزة الكمبيوتر والإنترنت، في العملية التعليمية.

إن الظهور التاريخي للمنهج التكاملي كرد فعل على الفصل بين المواد في عام 1915 م - يحمل دلالة عميقة في هذا السياق التاريخي، إلى جانب تركيزه المستمر على التعلم الشامل، وربط النظرية بالتطبيق، وحل المشكلات، يشار إلى أن المنهج التكاملي يمثل استجابة تربوية عميقة للتجزئة المتأصلة للمعرفة السائدة في الأنظمة التعليمية التقليدية في سياق العصر الرقمي، حيث المعلومات وفيرة، ولكنها غالباً ما تكون منفصلة ومعزولة، فيصبح هذا النهج أكثر أهمية؛ إذ يهدف إلى تعزيز الفهم العميق ،وتطوير المهارات القابلة للنقل بدلاً من مجرد تجميع الحقائق المعزولة، كما أن تركيزه على التطبيق العملي في العالم الحقيقي يتصدى مباشرة للطبيعة المجردة والمنفصلة التي غالباً ما تنتقد تعليم النحو العربي التقليدي، مما يجعل التعلم أكثر جدوى وذا مغزى.[1]

أهمية وخصائص المنهج التكاملي

يُعد المنهج التكاملي نهجاً قوياً لتعزيز التعلم الشامل وتطوير المهارات التعليمية للطلاب، فهو يجمع بفعالية المحتوى الأكاديمي مع محتوى التعليم المهني والتقني، مما يهيئ الطلاب للتعليم العالي والمسارات المهنية على حد سواء.

من أبرز خصائص المنهج التكاملي وأهميته ما يلي:

تنمية مهارات مدى الحياة: يعزز المنهج التكاملي تطوير مهارات أساسية مدى الحياة ،مثل التوجيه الذاتي، والتنظيم، وحل المشكلات، والتواصل، والتقييم الذاتي.

إطار عمل للمناهج: يوفر إطار عمل قوي، يمكن من خلاله تحقيق معايير ومؤشرات الدولة أو المنطقة بفعالية.

تعلم متوافق مع الدماغ: تشير الأبحاث إلى أن النهج التكاملي يتوافق مع طريقة تعلم الدماغ الطبيعية، مفضلاً التعلم متعدد المسارات القائم على الانغماس في الحياة الواقعية.

تجارب تعليمية شاملة: يتضمن تجارب مصممة لتنمية اتجاهات الأطفال ومهاراتهم ومعارفهم، ومساعدتهم على إقامة روابط عبر المنهج الدراسي.

[1] 2017، ntegrated Curriculum in the Primary Program

أنشطة متنوعة: يوفر أنشطة تلبي مجموعة واسعة من القدرات، توازن بين توجيه المعلم والطلاب: يشمل أنشطة يبادر بها المعلم ويوجهها، وأنشطة يبادر بها الأطفال ويوجهونها.

تجارب جماعية وفردية: يتيح تجارب للعمل الجماعي، والمجموعات الصغيرة، والتجارب الفردية.

فرص للتفكير النقدي والإبداعي: يوفر فرصاً للتفكير النقدي والإبداعي.

تقييم مستمر: يؤكد التقييم المستمر من قبل المعلم والأقران والتقييم الذاتي.

المرونة والتطوير المستمر: يتميز بالمرونة والتكامل مع المجتمع والتطوير المستمر.

يهدف المنهج التكاملي صراحة إلى تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين؛ مثل محو: الأمية الرقمية، والتفكير النقدي، وحل المشكلات، وتعزيز وتنظيم المهارات الحياتية؛ مثل التوجيه الذاتي، والتنظيم، وحل المشكلات، والتواصل، والتقييم الذاتي، بالنسبة لتعليم النحو العربي الذي غالباً ما يُدرّس بأساليب تقليدية تعتمد على الحفظ والتلقين ، وقد يُنظر إليه على أنه مجرد ومفكك، فإن تنمية هذه المهارات أمر بالغ الأهمية، فإن تركيز المنهج التكاملي القوي على التفكير النقدي وحل المشكلات يتصدى مباشرة للحاجة إلى تتجاوز مجرد حفظ القواعد النحوية، هذا يعني أن المنهج التكاملي يوفر البيئة التربوية الأساسية للطلاب، ليس فقط لاكتساب المعرفة النحوية، بل لتطبيقها وظيفياً، وتحليل التراكيب اللغوية بشكل نقدي، والتفكير بشكل إبداعي في استخدام اللغة هذا النهج الحديث سيسهم في ضمان بقاء تعليم النحو العربي ذا صلة وفعالية في المشهد اللغوي الديناميكي والمعقد للعصر الرقمي.[1]

أنواع ومقاربات المنهج التكاملي

يمكن أن يتخذ دمج المناهج أشكالاً متنوعة، ويهدف بشكل عام إلى ربط التعليم الأكاديمي بالتعليم المهني والتقني لتهيئة الطلاب لمزيد من التعليم، أو التوظيف، تشمل المقاربات الرئيسة ما يلي:

تكامل المساقات (Course Integration): يجمع هذا النوع بين المحتوى الأكاديمي ومحتوى التعليم المهني والتقني ضمن مساقات فردية، يمكن أن يشمل ذلك مناهج تم تطويرها تجارياً، أو من قبل المعلمين،

---

[1] Ayas, I. and Charles) T. (2024) Tech-Integrated Curriculum Developmen OpenAcces Library Journal Open Access Library Journa،

وزينب بوفنار ،2024، الاستثمار في طرائق الذكاء الاصطناعي لتعزيز اللغة العربية ، و جمال محمد سعيد، بعض صعوبات تعلم النحو عند الطلاب الأسباب والحلول، 2019)

حيث يتم دمج المحتوى الأكاديمي في مساقات التعليم المهني والتقني والعكس، وغالباً ما يعتمد هذا النهج على التدريس المشترك من قبل معلمي المواد الأكاديمية والمهنية.

التكامل عبر المناهج (Cross-Curriculum Integration): يتضمن هذا النهج فرقاً من معلمي المواد الأكاديمية والمهنية، وربما خبراء آخرين يتعاونون لربط المناهج وتطوير مشاريع أصيلة ، تدمج هذه المشاريع محتوى المساقات ومعايير المهارات الأكاديمية، والجاهزية للعمل، والمهارات المهنية أو الصناعية، مما يساعد الطلاب على تجربة المواد الدراسية ككيان مترابط يعزز بعضه بعضاً.

تكامل البرامج (Program Integration): يركز التعليم في هذا النوع على مهن محددة أو مجموعات مهنية، حيث يتم إعداد الطلاب للتوظيف والتقدم في مجال مهني معين مع اكتساب المعرفة والمهارات اللازمة للتعليم ما بعد الثانوي، يشمل هذا النوع مجموعات المهن، والمسارات المهنية، والتخصصات المهنية، وبرامج التحضير التقني.

التكامل على مستوى المدرسة الكاملة والأكاديميات المهنية (Schoolwide Integration and Career Academies): تُعد هذه الأنواع أكثر شمولاً وتحدياً في التنفيذ، حيث تتضمن تعاوناً بين فرق متعددة من المعلمين ؛لدمج المناهج والتطبيقات ضمن سياقات واقعية، غالباً ما تتمحور حول موضوع مهني للمدرسة أو الأكاديمية.

إن الأشكال المتنوعة للمناهج التكاملية توفر طيفاً مرناً من استراتيجيات التنفيذ بالنسبة لتعليم النحو العربي، الذي يُعد تخصصاً لغوياً محدداً ضمن لغة أوسع، فإن تكامل المساقات على سبيل المثال: دمج دروس النحو مباشرة ضمن مساقات القراءة أو الكتابة أو التواصل والتكامل عبر المناهج، وذلك بربط المفاهيم النحوية بالأدب والدراسات الإسلامية والتاريخ، أو حتى بمهارات محو الأمية الرقمية، ستكون الأكثر قابلية للتطبيق والتأثير الفوري، أما المناهج الأوسع مثل تكامل البرامج أو التكامل على مستوى المدرسة الكاملة فيمكن أن تكون فعالة للغاية لبرامج اللغة العربية الشاملة، أو الأكاديميات اللغوية المتخصصة، هذا يشير إلى أن اختيار نهج التكامل يجب أن يكون استراتيجياً، ويعتمد على السياق، وقابلاً للتكيف مع البيئة التعليمية المحددة، والأهداف التعليمية، قد لا يكون النهج الواحد مناسباً للجميع؛ لذلك تعد المرونة في التنفيذ أمراً بالغ الأهمية لزيادة فوائد التكامل في تعليم النحو العربي، مما قد يؤدي إلى تنفيذ تدريجي، أو إصلاح جذري لنظام تعلم اللغة بأكمله. [1]

[1] Integrating Curriculum: Lessons for Adult Education from Career and Technical Education Kathleen Chernus and Donna Fowler September 2010)

ثانياً: أدوات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات والنحو العربي

تطور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم

لقد أحدث الذكاء الاصطناعي (AI) تحولاً سريعاً في ممارسات اكتساب اللغة التقليدي، وأصبح منتشراً بشكل متزايد في التعليم، مما أدى إلى تحسين كبير في أساليب التدريس عبر مختلف التخصصات . يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز فعالية التدريس ويوفر فوائد يصعب تحقيقها بالتقنيات التقليدية، ويهدف الذكاء الاصطناعي في التعليم إلى تصميم أنظمة حاسوب ذكية تحاكي الذكاء البشري، قادرة على حل المشكلات، والتعلم من التجربة، والتنبؤ بالمواقف، ، ومن التطورات المهمة في هذا المجال هو الذكاء الاصطناعي التوليدي(GenAI) ، الذي يستخدم نماذج لغوية كبيرة (LLMs) مدربة على كميات هائلة من البيانات النصية، إذ يمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي إنتاج مخرجات شبيهة بالإنسان، وتوليد إجابات جديدة، والتكيف مع اللهجات المتنوعة، متجاوزاً بذلك الاستجابات المبرمجة مسبقاً ، ويمثل التطور من أنظمة الذكاء الاصطناعي السابقة المصممة باستخدام أنماط ، أو إرشادات ثابتة إلى أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي الحالية التي تستخدم نماذج التعلم العميق لإنشاء مخرجات عربية شبيهة بالإنسان، وتوليد إجابات جديد ة تمثل تحولاً جذرياً في النموذج بالنسبة للنحو العربي المعروف بصعوبة قواعده التقليدية ، فإن قدرة الذكاء الاصطناعي التوليدي على تحليل الأنماط في البيانات لإنتاج محتوى عربي محتمل، والتكيف مع اللهجات المتنوعة هي قدرة تحويلية، هذا ينقل الذكاء الاصطناعي إلى ما وراء التصحيح البسيط للأخطاء ،أو الاستجابات المحددة مسبقاً، بل إلى إمكانية فهم السياق اللغوي، وتوليد تغذية راجعة نحوية دقيقة، مما يعالج قيوداً رئيسة للأنظمة القديمة، من هنا يمكن القول: إن الذكاء الاصطناعي التوليدي لديه القدرة على التغلب على بعض الصعوبات المتأصلة في معالجة اللغة الطبيعية العربية التي عانت منها أنظمة الذكاء الاصطناعي التقليدية، مما يوفر تجارب تعلم أكثر تطوراً وتكيفاً وفعالية للنحو العربي.[1]

أدوات الذكاء الاصطناعي المتاحة لتعليم اللغة العربية والنحو

تتوفر مجموعة واسعة من أدوات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في تعليم اللغة العربية والنحو، وتشمل:

[1] (موزة الكعبي ،تطبيق وتقييم الذكاء الاصطناعي التوليدي في تدريس اللغة العربية،2025، و فاطمة حفيظ مدوي، دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية التحديات والفرص،2025، وأحمد زبيدي، تحسين مهارات الكتابة العربية باستخدام نماذج التعلم بالذكاء الاصطناعي،2025).

- **أنظمة التدريس الذكية :**مثل **Talkpal** ، وهو مدرس مدعوم بالذكاء الاصطناعي يتيح دورات لتعلم العديد من اللغات، بما فيها العربية.

- **أدوات التعرف على الكلام وتركيبه :**مثل **Arab Accent Coach** الذي يركز على تحسين اللغة العربية المنطوقة ،والفروقات بين اللهجات .كما تقوم أداة **الكتابة بالصوت** من جوجل بتحويل الصوت العربي إلى نص مكتوب، برغم وجود بعض القيود في الدقة لبعض السمات النحوية.

- **روبوتات الدردشة** :**(Chatbots)** مثل **ChatGPT** و **Kitab AI** التي تعمل كشركاء محادثة تفاعليين، تساعد الطلاب على التعلم ،وتجاوز الصعوبات .

- **منصات التعلم القائمة على اللعب :**مثل منصة **برافو برافو** التي تستخدم الألعاب اللغوية والرسومات الجذابة ونظام المكافآت لتعزيز التعلم التفاعلي، وتحفيز طلاب المرحلة الابتدائية في اللغة العربية.

- **أدوات التقييم الآلي للكتابة والتدقيق اللغوي :**مثل **Grammarly** وتطبيق **قلم** اللذين يساعدان في تحسين دقة الكتابة، وتقديم ملاحظات حول القواعد النحوية والإملائية وعلامات الترقيم.

- **الترجمة الآلية العصبية :(NMT)** تستخدم أدوات الترجمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي مثل **NMTو Google Translate** في تعليم القواعد والترجمة، وتقدم ترجمات أكثر طبيعية ودقة.

- **Canva AI** يمكن استخدامها في أنشطة القراءة والكتابة التفاعلية، مما يتيح مشاركة النصوص، والتسجيل الصوتي، والتصحيح التعاوني .

توضح المجموعة المتنوعة من أدوات الذكاء الاصطناعي الموصوفة أن الذكاء الاصطناعي ليس حلاً موحداً، بل هو مجموعة من التقنيات التي يمكن أن تستهدف جوانب مختلفة من تعلم اللغة تركز بعض الأدوات المذكورة ، مثل **Grammarly** وتطبيق **قلم** ، بشكل أساسي على دقة الكتابة، والتدقيق اللغوي، في حين تركز أدوات أخرى مثل **Talkpal** وروبوتات الدردشة المختلفة على ممارسة المحادثة، والتعلم التفاعلي، أما المنصات القائمة على اللعب ، فهي مصممة لتعزيز المشاركة والتحفيز، يشير هذا إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن تطبيقه –استراتيجياً- لمعالجة كفاءات لغوية مختلفة (**النحو، المفردات، الكتابة، التحدث**) وتلبية أنماط التعلم المتنوعة، وهذه المرونة يمنحها

استخدام المنهج التكاملي مدمجاً مع أدوات الذكاء الاصطناعي الذي يهدف بطبيعته إلى تطوير المهارات الشاملة عبر جميع مجالات اللغة.[1]

دراسات حالة وتطبيقات عملية

أظهرت العديد من الدراسات فعالية أدوات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية، مع تحديد نقاط القوة والضعف لكل منها:

- **ChatGPT :** تشير الدراسات إلى قدرته على تعزيز تعليم الكتابة العربية، وتحسين الكفاءة فيها، حيث صنفها الخبراء بأنها ممتازة ، إلا أن استخدامها يتطلب مدخلات بشرية لضمان صحة القواعد والسياق، وقد يواجه صعوبات في التعامل مع الفروق الدقيقة مثل العروض في الشعر، كما لوحظت أخطاء في الاشتقاقات اللغوية والصرفية.

- **منصة برافو برافو :**منصة تعليمية للغة العربية للمرحلة الابتدائية، تستخدم الألعاب التفاعلية ونظام المكافآت، توفر أدوات تقييم للمعلمين، وتراعي الجانب النفسي للطلاب، وتقدم دروساً قصيرة ومركزة وتغذية راجعة فورية، لكنها تظهر ضعفاً في دعم مهارات الكتابة والاستماع والتحدث بشكل كافٍ.

- **تطبيق قلم :(QALAM)** تطبيق ذكاء اصطناعي للتدقيق اللغوي الآلي للنصوص العربية، يشمل السياق، والنحو، والإملاء، وعلامات الترقيم، يدعي التطبيق توفير 80% من وقت وجهد المدققين اللغويين، أظهرت التجارب العملية تفوقه في تصحيح الأخطاء الإملائية، لكنه يواجه صعوبات في الأخطاء النحوية والأسلوبية، وعلامات الترقيم، والفروق الدلالية الدقيقة، وغالباً ما يفشل في اقتراح تحسينات لهيكل الجملة.

- **الكتابة بالصوت من جوجل :(Google Voice Typing)** يحول الكلام العربي إلى نص مكتوب بدقة عالية في نسخ الكلمات، لكنه يواجه تحديات في كتابة الهمزات، والتمييز بين التاء والهاء، وعلامات الترقيم، وتلاوة الشعر، والحركات الإعرابية.

- **Kitab AI :** روبوت دردشة مصمم لتعلم النحو العربي، ويهدف إلى معالجة أوجه القصور في أدوات الترجمة، توجد مخاوف بشأن احتمال الاعتماد المفرط للطلاب عليه.

[1] .(محمدعمايرة،2024 ،واقع اللغة العربية في تطبيقا ت الذكاء الاصطناعي: دراسة وصفية ،و سيتي نعمة، 2024، فاعلية تعليم اللغة العربية على أساس الذكاء الاصطناعي، ومحمد صديق، 2025، تأثير أدوات الذكاء الاصطناعي على اكتساب اللغة الثانية، وسرى جوميلا،2025، الذكاء الاصطناعي وتحويل المعنى العربي التحديات والفرص)

Duolingoو Grammarly: أظهرت هذه الأدوات تحسينات كبيرة في اكتساب المفردات ودقة الكتابة لدى المستخدمين، إلى جانب تعزيز التحفيز والتعلم الموجه ذاتياً.[1]

النتائج العامة لتأثير الذكاء الاصطناعي :

تعزز أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل عام مشاركة الطلاب وتحفيزهم ورفع كفاءتهم اللغوية وتسهم في تحسينات كبيرة في مهارات القواعد والمفردات والكتابة، من الناحية النظرية يوفر الذكاء الاصطناعي مدخلات مفهومة **فرضية كراشن للمدخلات**، ويشجع على إنتاج اللغة **فرضية سواين للمخرجات**، ويعزز الدافع الجوهري **نظرية تقرير المصير**، ويدعم التعلم **النظرية الاجتماعية الثقافية لفايغوتسكي.**[2]

تشير التقارير والدراسات إلى أن أدوات الذكاء الاصطناعي تحقق تحسينات كبيرة في اكتساب المفردات ودقة الكتابة، وحتى أنها تُصنف ممتازة من قبل الخبراء، إلا أن بعض دراسات الحالة المحددة مثل تطبيق **قلم** والكتابة بالصوت من **جوجل ChatGPT** تكشف عن صعوبات مستمرة، غالباً ما تقتصر هذه الأدوات في التعامل مع الأخطاء النحوية والأسلوبية، وعلامات الترقيم، والفروق الدلالية الدقيقة، والاختلافات اللهجية، والدقة الصرفية، هذا يسلط الضوء على معضلة حرجة بين الدقة والفروق الدقيقة، فالذكاء الاصطناعي يتفوق في التعرف على الأنماط القائمة على القواعد والتصحيحات الأساسية مثل الأخطاء الإملائية، لكنه يواجه صعوبة في التعقيدات السياقية والأسلوبية واللهجية الأعمق المتأصلة في النحو العربي، وينتج عن هذا أن نموذج التعاون ثلاثي الأبعاد بين الإنسان والذكاء الاصطناعي ليس مجرد اقتراح، بل ضرورة لتعليم النحو العربي الفعال، فمدخلات الإنسان ضرورية؛ لتحقيق القواعد والسياق الصحيحين ويجب على المعلمين توجيه الطلاب لتجنب الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي لان القيود الحالية للذكاء الاصطناعي في الفهم الكامل

---

[1] أحمد عبدالعلاق،2024، أدوات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي والمساعدة على الكتابة، Investigating the use of AI tools in E phenomenological approachnglish language learning :Wu Xiaofan / ،(2025.

(Hadid Asfar1,2024,Innovative Arabic Language Learning: Redefining Language)

للقواعد اللغوية العميقة للغة العربية تستوجب إشرافاً وتدخلاً بشرياً ذكياً لضمان الإتقان اللغوي الحقيقي ، خاصة في مجال النحو المعقد.[1]

ثالثاً: تحديات تعليم النحو العربي في العصر الرقمي

يواجه تعليم النحو العربي في العصر الرقمي تحديات متعددة، يمكن تصنيفها إلى تحديات تقليدية متأصلة في أساليب التدريس، وتحديات ناتجة عن تأثير العصر الرقمي واللغة العامية، وتحديات خاصة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في اللغة العربية ، وستعرض الباحثة التفاصيل فيما يلي:

التحديات التقليدية في تدريس النحو

غالباً ما يُنظر إلى النحو العربي على أنه مادة صعبة، مما يؤدي إلى نفور الطلاب منه، وعدم رغبتهم في تعلم اللغة، ويعود ذلك إلى عدة أسباب متجذرة في المناهج وأساليب التدريس التقليدية :

- **المادة النحوية غير المناسبة :**غالباً ما تحتوي المناهج على عدد مفرط من القواعد، وكثير منها غير وظيفي أو نادراً ما يُستخدم في التواصل اليومي، كما أن القواعد نفسها قد تكون صعبة وغير متسقة.
- **الانتقال المفاجئ من العامية إلى الفصحى :**يواجه الطلاب انتقالاً مفاجئاً ومضطرباً من استخدام العامية في حياتهم اليومية إلى اللغة العربية الفصحى في التعليم.
- **غياب التكامل اللغوي :**تُعد مشكلة تدريس النحو بشكل منفصل عن فروع اللغة الأخرى (مثل القراءة والكتابة والتعبير) مشكلة رئيسة، هذا النهج يفتت اللغة، ويجعل تعلم النحو مجرداً وغير ذي صلة.
- **إهمال ضبط النصوص بالشكل :**يُعد إهمال تشكيل الكلمات بالحركات الإعرابية أثناء التدريس مشكلة كبيرة، حيث يعيق ذلك القراءة الصحيحة ،وفهم المعنى الدقيق للنصوص.
- **أساليب التدريس غير المناسبة :**غالباً ما تتسم أساليب التدريس بالبطء في توصيل المعلومات، واستخدام أمثلة متقطعة، ووضع عبء كبير على المعلم دون مشاركة كافية من الطلاب، وتعتمد هذه الأساليب بشكل كبير على الحفظ والتلقين.

---

[1] . (محمدعمايرة،2024 ،واقع اللغة العربية في تطبيقا ت الذكاء الاصطناعي: دراسة وصفية ،و سيتي نعمة، 2024، فاعلية تعليم اللغة العربية على أساس الذكاء الاصطناعي، و مسنون، 2025، دمج الذكاء الاصطناعي في الكتابة العربية دراسة حالة في المدارس الداخلية الإسلامية ، ومحمد صديق، 2025، تأثير أدوات الذكاء الاصطناعي على اكتساب اللغة الثانية.

- **نقص تأهيل المعلمين :**هناك مخاوف بشأن عدم كفاءة المعلمين، أو عدم تدريبهم بشكل كافٍ، مما يؤثر على قدرتهم على تحفيز الطلاب، وتدريس النحو بفعالية.
- **المناهج غير المتوافقة مع احتياجات الطلاب :**لا تتوافق المناهج غالباً مع الاحتياجات اللغوية الفعلية للطلاب، خاصة غير المتخصصين، الذين يحتاجون إلى مهارات عملية لحياتهم المهنية.[1]

إن التحديات المتكررة المتمثلة في الصعوبة، والنفور، والقواعد غير الوظيفية، والحفظ والتلقين، ونقص التكامل في تعليم النحو العربي تشير إلى جمود تربوي عميق الجذور على الرغم من تطور الفلسفات التعليمية الحديثة، والفوائد الواضحة للنهج التكاملي والوظيفي ، تستمر الأساليب التقليدية مثل الحفظ، الإملاء، الترجمة النحوية في تصدر المشهد التعليمي، وتفشل هذه الأساليب غالباً في ربط النحو بالاستخدام الحقيقي في الحياة اليومية؛ مما يجعله مجرداً وغير جذاب، هذا يعني أن مجرد إدخال أدوات الذكاء الاصطناعي في هذا النظام الراسخ دون معالجة هذه القضايا التربوية الأساسية من المرجح أن يؤدي إلى نتائج محدودة لا تخدم التطور الرقمي للغة، ويرجع ذلك إلى تصميم المناهج وثقافة التدريس التي تعطي الأولوية لاكتساب القواعد المجردة من التطبيق الوظيفي، والتفكير النقدي، والمشاركة الحقيقية للطلاب، مما يجعلها مقاومة بطبيعتها للتغيير الهادف حتى مع ظهور تقنيات جديدة قوية.[2]

تأثير العصر الرقمي واللغة العامية على الفصحى

أحدث العصر الرقمي تغيرات سريعة وكبيرة في استخدام اللغة العربية على منصات التواصل الاجتماعي، مما أدى إلى انتشار مزيج من اللغة العربية الفصحى والعامية، واللهجات المحلية المختلفة، واللغات الأجنبية .

---

[1] Damanhouri, M. Y. (2025). The Use of the Low Variety of Arabic in Email Communications among Saudi Youth. Open Journal of Modern Linguistics,

Mardani.(2025) Traditional Methods in Arabic Language Instruction: A CriticalTraditional Methods in Arabic Language Instruction: A Critica

Review of Classical Pedagogies)

[2]). Damanhouri, M. Y. (2025). The Use of the Low Variety of Arabic in Email Communications among Saudi Youth. Open Journal of Modern Linguistics.

- **تهديد الفصحى بـ "العربيزي :**"يمثل هذا التواصل الرقمي غير الرسمي- الذي غالباً ما يُطلق عليه **العربيزي** أو العرباتين وفيه تستخدم الحروف اللاتينية والأرقام لتمثيل الأصوات العربية - تهديداً كبيراً للغة العربية الفصحى، خاصة بين الشباب.

- **تفضيل العامية :**يميل الشباب إلى تفضيل العامية؛ لسهولتها، وعمليتها، وقدرتها على التعبير العاطفي في التفاعلات الرقمية، وغالباً ما ينظرون إلى الفصحى على أنها رسمية أو معقدة للغاية، يسهم هذا الاتجاه في زيادة وضوح العامية، وربما إعادة تشكيل المشهد اللغوي الثنائي التقليدي **الازدواجية اللغوية**.

- **محدودية المحتوى العربي الرقمي :**يمثل النقص الحاد في المحتوى العربي عالي الجودة على الإنترنت (بنسبة تتراوح بين 0.7% إلى 1% من إجمالي محتوى الإنترنت) تحدياً حاسماً، هذه الندرة تعيق تطوير الذكاء الاصطناعي الفعال للغة العربية، وتجبر المستخدمين غالباً على البحث عن المعلومات بلغات أجنبية، وخاصة الإنجليزية **الفجوة الرقمية.**

- **الحاجة إلى دمج التكنولوجيا :**يتطلب التحول الرقمي دمج التكنولوجيا في المناهج الدراسية لمعالجة هذه الحقائق اللغوية المتطورة.[1]

تشير المعطيات بوضوح أن العصر الرقمي يسرّع من استخدام اللغة العامية **النوع الأدنى** في السياقات الرقمية غير الرسمية، وحتى شبه الرسمية مثل: رسائل البريد الإلكتروني، ووسائل التواصل الاجتماعي، بينما تظل اللغة العربية الفصحى **النوع الأعلى** محصورة إلى حد كبير في التعليم الرسمي، والسياقات المكتوبة التقليدية، تخلق هذه الظاهرة ازدواجية لغوية رقمية، حيث تتسع الفجوة بين قواعد النحو التي تُدرّس في المدارس واللغة المستخدمة في الحياة الرقمية اليومية، وتفضيل الشباب للعامية والمحتوى المحدود بشكل مقلق للغة العربية الفصحى على الإنترنت يزيدان من تفاقم الفجوة، هذا يعني أن تدريس النحو التقليدي -إذا انفصل عن عادات التواصل الرقمي الواقعية للطلاب- يصبح أقل أهمية وفعالية بشكل متزايد، وسيؤدي الانفصال المتزايد إلى تدهور في كفاءة اللغة العربية الفصحى بين الأجيال الشابة، لذلك يجب على المقاربات التربوية أن تسد هذه الفجوة ببرامج مكثفة واهتمام بالغ، في هذا الإطار سيساعد استخدام أدوات الذكاء

[1]). بسمة بيطام 2020، تحديات المستعمل الرقمي للنهوض باللغة العربية بين الراهن والمرهون، و فاطمة حفيظ مدوي، دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية التحديات والفرص،2025، أحمد زبيدي، تحسين مهارات الكتابة العربية باستخدام نماذج التعلم بالذكاء الاصطناعي،2025).

الاصطناعي في وضع قواعد النحو الرسمية في سياق تطبيقات التواصل الرقمي، مما يجعلها ذات جدوى وظيفية للمتعلمين المعاصرين.[1]

التحديات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في اللغة العربية

على الرغم من الإمكانات الواعدة للذكاء الاصطناعي، يواجه تطبيقه في تعليم اللغة العربية تحديات كبيرة:

- **التعقيد اللغوي :**عقبة رئيسة تمثل الصعوبة المتأصلة في تطوير نماذج ذكاء اصطناعي فعالة للغة العربية نظراً لتعقيد قواعدها النحوية، وثراء صرفها، وتنوع لهجاتها الإقليمية .يواجه الذكاء الاصطناعي صعوبات في الأخطاء الدلالية، والتركيبية، والنحوية في الترجمة والتوليد.

- **ندرة البيانات :**هناك نقص كبير في الموارد الرقمية عالية الجودة والبيانات اللغوية الموحدة **المدونات اللغوية** اللازمة لتدريب نماذج الذكاء الاصطناعي باللغة العربية.

- **محدودية الممارسة الحوارية :**غالباً ما توفر أدوات الذكاء الاصطناعي الحالية فرصاً محدودة لممارسة المحادثة الدقيقة، حيث لا تستطيع روبوتات الدردشة محاكاة التواصل البشري بشكل كامل، بما في ذلك لغة الجسد، والسياق الثقافي.

- **الاعتماد المفرط للطلاب :**من المخاوف الكبيرة احتمال اعتماد المتعلمين بشكل مفرط على التغذية الراجعة من الذكاء الاصطناعي، مما قد يعيق قدرتهم على التصحيح الذاتي، والتفكير النقدي، وتطوير الحدس اللغوي المستقل.

- **قضايا الدقة والأصالة :**لا تزال أدوات الذكاء الاصطناعي تواجه مشكلات في الدقة عند معالجة اللهجات العربية المختلفة، والحفاظ على الأصالة الثقافية في المواد التعليمية، وضمان طرق تقييم دقيقة للمحتوى العربي الذي يولده الذكاء الاصطناعي.

- **الفجوة في رأس المال البشري :**هناك ندرة في البرامج الأكاديمية المتخصصة في الهندسة اللغوية، أو اللسانيات الحاسوبية في العالم العربي، مما يؤدي إلى نقص الخريجين الذين يجمعون بين المعرفة اللغوية، وبرمجة الحاسوب.

[1] . (محمدعمايرة،2024 ،واقع اللغة العربية في تطبيقا ت الذكاء الاصطناعي: دراسة وصفية).

- **غياب السلطة المركزية :** يؤدي غياب سياسة لغوية واضحة أو هيئة رسمية مسؤولة مثل مجامع اللغة العربية للإشراف على المحتوى العربي على الإنترنت وتوحيده إلى تعقيد تطوير الذكاء الاصطناعي.

- **تكاليف البنية التحتية :**يمكن أن تكون التكاليف الأولية لإنشاء البنية التحتية للتعلم الإلكتروني والتعلم المتنقل باهظة.

- **جاهزية المعلم :**يعبر المعلمون عن مخاوفهم بشأن ضمان دقة وملاءمة المعلومات التي يحصل عليها الطلاب من الذكاء الاصطناعي، مما يدعو لتدريب متخصص للمعلمين على التربية المدعومة بالذكاء الاصطناعي[1] .

إن التحديات التقنية الأكثر شيوعاً للذكاء الاصطناعي في اللغة العربية هي: صعوبة قواعد النحو العربي ولهجاته، ونقص الموارد الرقمية الكافية والبيانات اللغوية الموحدة، هذا، فالتعقيد اللغوي المتأصل في اللغة العربية يجعل من الصعب جداً تطوير نماذج ذكاء اصطناعي دقيقة ومفصلة، ويتفاقم هذا الأمر بسبب النقص الحاد في بيانات التدريب عالية الجودة والمتنوعة، إذ يؤثر هذا نقص البيانات بشكل مباشر على قدرة الذكاء الاصطناعي على التعامل بفعالية مع الفروق الصرفية والنحوية الغنية في اللغة العربية، مما يؤدي إلى أخطاء مستمرة في تصحيح القواعد، وفهم السياق، ومعالجة اللهجات، ويدل ذلك أن الاستثمار الكبير والمستمر في بناء المدونات العربية، والهندسة اللغوية، والبحث المتخصص في الذكاء الاصطناعي للغة العربية -هو شرط أساسي لكي يُحدث الذكاء الاصطناعي ثورة حقيقية في تعليم النحو العربي، إلى جانب القيود التقنية والمتعلقة بالبيانات فإن تحديات مثل احتمال **الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي** من قبل الطلاب والحاجة الملحة إلى تدريب المعلمين على التربية المدعومة بالذكاء الاصطناعي تسلط الضوء على بعد تربوي يرتقي برقمنة التعليم، حتى مع قدرات الذكاء الاصطناعي المتقدمة يظل المعلمون ركيزة أساسية في العملية التعليمية، يقومون بتوجيه الطلاب، وتعزيز التفكير النقدي لديهم، وتقديم التغذية الراجعة الدقيقة التي يفتقر إليها الذكاء الاصطناعي حالياً، ومعالجة الآثار الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، وجدير بالذكر أن الذكاء الاصطناعي يجب أن يُنظر إليه في المقام الأول أنه أداة لتعزيز التعليم البشري وتكميله، وليس استبداله، فبدون وضع أطر تربوية مناسبة، وتدريب مستمر للمعلمين، وفهم واضح

[1] .(زينب بو فنارة،2024، الاستثمار في طرائق الذكاء الاصطناعي لتعزيز اللغة العربية، ومحمدعمايرة،2024 ،واقع اللغة العربية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي: دراسة وصفية ،و سيتي نعمة، 2024، فاعلية تعليم اللغة العربية على أساس الذكاء الاصطناعي، و مسنون، 2025، دمج الذكاء الاصطناعي في الكتابة العربية دراسة حالة في المدارس الداخلية الإسلامية).

لنقاط قوة وضعف الذكاء الاصطناعي، يمكن أن تتقوض الفوائد المحتملة للذكاء الاصطناعي بسبب اعتماد الطلاب المفرط أو سوء التطبيق، مما يحول الفرص الواعدة إلى تحديات جديدة غير متوقعة في عملية التعلم. [1]

رابعاً:دمج المنهج التكاملي مع الذكاء الاصطناعي لتعليم النحو العربي

إن دمج المنهج التكاملي مع أدوات الذكاء الاصطناعي، يفتح آفاقاً واسعة لتعزيز تعليم النحو العربي، متجاوزاً القيود التقليدية والتحديات الرقمية.

الفرص والإمكانات لتعزيز التعلم

يقدم هذا الدمج فرصاً وإمكانات غير مسبوقة لتعزيز تجربة تعلم النحو العربي:

- **التعلم المخصص والتكيفي :**يتيح الذكاء الاصطناعي تجارب تعلم مخصصة وتكيفية للغاية من خلال التحليل المستمر لتقدم الطلاب، وتحديد احتياجاتهم الفردية، وتعديل المواد التعليمية وفقاً لذلك.
- **منصات تفاعلية وجذابة :**يوفر هذا الدمج منصات تفاعلية، ومتنوعة، وجذابة تقدم استجابات سريعة ودقيقة، مما يخلق بيئة تعلم أكثر ديناميكية.
- **الوصول إلى موارد متنوعة :**يحصل المتعلمون على مجموعة واسعة من المواد التعليمية، بما في ذلك النصوص والصوت والفيديو، غالباً من مصادر أصلية، مما يخلق نظاماً بيئياً تعليمياً غنياً وشاملاً.
- **زيادة إمكانية الوصول والتعلم الموجه ذاتياً :**يوسع هذا التكامل نطاق الوصول إلى تعليم اللغة العربية، مما يتيح للطلاب التعلم في أي وقت ومن أي مكان، وبالتالي يدعم التعلم الموجه ذاتياً ويكسر الحواجز الجغرافية والزمنية.

[1] (محمدعمايرة،2024 ،واقع اللغة العربية في تطبيقا ت الذكاء الاصطناعي: دراسة وصفية ،و سيتي نعمة، 2024، فاعلية تعليم اللغة العربية على أساس الذكاء الاصطناعي، و مسنون، 2025، دمج الذكاء الاصطناعي في الكتابة العربية دراسة حالة في المدارس الداخلية الإسلامية ، ومحمد صديق، 2025، تأثير أدوات الذكاء الاصطناعي على اكتساب اللغة الثانية، موزة الكعبي ،تطبيق وتقييم الذكاء الاصطناعي التوليدي في تدريس اللغة العربية،2025، و فاطمة حفيظ مدوي، دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية التحديات والفرص،2025، أحمد زبيدي، تحسين مهارات الكتابة العربية باستخدام نماذج التعلم بالذكاء الاصطناعي،2025).

- **تعزيز المشاركة والتحفيز :**تُثري تطبيقات الذكاء الاصطناعي، خاصة من خلال عناصر اللعب والرسومات الجذابة وأنظمة المكافآت، التعلم التفاعلي بشكل كبير، مما يعزز المنافسة ،ويزيد من تحفيز الطلاب.

- **تحسين المهارات اللغوية :**يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي أن تحسن بشكل ملحوظ دقة الكتابة، وتقلل من العبء المعرفي، وتعزز دافعية الطلاب في الكتابة، كما يمكنها تحليل بنية الجملة واستخدام الكلمات بعمق، مما يؤدي إلى تحسين مهارات الكتابة.

- **تعزيز المناهج الدراسية :**يؤدي دمج التقنيات الرقمية في المناهج الدراسية بطبيعته إلى تعزيز التعلم ،وتحسين الأداء الأكاديمي عبر المواد.

- **تنمية مهارات مدى الحياة :**يدعم المنهج التكاملي المعزز بالذكاء الاصطناعي مهارات مدى الحياة الأساسية مثل حل المشكلات، والتفكير النقدي، والتواصل الفعّال.

إن الهدف الأمثل للمنهج التكاملي التعلم الشامل، وتطوير المهارات التعليمية عبر مجالات مختلفة، وفي السياق ذاته تمتلك أدوات الذكاء الاصطناعي القدرة على توفير التعلم المخصص والتغذية الراجعة الفورية والتكيفية، والمشاركة التفاعلية، والوصول إلى موارد متنوعة، عندما يتم الجمع بين هذين النهجين القويين، فإنهما يخلقان تأثيراً تآزرياً يتجاوز مجموع أجزائهما؛ فالمنهج التكاملي يوفر الإطار التربوي اللازم لربط قواعد النحو المجردة بسياقات العالم الحقيقي ومهارات اللغة الأساسية الأخرى مثل القراءة والكتابة والتحدث، كما يوفر الذكاء الاصطناعي الأدوات التكيفية والتفاعلية القائمة على البيانات التي تسهل هذا الربط، وتقدم دعماً فورياً ومخصصاً، وتجعل التعلم أكثر جاذبية، وهذا التكامل يتجاوز ممارسة المهارات المعزولة إلى تعزيز كفاءة لغوية عربية شاملة حيث يتم تعلم النحو بشكل وظيفي وتفاعلي وضمن سياق أوسع ذي جودة تطبيقية عالية ، وبالتالي إعداد الطلاب للتواصل الفعال في العصر الرقمي يضمن سلامة اللغة في إطار حديث.[1]

[1] محمدعمايرة،2024 ،واقع اللغة العربية في تطبيقا ت الذكاء الاصطناعي: دراسة وصفية ،و سيتي نعمة، 2024، فاعلية تعليم اللغة العربية على أساس الذكاء الاصطناعي، و مسنون، 2025، دمج الذكاء الاصطناعي في الكتابة العربية دراسة حالة في المدارس الداخلية الإسلامية

Zubaidi,. (2025). Enhancing Arabic writing skills using Chat GPT-based AI learning models: A tridimensional human-AI collaboration framework. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*,)

تعليم اللغة العربية بتقنيات الذكاء الاصطناعي

نموذج مقترح للدمج الفعال

لتحقيق أقصى استفادة من دمج المنهج التكاملي مع الذكاء الاصطناعي في تعليم النحو العربي، يُقترح نموذج يعتمد على المبادئ التالية:

- **النهج الهجين :**يُوصى بنهج هجين متوازن، حيث يوفر الذكاء الاصطناعي التغذية الراجعة الفنية مثل التدقيق النحوي والإملائي، بينما يركز المعلمون البشريون على الجوانب اللغوية والبلاغية والسياقية الأعمق التي لا يزال الذكاء الاصطناعي يواجه صعوبات في فهمها.
- **نموذج التعاون ثلاثي الأبعاد بين الإنسان والذكاء الاصطناعي :**يضع هذا النموذج الذكاء الاصطناعي كأداة، بينما يعمل البشر كمصممين، يصممون أنشطة التعلم، ومدققين يتحققون من مخرجات الذكاء الاصطناعي وفهم الطلاب، ومنفذين يطبقون الدروس، ويقدمون تعليمات دقيقة في عملية الكتابة.
- **التكامل المتوازن :**يجب أن تتضمن الاستراتيجية الشاملة دمج أدوات الذكاء الاصطناعي مع توجيه مباشر من المعلم للتخفيف من مخاطر الاعتماد المفرط وضمان التعلم الشامل.
- **التعلم السياقي :**يتم دمج النحو ضمن نصوص ذات معنى وسيناريوهات واقعية، مع الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في التطبيق الأصيل.
- **مسارات التعلم التكيفية :**يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي إنشاء مسارات تعلم فردية بناءً على أداء الطلاب، مما يوفر ممارسة مستهدفة للتحديات النحوية المحددة.
- **الأنشطة التفاعلية :**استخدام الألعاب والتمارين التفاعلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي؛ لجعل تعلم النحو جذاباً ومحفزاً للطلاب.
- **التغذية الراجعة والتقييم الآلي :**تقدم أدوات الذكاء الاصطناعي تغذية راجعة فورية وموضوعية حول الكتابة والنحو، مما يتيح التقييم المستمر، والتصحيح الذاتي.

- **تدريب المعلمين والتطوير المهني :** يعد التدريب والتطوير المستمر ضرورياً لتزويد المعلمين بالمهارات اللازمة لدمج الذكاء الاصطناعي بفعالية، وفهم حدوده، وتوجيه الطلاب.

- **تطوير أدوات ذكاء اصطناعي خاصة باللغة العربية :**يحتاج المتعلم للنحو لأدوات ذكاء اصطناعي مصممة خصيصاً للغة العربية، قادرة على التعامل مع قواعدها النحوية والصرفية ودلالاتها السياقية، مع توفير بيانات كافية للتدريب بتوفير المادة اللغوية من البيئة اللغوية الطبيعية.

- **إعادة تصميم المناهج :**يجب مراجعة مناهج اللغة العربية؛ لدمج مساقات علوم الحاسوب والهندسة اللغوية، متجاوزة الدراسات الأدبية والنحوية التقليدية .[1]

أدوار المعلم والمتعلم في البيئة المدمجة

:يتطلب دمج المنهج التكاملي والذكاء الاصطناعي تحولاً في أدوار كل من المعلم والمتعلم

:دور المعلم

- **الميسر والمرشد :**يتحول دور المعلم من ناقل أساسي للمعرفة إلى ميسر ومرشد، يوجه الطلاب في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بفعالية، ويعزز التفكير النقدي، ويعالج مشكلة الاعتماد المفرط.

- **مصمم المناهج ومكيفها :**يقوم المعلم بتصميم تجارب تعلم متكاملة، وتكييف المواد، وإنشاء خطط تعليمية مخصصة بناءً على رؤى الذكاء الاصطناعي.

- **مقدم التغذية الراجعة الدقيقة :**يركز على الجوانب اللغوية والبلاغية العليا التي لا يستطيع الذكاء الاصطناعي فهمها بالكامل، ويقدم تغذية راجعة نوعية، وفهماً سياقياً.

- **المدرب والوصي الأخلاقي :**يدرب الطلاب على الاستخدام الصحيح للذكاء الاصطناعي ويضمن النزاهة الأكاديمية، ويعالج المخاوف الأخلاقية.

[1] (محمدعمايرة،2024 ،واقع اللغة العربية في تطبيقا ت الذكاء الاصطناعي: دراسة وصفية ،و سيتي نعمة، 2024، فاعلية تعليم اللغة العربية على أساس الذكاء الاصطناعي، و مسنون، 2025، دمج الذكاء الاصطناعي في الكتابة العربية دراسة حالة في المدارس الداخلية الإسلامية ، ومحمد صديق، 2025، تأثير أدوات الذكاء الاصطناعي على اكتساب اللغة الثانية أحمد زبيدي، تحسين مهارات الكتابة العربية باستخدام نماذج التعلم بالذكاء الاصطناعي،2025).

- **المتعاون :**يقدم تعاوناً شاملاً مع مطوري التكنولوجيا، وخبراء اللغة؛ لتحسين أدوات الذكاء الاصطناعي.[1]

دور المتعلم:

- **المشارك النشط والمتعلم الموجه ذاتياً :**يشارك المتعلم بنشاط في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التفاعلية، ويتحمل مسؤولية تعلمه، ويتبع مسارات تعلم ذاتية الوتيرة.
- **المستخدم النقدي للذكاء الاصطناعي :**يتعلم المتعلم تقييم التغذية الراجعة من الذكاء الاصطناعي بشكل نقدي، ويتجنب الاعتماد المفرط، ويستخدم الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة بدلاً من استبدال قدراته.
- **المتعاون :**يشارك في الأنشطة الجماعية التي تسهلها الأدوات الرقمية، مما يعزز مهارات التواصل الفعّال والعمل الجماعي.
- **حل المشكلات :**يستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لحل المشكلات اللغوية وتطبيق القواعد النحوية في سياقات العالم الحقيقي. [2]

النتائج والتوصيات

النتائج

- ناقش البحث الأهمية المتزايدة لتعليم النحو العربي في العصر الرقمي، مع تسليط الضوء على التحديات التقليدية التي يواجهها، مثل صعوبة القواعد، والاعتماد على الحفظ، ونقص التكامل اللغوي.
- استعرض البحث تأثير العصر الرقمي في انتشار اللغة العامية ومحدودية المحتوى العربي الرقمي وأثرهما على إتقان اللغة العربية الفصحى، وعرض الإمكانات التحويلية لأدوات الذكاء

[1] .(مسنون، 2025، دمج الذكاء الاصطناعي في الكتابة العربية دراسة حالة في المدارس الداخلية الإسلامية ، وموزة الكعبي،2025 ،تطبيق وتقييم الذكاء الاصطناعي التوليدي في تدريس اللغة العربية).

[2] (أحمد زبيدي،2025، تحسين مهارات الكتابة العربية باستخدام نماذج التعلم بالذكاء الاصطناعي،و مسنون، 2025، دمج الذكاء الاصطناعي في الكتابة العربية دراسة حالة في المدارس الداخلية الإسلامية.

الاصطناعي في تعزيز التعلم، والإشارة إلى قدرتها على توفير تجارب تعليمية مخصصة، وتفاعلية، ومحفزة، وتحسين دقة المهارات اللغوية.

- أظهر البحث أن الذكاء الاصطناعي بالرغم من قدراته، يواجه تحديات كبيرة في التعامل مع قواعد اللغة العربية، وندرة البيانات اللازمة للتدريب، وقضايا الدقة في معالجة اللهجات والفروق الدلالية، وقد أدى ذلك إلى التأكيد على ضرورة التعاون بين الإنسان والذكاء الاصطناعي، حيث يكمل الذكاء الاصطناعي دور المعلم البشري بدلاً من استبداله.
- أكد البحث أن دمج المنهج التكاملي الذي يركز على التعلم الشامل ،وربط المعرفة بالسياقات الواقعية، مع أدوات الذكاء الاصطناعي، يوفر إطاراً قوياً لمواجهة هذه التحديات، وتحقيق كفاية لغوية عربية شاملة.

التوصيات

بناءً على النتائج والتحديات التي تم تحديدها، يقدم هذا البحث التوصيات التالية؛ لتعزيز تعليم النحو العربي في العصر الرقمي:

- **الاستثمار الاستراتيجي في الذكاء الاصطناعي العربي:** يجب تخصيص استثمارات كبيرة لتطوير أدوات ذكاء اصطناعي مصممة خصيصاً للغة العربية، وبناء مدونات لغوية عربية ضخمة وعالية الجودة؛ للتغلب على ندرة البيانات، ومعالجة التعقيد اللغوي للغة العربية، مما يمكّن نماذج الذكاء الاصطناعي من فهم ومعالجة اللغة بدقة أكبر.

- **إصلاح المناهج الدراسية:** يوصى بإعادة تصميم شاملة لمناهج النحو العربي لتبني نهج وظيفي وتكاملي، ويجب أن يركز هذا النهج على ربط النحو بالتواصل الواقعي، ودمجه مع مهارات اللغة الأخرى **القراءة، الكتابة، التحدث**، بالإضافة إلى دمج محو الأمية الرقمية لتسهيل الدخول الرقمي واستخدامه بالطرائق المثلى.

- **التطوير المهني المستمر للمعلمين:** يجب توفير برامج تدريب إلزامية ومستمرة لمعلمي اللغة العربية على التربية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، ويجب أن تركز هذه البرامج على كيفية دمج أدوات الذكاء الاصطناعي بفعالية، والتقييم النقدي لمخرجات الذكاء الاصطناعي، وتعزيز التعلم المستقل لدى الطلاب وتجنب الاعتماد المفرط.

- **تطبيق نماذج التعلم الهجين:** يُقترح تنفيذ نماذج تعلم هجينة تجمع استراتيجياً بين أدوات الذكاء الاصطناعي؛ لتقديم التغذية الراجعة الفنية والممارسة المخصصة، وبين التعليم الذي يقوده المعلم البشري لتقديم فهم لغوي دقيق، وسياق ثقافي، وتعزيز التفكير النقدي.

- **السياسات والتعاون:** يجب إنشاء هيئة وطنية أو إقليمية موحدة للإشراف على المحتوى العربي الرقمي وتوحيد معاييره، كما يجب تعزيز التعاون بين خبراء اللغة والمعلمين ومطوري التكنولوجيا؛ لضمان التطور المتسق والمستدام للذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة العربية.
- **تركيز البحث المستقبلي:** يوصى بأن تركز الأبحاث المستقبلية على التأثير طويل المدى للمناهج المتكاملة المدعومة بالذكاء الاصطناعي على اكتساب اللغة العربية، خاصة في معالجة الاختلافات اللهجية وتعزيز الفهم الدلالي الأعمق، مع وجوب تقييم فعالية نماذج التكامل المحددة في بيئات تعليمية متنوعة.

مصادر البحث:

أولاً: المصادر العربية

1- أحمد زبيدي و أخرون، 2025، تحسين مهارات الكتابة العربية باستخدام نماذج التعلم بالذكاء الاصطناعي، المجلة الأندونيسية للغويات التطبيقية ، مجلد 15، عدد 1، يناير 2025، ص 87 – 101.

2-أحمد عبدالعلاق، 2024، أدوات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي والمساعدة على الكتابة، كتابي جماعي (الذكاء الاصطناعي رؤى متعددة)، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والاقتصادية والسياسية، برلين ألمانيا، ط 1، أبريل 2024، ص 111 – 128.

3- أحمد كنعان ، 2021، اللغة العربية والتحديات المعاصرة وسبل معالجتها، بحث مقدم للمؤتمر الدولي للغة العربية مارس 2021 ، كتاب المؤتمر ص 1 – 44.

4- بسمة بسطامي وأخرون،2020، تحديات المستعمل الرقمي للنهوض باللغة العربية بين الراهن والرهان، مجلة سيميائيات، مجلد 16، عدد 2، سبتمبر 2020،ص 378 – 387.

5- جمال محمد سعيد، 2019، بعض صعوبات تعلم النحو عند الطلاب الأسباب والحلول، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية ، جامعة بابل/ العراق، مجلد 10، عدد 45، ص 106 – 125.

6- زينب بوفنارة، 2024، الاستثمار في طرائق الذكاء الاصطناعي لتعزيز اللغة العربية وتحديات مناهج تعلمها في ظل النظام الرقمي، كتاب جماعي(الذكاء الاصطناعي رؤى متعددة)، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والاقتصادية والسياسية، برلين/ ألمانيا، ط 1، أبريل 2024، ص 129 – 166.

7- سري جوميلا أوكتاري وأخرون،2025،الذكاء الاصطناعي وتحويل المعنى العربي، التحديات والفرص، مجلة أبجدية الدولية ، مجلد 10، عدد 1، أبريل 2025، ص 58 – 71.

8- سيتي أولين نعمة، 2024، فاعلية تعليم اللغة العربية على أساس الذكاء الاصطناعي، مجلة كلمتنا التربية العربية ، مجلد 4، عدد 2، أكتوبر 2024، ص 194 – 217.

9- فاطمة حفيظ مدوي 2025، دمج الذكاء الاصطناعي التحديات والفرص، مجلة زيل مجاز للأدب العربي، جامعة الريادة العلمية للعلوم الإنسانية / السودان، مجلد 3،عدد 1،يناير 2025، ص 45 -55.

10- محمد إسماعيل عمايرة، 2024، واقع اللغة العربية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، دراسة وصفية، مجلة دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، مجلد 52، عدد 2، ديسمبر 2024، 459 – 471.

11- مسنون، 2025، دمج الذكاء الاصطناعي في الكتابة العربية الكفاءة، دراسة حالة في المدارس الداخلية الإسلامية، بحث مقدم للمؤتمر الثاني لتعليم اللغات ؟ جامعة كياي عبدالله فقيه/ أندونيسيا، 2025.

12- موزة الكعبي و أخرون، 2025، تطبيق وتقييم الذكاء الاصطناعي التوليدي في تدريس اللغة العربية، المجلة الدولية لعلوم أصول التدريس عبر الأنترنت وتصميم الدورات التدريبية، مجلد 15 ، العدد 1، يناير 2025،ص 1 – 18.

13- محمد صديق، 2025، تأثير أدوات تعلم اللغة المدعومة بالذكاء الاصطناعي على اكتساب اللغة الثانية، المجلة الدولية للغويات والآداب والترجمة، عدد 2، مارس 2025، ص 269 – 278.

14- محمود عادل الفقي 2025، دمج التكنولوجيا الرقمية في تعليم اللغة العربية عن بعد لتعزيز المهارات اللغوية، بحث مقدم لمؤتمر بدأت تربوية في تعليم اللغة العربية تحويل المناهج وتكييفها، أقسام اللغة العربية بأندونيسيا 2025.

ثانياً: المصادر الأجنبية

- Xiaofan, W., & Annamalai, N. (2025). Investigating the use of AI tools in English language learning: A phenomenological approach. *Contemporary Educational Technology, 17*(2), ep578. https://doi.org/10.30935/cedtech/16188
    - Zubaidi, A., Munip, A., Widodo, S. A., & Zerrouki, T. (2025). Enhancing Arabic writing skills using Chat GPT-based AI learning models: A tridimensional human-AI collaboration framework. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, https://doi.org/10.30935/cedtech/16188
- Kathleen Chernus and Donna Fowler September 2010/ Integrating Curriculum: Lessons for Adult Education from Career and Technical Education Kathleen Chernus and Donna Fowler September 2010 https://www.bing.com
    - Zubaidi, A., Munip, A., Widodo, S. A., & Zerrouki, T. (2025). Enhancing Arabic writing skills using Chat GPT-based AI learning models: A tridimensional human-AI

collaboration framework. Indonesian Journal of Applied Linguistics, 15(1), 87-101. https://doi.org/10.17509/ijal.v15i1.75378

- Hadid Asfar1,2024,Innovative Arabic Language Learning: Redefining Language) https:// www.facebook.com
- Dadan Mardani2025, Traditional Methods in Arabic Language Instruction: A CriticalTraditional Methods in Arabic Language Instruction: A Critical Review of Classical Pedagogies International Journal of Islamic Educational Research https://doi.org/10.61132/ijier.v2i2.288
- Damanhouri, M. Y. (2025). The Use of the Low Variety of Arabic in Email Communications among Saudi Youth. Open Journal of Modern Linguistics, 15, 518-534. https://doi.org/10.4236/ojml.2025.153029
- Ayas, I. and Charles, T. (2024) Tech-Integrated Curriculum Developmen Open Access Library Journal , 11: e11714. Sentiment Analysis in the Arabic Language Using Machine Learning https://doi.org/10.4236/oalib.1111714