دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية: الفرص والتحديات أمام طلبة الدراسات العليا

أوفيا عائشة[١]، سيسوي يوهانا[٢]
برنامج الدكتوراه في تعليم اللغة العربية
كلية الآداب، جامعة مالانج الحكومية اندونيسيا
البريد الإلكتروني الرسمي من الجامعة: aufia.aisa.2502319@students.um.ac.id

مستخلص البحث

إن دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية أصبح تحولًا مهمًا في التعليم العالي، ولا سيما بالنسبة لطلبة الدراسات العليا الذين يُطلب منهم إتقان الكفاءة اللغوية إلى جانب الإلمام بالمهارات الرقمية. ويهدف هذا البحث إلى استكشاف الفرص والتحديات في استخدام الأدوات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، مثل ChatGPT وتطبيقات تعلم اللغة والمنصات الرقمية، في تعليم اللغة العربية لطلبة الدراسات العليا. وقد أُجريت الدراسة في جامعة خ. أ. وهب حسب الله (UNWAHA) بجومبانغ، وشملت العينة طلبة وأساتذة من برنامج الدراسات العليا بقسم التربية الإسلامية تخصص تعليم اللغة العربية. وقد اعتمد البحث المنهج النوعي بتصميم دراسة حالة، حيث جُمعت البيانات من خلال المقابلات مع الأساتذة والطلبة، وملاحظة الممارسات الصفية، وتحليل الوثائق المتعلقة بالأنشطة التعليمية الرقمية. وأظهرت النتائج أن دمج الذكاء الاصطناعي يوفر فرصًا للتعلم الشخصي، وزيادة الدافعية، وتحقيق الكفاءة في اكتساب المفردات. غير أن الدراسة كشفت أيضًا عن تحديات، منها الإفراط في الاعتماد على التقنية، والقضايا الأخلاقية والأصالة الأكاديمية، فضلاً عن استعداد الأساتذة لتصميم استراتيجيات بيداغوجية قائمة على الذكاء الاصطناعي. وتخلص الدراسة إلى أن دمج الذكاء الاصطناعي ليس مجرد تبنٍ تقني، بل يتطلب ابتكارًا تربويًا ووعيًا نقديًا لتحقيق التوازن بين الفرص والقيود.

كلمات مفتاحية :الذكاء الاصطناعي، تعليم اللغة العربية، التحول الرقمي، طلبة الدراسات العليا.

Abstract

The integration of Artificial Intelligence (AI) in Arabic language teaching has become a significant transformation in higher education, particularly for postgraduate students

who are required to master both linguistic competence and digital literacy. This study aims to explore the opportunities and challenges of using AI-based tools such as ChatGPT, language learning applications, and digital platforms in Arabic teaching for postgraduate learners. The research was conducted at University of KH. A. Wahab Hasbullah (UNWAHA) Jombang, with participants consisting of postgraduate students and lecturers of the Islamic Education Program (PAI) specializing in Arabic language education. A qualitative case study design was employed. Data were collected through interviews with lecturers and students, classroom observations, and documentation of digital learning activities. The findings reveal that AI integration provides opportunities for personalized learning, increased motivation, and efficiency in vocabulary acquisition. However, the study also identified challenges such as over-dependence on technology, ethical and academic integrity concerns, and lecturers' readiness to design AI-based pedagogical strategies. The study concludes that AI integration is not merely a technical adoption but requires pedagogical innovation and critical awareness to balance opportunities and limitations.

Keywords: Artificial Intelligence, Arabic Language Teaching, Digital Transformation, Postgraduate Students.

المقدمة

لقد أحدث تطور التكنولوجيا الرقمية خلال العقدين الأخيرين تأثيرًا بالغًا في ميدان التعليم، بما في ذلك تعليم اللغة العربية. فقد غيّرت التحولات الرقمية أنماط الوصول إلى المعلومات، وطرائق تقديم المواد، واستراتيجيات التعلم في مؤسسات التعليم العالي. ولم يعد كافيًا لطلبة الدراسات العليا أن يتقنوا المهارات اللغوية فحسب، بل أصبحوا مطالبين أيضًا بامتلاك كفايات قوية في مجال الثقافة الرقمية ليتمكنوا من المنافسة في سوق العمل العالمي (دوي، ساري، وماولانا، ٢٠٢٢).

ويُعَدّ الذكاء الاصطناعي أحد أبرز الابتكارات التقنية التي بدأ توظيفها في تعليم اللغات. إذ فتحت التطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، مثل الترجمة الآلية، والمساعدات الحوارية (chatbot tutors)، وتقنية التعرّف على الكلام، ومنصات التعلم التكيفي، آفاقًا جديدة لتحسين جودة تعليم اللغة العربية. وقد بينت دراسات سابقة أن توظيف الذكاء الاصطناعي يسهم في تسريع اكتساب المفردات، ويوفر تجربة تعلم شخصية أكثر فاعلية، كما يزيد من دافعية الطلبة (موكوجينتا، ليهاوا، وأحمد، ٢٠٢٢؛ تمام، حسن، والختيب، ٢٠٢٥).

في عصر التحول الرقمي، أصبح دمج الذكاء الاصطناعي (AI) من أبرز الاتجاهات الحديثة في التعليم العالي، بما في ذلك تعليم اللغات. فالذكاء الاصطناعي لا يُعَد مجرد أداة تقنية، بل يُعَد

أيضًا محفِّزًا بيداغوجيًّا يُسهم في تعزيز التعلّم الشخصي، وزيادة الدافعية، ورفع فعالية اكتساب المهارات اللغوية.(Holmes et al., 2021)

وفي سياق تعليم اللغة العربية، يوفِّر الذكاء الاصطناعي فرصًا واسعة لمعالجة أوجه القصور في المناهج التقليدية التي غالبًا ما تكون أحادية الاتجاه ولا تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين. فالتطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي مثل المحادثات الآلية(chatbots) ، والتعرّف على الصوت(speech recognition) ، والأنظمة التكيفية، تُقدِّم تغذية راجعة فورية، وتدعم التعلّم الذاتي، مما يتماشى مع مبادئ البنائية الاجتماعية لفيغوتسكي (١٩٧٨) التي تؤكد أهمية الدعم التعليمي (scaffolding) عبر التفاعل.

وعلاوة على ذلك، فإن تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي يتماشى مع متطلبات العولمة وسوق العمل. فقد أكّد تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي (٢٠٢٣) أن محو الأمية الرقمية والقدرة على التعامل مع التقنيات القائمة على الذكاء الاصطناعي أصبحت من الكفاءات الأساسية في القرن الحادي والعشرين. ومن هنا فإن دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية في مرحلة الدراسات العليا لا يقتصر على تعزيز التحصيل الأكاديمي فحسب، بل يُسهم أيضًا في إعداد الطلبة لمواجهة التنافسية العالمية

ومع ذلك، فإن دمج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يثير عدة تحديات. فالإفراط في الاعتماد على التقنية قد يضعف من قدرات التفكير النقدي لدى الطلبة. كما تظهر قضايا أخلاقية وأكاديمية تتعلق بالسرقة الفكرية ونقص الأصالة في الأعمال العلمية. ومن جانب آخر، يختلف مدى استعداد الأساتذة في توظيف الذكاء الاصطناعي، إذ إن بعضهم ما زال يفتقر إلى الكفايات البيداغوجية اللازمة لدمج هذه التقنية في التدريس (قنائي، ٢٠٢٢؛ الحوري، معطوق، والعروسي، ٢٠٢٥).

وبناءً على ما سبق، يهدف هذا البحث إلى استكشاف الفرص والتحديات لدمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية لطلبة الدراسات العليا. ويُتوقع أن يسهم هذا البحث في إثراء الجانب النظري من خلال تطوير نموذج تعليمي قائم على التقنية، وفي الجانب العملي من خلال تقديم توصيات لاستراتيجيات بيداغوجية تتناسب مع متطلبات التحول الرقمي وسوق العمل العالمي

يمكن فهم دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية من خلال عدة أطر نظرية كما يلي:

١. نظرية البنائية الاجتماعية (فيغوتسكي، ١٩٧٨)

تفترض هذه النظرية أن التعلم الفعّال يتحقق عبر التفاعل الاجتماعي والتعاون. وتُعد تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل المساعدات الحوارية ومنصات التعاون، بمثابة دعامات تساعد الطلبة على ممارسة اللغة في سياق واقعي.

٢. نظرية التعلم الذاتي (هولِك، ١٩٨١)

يتيح الذكاء الاصطناعي للطلبة حرية تنظيم وتيرة تعلمهم واستراتيجياتهم وفقًا لاحتياجاتهم الفردية. ومن خلال أنظمة التعلم التكيفية (adaptive learning systems) يمكن لطلبة الدراسات العليا أن يكونوا أكثر استقلالية في تنمية مهاراتهم في اللغة العربية.

٣. مدخل التعلم المدمج (Blended Learning)

يمكن أن يُوظَّف الذكاء الاصطناعي كعنصر مكمّل للتعليم الحضوري. وقد بيّنت دراسات غاريسون وفوغن (٢٠٠٨) أن التعلم المدمج يعزّز جودة التفاعل ومرونة التعلم. وفي سياق تعليم اللغة العربية، يشكّل الذكاء الاصطناعي جسرًا يربط بين التراث الأكاديمي الكلاسيكي والابتكار الرقمي الحديث.

٤. الأخلاقيات الرقمية في التعليم.

مع تزايد الاعتماد على الذكاء الاصطناعي، تبرز الحاجة إلى مراعاة البُعد الأخلاقي. وأكد فلوريدي وكولز (٢٠١٩) أن توظيف الذكاء الاصطناعي ينبغي أن يستند إلى مبادئ العدالة والمساءلة والشفافية. وهذا أمر جوهري في تعليم اللغة العربية حتى لا يقتصر دور الطالب على اكتساب المهارات التقنية، بل يشمل كذلك الحفاظ على النزاهة الأكاديمية.

وبناءً على هذه الأطر النظرية، فإن دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية لا يُنظر إليه كاستخدام تقني فحسب، بل باعتباره تحوّلاً بيداغوجيًا يهدف إلى تعزيز الاستقلالية التعليمية وترسيخ القيم الأخلاقية في الممارسة التربوية.

يحمل هذا البحث أهمية بالغة على المستويين النظري والعملي في تطوير تعليم اللغة العربية في عصر التحول الرقمي.

١. الأهمية النظرية

يسهم في إثراء الدراسات الأكاديمية حول دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية، وخاصة في مرحلة الدراسات العليا. يقدّم إطارًا مفاهيميًا لفهم الذكاء الاصطناعي ليس كأداة تقنية فحسب، بل كجزء من التحول البيداغوجي الذي يدعم التعلم القائم على البنائية، والتعلم الذاتي، والأخلاقيات الرقمية. يثري الأدبيات المتعلقة بالعلاقة بين التراث الأكاديمي الإسلامي (turat) والابتكار التكنولوجي الحديث في سياق التعليم اللغوي.

٢. الأهمية العملية

يزوّد الأساتذة برؤية أوضح حول الفرص والتحديات المرتبطة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية، مما يساعدهم على تصميم استراتيجيات أكثر فاعلية وملاءمة. يساعد طلبة الدراسات العليا على تنمية الثقافة الرقمية، ومهارات التفكير النقدي، والوعي الأخلاقي عند استخدام تقنيات التعلم. يمثّل مرجعًا لصانعي السياسات في مؤسسات التعليم العالي – وخاصة في جامعة خ. أ. وهب حسب الله – (UNWAHA) لصياغة سياسات ترتبط باستخدام الذكاء الاصطناعي بشكل أخلاقي وتكيفي ومتوافق مع متطلبات سوق العمل العالمي.

وبذلك، يُتوقع أن يسهم هذا البحث في سدّ الفجوة بين النظرية والتطبيق، وأن يفتح آفاقًا جديدة لتطوير تعليم اللغة العربية بطريقة مبتكرة وأخلاقية وذات قدرة عالية على المنافسة.

طريقة البحث

استخدم هذا البحث المنهج النوعي بتصميم دراسة حالة، وذلك لملاءمته في استكشاف الخبرات والتصورات والتحديات التي يواجهها الطلبة والأساتذة في دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية في مؤسسات التعليم العالي. ويُعَدّ منهج دراسة الحالة مناسبًا لتحليل الظواهر التعليمية القائمة على التقنية ضمن سياق محدّد بطريقة معمّقة وشموليةYin) ، .(2018

أُجريت الدراسة في جامعة خ. أ. وهب حسب الله بجومبانغ، وبالتحديد في برنامج الدراسات العليا بقسم التربية الإسلامية تخصص تعليم اللغة العربية .وقد تم اختيار هذا الموقع لكون الجامعة من المؤسسات النشطة في تطوير التعليم الرقمي، وفي الوقت نفسه محافظة على خصوصية التراث العلمي للبيئة.

تكوّنت عينة البحث من سبعة طلبة دراسات عليا في PAI تخصص تعليم اللغة العربية ممّن يوظّفون الوسائط الرقمية في دعم تعلم اللغة العربية، بالإضافة إلى ثلاثة أساتذة يدرّسون مقررات مهارات اللغة العربية وبدأوا بدمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في محاضراتهم. وقد تم اختيار المشاركين بأسلوب العينة القصدية (Purposive Sampling) بناءً على مدى مشاركتهم المباشرة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعيMiles) ، Huberman، & Saldaña، .2014

تم جمع البيانات باستخدام المقابلات المعمقة، والملاحظة الصفية، والوثائق. حيث استُخدمت المقابلات للكشف عن تجارب الطلبة والأساتذة في توظيف الذكاء الاصطناعي، بينما استُخدمت الملاحظة لمتابعة كيفية تطبيق هذه التقنية في الممارسات التعليمية داخل الصف. أما الوثائق مثل خطط المقررات (RPS) ومذكرات المحاضرات وأعمال الطلبة فقد استُعين بها لتدعيم نتائج المقابلات والملاحظات.

وقد تم تحليل البيانات باستخدام النموذج التفاعلي لMiles ، Huberman، Saldaña & (2014) ، الذي يشمل ثلاث مراحل: اختزال البيانات، عرض البيانات، واستخلاص النتائج. ويتيح هذا النموذج للباحث مراجعة البيانات باستمرار أثناء سير البحث. ولضمان صدق النتائج، استخدم البحث تثليث المصادر والوسائل، بالإضافة إلىالتحقق من المشاركين (Member Checking) للتأكد من أن التفسيرات تعكس الواقع الميداني(Creswell & Poth ، 2018).

ومن خلال هذه المنهجية، يأمل البحث أن يقدّم صورة شاملة عن الفرص والتحديات في دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية في برنامج الدراسات العليا PAI تخصص تعليم اللغة العربية بجامعة خ. أ. وهب حسب الله.

النتائج والمناقشة

أظهرت نتائج البحث أن دمج الذكاء الاصطناعي (AI) في تعليم اللغة العربية ببرنامج الدراسات العليا في قسم التربية الإسلامية (PAI) تخصص تعليم اللغة العربية (PBA) بجامعة خ. أ. وهب حسب الله قد أفرز محورين أساسيين، هما: الفرص والتحديات.

١. فرص دمج الذكاء الاصطناعي

أتاح الذكاء الاصطناعي فرصة للتعلم الشخصي والموجَّه للفروق الفردية، حيث تسمح التطبيقات مثل chatbot والأنظمة التكيفية للمتعلمين بالتحكم في وتيرة تعلمهم وفق احتياجاتهم الخاصة. ويعزز ذلك نظرية فيغوتسكي (١٩٧٨) في البنائية الاجتماعية التي تؤكد أهمية الدعم التعليمي (scaffolding) من خلال الوسائط التفاعلية. وهذا يتفق مع دراسة موكوجنتا، ليهاوا، وأحمد (٢٠٢٢) التي أوضحت أن المنصات الرقمية التكيفية تُسهم في تسريع اكتساب الكفايات اللغوية.

عزز الذكاء الاصطناعي الدافعية ومشاركة الطلبة في التعلم. فقد أشار المشاركون إلى أن التطبيقات القائمة على AI مثل ChatGPT تجعل عملية التعلم أكثر تشويقًا وتفاعلاً، مما يزيد من ثقة المتعلمين بأنفسهم عند ممارسة المحادثة بالعربية خارج الصف. وهذا يدعم ما ذهب إليه سابروني (٢٠١٨) بأن الدافعية الذاتية والاستقلالية في التعلم يمثلان عوامل أساسية في نجاح تعلم اللغة الأجنبية.

ساعد الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى كفاءة اكتساب المفردات. إذ توفّر التطبيقات تدريبات تفاعلية عبر اختبارات قصيرة، محاكاة محادثات، وألعاب لغوية، مما يعجّل بعملية الاحتفاظ بالمفردات. وهذا ما أكّدته دراسة تمام، حسن، والخبّيب (٢٠٢٥) بأن تقنيات AI تساهم في تسريع تعلم المفردات بطريقة أكثر سياقية.

٢. تحديات دمج الذكاء الاصطناعي

على الرغم من هذه الفرص، كشفت النتائج عن وجود تحديات. أولها، وجود ميل إلى الاعتماد المفرط على التقنية، حيث يميل بعض الطلبة إلى أخذ الإجابات الجاهزة من التطبيقات بدلاً من التحليل النقدي، الأمر الذي يُضعف مهارات التفكير التحليلي. وهذا يتماشى مع نتائج دوي، ساري، ومولانا (٢٠٢٢) الذين أكدوا أن التقنية ينبغي أن تكون وسيلة لتنمية الاستقلالية لا لإضعاف التفكير النقدي.

برزت مشكلة الأخلاقيات والنزاهة الأكاديمية. فالسهولة التي يوفرها AI في إنتاج النصوص قد ترفع من مخاطر الانتحال وتقلل من أصالة الأعمال الأكاديمية للطلبة. وقد أشار قنعي (٢٠٢٢) إلى ضرورة ضبط استخدام التكنولوجيا الرقمية ضمن ضوابط أخلاقية واضحة في تعليم اللغة.

كشفت المقابلات عن محدودية جاهزية بعض الأساتذة، إذ لا يزال البعض يقتصر على استخدام أدوات بسيطة مثلGoogle Translate ، دون استثمار إمكانات AI بشكل كامل في تطوير استراتيجيات التعليم. ويتفق ذلك مع ما توصل إليه الحوري، معطوق، والعرُوسي (٢٠٢٥) بأن نجاح دمج AI في التعليم يعتمد بدرجة كبيرة على كفايات المعلمين واستعدادهم.

٣. الدلالات البيداغوجية

استنادًا إلى النتائج السابقة، يتضح أن دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية يستدعي ابتكارًا تربويًا يوازن بين التقنية والمهارات النقدية والأخلاقيات الأكاديمية. ومن أبرز الدلالات العملية التي يمكن استخلاصها:

١) الحاجة إلى تدريب في محو أمية الذكاء الاصطناعي للطلبة والأساتذة لضمان الاستخدام الفعّال والأخلاقي.

٢) تطوير نماذج التعلم المدمج (Blended Learning) التي تجمع بين التفاعل البشري ودعم التقنية.

٣) صياغة لوائح أكاديمية تنظم استخدام AI في التعليم لمنع إساءة الاستعمال والحفاظ على أصالة الإنتاج العلمي.

وعليه، فإن الذكاء الاصطناعي لا ينبغي أن يُفهم كأداة تقنية فحسب، بل باعتباره جزءًا من التحول البيداغوجي في تعليم اللغة العربية في العصر الرقمي.

٤. التوجهات المستقبلية لدمج الذكاء الاصطناعي

تشير الدراسات الحديثة إلى أن الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات لا يقتصر على تحسين التعلّم الفردي، بل يمتد إلى تعزيز التعليم التعاوني من خلال المنصات التفاعلية التي تسمح

بتبادل الخبرات بين المتعلمين .(Zawacki-Richter et al., 2019) كما أن نماذج "التعلم العميق " (Deep Learning Models)تفتح المجال لتطوير تطبيقات قادرة على تحليل الأخطاء اللغوية وتصحيحها بطريقة أكثر دقة من البرامج التقليدية.(Al-Ahdal, 2020)

ومن الناحية البيداغوجية، فإن دمج AI ينبغي أن يوازي بين التخصيص personalization و المسؤولية التعليمية responsibility، بحيث يظل المتعلم فاعلاً في بناء معارفه. وهذا يتسق مع ما ذكره Benson (2011) بأن استقلالية المتعلم تتطلب بيئة تعليمية تدعم القرار الفردي دون إلغاء دور التفاعل البشري.

إضافة إلى ذلك، تبرز الحاجة إلى تطوير إطار عمل شامل لمحو الأمية الرقمية والذكاء الاصطناعي في مناهج الدراسات العليا، بحيث لا يقتصر على الجانب التقني، بل يشمل البعد الأخلاقي والنقدي .(Selwyn, 2022) ومن هنا يمكن القول إن دمج AI في تعليم اللغة العربية ليس خيارًا تقنيًا فقط، بل ضرورة تربوية تتماشى مع التحولات المعرفية في القرن الحادي والعشرين.

الخاتمة

أكدت هذه الدراسة أن دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية ببرنامج الدراسات العليا في قسم التربية الإسلامية تخصص تعليم اللغة العربية بجامعة خ. أ. وهب حسب الله يمثل فرصًا وتحديات في آن واحد. فمن جانب الفرص، أتاح AI تعلّمًا أكثر تخصيصًا وتفاعلية وفاعلية، خاصة في تعزيز دافعية الطلبة وتسريع اكتساب المفردات. ومن جانب التحديات، ظهر الاعتماد المفرط على التقنية، وقضايا الأخلاقيات الأكاديمية، وضعف جاهزية بعض الأساتذة في تصميم التعليم المدعوم بالذكاء الاصطناعي.

وعليه، ينبغي أن يُوظّف الذكاء الاصطناعي في إطار بيداغوجي متوازن يجمع بين التقنية ومهارات التفكير النقدي والقيم الأخلاقية الأكاديمية. ويتطلّب الأمر من الجامعات توفير برامج تدريبية في محو أمية AI للأساتذة والطلبة، وتطوير نماذج تعليمية مدمجة تجمع بين التكنولوجيا والتفاعل الإنساني، فضلًا عن وضع لوائح أكاديمية واضحة. ومن خلال هذه الخطوات، يمكن أن يصبح AI وسيلة لتحويل التعليم بما ينسجم مع أهداف التربية الإسلامية ومتطلبات العصر الرقمي.

كلمة الشكروالتقدير(اختياري)

يتقدّم الباحث بخالص الشكر والتقدير إلى جميع من ساهم في إنجاز هذا البحث بعنوان "دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية: الفرص والتحديات أمام طلبة الدراسات العليا". ويتوجّه بالشكر بشكل خاص إلى الأساتذة المشرفين والزملاء على ما قدّموه من إرشادات وملاحظات ومناقشات بنّاءة. كما يقرّ الباحث بالدعم المعنوي والفكري من الأسرة والأصدقاء، الذي كان له أثر كبير في إتمام هذه المقالة

المراجع

Al-Ahdal, A. A. M. H. (2020). Using computer-mediated feedback to correct errors in EFL learners' writing. *International Journal of Innovation, Creativity and Change, 11* (3), 246–263.

Benson, P. (2011). *Teaching and Researching Autonomy*. Routledge.

Dewi, R. K., Sari, D. A. P., & Maulana, Y. (2022). 21st-century skills and Arabic language education: Reconstructing teaching models in higher education. *International Journal of Language Education, 6* (4), 85–97.

Elhaouri, M., Maatoug, S., & Elaroussi, H. (2025). Digital transformation in Arabic language teaching: Impacts of artificial intelligence and immersive technologies. *Journal of Arabic and Digital Learning, 3* (1), 45–61.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2021). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.

Mokoginta, M. S., Lihawa, T. T., & Ahmad, A. (2022). Adaptive learning through digital platforms: An approach to Arabic teaching in the post-pandemic era. *Tarbiyah: Jurnal Pendidikan Islam, 12* (1), 78–95.

Qana'i, S. A. (2022). *Asālīb taṭwīr al-mahārāt al-lughawiyyah fī bi'ah ta'allum raqamiyyah.* Beirut: Markaz al-Buhuth al-Tarbawiyyah.

Saproni, D. (2018). The role of learner motivation and autonomy in mastering Arabic as a foreign language. *Arabiyat: Journal of Arabic Education and Literature, 5* (2), 115–130.

Selwyn, N. (2022). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. Bloomsbury.

Tamam, M., Hasan, M. M., & Al-Khatib, S. (2025). Personalized Arabic language learning with AI-powered tools: A case study on postgraduate students. *Education and Artificial Intelligence Journal, 4* (2), 72–88.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes.* Harvard University Press.

World Economic Forum. (2023). *Future of Jobs Report 2023*. Geneva: WEF.

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16* (1), 39.