

دور التكنولوجيا الذكية في تطوير طرائق تدريس اللغة العربية
وتحسين مخرجات التعلم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية / جامعة بابل

دور التكنولوجيا الذكية في تطوير طرائق تدريس اللغة العربية وتحسين مخرجات التعلم

م.م ايناس وليد جاسم عباس

الكلية التقنية المسيب/ جامعة الفرات الاوسط التقنية

م.م. ايلاف محمد عباس

كلية التربية الأساسية/ جامعة بابل

The Role of Smart Technology in Developing Arabic Language Teaching Methods and Improving Learning Outcomes

Asst. Lec. Enas Walid Jassim Abbas

Al-Musayyab Technical College/ Al-Furat Al-Awsat Technical University

enas.jassim.tcm@atu.edu.iq

Asst. Lec. Elaf Mohammad Abbas

College of Basic Education/ University of Babylon

elaf.mohammed@uobabylon.edu.iq

Abstract:

Research on key terms indicates that smart technology plays a vital role in the development of Arabic language education. Linguistic digitization and language computing facilitate the educational process and enhance the spread of Arabic on digital platforms. However, the expansion of modern technologies presents linguistic challenges, such as the weakness of Arabic digital content and the negative impact of foreign terminology on classical Arabic. While distance learning offers new educational opportunities, it also faces challenges related to the quality of linguistic interaction and actual learner comprehension. Through a review of previous studies, we found that smart technology can improve Arabic language teaching methods and enhance learning outcomes, but it requires careful implementation to avoid challenges related to linguistic digitization and weak Arabic digital content. We recommend developing instructional strategies that integrate smart technology while preserving the authenticity of the Arabic language by enhancing classical Arabic digital content and providing training programs for teachers to effectively utilize digital tools in education.

Keywords: Smart technology, Arabic language education, linguistic digitization, distance learning, learning outcomes.

الملخص:

يُظهر البحث في المصطلحات الأساسية أن التكنولوجيا الذكية تلعب دوراً حيوياً في تطوير تعليم اللغة العربية، حيث تساهم الرقمنة اللغوية وحوسبة اللغة في تسهيل العملية التعليمية، وتعزز من انتشار اللغة العربية على المنصات الرقمية، ومع ذلك فإن التوسع في استخدام التقنيات الحديثة يفرض تحديات لغوية، مثل ضعف

المحتوى الرقمي العربي والتأثير السلبي للمصطلحات الأجنبية على الفصحى، كما أن التعليم عن بعد يوفر فرصًا تعليمية جديدة لكنه يواجه تحديات تتعلق بجودة التفاعل اللغوي والاستيعاب الفعلي للمتعلمين، ومن خلال مراجعة الدراسات توصلنا إلى أن التكنولوجيا الذكية قادرة على تحسين طرائق تدريس اللغة العربية وتعزيز مخرجات التعلم، لكنها تتطلب توظيفًا مدروسًا لتجنب التحديات المرتبطة بالرقمنة اللغوية وضعف المحتوى العربي الرقمي، ونوصي بضرورة تطوير استراتيجيات تدريسية تعتمد على التكنولوجيا الذكية مع الحفاظ على أصالة اللغة العربية، من خلال تعزيز المحتوى الرقمي العربي الفصيح، وتوفير برامج تدريبية للمعلمين لتوظيف الأدوات الرقمية بفعالية في التعليم.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا الذكية، تعليم اللغة العربية، الرقمنة اللغوية، التعليم عن بعد، مخرجات التعلم.
المقدمة:

أصبحت التكنولوجيا الذكية اليوم ضرورة ملحة في مختلف مجالات الحياة، ومنها قطاع التعليم الذي يشهد تحولاً رقمياً متسارعاً، وقد فرضت التطورات التكنولوجية نفسها على طرق تدريس اللغة العربية، حيث لم تعد الأساليب الاعتيادية قادرة وحدها على تلبية احتياجات المتعلمين في عصر الرقمنة، إن توظيف الأدوات الذكية والتقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، والتعلم التكيفي، ومنصات التعليم الإلكتروني، والتطبيقات التفاعلية، أسهم في تحسين مخرجات التعلم، وتوفير بيئة تعليمية أكثر جذباً وتفاعلاً، ومن خلال هذه التقنيات، بات بإمكان المتعلم الوصول إلى مصادر متعددة، والتفاعل مع المحتوى بطرق غير تقليدية، مما عزز مهاراته اللغوية وساعد في تحقيق الأهداف التعليمية بفاعلية أكبر.

تشير الدراسات الحديثة إلى أن دمج التكنولوجيا الذكية في تعليم اللغة العربية يعزز من قدرة الطلبة على استيعاب المفاهيم اللغوية وتوظيفها في سياقات متعددة، حيث تتيح الأدوات الرقمية بيئة مرنة تدعم التعلم الذاتي والتكيفي، وقد أكد بوفلاقة (٢٠١٩) على أن التقنيات الحديثة أسهمت في تقريب اللغة العربية من المتعلمين من خلال توفير محتوى رقمي متنوع يراعي الفروقات الفردية ويعزز الكفاءة الاتصالية لديهم، كما أوضح حناشي (٢٠٢٤) أن التعليم عن بعد عبر الوسائط الرقمية ساعد في تخطي العوائق الجغرافية والزمنية، مما أتاح فرصاً أكبر لتعلم اللغة العربية بطرق أكثر حداثة وابتكاراً.

كما أظهرت الأبحاث أن استخدام التكنولوجيا في تدريس اللغة العربية لا يقتصر على تحسين استيعاب المفاهيم اللغوية، بل يمتد إلى تعزيز التفكير النقدي والإبداعي لدى الطلبة، فقد أشارت كرامي (٢٠٢٤) إلى أن الرقمنة ساعدت في تنويع استراتيجيات التدريس من خلال أدوات مثل المحاكاة اللغوية والتقييمات التكيفية، مما يجعل التعلم أكثر تشويقاً وفعالية، ووفقاً لإبرير (٢٠٢٣) فإن توظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل الأخطاء

اللغوية وتقديم التغذية الراجعة الفورية أسهم في تحسين مستوى المتعلمين ومساعدتهم على تصحيح أخطائهم بطريقة تفاعلية ومباشرة.

وفي ضوء هذه التحولات الرقمية، أصبح من الضروري إعادة النظر في المناهج التعليمية وأساليب التدريس الاعتيادية، بحيث تستوعب التطورات التكنولوجية وتستفيد منها في تطوير مخرجات التعلم، فاللغة العربية، بوصفها لغة حية ومتجددة، تحتاج إلى استراتيجيات تدريس مبتكرة تواكب روح العصر وتحفز المتعلمين على استكشافها بطرق غير تقليدية، إن دمج التكنولوجيا الذكية في تعليم اللغة العربية لا يقتصر على تحديث الوسائل، بل يمتد ليشمل تحقيق الكفايات اللغوية والمعرفية اللازمة لجيل المستقبل، مما يرسخ مكانة اللغة العربية ويجعلها أكثر حيوية وانتشاراً في ظل التحديات الرقمية الحديثة.

أ. أهمية الدراسة:

تجلى الأهمية العلمية لهذه الدراسة في مساهمتها في تطوير المجال المعرفي المرتبط بتعليم اللغة العربية، من خلال تقديم معلومات جديدة وتحليل الظواهر اللغوية الحديثة في ظل التكنولوجيا الذكية (إبرير، ٢٠٢٣؛ بوفلاقة، ٢٠٢٠). كما تساعد الدراسة في معالجة قضايا غير مستكشفة في تدريس اللغة العربية باستخدام تقنيات التعليم الحديثة، مما يفتح آفاقاً بحثية جديدة أمام الباحثين في هذا المجال (بليل وبعداش، ٢٠٢٤). وتكمن أهمية هذه الدراسة أيضاً في تقديم أسس علمية يمكن أن تسهم في تطوير مناهج اللغة العربية الرقمية، مع وضع إطار نظري يوضح العلاقة بين التكنولوجيا وطرائق التدريس (بوفلاقة، ٢٠١٩؛ بوقاعدة ومزهود، ٢٠٢٢). إضافة إلى ذلك، توفر الدراسة أرضية يمكن للباحثين الاعتماد عليها في الدراسات المستقبلية ذات الصلة.

أما من الناحية العملية، فتكمن أهمية الدراسة في تطوير استراتيجيات تدريسية توظف أدوات التكنولوجيا الذكية بما يسهم في تعزيز تجربة التعلم وتفاعلية الدروس (بليل وبعداش، ٢٠٢٤). كما تساعد على إدماج أحدث الأدوات الرقمية في تعليم اللغة العربية، مما يجعل العملية التعليمية أكثر جذباً وفاعلية للمتعلمين (بوفلاقة، ٢٠٢٠). وتقدم الدراسة توصيات قابلة للتطبيق لتحسين تعليم العربية في المؤسسات التعليمية، فضلاً عن توفير إرشادات عملية للمعلمين حول كيفية الاستخدام الفعال للتكنولوجيا في تبسيط المفاهيم اللغوية (بوقاعدة ومزهود، ٢٠٢٢). وأخيراً، فإن نتائج هذه الدراسة تمثل مرجعاً لصناع القرار التربوي في تطوير السياسات والمناهج الخاصة بتعليم اللغة العربية في العصر الرقمي (إبرير، ٢٠٢٣؛ بوفلاقة، ٢٠١٩).

ب. أهداف الدراسة:

١. تحليل دور التكنولوجيا الذكية في تطوير طرائق تدريس اللغة العربية من خلال استكشاف الأدوات الرقمية والتقنيات الحديثة المستخدمة في العملية التعليمية.

٢. تقييم تأثير التكنولوجيا على تحسين مخرجات تعلم اللغة العربية عبر دراسة مستويات الفهم والاستيعاب لدى المتعلمين الذين يستخدمون الوسائل الذكية مقارنة بالطرق الاعتيادية.
٣. تحديد أبرز التحديات التي تواجه توظيف التكنولوجيا الذكية في تعليم اللغة العربية واقتراح حلول عملية لمعالجتها.
٤. اقتراح استراتيجيات تدريسية فعالة تعتمد على التقنيات الحديثة لتعزيز مهارات الاستماع، التحدث، القراءة، والكتابة لدى المتعلمين.
٥. تعزيز دور المعلمين في توظيف التكنولوجيا الذكية بفعالية من خلال تقديم توصيات لتطوير مهاراتهم في استخدام الأدوات الرقمية في التعليم.

ت. مشكلة الدراسة:

تواجه اللغة العربية تحديات كبيرة في ظل التطور التكنولوجي المتسارع، حيث أثرت التقنيات الذكية بشكل مباشر على طرائق تدريسها ومخرجات تعلمها، فقد أصبح استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة ضرورة ملحة في العملية التعليمية، نظراً لما توفره من بيئة تفاعلية تساعد في تعزيز الفهم والاستيعاب، إلا أن هذه التقنيات قد تشكل أيضاً تحديات تتعلق بمدى تكيف المناهج الدراسية وأساليب التدريس مع التطورات الرقمية، فضلاً عن تأثيرها على مهارات المتعلمين اللغوية، مثل الكتابة اليدوية والتعبير اللغوي السليم، ومن هنا تنبع مشكلة الدراسة، حيث تسعى إلى استكشاف دور التكنولوجيا الذكية في تطوير طرائق تدريس اللغة العربية، ومدى قدرتها على تحسين مخرجات التعلم، مع الأخذ بعين الاعتبار التحديات التي قد تفرضها هذه التقنيات على اللغة ومتعلميها (الزويني، ٢٠١٨)، وفي ضوء ذلك نتساءل عن: ما هو دور التكنولوجيا الذكية في تطوير طرائق تدريس اللغة العربية وتحسين مخرجات التعلم؟

ث. منهج الدراسة:

تعتمد هذه الورقة على المنهج الوصفي التحليلي، إذ يتم استعراض الدراسات السابقة المتعلقة باستخدام التكنولوجيا الذكية في تعليم اللغة العربية، مع تحليل الاتجاهات المختلفة، وتحديد الفجوات البحثية، وتقديم رؤية نقدية حول الإيجابيات والتحديات المرتبطة بهذا الموضوع.

ج. مصطلحات الدراسة:

١. التكنولوجيا الذكية في التعليم: يشير هذا المصطلح إلى استخدام التقنيات الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي والتطبيقات التفاعلية والمنصات الرقمية، في تحسين أساليب تدريس اللغة العربية وزيادة كفاءة العملية التعليمية (بوفلاقة، ٢٠١٩).

٢. الرقمنة اللغوية: تعني عملية تحويل المحتوى اللغوي العربي إلى صيغ رقمية تفاعلية تساهم في تسهيل التعلم والتعليم، وتعزز من انتشار اللغة العربية على المنصات الرقمية المختلفة (كرامي، ٢٠٢٤).

٣. التعليم عن بعد: يشير إلى استخدام التكنولوجيا الرقمية لتقديم المحتوى التعليمي للمتعلمين دون الحاجة إلى التواجد الفعلي في قاعات الدراسة، مما يتيح فرص تعلم أوسع وأكثر مرونة، خاصة في تدريس اللغة العربية لغير الناطقين بها (حناشي، ٢٠٢٤).

٤. حوسبة اللغة العربية: يقصد بها تطوير أدوات وبرامج تقنية تساهم في تحليل ومعالجة اللغة العربية، مثل الترجمة الآلية، والتعرف على الصوت، ومعالجة النصوص، مما ينعكس على جودة التدريس واستراتيجيات التعلم الحديثة (حسين، ٢٠٢٣).

٥. التحديات اللغوية في ظل التكنولوجيا: تشير إلى العقبات التي تواجه اللغة العربية نتيجة التوسع في استخدام التكنولوجيا، مثل التداخل اللغوي، وضعف المحتوى الرقمي العربي، وتأثير المصطلحات الأجنبية على اللغة العربية الفصيحة (إبرير، ٢٠٢٣).

ح. الدراسات السابقة:

هدفت دراسة (حناشي، ٢٠٢٤) إلى استكشاف أثر التكنولوجيا الرقمية في تحسين تعليم اللغة العربية عن بعد، وذلك من خلال تحليل فاعلية الأدوات الرقمية والتقنيات الحديثة في تطوير المهارات اللغوية لدى المتعلمين، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات من خلال استبيانات ومقابلات مع عينة من المعلمين والطلبة في بيئات تعليمية افتراضية، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام التكنولوجيا الرقمية يساهم بشكل كبير في تعزيز تعلم اللغة العربية، لا سيما من خلال المنصات التفاعلية والوسائط المتعددة التي تسهل الفهم والتواصل، كما أكدت النتائج على ضرورة توفير بنية تحتية تقنية متطورة، وتدريب المعلمين على توظيف الأدوات الرقمية بفعالية، وأوصت الدراسة بضرورة دمج التقنيات الحديثة في المناهج التعليمية، وتطوير محتوى رقمي عربي يتماشى مع احتياجات المتعلمين، مما يساهم في رفع جودة التعليم عن بعد وضمان استمراريته.

بينما ناقشت دراسة (بليل وبعداش، ٢٠٢٤) تأثير تكنولوجيا التعليم على تعليمية اللغة العربية، من خلال تحليل الأساليب الحديثة المستخدمة في تدريسها، ومدى استجابة المناهج التعليمية للتحويلات الرقمية، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث استعرضت أبرز التقنيات التكنولوجية المستخدمة في تدريس اللغة العربية، مثل المنصات الرقمية، والتطبيقات التفاعلية، والوسائط المتعددة، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام التكنولوجيا يساهم في تحسين اكتساب المهارات اللغوية، وتعزيز الفهم لدى المتعلمين، لكنه يتطلب توفير بيئة تعليمية متكاملة، وتدريب المعلمين على استغلال الأدوات الرقمية بفعالية، وأوصت الدراسة بضرورة دمج التكنولوجيا

ضمن المناهج التعليمية، مع التركيز على تطوير محتوى رقمي عربي متكامل يساهم في رفع جودة التعليم وتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

كما سعت دراسة (بيتر، ٢٠٢٣) إلى استكشاف دور التكنولوجيا التعليمية في تحسين تعليم وتعلم اللغة العربية، من خلال تحليل أثر التقنيات الحديثة على طرق التدريس والمناهج الدراسية، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث ناقشت كيفية توظيف الأدوات الرقمية في العملية التعليمية، ومدى تأثيرها على اكتساب المهارات اللغوية لدى المتعلمين، وتوصلت الدراسة إلى أن استثمار التكنولوجيا في تعليم اللغة العربية يساهم في تعزيز الفهم والتفاعل، شريطة توفير بيئة تعليمية مناسبة، وتدريب المعلمين على استخدام الوسائل التكنولوجية بفعالية، وأوصت الدراسة بضرورة دمج التكنولوجيا التعليمية ضمن المناهج الدراسية، وتطوير محتوى رقمي عربي يواكب التحديات المعاصرة، لضمان جودة التعليم وتحقيق الأهداف المنشودة.

أيضا تناولت دراسة (بوقاعدة، ومزهود، ٢٠٢٢) واقع توظيف التكنولوجيا في تعليم اللغة العربية بالمدرسة الجزائرية، مستعرضاً المشكلات التي تعيق دمج التقنيات الحديثة في العملية التعليمية، اعتمدت الدراسة على تحليل الأسباب التي تؤدي إلى تراجع مستويات تعليم اللغة العربية، مثل غياب الآليات المناسبة وضعف تكوين المعلمين في استخدام التكنولوجيا، كما قدم البحث حلولاً مقترحة لتحسين توظيف الوسائل التكنولوجية في التدريس، مؤكداً على ضرورة إعادة ضبط المناهج التعليمية وتعزيز استخدام التقنيات الحديثة وفق أسس علمية دقيقة وبإشراف هيئات متخصصة، وأوصى الباحثان بضرورة تكثيف الجهود لتطوير تعليم اللغة العربية باستغلال التكنولوجيا بطرق مدروسة ومنهجية.

بينما تناولت دراسة (المبارك، ٢٠٢٢) دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تطوير عملية تعليم وتعلم اللغة العربية، مسلطة الضوء على الفوائد التي توفرها الأدوات التكنولوجية الحديثة مقارنةً بالأساليب الاعتيادية في التدريس، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث استعرضت التطبيقات التكنولوجية المختلفة مثل المنصات التعليمية، المواقع التفاعلية، والمدونات، مبيّنة كيف تساهم هذه الأدوات في تقديم المحتوى الدراسي بطريقة أكثر جاذبية وتنظيماً، كما أكدت الدراسة على أهمية تكرار المحتوى وإعادة عرضه بطرق متعددة لتتيح للمتعلمين فهم المادة بشكل أعمق، وأوصت الدراسة بضرورة إدماج التكنولوجيا بفعالية في مناهج تعليم اللغة العربية، وتعزيز كفاءة المعلمين في استخدامها، لضمان تحسين مستوى الفهم والاستيعاب لدى الطلبة.

كما تناولت دراسة (محمد، ٢٠٢١) تأثير الحوسبة وتكنولوجيا التعليم الرقمي على تعليم اللغة العربية في ليبيا، مسلطة الضوء على التحديات التي تواجه تدريس العربية في العصر الرقمي، خاصة في ظل سيطرة اللغات الأجنبية على المشهد التكنولوجي، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث استعرضت تأثير الحوسبة السحابية واللغات الحاسوبية على عملية التعلم، وناقشت كيفية استغلال هذه التقنيات لتعزيز تعليم اللغة العربية،

كما أبرزت الدراسة أهمية توظيف الأدوات الرقمية الحديثة في المناهج التعليمية، مؤكدةً على ضرورة تطوير مهارات المعلمين والطلبة في التعامل مع التكنولوجيا التعليمية، وأوصت الدراسة بدمج التقنيات الرقمية بفعالية في بيئات التعلم، وتعزيز استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس الليبية لدعم جودة تدريس اللغة العربية. أيضاً تناولت دراسة (خليل، ٢٠٢١) توظيف التكنولوجيا الرقمية في تعليم اللغة العربية بالمدرسة الجزائرية، حيث قدمت تحليلاً وصفيًا لعلاقة المتعلمين بالثورة الصناعية الرابعة ومدى استفادتهم من التقنيات الرقمية في تعلم اللغة العربية، تضمنت الدراسة جانباً نظرياً حول اعتماد التكنولوجيا الرقمية في المدارس الجزائرية، وجانباً تطبيقياً باستخدام الاستبانة لاستكشاف اتجاهات المتعلمين نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصال، أظهرت النتائج أن المتعلمين منغمسون في عالم التكنولوجيا الرقمية وينجذبون إلى استخدامها في التعليم، إلا أن الاستغلال الفعلي للرقمنة في تعلم اللغة العربية لا يزال محدوداً على المستويين الفردي والمؤسسي، وأوصت الدراسة بضرورة دمج التكنولوجيا الرقمية بفعالية في مناهج تعليم اللغة العربية، وتعزيز استخدامها من قبل المعلمين والطلبة على حد سواء.

كما سعت دراسة (خليل، ٢٠١٩) إلى تحليل التحديات التي تواجه اللغة العربية في ظل تكنولوجيا التعليم الحديثة، من خلال مناقشة تأثير التطورات الرقمية على العملية التعليمية، خاصة فيما يتعلق بتدريس اللغة العربية، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم استعراض أبرز الصعوبات التي تواجه المعلمين والمتعلمين في بيئات التعلم الرقمية، وتوصلت الدراسة إلى أن دمج تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تعليم اللغة العربية يعزز من فاعلية العملية التعليمية، لكنه يتطلب تطوير مناهج تعليمية تتماشى مع التطورات الرقمية، بالإضافة إلى تأهيل المعلمين لاستخدام الأدوات التقنية الحديثة بفعالية، وأوصت الدراسة بضرورة توفير بنية تحتية تقنية متطورة، وإنشاء منصات تعليمية عربية متخصصة تدعم تعلم اللغة العربية بطرق تفاعلية تتماشى مع متطلبات العصر.

بينما ناقشت دراسة (لقمان، ٢٠١٩) دور التعليم التكنولوجي في تحديث وسائل تدريس اللغة العربية وتحقيق الكفايات التعليمية، مركزةً على أهمية استثمار التقنيات الحديثة مثل البرمجيات الحاسوبية، والاتصالات الرقمية، وتطبيقات التعليم الإلكتروني في تطوير العملية التعليمية، وأبرزت الدراسة كيف ساهم توسع شبكة الإنترنت وانتشار التطبيقات التكنولوجية في توفير بيئة تعليمية مرنة وتفاعلية، تدعم قدرات المتعلم، وتسهل عليه عملية اكتساب المعارف في أقل وقت ممكن، كما أكدت على ضرورة تصميم برامج تكنولوجية تتماشى مع المناهج الدراسية، مما يعزز من تفاعل الطلبة ويرفع من مستوى مهاراتهم اللغوية، وأوصت الدراسة بدمج التكنولوجيا بفعالية في المناهج التعليمية، والاستفادة من البرمجيات الحديثة لتحقيق تعليم أكثر كفاءة وفاعلية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تكشف الدراسات المستعرضة عن دور التكنولوجيا في تطوير تعليم اللغة العربية، حيث أكدت معظمها على أهمية الأدوات الرقمية في تحسين اكتساب المهارات اللغوية، وتعزيز الفهم والتفاعل لدى المتعلمين، اعتمدت جميع الدراسات تقريباً على المنهج الوصفي التحليلي، مما يعكس اتجاهاً أكاديمياً نحو تحليل أثر التكنولوجيا بدلاً من التجريب المباشر لقياس فعاليتها.

أوجه الاتفاق بين الدراسات:

١. التأثير الإيجابي للتكنولوجيا: أجمع الباحثون على أن التقنيات الحديثة، مثل المنصات الرقمية والتطبيقات التفاعلية، تسهم في تحسين تعليم اللغة العربية.
٢. الحاجة إلى تدريب المعلمين: أكدت الدراسات على ضرورة تطوير مهارات المعلمين في توظيف التكنولوجيا بفعالية لتحقيق أقصى استفادة منها.
٣. التحديات التقنية والبنية التحتية: أشارت بعض الدراسات إلى ضعف توظيف التكنولوجيا بسبب غياب البنية التحتية المناسبة كما في دراستي (بوقاعدة ومزهود، ٢٠٢٢) و(محمد، ٢٠٢١).

أوجه الاختلاف بين الدراسات:

١. تركيز الدراسات على بيئات مختلفة: بعض الدراسات ركزت على التعليم عن بعد (حناشي، ٢٠٢٤)، بينما تناولت دراسات أخرى التعليم الحضوري والتحديات التي تواجه المدارس الاعتيادية (خليل، ٢٠٢١، ولقمان، ٢٠١٩).
٢. تنوع الأدوات التقنية المدروسة: تناولت بعض الدراسات تأثير التطبيقات التفاعلية والوسائط المتعددة، بينما ركزت أخرى على الحوسبة السحابية واللسانيات الحاسوبية.
٣. مستوى التطبيق: بعض الدراسات قدمت استعراضاً نظرياً مثل (بيتر، ٢٠٢٣)، بينما سعت دراسات أخرى إلى تقديم حلول عملية، مثل (بوقاعدة ومزهود، ٢٠٢٢).

نقاط القوة والضعف في الدراسات السابقة:**• نقاط القوة:**

- شمولية في دراسة أثر التكنولوجيا على مهارات اللغة العربية المختلفة.
- استخدام أدوات تحليلية مثل الاستبيانات والمقابلات لدراسة آراء المتعلمين والمعلمين.
- تقديم توصيات واضحة بضرورة دمج التكنولوجيا بطرق منهجية في المناهج الدراسية.

• نقاط الضعف:

- معظم الدراسات اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي دون تقديم تجارب ميدانية دقيقة.

◦ لم تتطرق بعض الدراسات بشكل كافٍ إلى قياس الفروق بين طرق التدريس الاعتيادية والمدعومة بالتكنولوجيا.

◦ قلة الدراسات التي تناولت أثر التكنولوجيا على الفئات المختلفة من الطلبة، مثل الأطفال أو المتعلمين من غير الناطقين بالعربية.

التوصيات المستقبلية:

• إجراء دراسات تجريبية تقارن بين طرق التدريس الاعتيادية والمدعومة بالتكنولوجيا من خلال قياس نتائج التعلم.

• استكشاف أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير تعليم اللغة العربية.

• تطوير محتوى رقمي عربي متكامل يعتمد على أسس تربوية وعلمية.

• دراسة تأثير التكنولوجيا على مهارات الإنتاج اللغوي (الكتابة والمحادثة) وليس فقط الفهم والاستيعاب.

مما يبين أن الدراسات السابقة وفرت قاعدة معرفية مهمة حول العلاقة بين التكنولوجيا وطرائق تدريس اللغة العربية، لكنها لا تزال بحاجة إلى تعميق الأبحاث في بعض الجوانب التطبيقية لضمان الاستفادة المثلى من التكنولوجيا في تحسين مخرجات التعلم.

التكنولوجيا الذكية:

تُعَدُّ التكنولوجيا الذكية إحدى الركائز الأساسية التي أحدثت تحولات جوهرية في مختلف المجالات، ومنها تعليم اللغة العربية، فقد أدى التطور الرقمي إلى تغيير جذري في طرائق التدريس، ما انعكس على طبيعة المحتوى التعليمي وأدوات التعليم وأساليب التفاعل بين المعلمين والطلبة، إنّ تأثير التكنولوجيا لا يقتصر على تسهيل عملية التعليم، بل يتعدى ذلك إلى تشكيل بنية اللغة العربية ذاتها، مما يفرض تحديات جوهرية تتطلب تحليلاً دقيقاً وإجراءات مدروسة لضمان استدامة الهوية اللغوية مع الاستفادة القصوى من التطورات التقنية.

لقد فرضت الرقمنة واقعاً جديداً جعل استخدام الأدوات الذكية والتطبيقات الرقمية جزءاً لا يتجزأ من عملية تعلّم اللغة العربية، حيث أشار حسين (٢٠٢٣) إلى أنّ "حوسبة اللغة العربية" لم تعد خياراً، بل ضرورة تُحَتِّمُها طبيعة العصر، إذ تسهم في تسريع عمليات التعليم والتعلم، لكنها في الوقت ذاته تُثْبِرُ تساؤلات حول مدى تأثير هذا التحوّل على قدرة الطلبة على الكتابة والتعبير باللغة الفصيحة، ويرى الباحثون أنّ دمج التكنولوجيا الذكية في التعليم لتعزّيز الكفاءة اللغوية، لكنه قد يؤدي أيضاً إلى تراجع مهارات الخط اليدوي والاستعمال السليم للقواعد اللغوية (إبرير، ٢٠٢٣).

كما يُثْبِرُ اعتماد الوسائل الرقمية في تدريس اللغة العربية إشكاليات تتعلق بجودة المحتوى الرقمي العربي، فوفقاً لجابر (٢٠٢٢)، فإنّ المحتوى الرقمي العربي يعاني من ضعف في الكمّ والنوع، حيث تطفئ المصطلحات

الأجنبية على العديد من التطبيقات والمنصات، مما يؤثر سلباً على مستوى استيعاب اللغة العربية لدى المتعلمين، كما أن هناك نقصاً في المواد التعليمية الرقمية التي تراعي القواعد الفصيحة، مما قد يؤدي إلى إضعاف قدرة الطلبة على استخدام اللغة بشكل دقيق وسليم.

أحد الجوانب الأكثر إثارة للجدل هو تأثير التكنولوجيا الذكية على المهارات اللغوية الأساسية، مثل القراءة والكتابة والاستماع والتحدث، فبينما تتيح التطبيقات التعليمية المتطورة بيئة تفاعلية تسهل تعلم اللغة، فإنها قد تُضعف قدرة المتعلمين على التعبير الحر، حيث يميلون إلى الاعتماد على القوالب الجاهزة والتطبيقات التلقائية في الكتابة والتواصل (بوفلاقة، ٢٠٢٠)، وقد أكدت الدراسات أن الإفراط في استخدام التكنولوجيا قد يقلل من فرص التفكير النقدي لدى المتعلمين، حيث تصبح استجاباتهم لغوية نمطية خالية من الإبداع والعمق الدلالي (الزويني، ٢٠١٨).

في هذا السياق يبرز التساؤل حول كيفية تحقيق التوازن بين الاستفادة من التكنولوجيا الذكية والحفاظ على الهوية اللغوية العربية، فبينما يرى البعض أن إدماج الوسائل الرقمية يُعزّز تعلم اللغة، يشير آخرون إلى ضرورة فرض ضوابط تضمن عدم طمس البنية الأصلية للعربية الفصحى، وتوصي الدراسات الحديثة بضرورة وضع معايير واضحة لاستخدام التكنولوجيا في التعليم، بحيث يتم تصميم محتوى رقمي يراعي الجوانب اللغوية الصحيحة ويعزز التفاعل الإيجابي بين المتعلمين والمعلمين (حسين، ٢٠٢٣).

إن مستقبل تعليم اللغة العربية في ظل التكنولوجيا الذكية يتطلب مقاربة متوازنة تجمع بين التطوير الرقمي والحفاظ على أصالة اللغة، ولتحقيق ذلك من الضروري تطوير مناهج تعليمية رقمية تعتمد على اللغة العربية الفصيحة، وتوفير برامج تدريبية للمعلمين لضمان توظيف الأدوات الرقمية بشكل فعال، كما ينبغي تعزيز المحتوى العربي الرقمي من خلال إنتاج مواد تعليمية تفاعلية تساهم في رفع مستوى التمكن اللغوي للمتعلمين، إن التكنولوجيا الذكية تُتيح إمكانيات هائلة لتطوير تعليم اللغة العربية، لكن نجاح هذا التطور يعتمد على مدى قدرتنا على استغلالها بحكمة مع الحفاظ على هوية اللغة وأصالتها.

طرائق تدريس اللغة العربية ومخرجات التعلم:

تعد طرائق تدريس اللغة العربية من أهم القضايا التي تؤثر في جودة التعليم اللغوي، إذ تشكل الأساليب التعليمية الوسيلة الحاسمة في إيصال المعرفة وتمكين المتعلمين من امتلاك المهارات اللغوية اللازمة لفهم اللغة العربية واستخدامها بفاعلية، وقد شهدت العقود الأخيرة تحولات عميقة في مناهج وطرائق تدريس اللغة العربية، نتيجة التطور التكنولوجي والرقمي الذي أفرز أساليب تدريس جديدة، تجمع بين الطرائق الاعتيادية والتقنيات الحديثة، مما انعكس على مخرجات التعلم، سواء من حيث تحسين الأداء اللغوي للمتعلمين أو من حيث التحديات التي فرضتها هذه التحولات على المعلمين أنفسهم.

لقد أشار حسين (٢٠٢٣) إلى أن طرائق تدريس اللغة العربية تأثرت بشكل مباشر بمتغيرات الرقمنة، حيث أصبحت التكنولوجيا التعليمية جزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية، وهو ما يستدعي إعادة النظر في الأساليب الاعتيادية التي كانت تعتمد على التلقين والحفظ، فالنهج الجديد يركز على تعزيز المهارات التفاعلية، وتنمية التفكير النقدي، وإكساب المتعلمين القدرة على التعبير بلغة سليمة في سياقات متنوعة، لكن في مقابل هذه الإيجابيات، أفرزت التغيرات الحديثة تحديات تتعلق بضعف التمكن من القواعد اللغوية لدى المتعلمين نتيجة الاعتماد المفرط على الوسائل الرقمية، وهو ما قد يؤدي إلى تراجع مستويات الكتابة الفصيحة، خاصة مع انتشار أساليب التدريس التي تركز على التواصل الشفهي دون الاهتمام الكافي بالتكوين النحوي والبلاغي.

وقد أوضح إبرير (٢٠٢٣) أن التحولات التي شهدتها طرائق تدريس اللغة العربية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمخرجات التعليمية، إذ لم تعد كفاءة المتعلم تُقاس فقط بقدرته على حفظ النصوص أو استظهار القواعد، بل أصبحت تعتمد على مدى تمكنه من استخدام اللغة في مواقف حياتية مختلفة، ومع ذلك فإن الكثير من المناهج لا تزال تفتقر إلى التوازن بين الجانبين الوظيفي والمعرفي للغة، حيث يُلاحظ أن بعض المناهج التعليمية تهمل التأسيس اللغوي العميق، مما يؤدي إلى ضعف مستوى المتعلمين في فهم النصوص التراثية والمعاصرة على حد سواء، ومن هنا فإن نجاح طرائق التدريس يتطلب منهجية متكاملة تراعي الجوانب النحوية والصرفية والدلالية، إلى جانب المهارات التفاعلية الحديثة التي فرضتها الرقمنة.

في سياق متصل، يرى جابر (٢٠٢٢) أن مخرجات التعلم تتأثر بشكل مباشر بجودة طرائق التدريس، حيث إن الطرائق التفاعلية التي تعتمد على النقاش، والتحليل، والتفكير النقدي تؤدي إلى بناء قدرات لغوية راسخة لدى المتعلمين، على عكس الطرائق القائمة على التلقين، التي غالباً ما تنتج متعلمين محدودي القدرة على التعبير والكتابة السليمة، ويضيف أن إدماج التكنولوجيا في طرائق التدريس يفرض تحديات تتعلق بجودة المحتوى التعليمي، إذ إن العديد من التطبيقات التعليمية لا تراعي الخصوصية اللغوية للعربية، مما ينعكس سلباً على قدرة المتعلمين على اكتساب مهارات لغوية سليمة.

وقد أكدت بوفلاقة (٢٠٢٠) أن تحسين مخرجات التعلم في اللغة العربية يتطلب تطوير طرائق تدريس تتناسب مع خصائص المتعلمين في العصر الرقمي، بحيث تُدمج الأساليب الاعتيادية مع الأدوات الرقمية بشكل متوازن، فمن ناحية تسهم التقنيات الحديثة في توفير بيئات تعليمية غنية تُحفّز المتعلمين على التفاعل والممارسة، وكما لا يمكن إغفال الحاجة إلى التأسيس اللغوي العميق، الذي يضمن بقاء اللغة سليمة من التأثيرات السلبية الناجمة عن الاستخدام المفرط للوسائل الرقمية.

لقد أظهرت الدراسات أن مخرجات التعلم في اللغة العربية تتباين وفقاً للأساليب التعليمية المتبعة، حيث تشير الزويني (٢٠١٨) إلى أن الطرائق التي تعتمد على التفاعل الشفهي والتواصل المباشر بين المعلم والطالب

تؤدي إلى نتائج أفضل من تلك التي تعتمد على الوسائل الرقمية فقط، فالاعتماد الكلي على التطبيقات الذكية قد يُضعف مهارات الإلماء والكتابة الصحيحة لدى الطلبة، مما يفرض الحاجة إلى تطوير استراتيجيات تدريسية تُدمج فيها التكنولوجيا بشكل عقلاني دون أن يكون ذلك على حساب جودة المخرجات اللغوية.

إن تطوير طرائق تدريس اللغة العربية وتحسين مخرجات التعلم يتطلبان رؤية متكاملة تُراعي التغيرات التي فرضتها التكنولوجيا الحديثة، دون أن تُقَرِّط في القواعد اللغوية والأسس المعرفية للغة، فالتحدي الرئيسي لا يكمن في استخدام التكنولوجيا في التعليم، بل في كيفية استثمارها بالشكل الذي يحافظ على جودة التعليم اللغوي، ويضمن إعداد أجيال قادرة على التفاعل مع العصر دون أن تفقد مهاراتها اللغوية الأصيلة.

العلاقة بين التكنولوجيا الذكية وطرائق تدريس اللغة العربية ومخرجات التعلم:

أحدثت التكنولوجيا الذكية تحولات جوهرية في طرائق تدريس اللغة العربية، حيث أصبحت الأدوات الرقمية جزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية، مما أثر بشكل مباشر على مخرجات التعلم، فقد ساهمت التطورات التكنولوجية في تقديم استراتيجيات تدريس أكثر تفاعلية ومرونة، إلا أن هذه التغيرات تطرح أيضاً تحديات تتعلق بالحفاظ على جودة التعليم اللغوي وضمان تحقيق الكفايات اللغوية المطلوبة لدى المتعلمين، وقد ناقش العديد من الباحثين العلاقة بين التكنولوجيا الذكية وطرائق التدريس ومخرجات التعلم، حيث يرون أن هذه العلاقة يجب أن تكون تكاملية وليست إحلالية، بحيث تستفيد العملية التعليمية من التكنولوجيا دون أن يكون ذلك على حساب جودة التكوين اللغوي.

أشار الزويني (٢٠١٨) إلى أن إدماج التكنولوجيا الذكية في تدريس اللغة العربية غير بشكل جذري أساليب التعليم، إذ لم تعد العملية التعليمية تعتمد فقط على التلقين المباشر، بل أصبحت أكثر تفاعلية من خلال التطبيقات التعليمية، والمنصات الرقمية، والفصول الافتراضية، مما عزز من قدرة المتعلمين على ممارسة اللغة في بيئات متنوعة، ومع ذلك فإن بعض الدراسات تحذر من أن الإفراط في الاعتماد على الوسائل الرقمية قد يؤدي إلى ضعف التمكن من المهارات اللغوية الأساسية، خاصة في الجوانب المتعلقة بالقواعد، والإلماء، والصياغة اللغوية السليمة.

وقد أوضحت بوفلاقة (٢٠٢٠) أن التكنولوجيا الذكية أثرت في طرائق التدريس من خلال تقديم أدوات جديدة مثل الذكاء الاصطناعي، والواقع المعزز، والتعلم التكيفي، مما أتاح للمعلمين توظيف تقنيات متقدمة تلبي احتياجات الطلبة بشكل فردي، إلا أن هذه التحولات تتطلب إعادة النظر في المناهج التعليمية لضمان أن التكنولوجيا لا تؤدي إلى تراجع جودة مخرجات التعلم، خصوصاً فيما يتعلق بقدرة الطلبة على التعبير اللغوي السليم والكتابة الفصيحة، وتؤكد الدراسة أن الاستخدام غير المتوازن للتكنولوجيا قد يؤدي إلى اعتماد الطلبة على الأدوات الذكية في التصحيح والتدقيق اللغوي، مما يضعف مهاراتهم الذاتية في تحليل الأخطاء وتصحيحها.

وفي دراسة حديثة، ذكر حسين (٢٠٢٣) أن التكنولوجيا الذكية قد حسّنت من مخرجات التعلم لدى الطلبة الذين يجدون صعوبة في استيعاب القواعد اللغوية الاعتيادية، حيث تتيح لهم التطبيقات الذكية ممارسة اللغة بأسلوب تفاعلي يساعد على ترسيخ المفاهيم بشكل أعمق، ومع ذلك يشير إلى أن بعض الطلبة الذين يعتمدون بشكل مفرط على التكنولوجيا قد يعانون من ضعف في القدرة على تحليل النصوص الأدبية وفهم التراكيب المعقدة، بسبب التركيز على الجوانب الوظيفية للغة أكثر من الجوانب الجمالية والتحليلية.

أيضا يرى جابر (٢٠٢٢) أن طرائق تدريس اللغة العربية في ظل التكنولوجيا الذكية يجب أن تتبنى نموذجاً متوازناً يجمع بين التعليم الرقمي والتفاعل المباشر بين المعلمين والطلبة، حيث لا يمكن للتكنولوجيا أن تحل محل الدور الأساسي للمعلم في تنمية مهارات التفكير النقدي والتعبير اللغوي المتقدم، وتؤكد الدراسة أن مخرجات التعلم تتأثر إيجاباً عندما يتم استخدام التكنولوجيا لدعم العملية التعليمية، وليس لاستبدالها، إذ إن بعض الأساليب الرقمية قد تؤدي إلى ضعف مهارات التحدث والكتابة لدى الطلبة إذا لم يتم تعزيزها بتمارين لغوية تطبيقية خارج الإطار الرقمي.

كما توصلت دراسة أجراها إبرير (٢٠٢٣) إلى أن الطلبة الذين يتعرضون لمحتوى تعليمي متنوع يشمل الأدوات الذكية جنباً إلى جنب مع التدريس التقليدي يظهرون تحسناً ملحوظاً في قدراتهم اللغوية مقارنة بمن يعتمدون على التكنولوجيا وحدها، وتؤكد الدراسة أن مخرجات التعلم تتعزز عندما يتم توظيف التكنولوجيا بطريقة تكاملية مع الأساليب التدريسية التي تركز على المهارات الأساسية للغة العربية، مثل النحو، والصرف، والبلاغة، والفهم القرائي العميق.

إن العلاقة بين التكنولوجيا الذكية وطرائق تدريس اللغة العربية ومخرجات التعلم هي علاقة معقدة ومتعددة الأبعاد، حيث توفر التكنولوجيا إمكانيات هائلة لتحسين تجربة التعلم، لكنها في الوقت ذاته تفرض تحديات تتعلق بضمان جودة المخرجات التعليمية، لذلك فإن نجاح العملية التعليمية في العصر الرقمي يتطلب وضع استراتيجيات تدريسية متوازنة تدمج بين الحداثة الرقمية وأصالة اللغة، بحيث يتمكن الطلبة من استخدام الأدوات الذكية دون أن يؤثر ذلك على قدرتهم على التعبير والكتابة بشكل صحيح، فالهدف النهائي ليس فقط استخدام التكنولوجيا، بل استخدامها بذكاء لتعزيز جودة تعليم اللغة العربية وضمان تحقيق المخرجات التعليمية المرجوة.

الاستنتاجات:

- تبين أن استخدام الأدوات الرقمية مثل المنصات التعليمية، والتطبيقات التفاعلية، والوسائط المتعددة، يساهم في تعزيز اكتساب المهارات اللغوية لدى المتعلمين.
- توفر التكنولوجيا وسائل تعليمية أكثر تفاعلية، مما يزيد من دافعية الطلبة نحو التعلم ويجعل العملية التعليمية أكثر جذباً ومرونة.

- تتيح الوسائل الرقمية للمتعلمين فرصة الوصول إلى مصادر تعليمية متنوعة في أي وقت ومكان، مما يعزز التعلم الذاتي ويزيد من فرص ممارسة اللغة بطرق مختلفة.
- تساعد المنصات التعليمية والتطبيقات الذكية على تقديم المحتوى بطريقة تتناسب مع احتياجات المتعلمين، مما يساهم في تحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة أكبر.
- بالرغم من الفوائد العديدة يوجد تحديات تعيق دمج التكنولوجيا بفعالية، مثل ضعف البنية التحتية الرقمية، وقلة المحتوى الرقمي العربي المناسب لمختلف الفئات العمرية.
- يواجه المعلمون صعوبة في استغلال الأدوات التكنولوجية نظرًا لانقارهم إلى التدريب الكافي، مما يؤثر على جودة التدريس ويحدّ من استفادة الطلبة من التكنولوجيا بشكل كامل.
- هناك حاجة ملحة لتطوير محتوى رقمي عربي حديث ومتجدد، بحيث يلبي متطلبات العصر ويوفر للمتعلمين فرصًا أكبر لاكتساب اللغة العربية بطريقة أكثر كفاءة.
- يتطلب نجاح دمج التكنولوجيا في تعليم اللغة العربية تغييرًا في أساليب التدريس الاعتيادية، بحيث يصبح دور المعلم أكثر توجيهًا وتفاعلاً مع الطلبة باستخدام الوسائل الرقمية.
- مما يبين أن التكنولوجيا الرقمية تلعب دورًا محوريًا في تحسين تعليم اللغة العربية، من خلال توفير وسائل تعليمية أكثر تفاعلية ومرونة، وتسهيل الوصول إلى المحتوى التعليمي، ومع ذلك فإن تحقيق أقصى استفادة من هذه التقنيات يتطلب معالجة بعض التحديات، مثل تطوير البنية التحتية، وإنتاج محتوى رقمي عربي متكامل، وتأهيل المعلمين لاستخدام التكنولوجيا بكفاءة، وبالتالي، فإن دمج التكنولوجيا في تعليم اللغة العربية يجب أن يكون جزءًا من استراتيجية شاملة تهدف إلى تحديث المناهج التعليمية وتحسين جودة التدريس، مما يساهم في تطوير العملية التعليمية وضمان استدامتها في المستقبل.

المصادر والمراجع:

١. إبرير، بشير. (٢٠٢٣). اللغة العربية ومتغيرات الرقمنة. مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، ١٩(١)، ١١-٢٣. المجمع الجزائري للغة العربية.
٢. بليل، إيمان، وبعداش، ناصر. (٢٠٢٤). تعليمية اللغة العربية في ظل تكنولوجيا التعليم. مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، ١٠(١)، ٣٠-٤٣. المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة.
٣. بوفلاقة، محمد سيف الإسلام. (٢٠١٩). اللغة العربية ومواكبة العصر: الكونية والبقاء والتقنيات الحديثة. المستقبل العربي، ٤٢(٤٨٨)، ١١٤-١٣١. مركز دراسات الوحدة العربية.

٤. بوفلاقة، محمد سيف الإسلام. (٢٠٢٠). اللغة العربية ومواكبة العصر: الكونية والبقاء وضرورة تعزيز المحتوى الرقمي: أضواء وملاحظات. مجلة كلية الآداب واللغات، ١٣(١)، ٢٧٩-٣٠١. جامعة بسكرة - كلية الآداب واللغات.
٥. بوقاعدة، كريمة، ومزهود، سليم. (٢٠٢٢). التكنولوجيا وتعليم اللغة العربية في المدرسة الجزائرية بين الواقع والمأمول: دراسة في الأسباب والحلول. مجلة اللغة العربية، ٢٤(٣)، ٢٣٢-٢٤٤. المجلس الأعلى للغة العربية.
٦. بوتر، محمد. (٢٠٢٣). تعليم اللغة العربية وتعلمها في إطار تكنولوجيا التعليم. التعليمية، ١٣(١)، ٤٩-٦٧. جامعة جيلالي ليايس سيدي بلعباس - مخبر تجديد البحث في تعليمية اللغة العربية.
٧. جابر، ناهد أمين. (٢٠٢٢). عصر التقنية ومضامين اللغة العربية: انعكاسات تربوية وتحولات دلالية. أوراق ثقافية: مجلة الآداب والعلوم الإنسانية، ٣(١٧)، ٧-٢٢. د. محمد أمين الضناوي.
٨. حسين، نجاه. (٢٠٢٣). حوسبة اللغة العربية: واقع وتحديات. مجلة الدراسات الاجتماعية، ٢٩(٤)، ١٥٧-١٧١. جامعة العلوم والتكنولوجيا.
٩. حناشي، نجيم. (٢٠٢٤). أثر التكنولوجيا الرقمية في تعليم اللغة العربية عن بعد. مجلة آفاق علمية، ١٦(٢)، ٣٦٤-٣٨٤. المركز الجامعي أمين العقل الحاج موسى أق أخموك بتامنغست.
١٠. خليل، مسعود. (٢٠١٩). تحديات اللغة العربية في ضوء تكنولوجيا التعليم. مجلة الناطقين بغير اللغة العربية، ٣(أكتوبر)، ٨٧-٩٨. المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب.
١١. خليل، مسعود. (٢٠٢١). توظيف التكنولوجيا الرقمية في تعليم اللغة العربية بين الواقع والمأمول. مجلة إشكالات في اللغة والأدب، ١٠(٢)، ٣٠٨-٣٢٩. المركز الجامعي أمين العقل الحاج موسى أق أخموك بتامنغست - معهد الآداب واللغات.
١٢. الزويني، وداد جابر غازي. (٢٠١٨). وسائل التكنولوجيا الحديثة ودورها السلبي والإيجابي في تحديات اللغة العربية. المجلة العربية مداد، ٤، ١-١٤. المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب.
١٣. كرامي، سمر. (٢٠٢٤). مستويات اللغة العربية في عصر الرقمنة. مجلة ربحان للنشر العلمي، ٤٧(٤)، ٢٢٨-٢٤٥. مركز فكر للدراسات والتطوير.
١٤. لقمان، شاكر. (٢٠١٩). تكنولوجيا تعليم اللغة العربية من تحديث الوسائل إلى تحقيق الكفايات. مجلة آفاق للعلوم، ١٧، ٢٧١-٢٧٨. جامعة زيان عاشور الجلفة.

١٥. المبارك، رعاش. (٢٠٢٢). توظيف تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تعليم وتعلم اللغة العربية. مجلة البحوث التربوية والتعليمية، ١١ (عدد خاص)، ٣٩-٥٦. المدرسة العليا للأساتذة بوزريعة - مخبر تعليم - تكوين - تعليمية.
١٦. محمد، علي عياد. (٢٠٢١). استخدام تكنولوجيا الحوسبة وأثرها على تعليم اللغة العربية في ليبيا. مجلة ابن منظور لعلوم اللغة العربية، ٤، ١٨٧-٢٢٤. الجمعية الليبية لعلوم اللغة العربية.