V 6 – Issue 1, Nov. 2026
ISSN 3071-5792
https://doi.org/10.66773/wd34v543

توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية

Employing artificial intelligence applications in Arabic language teaching

أ.د/ وحيد حامد عبد الرشيد عبد الوهاب

أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية والدراسات الإسلامية

كلية التربية - جامعة الوادي الجديد

Email: whamed@neweracollege.us

١٤٤٧-٢٠٢٦م

توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية

المستخلص:

هدفت الورقة البحثية إلى تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات التي تسهم في تفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية؛ ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث قصد الباحث إلى استقراء وتحليل الأدبيات والدراسات السابقة التي اهتمت بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية توظيفها في مجال تعليم اللغة العربية. وجاءت نتائج الورقة البحثية موضحة أن هناك العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في تعليم اللغة العربية ومنها: برنامج كانفاCANVA ، وتطبيق علمني العربية عبر تطبيقات الهواتف الذكية، ChatGPT، Microsoft Copilot. كما أوضحت الورقة أن هناك بعض التحديدات التي تواجه استخدام هذه التطبيقات، ثم قدمت مجموعة من التوصيات والمقترحات لمواجهة هذه التحديات وتفعيل استخدام هذه التطبيقات ومنها: ضرورة إجراء المزيد من الأبحاث لتطوير الذكاء الاصطناعي الأكثر ملاءمة لاحتياجات تعلم اللغة العربية، وتأهيل الكفاءات من الكوادر العربية لتعلم لغة البرمجة.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي – تعليم اللغة العربية

Abstract

This research paper aimed to present a set of recommendations and proposals that contribute to activating the use of artificial intelligence (AI) applications in teaching Arabic. To achieve this goal, the researcher used the descriptive-analytical method, reviewing and analyzing previous literature and studies that focused on AI applications and their application in Arabic language teaching. The paper's findings revealed that several AI applications can be used in teaching Arabic, including Canva, the "Teach Me Arabic" mobile application, ChatGPT, and Microsoft Copilot. The paper also highlighted some limitations in using these applications and offered a set of recommendations and proposals to address these challenges and facilitate their use. These recommendations include the need for further research to develop AI that is best suited to the needs of Arabic language learning and to train qualified Arabic-speaking professionals in programming languages.

Keywords: Artificial Intelligence Applications – Arabic Language Teaching

مقدمة:

يعد الذكاء الاصطناعي إحدى تطورات التِقنيات الحديثة والتطبيقات التكنولوجية التي يشهدها العالمُ في الوقت الحاضر؛ وقد أثار أهميته ومكانته التي احتلها في المجالات الحياتية المختلفة دوافع الباحثين والتربويين للبحث في هذا المجال؛ وذلك لثقتهم أن تأثير الذكاء الاصطناعي أصبح واضحًا ومهًما في مستقبل البشرية من خلال مساعدة الإنسان في مهامه اليومية سواءً في المجالات الصحية أم الاجتماعية أم التعليمية وغير ذلك.

ويشير العمري (٢٠١٩) أن الذكاءُ الاصطناعي يمثل العلم الذي يهدف إلى فهم ماهية طبيعة الذكاء الإنسان وذلك من خلال عمل برامج وتطبيقات للحاسب الآلي يمكنها محاكاة السلوك والتصرف الإنسان المتسم بالتميز والذكاء.

وباستقراء الواقع نجد أن العالم اليوم يتجه إلى الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في كافة المجالات، ومن هذه الدول تأتى مصر بمحاولات عديدة لاستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في جميِع القطاعات بما يتوافق مع رؤية (٢٠٣٠)، التي تهدف إلى التحول الرقمي في كافة المجالات والمؤسسات (إبراهيم،٢٠٢٣).

وبما أن التعليَم يعد اللبنة الأولى للارتقاء بالمجتمع والمؤسسة الأقوى لتحقيق أهدافه، وهو السبيل إلى التنمية الذاتية وطريق المستقبل للمجتمعات، وهو حجر الأساس الذي تقوم عليه المجتمعات المستنيرة والمتسامِحة والمحرك الرئيس للتنمية المستدامة؛ لذا كان لابد من الاستفادة من التطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي لخدمة التعليم والنهوض بالعمليةِ التعليمية.

وانطلاقًا من أهمية المنهج المدرسي ومكانته، إذ يعد أداة التربية وأهم مكونات المنظومة التعليمية، فهو كما يشير كل من تلي واللاوى (٢٠٢٠) يمثل لب التربية وأساسها، والوسيلة التي تستخدمها لتحقيق أهدافها، خاصة إعداد الأجيال القادمة، إعدادًا متكاملًا معرفيًا ووجدانيًا ومنهجيًا في الوسط التربوي من جهة والمحيط المجتمعي من جهة ثانية.

لذا فإن استخدام الذكاء الاصطناعي وتوظيف تطبيقاته يجب أن يتجه أولًا في تدريس المناهج الدراسية وتطويرها في ضوء متطلبات هذه التطبيقات، حيث لا يجوز التمسك بمناهج قديمة لا تحاكى الزمن الحالي، وليس فيها أية قدرة على مواكبة الحداثة والتطور السريع، وإلا سيصبح التعليم غير مجد ولا مسخر لعقلية ابنائنا.

فأولادنا كما يشير سليمان (٢٠١٨) هم الحاضر والمستقبل، وهم رمز لعصر الحداثة، وهم جيل التطور، وجيل الإنترنت والتكنولوجيا الحديثة، وهم من سيبنى المستقبل الزاهر والمتطور، ولكن هذا المستقبل يجب أن نقوم نحن التربويون بالمشاركة في بنائه وصنعه بشكل

SCHOLAR
ISSN 3071-5792
https://researchnetwork.us

Abdelwahab, W
V 6– Issue 1, Nov. 2026
https://doi.org/10.66773/wd34v543

جدي وفعال، وذلك من خلال إدراكنا لأهمية تطوير المناهج الدراسية وتحديث وسائلنا باستخدام التكنولوجيا الحديثة؛ لنتماشى مع عقلية هذا الجيل، الذي نشأ في عالم الإلكترونيات، الذي يجد فيه كل متطلباته العملية والعلمية، ومتعته وتسليته، ومتنفسه وتواصله.

ومن أهم المناهج الدراسية التي يجب توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقديمها، تأتى مناهج تعليم اللغة العربية، وذلك لأن هذه المناهج تستمد أهميتها ومكانتها من مكانة اللغة العربية نفسها، فهي لغة التعليم والتعلم الأولى في البلاد العربية، كما أنها لغة التواصل وجزء أساس من ديننا الذي لا يمكن أن يقوم إلا بها.

لذا يجب أن تحظى مناهج تعليم اللغة العربية باهتمام كبير وينالها التطوير المستهدف خاصة في أساليب تقديمها ووسائل عرضها لأبنائنا. وتؤكد ذلك دراسات كل من (عطية وآخرين،٢٠١٩) (الخشان،٢٠٢١) (رشيد،٢٠٢٢) (شاهين،٢٠٢٣) (عبد اللوى،٢٠٢٤) حيث بينت أن تقنية الذكاء الاصطناعي دمجت في جل تفاصيل الحياة اليومية، وهذا الأمر جعل منها تقنية حاضرة حضورًا إلزاميًا وجب الإفادة منها في تعليم اللغات الطبيعية واللغة العربية على وجه الخصوص، كما أن مجالات الذكاء الاصطناعي تحتوي على تطبيقات وظفت في مجال التعليم وأثبتت فعاليتها في تحسين عملية التعليم، وجعلها أكثر تفاعلية وإثارة للاهتمام. وذلك من خلال توفير وسائط تعليمية تفاعلية ومثيرة للاهتمام، بحيث يمكن أن يزيد من دافعية التعلم لدى الطلاب.

وإلى جانب ذلك فإن تعليم اللغة العربية في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي يثبت للعالم كافة أن العربية قادرة على مواجهة التطورات وهي ليست بمعزل عنها، فهى لغة سيادية لها ما يجعلها لغة عالمية؛ لأنها من اللغات التي تحمل اللفظة والجملة فيها معاني لا تعد ولا تحصى؛ لذا فمسؤولية مواكبة اللغة العربية للطفرات المعلوماتية في السوق العالمية إنما مسؤوليتنا كباحثين وليست مسؤولية اللغة أو أنها عاجزة في حد ذاتها. وقد سبقنا في هذا القول ابن جنى (٣٩٢هـ) عندما عرف اللغة في كتابه الخصائص بقوله: أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم (بن جنى ،٢٠٠٨). ومعنى ذلك أن اللغة العربية كغيرها من اللغات تحتاج إلى الجهد لتحويلها إلى لغة الآلة.

وعليه جاءت هذه الورقة كمحاولة منها لوضع مجموعة من التوصيات والمقترحات اللازمة لتفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية.

أسئلة الورقة البحثية:

تحاول الورقة البحثية الحالية الإجابة عن التساؤلات الآتية:

١- ما تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في تعليم اللغة العربية؟

٢- ما التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية؟

٣- ما التوصيات والمقترحات اللازمة لتفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية؟

أهداف الورقة البحثية:

تهدف الورقة الحالية إلى التأكد مما يلي:

١- تحديد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في تعليم اللغة العربية.

٢- تعرف التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية.

٣- وضع مجموعة من التوصيات والمقترحات اللازمة لتفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية.

أهمية الورقة البحثية:

يتوقع أن تكون هذه الورقة مفيدة من حيث:

١- إلقاء الضوء على أهمية تطبيقات الذَّكاء الاصطناعي في مجال تعليم اللغة العربية.

٢- سوف تكون الورقة البحثية موضع اهتمام المنخرطين في التربية اللغوية؛ من حيث كيفية الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة التي يشهدها العالم.

٣- يمكن أن تقدم الورقة الحالية اسهامًا متواضعًا للترابط بين الحقول التعليمية المختلفة؛ باعتبارها صورة من صور الدراسات البينية، التي تجمع بين مجال تعليم اللغة العربية، ومجال تكنولوجيا المعلومات والرقمنة الحديثة، التي أكدت أهميتها رؤية مصر للتنمية المستدامة (٢٠٣٠)

٤- قد تسهم الورقة الحالية في فتح مجالات بحثية أمام الباحثين في إجراء دراسات مشابهة في نطاق توظيف تطبيقات الذَّكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية.

منهج الورقة البحثية:

لا شك أن موضوع البحث وطبيعة متغيراته يحددان بدرجة كبيرة اختيار منهج البحث المناسب، ومن ثم فإن أجل الإجابة عن تساؤلات الورقة البحثية، وتحقيق أهدافها تطلب استخدم المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على وصف الظواهر كما هي في الواقع وصفًا دقيقًا، ويعبر عنها تعبيرًا كيفيًا وكميًا (عبيدات وعدس وعبد الحق ،٢٠٢٠)، حيث قصد الباحث استقراء وتحليل الأدبيات والدراسات السابقة التي اهتمت بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية تطبيقها في مجال تعليم اللغة العربية.

الإجابة عن أسئلة الورقة البحثية:

الإجابة عن السؤال الأول الذى نصه :" ما تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في تعليم اللغة العربية ؟

يقصد بالذكاء الاصطناعي أنه أحد مجالات العلوم التي تدرس كيفية جعل الآلات تفكر وتتصرف مثل البشر، وهو يتمتع بإمكانات كبيرة لتطبيقه في تعلم اللغة؛ وذلك لأنه يشكل حلًا مبتكرًا في تحسين عمليات تعلم اللغات، بما توفره من أساليب تعليم فعالة وملهمة.

وحول ذلك يشير كل من جميل ونور Jamil and Nur (2022) أن مفهوم تعلم اللغة العربية بالذكاء الاصطناعي هو استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء تجربة تعلم لغة عربية أكثر فعالية وكفاءة، وذلك من خلال تطوير وسائط تعليم اللغة، وتقديم تعليقات سريعة ودقيقة، وتحليل بيانات التعلم.

ويشير هاريادي وآخرون Haryadi et al (2024) أنه في السنوات الأخيرة قد تزايدت عدد منصات تعلم اللغة العربية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي، وهي تعد أنظمة عملية تشتمل على طرق التصنيع والهندسة عبر الويب، وهدفها تصميم بيئات تعلم مستقلة قادرة على أداء المهام المعقدة للمتعلم باستخدام عمليات انعكاسية تضاهي العمليات المعرفية والعقلية لديه، مما يمكن من مساعدته على تصحيح أخطائه اللغوية، ومساعدة المعلمين على فهم صعوبات تعلم الطلاب وتوفير التدخل المناسب.

ويضيف مفلحة (٢٠٢٣) أنه يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير نظام توجيه تعليمي مخصص لكل طالب، وتطوير أنظمة ترجمة دقيقة وسياقية للغة العربية، مما يساعد الطلاب على فهم النصوص العربية بشكل أفضل، وكذلك توفير فرص تطوير كبيرة في مختلف الجوانب الأخرى لتعليم اللغة العربية، مثل تطوير المناهج، والكتب المدرسية، وتقييم تعلم اللغة العربية وتطوير أساليبها.

ومن أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في تعليم اللغة العربية، نجد:

١- استخدام الذكاء الاصطناعي لتطوير وسائل تعلم اللغة العربية التفاعلية والمثيرة للاهتمام والمسموعة والمرئية والمعتمدة على الإنترنت، مثل الألعاب والتطبيقات والمحاكاة.

٢- كلاس بوينت Class pointهي منصة لإنشاء مواد تعليمية للغة العربية تعتمد على PowerPoint مع توظيف ميزة التفاعلية.

٣- نظام (TTS)يقوم بتحويل نص اللغة الطبيعية إلى كلام.

٤- نظام (SR)وهو نظام يقوم بتعرف الكلام، وتحويل إشارات الكلام إلى سلسلة من الكلمات.

٥- نظام الترجمة الآلية (MT)ويقوم على ترجمة النص أو الكلام من واحدة من اللغات الطبيعية إلى لغة أخرى.

٦- نظام استرجاع المعلومات (IR):ويبحث عن قواعد البيانات.

٧- استخدام الذكاء الاصطناعي لتخصيص التعلم وفقًا لاحتياجات الطلاب وأنماط التعلم وذلك من خلال تطبيق بابل Babbel

٨- تطبيق دوولينجو Duolingo وهو من أفضل التطبيقات التي تساعد على تعلم اللغة العربية بشكل خاص لأنه يتيح تعلم العربية بتوظيف دروس صغيرة وسهلة وألعاب تفاعلية وتحديات.

٩- تطبيق قواعد اللغة العربية وهو تطبيق يسهل على مستخدميه تعلم قواعد العربية بجميع تفاصيلها من النحو والإعراب وصولًا للنطق الصحيح

١٠- تطبيق علمني العربية عبر تطبيقات الهواتف الذكية مع التركيز على مهارات اللغة الأربعة.

١١- برنامج كانفا CANVA حيث يستخدم في إنشاء دروس تفاعلية وأنشطة للطلاب.

١٢- أَلِف بي Alif Bee وهي منصة تعليم اللغة العربية القائمة على الذكاء تضم دروس في النحو والمحادثة والمفردات من خلال التعلم التفاعلي حيث مقاطع الفيديو والصوت والألعاب.

١٣- كويزليت Quizlet هي منصة لإنشاء بطاقات فلاش باللغة العربية ولعب اختبارات تفاعلية مباشرة مع الطلاب بشكل فردي أو جماعي.

١٤- فويس ميكر Voicemaker للتسجيلات الصوتية التي يمكن استخدامها لإنشاء مواد تعليمية باللغة العربية، مثل مقاطع الفيديو التعليمية، والبودكاست، أو الكتب الصوتية.

١٥- قويزيز Quizizz لإنشاء عروض مناسبة لتنمية مهارات القراءة.

١٦- ميمرايز Memrise هي منصة تعليم اللغات التي تستخدم طريقة التعلم القائمة على البطاقات التعليمية لمساعدة الطلاب على تعلم اللغة العربية.

١٧- استخدام الذكاء الاصطناعي لتقديم تعليقات سريعة ودقيقة تساعد الطلاب على تصحيح أخطائهم وتحسين مهاراتهم في اللغة العربية

١٨- استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات التعلم مثل نتائج الاختبارات والواجبات وأنشطة التعلم وذلك من خلال تطبيق روسيتا ستون Rosetta Stone

ولا يزال تطوير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة العربية مستمرًا، فمن المأمول في المستقبل أن يستخدم المزيد من التطبيقات والمنصات التي يمكنها أن توفر تجربة تعليمية أفضل للطلاب.

<u>للإجابة من السؤال الثاني الذي نصه:" ما التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية؟</u>

باستقراء دراسات كل من (فيران،٢٠٢١) (رشيد،٢٠٢٢) (مفلحة ،٢٠٢٣) أمكن تحديد أهم التحديات التي يمكن أن تواجهنا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية، وهي:

١- لا تزال أنظمة الذكاء الاصطناعي تعاني من عدم الدقة في ترجمة النص العربي أو فهمه أو إنتاجه، وذلك بسبب البيانات المحدودة أو العيوب في نموذج الذكاء الاصطناعي، مما يؤدى إلى تعلم إكساب الطلاب معلومات خاطئة.

٢- يمكن أن يؤدي استخدام الوسائط التعليمية بمساعدة الذكاء الاصطناعي إلى تقليل تفاعل الطلاب مع البشر، بما في ذلك المعلمين.

٣- عدم القدرة على الإجابة عن الأسئلة المعقدة، فما تزال أنظمة الذكاء الاصطناعي غير قادرة على الإجابة عن الأسئلة المعقدة أو التي تتطلب التفكير النقدي.

٤- الاستخدام المفرط للذكاء الاصطناعي يمكن أن يجعل الطلاب معتمدين عليه وغير قادرين على التعلم بشكل مستقل، وهذا يمكن أن يعيق تنمية التفكير النقدي لديهم، وكذلك قدراتهم على مواجهة المشكلات وحلها.

٥- صعوبة فهم المفاهيم المجردة، فالذكاء الاصطناعي أفضل في فهم ومعالجة المعلومات الملموسة، بينما فهم الطلاب للمفاهيم المجردة يحتاج إلى التوجيه والشرح من المعلم.

٦- انتشار السرقات العلمية، حيث يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء نص عربي مشابه للنص الأصلي، وهذا يمكن أن يزيد من خطر الانتحال للطلاب.

٧- اعتبار البعض أي تطبيق ذكي هو من ضمن الذكاء الاصطناعي نتيجة للبس الحاصل في آلية عمل الذكاء الاصطناعي.

للإجابة عن السؤال الثالث: الذي نصه:" ما التوصيات والمقترحات اللازمة لتفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية؟

من خلال الدراسات والكتابات (عفيفى،٢٠١٤) (مفلحة ،٢٠٢٣) (شاهين،٢٠٢٣) (عبد اللوى،٢٠٢٤) التي تناولت الذكاء الاصطناعي أمكن تقديم التوصيات والمقترحات الآتية:

١- مشاركة المعلمين وأولياء الأمور في الإشراف على أنشطة تعلم الطلاب، وتقديم التوجيه والتفسيرات للطلاب حول المفاهيم المجردة.

٢- تشجيع الطلاب على التفاعل اجتماعيًا مع بعضهم البعض ومع المعلمين.

٣- توعية الطلاب بقضايا الانتحال وكيفية تجنبه.

٤- إجراء المزيد من الأبحاث لتطوير الذكاء الاصطناعي الأكثر ملاءمة لاحتياجات تعلم اللغة العربية.

٥- عقد شراكة بين وزارة التربية والتعليم والشركات العالمية للبرمجة لتبنى مشروع تطبيق الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية وتجربته على أرض الواقع.

٦- ربط مراحل الدراسة الجامعية بجانب الذكاء الاصطناعي ومجالاته بحيث يكتسب معلم اللغة العربية مهارة البرمجة وتحويل المحتوى النظري إلى علم مبتكر ذكي يخدم اللغة العربية.

٧- تصميم تطبيقات ذكية تعمل بتقنية الواقع المعزز لتعزيز مهارات اللغة العربية ووضعها في مخزن التطبيقات لكي تساعد الطلاب ومستخدمي التطبيقات على تعلم اللغة العربية.

٨- ضرورة تأهيل الكفاءات من الكوادر العربية لتعلم لغة البرمجة والخوارزميات لضمان نشر اللغة العربية وتسهيل تعلمها.

المراجع:

– إبراهيم، إسلام جمال (٢٠٢٣). التحول الرقمي بجمهورية مصر العربية: دراسة تحليلية لمنصة مصر الرقمية . المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات،٥(١٣)،١٣٥–١٧٢

– الخشان، خشان بن صالح (٢٠٢١). العروض والذكاء الاصطناعي. مجلة جامعة الطائف للعلوم الإنسانية. جامعة الطائف،٧(٢٨)،٨٥٣–٨٨٧

– العمري، زهور حسن (٢٠١٩). أثر استخدام روبوتات دردشة للذكاء الاصطناعي لتنمية الجوانب المعرفية في مادة العلوم لدى طالبات المرحلة الابتدائية. الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية جامعة الملك سعود، (٦٤) ،٣٢–٤٨.

– بن جنى، أبو الفتح عثمان (٢٠٠٨). الخصائص. ط٣. القاهرة: دار الكتب العلمية.

– تلي، عبد الرحمن بن العربي؛ اللاوى، سهيلة (٢٠٢٠). البعد الوجداني في المناهج الدراسية: الرياضيات أنموذجًا. مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة،١٠(١)،٤١٥–٤٢٩

– رشيد، رانية أحمد (٢٠٢٢). واقع اللغة العربية والذكاء الاصطناعي. مجلة فكر ومعرفة. كلية الآداب. جامعة الموصل، (٢)، ٢٥٥–٢٩٣

– شاهين، أيمن (٢٠٢٣). معالجة اللغة العربية ونمذجتها بتقنيات الذكاء الاصطناعي: التحديات والأساليب. مجلة مجمع اللغة العربية. القاهرة، (١٧٩)، ١٠٤–١٢٢

– عبد اللوى، محمد (٢٠٢٤). توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة العربية للناطقين بغيرها عن بعد. مجلة التطوير العلمي للدراسات والبحوث. أكاديمية التطوير العلمي، (١٧)،٤٠٢–٤١٧

– عبيدات، ذوقان؛ عدس، عبد الرحمن؛ عبد الحق، كايد (٢٠٢٠). البحث العلمي: مفهومه، أدواته، أساليبه. ط١٩. الرياض: دار أسامة للنشر والتوزيع.

– عطية، محمد؛ وآخرون (٢٠١٩). العربية والذكاء الاصطناعي. الرياض: مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي.

– عفيفي، جهاد أحمد (٢٠١٤). الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة. عمان (الأردن): دار أمجد.

– فيران، نجوى (٢٠٢١). خوارزميات الذكاء الاصطناعي ودورها في التحليل الآلي للغة العربية على المستوى الصرفي. مجلة دراسات معاصرة. الجزائر، ٥(٢)،٤٦٣–٤٧٤

– مفلحة، لطيفة (٢٠٢٣). الذكاء الاصطناعي في خدمة تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها: تحديات تواجهها وآفاق مبشرة. المؤتمر الدولي لطلبة الدراسات العليا في تعليم اللغة العربية والآداب واللسانيات٢٠٢٣. جامعة مالانج الحكومية بإندونيسيا

- Haryadi, Rofiq Noorman & et al.(2023) Peran Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Pembelajaran Bahasa Inggris. Jurnal Informatika Utama. vol. 1, no. 1 pp. 28–35

- Jamil, Husnaini & Nur, Agung (2022) Blended Learning dalam Pembelajaran Bahasa Arab di Era Society 5.0: Problematika dan Solusinya. AL-WARAQAH Jurnal Pendidikan Bahasa Arab, IAIN Bone, vol. 2, no. 1. pp. 32–40