IJAZARABI: Journal of Arabic Learning
DOI: 10.18860 /ijazarabi.V9i4.41530
ISSN(print): 2620-5912 | ISSN(online): 2620-5947
ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/ijazarabi/index

Artificial Intelligence–Assisted Learning and Its Impact on Arabic Language Proficiency Among L2 Learners

التعلُّم المدعوم بالذكاء الاصطناعي و أثره في تنمية الكفاية اللغوية العربية لدى متعلّمي العربية لغةً ثانية

Received 2025-12-16
Accepted 2026-09-19
Published 2026-10-27

Norazman Syafri[1], Mohamad Azrien Mohamed Adnan[2*], Saipolbarin Ramli[3], Arifin Mamat[4],Harun Baharudin[5], Sabrina Che Haron[6]
[13]Faculty of Languages and Communication, Sultan Idris Education University, Malaysia, [2]Academy of Islamic Studies, Universiti Malaya, Malaysia, [4]Kulliyyah of Education, International Islamic University Malaysia, [5]Faculty of Education, National University of Malaysia, Malaysia, [6]Faculty of Educational Studies, Universiti Putra Malaysia, Malaysia, [6]School of Liberal Studies, Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia
g-93359867@moe-dl.edu.my[1], mdazrien@um.edu.my[2]*, saipolbarin@fbk.upsi.edu.my[3], iium.edu.my[4,]harunbaharudin@ukm.edu.my[5], sabrinach.92@gmail.com[6]

Abstract
Artificial Intelligence (AI) is increasingly being integrated into language education as a means of supporting more adaptive, personalised, and responsive learning environments. In the context of Arabic as a second language, however, empirical evidence on how AI-assisted learning influences overall language proficiency remains relatively limited, particularly in relation to the balanced development of core language skills. This study examines the impact of AI-assisted learning on Arabic language proficiency among L2 learners through a mixed-methods design employing a single-group pre-test and post-test approach. The intervention was conducted over six weeks using an AI-supported learning environment that incorporated adaptive feedback, automated language support, and personalised learning tasks aimed at strengthening learners' engagement in listening, speaking, reading, and writing activities. Quantitative data were collected through Arabic language proficiency assessments administered before and after the intervention, while qualitative evidence was obtained through semi-structured interviews, classroom observations, and system-generated learning records. The findings indicate that learners showed measurable improvement in overall Arabic language proficiency after the intervention, with more substantial gains observed in listening and reading compared with speaking and writing. Improvement was also evident in linguistic accuracy, fluency, and learners' ability to recognise and correct language errors during learning activities. Qualitative findings further suggest that immediate feedback and personalised task progression contributed positively to learner motivation, active participation, and confidence, particularly during speaking tasks. The study demonstrates that AI-assisted learning can meaningfully support Arabic language development when implemented within linguistically informed instructional practices. These findings contribute to current discussions on technology-

Copyright © 2026, This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license
(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

enhanced language learning and offer practical insights for the pedagogically grounded integration of Artificial Intelligence in Arabic language education.
Keywords: Artificial Intelligence; Arabic Language Proficiency; L2 Learners; Adaptive Learning; Language Education

مقدمة

أصبح الذكاء الاصطناعي في السنوات الأخيرة من أبرز الاتجاهات الحديثة في تطوير تعليم اللغات، لما يوفره من إمكانات تساعد على بناء بيئات تعلم أكثر مرونة واستجابة لحاجات المتعلمين. وقد أسهمت تطبيقاته الحديثة في تحويل التعلم من نمط تقليدي يعتمد على المحتوى الثابت إلى بيئة تعليمية أكثر تفاعلاً تقوم على تحليل أداء المتعلم وتقديم تغذية راجعة فورية تتناسب مع تقدمه اللغوي، وهو ما أشار إليه Luckin et al. (2016)و Holmes et al. (2019)في دراساتهما حول أثر الذكاء الاصطناعي في التعليم.

وفي مجال تعلم اللغة الثانية، تؤكد الدراسات أن التقنيات التعليمية تكون أكثر فاعلية عندما ترتبط بأسس تربوية ولسانية واضحة، لأن تطور الكفاية اللغوية يعتمد على توفر المدخلات اللغوية المستمرة، والتغذية الراجعة المناسبة، وفرص التفاعل المنتظم داخل بيئة التعلم (Chapelle, 2009; Dörnyei & Ryan, 2015). وقد أظهرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات قدرتها على دعم تعلم المهارات اللغوية المختلفة من خلال التكيف مع مستوى المتعلم وتقديم أنشطة شخصية تتناسب مع حاجاته التعليمية. كما تؤكد بعض الدراسات الحديثة أن تطور البيئات الرقمية الذكية أسهم في توسيع إمكانات تعلم اللغة من خلال أنماط تعلم أكثر مرونة وتفاعلاً.(Godwin-Jones, 2018; Kukulska-Hulme, 2020)

وعلى الرغم من هذا التطور، فإن أغلب الدراسات ركزت على لغات عالمية واسعة الانتشار، في حين ما تزال اللغة العربية أقل حضورًا في الدراسات المتعلقة بالتعلم المدعوم بالذكاء الاصطناعي، خاصة فيما يتعلق بتنمية الكفاية اللغوية لدى متعلمي العربية لغةً ثانية. وتزداد أهمية هذا الجانب إذا أخذنا في الاعتبار ما تتميز به اللغة العربية من خصائص صرفية وتركيبية وصوتية معقدة، إضافة إلى ظاهرة الازدواجية اللغوية، وهي عوامل تجعل تعلمها أكثر تحديًا بالنسبة للمتعلمين غير الناطقين بها.(Ryding, 2014; Al-Batal, 2017)

وفي كثير من السياقات التعليمية، لا تزال طرائق تدريس العربية تعتمد على ممارسات تقليدية قد لا توفر فرصًا كافية للتغذية الراجعة الفردية أو المتابعة المستمرة، مما قد يحد من تطور الدقة والطلاقة والوعي اللغوي لدى المتعلم. وفي هذا السياق، توفر أنظمة التعلم المدعومة بالذكاء الاصطناعي إمكانات واعدة من خلال التغذية الراجعة التكيفية، وتحليل الأخطاء اللغوية، وتنظيم مسارات تعلم شخصية تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.(Li, 2021) ومع ذلك، فإن الدراسات التي تناولت أثر هذه الأنظمة في تنمية الكفاية

Copyright © 2026, This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license
(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

اللغوية العربية بصورة شاملة ما تزال محدودة، إذ ركزت بعض الدراسات السابقة على الجوانب التقنية أو اتجاهات المتعلمين نحو استخدام التقنية دون قياس مباشر للأثر في المهارات اللغوية الأربع: الاستماع والكلام والقراءة والكتابة. ومن هنا تنطلق الفجوة البحثية التي يسعى هذا البحث إلى معالجتها.

وبناءً على ذلك، يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر التعلم المدعوم بالذكاء الاصطناعي في تنمية الكفاية اللغوية العربية لدى متعلمي العربية لغةً ثانية، من خلال تقويم أثره في تطوير المهارات اللغوية الأربع وتحليل التغيرات المرتبطة بالدقة والطلاقة والوعي اللغوي، بما يسهم في تقديم دليل علمي يدعم توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية.

منهجية البحث

تكوّنت عينة هذا البحث من مجموعة من المتعلمين الذين يدرسون اللغة العربية في إطار تعليمي نظامي، وينتمون إلى مستوى دراسي متقارب من حيث الخلفية التعليمية والخبرة السابقة في تعلم اللغة العربية. وقد اختير المشاركون بطريقة قصدية، بحيث يكون جميع أفراد العينة قد تلقوا تعليمًا أساسياً في اللغة العربية قبل بدء الدراسة، من غير أن تكون لهم تجربة منتظمة سابقة في استخدام تطبيقات تعليمية قائمة على الذكاء الاصطناعي. وقد روعي في اختيار هذه العينة قدر من التجانس في المستوى اللغوي، وذلك لتقليل أثر الفروق الفردية غير المرتبطة بالتدخل التعليمي، ولتوفير أساس أكثر دقة في تفسير التغيرات التي قد تظهر في نتائج الاختبارين القبلي والبعدي.

اعتمد البحث المنهج المختلط بوصفه مدخلًا مناسبًا لدراسة أثر التعلم المدعوم بالذكاء الاصطناعي في تنمية الكفاية اللغوية العربية، لأن هذا المنهج يتيح الجمع بين قياس التغير الكمي في الأداء اللغوي وفهم الجوانب التفسيرية المرتبطة بتجربة التعلم نفسها. وقد استُخدم تصميم قبلي–بعدي لمجموعة واحدة، حيث خضع المشاركون لاختبار قبلي قبل بدء التدخل التعليمي، ثم أعيد تطبيق الاختبار نفسه بعد انتهاء فترة التنفيذ. ويُعد هذا النوع من التصاميم مناسبًا للدراسات التربوية التي تهدف إلى الكشف عن مقدار التحسن الناتج عن تدخل محدد داخل بيئة تعليمية واقعية، مع الاستفادة من البيانات الكيفية في تفسير ما تظهره النتائج الرقمية.(Creswell & Plano Clark, 2018)

اعتمد البحث على مجموعة من الأدوات المتكاملة لجمع البيانات بما يحقق التوازن بين البعد الكمي والبعد الكيفي في الدراسة. تمثلت الأداة الأساسية في اختبار للكفاية اللغوية العربية صُمم لقياس أداء المشاركين في المهارات الأربع: الاستماع، والكلام، والقراءة، والكتابة، مع مراعاة مستوى المتعلمين وطبيعة المهارات المستهدفة. وقد استُخدمت معايير تحليلية واضحة عند تقدير الأداء، خاصة في مهارتي الكلام والكتابة،

Copyright © 2026, This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license
(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

من أجل قياس جوانب الدقة والطلاقة والقدرة على الاستخدام اللغوي السليم.كما تم الاعتماد على سجلات النظام التعليمي الذكي التي وفرت بيانات تتعلق بتكرار الاستخدام، وزمن التفاعل، ومدى الاستفادة من التغذية الراجعة التي يقدمها النظام. وإلى جانب ذلك، أُجريت مقابلات شبه منظمة مع عدد من المشاركين بعد انتهاء فترة التطبيق، وقد بُنيت أسئلة المقابلة حول تجربة التعلم، ومدى وضوح التغذية الراجعة، والصعوبات التي واجهها المتعلمون أثناء التفاعل مع البيئة التعليمية. كما استُخدمت الملاحظة الصفية بوصفها أداة مساندة لرصد أنماط التفاعل داخل الحصة التعليمية.

نُفذ التدخل التعليمي في مدة امتدت إلى ستة أسابيع متتالية، بواقع حصتين في الأسبوع، مدة كل حصة ستون دقيقة. وفي بداية الدراسة، طُبق الاختبار القبلي على جميع المشاركين بهدف تحديد مستوى الكفاية اللغوية قبل استخدام البيئة التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي. بعد ذلك، شارك المتعلمون في أنشطة تعليمية منظمة داخل بيئة تعلم رقمية اعتمدت على التغذية الراجعة التكيفية، وتحليل الأخطاء اللغوية، وتقديم أنشطة تتغير بحسب مستوى أداء كل متعلم. وقد شملت الأنشطة التعليمية تدريبات متنوعة في مهارات الاستماع والقراءة، إلى جانب مهام لغوية في الكلام والكتابة تتطلب استجابة مباشرة من المتعلم يتبعها تعليق فوري من النظام المستخدم. وبعد انتهاء مدة التطبيق، أُعيد تنفيذ الاختبار نفسه بوصفه اختبارًا بعديًا، ثم أُجريت المقابلات وجُمعت سجلات التفاعل الصفية والرقمية.

في الجانب الكمي، تم تحليل نتائج الاختبارين القبلي والبعدي من خلال مقارنة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للكشف عن مقدار التحسن الذي طرأ على الكفاية اللغوية العربية لدى المشاركين. كما استُخدمت نتائج المهارات الأربع بصورة منفصلة للكشف عن طبيعة التحسن في كل مهارة. أما البيانات الكيفية المستمدة من المقابلات والملاحظات الصفية، فقد خضعت لتحليل موضوعي يعتمد على استخراج الأنماط المتكررة في إجابات المشاركين، ولا سيما ما يتعلق بالتفاعل، والدافعية، ومدى الاستفادة من التغذية الراجعة. وقد أسهم الربط بين البيانات الكمية والكيفية في بناء تفسير أكثر شمولًا لنتائج الدراسة.

عُرضت أدوات البحث على عدد من المختصين في تعليم اللغة العربية للتحقق من ملاءمتها لأهداف الدراسة وسلامة صياغتها، كما روعيت مناسبة محتوى الاختبار للمستوى اللغوي المستهدف. وفيما يتعلق بموثوقية النتائج، تم اعتماد التثليث المنهجي من خلال المقارنة بين نتائج الاختبارات، وسجلات النظام، والمقابلات، والملاحظات الصفية، وهو إجراء يساعد على تعزيز الثقة في تفسير النتائج النهائية (Saedah Siraj et al., 2020).

Copyright © 2026, This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license
(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

نتائج البحث ومناقشاتها

أثر التعلم المدعوم بالذكاء الاصطناعي في الكفاية اللغوية العربية

الجدول ١ نتائج الكفاية اللغوية العربية في الاختبارين القبلي والبعدي

القياس	المتوسط
الاختبار القبلي	60
الاختبار البعدي	75

أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام بيئة التعلم المدعومة بالذكاء الاصطناعي كان له أثر إيجابي واضح في تنمية الكفاية اللغوية العربية لدى المشاركين خلال فترة التطبيق. فقد كشفت المقارنة بين نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي عن ارتفاع المتوسط العام للأداء اللغوي من (٦٠) في القياس القبلي إلى (٧٥) في القياس البعدي، وهو تحسن يدل على أن البيئة التعليمية المستخدمة أسهمت في تطوير الأداء اللغوي بصورة ملموسة خلال مدة زمنية محددة. ويعكس هذا التحسن قدرة النظام المستخدم على توفير فرص تعلم أكثر انتظامًا مقارنة بالأنشطة التقليدية، خاصة في ظل اعتماده على التغذية الراجعة المباشرة والتفاعل المستمر مع المتعلم. ولا يمكن تفسير هذا التحسن بوصفه تغيرًا عدديًا فقط، بل إن طبيعة التفاعل داخل البيئة التعليمية تشير إلى أن المتعلم أصبح أكثر وعيًا بالأخطاء اللغوية وأكثر قدرة على تعديل الأداء أثناء التعلم. وقد ظهر ذلك من خلال استجابات المشاركين أثناء الأنشطة التطبيقية، حيث بدت قدرتهم على التعامل مع المهام اللغوية أكثر استقرارًا في نهاية فترة التطبيق مقارنة ببدايتها. وهذا يتفق مع ما ذكره Chapelle (2009) من أن فاعلية تعلم اللغة ترتبط بوجود تغذية راجعة مباشرة تسمح للمتعلم بإعادة بناء أدائه بصورة تدريجية داخل سياق التعلم.

تطور المهارات اللغوية الأربع لدى المشاركين

الجدول ٢ تطور المهارات اللغوية الأربع لدى المشاركين

المهارة	قبلي	بعدي
الاستماع	62	78
الكلام	58	70
القراءة	64	80
الكتابة	55	68

عند تحليل نتائج المهارات اللغوية الأربع بصورة تفصيلية، تبين أن أثر التعلم المدعوم بالذكاء الاصطناعي لم يظهر بدرجة واحدة في جميع المهارات، بل تفاوت بحسب طبيعة كل مهارة ومتطلبات معالجتها اللغوية. فقد سجلت مهارة القراءة أعلى معدل تحسن، إذ ارتفع المتوسط من (٦٤) إلى (٨٠)، تلتها مهارة الاستماع التي ارتفعت من (٦٢) إلى (٧٨). ويشير هذا إلى أن المهارات الاستقبالية كانت أكثر استجابة للبيئة

Copyright © 2026, This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license
(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

التعليمية المستخدمة، ويرتبط ذلك بطبيعة الأنشطة التي أتاحت للمتعلمين التعرض المتكرر للمحتوى اللغوي، مع إمكانية مراجعة الاستجابة وتصحيحها بصورة مباشرة.

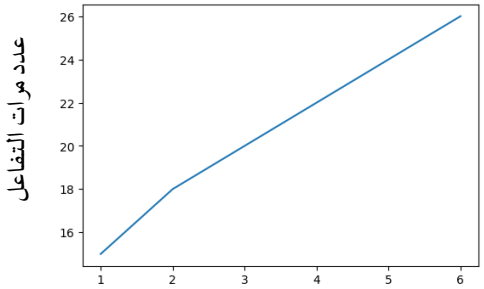
ويبدو أن التكرار المنظم للمحتوى اللغوي داخل النظام أسهم في تقوية الفهم التدريجي للنصوص المسموعة والمقروءة، كما أن التغذية الراجعة الفورية ساعدت المشاركين على ملاحظة الأخطاء المرتبطة بالفهم والاستيعاب. وهذا ينسجم مع ما طرحه Li (2021) من أن الأنظمة الذكية تصبح أكثر فاعلية في تعلم اللغة عندما تتيح فرصًا مستمرة للمعالجة الفردية للمحتوى وفق مستوى كل متعلم. وتنسجم هذه النتائج كذلك مع ما أشار إليه Xu and Ouyang (2022) حول أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين استجابة المتعلمين داخل البيئات التعليمية الرقمية.

أما في المهارات الإنتاجية، فقد أظهرت النتائج تحسنًا واضحًا كذلك، وإن كان بدرجة أقل من المهارات الاستقبالية. فقد ارتفع متوسط الكلام من (٥٨) إلى (٧٠)، بينما ارتفع متوسط الكتابة من (٥٥) إلى (٦٨). ويمكن تفسير هذا التفاوت بأن إنتاج اللغة يتطلب عمليات معرفية أكثر تعقيدًا تشمل التخطيط، والاختيار اللغوي، وضبط البنية أثناء الأداء، وهو ما يحتاج عادة إلى وقت أطول حتى يظهر أثره بوضوح. ومع ذلك، فقد أظهرت إجابات المشاركين في الأنشطة الشفوية والكتابية تحسنًا في بناء الجمل، وانخفاضًا نسبيًا في الأخطاء الصرفية والتركيبية، إضافة إلى تحسن في ترتيب الأفكار أثناء الأداء الكتابي. ويشير ذلك إلى أن الذكاء الاصطناعي لم يقتصر دوره على تقديم المحتوى، بل أسهم أيضًا في تنمية قدرة المتعلم على مراجعة إنتاجه اللغوي بصورة أكثر وعيًا.

التفاعل التعليمي وتفسير النتائج

دعمت سجلات النظام نتائج الاختبارات، إذ أظهرت البيانات ارتفاعًا تدريجيًا في عدد مرات التفاعل مع البيئة التعليمية، حيث انتقل عدد مرات الاستخدام من (١٥) في الجلسة الأولى إلى (٢٦) في الجلسة السادسة. ويشير هذا التدرج إلى أن المتعلمين أصبحوا أكثر ألفة مع النظام وأكثر استعدادًا للاستفادة من خصائصه مع تقدم الجلسات التعليمية.

الشكل ١ تطور عدد مرات التفاعل مع النظام خلال جلسات التطبيق



Copyright © 2026, This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license
(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

كما أظهرت الملاحظات الصفية أن مستوى المشاركة داخل الأنشطة اللغوية أصبح أكثر وضوحًا مع مرور الوقت، حيث بدت استجابات المشاركين أسرع وأكثر ثقة مقارنة بالمراحل الأولى من التطبيق. وأكدت المقابلات شبه المنظمة هذا الاتجاه، إذ أشار عدد من المشاركين إلى أن التغذية الراجعة الفورية ساعدتهم على فهم مواضع الخطأ بصورة أسرع، كما أن تنظيم الأنشطة وفق مستوى الأداء جعلهم أكثر قدرة على متابعة التعلم دون شعور بالتردد.

ومن منظور تربوي، فإن هذه النتائج تعزز ما ذكره Holmes et al. (2019) من أن فعالية الذكاء الاصطناعي في التعليم ترتبط بقدرته على الاستجابة المستمرة لأداء المتعلم، لا بمجرد تقديم المحتوى الرقمي. كما أن التحسن الذي ظهر في الدقة والطلاقة والوعي اللغوي يدل على أن البيئة التعليمية الذكية يمكن أن تؤدي دورًا داعمًا في تعليم اللغة العربية إذا استُخدمت ضمن إطار تربوي منظم. وعلى الرغم من ذلك، فقد أشار بعض المشاركين إلى أن بعض التراكيب اللغوية المعقدة ما زالت تحتاج إلى تفسير مباشر من المعلم، مما يدل على أن دور الذكاء الاصطناعي يظل أكثر فاعلية عندما يُدمج مع الإشراف البشري داخل العملية التعليمية، لا عندما يعمل بصورة منفصلة عنها.

الخاتمة

تؤكد نتائج هذه الدراسة أن توظيف التعلم المدعوم بالذكاء الاصطناعي يمكن أن يسهم بفاعلية في تنمية الكفاية اللغوية العربية لدى متعلمي العربية لغةً ثانية، كما ظهر من التحسن الملحوظ في مستوى الأداء اللغوي العام وفي المهارات الأربع: الاستماع والكلام والقراءة والكتابة. وقد بينت نتائج التطبيق أن البيئة التعليمية القائمة على التفاعل المستمر والتغذية الراجعة التكيفية تتيح فرصًا تعليمية أكثر استجابة للفروق الفردية، وتسهم في تطوير الأداء اللغوي بصورة تدريجية داخل سياق تعلم منظم.

كما أظهرت الدراسة أن أثر هذه البيئة كان أكثر وضوحًا في المهارات الاستقبالية، ولا سيما القراءة والاستماع، في حين ظهر التحسن في المهارات الإنتاجية بصورة تدريجية ترتبط بطبيعة بناء اللغة واستخدامها في مواقف التعلم المختلفة. ويشير ذلك إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يوفر دعماً تربويًا فعالًا عندما يُوظف في إطار تعليمي يستند إلى أهداف لغوية واضحة ومتابعة تربوية منتظمة.

وتبرز أهمية هذه الدراسة في تقديم تصور تطبيقي يدعم توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية من منظور يجمع بين البعد اللغوي والبعد التربوي، خاصة في مجال تعليم العربية لغةً ثانية الذي ما يزال بحاجة إلى مزيد من الدراسات التطبيقية. كما تفتح نتائجها المجال أمام بحوث لاحقة تتناول عينات أوسع، وفترات تطبيق أطول، وأنماطًا متنوعة من البيئات التعليمية الذكية بما يسهم في تطوير نماذج أكثر تكاملًا في

Copyright © 2026, This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license
(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

تعليم اللغة العربية. وهذا ما يجعل توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم العربية مجالًا مفتوحًا لمزيد من التطوير والبحث في ضوء التحولات التعليمية المعاصرة.

الموافقةُ الأخلاقيَّةُ /ETHICAL APPROVAL

This study is a theoretical, textual analysis of classical exegesis and rhetoric, and does not involve any human participants, animals, or clinical trials. Therefore, institutional ethical approval was not required for this research.

تُعَدُّ هذه الدِّراسةُ تحليلًا نصيًّا ونظريًّا في التُّراثِ التَّفسيريِّ والبلاغيِّ، ولا تشتملُ على أيِّ تجاربَ سريريَّةٍ، أو مشاركين مِنَ البشرِ، أو تجاربَ على الحيوانِ؛ وبناءً عليه، فإنَّ البحثَ لا يتطلَّبُ موافقةً أخلاقيَّةً.

بيانُ التَّمويلِ/FUNDING STATEMENT

This research received no external funding.

لم يتلقَّ هذا البحثُ أيَّ تمويلٍ خارجيٍّ.

تضاربُ المصالحِ/CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest related to the research, authorship, or publication of this article.

يقرُّ المؤلِّفون بِعَدمِ وجودِ أيِّ تضاربٍ في المصالحِ يتعلَّقُ بالبحثِ أو تأليفِ المقالةِ أو نشرِها.

المصادروالمراجع /REFERENCES

Al-Batal, M. (2017). *Arabic as one language: Integrating dialect in the Arabic language curriculum*. Georgetown University Press.

Beatty, K. (2013). *Teaching and researching computer-assisted language learning* (2nd ed.). Routledge.

Chapelle, C. A. (2009). The relationship between second language acquisition theory and computer-assisted language learning. *The Modern Language Journal*, *93*(s1), 741–753. https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2009.00970.x

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Sage Publications.

Dörnyei, Z., & Ryan, S. (2015). *The psychology of the language learner revisited*. Routledge.

Godwin-Jones, R. (2018). Using mobile technology to develop language skills and cultural understanding. *Language Learning & Technology*, *22*(3), 1–17.

Copyright © 2026, This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license
(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Hockly, N. (2018). Artificial intelligence in ELT: Applications, implications and future directions. *Modern English Teacher, 27*(1), 28–32.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.

Kukulska-Hulme, A. (2020). Mobile-assisted language learning and artificial intelligence. *Language Learning & Technology, 24*(3), 1–7.

Li, L. (2021). Artificial intelligence in language education: Applications and challenges. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 2*, 100017. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100017

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.

Ryding, K. C. (2014). *Arabic: A linguistic introduction*. Cambridge University Press.

Saedah Siraj, Hashim, N., & Hussin, Z. (2020). *Research methods in education*. Universiti Malaya Press.

Warschauer, M. (2011). *Learning in the cloud: How (and why) to transform schools with digital media*. Teachers College Press.

Xu, W., & Ouyang, F. (2022). The application of AI technologies in language learning: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 3*, 100068. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100068

Copyright © 2026, This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license
(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)