مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (10) العدد (14) 2026
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies –Arts and Humanities Series Vol. (10) No. (14) 2026

دور الذكاء الاصطناعي في تطوير تعليم اللغة العربية – الآليات والتحديات
نموذج عملي للمعلم الآلي الذكي

د. أحمد الحاج حسن*

(تاريخ الإيداع 4/27 /2026. قُبِل للنشر في 7/6 /2026)

□ ملخّص □

هدفت الدراسة إلى رصد إمكانات الذكاء الاصطناعي في تطوير تعليم اللغة العربية، واستشراف دور "المعلم الآلي الذكي" في تعزيز المهارات اللغوية، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي القائم على أسلوب التحليل، وطبقت استبانة مكونة من (51) فقرة على عينة من (130) معلماً ومعلمة من معلّمي المرحلة الثانوية للصف الحادي عشر.

وأظهرت نتائج البحث أنّ المستوى العام لتوظيف الذكاء الاصطناعي جاء بدرجة "متوسطة "بمتوسط حسابي (3.12)وبالتفصيل، حقق محور "واقع التوظيف" متوسطاً قدره (3.12)، بينما سجل محور "تحسين مخرجات التعليم" متوسطاً مرتفعاً قدره (3.50)، ومحور "تطبيقات التقييم الذكي" متوسطاً قدره (3.54) [38، 42، 46]. أمّا محور "تحديات التوظيف" بمتوسط عام بلغ (3.68)، مما يشير إلى فجوة في الجاهزية البشرية والتدريب [50، 53]. أما نتائج السؤال الثاني، فقد أكدت الدور الفعال للمدرب الذكي في تصميم خطط مخصصة (3.67)، وتقديم تغذية راجعة فورية (3.67)، وتحديد نقاط القوة والضعف (3.62) .

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، تعليم اللغة العربية، المعلم الآلي الذكي، المعالجة الطبيعية للغات.

*د. أحمد الحاج حسن، محاضر في جامعة حمص، كلية التربية، حاصل على درجة الدكتوراه في قسم المناهج وطرائق تدريس اللّغة العربية، ahaj96129@gmail.com

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (10) العدد (14) 2026
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies –Arts and Humanities Series Vol. (10) No. (14) 2026

The Role of Artificial Intelligence in Developing Arabic Language Education Mechanisms and Challenges: A Practical Model for the Intelligent Virtual Teacher

Dr. Ahmed Al Haj Hassan *

(Received 27/4 /2026. 6 /7/2026)

□ ABSTRACT□

This study aimed to explore the potential of Artificial Intelligence (AI) in enhancing Arabic Language education and to propose a model for an "Intelligent Virtual Teacher" (IVT). Using A descriptive-analytical approach, a 51-item questionnaire was administered to a sample of 130 teachers from eleventh-grade secondary school teachers. The research results revealed that the overall level of artificial intelligence Employment was "moderate," with an arithmetic mean of (3.12). In detail, the "reality of Employment" axis achieved an average of (3.12), while the "improving education outcomes" Axis recorded a high average of (3.50), and the "smart assessment applications" axis Scored an average of (3.54) [38, 42, 46]. On the other hand, the "employment challenges" Axis reached an overall average of (3.68), indicating a gap in human readiness and training [50, 53]. As for the results of the second question, they confirmed the effective role of the Smart trainer in designing customized plans (3.67), providing immediate feedback (3.67), And identifying strengths and weaknesses (3.62)

Keywords: Artificial Intelligence, Arabic Language Education, Intelligent Virtual Teacher (IVT), Natural Language Processing , Performance Integration.

* Dr. Ahmed Al Haj Hassan, A lecturer at Homs University, Faculty of Education, holding a PhD in the Department of Curriculum and Methods of Teaching Arabic Language. ahaj96129@gmail.com

1- المقدمة

تعدّ اللغة العربية بخصائصها البنيوية الفريدة وجمالياتها السلوكية مكوّناً أساسياً من مكوّنات الهوية الثقافية، ومجالاً حيوياً يتطلب التطوير المستمر لضمان مواكبته للمتغيرات المعرفية المتسارعة. وفي ظل الثورة الرقمية الراهنة، يكتسب "تطوير اللغة العربية" أبعاداً جديدة تتجاوز الأطر التقليدية إلى آفاق الحوسبة اللسانياتية، حيث لم يعد تطوير تعليمها ترفاً فكرياً بل ضرورة إستراتيجية تفرضها متطلبات العصر. ومن هذا المنطلق، يشهد قطاع التعليم تحولاً جذرياً مدفوعاً بالتطورات المتسارعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي لم تعد مجرد أدوات تكنولوجية مساعدة، بل أصبحت شريكاً تربوياً قادراً على إعادة تشكيل ممارسات التدريس والتقويم والتعلم وبناء نماذج متطورة كالمعلم الآلي الذكي.

إن دمج الذكاء الاصطناعي في الأنظمة التعليمية يتيح إمكانات هائلة في تخصيص المحتوى، وتحسين مستوى التفاعل اللغوي، وقياس الأداء التعليمي بدقة عالية، لا سيما في المراحل التأسيسية التي تتطلب تفاعلاً مستمراً وتغذية راجعة دقيقة. (الخالدي، 2024, 160)

وفي سياق تعليم اللغات، وتحديداً اللغة العربية، تظهر الحاجة ملحّة لاستثمار هذه التقنيات لمواجهة التحديات المرتبطة ببنيتها النحوية والصرفية المعقدة، وتعدد مستوياتها اللغوية، وأشارت الدراسات الحديثة إلى أنّ أنظمة الذكاء الاصطناعي تُسهم بشكل فعّال في تحسين مهارات القراءة والكتابة والاستماع، من خلال توفير تغذية راجعة فورية ومخصصة، ومع ذلك، فإنّ واقع توظيف هذه التقنيات في الميدان التعليمي العربي لا يزال يواجه فجوة بين الإمكانات النظرية والتطبيق الفعلي، إذ يشير الواقع إلى مستوى توظيف "متوسط" يعزى إلى تحديات تتعلق بالجاهزية التقنية، وضعف البرامج التدريبية المتخصصة للمعلمين (إسماعيل، 2023، 230) لذا، فإن البحث في آليات هذا التوظيف وتطوير نماذج عملية مثل "المعلم الآلي الذكي" يمثل استجابة علمية ضرورية لتجويد نواتج تعلم اللغة العربية في العصر الرقمي .

1-1 مشكلة البحث

ترتبط مشكلة البحث الحالي بالمساعي المستمرة لـ "تطوير اللغة العربية" وتحديث أساليب تعليمها وتعلمها بما يتلاءم مع مهارات القرن الحادي والعشرين. ورغم الأهمية البالغة لتطوير الأداء اللغوي وتنمية الكفايات التواصلية لدى الطلبة، إلا أن هناك فجوة واضحة بين الطموحات النظرية لتطوير لغة الضاد وبين الممارسات الميدانية الواقعية. وتتبلور مشكلة البحث الحالي في وجود قصور ملحوظ في مستويات التوظيف الفعلي لتقنيات الذكاء الاصطناعي داخل فصول اللغة العربية، إذ لا يزال النمط التقليدي القائم على التلقين ورتابة الحصص الدراسية هو السائد في الميدان التربوي، مما يقف عائقاً أمام التطوير المنشود للمهارات اللغوية، وعلى الرغم القدرات الواعدة للذكاء الاصطناعي في تفريد التعليم، إلا أن هناك قصوراً في مستويات توظيفه الفعلي في فصول اللغة العربية، إذ يغلب النمط التقليدي الذي يركز على التلقين.

وارتبط هذا الواقع بضعف في المهارات التطبيقية لدى الكثير من المعلمين فيما يتعلق بكيفية تفعيل التقنيات الرقمية الحديثة وتوظيفها بفاعلية، ما ولّد إحساساً عميقاً لدى الباحث بضرورة البحث عن أدوات مبتكرة مثل "المعلم الآلي الذكي" لسد الفجوة القائمة بين الأطر النظرية والتطبيق الميداني الفعلي، ووفقًا لما سبق، واستنادًا إلى الأدبيات التربوية التي قام الباحث بالاطلاع عليها، ومراجعتها، وقد تعزز هذا الشعور بالمشكلة من خلال الاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة التي أكدت الأثر العميق للمعلم الذكي في تدريس مهارات اللغة العربية وفنونها، ومنها دراسة (Research Team, 2025)، ودراسة سي موسى (2025)، واللتان أشارتا إلى كيفية تطبيقه في تنمية المهارات

اللغوية، وقدرته على توفير تعلم مخصص يتجاوز حدود الزمان والمكان، مع تشديدهما على أهمية معالجة التحديات التقنية واللغوية المرتبطة بخصوصية اللغة العربية.

وللتأكد من أبعاد المشكلة، أُجريت دراسة استطلاعية – من قبل الباحث – شملت مجموعة من معلمي اللغة العربية لاستطلاع آرائهم حول توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي ، وخلصت نتائج الدراسة أن 96 % من المستجيبين لا يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المهارات اللغوية كالقراءة والنصوص، كما أشار المعلمون في الدراسة الاستطلاعية إلى وجود تدنٍ في مهارات القراءة الإبداعية لدى الطلبة، مرجعين ذلك إلى غلبة النمط التقليدي.

وفي ضوء ما كشفت عنه الدراسات السابقة، والدراسة الاستطلاعية من قصور في عدم توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي، وخبرة الباحث في التدريس، تتأكد الحاجة إلى إجراء دراسة تحليلية علمية تستند إلى أداة منهجية دقيقة، للكشف عن واقع تدريس اللغة العربية، وتحديد مواطن القوة والقصور فيه، تمهيدًا لبناء أسس علمية واضحة في تدريس اللغة العربية ومهاراتها. ومن هنا يأتي هذا البحث بوصفه استجابة علمية منهجية لهذه الحاجة، والإشادة بدور المعلم الذكي في ظلّ التحوّل الرّقمي، ويمكن صياغة المشكلة في السؤالين الآتيين:

–ما دور الذكاء الاصطناعي في تطوير تعليم اللغة العربية ومهاراتها وفنونها؟

–ما دور المعلم الآلي الذكي في تعزيز المهارات اللغوية؟

–ما التصور المقترح لدور المعلم الذكي في تدريس مهارات اللّغة العربية، وتطوير مخرجاتها؟

1–2 أهمية البحث

الأهمية النظرية: إثراء المكتبة التربوية بإطار نظري يربط اللسانيات الحاسوبية بتدريس مهارات اللغة العربية .

الأهمية التطبيقية: تقديم نموذج عملي (المعلم الآلي الذكي) يساعد المعلمين في تقديم تعليم مخصص وتغذية راجعة فورية لرفع دافعية المتعلمين وتحسين تحصيلهم .

1–3 أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

1. تحليل آليات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مهارات اللغة العربية.
2. تحديد دور المعلم الذكي في تعزيز المهارات اللغوية.
3. صياغة التصور المقترح لدور المعلم الذكي في تدريس مهارات اللّغة العربية، وتطوير مخرجاتها.

1–4 مصطلحات البحث:

الذكاء الاصطناعي في التعليم(AI in Education)

يعرّف الذكاء الاصطناعي بأنّه: هو فرع من علوم الحاسوب يهدف إلى بناء أنظمة وبرامج قادرة على محاكاة القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، مثل التعلم، والاستنتاج، واتخاذ القرار، وتوظيفها في بيئة التعلم لتخصيص التجربة التعليمية. (سعادة، 2021، 44)

ويعرّف الباحث الذكاء الاصطناعي إجرائيًا بأنّه: مجموعة الأدوات والتقنيات الرقمية (مثل النماذج اللغوية الكبيرة) التي توظفها في حصة اللغة العربية لتحليل نصوص الطلاب، وتوليد محتوى تعليمي تفاعلي، وتقديم تغذية راجعة فورية.

تعليم اللغة العربية :

يعرّف تعليم اللّغة العربية بأنّها: هي الدراسة العلمية لمحتوى وطرائق تدريس اللغة العربية، وكيفية نقل المعرفة اللغوية (نحو، صرف، أدب) من مستواها الأكاديمي الصرف إلى مستوى تعليمي يتناسب مع قدرات المتعلمين وحاجاتهم. (اللقاني، 2013، 65)

يعرّف الباحث إجرائيًا بأنّه: هو مجموعة الإستراتيجيات المنهجية القائمة على المعالجة البيداغوجية والنقل الديدكتيكي لعلوم اللغة العربية باستخدام الوسائط الذكية، بهدف تمكين المتعلمين من المهارات اللغوية وفنونها بفاعلية."

المعلم الآلي الذكي(Intelligent Virtual Teacher/Tutor)

يعرّف المعلّم الآلي الذّكي بأنّه: نظام حاسوبي تفاعلي يحل محل المعلم البشري في مهام محددة، ويتميز بالقدرة على التكيف مع مستوى الطالب، وتقديم دروس خصوصية، وتقييم الأداء بشكل مستمر بناءً على خوارزميات ذكية. (سالم، 2020، 22)

ويعرّفه الباحث إجرائيًا بأنّه: النموذج التقني (Bot) الذي تقوم بتطويره أو استخدامه داخل بيئة التعلم (مثل منصات الدردشة الذكية)، والذي يتفاعل مع الطلاب باللغة العربية الفصحى، وتصحيح الأخطاء النحوية والإملائية.

الدراسات السّابقة :

أكدت الأدبيات التربوية أن الذكاء الاصطناعي متغير محوري قادر على إحداث نقلة نوعية في التعليم من خلال توفير بيئات تعلم تكيفية تفرّد التعليم بناءً على احتياجات كل طالب، وقد أثبتت الدراسات السابقة ما يلي:

دراسة المجايدة (2025) : بحثت في أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات اللغة العربية، حيث هدفت إلى تقييم فاعلية هذه التقنيات في تطوير الكتابة والقراءة والمهارات الشفوية ورصد التحديات المرتبطة بها. وطبق الباحث المنهج الوصفي على عينة بلغت 110 طلاب وطالبات من جامعة زايد، مستخدماً استبانة مكونة من 24 عبارة. وخلصت الدراسة إلى أن للذكاء الاصطناعي تأثيراً كبيراً في تحسين مهارات قراءة النصوص وفهمها، بينما كان تأثيره في مهارات الكتابة والتواصل الشفوي بدرجة متوسطة.

دراسة مريد (2025) : ركزت على مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية، ساعيةً للكشف عن واقع هذا التوظيف والفروق الناتجة عن متغيري العمر والمؤهل العلمي. واستخدمت الدراسة المنهج المختلط (الكمي والنوعي) على عينة من 130 معلماً ومعلمة، بالاعتماد على الاستبانة والمقابلات. وأظهرت النتائج أن مستوى التوظيف العام جاء متوسطاً، مع بروز رغبة قوية لدى المعلمين في دمج التقنيات الذكية رغم حاجتهم الماسة للتدريب التقني وتخوفهم من قضايا خصوصية البيانات.

دراسة بني عرابة والكاف(2025) : بحثت في فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات القراءة الإبداعية وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف السادس الأساسي. واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي بتطبيق اختبار مهارات القراءة على مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة قوامهما 80 طالبة. وأثبتت النتائج تفوق المجموعة التي تعرضت للتطبيقات الذكية في الاختبارين البعدي والمؤجل، مما أكد قدرة هذه التقنيات على تعزيز مهارات القراءة وضمان استدامة أثر التعلم لفترات طويلة.

سي موسى عبد الغاني (2025) سعى في دراسته إلى رصد إمكانات الذكاء الاصطناعي في تطوير تعليمية اللغة العربية واقتراح نموذج "المعلم الآلي الذكي". واعتمدت الدراسة المنهج التحليلي الوصفي لتقييم أهم التطبيقات العملية المستخدمة. وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي قادر على توفير تعلم مخصص يتخطى حواجز الزمان والمكان، مؤكدة في الوقت ذاته على أهمية معالجة العقبات التقنية واللغوية المرتبطة بخصوصية اللغة العربية وبنيتها الفريدة.

دراسة (Amayreh et al., 2026): جاءت لتقيس الفاعلية الإجرائية لأدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاية اللغوية لدى الطلاب الجامعيين. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال استبانات واختبارات قياس مهارات وزعت على عينة من الأساتذة والطلاب. وكشفت النتائج عن وجود علاقة طردية واضحة بين استخدام التقنيات الذكية وتطور الأداء اللغوي، مع التنبيه إلى أن "الفجوة الرقمية" لدى بعض الأكاديميين قد تشكل عائقاً أمام الاستثمار الأمثل لهذه الأدوات.

دراسة (Research Team, 2025): استعرضت التحديات والفرص المتعلقة بدمج الذكاء الاصطناعي في تعليم العربية، مع التركيز على المعالجة الطبيعية للغات .(NLP) واعتمدت الدراسة المنهج النوعي عبر إجراء مقابلات معمقة مع خبراء في اللسانيات الحاسوبية ومصممي المناهج. وخلص البحث إلى أن تعدد المستويات اللغوية في العربية، ما بين الفصحى والعامية والتراثية، يمثل التحدي الأبرز أمام النماذج الذكية.

التعقيب العام على الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يمكن تسجيل الملاحظات الآتية:

1. الاتفاق في النتائج: اتفقت معظم الدراسات على أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة فعالة لتحسين مهارات اللغة العربية، لا سيما القراءة والفهم، كما أجمعت على وجود أثر إيجابي في بقاء المعلومات لدى الطلبة.
2. تعدد المناهج: تنوعت الدراسات بين المنهج الوصفي لرصد الواقع، والمنهج شبه التجريبي لقياس الفاعلية، والمنهج المختلط لتعميق الفهم النوعي، مما يثري الأدبيات التربوية من زوايا متعددة.
3. التركيز على المعوقات: أجمعت الدراسات على أن "نقص التدريب" و"الجوانب الأخلاقية" و"ضعف البنية التحتية" تمثل العوائق الكبرى أمام التبني الشامل لهذه التقنيات.

موقع الدراسة الحالية:

تأتي الدراسة الحالية لتكمل المسار الذي بدأته هذه الأبحاث، ولكنها تتميز بموقع إستراتيجي ينبع من:

- تقديم الحل العملي: بينما ركزت بعض الدراسات على رصد الواقع أو قياس فاعلية تطبيقات موجودة، تنفرد الدراسة باقتراح نموذج "المعلم الآلي الذكي "كآلية تطبيقية متكاملة تدمج بين الجانب النظري والاحتياج الميداني.
- الشمولية في المعالجة: الدراسة الحالية لا تكتفي بقياس مهارة واحدة، بل تربط بين الآليات التقنية (مثل تشكيل النصوص وتوليد المحتوى) والتحديات الميدانية، مما يوفر خارطة طريق لصناع القرار.

وتتميز هذه الدراسة عن دراسة (سي موسى، 2025) بأنها تنتقل من الإطار النظري العام للذكاء الاصطناعي إلى تقديم نموذج إجرائي وهيكلي محدد (المعلم الآلي الذكي)، مدعوماً ببيانات ميدانية استقصائية من (130) معلماً، مما يحول النتائج من توصيف الحالة إلى تقديم حلول تطبيقية قابلة للتنفيذ"

الإطار النظري للدراسة

أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطوره التقني

يُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه فرع من علوم الحاسب يسعى لابتكار أنظمة تحاكي قدرات العقل البشري في التفكير، التعلم، وحل المشكلات (سي موسى، 2025، 12) وتعتمد هذه التقنية على خوارزميات معقدة تعالج البيانات اللغوية والحسابية لتقديم استجابات ذكية تشبه السلوك الإنساني. لقد تطور هذا المجال لينتقل من مجرد برامج تنفذ أوامر محددة إلى أنظمة "تعلّم الآلة" و"المعالجة الطبيعية للغات (NLP) "التي تفهم السياق وتولد محتوى جديداً.

ثانياً: التحول الجذري في النماذج التعليمية:

أحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في قطاع التعليم عبر الانتقال من "التعليم الموحد" إلى "التعليم المخصص " (Personalized Learning)الذي يراعي الفروق الفردية لكل متعلم ".(Miller, 2025, 45)، وتوفر هذه الأنظمة بيئات تعلم تكيفية تفرّد المحتوى بناءً على مستوى أداء الطالب، مع تقديم تغذية راجعة فورية ومباشرة، هذا التحول يدفع بالعملية التعليمية نحو نموذج "التقويم من أجل التعلم" وليس فقط "تقويم التعلم"، حيث تصبح الاختبارات أداة تشخيصية مستمرة لتطوير الأداء.

ويرى الباحث أنّ قدرة الذكاء الاصطناعي على تحليل أنماط التعلم الفردية بدقة فائقة تخلص المعلم من دور "الملقن" الذي يخاطب المتوسط الحسابي للطلبة، وتمنحه دور "الموجه" الذي يشرف على رحلة تعلم فريدة لكل طالب، مما يرفع من كفاءة المخرجات التعليمية بشكل غير مسبوق.

ثالثاً: آليات توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية

يوفر الذكاء الاصطناعي حلولاً نوعية لتعقيدات اللغة العربية؛ فمن خلال خوارزميات "تشكيل النصوص"، يمكن للمتعلم ضبط أواخر الكلم وتطبيق القواعد النحوية آلياً مما يسهل القراءة الصحيحة .كما تتيح أنظمة "توليد المحتوى" شرح المعاني والمفردات الصعبة بناءً على السياق الأدبي، فضلاً عن تقنيات تحويل النص إلى صوت (الغامدي، 2025، 88) بالإضافة إلى ذلك، تسهم الأدوات الإبداعية مثل الخرائط الذهنية الذكية وتوليد الصور في تجسيد النصوص الأدبية وتحويلها إلى وسائط بصرية تفاعلية .

رابعاً: نموذج المعلم الآلي الذكي(ITS)

تعد نظم التدريس الذكية (Intelligent Tutoring Systems) جوهر النموذج المقترح في هذا البحث، وهي برامج تحاكي المعلم البشري في خبرته وأسلوبه التدريسي (Al-Shizawi, 2026, 228)، ويتميز "المعّلم الآلي" بالقدرة على تخزين كم هائل من القواعد الصرفية والنحوية، والرد على استفسارات الطلبة بلغة طبيعية وفصيحة عبر روبوتات الدردشة (Chatbots) ، هذا المعلم متاح على مدار الساعة، ويقلص الاعتماد الكلي على المعلم البشري في المهام الروتينية، مما يسمح بتنمية المهارات اللغوية العليا كالتحليل والنقد(Hanandeh, 2024, 95).

ويرى الباحث أنّ التحدي اللغوي للعربية يمثل في حقيقته فرصة للابتكار؛ فتعقيد اللغة يحفز المطورين العرب على بناء نماذج لغوية كبيرة (LLMs) تتناسب مع خصوصية لغتنا، بينما تظل الفجوة الرقمية للمعلم هي العقبة التي يجب حلها عبر التأهيل المستمر وليس فقط توفير الأجهزة.

2- منهج البحث ومواده وطرائقه:

2-1 منهج البحث: اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ويعود سبب اختيار الباحث هذا المنهج إلى قدرته على تقديم فهم عميق لآراء المعلمين وتصوراتهم (الجانب النوعي)، وفي الوقت نفسه قياس واقع التوظيف

والفاعلية بدقة قابلة للتعميم، إذ لا يعتمد فقط على وصف الظاهرة، بل يعمد إلى تبويبها، وتفسيرها، والوصول إلى نتائج إيجابية.

2-2 مجتمع البحث وعينته: تكوّن منهج البحث من معلّمي اللغّة العربية البالغ عددهم (150) معلّمًا، وبلغت عينة البحث (130) معلّمًا ومعلّمةً، وزِّعت بطاقة استبيان عليهم، لتعرّف دورهم في كيفية توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي، ودوره في العملية التعليمية، وبيان التحديات التي قد تواجههم في أثناء التطبيق.

حدود البحث:

الحدود الزمانية: طُبِّق البحث الحالي خلال الفصل الدراسي الثاني من العام 2025 – 2026.

الحدود المكانية: معلّمي اللّغة العربية في مدينة حمص.

الحدود الموضوعية: اشتمل البحث على : واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي – دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات التعليم – تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التقييم – تحديات التوظيف – تطوير اللغة العربية.

2-3 أدوات البحث:

الاستبانة المُعدّة لأغراض البحث:

صُممت الاستبانة لتقييم واقع توظيف الذكاء الاصطناعي، وتكونت من (51) فقرة موزعة على أربعة مجالات رئيسة :

تتوزع هذه الاستبانة على أربعة مجالات رئيسة، وهي مصممة لقياس آراء المعلمين حول دمج التقنية في تدريس العربية .

المجال	عدد الفقرات
المجال الأول: واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	(18 فقرة)
المجال الثاني: دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات التعليم	(11 فقرة)
المجال الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التقييم	(12 فقرة)
المجال الرابع: تحديات التوظيف	(10 فقرات)

2-4 صدق الأداة:

وُزِّعت الأدوات على لجنة من المحكمين ضمت (10-13) خبيراً من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مناهج اللغة العربية، والقياس والتقويم، وتقنيات التعليم .

آراء المحكمين: اقترح المحكمون تعديلات شملت: إعادة صياغة بعض العبارات لتناسب مستوى طلبة المرحلة الابتدائية، حذف الفقرات التي لا ترتبط مباشرة بالمهارات المستهدفة، وإضافة وسائط تفاعلية لتعزيز الفهم .

ثبات الأداة ومعامل ألفا كرونباخ:

تم حساب الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ لضمان اتساق الأداة، وقانونها هو : حيث k عدد الفقرات، تباين كل فقرة، التباين الكلي للاختبار، **والجدول رقم (1) يوضح نتائج معامل ثبات (ألفا كرونباخ):**

المجال	عدد الفقرات	قيمة الثبات (ألفا)
واقع التوظيف	18	0.974
تحسين مخرجات التعليم	11	0.971
تقييم الأداء الدراسي	12	0.973
تحديات التوظيف	10	0.886
الدرجة الكلية	51	0.977

- الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم استخدام الأساليب الإحصائية المذكورة كاملة لتحليل البيانات والوصول للنتائج:

1. ألفا كرونباخ :لقياس ثبات الاستبانة.
2. المتوسط الحسابي لقياس فقرات الاستبانة
3. الانحراف المعياري لقياس فقرات الاستبانة

3- نتائج البحث ومناقشتها:

يتناول هذا الفصل عرضاً منهجياً للبيانات الإحصائية التي تم جمعها عبر أداة الدراسة، وتحليلها كمياً ونوعياً للإجابة عن تساؤلات البحث .وتستهدف المناقشة الحالية تفسير دلالات المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المرصودة، وربطها بالسياق التربوي والميداني لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية، مع المقارنة بما أسفرت عنه الأدبيات والدراسات السابقة في هذا المجال، وسيتم عرض النتائج وتفسيرها وفقاً لتساؤلات البحث:

أولاً: عرض نتائج الاستبانة (واقع التوظيف والتحديات)

جاء المستوى العام لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة العربية بدرجة "متوسطة"، بمتوسط حسابي كلي بلغ (3.12) وفيما يلي تفصيل المحاور:

الجدول رقم (2) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري حول توظيف الذكاء الاصطناعي:

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة التوافر (الدرجة)
1	أمتلك معرفة واسعة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة للعربية.	3.10	1.15	متوسطة
2	أستخدم التطبيقات لتحديد موضوعات المحتوى وفق احتياجات الطلبة.	3.15	1.12	متوسطة
3	أستخدم الذكاء الاصطناعي في تنظيم المحتوى التعليمي.	3.05	1.08	متوسطة
4	أستخدم التقنية في توزيع الوقت على أجزاء المحتوى التعليمي.	2.95	1.10	متوسطة
5	أوظف الذكاء الاصطناعي في تعزيز فهم الطلبة للنصوص الأدبية.	3.20	1.05	متوسطة
6	أدمج التقنيات لربط المعرفة السابقة للطلبة بالمواضيع الجديدة.	3.08	1.09	متوسطة
7	أستخدم التقنية في إدارة البيئة الصفية بفعالية رقمياً.	2.90	1.14	متوسطة
8	أستطيع تتبع تقدم الطلبة بدقة في الوقت الفعلي.	2.98	1.13	متوسطة
9	أستثمر الذكاء الاصطناعي في توفير الألعاب التعليمية.	3.26	1.20	متوسطة
10	أقدم تفسيرات للأساليب البلاغية الأدبية عبر الذكاء الاصطناعي.	3.35	1.07	متوسطة
11	أستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتسريع عملية تعلم الطلبة.	3.25	1.11	متوسطة
12	أشجع التعلم التفاعلي الجماعي في تحليل النصوص بالأدوات الذكية.	3.12	1.18	متوسطة
13	أوظف الذكاء الاصطناعي في تحسين الفهم للمفردات المعقدة.	3.30	1.06	متوسطة

14	أستخدم الذكاء الاصطناعي في تحسين قدرة الطلبة على التذوق الأدبي.	3.18	1.13	متوسطة
15	أدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات نقد النصوص.	3.00	1.22	متوسطة
16	يساعدني الذكاء الاصطناعي في إيجاد تفسيرات مختلفة للنصوص.	3.42	1.11	متوسطة
17	أساعد الطلبة في تحسين مهارات الكتابة الإبداعية بالذكاء الاصطناعي.	3.22	1.09	متوسطة
18	أستخدم التقنية لدمج الألعاب التفاعلية في تدريس النصوص.	3.10	1.16	متوسطة
–	المتوسط العام للمجال الأول	3.12	0.92	متوسطة

من خلال نتائج الجدول السّابق اتّضح ما يأتي: نلاحظ أن الفقرة رقم" (16) يساعدني الذكاء الاصطناعي في إيجاد تفسيرات مختلفة للنصوص "حازت على أعلى متوسط حسابي (3.42)، تليها الفقرة (10) المتعلقة بالأساليب البلاغية (3.35) ، هذا يشير إلى أن المعلم العربي يجد في الذكاء الاصطناعي "مساعداً بحثياً" ممتازًا، إضافةً إلى السّرعة في التحضير، في المقابل، جاءت الفقرة" (7) إدارة البيئة الصفية رقمياً "في ذيل القائمة بمتوسط (2.90)، تليها الفقرة (4) المتعلقة بـ "توزيع الوقت" بمتوسط (2.95)، وتُعزى هذه النتيجة إلى أن المعلمين يستخدمون الذكاء الاصطناعي بوصفه مصدراً إثرائياً للبحث عن أفكار جديدة (تفسير النصوص)، بينما يقل استخدامه في المهام التقنية المعقدة مثل التتبع اللحظي للأداء، نظراً لحاجة هذه المهارة إلى برامج متخصصة .

اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة مريد (2025) التي أكدت أن التوظيف لا يزال في مستويات متوسطة ويعتمد على الأدوات البسيطة، بينما اختلفت عن دراسة الحق (2025) التي أجرت دراسة استطلاعية ووجدت أن96% من المعلمين لا يوظفون هذه التقنيات نهائياً في النصوص القرائية.

الجدول رقم (3) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري حول دور الذكاء الاصطناعي في تحسين المخرجات:

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر
1	يعزز الذكاء الاصطناعي مهارات الطلبة في استخدام التكنولوجيا بشكل فعال.	3.31	1.07	متوسطة
2	يقوم الذكاء الاصطناعي بتحليل بيانات الطلبة.	3.45	1.12	متوسطة
3	يقدم للطلبة تغذية راجعة دقيقة تساهم في تطوير أدائهم.	3.58	1.05	كبيرة
4	يوفر منصات تعلم مرنة تساعد الطلبة على التعلم وفقاً لقدراتهم.	3.52	1.10	متوسطة
5	يساهم في تصميم خطط دراسية مخصصة لاحتياجات الطلبة المختلفة.	3.67	1.08	كبيرة
6	يوفر أدوات تقييم ذكية تساعد في قياس أداء الطلبة بدقة.	3.48	1.14	متوسطة
7	يساعد في تقديم ملاحظات سريعة للطلبة، مما يدفعهم لتحسين أدائهم.	3.67	1.01	كبيرة
8	يعزز قدرة الطلبة على التفاعل مع المحتوى بطريقة ممتعة.	3.55	1.09	كبيرة
9	يتيح تحليل مستوى فهم الطلبة للمفاهيم اللغوية بدقة.	3.40	1.15	متوسطة
10	يساعد في تنظيم العملية التعليمية بشكل دقيق باستخدام أدوات رقمية.	3.38	1.11	متوسطة
11	يوفر مصادر تعليمية متعددة تساهم في فهم الطلبة للمواضيع.	3.50	1.03	متوسطة
–	المتوسط العام للمجال الثاني	3.50	1.08	متوسطة

تُظهر بيانات الجدول رقم (3) تحولاً نوعياً في وعي المعلمين تجاه الذكاء الاصطناعي، ليس كأداة تقنية فحسب، بل كـ "محرك إستراتيجي "لتجويد المخرجات. فقد سجل المتوسط العام لهذا المجال (3.50)، وهي درجة تقع على أعتاب المستوى "الكبير"، مما يعكس قناعة تربوية راسخة بجدوى التقنية في إحداث فارق ملموس في أداء الطلبة، إذ تصدرت الفقرتان (5) و(7) النتائج بأعلى متوسط حسابي **(3.67)**، واللتان تركزان على

"تصميم خطط مخصصة" و"تقديم ملاحظات سريعة"، وهذه النتيجة تعكس نجاح الذكاء الاصطناعي في حل المعضلة التربوية الكبرى وهي "الفروق الفردية"، ويُلاحظ أن الفقرة (7) لم تحصد أعلى متوسط فحسب، بل سجلت أيضاً أقل انحراف معياري(1.01) ، هذا يشير إلى وجود "إجماع تربوي "بين أفراد العينة على أن السرعة في تقديم الملاحظات هي الميزة الأكثر حسماً للذكاء الاصطناعي، في حين جاءت الفقرة (8) الخاصة بـ "التفاعل الممتع مع المحتوى" بمتوسط (3.55) وبدرجة توافر كبيرة، وهو ما يؤكد دور هذه التقنيات في زيادة جاذبية المحتوى التعليمي وتيسير الصعوبات المرتبطة ببنود وقواعد اللغة العربية، واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة الرشيدي (2025) التي أثبتت أن التغذية الراجعة الفورية تحسن كفاءة التعلم بشكل كبير، بينما اختلفت عن دراسة سي موسى (2025) التي ترى أن الذكاء الاصطناعي لا يمتلك العمق الكافي لتحليل استجابات الطلبة في السياقات اللغوية المعقدة أو التفكير المتشعب.

الجدول رقم (4) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التقييم

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر
1	توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي تغذية راجعة فورية في الوقت الفعلي.	3.65	1.02	كبيرة
2	يساعد الذكاء الاصطناعي في تحليل أخطاء الطلبة.	3.58	1.09	متوسطة
3	يساعد في توجيه الطلبة إلى الإجابات الصحيحة.	3.59	1.09	متوسطة
4	يُمكن تحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلبة في المهارات اللغوية.	3.62	1.11	كبيرة
5	يوفر طرقاً جديدة لتقييم الأداء الكتابي وتعزيز جودته.	3.48	1.15	متوسطة
6	يساعد في تقييم مستوى الطلبة في فهم قواعد اللغة العربية.	3.55	1.07	متوسطة
7	يُمكن من تقييم التفاعل التربوي بين الطلبة والمعلمين بدقة.	3.44	1.01	متوسطة
8	يساعد في تصميم اختبارات قائمة على تحليل الأداء التعليمي.	3.59	1.10	متوسطة
9	يستخدم لتقييم مهارات القراءة الصوتية باستخدام تطبيقات صوتية.	3.40	1.18	متوسطة
10	يساعد في تقديم تقارير تقييم شاملة حول الأداء الدراسي.	3.52	1.06	متوسطة
11	يساعد في تخصيص تقويمات بناءً على قدرات كل طالب.	3.57	1.08	متوسطة
12	يساعد في تحليل التفاعل الرقمي وتعزيز مهارات العمل الجماعي.	3.49	1.12	متوسطة
–	المتوسط العام للمجال الثالث	3.54	1.06	متوسطة

كشفت نتائج الجدول رقم (4) عن توجه إستراتيجي جديد في ممارسات التقويم لدى معلمي اللغة العربية؛ حيث نال هذا المحور متوسطاً عاماً قدره (3.54)، وتشير هذه النتيجة بأن "التقييم الذكي" لم يعد مجرد أداة تقنية مساندة، بل أصبح شريكاً في تشخيص المهارات اللغوية وتحديد المسارات العلاجية للطلبة.

وإنّ الفقرة رقم" (1) *توفير تغذية راجعة فورية* "جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط (3.65)، تليها الفقرة (4) المتعلقة بـ *"تحديد نقاط القوة والضعف "*بمتوسط .(3.62)، وتعكس هذه النتائج الانتقال من "التقويم الختامي" الذي يأتي بعد فوات الأوان، إلى "التقويم التكويني اللحظي، وإن قدرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كشف الأخطاء النحوية والصرفية في لحظة وقوعها تمنح الطالب فرصة التصحيح الذاتي، وفي المقابل، سجلت الفقرة (9) المتعلقة بـ *"القراءة الصوتية "*والفقرة (7) الخاصة بـ *"التفاعل التربوي "*أدنى المتوسطات(3.40 و3.44) وهذا يشير إلى وعي نقدي لدى المعلمين؛ فهم يدركون أن تقييم "جماليات الإلقاء" أو "تفاعلية الروح الإنسانية" داخل الفصل هي منطقة تظل حتى الآن عصية على الآلة، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة السعيد(2026) التي أثبتت أن أدوات التقييم الذكية تحسن من قدرة المعلمين على رصد الفجوات التعليمية، بينما اختلفت دراسة مريد (2025)التي جادلت بأن أنظمة التقييم الآلي تظل قاصرة في تقييم مهارات التفكير العليا والمناقشات المفتوحة.

الجدول رقم (5) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتحديات توظيف الذكاء الاصطناعي

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر
1	هنالك حاجة إلى تدريب مستمر متخصص في تقنيات الذكاء الاصطناعي.	3.86	1.19	كبيرة
2	هناك حاجة لتوعية المعلمين بأهمية هذه الأدوات وكيفية دمجها.	3.92	1.18	كبيرة
3	توجد العديد من البرامج الخاصة لتعليم الأطفال لكنها غير مفعلة.	3.55	1.05	كبيرة
4	هنالك صعوبة في تكامل الذكاء الاصطناعي مع المناهج الحالية.	3.64	1.14	كبيرة
5	يوجد صعوبة في تخصيص هذه التقنيات بما يتناسب مع جميع الطلبة.	3.50	1.08	متوسطة
6	معظم التطبيقات المتاحة لا تدعم اللغة العربية بشكل كافٍ.	3.28	1.04	متوسطة
7	أواجه قلقاً من حماية خصوصية بيانات الطلبة.	3.72	1.16	كبيرة
8	دمج الذكاء الاصطناعي يتطلب وقتاً طويلاً للتحضير والتخطيط.	3.75	1.12	كبيرة
9	قلة دورات تدريب المعلمين تشكل عائقاً كبيراً.	3.82	1.20	كبيرة
10	أحتاج وقتاً إضافياً لإعداد الأنشطة الدراسية باستخدام التقنية.	3.76	1.15	كبيرة
–	المتوسط العام للمجال الرابع	3.68	1.13	كبيرة

من نتائج الجدول السابق اتّضح الآتي:

إنّ الفقرتين (8) و(10) حصلتا على متوسطات مرتفعة (3.75 و3.76) فيما يتعلق بالحاجة لوقت إضافي للتحضير. وتكشف هذه النتيجة عن مفارقة أكاديمية مهمة؛ فرغم أن الأنظمة الذكية صُممت أساساً لتسريع العمليات وإيجاد الحلول الفورية، إلا أن دمجها الأولي في المناهج التقليدية يتطلب من المعلم جهداً مضاعفاً ووصفاً إجرائياً لبناء بيئة التعلم الرقمية وتصميم الأنشطة التفاعلية، وهو ما يفسر شعور أفراد العينة بالعبء الزمني المستقطع للتحضير. وتؤكد النتائج أن هذه الحاجة الزمنية الإضافية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بضعف التوعية والتدريب المنهجي؛ بينما حلّت الفقرة (2) الخاصة بـ "الحاجة لتوعية المعلمين" المرتبة الأولى بمتوسط (3.92)، تليها الفقرة (1) المتعلقة بـ "التدريب المستمر" بمتوسط (3.86). هذا الارتفاع الإحصائي يثبت بصورة قاطعة أن المعلمين يمتلكون دافعية عالية نحو التطوير الرقمي، لكنهم يفتقرون إلى خرائط الطريق التطبيقية والبرامج التدريبية الممنهجة التي تمكنهم من استغلال عامل السرعة الفورية الذي توفره الآلة دون هدر الوقت في التخطيط التقليدي.

أمّا الفقرة (7) المتعلقة بـ "حماية خصوصية بيانات الطلبة" بمتوسط (3.72) ، و تعكس هذه القيمة نضجاً فكرياً لدى أفراد العينة؛ فالمعلم لا ينظر للأداة بذهول وانبهار فقط، بل يخشى من تداعياتها الأخلاقية والقانونية. هذا القلق يعد تحدياً جوهرياً، إذ إن عدم وجود تشريعات واضحة داخل المؤسسات التعليمية حول كيفية تعامل هذه الأنظمة مع بيانات الطلاب قد يحد من انطلاق المعلمين في استخدامها بشكل كامل، ومن المثير للاهتمام أن الفقرة" (6) التطبيقات لا تدعم اللغة العربية بشكل كافٍ "نالت متوسطاً أقل (3.28) مقارنة ببقية التحديات.

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة عرابة (2023) التي أكدت أن ضعف الكفايات التقنية هو العائق الرئيس أمام دمج التكنولوجيا، بينما اختلفت عن دراسة المجايدة (2025) التي رأت أن التحدي الأكبر يكمن في البنية التحتية والسياسات التعليمية وليس فقط في تدريب المعلمين.

ثانيًا: الإجابة عن السؤال الثاني:

ما دور المعلم الذكي الآلي في تعزيز المهارات اللّغوية؟

بناءً على نتائج الدراسة الميدانية والبيانات الإحصائية الواردة في المصادر، يمكن الإجابة عن دور "المعلم الآلي الذكي" في تعزيز المهارات اللغوية من خلال **المؤشرات الرقمية** الآتية:

- تحسين مخرجات التعلم المخصصة :أظهرت النتائج أن النموذج يحقق درجة توافر "كبيرة "في تصميم خطط دراسية مخصصة لاحتياجات الطلبة بمتوسط حسابي قدره .3.67
- كفاءة التغذية الراجعة :سجلت قدرة المعلم الذكي على تقديم ملاحظات سريعة وفورية للطلبة متوسطاً حسابياً مرتفعاً بلغ 3.67، كما بلغت قيمة تقديم التغذية الراجعة الدقيقة 3.58، مما يعزز الأداء اللغوي بشكل لحظي.
- تطوير الفهم القرائي واللغوي :رقمياً، أسهم النموذج في تفسير النصوص بمتوسط 3.42، وفي تحسين فهم المفردات المعقدة بمتوسط 3.30، بالإضافة إلى تقديم تفسيرات للأساليب البلاغية بمتوسط .3.35
- دقة التقييم والتشخيص :أثبتت البيانات الإحصائية قدرة النموذج على تحديد نقاط القوة والضعف في المهارات اللغوية بمتوسط 3.62، وتوفير تغذية راجعة في الوقت الفعلي بمتوسط .3.65
- تعزيز الدافعية والتعلم النشط :حقق استخدام التقنية في دمج الألعاب التعليمية التفاعلية متوسطاً قدره 3.26، بينما سجل تعزيز قدرة الطلبة على التفاعل مع المحتوى بطريقة ممتعة متوسطاً قدره 3.55 .

إنّ طرح نموذج 'المعلم الآلي الذكي' لا ينطلق من رؤية إحلالية تهدف إلى استبدال العنصر البشري، بل يقوم على فلسفة **'التكامل الأدائي'**؛ حيث يُوكل للم معلم الآلي المهام الروتينية المعقدة مثل التصحيح الفوري للأخطاء النحوية، وضبط أواخر الكلم، وتوفير التغذية الراجعة اللحظية التي قد يعجز المعلم البشري عن تقديمها لكل طالب على حدة في الفصول المزدحمة .

-التصور المقترح لنموذج المعلم الآلي الذكي ITS-AR

يعتمد التصور على دمج تقنيات المعالجة الطبيعية للغات (NLP) مع إستراتيجيات التعلم الشخصي، ليكون بمثابة مساعد تقني فائق القدرة يمتلك "صبراً معرفياً" لا ينفد .

أولاً: البنية الخوارزمية للنموذج: يعمل النموذج وفق دورة ذكية مغلقة تتكون من أربع مراحل أساسية:

1. **مرحلة الاستقبال والتحليل:(Input & Analysis)**

-يستقبل المعلم الآلي مدخلات الطالب (نص مكتوب أو صوت) .

-تطبق خوارزميات التعلم العميق لتحليل "السياق اللغوي" كاملاً، وليس الكلمات كواحدات معزولة، لحل مشكلة غياب الحركات وتعدد المعاني.

2. **مرحلة المعالجة الديدكتيكية:(Processing)**

-يتم الربط بين "المدونة اللغوية (Corpora) "والقواعد النحوية المخزنة .

-يقوم النموذج بإجراء الضبط الإعرابي (التشكيل الآلي) بناءً على موقع الكلمة في الجملة، مما يعالج "فوبيا القواعد" لدى الطالب .

3. مرحلة التغذية الراجعة الفورية:(Interaction)

-يقدم النموذج تصحيحاً آلياً لحظياً للأخطاء الإملائية والنحوية عبر روبوتات الدردشة (Chatbots) .

-إذا تعثر الطالب، يقوم النموذج بتوليد محتوى تعليمي مخصص (أمثلة إضافية أو خرائط ذهنية ذكية) لتبسيط المفهوم.

4. مرحلة التقويم والتقرير:(Assessment & Reporting)

-يحلل النموذج أنماط أخطاء الطالب ويحدد نقاط القوة والضعف بدقة (متوسط 3.62 في نتائج الدراسة)

-يرسل تقريراً دورياً للمعلم البشري يتضمن "المسار العلاجي" المقترح لكل طالب.

ثانياً: مخطط دورة "التكامل الأدائي" للمعلم الآلي الذكي:

المرحلة الأولى: المدخلات والتفاعل المباشر(Student-Bot Interaction)

- بداية النشاط :يدخل الطالب إلى المنصة (Chatbot) ويقوم بمهام لغوية مثل قراءة نص أو كتابة تعبير .
- المعالجة الآلية :(NLP Engine) يقوم المعلم الآلي باستخدام خوارزميات "المعالجة الطبيعية للغات " بتحليل السياق اللغوي كاملاً، وليس الكلمات كواحدات معزولة .
- الضبط الإعرابي اللحظي :يقوم النموذج باقتراح التشكيل الصحيح (الضبط الإعرابي) آلياً للنصوص التي يكتبها الطالب، مما يكسر حاجز "فوبيا القواعد .

المرحلة الثانية: المعالجة والتقييم التكويني:(Adaptive Processing)

- التشخيص الآلي :يحدد المعلم الآلي نقاط القوة والضعف في أداء الطالب (مثل أخطاء في المبتدأ والخبر أو إملاء الهمزات).
- التفريد الفوري:(Personalization)
  - إذا كان الأداء صحيحاً :ينتقل الطالب لمستوى لغوي أعلى مع تعزيز إيجابي .
  - إذا وجد خطأ :يقدم النموذج تغذية راجعة فورية وشرحاً مبسطاً للمفردات المعقدة بمتوسط (3.30) دون تدخل المعلم البشري .

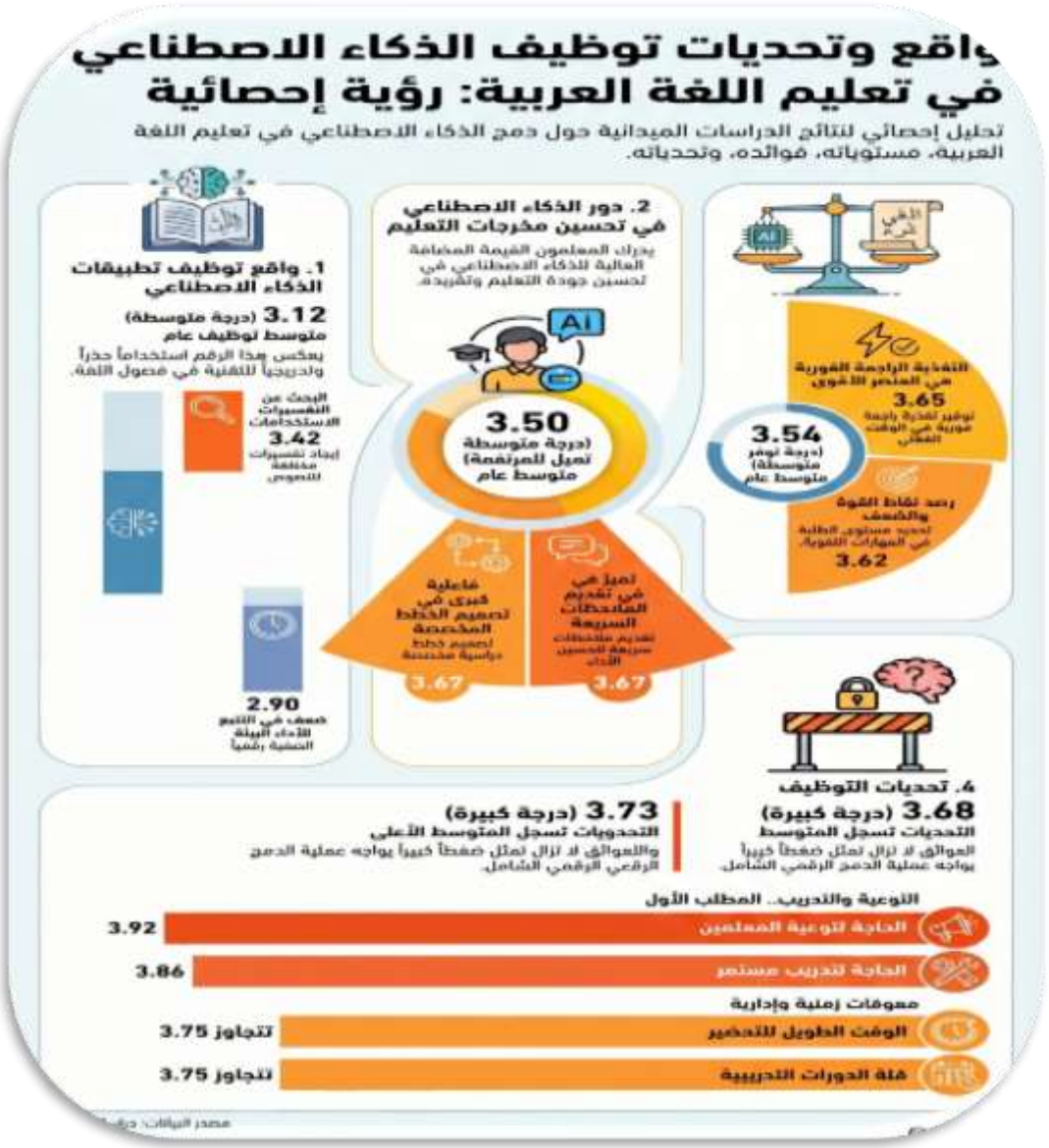
المرحلة الثالثة: التكامل مع المعلم البشري(Teacher Integration)

- توليد التقارير الذكية :يقوم المعلم الآلي بتحويل بيانات التفاعل إلى تقارير أداء دورية توضح مسار نمو الطالب اللغوي.
- تفرغ المعلم البشري :بناءً على هذه التقارير، يتفرغ المعلم البشري للأدوار التي تعجز عنها الآلة، مثل تنمية التذوق الأدبي والوجداني وإدارة الحوارات الفكرية العميقة.
- هندسة بيئة التعلم :يتحول المعلم من ملقن إلى "مهندس لبيئة التعلم "يشرف على توجيه الطلاب المتعثرين بناءً على تشخيص الآلة .

خاتمة المقترح :

بهذا التصور، لا يصبح "المعلم الآلي الذكي" مجرد أداة تقنية، بل إطار عمل هيكلي يحل معضلة الفصول المزدحمة؛ حيث يتولى الآلي "المهام الروتينية" (تصحيح، تشكيل، تغذية راجعة)، بينما يتفرغ المعلم البشري لـ "الأدوار البيداغوجية العليا" مثل التوجيه القيمي والتذوق الأدبي.

الشكل رقم (1) يوضّح التحديات وآليات توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية:



4- الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات المستقبلية:

يقترح البحث ما يأتي:

1. دمج "المعلم الآلي الذكي" في المنصات التعليمية الرسمية لتقديم دروس خصوصية تفاعلية.
2. توفير برامج تدريبية مكثفة للمعلمين تركز على "التوظيف العملي" للأدوات الذكية.
3. تطوير تطبيقات تدعم اللغة العربية واللهجات المحلية لتقليل أخطاء المعالجة الآلية.

4. عدم الاكتفاء بتدريب المعلمين على استخدام الأدوات، بل تدريبهم على كيفية دمجها في "تفريد التعليم" وقياس أثرها على الطلاب.

5. بناء حقائب تدريبية تخصّصية في إدارة الصف الرقمي من خلال تصميم دورات تدريبية لا تركز على الجانب التقني البسيط، بل على كفايات "الهندسة الزمنية للحصة الرقمية" وإدارة تفاعل الطلاب عبر الشاشات.

6. إجراء دراسة شبه تجريبية لقياس أثر تطبيق النموذج المقترح (ITS–AR) في تنمية مهارات "الكتابة الإبداعية" و"التذوق الأدبي" لدى طلاب المرحلة الثانوية، ومقارنتها بالتعليم التقليدي .

5- المراجع:

_إسماعيل، هبة صبحي جلال، 2023، *الذكاء الاصطناعي: تطبيقاته ومخاطره التربوية، مجلة آفاق جديدة في تعليم الكبار*، العدد الثالث والثلاثون، 289–320.

_بني عرابة، إخلاص بنت إبراهيم، والكاف، فاطمة بنت محمد، 2025، *فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات القراءة الإبداعية وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف السادس الأساسي، المجلة العربية للنشر العلمي*، المجلد الثامن، العدد الثامن والسبعون، 112–131

_الحق، محمد أمين ،2025، *استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية بين الإمكانيات والمشكلات*، المجلة العربية للنشر العلمي، المجلد الثامن، العدد التاسع والسبعين، 173–188

_سي موسى، عبد الغاني، 2025، *دور الذكاء الاصطناعي في تطوير تعليمية اللغة العربية – الآليات والتحديات* [أطروحة دكتوراه غير منشورة]، جامعة وهران.

–الغامدي، محمد بن فوزي،2024 ، *الذكاء الاصطناعي في التعليم* .الدمام، الطبعة الأولى.

_المجايدة، سناء زكريا عبد المجيد،2025، *أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات –اللغة العربية، مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإنسانية والاجتماعية*، المجلد السابع، العدد السادس والستون، 100 - 125

_الخالدي، أحمد بن علي ،2024 ، *الذكاء الاصطناعي التوليدي: آفاق جديدة في تعليم اللغات*. دار المعرفة للنشر، القاهرة.

_الرشيدي، نورة بنت سعد،2025، *واقع الكفايات الرقمية لدى معلمي اللغة العربية في المرحلة الابتدائية، مجلة الدراسات التربوية والتقنية*، المجلد الثاني عشر، العدد الثالث، 68–45

_السعيد، محمود إبراهيم،2026، *فاعلية التغذية الراجعة الفورية عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الوعي الصوتي، المجلة الدولية للتقنيات التعليمية*، المجلد الخامس عشر، العدد واحد، 125–102

_سعادة، جودت أحمد ،*2025*، *الذكاء الاصطناعي في التعليم: تطبيقاته وتحدياته* . دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.

_سالم، أحمد محمد،2020، *تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني* . مكتبة الرشد، المملكة العربية السعودية.

_اللقاني، أحمد حسين؛ والجمل، علي،2013، *معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس* .عالم الكتب، القاهرة.

_مريد، ليلى صبري نايف ،2025، *مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية*، *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*، المجلد السادس، العدد الثاني عشر، 342–369.

المراجع الأجنبية:

_AMAYREH, M. I., ALrawagfeh, O., & Amer, A.,2026,*The Integration of Artificial Intelligence in Teaching Language and Grammar to Arabic Language Students: A Field Study on the Impact of Modern Technologies on Language Skills Development. Dirasat: Human and Social Sciences*, Vol 53, N7, p. 150 - 180.

_AL-SHIZAWI, M. S., Al Riyami, A. H., & Alalawi, M. H,2026, *The impact of artificial intelligence driven assessment and feedback systems on teaching and learning in higher education: A systematic review*. *Scientific Culture*, , Vol 12 ,N3, 225-235.

_HANANDEH, M., Ayasrah, M., Kofahi, R., & Qudah, M,2024 ,*Artificial intelligence and the Arabic language: Opportunities and challenges in educational and linguistic contexts*. *Journal of Language and AI Integration*, Vol 7,N 2 , 88-105

_MILLER, J. A. ,2025, *Adaptive Learning Systems: A New Era of Intelligent Tutoring. Book,* Springer Nature, New York

Research Team,2025*,Integrating Artificial Intelligence in Arabic Language* Vol *Education: Challenges and Opportunities*. *Dzil Majaz Journal of Arabic Literature* 3,N1 , 45-55.

6- ملاحق البحث:

جدول آليات مجرى الذكاء الاصطناعي في تدريس المهارات اللغوية:

لبيان الآلية الإجرائية التي يتدخل عبرها الذكاء الاصطناعي في تدريس المهارات اللغوية، فإن مجرى العملية التعليمية لا يسير بشكل خطي تقليدي، بل عبر "دورة تفاعلية تكيفية "تبدأ بـ (المدخلات اللغوية) من الطالب (قراءة، كتابة، أو نطق)، تليها مرحلة (المعالجة الحاسوبية اللسانياتية) عبر خوارزميات NLP لتفكيك النص وفهم سياقه، ثم مرحلة (التشخيص الفوري) لتحديد الفجوة المعرفية بدقة، وتنتهي بمرحلة (تفريد التدريس) حيث يقوم المعلم الآلي بتوليد أنشطة علاجية مخصصة ومطورة تناسب حاجة هذا الطالب تحديداً في المهارة المستهدفة؛ مما يحول مجرى التدريس من مخاطبة "المتوسط الحسابي للطلبة" إلى تقديم مسار نمو لغوي مستقل لكل متعلم على حدة.

الجدول الآتي يوضح آليات مجرى الذكاء الاصطناعي في تدريس المهارات اللّغويّة:

آلية مجرى ومسار تقنية الذكاء الاصطناعي (الميكانيزم الإجرائي)	المهارة اللغوية	دور المعلم الآلي الذكي(IVT)
يحلل النموذج مستوى الطالب اللغوي. يقدم نصاً قرائياً مشكولاً آلياً يتناسب مع مستواه لتجنب "فوبيا القواعد." عند تعثر الطالب في مفردة، تولد التقنية فوراً شرحاً سياقياً وخرائط ذهنية ذكية لتجسيد المعنى.	مهارة القراءة وفهم النصوص	المشخص والمفسّر: يقدم التفسيرات البلاغية والأدبية والمفردات المعقدة بناءً على استجابة الطالب اللحظية.
يكتب الطالب النص أو المقال داخل بيئة الروبوت الذكي. تعمل خوارزميات المعالجة الطبيعية للغات (NLP) على مسح النص بالكامل لفهم السياق. يتم رصد الأخطاء الإملائية والنحوية والصرفية في لحظة وقوعها.	مهارة الكتابة الإبداعية والتعبير	المُقوّم التكويني: يمنح الطالب فرصة "التصحيح الذاتي" عبر تقديم تغذية راجعة فورية تبيّن موضع الخطأ وقاعدته الصائبة.
يستقبل المعلم الآلي المدخلات الصوتية من الطالب. تحوّل التقنية الصوت إلى نص لمطابقته مع مخارج الحروف الصحيحة والضبط الإعرابي. يتم قياس سلامة النطق والتنغيم الصوتي آلياً.	مهارة الاستماع والتحدث (القراءة الصوتية)	المدرّب اللغوي المستمر: يوفر بيئة آمنة للطالب للتحدث بالفصحى دون خجل، مع تقديم محاكاة صوتية صحيحة للنصوص آلياً.