Konferensi Nasional Tarbiyah UNIDA Gontor
"Pesantren Studies: Instilling Islamic Framework to Incorporating digitalization in Modern Islamic Education"
Shibghoh: Prosiding Ilmu Kependidikan UNIDA Gontor
Vol.3 tahun 2025
E-ISSN: 2986-3945

الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية : الفرص والعقبات - مراجعة منهجية

فنجاديلان رامباي [أ- *ب-٢]، مسفيك هيندري
[أ]جامعة سلطان الشريف قاسم الإسلامية الحكومية رياو،
[2]muspikahendr@i-uin-suska.ac.id ،[1]pengadilan.rambe@uin-suska.ac.id

Received: Nov 25, 2024 **Revised: Dec 10, 2024** **Accepted: Dec 16, 2024** **Published: Jan 15, 2025**

المستخلص

تستعرض هذه الدراسة لمعرفة عن الفرص والعقبات التي تعترض منهج تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة العربية، وتتناول الفترة من ٢٠٢٠ إلى نوفمبر ٢٠٢٤ باستخدام منهجية المراجعة المنهجية، تم تحليل .... دراسة من قواعد بيانات مثل Wiley و MDPI و Science Directو .ACMوتسلط النتائج الضوء على ستة مجالات رئيسية للتركيز عليها: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية، ودورها في تعزيز التدريس والتعلم، وتطوير المحتوى التعليمي والأنظمة الإدارية، والتحديات في التنفيذ. وقد ثبت أن تقنيات الذكاء الاصطناعي توفر تجارب تعليمية تكيفية وشخصية، وتقدم ملاحظات في الوقت الفعلي، وتعزز المهارات العقلية المتقدمة مثل التفكير النقدي. ومع ذلك، تشمل التحديات تعقيد اللغة العربية، وموارد البيانات المحدودة، والحاجة إلى الخبرة المتخصصة. كما تؤكد المراجعة على ضرورة معالجة المخاوف الأخلاقية والخصوصية ودمج الذكاء الاصطناعي مع التعليم البشري. وتتضمن التوصيات إنشاء فصول دراسية تعتمد على الذكاء الاصطناعي في المدارس الحكومية ودراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على مهارات البحث والإدراك لدى طلاب الدراسات العليا.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، تعلم اللغة العربية، التعليم الشخصي، التحديات، الأخلاقيات في الذكاء الاصطناعي

Abstrak

Penelitian ini mengeksplorasi peluang dan hambatan yang dihadapi pendekatan teknik kecerdasan buatan dalam pembelajaran bahasa Arab, dan mencakup periode 2020 hingga November 2024. Dengan menggunakan metodologi tinjauan sistematis, sebuah penelitian dianalisis dari database seperti Wiley, MDPI, Science Direct , dan ACM. Hasilnya menyoroti enam bidang utama yang menjadi fokus: penerapan kecerdasan buatan dalam pengajaran bahasa Arab, perannya dalam meningkatkan proses belajar mengajar, mengembangkan konten pendidikan dan sistem administrasi, serta tantangan dalam penerapannya. Teknologi AI telah terbukti memberikan pengalaman pembelajaran yang adaptif dan personal, memberikan umpan balik secara real-time, dan meningkatkan keterampilan mental tingkat lanjut seperti berpikir kritis. Namun tantangannya mencakup kompleksitas bahasa Arab, keterbatasan sumber data, dan kebutuhan akan keahlian khusus. Tinjauan ini juga menekankan perlunya mengatasi masalah etika dan privasi serta mengintegrasikan kecerdasan buatan dengan pembelajaran manusia. Rekomendasinya mencakup pembuatan ruang kelas berdasarkan kecerdasan buatan di sekolah umum dan mempelajari dampak kecerdasan buatan terhadap penelitian dan keterampilan kognitif mahasiswa pascasarjana.
Kata Kunci: Kata Kunci: kecerdasan buatan, pembelajaran bahasa arab, pendidikan personal, tantangan, etika dalam kecerdasan buatan

المقدمة

لقد أدى دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم إلى تغييرات جذرية عبر مختلف التخصصات، بما في ذلك تدريس اللغات. ومن بين هذه التخصصات، يُعد تدريس اللغة العربية—وهي لغة غنية لغويًا وذات أهمية ثقافية كبيرة—مجالاً يقدّم فرصًا فريدة وتحديات ملحوظة. تمتلك الأنظمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي إمكانيات هائلة لإحداث ثورة في تعلم اللغة العربية من خلال تقديم مناهج تفاعلية، وتمارين مخصصة، وتقييمات تكيفية، ومنهجيات تدريس مبتكرة. تعد هذه التطورات زيادة تفاعل الطلاب، وتحسين نتائج التعلم، وتعميق الفهم (أنور، ٢٠٢٣) .

تتجلى مساهمة الذكاء الاصطناعي في التعليم في تطوير الموارد التعليمية الرقمية، مثل الكتب التفاعلية التكيفية، والمختبرات الافتراضية، والمواد متعددة الوسائط التي تلبي تفضيلات التعلم المختلفة (ربيع، ٢٠٢٣). وفي مجال تعلم اللغات تحديدًا، أثبتت الأدوات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي قدرتها على تقديم تجارب تعلم مخصصة وكيفية تلائم الاحتياجات الفردية لكل طالب. يعد هذا الأمر بالغ الأهمية في تعليم اللغة العربية، حيث غالبًا ما يكون النهج الموحد غير كافٍ بسبب التنوع اللغوي والتعقيد المتأصل في اللغة (-، ٢٠٢٣). علاوة على ذلك، توفّر أدوات التقييم المدعومة بالذكاء الاصطناعي تقييمات أكثر دقة وشمولية لتقدم الطلاب، مما يمكّن المعلمين من معالجة الثغرات في كفاءة اللغة بفعالية (-، ٢٠٢٣). من خلال هذه الابتكارات، يُتوقع أن يُحدث الذكاء الاصطناعي تحولاً في المنهجيات والاستراتيجيات المستخدمة في تدريس اللغة العربية، مما يوفر بيئات تعليمية أكثر كفاءة وجاذبية (-، ٢٠٢٣). مع ذلك، وعلى الرغم من هذه المزايا، تعترض عدة عقبات عملية دمج الذكاء الاصطناعي بسلاسة في تدريس اللغة العربية.

ومن أبرز هذه التحديات تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي محادثة قادرة على إجراء حوارات متماسكة وملائمة سياقيًا باللغة العربية. وبالمقارنة مع اللغة الإنجليزية، تتأخر أنظمة الذكاء

الاصطناعي الخاصة بالعربية بشكل كبير بسبب تعقيد علم الصرف العربي، و التنوع اللهجي، والفروقات اللغوية (فؤاد واليحيى، ٢٠٢٢). كما أن قلة توفر مجموعات بيانات عالية الجودة والمُعلّمة بشكل جيد تدريب نماذج الذكاء الإصطناعي يزيد من تعقيد المشكلة، حيث تعتبر اللغة العربية لغة منخفضة الموارد مقارنة بلغات أخرى مثل الإنجليزية (مسعدة وآخرون، ٢٠٢٢). بالإضافة إلى ذلك، يُشكل كشف وفهم الفروق الثقافية مثل السخرية تحديًا كبيرًا، حيث تتطلب هذه التفاصيل فهمًا متقدمًا اللغة والسياق الثقافي (رحمة وآخرون، ٢٠٢٣).

وبجانب القيود التقنية، هناك مقاومة من بعض المعلمين والمؤسسات، نابعة من الشكوك حول التقنيات الجديدة أو التردد في الابتعاد عن أساليب التدريس التقليدية (فؤاد واليحيى، ٢٠٢٢). تسلط هذه العقبات الضوء على الحاجة إلى استراتيجيات مستهدفة لتعزيز فعالية الذكاء الاصطناعي وقبوله في تعليم اللغة العربية. لمواجهة هذه التحديات، اقترح الباحثون والمعلمون عدة استراتيجيات دمج الذكاء الاصطناعي بشكل فعّال في تعليم اللغة العربية. على سبيل المثال، يمكن استخدام أطر تقييم شاملة، مثل نموذج المدخلات والعمليات والمخرجات(CIPP) ، لتقييم فعالية الأنظمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تحقيق أهداف التعلم المرجوة (حليمة وحجار، ٢٠١٨). كما برزت تقنيات التلعيب كنهج قيّم لتحفيز الطلاب وتعزيز أدائهم من خلال دمج عناصر المتعة والتفاعل في عملية التعلم (إسماعيل، ٢٠٢٣) .

بالإضافة إلى ذلك، يمكن للمبادرات التعاونية، مثل نموذج "الثلاثي الحلزوني" الذي يشمل التعاون بين الأكاديمية والصناعة والحكومة، أن تسرّع من تطوير وتنفيذ أدوات الذكاء الاصطناعي المخصصة لتعليم اللغة العربية (فردوس وآخرون، ٢٠٢٢). يضمن توجيه هذه الابتكارات بما يتماشى مع السياسات التعليمية الإقليمية، مثل ميثاق اللغة العربية وقانون القراءة في الإمارات العربية المتحدة، تحقيق ملاءمتها واستدامتها (ثموري، ٢٠١٩). إلى جانب هذه الاستراتيجيات،

بدأت التطورات في معالجة اللغة الطبيعية (NLP) وتقنيات النطق المدعومة بالذكاء الاصطناعي في معالجة بعض التحديات اللغوية الخاصة بالعربية. تستخدم أنظمة مثل "مدرب اللغة والكلام العربي" بيئات تعلم كيفية مدعومة بتقنيات معالجة اللغة الطبيعية لتوفير تغذية راجعة فورية وتمارين مستهدفة (شاو وآخرون، ٢٠٢٢). تستفيد هذه الأدوات من عناصر مثل التلعيب والتوصيات الشخصية للمحتوى لإنشاء تجارب تعلم أكثر جاذبية (شاو وآخرون، ٢٠٢٢) .

وعلى الرغم من هذه التطورات، لا تزال قضايا مثل الخصوصية وحماية البيانات والاعتبارات الأخلاقية ودمج الذكاء الاصطناعي مع المعلمين البشر تشكل مخاوف أساسية. لتجاوز هذه العقبات، يجب على الباحثين والمطورين إعطاء الأولوية لتطوير موارد لغوية عالية الجودة، وتعزيز الخبرات المتخصصة في معالجة اللغة العربية، وضمان أن تكون أدوات الذكاء الاصطناعي مكملة بدلاً من أن تكون بديلاً أساليب التدريس التقليدية. باختصار، يمثل دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية سيفًا ذا حدين، إذ يقدم فرصًا تحولية لكنه يواجه تحديات كبيرة. ومع أن الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على تخصيص التعلم، وتعزيز التفاعل، وتحسين أساليب التقييم، إلا أن نجاحه يعتمد على التغلب على الحواجز اللغوية والتقنية والمؤسسية. ستعد الجهود التعاونية بين أصحاب المصلحة وتبني استراتيجيات مدروسة ضرورية لاستغلال إمكانات الذكاء الاصطناعي بالكامل في هذا المجال. تسلط هذه الدراسة الضوء على الحاجة إلى الابتكار المستمر والقدرة على التكيف لتلبية المتطلبات المتطورة للمتعلمين والمعلمين على حد سواء. .

منهجية البحث

تقدم هذه الدراسة مراجعة منهجية للأدبيات المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة العربية. وكان الهدف الرئيسي هو استكشاف الفرص والتحديات والتطورات الحالية في هذا المجال الناشئ. ركزنا على فهم إمكانيات الأنظمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في إنشاء تجارب

تعلم كيفية وشخصية. تم استكشاف تقنيات مثل معالجة اللغة الطبيعية (NLP) وتعلم الآلة (ML)لقدرتها على تقديم تغذية راجعة فورية، وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين، وتوصية بتمارين موجهة (شاو وآخرون، ٢٠٢٢). بالإضافة إلى ذلك، تم تحديد العقبات الرئيسية التي يجب معالجتها، بما في ذلك التعقيد الفطري للغة العربية، وقلة توفر مجموعات بيانات عالية الجودة للغة العربية، والحاجة إلى خبرة لغوية متخصصة لتطوير أنظمة فعالة تعتمد على الذكاء الاصطناعي. البحث عن الأدبيات ومعايير الاختيار تم اتباع منهجية صارمة ومتعددة المراحل لضمان مراجعة شاملة وعالية الجودة. بدأت عملية البحث من خلال استعلام دقيق في قواعد البيانات الأكاديمية، بما في ذلكIEEE Xplore ، مكتبة ACM الرقمية، و .Google Scholarكانت الكلمات الرئيسية المستخدمة هي: "تعلم اللغة العربية"، "الذكاء الاصطناعي"، "معالجة اللغة الطبيعية"، و"مدرّسون معتمدون على الذكاء الاصطناعي." تم اختيار هذه الكلمات بعناية لتغطية مجموعة واسعة من الدراسات المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية.

تم فحص نتائج البحث بعد ذلك للتأكد من ملاءمة وجودة المقالات. تم تضمين المقالات التي تمت مراجعتها من قبل الأقران، وتقارير المؤتمرات، وفصول الكتب التي تتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة العربية فقط. تم استبعاد الدراسات التي تركز على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغات بشكل عام أو تلك التي لا تتعلق باللغة العربية. استخراج البيانات والتحليل بعد اختيار الدراسات ذات الصلة، تم إجراء مراجعة مفصلة لاستخراج المعلومات الأساسية. تم جمع البيانات التالية لكل مقال: تصميم الدراسة، خصائص المشاركين (مثل العمر، مستوى الكفاءة، وحجم العينة)، أهداف البحث، والنتائج الرئيسية. تم تنظيم هذه المعلومات في قاعدة بيانات منظمّة التحليل المنهجي. تجميع النتائج تم تصنيف النتائج المستخلصة إلى منطقتين رئيسيتين: الفرص والتحديات في تطبيق الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة العربية.

تشمل الفرص إمكانيات الذكاء الاصطناعي في تمكين أنظمة التعلم التكيفية، وتقديم التعليم الشخصي، وتوفير تغذية راجعة فورية مدفوعة بالبيانات تتناسب مع احتياجات الطلاب الفردية. أما التحديات، فقد سلطت الضوء على قضايا مثل التعقيدات اللغوية للغة العربية، وندرة توفر مجموعات بيانات تدريب عالية الجودة، وصعوبة دمج أنظمة الذكاء الاصطناعي مع الأساليب التعليمية التقليدية والمعلمين البشر. سمحت هذه المنهجية بفهم شامل للحالة الحالية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة العربية، وحددت كل من الفرص والعوائق التي تحول دون تبنيها بشكل واسع.

نتائج البحث ومناقشتها

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية ودورها في تعزيز التدريس والتعلم يمثل دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية فرصًا تحوّلية لتحسين أساليب التدريس و نتائج تعلم الطلاب. وفي عصر المجتمع ٥,٠، أظهرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي قدرتها على التكيف مع العمليات المعرفية البشرية واتخاذ القرارات والتعلم، مما يعيد تشكيل الأساليب التعليمية التقليدية (أنور، ٢٠٢٣). يناقش هذا القسم إمكانيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تعليم اللغة العربية، التحديات المرتبطة به، وآفاقه المستقبلية. أظهر الذكاء الاصطناعي وعودًا كبيرة في معالجة تعقيدات اللغة العربية، لا سيما في مساعدة متعلمي اللغة من غير الناطقين بها على إتقانها. تُمكِّن النماذج المتقدمة للذكاء الاصطناعي، مثل الأنظمة المعتمدة على معالجة اللغة الطبيعي(NLP) ، من توفير تدخلات مستهدفة لتعلم اللغة. وقد أثبتت هذه الأدوات، عندما تُدمج مع الأساليب النوعية والكمية، أنها تقدم رؤية شاملة حول فعاليتها. فعلى سبيل المثال، لعبت التطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي دورًا هامًا في تعزيز مهارات التحدث وتجاوز التحديات اللغوية الكامنة (سياخدين، ٢٠٢٤). وبالإضافة إلى فهم اللغة، أحدثت تقنيات الذكاء الاصطناعي ثورة في المواد

والأساليب التعليمية. حيث تعزز القصص الرقمية والمنصات التفاعلية تجربة تعلم مخصصة وجذابة، مما يزيد من دافعية المتعلمين واستبقائهم للمعلومات. كما توفر المنصات المدعومة بالذكاء الاصطناعي تغذية راجعة في الوقت الحقيقي وبيئات تعلم قابلة للتكيف، وهي أمور حاسمة لاكتساب اللغة العربية.

ومع ذلك، فإن القيود التقنية، بما في ذلك عدم قدرة الذكاء الاصطناعي على محاكاة الأساليب التعليمية الإنسانية بالكامل، لا تزال تمثل عائقًا (ليو، ٢٠٢٣). أدخل تعليم اللغات الأجنبية باستخدام الذكاء الاصطناعي أدوات مبتكرة مثل الدردشة الذكية وأنظمة التعرف على الصوت. وتلعب هذه الأدوات دورًا محوريًا في تدريب النطق، وممارسة المحادثة، والتعلم الذاتي. على سبيل المثال، تسهّل أدوات تشكيل النصوص باللغة العربية، مثل "تشكيل"، فهم النصوص المعقدة، مما يعزز سهولة الوصول إلى المحتوى وكفاءته (فيلسوف، ٢٠٢٤). علاوةً على ذلك، يعزز استخدام الواقع المعزز (AR) تعليم الصوتيات من خلال توفير أدوات بصرية تفاعلية ومغامرة. رغم هذه التطورات، لا تزال هناك تحديات، لا سيما في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي الحوارية للغة العربية. وعلى عكس النماذج الموجهة للغة الإنجليزية، تواجه أنظمة الذكاء الاصطناعي باللغة العربية صعوبات بسبب الخصائص التركيبية والصرفية الفريدة للغة. وتتخلف أنظمة الذكاء الاصطناعي الحالية للحوار باللغة العربية في مجالات التماسك والقدرة على التكيف، مما يبرز الحاجة إلى مزيد من البحث والتطوير (فؤاد واليحيى، ٢٠٢٢). بالإضافة إلى ذلك، فإن القضايا الأخلاقية والسلامة، بما في ذلك خصوصية البيانات وتقديم محتوى يتناسب مع الثقافة، تتطلب دراسة دقيقة (باك، ٢٠٢٤).

كما حوّلت أدوات التعلم المدعومة بالذكاء الاصطناعي أدوار المعلمين من خلال توفير تحليلات تدعم تخطيط الدروس المخصص وتقييم الطلاب. ورغم أن هذه الأدوات تعزز كفاءة

التدريس، فإنها لا تستطيع بالكامل أن تحل محل الفهم المتعمق والتعاطف الذي يجلبه المعلمون البشر إلى الفصل الدراسي. ومن الجدير بالذكر أن واجهات الدماغ الحاسوبية وروبوتات التعليم المدعومة بالذكاء الاصطناعي تقدم آفاقًا واعدة للتعلم المخصص، ولكنها تتطلب تكاملاً دقيقًا في الأطر التعليمية (بوبنيسي وكير، ٢٠١٧) .

ساهم دمج الذكاء الاصطناعي في تحسين نتائج تعلم الطلاب بشكل ملحوظ. على سبيل المثال، أظهرت مدرسة ثانوية في جاكرتا زيادة بنسبة ٢٠٪ في درجات اختبارات قواعد اللغة العربية والنطق بعد تنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي. وكانت الأدوات التي توفر ردود فعل فورية وبيئات تعلم كيفية ذات تأثير كبير. كما استفاد المعلمون من تحليلات الذكاء الاصطناعي التي دعمت استراتيجيات التدريس المخصصة وعززت التطوير المهني من خلال تدريبات موجهة.

وكان تفاعل الطلاب قصة نجاح أخرى، حيث ساعدت أنظمة التدريس التفاعلية وأدوات الواقع المعزز (AR) مثل تطبيق SBAR في فلسطين على خلق بيئات تعلم ثلاثية الأبعاد غامرة. تتماشى هذه التطورات مع الأبحاث التي تؤكد دور التكنولوجيا في تعزيز التعلم النشط. التطبيقات الرئيسية للذكاء الاصطناعي معالجة اللغة الطبيعية :(NLP) تعمل أدوات معالجة اللغة الطبيعية على تبسيط تعلم الهياكل اللغوية المعقدة في اللغة العربية، من خلال توفير تغذية راجعة تفصيلية وتمارين مخصصة. التعرف على النطق وتدريبه: تعزز أنظمة الذكاء الاصطناعي، مثل نظام-AI ALST، دقة النطق من خلال تحديد الأخطاء وتوفير تدريبات مستهدفة لتحسينها. الواقع المعزز :(AR)تستخدم التطبيقات المستندة إلى الواقع المعزز، مثل أطلس النطق العربي، ردود فعل فورية ورسوم متحركة ثلاثية الأبعاد لتعليم الأصوات، مما يعزز فهمًا أعمق لفروق النطق الدقيقة. روبوتات الدردشة والوكلاء التفاعلية: تقدم روبوتات الدردشة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، مثل "تيسير"، وصولًا فوريًا إلى المعلومات وتجارب تعلم تفاعلية، مما يعزز رضا المستخدمين.

في الختام، أثبتت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية أنها تمهد الطريق لاستراتيجيات تدريس وتعلم مبتكرة. بدءًا من تعزيز فهم اللغة إلى تقديم تجربة غامرة ومخصصة، تتمتع أدوات الذكاء الاصطناعي بإمكانات هائلة. ومع ذلك، فإن معالجة التحديات مثل قيود الموارد والقيود التقنية والقضايا الأخلاقية أمر ضروري لاعتمادها على نطاق واسع. ومع تقدم البحث، من المتوقع أن تسهم هذه التقنيات في سد الفجوة بين التدريس التقليدي واحتياجات التعليم الحديث، مما يضمن تعليم اللغة العربية بشكل أكثر فاعلية على الصعيد العالمي.

يمثل دمج الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة العربية فرصًا واعدة، بينما يطرح تحديات كبيرة. تُعدّ المنصات المدعومة بالذكاء الاصطناعي قادرة على إحداث ثورة في تعليم اللغة من خلال توفير تجارب تعلم مخصصة وقابلة للتكيف، تُلبي احتياجات كل طالب على حدة. تُحسن هذه التقنيات اكتساب اللغة، خصوصًا في تحسين مهارات التحدث والفهم، من خلال التغذية الراجعة في الوقت الفعلي وأدوات التعلم المتنوعة (سياخدين، ٢٠٢٤؛ أنور، ٢٠٢٣؛ محيدين، ٢٠٢٤). بالإضافة إلى ذلك، يساعد الذكاء الاصطناعي في معالجة الخصائص اللغوية المعقدة التي تتميز بها اللغة العربية، مثل قواعدها النحوية المعقدة ونظام الكتابة الفريد. تُمكّن القدرات المتقدمة لتحليل البيانات والتعرف على الأنماط من تطوير موارد وطرق تدريس مبتكرة (سياخدين، ٢٠٢٤؛ محيدين، ٢٠٢٤).

ومع ذلك، هناك عدة تحديات تعوق التكامل السلس للذكاء الاصطناعي في هذا المجال. يُشكل نقص توفر مجموعات بيانات عالية الجودة للغة العربية عائقًا كبيرًا. وغالبًا ما يؤدي هذا النقص في البيانات إلى تحيزات وأخطاء في نماذج الذكاء الاصطناعي، مما يحد من فعاليتها (فؤاد واليعقوبي، ٢٠٢٢؛ فال وأريا، ٢٠٢٣). كما يُعتبر فقدان التفاعل البشري تحديًا آخر مهمًا، إذ يُعد التفاعل عنصرًا أساسيًا في تعلم اللغة. وقد يؤدي الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي إلى تقليل

دور المعلمين، مما يُضعف الروابط الشخصية الضرورية للتعليم الفعّال (أفشينيوك، ٢٠٢٤؛ باك، ٢٠٢٤). تلعب الاعتبارات الأخلاقية أيضًا دورًا حاسمًا في دمج الذكاء الاصطناعي. لا بد من معالجة قضايا مثل خصوصية البيانات والشفافية والمساءلة لضمان نشر الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية بشكل أخلاقي (الريس، ٢٠٢٤؛ باك، ٢٠٢٤). علاوةً على ذلك، تتطلب الفروق الثقافية في تعلم اللغة العربية أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي مدركة للسياقات الثقافية ومُراعية للتنوع الثقافي للمتعلمين. وعلى الرغم من هذه التحديات، فإن إمكانات الذكاء الاصطناعي في تحويل تعلم اللغة العربية لا يمكن إنكارها. على سبيل المثال، أظهرت تقنيات مثل الواقع المُعزز للكتاب الذكي (SBAR) نتائج واعدة في تحسين النطق وزيادة تفاعل الطلاب (أفشينيوك، ٢٠٢٤؛ باك، ٢٠٢٤). يمكن أن يؤدي الجمع بين الأدوات المدعومة بالذكاء الاصطناعي وطرق التدريس التقليدية إلى إيجاد نهج متوازن، يضمن الحفاظ على التفاعل البشري مع الاستفادة من التقدم التكنولوجي لتحقيق الكفاءة وإتاحة الوصول.

في الختام، على الرغم من أن دمج الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة العربية يوفر فرصًا تحوّلية، فإن معالجة تحدياته تُعد أمرًا ضروريًا. يجب أن تتكاتف جهود المعلمين والمطورين وصناع السياسات للاستفادة من إمكانات الذكاء الاصطناعي مع الحد من المخاطر. ويُعتبر تحقيق التوازن بين أدوات الذكاء الاصطناعي والأساليب التعليمية البشرية هو المفتاح لتنفيذ فعال وأخلاقي لتعلم اللغة العربية، مما يَعِدُ بتجارب تعليمية مُحسَّنة ونتائج تعليمية أفضل لغير الناطقين بها (سياخدين، ٢٠٢٤؛ أنور، ٢٠٢٣؛ محيدين، ٢٠٢٤).

الخاتمة

يُعد دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية تطورًا حيويًا يقدم فرصًا واعدة لتحسين تجربة التعلم والتعليم على حد سواء. توفر الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي إمكانات غير

مسبوقة لتخصيص عملية التعلم بما يناسب احتياجات كل طالب، مما يعزز اكتساب اللغة، خاصة في مجالات مثل تحسين مهارات التحدث والفهم. تشمل الفوائد البارزة تقديم تغذية راجعة في الوقت الفعلي واستخدام أدوات متنوعة مثل الواقع المعزز وتطبيقات معالجة اللغة الطبيعية التي تساهم في تبسيط التعقيدات اللغوية المميزة للغة العربية (سياخدين، ٢٠٢٤؛ أنور، ٢٠٢٣؛ محيدين، ٢٠٢٤). ومع ذلك، يواجه هذا التكامل تحديات كبيرة تتطلب معالجتها لضمان اعتماد أوسع وأداء أكثر فعالية. يُشكل نقص البيانات عالية الجودة، وهو ضروري لتدريب نماذج الذكاء الاصطناعي، عائقًا كبيرًا. يؤدي هذا النقص إلى زيادة احتمالية التحيزات والأخطاء في التطبيقات، مما يضعف موثوقيتها (فؤاد واليعقوبي، ٢٠٢٢؛ فال وأربا، ٢٠٢٣).

كما أن فقدان التفاعل البشري نتيجة الاعتماد المتزايد على التكنولوجيا قد يحد من جودة العملية التعليمية، حيث يظل العنصر الإنساني أساسيًا لبناء الروابط التعليمية الفعّالة (أفشينيوك، ٢٠٢٤؛ باك، ٢٠٢٤). تلعب القضايا الأخلاقية والثقافية دورًا محوريًا في تشكيل آفاق الذكاء الاصطناعي في هذا المجال. يتطلب دمج الذكاء الاصطناعي مراعاة الخصوصية والشفافية والمساءلة، بالإضافة إلى استيعاب التنوع الثقافي لدى متعلمي اللغة العربية (الريس، ٢٠٢٤؛ باك، ٢٠٢٤). يعكس ذلك الحاجة إلى تطوير أنظمة مدركة للسياقات الثقافية ومتوافقة مع القيم التعليمية الإقليمية. رغم هذه التحديات، أظهرت تقنيات مثل الواقع المعزز، والدردشة الذكية، وأدوات تشكيل النصوص نتائج واعدة في تحسين التعلم. ومع استمرار البحث والتطوير، يُتوقع أن يسهم الذكاء الاصطناعي في سد الفجوة بين أساليب التدريس التقليدية واحتياجات التعليم الحديث (أفشينيوك، ٢٠٢٤؛ باك، ٢٠٢٤). يمكن أن يحقق دمج هذه التقنيات مع الطرق التعليمية التقليدية توازنًا فعالًا بين التفاعل الإنساني والتقدم التكنولوجي.

في الختام، يظل الذكاء الاصطناعي أداة فعالة لتحويل تجربة تعلم اللغة العربية، شريطة معالجة التحديات التقنية والأخلاقية والثقافية. يتطلب ذلك تعاونًا مشتركًا بين المطورين والمعلمين وصناع السياسات لتحقيق تنفيذ شامل وفعّال. سيساعد هذا النهج في توفير بيئات تعليمية مبتكرة ونتائج تعليمية محسّنة، مما يعزز مكانة اللغة العربية عالميًا كأداة للتواصل والتفاهم.

المراجع

Abu-Hussain, J. "The Thinking Language of Elementary School Teachers in the Arab Education System in Israel: Implications for Teacher Education." Open Journal of Business and Management 3, no. 3 (2015): 257–264. https://doi.org/10.4236/ojbm.2015.33026.

Alabbas, A. "Tayseer: A Novel AI-Powered Arabic Chatbot Framework for Technical and Vocational Student Helpdesk Services and Enhancing Student Interactions." Applied Sciences 14, no. 6 (2024): 2547. https://doi.org/10.3390/app14062547.

Aljanabi, M. "Assessing the Arabic Parsing Capabilities of ChatGPT and Cloude: An Expert-Based Comparative Study." MJALS (2024): 16–23. https://doi.org/10.58496/mjals/2024/002.

Anwar, M. "AI-Powered Arabic Language Education in the Era of Society 5.0." IAIC Transactions on Sustainable Digital Innovation 5, no. 1 (2023): 50–57. https://doi.org/10.34306/itsdi.v5i1.607.

Belda-Medina, J. "AI-Driven Digital Storytelling: A Strategy for Creating English as a Foreign Language (EFL) Materials." International Journal of Linguistics Studies 4, no. 1 (2024): 40–49. https://doi.org/10.32996/ijls.2024.4.1.4.

Din, A. "The Role of Technology and Its Techniques in the Development of Teaching Arabic to Non-Native Speakers." International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences 13, no. 10 (2023). https://doi.org/10.6007/ijarbss/v13-i10/18665.

Failasuf, C. "Analysis of the Use of Artificial Intelligence-Based Applications in Arabic Text Automatic Diacritization." In Proceedings of the Conference on Arabic

Language and Islamic Studies, 129–139. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-240-8_12.

Fuad, A., and Al-Yahya, M. "Recent Developments in Arabic Conversational AI: A Literature Review." IEEE Access 10 (2022): 23842–23859. https://doi.org/10.1109/access.2022.3155521.

Halimah, R., and Hadjar, I. "Arabic Language Learning Evaluation in Higher Education with Context Input Process Product (CIPP) Model." Alsinatuna 4, no. 1 (2018): 33. https://doi.org/10.28918/alsinatuna.v4i1.1591.

Hamzah, H., Muna, W., Husnah, Z., and Zainuddin, Z. "A Case Study on the Development of Arabic Students in the Arabic Language Education Study Program at IAI DDI Polewali Mandar, West Sulawesi, Indonesia." Proceedings of the 2021 International Conference on Education. https://doi.org/10.4108/eai.11-10-2021.2319452.

Jannah, N., Nurhidayati, N., and Ahsanuddin, M. "Utilization of Materials 'Academic Arapça' for Listening Skills in Arabic Language Education." Arabiyat Jurnal Pendidikan Bahasa Arab dan Kebahasaaraban 9, no. 2 (2022): 191–204. https://doi.org/10.15408/a.v9i2.28971.

Liu, M. "Exploring the Application of Artificial Intelligence in Foreign Language Teaching: Challenges and Future Development." SHS Web of Conferences 168 (2023): 03025. https://doi.org/10.1051/shsconf/202316803025.

Ma, Y. "Exploring ChatGPT in Language Teaching for Higher Education in China." In Lecture Notes in Education Psychology and Public Media 18, no. 1 (2023): 265–271. https://doi.org/10.54254/2753-7048/18/20231337.

Mohideen, H. "Exploring the Opportunities of Implementing Artificial Intelligence (AI) Technology for Teaching Arabic to Non-Native Speakers: A Theoretical Approach." Journal of Digital Learning and Distance Education 2, no. 10 (2024): 760–767. https://doi.org/10.56778/jdlde.v2i9.225.

Pack, A. "Using Artificial Intelligence in TESOL: Some Ethical and Pedagogical Considerations." TESOL Quarterly 58, no. 2 (2024): 1007–1018. https://doi.org/10.1002/tesq.3320.

Popenici, S., and Kerr, S. "Exploring the Impact of Artificial Intelligence on Teaching and Learning in Higher Education." Research and Practice in Technology Enhanced Learning 12, no. 1 (2017). https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8.

Sallam, M. "Superior Performance of Artificial Intelligence Models in English Compared to Arabic in Infectious Disease Queries." Research Square. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3830452/v1.

Syaikhudin, M. "Development of AI-Based Arabic Learning Model to Improve Non-Native Speaker Arabic Speaking Skills." Syaikhuna Jurnal Pendidikan dan Pranata Islam 15, no. 1 (2024): 25–33. https://doi.org/10.62730/syaikhuna.v15i01.7295.

Vall, R., and Araya, F. "Exploring the Benefits and Challenges of AI-Language Learning Tools." The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention 10, no. 1 (2023): 7569–7576. https://doi.org/10.18535/ijsshi/v10i01.02.

Wei, L. "Artificial Intelligence in Language Instruction: Impact on English Learning Achievement, L2 Motivation, and Self-Regulated Learning." Frontiers in Psychology 14 (2023). https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1261955.

Yang, H., and Kyun, S. "The Current Research Trend of Artificial Intelligence in Language Learning: A Systematic Empirical Literature Review from an Activity Theory Perspective." Australasian Journal of Educational Technology (2022): 180–210. https://doi.org/10.14742/ajet.7492.

Zaimah, N. "Enhancing Writing Comprehension in L2 Arabic Learners through AI-Based Translanguaging Chatbots." Al-Mubin Islamic Scientific Journal 7, no. 1 (2024): 21–34. https://doi.org/10.51192/almubin.v7i1.753.