إيسيسكو
ICESCO

مجلة الأستاذية للغة العربية

دوريَّة علميَّة محكَّمة تُصدرها

مُنظَّمة العالم الإسلامي للتربية والعلوم والثقافة

المجلد الثالث - العدد الأول
محرم 1448 / يونيو 2026

منشورات منظمة العالم الإسلامي للتربية والعلوم والثقافة
(إيسيسكو)

شارع الجيش الملكي، حي الرياض، ص. ب. 2275 ، ر. ب. 10104، الرباط، المملكة المغربية

المجلد الثالث - العدد الأول
محـرم 1448 / يونيـو 2026

© إيسيسكو
جميع حقوق إعادة الإنتاج والترجمة والاقتباس محفوظة

الرقم الدولي الموحد للدوريات الورقية (ISSN): 3007-5726
الرقم الدولي الموحد للدوريات الإلكترونية (E-ISSN) : 3007-5734

التصميم والطباعة في الإيسيسكو

+212537566052 | www.icesco.org | contact@icesco.org

هيئة التحرير

المشرف العام

د. سالم بن محمد المالك

المدير العامُّ لمنظَّمة العالم الإسلاميِّ
للتَّربية والعلوم والثَّقافة (إيسيسكو)

رئيس التَّحرير

أ.د. مجدي حاج إبراهيم

مدير التَّحرير

أ.م.د. أدهم محمد علي حموية

المحرِّر اللغوي

د. مهند عمر رنــة

الهيئة الاستشارية

- **أ.د. أحمد المتوكل**
  المملكة المغربية
- **أ.د. رمزي البعلبكي**
  الجمهورية اللبنانية
- **أ.د. سعد مصلوح**
  جمهورية مصر العربية
- **أ.د. عبد السلام المسدي**
  الجمهورية التونسية
- **أ.د. عبد العزيز الحربي**
  المملكة العربية السعودية
- **أ.د. محمد حسين آل ياسين**
  جمهورية العراق
- **أ.د. محمد عدنان البخيت**
  المملكة الأردنية الهاشمية
- **أ.د. مسعود صحراوي**
  الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
- **أ.د. وليد القصاب**
  الجمهورية العربية السورية
- **أ.د. أون يون كيونغ (نبيلة)**
  جمهورية كوريا
- **أ.د. رحمة أحمد الحاج عثمان**
  ماليزيا
- **أ.د. محمد طالب الحوري**
  الولايات المتحدة الأمريكية
- **أ.د. نيكولاس روزر نبوت**
  مملكة إسبانيا

"مجلّة الإيسيسكو للُّغة العربيَّة" دوريَّةٌ علميَّةٌ محكَّمةٌ للبحوث في اللُّغة العربيَّة وآدابها وعلومها، تُصدرها منظمَّة العالم الإسلاميّ للتَّربية والعلوم والثَّقافة (إيسيسكو)، في شهري يونيو وديسمبر (حزيران وكانون الأوَّل) من كلِّ عامٍ، ويشتمل نطاقُها على محورين لبحوث اللُّغة العربيَّة وآدابها وعلومها:

- المحور النَّظري، ويضمُّ البحوث اللِّسانيَّة والأدبيَّة والنَّقديَّة.
- المحور التَّطبيقي، ويضمُّ البحوث التَّعليميَّة والتَّرجميَّة والحوسبيَّة.

لا تمثِّل آراء الكتَّاب بالضرورة توجُّهات منظمة العالم الإسلامي للتربية والعلوم والثقافة (إيسيسكو)

مراسلة المجلة

مركز اللغة العربية للناطقين بغيرها
منظمة العالم الإسلامي للتربية والعلوم والثقافة
(إيسيسكو)
شارع الجيش الملكي، حي الرياض، ص.ب. 2275، ر.ب. 10104
الرباط، المملكة المغربية

www.ijal.icesco.org || ijal@icesco.org

ضوابط النشر

- أن يتَّسم البحث بالجدَّة والموضوعيَّة والرَّصانة العلميَّة.
- ألَّا يكون البحث منشورًا أو مقدَّمًا للنشر في أيِّ وعاءٍ علميٍّ آخر.
- ألا تتجاوز نسبة الاقتباس في البحث 30٪ (مع استثناء المصادر والمراجع).
- أن يكون عدد كلمات البحث ما بين 5000-7000 كلمة؛ إضافة إلى ملخص للبحث كلمانُه ما بين 200-300 كلمة، وترجمته إلى الإنجليزية.
- أن يكون التوثيق بطريقة الحواشي في كل صفحة، وتُدرج أرقامها بعد علامات الترقيم في المتن، والترقيم جديد لكل صفحة.
- أن يكون التوثيق وفق نظام شيكاغو Chicago.
- أن تُضاف قائمة للمصادر والمراجع مكتوبة بالحروف اللاتينية.
- أن تُرسل البحوث من خلال إنشاء حساب في موقع المجلة (ijal.icesco.org).

إسهامُ المرأةِ في إثراءِ فنِّ الخطِّ والمصاحفِ: رَبْعَةٌ بخطِّ زينبَ بنتِ أحمدَ المقدسيَّةِ أنموذجًا
ريم عبد المنعم باظه 9

مكانةُ المخطوطاتِ في توثيقِ المعرفةِ العربيَّةِ الإسلاميَّةِ: قراءةٌ وصفيَّةٌ تاريخيَّةٌ
سعود الصعاق 47

الاقتراضُ اللُّغويُّ والتَّواصلُ الحضاريُّ: في ضوءِ مُعجَمِ الدَّوحةِ التَّاريخيِّ للُّغةِ العربيَّةِ
محمد العبيدي 81

ظاهرةُ التَّعدُّدِ الدِّلاليِّ عَبْرَ اللُّغاتِ: مقاربةٌ لسانيَّةٌ معرفيَّةٌ
يونس بومعزة 113

توظيفُ المصطلحِ التُّراثيِّ في ترجمةِ مصطلحاتِ التَّداوليَّةِ: قراءةٌ تطبيقيَّةٌ في ترجمةِ هشامِ الخليفةِ لمعجمِ أوكسفوردَ للتَّداوليَّةِ
الزبير الأنصاري 137

نَحْوَ نَقْدٍ كُموميٍّ؛ من التَّماثلِ إلى التَّعيُّنِ في تأويلِ النَّصِّ الأدبيِّ: مقاربةٌ معرفيَّةٌ تنظيريَّةٌ
سمر جورج الديوب 193

توظيفُ أسطورةِ سيزيفَ الإغريقيةِ بينَ القصصِ العربيِّ والأوزبكيِّ: قراءةٌ مقارنةٌ
ديلافروز موحدينوفا 227

العربيَّةُ لغةً للتَّدريسِ: مقاربةٌ تحليليَّةٌ في ضوءِ الدِّراساتِ العالميَّةِ
مايا الكاتب الشامي 247

استثمارُ الكلِّيَّاتِ اللِّسانيَّةِ في تيسيرِ تعليمِ العربيَّةِ لغةً أجنبيَّةً: مقاربةٌ لسانيَّةٌ تأصيليَّةٌ
محمد ناجي، أنس ملموس، عادل غرار، محمد لبداع 289

الذَّكاءُ الاصطناعيُّ التَّوليديُّ في تعلُّمِ اللُّغةِ العربيَّةِ وتعليمِها: الفُرَصُ والتَّحدِّياتُ والاعتباراتُ الأخلاقيَّةُ
جنيد قادر، منتصر الحمد 315

© إيسيسكو ICESCO 2026

2026 - (1)3
استُلم Received 2026-3-3
قُبل Accepted 2026-6-4

الذَّكاءُ الاصطناعيُّ التَّوليديُّ في تعلُّمِ اللُّغةِ العربيَّةِ وتعليمِها
الفُرَصُ والتَّحدِّياتُ والاعتباراتُ الأخلاقيَّةُ

جنيد قادر*، منتصر الحمد**

مُستخلَص

يسعى هذا البحث إلى استكشاف أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعلُّم اللغة العربية وتعليمها، وبيان ما يتيحه من فرصٍ، وما يفرضه من تحديات تقانية وتربوية، وما يثيره من قضايا أخلاقية مرتبطة بتوظيفه في البيئات التعليمية. وينطلق البحث من حقيقة مفادها أن اللغة العربية – مع أنها لغة أكثر من أربع مئة مليون إنسان، ولغة دينية لأكثر من ملياري مسلم حول العالم – ما تزال تُصنَّف ضمن اللغات منخفضة الموارد الرقمية، وهو ما ينعكس على أداء النماذج اللغوية الكبيرة وتطبيقاتها التعليمية. ويعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي بمراجعة الدراسات الحديثة وتحليل الاتجاهات الرئيسة المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعليم اللغات، مع التركيز على واقع اللغة العربية. ويخلص البحث إلى أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يتيح إمكانات مهمة في دعم التعلُّم الشخصي، وإنتاج المحتوى التعليمي، وتطوير المهارات اللغوية، غير أن الإفادة منه في تعليم اللغة العربية ما تزال تواجه تحديات تتصل بمحدودية الموارد الرقمية، والازدواجية اللغوية، ودقة المخرجات اللغوية والثقافية، فضلًا عن الاعتبارات الأخلاقية المرتبطة بالخصوصية والأمانة العلمية والتحيُّز الثقافي.

مفاتيح البحث: الذكاء الاصطناعي التوليدي، تعليم اللغة العربية، نماذج اللغة الكبيرة، الاعتبارات الأخلاقية

* أستاذ الهندسة الحاسوبية، كلية الهندسة، جامعة قطر، jqadir@qu.edu.qa.

** أستاذ الدراسات اللغوية المقارنة، كلية الآداب والعلوم، جامعة قطر، m.hamad@qu.edu.qa.

© إيسيسكو ICESCO 2026

ICESCO Journal of Arabic Language
ISSN: 3007-5726 | E-ISSN: 3007-5734
https://doi.org/10.70910/ijal3(1)10

Generative AI for Learning and Teaching Arabic: Opportunities, Challenges, and Ethical Considerations

Junaid Qadir[*] , Muntasir Al-Hamad[**]

Abstract

This study seeks to explore the impact of generative artificial intelligence on the learning and teaching of the Arabic language, elucidating the opportunities it affords as well as the technological and pedagogical challenges it poses, and the ethical issues it raises in connection with its deployment in educational environments. The study proceeds from the premise that the Arabic language - despite being spoken by more than 400 million people and serving as the liturgical language of more than two billion Muslims worldwide - continues to be classified among the digitally low-resource languages, a fact that is reflected in the performance of large language models and their educational applications. The study adopts the descriptive-analytical method, reviewing recent studies and analyzing the principal trends associated with applications of generative artificial intelligence in language education, with particular emphasis on the situation of the Arabic language. The study concludes that generative artificial intelligence offers significant potential for supporting personalized learning, generating educational content, and developing language skills; however, harnessing this potential for Arabic language instruction continues to face challenges related to the limited availability of digital resources, diglossia, the accuracy of linguistic and cultural outputs, as well as ethical considerations pertaining to privacy, academic integrity, and cultural bias.

Keywords: *Generative artificial intelligence, Arabic language education, large language models, ethical considerations*

[*] Professor of Computer Engineering, College of Engineering, Qatar University, jqadir@qu.edu.qa.
[**] Professor of Comparative Linguistics, College of Arts and Sciences, Qatar University, m.hamad@qu.edu.qa.

© إيسيسكو ICESCO 2026

مُقدِّمة: عندما تلتقي العربية بالذكاء الاصطناعي

تخيَّل متعلِّمًا في جاكرتا أو لندن أو نيروبي يريد تعلُّم العربية، فيفتح تطبيقًا على هاتفه ليبدأ محادثة مع نظام ذكاء اصطناعي، يسأل النظام عن الفرق بين المضارع المرفوع والمنصوب، فيجيبه بالعربية بأسلوب واضح، ثم يقترح عليه تمرينًا تفاعليًّا مصمَّمًا وفق مستواه؛ هذا المشهد لم يَعُدْ من قبيل الخيال العلمي، بل أصبح واقعًا تشهده بيئات تعليمية عدة حول العالم.

تتميَّز اللغة العربية بخصائص لغوية وثقافية ودينية أكسبتها مكانة خاصة بين لغات العالم، فهي واحدة من أعرق اللغات السامية، ولغة رسمية في اثنتين وعشرين دولة، وترتبط ارتباطًا وثيقًا بالإسلام، إذ هي لغة القرآن الكريم والحديث الشريف والتراث الفقهي والأدبي الإسلامي الواسع الذي أسهم في صوغ حضارة امتدَّ أثرها إلى مناطق مختلفة من العالم.[1]

ومن منظور اللسانيات التطبيقية، تتميَّز العربية أيضًا بظاهرة الازدواجية اللغوية (Diglossia)، وهي ظاهرة تجعل الفصيحة تتعايش مع طيف واسع من اللهجات المتداولة في الحياة اليومية،[2] ولكن ذلك لا يقود إلى الفصل بين العربية الفصحى (التقليدية) والعربية الفصحى (المعاصرة)، إذ لا يبدو هذا الفصل مقنعًا من الناحية اللغوية ما دامت البنى الرئيسة للنحو والصرف قد حافظت على قدر كبير من الاستقرار، فاختلاف المعجم أو تباين التفضيلات الأسلوبية لا يكفي لإثبات الانتقال من مرحلة لغوية إلى أخرى، لأن هذا النوع من التغيُّر يظل نسبيًّا وسياقيًّا وخاضعًا لتفاوت الاستعمال بين الأفراد والمقامات.

ومن ثم كان الأوفق هو النظر إلى الفصحى بوصفها متصلًا لغويًّا واحدًا يمتدُّ تاريخيًّا ولسانيًّا، تتعدَّد داخله أنماط التعبير والاستعمال، بدلًا من النظر إليها بوصفها كيانين منفصلين انفصالًا حاسمًا،[3] وفي هذا الإطار يبدو المشهد اللغوي العربي أكثر وضوحًا، إذ تتعايش الفصحى

[1] انظر: يوهان فك، **العربية، دراسات في اللغة واللهجات والأساليب**. ترجمة: رمضان عبد التواب (القاهرة: مكتبة الخانجي، 1980).

[2] See: Yasir Suleiman, "Arabic Folk Linguistics between Mother Tongue and Native Language," In: Jonathan Owens (ed.), *The Oxford Handbook of Arabic Linguistics* (Oxford: Oxford University Press, 2013), pp. 264-266; Kees Versteegh, *The Arabic Language* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 2nd ed., 2014).

[3] See: Suleiman, Arabic Folk Linguistics.

© إيسيسكو ICESCO 2026

– في امتدادها التاريخي والمعاصر – مع طيفٍ واسع من اللهجات المحلية المتفاوتة من المشرق إلى المغرب، مما يجعل التمييز الأكثر دلالة، من منظور لغوي اجتماعي (Sociolinguistic)، قائمًا بين الفصحى واللهجات، لا بين (تقليدية) و(معاصرة) داخل الفصحى نفسها.

ومن أبرز التحوُّلات التي أثرَّت في مشهد العربية من منظور اللسانيات التطبيقية ما شهده العقد الأخير من تطوُّر تقاني متسارع أثار أسئلة جديدة تتصل باللغة وتعليمها وتعلُّمها،[1] فبعد عقود من البحوث في معالجة اللغة الطبيعية، مثَّل ظهور نماذج اللغة الكبيرة (Large Language Models) – من مثل (ChatGPT، Claude، Gemini) – تحوُّلًا بارزًا في قدرة الآلة على فهم اللغة وتوليدها، والاستجابة لها بأساليب تحاكي التواصل البشري.[2]

من يتعلَّم العربية؟ تنوُّع المتعلِّمين وتعدُّد السياقات

تتباين مرجعيات متعلِّمي العربية تباينًا واسعًا ينعكس على مسارات التعلُّم وطرائقه وأهدافه، ومن ثمَّ لا يعبِّر التعامل مع المتعلِّمين – بوصفهم فئة متجانسة – عن واقع تعليم العربية في السياقات المعاصرة، وهو إطلاق حكم جائر وتعميم ساذج يؤدِّي بالضرورة إلى اختلال في تصميم المدخلات التعليمية، وقد أظهرت دراسات تعليم العربية للناطقين بغيرها أن البيئات التعليمية تجمع في كثير من الأحيان متعلِّمين من مؤهلات لغوية وثقافية وأهداف متباينة، كل ذلك أعاد صياغة طبيعة المتعلِّم فيهم، فلا يمكن إغفال ذلك حين يلتقون في بيئة تعلُّم العربية لغةً معياريةً اتصاليةً،[3] مما يجعل مراعاة خصائصهم وحاجاتهم التعليمية عنصرًا رئيسًا في تصميم البرامج التعليمية وتطويرها.

---

[1] انظر: منتصر الحمد، **دمج التواصل غير اللفظي في تعليم العربية للأعاجم** (الرباط: إيسيسكو، 2025).

Nizar Habash, *Introduction to Arabic Natural Language Processing* (Switzerland: Springer, 2010).

[2] See: Elsayed Issa & Michael Hammond, "KalaamBot and KalimaBot: Applications of Chatbots in Learning Arabic as a Foreign Language," In: *Trends, Applications and Challenges of Chatbot Technology* (USA: IGI Global, 2023); Mark Warschauer & Ying Xu, "Generative AI for Language Learning: Entering a New Era," *Language Learning & Technology*, 28(2), 2024, pp. 1-4; Aya Hamdi Ahmed Moustafa et al., "Generative AI for Learning and Teaching Arabic: Opportunities, Challenges and Ethical Considerations," *IEEE Access*, No. (14), 2026, pp. 1-30.

[3] انظر: الحمد، **دمج التواصل غير اللفظي في تعليم العربية للأعاجم**.

© إيسيسكو ICESCO 2026

ويمكن توزيع هؤلاء المتعلِّمين في ثلاث فئات رئيسة؛ متعلِّمو العربية لغةً أجنبية أو ثانية، ووارثو اللغة، والقرأة.

1. متعلِّمو العربية لغةً ثانية أو أجنبية:

هم الفئة الأكثر شيوعًا في السياقات العلمية الدولية، إذ يدرسون العربية في الجامعات ومراكز اللغات لأغراض علمية أو مهنية، من مثل الدبلوماسية، والترجمة، والعمل في المنظمات الدولية.[1]

2. وارثو اللغة:

هم الأبناء والأحفاد الذين نشؤوا في مجتمعات غير عربية، مع استعمال أسرهم اللغة العربية في نطاق الأسرة وبعض الممارسات اليومية، وتمتلك هذه الفئة رصيدًا لغويًّا وثقافيًّا متفاوتًا يرتبط غالبًا باللهجة المتداولة في البيئة الأسرية، إلى جانب معرفة جزئية بالبنى اللغوية والمعجم المرتبط بالحياة اليومية، غير أنهم يفتقرون في كثير من الأحيان إلى الكفاية في العربية الفصحى، وبخاصة في مهارات التعبير والكتابة والضبط الإملائي، وفي المقابل يمتازون بكفاية تداولية وثقافية تتجاوز في كثير من الأحيان ما لدى متعلِّمي العربية من الناطقين بغيرها، وبخاصة فيما يتصل بالهوية والسياق الثقافي.[2]

3. القرأة:

هي الفئة التي يتَّجه متعلِّموها إلى دراسة اللغة بوصفها أداة تواصلية، متكئين على مهاراتهم في قراءة القرآن التي اكتسبوها في مؤسسات التعليم الديني أو المحاضن القرآنية، وتمثِّل هذه الفئة متعلِّمين من أعمار ومرجعيات متنوعة في المجتمعات الإسلامية، وغالبًا ما يمتلك أفرادها

---

[1] See: Ibid; Susan M. Gass & Larry Selinker, *Second Language Acquisition: An Introductory Course* (New York: Routledge, 3rd ed., 2008).

[2] انظر: منتصر الحمد، "أغلاط وارثي اللغة العربية من متعلميها في بريطانيا بين ازدواجية اللسان وثنائية اللغة"، **مجلة اللغة والأدب**، العدد (29)، 2016.

Muntasir Al-Hamad, "تأثير ازدواجية اللسان على وارثي اللغة العربية من متعلميها لغة أجنبية," In: George Grigore & Gabriel Bituna (eds.), *Arabic Varieties: Far and Wide*, Proceedings of the 11th International Conference of AIDA, Bucharest, 2015, Editura Universităţii din Bucureşti; Nelleke Van Deusen-Scholl, "Toward a Definition of Heritage Language: Sociopolitical and Pedagogical Considerations," *Journal of Language, Identity & Education*, 2(3), 2003, Rasha ElHawari, *Teaching Arabic as a Heritage Language* (London: Routledge, 2020).

© إيسيسكو ICESCO 2026

مهارات أولية في القراءة، ومعرفة بعض المفردات والتراكيب المرتبطة بالثقافة العربية الإسلامية، وقد يستفيدون من وجود ألفاظ عربية مشتركة في لغاتهم، مما يسهم في تيسير تعلُّم العربية والتخفيف من الحاجز النفسي المرتبط بها.[1]

عن أي عربية نتكلَّم؟ تحديد المنتج اللغوي الذي نريده

بعد تحديد فئات المتعلِّمين وتنوُّع سياقاتهم، يبرز سؤال أكثر تأسيسًا: أي عربية نريد أن نعلِّم؟

ولا يُقدَّم هذا السؤال هنا بوصفه قضيةً لغوية مجردة، بل بوصفه قرارًا تربويًّا يسبق تصميم المحتوى، واختيارًا للأدوات، وتحديدًا لأدوار الذكاء الاصطناعي في التعليم، فاللغة الهدف ليست كيانًا محايدًا ينقل إلى المتعلِّم، بل هي اختيار تربوي وثقافي ووظيفي يحدِّد طبيعة الكفاءة المراد بناؤها، ومن هنا تبرز أسئلة أمام الممارس والمعلم وواضع المنهاج عن اللغة الهدف، ومنها: هل نريد متعلِّمًا قادرًا على قراءة النصوص الفصيحة فقط، أو متعلِّمًا يستطيع التفاعل في مواقف الحياة اليومية، أو مستخدمًا للعربية يمتلك وعيًا بالمقامات والسجلات والفروق بين الفصحى واللهجات؟[2]

ينطلق هذا البحث من أنه ينبغي للعربية الفصحى أن تظل محور التعليم المؤسسي، وبخاصة في السياقات العلمية، بوصفها لغةً معيارية اتصالية، لا نسقًا جامدًا معزولًا عن الاستعمال، فالفصحى ليست لغة تراثية مغلقة، ولا أنموذجًا كتابيًّا رسميًّا فحسب، بل تمثِّل المجال المشترك الذي يتيح للمتعلِّمين من مرجعيات مختلفة الالتقاء داخل لغة واحدة قابلة للتعلُّم والتقويم والتداول عبر سياقات تعليمية وثقافية عدة، غير أن مركزية الفصحى لا تعني تجاهل الواقع اللساني العربي الذي تتعايش فيه الفصحى مع طيفٍ واسع من اللهجات المحلية، ولا تعني تقديم العربية للمتعلِّم في صورة مثالية متخيَّلة لا يلقاها خارج الكتاب أو الفصل.

---

[1] See: Muntasir Al-Hamad, "The QARA'A: Defining a Group in Learning Arabic as a Foreign Language," *Romano-Arabica*, No. (20), 2020.

[2] هي مقاربة تحاول ألا يفقد المتعلم مركزية الفصحى بوصفها لغة المعرفة والكتابة والمرجعية المشتركة، مع تقديره ومعايشته المستويات جميعها، لا بوصفها طبقية وتراتبية، بل بوصفها تصنيفًا عامًّا بعيدًا من مناقشات المركز والهامش في تعليم اللغة المبني على الفلسفات الثقافية والمجتمعية.

© إيسيسكو ICESCO 2026

ومن ثمَّ تقوم الفلسفة المعتمدة هنا على التمييز الوظيفي لا الفصل الجوهري، أي إن الفصحى والعامية لا تُعاملان بوصفهما عالمين منفصلين انفصالًا تامًّا، ولا تُدمجان في خليط واحد يُفقد المتعلِّم القدرة على التمييز بينهما، والمطلوب هو مناقشة أفضل السبل لتعزيز هذا الوعاء اللغوي، ليمكِّن المتعلِّم من إدراك أن العربية تتحقق في مستويات وسجلات ومقامات مختلفة، وأن نجاحه لا يقاس بقدرته على إنتاج جملة صحيحة نحويًّا فحسب، بل بقدرته على اختيار الصيغة الملائمة للموقف المناسب،[1] وعليه يناقش البحث آليات خدمة المتعلِّم في اختياراته من هذه التصنيفات، وكيفية الوصول إليها، وبناء الكفايات فيها، ثم تقويمها عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي المتاحة التي يأتي نقاش خدمة كلٍّ منها في إطار تعليمية اللغة.

ولا يعني ذلك بالضرورة اعتماد منهجيات "العبور اللغوي" (Translanguaging) كما تُقدَّم في بعض دراسات التعليم ثنائي اللغة، التي تقوم في أصلها الفلسفي على رفضِ التصوُّرات التي ترتِّب اللغات واللهجات في هرمٍ قيمي صارم، وترى أن المتكلِّم لا يستعمل (لغات منفصلة)، بل (مستويات منفصلة)، بقدر ما يوظِّف كامل رصيده اللغوي بوصفه منظومةً واحدة مرنة.

ومن ثمَّ تنتقد هذه المقاربة مفهوم "التبديل اللغوي" (Code-switching)، لأنه في نظرها يفترض أن اللغات أو اللهجات موجودة في ذهن المتكلِّم بوصفها بُنى مستقلة، ثم ينتقل بينها عند الحاجة، غير أن اعتماد هذه الرؤية كما هي في تعليم العربية قد يُضعف الحاجة التعليمية إلى ضبط المستويات اللغوية، وبخاصة لدى المتعلِّم المبتدئ الذي لم يكتسب بعدُ القدرة الكافية على التمييز بين الصيغة التعليمية والصيغة التداولية والصيغة المحلية.[2]

---

[1] انظر: المجلس الأوروبي، **الإطار الأوروبي المرجعي المشترك لتعلُّم اللغات وتعليمها وتقييمها: المجلد المصاحب**، ترجمة: عثمان صبير (ستراسبورغ: المجلس الأوروبي للنشر، 2020).

Rasha Kadry Soliman, "The Implementation of the Common European Framework of Reference for the Teaching and Learning of Arabic as a Second Language in Higher Education," In: *Handbook for Arabic Language Teaching Professionals in the 21st Century* (New York: Routledge, vol. II, 2018).

[2] See: Sara Vogel & Ofelia García, "Translanguaging," In: Kathy Hytten (ed.), *Oxford Research Encyclopedia of Education* (New York: Oxford Academic, 2017).

© إيسيسكو ICESCO 2026

لذلك يتخذ هذا البحث موقفًا وسطًا، فهو يستفيد من حساسية العبور اللغوي تجاه الطبقية اللغوية الجامدة في تراتبياتها هندسيًّا، ولكنه لا يعتمد إلغاء الحدود الوظيفية بين المستويات المختلفة، ولا يعتمد منطق التبديل اللغوي بوصفه انتقالًا آليًّا بين أنظمة مغلقة، ولكنه في آنٍ معًا يؤكِّد حاجة المتعلِّم إلى معرفة الفروق بين ما يُكتب، وما يُقال، وما يُناسب المقام الرسمي، وما يُناسب المقام اليومي، فالغاية ليست إنتاج متعلِّم يخلط المستويات من غير وعي، ولا متعلِّم يخاف من كلِّ استعمال غير فصيح، بل متعلِّم يمتلك كفاءة عربية مركبة يُحسن التنقُّل فيها بين الفصيح بوصفه معيارًا وأساسًا، والتنوُّعات اللهجية وفق فهمِه السياقاتِ، فيغدو المنتج اللغوي مرنًا قد يزاوج بين – ما اصطلح عليه – مستويات لغوية.

مسيرة تعليم اللغات بالتقانة: من ستينيات القرن الماضي حتى اليوم

لا يُعدُّ الذكاء الاصطناعي التوليدي ظاهرةً منفصلة عن تاريخ توظيف التقانة في تعليم اللغات، بل يمثِّل مرحلة متقدمة في مسار تطوُّر امتدَّ أكثر من نصف قرن، ومن ثمَّ يقتضي فهمُ موقعه في تعليم اللغات مراجعةَ هذا المسار في خطوطه الكبرى، التي يمكن إجمالها في أربع موجات رئيسة:

1. التعليم بمساعدة الحاسوب (CALL):

بدأت منذ ستينيات القرن الماضي محاولاتُ توظيف الحاسوب في تعليم اللغات، واتسمت التطبيقات الأولى بالبساطة، إذ كانت تعتمد تدريبات منظَّمة، من مثل إكمال الجمل أو اختيار الإجابة الصحيحة، مع تقديم مراجعة مباشرة للمتعلِّم بشأن صحة إجاباته.

2. الشابكة والمجتمعات الرقمية:

أحدث انتشار الشابكة في تسعينيات القرن الماضي تحوُّلًا بارزًا في تعليم اللغات، إذ أصبح المتعلِّم قادرًا على التواصل مع ناطقين باللغة المستهدفة، والوصول إلى مصادر متنوعة من النصوص والمواد السمعية والبصرية في أي زمان ومن أي مكان، مما وسَّع فُرَصَ التعلُّم خارج البيئة الصفية التقليدية.

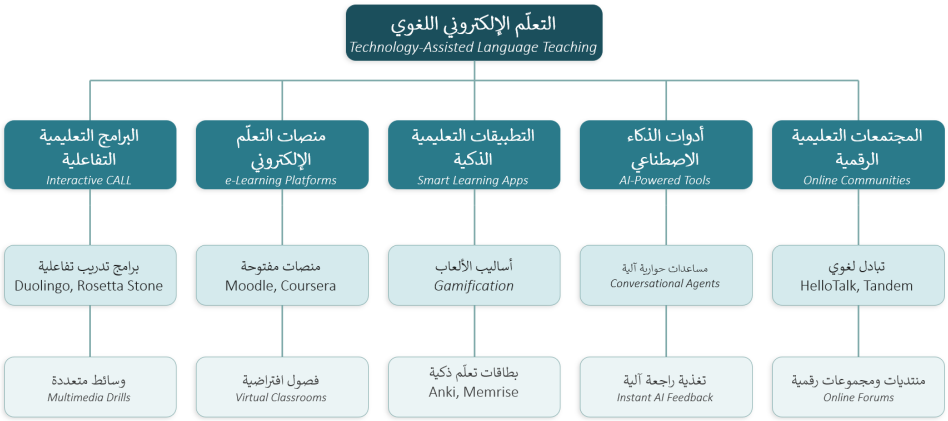
© إيسيسكو ICESCO 2026

3. تطبيقات الهاتف الذكي:

أسهمت تطبيقات تعلُّم اللغات – من مثل (Duolingo) – في توسيع قاعدة المتعلِّمين، عبر تقديم محتوى تعليمي يعتمد على التفاعل المستمر والتحفيز التدريجي عبر أنظمة النقاط والمكافآت والإنجازات، مما عزَّز استمرارية التعلُّم ومتابعته يوميًّا.

4. الذكاء الاصطناعي التوليدي:

اختلفت هذه المرحلة عن المراحل السابقة في طبيعة التفاعل بين المتعلِّم والنظام التقاني، ففي حين كانت الاستجابات في الأنظمة السابقة محددة سلفًا ضمن سيناريوات مبرمجة؛ أصبح بإمكان المتعلِّم اليوم تقديم أسئلة مفتوحة، والحصول على شروح واستجابات تتكيف مع حاجاته ومستواه، ومن ثمَّ لا يمثِّل الذكاء الاصطناعي التوليدي تطويرًا تدريجيًّا للأدوات التعليمية فحسب، بل تحوُّلًا في طبيعة العلاقة بين المتعلِّم والنظام التعليمي الرقمي.[1]



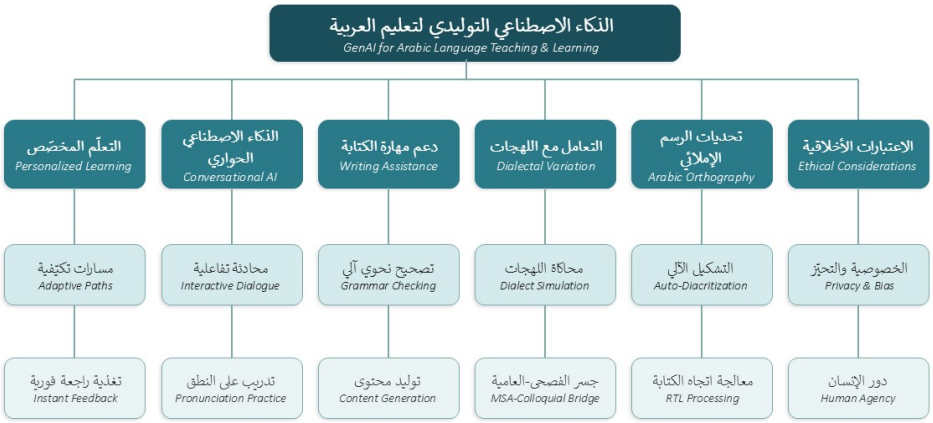
شكل (1): تصنيف أساليب التعلم الإلكتروني اللغوي عبر مراحل تطوُّرها التاريخي

يوضِّح الشكل (1) المسارَ العامَ لتطوُّر توظيف التقانة في تعليم اللغات، إذ انتقل من البرامج الحاسوبية المغلقة القائمة على التدريب والتصحيح، إلى بيئات الشابكة والمجتمعات الرقمية، ثم إلى تطبيقات الهاتف الذكي ومنصات التعلُّم القائمة على التفاعل المستمر والتحفيز،

[1] See: Warschauer & Xu, *Generative AI for Language Learning*; Locky Law, "Application of Generative Artificial Intelligence (GenAI) in Language Teaching and Learning: A Scoping Literature Review," *Computers and Education Open*, vol. (6), 2024.

© إيسيسكو ICESCO 2026

وتكمن مكانة هذا التصنيف في أنه لا يقتصر على عرض الأدوات بوصفها مراحل متعاقبة فحسب، بل يكشف عن تحوُّل أعمق في طبيعة العلاقة بين المتعلِّم والتقنية، إذ انتقل المتعلِّم من تلقي مراجعة محدودة، إلى التفاعل مع بيئات تعليمية أوسع اتصالًا وأكثر تنوُّعًا.



شكل (2): خارطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعليم اللغة العربية وتعلُّمها

ينتقل الشكل (2) من العرض العام لمسيرة توظيف التقانة في تعليم اللغات، إلى مجال تعليم العربية في ظلِّ الذكاء الاصطناعي التوليدي، ولا يقتصر على إدراج الأداة التقانية ضمن مسار تطوُّري سابق، بل يبيّن اتساع مجالات الإفادة في تعلُّم العربية وتعليمها، بدءًا من التعلُّم الشخصي، والحوار التفاعلي، ودعم مهارات الكتابة، إلى معالجة الازدواجية، وصولًا إلى المراجعة الفورية، والأسئلة الأخلاقية المرتبطة بالخصوصية والتحيُّز،[1] ومن ثمَّ يمهِّد الشكل للانتقال إلى القسم الآتي الذي يناقش إسهام الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعليم العربية، وما يتيحه من إمكانات تتصل بالتعلُّم والتقويم وتطوير الكفايات اللغوية.

[1] See: Haiying Feng, Kexin Li & Lawrence Jun Zhang, "What does AI bring to second language writing? A Systematic Review (2014-2024)," *Language Learning & Technology*, 29(1), 2025, pp. 1-27; Joel C. Meniado, "The Impact of ChatGPT on English Language Teaching, Learning and Assessment: A Rapid Review of Literature," *Arab World English Journal,* 14(4), 2023, pp. 3-18; Khaled Shaalan et al., "Challenges in Arabic Natural Language Processing," In: *Computational Linguistics, Speech and Image Processing for Arabic Language* (Singapore: World Scientific, 2019), pp. 59-83.

© إيسيسكو ICESCO 2026

وفي هذا السياق يبرز الإطار المرجعي الأوروبي المشترك لتعليم اللغات (CEFR)،[1] بوصفه أحد أكثر الأطر اعتمادًا في تعليم اللغات وتقويمها، وقد أصبح معيارًا دوليًّا تستند إليه كثير من أنظمة التقييم الرقمية في تصنيف المتعلِّمين عبر ستة مستويات تمتدُّ من المبتدئ إلى المتقدم، غير أن تطبيق هذا الإطار على العربية يثير عددة تساؤلات، من أبرزها:

- أيُّ مستويات العربية ينبغي أن يكون محلَّ القياس؛ آلفصحى أم اللهجات؟
- إلى أيِّ مدى تستطيع معاييره استيعاب ظاهرة الازدواجية اللغوية الفريدة في العربية.[2]

الفرص: ما الجديد الذي يتيحه الذكاء الاصطناعي التوليدي لتعليم العربية؟

لا تُكتسب الطلاقة في أي لغة إلا بالتعرُّض المكثَّف لها؛ قراءةً، وكتابةً، وسماعًا، ومحادثةً، ومن التحديات التي واجهت تعليم العربية للناطقين بغيرها محدودية فرص الممارسة اللغوية خارج البيئات العربية، إذ يقضي كثير من المتعلِّمين وقتًا طويلًا في دراسة القواعد اللغوية، من غير أن تُتاح لهم فُرَصٌ كافية للتفاعل اللغوي المنتظم، وفي هذا السياق يتيح الذكاء الاصطناعي التوليدي إمكانات جديدة تسهم في توسيع فُرَصِ التعرُّض للغة وممارستها، وكَسْرِ قَيْدِ "التعرُّض اللغوي المحدود"، عبر توفير بيئات تفاعلية تسمح للمتعلِّم بالمحاورة والتدرُّب والحصول على مراجعة مستمرة.

1. التعلُّم المخصَّص: من فصل دراسي واحد إلى ألف مسار تعليمي

يتيح الذكاء الاصطناعي التوليدي التفاعل مع كل متعلِّم تفاعلًا منفصلًا ومخصصًا تمامًا لاحتياجاته أو طلباته وأوامره، إذ قد نرشد متعلِّمًا يحتاج إلى فهمٍ أدق وأفضل لقواعد الأفعال الخمسة مثلًا، بتلقِّي سلسلة تمارين مصمَّمة خصيصًا لمشكلته، في حين نرشِّح لزميلته المتعلِّمة التي تتعلَّم العربية لفهم القرآن؛ نصوصًا قرآنية مبسَّطة الشرح تناسب مستواها.[3]

---

[1] انظر: المجلس الأوروبي، **الإطار الأوروبي المرجعي المشترك (المجلد المصاحب)**.

[2] See: Ibid; Michael Byram & Lynne Parmenter, *The Common European Framework of Reference: The Globalisation of Language Education Policy* (Bristol: Multilingual Matters, 2012); Soliman, *The Implementation of the Common European Framework of Reference*.

[3] See: Soo Hyoung Joo, "Generative AI as Writing or Speaking Partners in L2 Learning: Implications for Learning-Oriented Assessments," *Studies in Applied Linguistics & TESOL*, 24(1), 2024, pp. 54-59.

© إيسيسكو ICESCO 2026

ويمكن توضيح ذلك بمثل تطبيقي للتعلُّم المخصَّص قد يعين على فهمِه، فإذا كتب المتعلِّم الجملة: "ذهبت أنا وصديقي إلى السوق وشرينا الفواكة"، وأرسلها إلى نموذج ذكاء اصطناعي، فقد يتلقّى ردًّا مفصَّلًا من مثل: "الجملة صحيحة في مجملها، لكنَّ كلمة (شرينا) بمعنى (باع)، والصواب كتابتها (اشترينا) من الجذر نفسه (ش ر ي)، وكلمة (الفواكه) تُكتب بهاء لا بتاء مربوطة، لأنها جمع تكسير..."، هذا التصحيح السياقي المعلَّل سيستغرق من المعلِّم دقائق لكل متعلِّم، أمَّا اليوم فيحدث بحياد وصبر لا ينضبان.

2. الذكاء الاصطناعي الحواري: محادثة من غير خجل ولا إحراج

من أكبر العوائق النفسية في تعلُّم أيِّ لغة الخوفُ من الخطأ أمام الآخرين، وتشير دراسات علم النفس اللغوي إلى أن القلق اللغوي (Language Anxiety) من أشد العوامل المعيقة اكتسابَ الطلاقة، والذكاء الاصطناعي التوليدي يُتيح بيئة آمنة تمامًا للمحادثة، لا إحراج، ولا مقارنة مع الزملاء، ولا توهُّم سخريةٍ من الأخطاء.[1]

ويمثِّل مشروع (KalaamBot) مثلًا مبكِّرًا لهذا التوجُّه، فهو مساعد حواري مصمَّم خصيصًا لمحادثة متعلِّمي العربية لغة أجنبية، وإن كانت قدراته تبقى محدودة مقارنة بالنماذج الكبيرة الحالية، فإنه يمثِّل الاتجاه الصحيح؛ أدواتٌ للعربية لا أدواتٌ مكيَّفة مع العربية.

3. دعم مهارات الكتابة: من الإملاء حتى الإنشاء الأدبي

يمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي تقديم دعم متكامل على طول سلسلة الكتابة، من التحكُّم الإملائي والكتابي إلى الإنشائي التعبيري، ففي المرحلة الأولى التدقيق الإملائي في رسم الحروف والتفريق بين رموز الأصوات، مما يعكس الوعي الصوتي، ثم المرحلة الثانية المتمثِّلة بالتدقيق النحوي وتصحيح التطابق في الجنس والعدد وعلامات الإعراب، ثم في المرحلة الثالثة الارتقاء بالأسلوب عبر اقتراح بدائل تعبيرية أكثر دقة وعمقًا، وأخيرًا المرحلة الرابعة التي يمكن للأنموذج مساعدة المتعلِّم على كتابة موضوعات إنشائية أو رسائل رسمية بالعربية.[2]

---

[1] See: Ibid; Issa & Hammond, *KalaamBot and KalimaBot*.

[2] See: Feng et al., *What does AI bring to second language writing?*; Mark Warschauer et al., "The Affordances and Contradictions of AI-generated Text for Writers of English as a Second or Foreign Language," *Journal of Second Language Writing*, vol. (62), 2023; Hui Wang & Anh Nhat Dang, "Enhancing L2 Writing with Generative AI: A Systematic Review of Pedagogical Integration and Outcomes," *Preprint*, 2024.

© إيسيسكو ICESCO 2026

4. جسر ازدواجية اللسان بين الفصحى والعامية:

يستطيع الذكاء الاصطناعي التوليدي أداء دورٍ جسري لا يستطيع الكتاب المدرسي التقليدي القيام به، وذلك بتصميم وحدات تعليمية تقدِّم الفصحى والعامية الإقليمية جنبًا إلى جنبٍ، وتوضِّح الفروق التعبيرية، وتُكسب المتعلِّم مهارة التنقُّل الواعي بين المستويين.[1]

5. تدريب النطق: حين تتفوق الآلة على الخجل الاجتماعي

يشكو كثير من معلِّمي العربية من حرجٍ اجتماعي حقيقي في تصحيح نطقِ متعلِّمٍ بالغٍ أمام زملائه مرارًا، في حين أن أنظمة التعرُّف الآلي على الكلام (Automatic Speech Recognition) المدمجة في نماذج الذكاء الاصطناعي تتيح مراجعة صوتية دقيقة وصريحة من دون أي حرجٍ اجتماعي.[2]

6. تمكين المعلِّم: الذكاء الاصطناعي مساعدًا لا بديلًا

لا ينبغي التعامل مع الذكاء الاصطناعي التوليدي بوصفه عدوَّ المعلِّم أو بديله، بل هو مساعده الأكثر صبرًا وتوفُّرًا على مدار الساعة، إذ يستطيع المعلِّم توظيفه في إعداد أوراق عملٍ متنوعة في دقائق، وتصحيح مسودات الكتابة الأولى، وتوليد أسئلة اختبار متنوعة الأنماط، مما يعيد توزيع وقت المعلِّم الثمين على نحو لا تستطيع الآلة الاقتراب منه؛ الإلهام، والتوجيه الروحي والقيمي، وبناء العلاقة الإنسانية الحقيقية.[3]

---

[1] See: Anna-Maria Ramezanzadeh, *Motivation and Multiglossia: Exploring the Learning of Arabic in UK Schools*, PhD dissertation, University of Oxford, 2022; Fakhraddin Alwajih et al., "Dallah: A Dialect-Aware Multimodal Large Language Model for Arabic," In: *Proceedings of the Second Arabic Natural Language Processing Conference* (Bangkok: Association for Computational Linguistics, 2024), pp. 320-336.

[2] See: Amira Dhouib et al., "Arabic Automatic Speech Recognition: A Systematic Literature Review," *Applied Sciences,* 12(17), 2022; Alec Radford et al., "Robust Speech Recognition via Large-Scale Weak Supervision," In: *Proceedings of the 40th International Conference on Machine Learning* (Honolulu Hawaii USA, 2023).

[3] See: Yehudit Aperstein et al., "Generative AI-Based Platform for Deliberate Teaching Practice: A Review and a Suggested Framework," *Education Sciences,* 15(4), 2025; Yan Li et al., "Systematic Review on Artificial Intelligence Chatbots and ChatGPT for Language Learning and Research from Self-Determination Theory (SDT): What Are the Roles of Teachers?" *Interactive Learning Environments*, Ω33(3), 2024.

© إيسيسكو ICESCO 2026

التحديات: لماذا تقصر الأدوات الحالية عن إمكاناتها مع العربية؟

الحماسة للذكاء الاصطناعي مفهومة ومسوَّغة، غير أن النظر إلى أدواته في إطار تعليم العربية يقتضي الالتفات كذلك إلى بعض التحديات التقانية واللغوية والتعليمية التي ما تزال تؤثِّر في مستوى أدائها ودقة مخرجاتها.[1]

1. شحُّ البيانات: جوعٌ في وليمة

تتعلَّم نماذج اللغة الكبيرة من كميات هائلة من النصوص البشرية، بيد أنها في سياق اللغة العربية ما تزال تعاني محدوديةً واضحةً في الموارد اللغوية الرقمية، ولا سيما النصوص المعلِّمة صرفيًّا ونحويًّا ودلاليًّا – أي التي وُسِّمت يدويًّا بمعلومات صرفية ونحوية ودلالية دقيقة – مقارنة بالمتاح للإنكليزية،[2] ولا يقتصر هذا النقص على عددِ النصوص العربية المتاحة، بل يشمل نوعيتها ومدى ملاءمتها التدريبَ التعليمي المتخصص.

ونعني بمصطلح (شحّ البيانات) (Data Scarcity) في الممارسة التعليمية، أنه حين يطلب من أنموذج ذكاء اصطناعي تصحيح جملة عامية مغربية من مثل: "واش كاينة برّاف دراهم معاك؟"، قد يُخفق في فهمها أصلًا، لأن تمثيل العامية المغربية حاليًّا في بيانات التدريب يكاد يكون معدومًا، ولا يمكن بحال أن يعدَّ هذا الأمر قصورًا في قدرات الأنموذج، بل هو انعكاس لمحدودية الموارد التي يتدرَّب عليها والمدونة التي يستقي منها.

2. التعقيد الصرفي: لغة مكثَّفة في كلمة واحدة

من أكثر ما يلفت دارسي العربية الأعاجم أن الكلمة الواحدة – بلواصقها السابقة واللاحقة – قد تحمل ما يُعبَّر عنه بالإنكليزية في جملة كاملة، فكلمة من مثل (سيكتبونها) تقابل باللغة

[1] See: Law, *Application of generative artificial intelligence (GenAI) in language teaching and learning*, Alexandre Magueresse et al., "Low-Resource Languages: A Review of Past Work and Future Challenges," *arXiv preprint arXiv,* 2020; Anas Hanandeh et al., "Artificial Intelligence in Arabic Linguistic Landscape: Opportunities, Challenges, and Future Directions," *TEM Journal*, 13(4), 2024; Damian Blasi et al., "Systematic Inequalities in Language Technology Performance across the World's Languages," In: *Proceedings of the 60th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics* (Dublin: Association for Computational Linguistics, 2022)

[2] See: Magueresse et al., *Low-Resource Languages*; Blasi et al., *Systematic Inequalities in Language Technology Performance*.

© إيسيسكو ICESCO 2026

الإنكليزية (They will write it)، ولكنها بوصفها وحدة لغوية في الجملة العربية تحمل وحدها عدة عناصر؛ فاعل جماعة الذكور الغائبين، وزمن المستقبل، ومفعولًا مؤنَّثًا غائبًا، وتجتمع هذه العناصر في المثل الذي سُقناه في ستة أحرف مشتقة من جذر ثلاثي، وذلك لأن النظام الصرفي العربي القائم على الجذور والأوزان يُنتج آلاف الصيغ الممكنة من جذرٍ واحد، وهو ما يجعل التحليل الصرفي الآلي للعربية أعقد بمراحل من تحليل الإنكليزية.[1]

3. إشكاليات في الرسم الإملائي: أربعة تحديات متشابكة

(أ) **غياب التشكيل**: معظم النصوص العربية تُكتب من دون حركات قصيرة، فكلمة (عَلِم) و(عِلْم) و(عَلَّم) تُكتب كلها بالرسم نفسه، مما يجعل التمييز بينها مرهونًا بالسياق والحدس اللغوي للقارئ.

(ب) **اتجاه الكتابة من اليمين إلى اليسار**: يبدو بسيطًا، ولكن تداعياته عميقة على مستوى معالجة النصوص وعرضها، وبخاصة عند دمج العربية في الإنكليزية، أو الأرقام الغربية في نصٍّ واحد.

(ج) **تقديم الحرف بأشكال مختلفة**: على خلاف ما عليه حقيقة الحرف العربي الذي نشأ تاريخيًّا عن الحرف النبطي بشكل واحد لا يختلف؛ أثَّرت محارف المطبعة حين اخترعت واتساع العمل بها على مقاربات تعليم الحرف العربي،[2] حتى غدا وهمُ اتخاذه أربعة أشكال مختلفة وفق موضعه في الكلمة مسلَّمةً – على ما فيها من عورٍ، وتلك الأشكال المشْكِلَة هي الحرف المستقل، وفي أول الكلمة، ووسطها، وآخرها – مما يزيد من التعقيد في تمثيل النص رقميًّا.

(د) **تراكب الحروف**: إذ تتراكب بعض الحروف العربية وفق الخط الذي تُكتب أو تُطبع به المادة المقروءة، والشائع منه تحوُّل الميم إلى زائدة تحت لام التعريف، أو ركوب الباء وأخواتها (التاء، الثاء، النون، الياء) فوق الجيم وأخواتها، وغيره كثير.

---

[1] See: Shaalan et al., *Challenges in Arabic Natural Language Processing*; Catherine Arnett & Benjamin K. Bergen, "Why Do Language Models Perform Worse for Morphologically Complex Languages?" In: *Proceedings of the 31st International Conference on Computational Linguistics*, 2024.

[2] انظر: منتصر الحمد، "رهاب الحروف: كيف نعلِّم كتابة الحرف العربي وظيفيًّا للمبتدئين؟"، **اللسان العربي**، العدد (82)، 2021، ص309-348.

© إيسيسكو ICESCO 2026

4. التنوُّع اللهجي: ثروة من غير خوارزميات

يلاحظ في كثير من النماذج الحالية تحيُّز واضح نحو اللهجة المصرية، وهذا ما يعكس هيمنة الإنتاج الثقافي المصري على الفضاء العربي المرئي والمسموع عقودًا، أي إن المتعلِّم الراغب بتعلُّم اللهجات الشامية، أو الخليجية، أو المغربية، أو السودانية، قد يتلقَّى استجابات تتضمن تعبيرات لهجية لا تمثِّله ثقافيًّا، ولا تخدمه لغويًّا في سياقه المحلي، فضلًا عن فقدان الثقافة المصرية مركزيتها في إثراء المشهد الثقافي العربي عما كانت عليه في الماضي، ومن ثم انحسار أدواتها – ومنها اللهجة – عن شيوعها السابق في مشهد صراع ثقافي بين الهامش والمركز في البيئة العربية الحديثة.[1]

5. الفجوة الجيلية بين المعلِّمين والمتعلِّمين:

لا يزال كثير من معلِّمي العربية – بصرف النظر عن مستوى كفاءتهم اللغوية – يفتقرون إلى التدريب الكافي على أدوات التقانة الحديثة لعدة اعتبارات؛ بعضها جيلية، وبعضها مرتبط بالأمِّية التقانية عبر تكوينهم وفي مناطق نشأتهم، وفي المقابل ينشأ الجيل الجديد من الطلبة – وبخاصة منذ الجيل زد (Generation Z)[2] – في عالم التفاعل الرقمي الفوري،[3] ويُتوقَّع من كلِّ أداة تعلُّم أن تكون بسلاسة الاستجابة وإثارة التصميم نفسها المعتادة في تطبيقات الترفيه.

أبرز الأدوات المتاحة وتقييمها من منظور العربية

ما يستوقف الناظر في الأدوات الذكية لتعليم اللغات أن معظمها بُنيت أصلًا بالإنكليزية، ثم أُضيفت العربية إليها بوصفها طبقةً ثانويةً، لذلك ما تزال الأدوات التي تراعي الخصائص الصرفية والتركيبية للعربية، أو تتعامل بعمق مع تنوُّعها اللهجي؛ محدودةً بالمقارنة بما هو متاح للغات الأعلى تمثيلًا في البيئة الرقمية، ومع التطوُّر المتسارع الذي شهدته النماذج اللغوية

[1] See: Alwajih et al., *Dallah*, Blasi et al., *Systematic Inequalities in Language Technology Performance*.

[2] الجيل زد (Generation Z) هو المولود تقريبيًا ما بين عامي (1997–2012)، وهي الفئة التي يعدُّها دليلُ مكتبة الكونغرس (The Library of Congress Guide) "أبناء العصر الرقمي" (Digital Natives)، أو المولودين رقميًّا (Born Digital).

[3] انظر: الحمد، **دمج التواصل غير اللفظي في تعليم العربية للأعاجم**.

© إيسيسكو ICESCO 2026

الكبيرة في السنوات الأخيرة؛ ما يزال دعمُ العربية متفاوتًا بين أداة وأخرى، مما يجعل تقييم هذه الأدوات من منظور تعليمي عربي ضرورةً قبل اعتمادها في الممارسات التعليمية.

الأداة	المهارة	الجمهور	دعم العربية	ملاحظات
Grammarly	الكتابة	طلبة ومحترفون	جزئي بالفصحى فقط	تدقيق نحوي وإملائي. يفتقر إلى فهم الصرف العربي العميق.
LanguageTool	الكتابة	أفراد وطلبة	محدود	أكثر من 25 لغة. دعمُ العربية سطحي نسبيًّا.
ProWritingAid	الكتابة	كتَّاب وطلبة	لا	تحليل أسلوبي عميق. لا يدعم العربية حاليًّا.
ChatGPT/Claude	المهارات الأربع	جميع الفئات	نعم	محادثة حرَّة بالفصحى والعاميات. الأفضل عمليًّا.
Duolingo	المهارات الأربع	مبتدئون	صوري محدود	تعلُّم بأسلوب الألعاب. محتوى العربية شحيح.
Babbel	المحادثة والاستماع	مسافرون ومبتدئون	لا	دروس في سياقات حياتية يومية. لا يشمل العربية.
Rosetta Stone	المحادثة والاستماع	متعلِّمون عامون	نعم بالفصحى فقط	تعرُّف آلي على الكلام. يهمل اللهجات.
ReadTheory	القراءة	طلبة المدارس	لا	تقييم الفهم القرائي. مبني على النصوص الإنكليزية فقط.
Speechling	المحادثة والاستماع	متعلِّمون عامون	لا	تطوير مهارة التحدُّث. لا يدعم العربية.

جدول (1): الأدوات الذكية لتعليم اللغات وتقييم دعمها الفعلي للغة العربية

© إيسيسكو ICESCO 2026

الاعتبارات الأخلاقية: أسئلة لا يمكن تأجيلها

يستوجب وقفةً نقديةً التقدُّمُ التقاني المتسارع الذي أشرنا إليه أعلاه، فالتسرُّع في اعتماد أدوات الذكاء الاصطناعي من دون مساءلة أخلاقية حقيقية، أو من دون الاتفاق على معايير ضابطة لمفهوم الاستعمال الأخلاقي؛ قد يفضي إلى أضرار غير متوقعة في منظومة التعليم، وفي علاقة الأجيال القادمة بلغتهم.[1]

1. من يملك بيانات المتعلِّم؟

حين يستعمل المتعلِّم أدوات الذكاء الاصطناعي في تعلُّم العربية، يزودها تدريجيًّا بمعلومات بالغة الدقة والحساسية عن نفسه؛ أسلوب تفكيره، وكتابته، وأخطائه المتكررة، ومستواه المعرفي، وتمثِّل هذه البيانات قيمة تجارية كبيرة، في حين لا يدرك كثير من المتعلِّمين طبيعة ما يوافقون عليه حين يضغطون بسرعة على زر "أوافق على الشروط والأحكام".[2]

2. التحيُّز الثقافي: هل تعكس هذه الأدوات ثقافتنا أم ثقافة من صنعها؟

لا تتعلَّم النماذج اللغوية الكبيرة اللغة فحسب، بل تتشرب معها منظومة كاملة من القيم والافتراضات والأطر المرجعية المضمَّنة في النصوص التي دُرِّبت عليها، وإن كانت معظم هذه النصوص غربية المنشأ في جوهرها، فمن المتوقع أن تفرز المخرجات توجُّهات ثقافية لا تتفق دائمًا مع القيم الإسلامية أو العربية.[3]

3. الهلوسة اللغوية: حين تُعلِّم الآلة الخطأ بثقة

تتجلَّى ظاهرة (الهلوسة) (Hallucination) في ميل النماذج اللغوية الكبيرة إلى توليد معلومات مغلوطة بأسلوب واثق ومقنع، وتزداد خطورة هذه الظاهرة في السياق التعليمي،

---

[1] See: Law, *Application of Generative Artificial Intelligence (Genai) in Language Teaching and Learning*; Rishi Bommasani et al., "On the Opportunities and Risks of Foundation Models," *arXiv preprint arXiv*, 2021.

[2] See: Oluwatoyin Ajoke Farayola, Oluwabukunmi Latifat Olorunfemi & Philip Olaseni Shoetan, "Data Privacy and Security in IT: A Review of Techniques and Challenges," *Computer Science & IT Research Journal*, 5(3), 2024; Bommasani et al., *On the Opportunities and Risks of Foundation Models*.

[3] See: Bommasani et al., *On the Opportunities and Risks of Foundation Models*, Muhammad Huzaifa Bashir et al., "Arabic Natural Language Processing for Qur'anic Research: A Systematic Review," *Artificial Intelligence Review*, 56(7), 2023.

© إيسيسكو ICESCO 2026

لأن المتعلِّم – الذي لا يزال يبني معرفته اللغوية – لن يكون قادرًا على التمييز دائمًا بين التصحيح الصحيح والخاطئ الذي يقدمه الأنموذج بمستوى الثقة نفسه.

4. الذكاء الاصطناعي والتعليم الديني الإسلامي: حدود جوهرية

للغة العربية فرادة دينية لا نظير لها في لغات العالم؛ إنها لغة الوحي الإلهي، وقد جاء التعليم الإسلامي الذي يرعى اللغة العربية بعدة قواعد منهجية، لعل أبرزها مبدأ الإسناد – سلسلة التلقي الموثوق من شيخ يأخذ بدوره عن شيخ عن مثله – الذي يحتفي بطول سلسلة التلقِّي، لأثرها على صدقِ المتن – وبخاصة في رواية الحديث – بأسلوبي العنعنة (لذكر الرواية بفلان عن فلان)، والمؤنن (لرواية الحديث بأن فلانًا قال كذا)، وقد عنيت علوم اللغة والنحو وعلوم أخرى كثيرة في التراث الإسلامي بعلم الطبقات، بوصفه علمًا مرتبطًا في السياق الشرعي بعلم الجرح والتعديل، الذي يعدُّ أيضًا أداة لتصنيف مراتب العلماء والشيوخ وتلاميذهم، ومفهوم الإجازة المرتبط بتلك العلاقة، وعليه تُفهم المعلومة أو تُحكَّم بناء على منهجية المدرسة التي أنتجتها، وخلافها من اتفاقها مع غيرها.

وليس سرًّا القول بأن الذكاء الاصطناعي التوليدي لا إسناد له، ولا يتحمَّل مسؤولية ما يولِّده، مما يجعله أداة مساعدة في أقصى حدوده في هذا الميدان، مفيدةً في ضبطِ التلاوة وحفظِ المفردات وفهمِ اللغة القرآنية، ولكن الاعتماد عليه في مسائل الفقه أو التفسير أو العقيدة من دون مرجع بشري مؤهَّل أمرٌ ينبغي لنا التحذير منه.

5. الاتكالية المعرفية: حين تضعف الأداة من تخدمه

ثمة فارق جوهري يجب إيضاحه دائمًا؛ أن الأداة التي تساعد المتعلِّم في اكتساب مهارة تختلف جوهريًّا عن الأداة التي تؤدي المهارة بدلًا منه،[1] ومن ثم يستلزم توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم توجيهًا تربويًّا واعيًا يحدِّد متى تُستعمل الأداة، ومتى يُكلَّف المتعلِّم بالإنتاج المستقل، ويُلخِّص الجدول (2) هذه الإشكاليات الأخلاقية الرئيسة مع اقتراح سبل معالجتها العملية.

[1] See: Warschauer et al., *The Affordances and Contradictions of AI-Generated Text*; Fruzsina Szabó & Joanna Szoke, "How Does Generative AI Promote Autonomy and Inclusivity in Language Teaching?" *ELT Journal*, 78(4), 2024; Artem Zadorozhnyy & Wan Yee Winsy Lai, "ChatGPT and L2 Written Communication: A Game-changer or Just Another Tool?" *Languages*, 9(1), 2023.

© إيسيسكو ICESCO 2026

الإشكالية	طبيعة الإشكالية	التداعيات على تعليم العربية	المعالجة المقترحة
التّحيُّز الثقافي	انعكاس تحيزات بيانات التدريب الغربية في المحتوى العربي المولَّد.	تعلُّم مفاهيم مغلوطة ثقافيًّا أو دينيًّا من دون وعي المتعلِّم.	تنويع بيانات التدريب، ومراجعة بشرية منتظمة للمخرجات الحساسة.
الهلوسة اللغوية	توليد معلومات خاطئة بثقة تامة لا تختلف ظاهريًّا عن الصحيح.	اكتساب قواعد صرفية أو تفسيرات لغوية مغلوطة مع الاعتقاد بصحتها.	تثقيف المتعلِّمين بظاهرة الهلوسة، واشتراط مراجعة المعلِّم للمخرجات الحساسة.
أخطار الخصوصية	جمع بيانات المتعلِّمين ومعالجتها من دون وعي كاف بذلك.	تعريض بيانات القاصرين والطلبة للاستغلال التجاري.	تطبيق سياسات حماية بيانات صارمة، وإيضاح شروط الاستعمال بلغة بسيطة.
الاتّكالية المعرفية	اعتياد المتعلِّم الاستعانة بالذكاء الاصطناعي بدلًا من تطوير كفاءته الذاتية.	توقُّف نمو المتعلِّم اللغوي؛ لأن الأداة تؤدي المهارة بدلًا منه.	تصميم مهام توازن بين مساعدة الذكاء الاصطناعي والإنتاج المستقل للمتعلِّم.
هيمنة الفصحى	أداء النماذج أفضل مع الفصحى وأضعف بكثير مع العاميات.	فصحى معزولة عن الواقع اللغوي الحي، وعجز في التواصل مع الناطقين الأصليين.	دمج تعليم اللهجات في المناهج، والإشارة الصريحة إلى قيود الأنموذج اللهجية.
أخطار التعليم الديني	غياب الإسناد والمسؤولية الدينية في مخرجات الذكاء الاصطناعي.	اعتماد مخرجات تكون مغلوطة في مسائل دينية أو فقهية حساسة.	التأكيد الصريح في سياسات الاستعمال أن الذكاء الاصطناعي مساعد لا مرجع ديني.

جدول (2): الإشكاليات الأخلاقية في توظيف الذكاء الاصطناعي بتعليم العربية وسُبُلُ معالجتها

© إيسيسكو ICESCO 2026

نداء إلى الباحثين ومطوّري الأنظمة: خطة للمستقبل، نحو ذكاء اصطناعي جدير بالعربية

لن تتطوَّر أدوات الذكاء الاصطناعي الموجَّهة إلى العربية من تلقاء نفسها، إذ لن تُعالج التحوّلات التي وصفناها ما لم تتحرك مجتمعات الباحثين والمطورين والمؤسسات التعليمية العربية تحرّكًا منسقًا وطموحًا.[1]

1. بناء مدونات نصية وصوتية عربية شاملة تمثِّل اللهجات العربية من المشرق إلى المغرب، مع توسيم صرفي ونحوي ودلالي دقيق.
2. تطوير نماذج لغوية عربية متخصصة تعالج الصرف العربي بعمق حقيقي، وتميّز بين اللهجات بدقة، وتتعامل بكفاءة مع ظاهرة التبديل اللغوي (Code-switching) بين العربية والإنكليزية.
3. بناء أنظمة تقييم لغوي آلي تراعي فرادة العربية، وتعالج ظاهرة الازدواجية اللغوية بوصفها حقيقة بنيوية.
4. تحسين تقنيات التعرُّف الآلي على الكلام العربي عبر قواعد بيانات صوتية لهجية ضخمة.
5. تطوير أدوات تراعي البُعدين الديني والثقافي، وتكون مناسبة ثقافيًّا ومستجيبة لفرادة التعليم الإسلامي.

تستحق اللغة العربية ذكاء اصطناعيًّا صُنِعَ لها من الداخل، لا ذكاء اصطناعيًّا كُيِّف معها من الخارج، وهذا التمييز ليس تفصيلًا تقانيًّا؛ إنه خيار حضاري.

خاتمة

إذا عدنا إلى المتعلِّم الذي استُهِلَّت به هذا البحث، نستطيع اليوم أن نجيب عن سؤاله بصدق أكبر: نعم، يتيح الذكاء الاصطناعي التوليدي فرصًا حقيقية لم تكن متاحة من قبل في تعليم العربية، غير أن الأمانة تقتضي الاعتراف بأن الأدوات المتاحة اليوم لا تزال قاصرة عن إنصاف هذه اللغة بكل ثرائها وعمقها وتنوُّعها الحضاري.

[1] See: Magueresse et al., *Low-Resource Languages*; Hanandeh et al., *Artificial Intelligence in Arabic Linguistic Landscape*, Alwajih et al., *Dallah.*

© إيسيسكو ICESCO 2026

1. يمثِّل الذكاء الاصطناعي التوليدي أداة واعدة حقيقية، وبخاصة في تمكين التعلُّم المخصَّص، وكسرِ حاجز الخوف من الخطأ، وتوفير ممارسة لغوية غير محدودة خارج الفصل الدراسي.
2. لا تزال الفجوة بين الإمكان النظري والواقع التطبيقي واسعة، مردُّها إلى تحديات بنيوية حقيقية، تتصل بشحِّ البيانات العربية المعلّمة، وتعقيد الصرف، والتنوُّع اللهجي، وضعف البنية التحتية التقنية المخصصة للعربية.
3. الأسئلة الأخلاقية ليست هامشية بل مركزية، ينبغي أن تُصاغ سياسات اعتماد هذه الأدوات على المستوى المؤسسي، لا أن تُترك لتقدير الأفراد.

وربما لم يعد الرهان الحقيقي اليوم: "هل يمكن الإفادة من الذكاء الاصطناعي في تعليم العربية؟"، بل كيف يمكن توظيفه بطريقة تعزز تعلُّم العربية، وتحافظ في آنٍ معًا على فرادتها اللغوية والثقافية، وتخدم متعلميها في سياقات متنوعة؟

الإفصاح عن استعمال الذكاء الاصطناعي التوليدي

استعان المؤلفان بأداتَي (ChatGPT 5.4) و (Claude Sonnet 4.6) في تنقيح اللغة، والمساعدة في العصف الذهني عبر مراحل إعداد هذا البحث، وقد تحقَّق المؤلفان تحقُّقًا مستقلًّا من جميع الادّعاءات الجوهرية والمراجع العلمية والمعلومات الواردة في المتن، وتقع المسؤولية الكاملة عن دقة هذا العمل وسلامته على المؤلفَين.

© إيسيسكو ICESCO 2026

المصادر والمراجع

المجلس الأوروبي، **الإطار الأوروبي المرجعي المشترك لتعلُّم اللغات وتعليمها وتقييمها: المجلد المصاحب**، ترجمة: عثمان صبير (ستراسبورغ: المجلس الأوروبي للنشر، 2020).

منتصر الحمد، "أغلاط وارثي اللغة العربية من متعلميها في بريطانيا بين ازدواجية اللسان وثنائية اللغة"، **مجلة اللغة والأدب**، العدد (29)، 2016.

منتصر الحمد، "رهاب الحروف: كيف نعلِّم كتابة الحرف العربي وظيفيًّا للمبتدئين؟"، **اللسان العربي**، العدد (82)، 2021.

منتصر الحمد، **دمج التواصل غير اللفظي في تعليم العربية للأعاجم** (الرباط: الإيسيسكو، 2025).

يوهان فك، **العربية، دراسات في اللغة واللهجات والأساليب**. ترجمة: رمضان عبد التواب (القاهرة: مكتبة الخانجي، 1980).

Alec Radford, Jong Wook Kim, Tao Xu, Greg Brockman, Christine McLeavey & Ilya Sutskever, "Robust Speech Recognition via Large-Scale Weak Supervision," In: *Proceedings of the 40th International Conference on Machine Learning* (Honolulu Hawaii USA, 2023).

Alexandre Magueresse, Vincent Carles & Evan Heetderks, "Low-Resource Languages: A Review of Past Work and Future Challenges," *arXiv preprint arXiv*, 2020.

Amira Dhouib, Achraf Othman, Oussama El Ghoul, Mohamed Koutheair Khribi & Aisha Al Sinani, "Arabic Automatic Speech Recognition: A Systematic Literature Review," *Applied Sciences,* 12(17), 2022.

Anas Hanandeh, Samer Ayasrah, Ibrahim Kofahi & Shorouq Qudah, "Artificial Intelligence in Arabic Linguistic Landscape: Opportunities, Challenges, and Future Directions," *TEM Journal*, 13(4), 2024.

Anna-Maria Ramezanzadeh, *Motivation and Multiglossia: Exploring the Learning of Arabic in UK Schools* (PhD dissertation, University of Oxford, 2022).

© إيسيسكو ICESCO 2026

Artem Zadorozhnyy & Wan Yee Winsy Lai, "ChatGPT and L2 Written Communication: A Game-changer or Just Another Tool?" *Languages*, 9(1), 2023.

Aya Hamdi Ahmed Moustafa, Muntasir Fayez Al-Hamad, Muhammad Asif Qureshi & Junaid Qadir, "Generative AI for Learning and Teaching Arabic: Opportunities, Challenges and Ethical Considerations," *IEEE Access*, No. (14), 2026.

Catherine Arnett & Benjamin K. Bergen, "Why Do Language Models Perform Worse for Morphologically Complex Languages?" In: *Proceedings of the 31st International Conference on Computational Linguistics*, 2024.

Damian Blasi, Antonios Anastasopoulos & Graham Neubig, "Systematic Inequalities in Language Technology Performance across the World's Languages," In: *Proceedings of the 60th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics* (Dublin: Association for Computational Linguistics, 2022).

Elsayed Issa & Michael Hammond, "KalaamBot and KalimaBot: Applications of Chatbots in Learning Arabic as a Foreign Language," In: *Trends, Applications and Challenges of Chatbot Technology* (USA: IGI Global, 2023).

Fakhraddin Alwajih, Gagan Bhatia & Muhammad Abdul-Mageed, "Dallah: A Dialect-Aware Multimodal Large Language Model for Arabic," In: *Proceedings of the Second Arabic Natural Language Processing Conference* (Bangkok: Association for Computational Linguistics, 2024).

Fruzsina Szabó & Joanna Szoke, "How Does Generative AI Promote Autonomy and Inclusivity in Language Teaching?" *ELT Journal*, 78(4), 2024.

Haiying Feng, Kexin Li & Lawrence Jun Zhang, "What does AI bring to second language writing? A Systematic Review (2014-2024)," *Language Learning & Technology*, 29(1), 2025.

Hui Wang & Anh Nhat Dang, "Enhancing L2 Writing with Generative AI: A Systematic Review of Pedagogical Integration and Outcomes," *Preprint*, 2024.

© إيسيسكو ICESCO 2026

Joel C. Meniado, "The Impact of ChatGPT on English Language Teaching, Learning and Assessment: A Rapid Review of Literature," *Arab World English Journal,* 14(4), 2023.

Kees Versteegh, *The Arabic Language* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 2nd ed., 2014).

Khaled Shaalan, Sanjeera Siddiqui, Manar Alkhatib & Azza Abdel Monem, "Challenges in Arabic Natural Language Processing," In: *Computational Linguistics, Speech and Image Processing for Arabic Language* (Singapore: World Scientific, 2019).

Locky Law, "Application of Generative Artificial Intelligence (GenAI) in Language Teaching and Learning: A Scoping Literature Review," *Computers and Education Open*, vol. (6), 2024.

Mark Warschauer & Ying Xu, "Generative AI for Language Learning: Entering a New Era," *Language Learning & Technology*, 28(2), 2024.

Mark Warschauer, Waverly Tseng, Soobin Yim, Thomas Webster, Sharin Jacob, Qian Du & Tamara Tate, "The Affordances and Contradictions of AI-generated Text for Writers of English as a Second or Foreign Language," *Journal of Second Language Writing*, vol. (62), 2023.

Michael Byram & Lynne Parmenter, *The Common European Framework of Reference: The Globalisation of Language Education Policy* (Bristol: Multilingual Matters, 2012).

Muhammad Huzaifa Bashir, Aqil M. Azmi, Haq Nawaz, Wajdi Zaghouani, Mona Diab, Ala Al-Fuqaha & Junaid Qadir, "Arabic Natural Language Processing for Qur'anic Research: A Systematic Review," *Artificial Intelligence Review*, 56(7), 2023.

Muntasir Al-Hamad, "The QARA'A: Defining a Group in Learning Arabic as a Foreign Language," *Romano-Arabica*, No. (20), 2020.

Muntasir Al-Hamad, "تأثير ازدواجية اللسان على وارثي اللغة العربية من متعلميها لغة أجنبية," In: George Grigore & Gabriel Bituna, (eds.), *Arabic Varieties: Far and Wide*, Proceedings of the 11th International Conference of AIDA, Bucharest, 2015, Editura Universităţii din Bucureşti.

Nelleke Van Deusen-Scholl, "Toward a Definition of Heritage Language: Sociopolitical and Pedagogical Considerations," *Journal of Language, Identity & Education*, 2(3), 2003.

© إيسيسكو ICESCO 2026

Nizar Y. Habash, *Introduction to Arabic Natural Language Processing* (Switzerland: Springer, 2010).

Oluwatoyin Ajoke Farayola, Oluwabukunmi Latifat Olorunfemi & Philip Olaseni Shoetan, "Data Privacy and Security in IT: A Review of Techniques and Challenges," *Computer Science & IT Research Journal***,** 5(3), 2024.

Rasha ElHawari, *Teaching Arabic as a Heritage Language* (London: Routledge, 2020).

Rasha Kadry Soliman, "The Implementation of the Common European Framework of Reference for the Teaching and Learning of Arabic as a Second Language in Higher Education," In: *Handbook for Arabic Language Teaching Professionals in the 21st Century* (New York: Routledge, vol. II, 2018).

Rishi Bommasani et al., "On the Opportunities and Risks of Foundation Models," *arXiv preprint arXiv*, 2021.

Sara Vogel & Ofelia García, "Translanguaging," In: Kathy Hytten (ed.), *Oxford Research Encyclopedia of Education* (New York: Oxford Academic, 2017).

Soo Hyoung Joo, "Generative AI as Writing or Speaking Partners in L2 Learning: Implications for Learning-Oriented Assessments," *Studies in Applied Linguistics & TESOL*, 24(1), 2024.

Susan M. Gass & Larry Selinker, *Second Language Acquisition: An Introductory Course* (New York: Routledge, 3rd ed., 2008).

Yan Li, Xinyan Zhou & Thomas K.F. Chiu, "Systematic Review on Artificial Intelligence Chatbots and ChatGPT for Language Learning and Research from Self-Determination Theory (SDT): What Are the Roles of Teachers?" *Interactive Learning Environments*, Ω33(3), 2024.

Yasir Suleiman, "Arabic Folk Linguistics between Mother Tongue and Native Language," In: Jonathan Owens (ed.), *The Oxford Handbook of Arabic Linguistics* (Oxford: Oxford University Press, 2013).

Yehudit Aperstein, Yuval Cohen & Alexander Apartsin, "Generative AI-Based Platform for Deliberate Teaching Practice: A Review and a Suggested Framework," *Education Sciences,* 15(4), 2025.

ICESCO 2026 إيسيسكو ©

References

Al-Majlis al-Ūrūbbī, al-iṭār al-Ūrūbbī al-marji‘ī al-mushtarak li-ta‘allum al-lughāh wa-Ta‘līmihā wa-Taqyīmihā: al-mujallad al-muṣāḥib, ‘Uthmān Ṣabīr (trans.) (Strasbourg: al-Majlis al-Ūrūbbī lil-Nashr, 2020).

Alec Radford, Jong Wook Kim, Tao Xu, Greg Brockman, Christine McLeavey & Ilya Sutskever, “Robust Speech Recognition via Large-Scale Weak Supervision,” In: *Proceedings of the 40th International Conference on Machine Learning* (Honolulu Hawaii USA, 2023).

Alexandre Magueresse, Vincent Carles & Evan Heetderks, “Low-Resource Languages: A Review of Past Work and Future Challenges,” *arXiv preprint arXiv*, 2020.

Amira Dhouib, Achraf Othman, Oussama El Ghoul, Mohamed Koutheair Khribi & Aisha Al Sinani, “Arabic Automatic Speech Recognition: A Systematic Literature Review,” *Applied Sciences,* 12(17), 2022.

Anas Hanandeh, Samer Ayasrah, Ibrahim Kofahi & Shorouq Qudah, “Artificial Intelligence in Arabic Linguistic Landscape: Opportunities, Challenges, and Future Directions,” *TEM Journal*, 13(4), 2024.

Anna-Maria Ramezanzadeh, *Motivation and Multiglossia: Exploring the Learning of Arabic in UK Schools* (PhD dissertation, University of Oxford, 2022).

Artem Zadorozhnyy & Wan Yee Winsy Lai, “ChatGPT and L2 Written Communication: A Game-changer or Just Another Tool?” *Languages*, 9(1), 2023.

Aya Hamdi Ahmed Moustafa, Muntasir Fayez Al-Hamad, Muhammad Asif Qureshi & Junaid Qadir, “Generative AI for Learning and Teaching Arabic: Opportunities, Challenges and Ethical Considerations,” *IEEE Access*, No. (14), 2026.

Catherine Arnett & Benjamin K. Bergen, “Why Do Language Models Perform Worse for Morphologically Complex Languages?” In: *Proceedings of the 31st International Conference on Computational Linguistics*, 2024.

ICESCO 2026 إيسيسكو ©

Damian Blasi, Antonios Anastasopoulos & Graham Neubig, "Systematic Inequalities in Language Technology Performance across the World's Languages," In: *Proceedings of the 60th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics* (Dublin: Association for Computational Linguistics, 2022).

Elsayed Issa & Michael Hammond, "KalaamBot and KalimaBot: Applications of Chatbots in Learning Arabic as a Foreign Language," In: *Trends, Applications and Challenges of Chatbot Technology* (USA: IGI Global, 2023).

Fakhraddin Alwajih, Gagan Bhatia & Muhammad Abdul-Mageed, "Dallah: A Dialect-Aware Multimodal Large Language Model for Arabic," In: *Proceedings of the Second Arabic Natural Language Processing Conference* (Bangkok: Association for Computational Linguistics, 2024).

Fruzsina Szabó & Joanna Szoke, "How Does Generative AI Promote Autonomy and Inclusivity in Language Teaching?" *ELT Journal*, 78(4), 2024.

Haiying Feng, Kexin Li & Lawrence Jun Zhang, "What does AI bring to second language writing? A Systematic Review (2014-2024)," *Language Learning & Technology*, 29(1), 2025.

Hui Wang & Anh Nhat Dang, "Enhancing L2 Writing with Generative AI: A Systematic Review of Pedagogical Integration and Outcomes," *Preprint*, 2024.

Joel C. Meniado, "The Impact of ChatGPT on English Language Teaching, Learning and Assessment: A Rapid Review of Literature," *Arab World English Journal,* 14(4), 2023.

Johann Fück, *al-ʻArabiyyah, Dirāsāt fī al-lughah wal-lahajāt wal-asālīb* Ramaḍān ʻAbduttawwāb (trans.) (Cairo: Maktabah al-Khānjī, 1980).

Kees Versteegh, *The Arabic Language* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 2nd ed., 2014).

Khaled Shaalan, Sanjeera Siddiqui, Manar Alkhatib & Azza Abdel Monem, "Challenges in Arabic Natural Language Processing," In: *Computational Linguistics, Speech and Image Processing for Arabic Language* (Singapore: World Scientific, 2019).

© إيسيسكو ICESCO 2026

Locky Law, "Application of Generative Artificial Intelligence (GenAI) in Language Teaching and Learning: A Scoping Literature Review," *Computers and Education Open*, vol. (6), 2024.

Mark Warschauer & Ying Xu, "Generative AI for Language Learning: Entering a New Era," *Language Learning & Technology*, 28(2), 2024.

Mark Warschauer, Waverly Tseng, Soobin Yim, Thomas Webster, Sharin Jacob, Qian Du & Tamara Tate, "The Affordances and Contradictions of AI-generated Text for Writers of English as a Second or Foreign Language," *Journal of Second Language Writing*, vol. (62), 2023.

Michael Byram & Lynne Parmenter, *The Common European Framework of Reference: The Globalisation of Language Education Policy* (Bristol: Multilingual Matters, 2012).

Muhammad Huzaifa Bashir, Aqil M. Azmi, Haq Nawaz, Wajdi Zaghouani, Mona Diab, Ala Al-Fuqaha & Junaid Qadir, "Arabic Natural Language Processing for Qur'anic Research: A Systematic Review," *Artificial Intelligence Review*, 56(7), 2023.

Muntasir al-Hamad, "Aghlāṭ wārithī al-lughah al-'Arabiyyah min Muta'allimīhā fī brīṭāniyā bayna izdiwājīyah al-lisān wa-thunā'īyah al-lughah," Majallat al-Lughah wal-Adab, No. (29), 2016.

Muntasir al-Hamad, "Ruhāb al-Ḥurūf: Kayfa nu'allim kitābah al-ḥarf al-'Arabī waẓīfīyan lil-mubtadi'īn?" Al-Lisān al-'Arabī, No. (82), 2021.

Muntasir Al-Hamad, "The QARA'A: Defining a Group in Learning Arabic as a Foreign Language," *Romano-Arabica*, No. (20), 2020.

Muntasir Al-Hamad, "Taʾthīr izdiwājīyat al-lisān ʿalā wārithī al-lughah al-ʿArabiyyah min mutaʿallimīhā lughah ajnabiyyah," In: George Grigore & Gabriel Bituna, (eds.), *Arabic Varieties: Far and Wide*, Proceedings of the 11th International Conference of AIDA, Bucharest, 2015, Editura Universităţii din Bucureşti.

Muntasir al-Hamad, *Damj al-tawāṣul ghayr al-lafẓī fī ta'līm al-'Arabiyyah lil-a'ājim* (Rabat: ICESCO, 2025).

Nelleke Van Deusen-Scholl, "Toward a Definition of Heritage Language: Sociopolitical and Pedagogical Considerations," *Journal of Language, Identity & Education*, 2(3), 2003.

© إيسيسكو ICESCO 2026

Nizar Y. Habash, *Introduction to Arabic Natural Language Processing* (Switzerland: Springer, 2010).

Oluwatoyin Ajoke Farayola, Oluwabukunmi Latifat Olorunfemi & Philip Olaseni Shoetan, "Data Privacy and Security in IT: A Review of Techniques and Challenges," *Computer Science & IT Research Journal*, 5(3), 2024.

Rasha ElHawari, *Teaching Arabic as a Heritage Language* (London: Routledge, 2020).

Rasha Kadry Soliman, "The Implementation of the Common European Framework of Reference for the Teaching and Learning of Arabic as a Second Language in Higher Education," In: *Handbook for Arabic Language Teaching Professionals in the 21st Century* (New York: Routledge, vol. II, 2018).

Rishi Bommasani et al., "On the Opportunities and Risks of Foundation Models," *arXiv preprint arXiv*, 2021.

Sara Vogel & Ofelia García, "Translanguaging," In: Kathy Hytten (ed.), *Oxford Research Encyclopedia of Education* (New York: Oxford Academic, 2017).

Soo Hyoung Joo, "Generative AI as Writing or Speaking Partners in L2 Learning: Implications for Learning-Oriented Assessments," *Studies in Applied Linguistics & TESOL*, 24(1), 2024.

Susan M. Gass & Larry Selinker, *Second Language Acquisition: An Introductory Course* (New York: Routledge, 3rd ed., 2008).

Yan Li, Xinyan Zhou & Thomas K.F. Chiu, "Systematic Review on Artificial Intelligence Chatbots and ChatGPT for Language Learning and Research from Self-Determination Theory (SDT): What Are the Roles of Teachers?" *Interactive Learning Environments*, Ω33(3), 2024.

Yasir Suleiman, "Arabic Folk Linguistics between Mother Tongue and Native Language," In: Jonathan Owens (ed.), *The Oxford Handbook of Arabic Linguistics* (Oxford: Oxford University Press, 2013).

Yehudit Aperstein, Yuval Cohen & Alexander Apartsin, "Generative AI-Based Platform for Deliberate Teaching Practice: A Review and a Suggested Framework," *Education Sciences,* 15(4), 2025.

© إيسيسكو ICESCO 2026