https://doi.org/10.61856/kf79ak76

Scientific Events Gate

Innovations Journal of Humanities and Social Studies

مجلة ابتكارات للدراسات الإنسانية والاجتماعية

IJHSS

https://eventsgate.org/ijhss

e-ISSN: 2976-3312

الإعلام الرقمي والذكاء الاصطناعي مقاربة نظرية لتأثيرهما على تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها

مها صالح عالم

جامعة ميدأوشن – السعودية

الملخص: مع اتساع نطاق الثورة المعلوماتية وتجذر تأثيرات المجتمع الافتراضي بات للإعلام الرقمي دور ملحوظ في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها. مع التطور الهائل الذي أحدثته تقنيات الإعلام الرقمي، لم يعد التواصل بين الذات والأشخاص مقتصرا على الرؤية الشخصية أو تبادل المعلومات والآراء والأفكار بقدر ما يرجع استعمال هذا النمط من التواصل الاجتماعي إلى تطور درجة الوعي المعرفي بأهمية اللغات المستخدمة. هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الإعلام الرقمي وتقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تعلم اللغة العربية بين غير الناطقين بها، والكشف عن دور التكنولوجيا الحديثة في نشر تعليم اللغة العربية، والتعرف على واقع استخدام الإعلام الرقمي وتقنيات الذكاء الاصطناعي على عملية تدريس اللغة العربية، بالإضافة إلى التعرف على إمكانية تطبيق الإعلام الرقمي والذكاء الاصطناعي في نشر اللغة العربية بين غير الناطقين بها. وباستخدام المنهج التحليلي سعت الدراسة للتعرف على الإشكالية المتمثلة في التعرف على الكيفية التي يتعامل من خلالها الإعلام الرقمي والذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة العربية لغير الناطقين بها. وفي هذا الإطار، سعت الدراسة للإجابة على عدد من التساؤلات مثل: 1) ما واقع استخدام شبكات التواصل الاجتماعي والذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة العربية؟ 2) ما حدود الاستفادة لاستراتيجيات تدريس اللغة العربية من انتشار مواقع التواصل الاجتماعي وتقنيات الذكاء الاصطناعي؟ 3) إلى أي مدى استطاعت مواقع التواصل الاجتماعي والذكاء الاصطناعي تطوير تدريس اللغة العربية لغير الناطقين بها؟. أما فرضية الدرسة فقد تمثلت في استكشاف صحة ما إن الانفتاح على استخدام التواصل الاجتماعي وتقنيات الذكاء الاصطناعي قد عزَّز من إمكانات تدريس اللغة العربية ونشرها بين غير الناطقين بها أو تخطئة ذلك. خلصت الدراسة إلى أن هناك علاقة تفاعلية ومتداخلة الأبعاد بين تدريس اللغة العربية والإعلام الرقمي سواء على مستوى وسائل التدريس واستراتيجياتها من خلال التطبيقات الالكترونية المختلفة، أو القدرة على إتاحة المحتوى المعرفي عبر المواقع والمنصات الالكترونية. ولذلك الدراسة والعمل على تأسيس مجتمع افتراضي للغة العربية، يشرف عليه نخبة من المختصين في مجال اللغة العربية والإعلام هدفه خدمة اللغة العربية.

الكلمات المفتاحية: الإعلام الرقمي – الذكاء الاصطناعي – تعليم اللغة العربية – الهوية الثقافية.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

https://doi.org/10.61856/kf79ak76

Digital media and artificial intelligence are a theoretical approach to their impact on teaching Arabic to non-native speakers

Maha Saleh Alem

Midocean University – Saudi Arabia

Received 10/03/2025 – Accepted 30/04/2025 Available online 15/07/2025

Abstract: Social media is now a major factor in teaching Arabic to non-native speakers due to the growing breadth of the information revolution and the pervasive influence of virtual society. Individual insights and the sharing of information, opinions, and ideas are no longer the only forms of communication between people thanks to the amazing advancements in social media platforms. Instead, the growth of cognitive awareness of the significance of the languages employed is what leads to the usage of this kind of social communication. The study's objectives were to determine how social media and artificial intelligence technologies can help non-native speakers learn Arabic, to show how contemporary technology can spread Arabic language instruction, and to investigate the practicalities of integrating these tools into Arabic language instruction. It also looked into the potential for using social media and artificial intelligence to spread Arabic among non-native speakers. Using an analytical method, the study attempted to identify the problematic approach by examining how social media and artificial intelligence interact with Arabic language learning for non-native speakers. In this regard, the study aimed to answer various questions, including: 1) What is the reality of using social media and AI to teach Arabic? 2) What are the limits to the benefits of Arabic language teaching methodologies resulting from the spread of social media and artificial intelligence technologies? 3) How far have social media and artificial intelligence sites advanced the teaching of Arabic to non-native speakers? The study's hypothesis was to determine the validity or inaccuracy of the notion that being open to the usage of social media and artificial intelligence technology has increased the possibility for teaching and distributing Arabic among non-native speakers. The study concluded that there is an interactive and interconnected relationship between Arabic language teaching and social media, both in terms of teaching methods and strategies through various electronic applications, as well as the ability to provide cognitive content via websites and digital platforms. As a result, the study attempts to create a virtual community for the Arabic language, overseen by a group of Arabic language and media specialists, with the purpose of serving the Arabic language.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

https://doi.org/10.61856/kf79ak76

Keywords: Digital Media – Artificial Intelligence – Arabic Language Teaching – Cultural Identity.

المقدمة:

في ظل الموجةِ الراهنةِ من الثورة المعلوماتية والعولمة، وظهور ما يعرف بـ "المجتمع الافتراضي"، أصبح الإعلام الرقمي المدعوم بتقنيات الذكاء الاصطناعي يشكل "الهوية الثقافية والقومية" للأمم والشعوب عبر لغاتهم المختلفة بوصفه الأداة الفعالة التي بواسطتها يستطيع كل فرد بناء علاقة مجتمعية. فقد أحدثت التكنولوجيا الحديثة تطوراً مُذهلاً في استعمال الإعلام الرقمي؛ لذلك لم يعد التواصل بين الذات والأشخاص مقتصرا على الرؤية الشخصية أو تبادل المعلومات والآراء والأفكار بقدر ما يرجع استعمال هذا النمط من التواصل الاجتماعي إلى تطور درجة الوعي المعرفي بأهمية اللغات المستخدمة. وكغيرها من اللغات، استفادت اللغة العربية من الذكاء الاصطناعي في عدة مجالات مثل المعالجة اللغوية، أو ما يعرف بـ "الهندسة اللغوية"، وهو العلم الذي يهتم بمعالجة اللغات الطبيعية بواسطة الحاسوب، ويشمل العلوم المصطلحية والترجمة الآلية واستكشاف النصوص واستخراج الآراء والاشتغال على المدونات وحوسبتها والاهتمام بمحركات البحث. كما يبدو أن هذا العلم في حاجة للإلمام بكفاءتين مهمتين؛ هما الكفاءة اللسانية والكفاءة الحاسوبية، إذ يقوم الباحث من خلالهما بالمعالجة الآلية للغات عن طريق إخضاع الظواهر اللغوية للتفسير الآلي (Dwedari, 2000). وكغيرها من اللغات أيضا، عرفت اللغة العربية عدة تطبيقات علمية – بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي – سهلت التعامل مع عدة مجالات بنكية والتي أصبحت الإجراءات فيها متاحة للجميع في أي وقت وفي أي مكان سواء باستعمال الحاسوب أو الصراف الآلي (Abu al-Wafa, 2015). وكذلك استطاعت اللغة العربية أن تدخل مجالات التواصل باستخدام تطبيقات عربية على الهواتف الجوالة وبرمجتها بحروف عربية (Bousayah, 2022).

منهاجية الدراسة

تعتمد الدراسة على أداة التحليل النظري لجوانب الموضوع، حيث تتمثل إشكاليتها في محاولة التعرف على الكيفية اللتي يتعامل من خلالها الإعلام الرقمي والذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة العربية لغير الناطقين بها، وذلك من خلال الإجابة على عدد من التساؤلات التالية:

1. ما الدور الذي يلعبه الإعلام الرقمي وتقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تعلم اللغة العربية بين غير الناطقين بها؟
2. ما واقع استخدام شبكات التواصل والذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة العربية؟
3. ما إمكانية تطبيق الإعلام الرقمي والذكاء الاصطناعي في نشر اللغة العربية بين غير الناطقين بها؟
4. ما الكيفية التي يتعامل من خلالها الإعلام الرقمي والذكاء الاصطناعي في تعلم اللغة العربية لغير الناطقين بها؟
5. ما حدود الاستفادةِ لاستراتيجيات تدريس اللغة العربية من انتشار مواقع التواصل الاجتماعي وتقنيات الذكاء الاصطناعي؟
6. إلى أي مدى استطاعت مواقع التواصل الاجتماعي والذكاء الاصطناعي تطوير تدريس اللغة العربية لغير الناطقين بها؟

أما فرضية الدراسة فتتمثل في التعرف على صحة فرضية ما إن الانفتاح على استخدام التواصل الاجتماعي وتقنيات الذكاء الاصطناعي قد عزَّز من إمكانات تدريس اللغة العربية ونشرها بين غير الناطقين بها أو تخطئة ذلك.

وعلى هذا تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي:

1. التعرف على دور الإعلام الرقمي وتقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تعلم اللغة العربية بين غير الناطقين بها.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

https://doi.org/10.61856/kf79ak76

2. الكشف عن دور التكنولوجيا الحديثة في نشر تعليم اللغة العربية.
3. التعرف على واقع استخدام الإعلام الرقمي وتقنيات الذكاء الاصطناعي، وكيفية الاستفادة منها في عملية تدريس اللغة العربية.
4. التعرف على إمكانية تطبيق الإعلام الرقمي والذكاء الاصطناعي في نشر اللغة العربية وتطوير تدريسها بين غير الناطقين بها

أولاً. تأثير الإعلام الرقمي على تعلم اللغة العربية

ارتبط الاعتماد على بيئات التعلم الالكترونية وبما يتشر منها على شبكات التواصل الاجتماعي بالطفرة المتسارعة في التطور التقني، وتزايد استخدامها على نطاق العملية التعليمية التشاركية بين المعلمين والدارسين. فشبكات التواصل الاجتماعي في المقام الأول إنما هي أدوات لتسهيل الذكاء الاجتماعي من خلال التفاعل الحواري الاجتماعي وبخاصة عندما يتشارك أطراف العملية التعليمية في هدفٍ مشتركٍ أو أنشطةٍ مشتركة. وتشمل تقنيات شبكات التواصل الاجتماعي عددا من الأشكال مثل المدونات Blogs والفيس بوك Facebook التي تدعم منهج التعلم التشاركي من خلال توفير مجتمع على الانترنت. وفي هذا المجتمع يمكن للمتعلمين التشارك والتفاعل فيما بينهم، وأيضا مع المحتوى التعليمي الذي يمكن أن يستوعب الأفراد والمجموعات المهمة من خلال التعليم التبادلي. وفي هذا البيئة يسعى المتعلمون لتبادل الاستفادة من أنشطته. وعلى هذا، يمكن تعظيم الاستفادة من خلال اكتساب أشكال عِدَّة من وجهات النظر (Jaber, 2003). كما تتميز شبكات التواصل الاجتماعية بعدد من الخصائص منها سهولة الاستخدام والتشارك والتشبيك، والتفاعلية والتحكم في المحتوى بالإضافة إلى التحاور الافتراضي بين المتعلمين (Daher, 2009).

يمكن للتواصل الاجتماعي أن يسهم في تحقيق مستويات من التعلم التشاركي، حيث تُستخدم استراتيجيات تركز على بناء المعرفة وإنتاج قيم علمية جديدة. وتتيح شبكات التواصل الاجتماعي فرصًا لاكتساب مهارات متنوعة، وتعزيز قدرات التواصل، وتبادل الخبرات الأكاديمية من خلال تفاعل متبادل ضمن جهود منسقة. وغالبًا ما يتم هذا التعلم ضمن بيئة الكترونية تعتمد على أدوات عِدَّة للتعلم التشاركي، ما يسهم في تحقيق الأهداف التعليمية ذات الطابع البنائي. (Amin, 2020).

وتُعدُّ مواقع التواصل الاجتماعي من أحدث أدوات الإعلام الجديد وأكثرها استخداما وتأثيرا وتعرف بالإعلام الرقمي أو شبكات التواصل أو الشبكات الاجتماعية وهي مواقع أو تطبيقات مخصصة لإتاحة القدرة للمستخدمين على التواصل فيما بينهم من خلال وضع معلومات (تعليقات)، أو رسائل، أو صورة ...إلخ (Oumari, 2019).

يلعب الإعلام الرقمي دورا حيويا في نشر اللغة العربية وتعزيزها؛ وذلك لكونها تمتاز بوجود برامج وتطبيقات تتيح للمتعاملين من خلالها جملة من الإيجابيات منها: سرعة الكتابة والنطق بالفصحى، وضبط الكلمات دون عناء أو مشقة، والانتقال بالمحادثات من العامية إلى الفصحى حسب البيئة الجغرافية أو المستوى التعليمي والمعرفي (Al-Tuwaijri, 2018). ومع انتشار الإعلام الرقمي، انتشرت مخاوف عند بعض الباحثين من أن تقضي بعض اللغات على بعضها وتؤدي إلى اندثارها واضمحلالها، خاصة عندما هزت اللغات الأخرى المنافسة للغة العربية في محيطها المحلي والعالمي، وظهور كل التطبيقات باللغات الأجنبية حيث تمددت على حساب اللغات القومية الأخرى، وبما أن العالم تنتابها مشاعر الفرح باستخدام الانترنت باللغات الأجنبية إلا أن هذا لا يقلل من مكانة العربية (Adam, 2023). فاللغة العربية تشكل ميزان المعرفة لكثير من القوميات خاصة في البلدان العربية

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

https://doi.org/10.61856/kf79ak76

والإسلامية، وهو ما جعل بعض المواقع الالكترونية تنحو نحو ترجمة مواقعها باللغة العربية لتأثيرها على محيط أوسع من المتلقين والمستقبلين (Bassiouni, 2000).

ثالثا. تطبيقات الإعلام الرقمي والذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية

مع التوسع المتزايد في الممارسات التعليمية عبر الفضاء الإلكتروني، برزت التطبيقات المستخدمة في تدريس اللغة العربية كأدوات فعالة تحتل موقعًا مميزًا. وقد استفادت هذه التطبيقات من السمات المميزة لوسائل التواصل الاجتماعي، خاصة تلك المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي. ومن أبرز هذه السمات التفاعلية العالية، التي تتيح للمعلم أو المحاور، وحتى لمصممي الأسئلة، التفاعل الفوري والذكي مع المتعلمين، بما يقلل من الجهد والإرهاق المرتبطين بأساليب التعليم التقليدية. وفيما يلي يمكن الإشارة إلى عدد من تطبيقات واستراتيجيات تدريس اللغة العربية من خلال الإعلام الرقمي وباستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي:

- **التّعليم المُخصَّص:** حيث تُسهم الأنظمة الذكية في دعم العملية التعليمية من خلال قدرتها على تحليل ما يمتلكه الطلاب من معارف ومعرفته، وما يحتاجون إلى تعلمه. وبناءً على هذه التحليلات، يمكن تصميم خطط تعليمية فردية تراعي احتياجات كل طالب وظروفه الخاصة، إلى جانب قدراته المعرفية ومهاراته الذهنية، مما ينعكس إيجابًا على رفع كفاءة التعلم وتحسين مخرجاته (Luger, 2005).
- **التّعليم الشّخصي:** وهو أسلوب تعليمي يُركز على تلبية احتياجات كل متعلم واهتماماته وقدراته بشكل فردي، بما يتناسب مع حالته وظروفه الخاصة. وفي هذا الإطار، يُتاح للطلاب تصميم مسارات تعلم تلائم تطلعاتهم وأهدافهم الشخصية، مع توفير الدعم والإرشاد الذي يساعدهم على تحقيق أقصى استفادة من تجربتهم التعليمية (Luger, 2005).
- **إنتاج محتوى ذكي:** من خلال الأنظمة الذكية، يمكن الوصول إلى المواد التعليمية وتخزينها وتحليلها بكفاءة عالية. كما يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على معالجة مختلف أنواع البيانات وتصحيح ما قد يعتريها من أخطاء قد تُربك المتعلم، مما يتيح الحصول على نتائج دقيقة ومنسجمة، خالية من التناقض مع المصادر المعرفية الأخرى (Alfutryana, 2023).
- **المساعدة في أتمتة المهام:** فالذكاء الاصطناعي يسهم بدورٍ محوري في تحويل مسار العملية التعليمية إلى أوضاع آلية تتسم بالدقة والسرعة، كما أنه ينعكس بالمزيد من الدقة على مسألة تحديد التقييم المناسب للدارسين وتقدير مستوياتهم ووضع التصنيف المتوافق معهم والمناسب لهم (Alfutryana, 2023).
- **المعلمون الأذكياء:** فمن ضمن أنظمة التدريس الذكية، يبرز مفهوم "المعلمين الأذكياء" الذين يسهمون في مساعدة الطلاب على تجاوز التحديات التي يواجهونها أثناء تعلم اللغة العربية. وتتميز هذه الأنظمة بتقديم حلول تعليمية مصممة خصيصًا لتناسب احتياجات كل طالب على حدة، مما يعزز من قدرته على الفهم والاستيعاب بشكل أكثر سهولة وفاعلية (Al-Harthy, 2023).
- **أنظمة التدريس الذكية:** تُعد من أكثر الأدوات التعليمية انتشارًا واستخدامًا، إذ تعتمد على خوارزميات متقدمة وتقنيات معالجة اللغة الطبيعية لتقديم تعليمات وملاحظات مخصصة لكل متعلم. وتمتاز هذه الأدوات بقدرتها العالية على التكيف مع الاحتياجات الفردية وأنماط التعلم المختلفة لدى الطلاب. ومن أبرز أمثلتها نظامTalkpal ، وهو معلم ذكي مدعوم بالذكاء الاصطناعي، يقدّم دورات لتعلّم عدة لغات، من بينها اللغة العربية (Hassanein, 2023).
- **أدوات التعرف على الكلام وتركيبه:** تلعب هذه الأدوات بدور مهم في تعزيز عملية تعليم النّطق ومهارات التّحدث بالعربية بدرجة كبيرة، كما تستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل النطق لدى المتعلّمين وتقديره، كما أنها تُقدّم لهم التعليقاتِ

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

https://doi.org/10.61856/kf79ak76

اللازمة والاقتراحاتِ الفوريّة للتّحسين. كما أن مدرب النطق بالعربي Arab Accent Coach، الذي يعتمد على الذكاء الاصطناعي يعد واحداً من أبرز الأدوات لتعليم اللغة العربية المنطوقة وتحسينها، واللّافت فيه أنّه يُركّز على الفروق بين اللّهجات المختلفة، مثل: اللّبنانية والأردنيّة والمصريّة والسّعودية وغيرها (Adam, 2023).

روبوتات الدردشة: تكتسب روبوتات الدردشة شعبية متزايدة في مجال تعليم اللغات، بما في ذلك اللغة العربية، حيث تُحاكي هذه الأدوات الذكية المحادثات الطبيعية بطريقة تفاعلية، مما يمنح المتعلمين فرصًا عملية لتطوير مهاراتهم في المحادثة. ومن الأمثلة على ذلك، روبوت المحادثةchatbot))، الذي يُشرك المتعلمين في حوارات تفاعلية، ويقدّم تغذية راجعة فورية واقتراحات لتحسين الأداء، إلى جانب الإجابة على الأسئلة وشرح القواعد والمفردات والجوانب الثقافية المرتبطة باللغة. وتكمن إحدى مزايا هذا النوع من الأدوات في قدرتها على الجمع بين التعلم والممارسة والحوار، ما يُسهم في بناء تجربة تعليمية شاملة وغنية.

تعلّم العربية عبر اللعب

بعدما أثبت أسلوب التعلّم عبر اللعب نجاحه في مراحل الطفولة المبكرة، انتقل هذا النهج ليصبح جزءًا من تعليم الكبار، وذلك بفضل دمجه في أنظمة الذكاء الاصطناعي. ويُعد من الأساليب التي لاقت رواجًا في تدريس اللغة العربية ضمن بيئات التعلم الذكية، حيث توظفه المنصات لتحفيز المتعلمين وتعزيز تفاعلهم. ومن بين هذه النماذج منصة Arabic Language Quest، التي تمزج بين تعليم اللغة وتقنيات اللعب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، لتقديم تجربة تعليمية ممتعة وفعّالة. إذ يُتاح للمتعلمين إتمام المهام، وجمع النقاط، والارتقاء إلى مستويات متقدمة، مع الحصول على تغذية راجعة واقتراحات مخصصة لتطوير مهاراتهم. ولا شك أن هذا النوع من الأدوات الذكية أحدث تحولًا نوعيًا في طرائق تعليم اللغة العربية وتعلمها؛ ليشكل بذلك نهجًا تعليميًا متكاملًا. وعلى الرغم من جاذبية هذه الأدوات، فإن التوقعات المستقبلية تشير إلى ظهور ابتكارات أكثر تطورًا وفعالية، مدعومة بالذكاء الاصطناعي، لتعزيز تجربة تعلم اللغة العربية وتوسيع آفاقها (Ridho et al, 2024).

وعلى هذا، يمكن القول بأن الذكاء الاصطناعي بإمكانه أن يلعبَ دوراً استراتيجيّاً في تعليم اللغة العربية وتعلُّمها، ومن المؤكّد أنّ دوره سيزداد كلّما أدرك المزيد من الباحثين العرب أهمّية ابتكار أدوات ذكاء اصطناعي تدعم اللغة العربية، دون الاعتماد بشكلٍ رئيسيٍّ على الأدوات الذّكية التي تدعم اللّغات الأخرى.

ثانيا. تأثير الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية

يؤثر الذكاء الاصطناعي في تحسين تعلم اللغة العربية وتطويره، إذ تسهم تقنياته في إحداث ثورة في طريقة تعليم اللغات وذلك من خلال ما تسهم به من توفير مواد تفاعلية، وبرامج تعليمية آلية وتشاركية، وأيضا مناهج وظيفية تفيد المتعلمين من غير الناطقين بالعربية في تعلمها حسب احتياجاتهم وأهدافهم ومستوياتهم وظروفهم (Jurafsky, & Martin, 2019). ويمكن الإشارة إلى أهم التاثيرات الإيجابية للذكاء الاصطناعي على تعليم اللغة العربية على النحو التالي:

1) **سرعة الوصول إلى البيانات والمعلومات العربية وسهولته:** ففي طرق التعليم الذكي يمكن للمعلم أن يحقق استفادة كبيرة من الذكاء الاصطناعي وذلك بفضل سرعته الفائقة، ودقة نتائجه، وقلة مستوى أخطائه والدرجة العالية للموثوقية التي تتمتع بها عمليات البحث، وكذلك عمليات التخزين والاسترجاع، في حين أنه قد تأخذ الطرق التقليدية أياما طويلة، وربما شهورا ليحصل على معلومات قليلة (Al-Misawi, 2023).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

https://doi.org/10.61856/kf79ak76

2) **قدرة الذكاء الاصطناعي على المرونة والتكيف في تعليم اللغة العربية:** حيث لا يستطيع بعض المعلمين التكيف مع الدارسين وبخاصة من غير الناطقين بالعربية وذلك نتيجة للاختلاف الثقافي فيما بينهم، وهو ما يكسب الذكاء الاصطناعي ميزة نسبية في كونه يعزز إمكانية المرونة والتكيف بين المعلمين والدارسين (Rowena, 2022).

3) **تنمية المهارات التعليمية للغة العربية:** حيث تتضمن تطوير مستوى المعلمين ممن لا تتوفر لديهم الخبرة الكافية لأن الذكاء الاصطناعي سيكون بمثابة الخبير. كما ينطوي ذلك على رفع إمكانية تقليل الأخطاء التي قد يتم الوقوف عليها نتيجة لضعف الخبرة المطلوبة أو قلتها في هذا الإطار، وهو ما يمكن تداركه عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تقوم بدور الخبير (Al Khafaji, 2021).

4) **مساعدة المتعلمين في فهم المعلومات التعليمية للغة العربية:** وذلك من خلال إدراكها بالتحول إلى المستوى المحسوس بالصوت والصورة، فالمتعلمون أحيانا قد لا يفهمون من الكلمات المجردة، فلذلك يحتاجون إلى معرفة حقيقة ما يشرحه المعلم عن طريق عرض الموضوع بالتقنية المناسبة، فيرون بأعينهم أو يدركون بإحدى حواسهم، فيفهمون المراد بسرعة وسهولة.

5) **سهولة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من المعلم أو المتعلم بدون وجود خبير:** وذلك بعد برمجتها من المختصين، ولا يحتاج مستخدمها إلى خبرة سابقة ممن لا تتوافر لديه الخبرة للتعامل مع التقنيات المعقدة؛ لأن غالبية تقنيات الذكاء الاصطناعي – بطبيعتها – لا تحتاج إلى الخبراء للتعامل معها، فبإمكان جميع المعلمين والمتعلمين الاستفادة منها معا.

6) **الذكاء الاصطناعي يمتاز بديمومة الاستعمال:** فهو لا يتعرض لعوامل التعب والمرض في تعليم اللغة العربية، خلافا لما يتعرض إليه المعلمون من تعب ومرض وتقاعد ووفاة وغيرها (Lise, 2018).

7) **الاعتماد على الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى تيسير تعليم اللغة العربية على نطاق أوسع:** فلا ينحصر التعليم على محل أو جنس معين. ويستطيع المعلمون مهما اختلفت أماكنهم أن يتواصلوا مع بعضهم البعض، وتدوين خبراتهم ومساعدة بعضهم وإرشاد المتعلمين ومتابعة مستوى التزامهم (Bates, 2007).

8) **نشر علوم اللغة العربية من خلال الكتب والمؤلفات وإتاحتها للجميع في شتى البلدان، وحفظ المصادر التراثية وأمهات الكتب:** وهو ما يسهم في الحفاظ على وقت المعلم وجهده، فالمعلم يستطيع أن يصل لأقصى بقاع الأرض في ثوان يرى فيها صورا ويجمع المعلومات ويتلقى خبرات كما أنه يحفظ جهده بذلك.

9) **إمكانية تعليم اللغة العربية في كل الظروف والحالات:** حيث يستطيع الذكاء الاصطناعي محاكاة المحادثة باللغة العربية، وتقديم تعليقات في الوقت الفعلي، مما يمنح المتعلمين فرصة ممارسة مهاراتهم اللغوية في بيئة منخفضة الضغط (Hobson, et al, 2019).

10) **قدرة المتعلمين على الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في الأوقات التي تناسبهم لتعلم اللغة العربية:** وهذا لا يتوافر في بعض الأساليب التقليدية؛ فقد يتعارض وقت المتعلم مع المعلم فلا يستطيع التعلم منه، ولكن الذكاء الاصطناعي يسهم إسهاما كبيرا في تمكين المتعلم من الإفادة منه فأي وقت يناسبه، فكثيرا من المحاضرات في اللغة العربية يتم تسجيلها من جانب المعلم في قنوات اليوتيوب وغيرها ويستطيع المتعلمون أن يستفيدوا منها في أي وقت يريدونه (Brick, 2017).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

https://doi.org/10.61856/kf79ak76

وبطبيعة الحال انعكست التطبيقات السابقة على مستويات تدريس اللغة العربية عبر واقع الالكتروني وهو ما يمكن الإشارة إليه من خلال ما يلي:

1) **مستوى الكتابة الرقمية:** يهتم هذا المستوى بكيفية تحويل الحروف والحركات العربية من مستوى مكتوب إلى مستوى رقمي عن طريق الكتابة الصوتية الرقمية معتمدا على برامج حاسوبية ذكية في تشكيل الحروف وضبط رموزها.
2) **مستوى الأصوات:** يهتم هذا المستوى بمعالجة الأصوات معالجة آلية قصد التعرف على خصائصها مثل ضبط سرعة الصوت والموجات الصوتية والتردد والشدة والذبذبة والصورة الطيفية وتحويل المكتوب إلى منطوق والتعرف على الكلام، وتتم هذه العمليات بواسطة معالجة حاسوبية تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وقد استفادت اللغة العبرية من هذه التطبيقات في المعالجة الصوتية (Rashid, 2020).
3) **مستوى معالجة الفنولوجي:** يهتم بوظائف الأصوات العربية عند استعمالها داخل الكلمة ويميز بين الحروف بإدخالها خصائصها النطقية ومعالجتها معالجة آلية تمكن من كتابتها كتابة سليمة وتفرق بين خصائصها الكتابية خاصة فيما يتعلق بالحروف المتشابهة في الرسم وغيرها من خصائص الحروف الأخرى.
4) **مستوى معالجة النظام المعجمي:** يتم فيه ضبط الكلمات وتصنيفها وتوصيف معانيها المعجمية، واستفادة اللغة العربية من هذا المستوى في وضع معاجم الكترونية عربية، وتحويل المعاجم الورقية القديمة إلى معاجم الكترونية يسهل البحث فيها عن معانيها وسياقات استعمالها.
5) **مستوى معالجة النظام الصرفي:** يعالج هذا المستوى بنية الكلمة العربية بالاعتماد على برامج التحليل الصرفي التي وظفها الذكاء الاصطناعي، وهي برامج تعنى بتكوين الكلمات العربية وتمييزها من ناحية البناء بإخضاعها لقواعد حاسوبية رياضية تمكن من ضبط الإمكانات التي تولد البنى الصرفية ودلالاتها. وقد نجحت هذه البرامج إلى حد كبير في معالجة النظام الصرفي للغة العربية ويمكن تطويرها لتشتغل بصيغة أفضل.
6) **مستوى معالجة النظام النحوي:** و يركّز هذا المستوى على معالجة البُنى التركيبية للجمل في اللغة العربية من خلال الاعتماد على برامج التحليل النحوي الآلي، حيث يتم أولًا ضبط القواعد النحوية وتخزين المعلومات الخاصة بكل كلمة؛ لاستخدامها لاحقًا في تحليل تراكيب الجمل. كما يشمل إعداد نماذج تركيبية دقيقة للغة العربية، يتم برمجتها وربطها ببُنى الجمل المحتملة ضمن سياق المعالجة الآلية. وقد حققت هذه البرامج تقدمًا ملحوظًا في التعامل مع النظامين النحوي والتركيبي للغة العربية، مستفيدة من إمكانات الذكاء الاصطناعي في مجال معالجة اللغات الطبيعية.
7) **مستوى معالجة النظام الدلالي:** يعتمد هذا النظام على محرك بحث دلالي يُعنى بتحديد الكلمات والمصطلحات استنادًا إلى معانيها وسياقات استخدامها، حيث يبحث عنها ضمن مصادر المعلومات بناءً على دلالاتها، لا مجرد شكلها اللفظي. ويُتيح هذا المحرك اقتراح خيارات دقيقة تتوافق مع الكلمات المدخلة، مما يمنح الباحث فرصة للتفاعل معها والاستفادة منها. وقد نجحت اللغة العربية في الاستفادة من محركات بحث متطورة مدعومة بالذكاء الاصطناعي، ساعدت على حفظ النصوص والوثائق المكتوبة بالعربية واسترجاعها بكفاءة عالية..
8) **مستوى معالجة النظام التداولي:** قد لا تكون برامج المعالجة الآلية للغة العربية قادرة على إجراء التحليل اللغوي الدقيق للنصوص، غير أن هذا القصور تم تجاوزه بفضل التطبيقات الذكية التي أسهمت في إتاحة برامج التحليل الاستدلالي التداولي للباحثين، وتيسير استخدامها، لا سيما لأولئك الذين يتعلمون العربية بوصفها لغة ثانية (Reima, 2019).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

https://doi.org/10.61856/kf79ak76

منصات التعليم الالكتروني / التعليم عن بعد: قد أسهمت محركات البحث في تطوير إمكانات تعليم اللغات عبر دمجها ضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، التي تتيح التعلم الفردي أو الجماعي، سواء بصورة مباشرة أو عن بعد. وفي هذا السياق، تمكن المتخصصون في مجال تعليم اللغات من تصميم برامج تعليمية قائمة على الحوسبة، تُقدَّم عبر شبكة الإنترنت، لتكون متاحة لجميع أطراف العملية التعليمية، مع إمكانية الرجوع إليها عند الحاجة، لا سيما من قِبل الدارسين من غير الناطقين بالعربية، بما يساعدهم على التذكير الدوري واستذكار المحتوى بسهولة. ويكفي أن يُدخل المتعلم غير العربي الكلمات المفتاحية في محركات البحث المختصة؛ لتظهر له المدونات التعليمية المرتبطة بموضوع بحثه، وهو ما يجعل هذه المنصات الرقمية موردًا فعالًا تستفيد منه شريحة واسعة من المتعلمين والباحثين. أما التعليم عن بعد، فقد أصبح واقعًا فعليًا تتبناه عِدَّة جامعات في تقديم برامج دراسية تعتمد على منصات إلكترونية معدة خصيصًا لهذا الغرض، تتيح للطلاب الاطلاع على المحتوى المسجل والمخزن رقميًا في أي وقت وبالطريقة التي تناسبهم. كما تُمكِّن هذه المنصات الطلاب من التفاعل مع المعلمين بالصوت والصورة، وطرح الأسئلة، والحصول على الإجابات، ومناقشة الأفكار، دون الحاجة إلى الحضور الفعلي، مما يعزز من مرونة العملية التعليمية وجودتها (Mabad, 2012).

وعلى ما سبق، يمكن القول بأن للذكاء الاصطناعي تأثيرات يمكن تلخيصها في أربع مساهمات هي: توفير الأدوات المعرفية ومصادر تعليم اللغة العربية الغنية، وإنشاء حالة تعليمية مميزة للغة العربية، وتوسيع دائرة الاستهداف في التعليم، وتهيئة الظروف لتنفيذ استراتيجيات التعلم الذاتي في اللغة العربية. وأما تأثيره السلبي فيتلخص في أربعة تأثيرات أيضا هي: عدم القيام بدور المعلم في إبراز التعاطف والحكمة أثناء تعليم اللغة العربية، وافتقاد القدرات الذهنية للمعلم والمتعلم، وصعوبة خوارزميات برامج تعليم اللغة العربية، والاحتياج إلى تكلفة مالية غالية(Fu, et al, 2021). ولعل في ذلك ما يتوافق مع الغايات الأسمى للذكاء الاصطناعي والتي يمكن تلخيصها في النقاط التالية (Boudiard, 2023):

1. تطوير أنظمة وبرامج قادرة على تنفيذ مهام تتطلب ذكاءً بشرياً.
2. إنشاء أجهزة وبرامج قادرة على التعليم والتفكير واتخاذ القرارات بشكل مستقل.
3. تحليل البيانات والتعرف على الأنماط وحل المشكلات.
4. تحسين كفاءة المهام التقنية والروتينية وأدائها.
5. توفير حلول مبتكرة لمشكلات معقدة في مختلف المجالات.

على الرغم من ذلك، إلا أن الذكاء الاصطناعي لا يخلو من بعض التأثيرات السلبية، إذ إنه في جوهره نتاج للعقل البشري ومحاولة لمحاكاة تفكير الإنسان وسلوكه، وابتُكر ليخدم الإنسان ويسهّل حياته. وعلى الرغم من ما يحمله من مزايا عدَّة تم التطرق إليها سابقًا، إلا أن هذا التقدّم لا يخلو من جوانب سلبية قد تُعيق استخدامه أو تحدّ من فاعليته في بعض الأحوال.

وعلى الرغم من التقدّم الملموس في تقنيات الذكاء الاصطناعي، إلا أن الاعتماد الكلي عليه في العملية التعليمية يواجه عدة تحديات وجوانب قصور جوهرية. فالذكاء الاصطناعي لا يمكنه أداء الأدوار المعنوية والشعورية التي يضطلع بها المعلم، مثل إظهار الرحمة، والشفقة، والتعاطف، والود، نظرًا لافتقاده إلى الإحساس والمشاعر الإنسانية. كما أن الاستخدام المكثف لتقنياته قد يؤدي إلى تراجع بعض القدرات الذهنية الأساسية لدى المعلمين والمتعلمين، كالحفظ والاسترجاع، نتيجة الاعتماد المفرط على الأجهزة الذكية. ويُضاف إلى ذلك التعقيد الكبير في برمجة هذه الأنظمة، مما يتطلب تدخل خبراء مختصين في مجالي الحوسبة واللغة العربية لضمان دقة الأداء.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

https://doi.org/10.61856/kf79ak76

ومن التحديات أيضًا أن خوارزميات الذكاء الاصطناعي تحتاج إلى فترات زمنية طويلة قد تمتد لأشهر أو سنوات لتجميع البيانات وبرمجتها، نظرًا لطبيعتها القائمة على اتباع خطوات متسلسلة ومحددة لحل المشكلات. ومع ذلك، فإن هذه الأنظمة قد ترتكب أخطاء في حال حدوث خلل برمجي أو بطء في الاستجابة، مما قد يُحدث أضرارًا أكبر من الفوائد المرجوّة.

وإضافة إلى ما سبق، تعجز أنظمة الذكاء الاصطناعي في كثير من الأحيان عن تقديم تفسيرات منطقية أو مبررات واضحة للإجراءات التي تتخذها، ما يثير تساؤلات حول مصداقية قراراتها. كما أن قدرتها على التعلم من التجربة تظل محدودة، إذ تحتاج إلى تحديثات دورية ومتابعة بشرية مستمرة، بخلاف المعلم البشري الذي يطوّر أداءه باستمرار من خلال التجارب الواقعية داخل البيئة التعليمية. ومن الجوانب التقنية، تتطلب أنظمة الذكاء الاصطناعي صيانة دورية دقيقة لا يستطيع التعامل معها سوى المختصين، بالإضافة إلى تكاليف مالية مرتفعة تشمل البرمجة، والتشغيل، والصيانة، ما يشكل عائقًا أمام المؤسسات التعليمية ذات الموارد المحدودة. لا يمكن إغفال أن فعالية هذه التقنيات تعتمد بشكل كبير على توفر الاتصال بشبكة الإنترنت، وهو ما يحدّ من استخدامها في المناطق التي تفتقر إلى البنية التحتية الرقمية. وينطبق الأمر نفسه على الحاجة المستمرة لتوفير الكهرباء والطاقة، الأمر الذي يصعّب استخدامها في المناطق النائية أو الفقيرة.

وبشكل عام، تظل تقنيات الذكاء الاصطناعي أدوات آلية تفتقر إلى القدرة على التمييز الدقيق بين البدائل الأخلاقية أو التربوية، ولا يمكنها مراعاة الفروق الفردية أو الظروف الاجتماعية والاقتصادية للمتعلمين كما يفعل المعلم البشري، الذي يبني قراراته على فهم عميق للسياقات الإنسانية، ويختار ما يناسب المتعلم من حيث المحتوى، والطريقة، والتوقيت، بحكمة وتدرج تربوي لا يمكن برمجته.

مما سبق يتضح أن تقنيات التواصل الاجتماعي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بإمكانها أن تقدم عددا من الفوائد لتعليم اللغة العربية بأفضل حال لكنه يعتمد على الذكاء الإنساني الذي يبرمجه ويدخل فيه البيانات، ولا يمكن تطوره وانتقاله إلى مراحل متقدمة بدون تدخل الذكاء الإنساني. فمن المهم، النظر في حدوده والتأكد من أنه يكمل التعليم والتفاعل الإنساني بدلا من أن يحل محله.

الخاتمة والتوصيات

تناولت الدراسة أهمية وسائل التواصل الاجتماعي المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة العربية، وقد تم التعرض لجوانب استفادة اللغة العربية من هذه الطفرة التقنية وتداعياتها على إكساب العملية التدريسية المزيد من المرونة التي توفرها خصائص العالم الرقمي والمواقع الالكترونية مثل المرونة والتفاعلية والسرعة وقلة التكاليف المادية وغيرها. وقد خلصت الدراسة إلى أن ثمة علاقة تفاعلية ومتداخلة الأبعاد بين تدريس اللغة العربية ووسائل التواصل الاجتماعي سواء على مستوى وسائل التدريس واستراتيجياتها من خلال التطبيقات الالكترونية المختلفة، أو القدرة على إتاحة المحتوى المعرفي عبر المواقع والمنصات الالكترونية. وقد بينت الدراسة عددا من مزايا استخدام وسائل التواصل الاجتماعي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة العربية. وفي ضوء ذلك تخلص الدراسة إلى عدد من التوصيات التي يمكن ذكرها على النحو التالي:

- في ظل سيادة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي وما تفرضها من تحديات في مواجهة اللغة العربية كلغة أصيلة ومعبرة عن الذات والهوية العربية، يجب بل يتعين مساندة اللغة العربية؛ لأنها تحتاج

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

https://doi.org/10.61856/kf79ak76

من المستخدمين تفعيل مبادراتهم على اللغة العربية للحفاظ على هويتهم، وهنا يتعين التأكيد على أهمية دور الأسرة والمدرسة والإعلام بأهمية تعليم اللغة العربية لأنها من ثوابت الهوية العربية والإسلامية.

- أهمية تفعيل دور مجامع اللغة العربية في تعزيز عمليات تدريس اللغة العربية وذلك لدعم سبل المحافظة على اللغة العربية، وفي ذلك ينبغي التأكيد على أهمية مراقبة استعمال وسائل التواصل الاجتماعي في تعليم اللغة العربية من حيث المحتوى والمضمون وتصحيح الأخطاء الإملائية الشائعة.
- يجب أن تتبنى المؤسسات العربية، مثل جامعة الدول العربية أو المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، والحكومات العربية عملية تعزيز المحتوى الرقمي" فالدارس له على الانترنت سيلحظ ضعفا واضحا في الصياغة والتعبير والقوالب التي ترد فيها اللغة العربية، إضافة إلى استخدام الأحرف اللاتينية في التعبير عن الكلمات العربية التي تتحول مع الوقت إلى تحد آخر يواجه اللغة العربية ويزيد من إشكالاتها، وبخاصة في ميدان الحوارات والنقاشات والرسائل الالكترونية، حيث يتم اعتماد أحرف ورموز من اللغة اللاتينية للتعبير عن المنطوق العربي في قوالب تفتقر إلى أدبيات أو تعابير أو حتى سياق يتصل باللغة العربية الفصحى.
- وفي ضوء ما سبق تدعو الدراسة للعمل على تأسيس مجتمع افتراضي للغة العربية، ويشرف عليه نخبة من المختصين في مجال اللغة العربية والإعلام هدفه خدمة اللغة العربية.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

https://doi.org/10.61856/kf79ak76

Arabic References:

‘Aqilah, Barik. (1438 H). Athar al-tatbiqat al-ilktroniyyah fi ta‘lim al-lughah al-‘Arabiyyah li-ghayr al-natiqin biha: Tatbiq al-WeChat namudhajan. Paper presented at *Al-Mu’tamar Al-Sanawi Al-‘Ashir: Al-Tiknulujiya Al-Hadithah fi Ta‘lim al-‘Arabiyyah li-ghayr al-natiqin biha*, Markaz Abdullah bin Abdulaziz Al-Duwali Likhidmat Al-Lughah Al-‘Arabiyyah, Riyadh.

‘Umari, Amirah. (D.T.). Waqi‘ isti‘mal al-lughah al-‘Arabiyyah fi mawaqi‘ al-tawasul al-ijtima‘i: Dirasa maydaniyyah li-‘ayyinah min talabat Jami‘at Adrar (Master’s thesis, Faculty of Languages and Literature, University of Ahmed Draia Adrar, Algeria).

Abdul Aziz, A. Al-Tuwaijri. (2018). *Mustaqbal al-lughah al-‘Arabiyyah*. Matba‘at ISESCO, Rabat, Morocco.

Abdul Hamid, Basyuni. (2000). *Shabakat al-ma‘lumat wa-masir al-lughah al-‘Arabiyyah*. Matba‘at Al-Andalus.

Abdul Karim, Ruwaynah. (2022). Ta‘lim al-lughah al-‘Arabiyyah wa-ta‘allumuha ‘an tariq al-wasa’it al-ta‘limiyyah al-mu‘asirah: Tatbiqat al-jawal al-ilktroniyyah li-ta‘lim al-lughah al-‘Arabiyyah li-ghayr al-natiqin biha, tatbiq WeChat namudhajan. *Majallat Maqarabat fi al-Ta‘limiyyah*, 3(3), July.

Abdul Nour, Busayah. (D.T.). Al-lughah al-i‘lamiyyah al-‘Arabiyyah fi al-wasa’it al-ilktroniyyah: Dirasa taḥliliyyah li-‘ayyinah min al-madhamin al-i‘lamiyyah al-Jaza’iriyyah ‘ala al-Internet. *Majallat Al-Mi‘yar*, 26(5).

Abkar, A. A. Adam. (2023). Wasail al-tawasul al-ijtima‘i wa-atharuha ‘ala ta‘lim al-lughah al-‘Arabiyyah fi zill al-taṭawwur al-tiknuluji: Dirasa wasfiyyah taḥliliyyah. *Majallat Manar Al-Sharq li-al-Tarbiyah wa-Tiknulujiya al-Ta‘lim*, 2(1).

Ahmad, M. A. Wafa. (2015). *Al-lughah al-Arabiyyah fi al-i‘lam bayna al-waqi‘ wa-al-ma’mul*. Manshurat Shabakat Alukah.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

https://doi.org/10.61856/kf79ak76

Bates, T. (2007). *Al-tiknulujiya wa-al-ta'lim al-ilktroni 'an bu'd* (W. Shahatah, Trans.). Al-Obeikan for Research and Development, Riyadh, Saudi Arabia.

Jabir, A. H. Jabir. (2003). *Al-dhaka' al-muta'addid wa-al-fahm "tanmiyah wa-ta'miq"*. Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo, Egypt.

Khalifah, B. Al-Hadi Al-Maysawi. (2021). Al-dhaka' al-istina'i wa-hawsabat al-lughah al-'Arabiyyah: Al-waqi' wa-al-āfaq. *Majallat Madar fi al-Lughah al-'Arabiyyah*, Markaz Madarat lil-Dirasat wa-al-Abhath, Tebessa, Algeria, 1(5).

Matwalli, Ma'bad. (2021). Uslub 'ard al-muḥtawa fi bi'at al-ta'allum al-ilktroniyy wa-atharuhu 'ala iktisab talabat kulliyyat tiknulujiya al-ta'lim al-mawhubiyyah (Master's thesis, Faculty of Specific Education, Ain Shams University, Egypt).

Muna, Al-Harithi. (2023). Waqi' tatbiqat al-dhaka' al-istina'i fi al-ta'lim min wijhat nadhar mu'allimat al-hasib wa-tiknulujiya al-ma'lumat. *Majallat Mustaqbal Al-Tarbiyah Al-'Arabiyyah*, 139.

Na'im, I. Zahir. (2009). *Idarat al-ma'rifah*. 'Alam Al-Kutub Al-Hadith, Amman, Jordan.

Nuha, H. A. Hassanein. (D.T.). Tawzif al-dhaka' al-istina'i li-khidmat al-lughah al-'Arabiyyah. *Majallat Al-'Ulum Al-Mutaqaddimah lil-Sihhah Al-Nafsiyyah wa-al-Tarbiyah Al-Khasah*, 5.

Nuzat, Abu Al-'Asal. (2023). Ta'thirat wasail al-tawasul al-ijtima'i 'ala al-lughah al-'Arabiyyah: Dirasa mashḥiyyah 'ala 'ayyinah min talabat Jami'at Al-Yarmouk. *Al-Majallah Al-Masriyyah li-Buhuth al-Ra'y al-'Am*, 22(2), April/June.

Ra'id, I. M. Al-Khafaji, & Abdul Sattar, S. 'Asi. (2021). *Al-tiknulujiya al-hadithah wa-istratijiyyat al-tadris: Madakhil 'ilajiyyah wa-tawassuliyyah*. Maktab Noor Al-Hassan for Printing and Layout, Baghdad.

Raja', W. Duwidari. (D.T.). *Al-bahth al-'ilmi asasiyatuhu al-nazariyyah wa-mumarasatuhu al-'amaliyyah*. Dar Al-Fikr, Damascus.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

https://doi.org/10.61856/kf79ak76

Saif, Al-Fatriyana. (2023). Ta'thir al-dhaka' al-istina'i fi ta'allum al-lughah al-'Arabiyyah. Paper presented at *Mu'tamar al-Dhaka' al-Istina'i wa-Ta'lim al-Lughah al-'Arabiyyah*, King Saud University, Saudi Arabia.

Salam, M. Amin. (D.T.). Al-qadaya al-rahinah 'abr mawaqi' al-tawasul al-ijtima'i lil-fada'iyyat al-ikhbariyyah. *Majallat Al-'Ulum Al-Insaniyyah li-Jami'at Oum El Bouaghi*, 7(3), December.

Shaima, Boudiar. (2023). Al-dhaka' al-istina'i fi khidmat al-lughah al-'Arabiyyah – Musa'id al-kitabah al-dhaki lil-lughah al-'Arabiyyah namudhajan. University of 8 May 1945 Guelma, Makbar Al-Dirasat Al-Lughawiyyah wa-Al-Adabiyyah.

English References:

Ainur, Ridho, Arian, Fadlilatar Rafiq. (2024). The use of information and communication technology in education I, International Proseeding on Language Teaching, Vol. 1, No. 1.

Al-Jarf, Reima. (2019). Effect of Social Media on Arabic Language Attrition. Globalization, Language, Literature, and the Humanities Conference in Honour of Mnguember Vicky Sylvester 2019, University of Abuja, Nigeria. March 29-30.

Fu, X., Lokesh Krishna, K., & Sabitha, R. (2022). Artificial intelligence applications with e-learning system for China's higher education platform. Journal of Interconnection Networks, 22(Supp02), 2143016.

Huda,Rashid. (2020). The Arabic Language in Social Medias' era. Universidad DEL ZULIA. Bibliotheca Digital Repositorio Acsdemico. p.p (356-366).

Jurafsky, D., & Martin, J. (2019). Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition.

Lane, Hobson, Hapke, Hannes, et al. (2019). Natural Language Processing in Action: Understanding, Analyzing, and Generating Text with Python, USA Manning Publications.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

https://doi.org/10.61856/kf79ak76

Luger, George F. (2005). Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving (5th ed). Pearson Education Limited.

Verbeke, Lise. (2018). "Aux origines de l'intelligence artificielle", in https://www.franceculture.fr/numerique/aux-origines-de-lintelligenceartificielle, 31/3/2018

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.