



The Impact of Using Educational Software Supported by Artificial Intelligence Applications on Improving Recitation and Intonation Skills Among Female Students at the Arab Open University.

Ahmad Saleh Bani Mari^{1, *}

Type: Full Article. Received: 27/10/2025, accepted: 23th Jul. 2026

Accepted Manuscript, First Online

Abstract: Objective: This study aimed to measure the effect of using an educational software program supported by artificial intelligence applications on improving recitation and Tajweed skills among female students at the Arab Open University. **Methodology:** The study targeted female students of the Arab Open University, and their performance in recitation and intonation skills was evaluated before and after using the software using a performance test. **Key Findings:** The findings revealed a statistically significant difference between the mean scores of the experimental group, which used the AI-supported educational software, and the control group, which was taught using the traditional method, in favor of the experimental group on the performance test. **Conclusions:** This confirms the positive impact of educational software in improving these skills. **Recommendations:** The study recommended the adoption of educational software supported by artificial intelligence applications, as the results revealed its effectiveness in improving recitation and intonation skills.

Keywords: Educational Software, Artificial Intelligence, Recitation and Tajweed Skills, Islamic Education, Female Students, Arab Open University.

أثر استخدام برمجية تعليمية مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات التلاوة والتجويد لدى طالبات الجامعة العربية المفتوحة

أحمد صالح بني مرعي

تاريخ التسليم: (2025/10/27)، تاريخ القبول: (2026/7/23)

ملخص: الهدف: قياس أثر استخدام برمجية تعليمية مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات التلاوة والتجويد لدى طالبات الجامعة العربية المفتوحة. **المنهج:** استهدفت الدراسة طالبات الجامعة العربية المفتوحة، وتم تقييم أدائهن في مهارات التلاوة والتجويد قبل استخدام البرمجية وبعدها باستخدام اختباراً أدائياً. **أهم النتائج:** كشفت عن وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط علامات المجموعتين التجريبية التي درست باستخدام برمجية تعليمية مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وعلامات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية على الاختبار الأدائي لصالح المجموعة التجريبية. **الاستنتاجات:** مما يؤكد التأثير الإيجابي للبرمجية التعليمية في تحسين هذه المهارات. **التوصيات:** وأوصت الدراسة بضرورة تبني استخدام البرمجية التعليمية المدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث كشفت النتائج عن فاعليتها في تحسين مهارات التلاوة والتجويد. **الكلمات المفتاحية:** برمجية تعليمية، الذكاء الاصطناعي، مهارات التلاوة والتجويد، التربية الإسلامية، الطالبات، الجامعة العربية المفتوحة.

1 Department of Primary Education, Faculty of Education, Arab Open University, Amman, Jordan.
* Corresponding author: a_banimari@aou.edu.jo, orcid: org/0009-0003-9235-1923

1 قسم التعليم الابتدائي، كلية التربية، الجامعة العربية المفتوحة، عمان، الأردن.
* الباحث المراسل: a_banimari@aou.edu.jo

المقدمة

ويؤكد المهدي (2021) على أهمية تطوير التعليم بحيث يتم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج الدراسية وفي البيانات التعليمية ذات الصلة بالمدلولات المختلفة لهذه التطبيقات، ومعرفة أنواعها، وطرق استثمارها في التعليم.

وفي هذا الصدد يشير درويش والليثي (2022) أنه يمكن الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في التعليم في خمس مجالات رئيسية وهي: إدارة التعليم وطريقة تقديمه للطلبة، تمكين المعلمين من التدريس، وعمليات التقييم، والعمل على تنمية القيم والمهارات المطلوبة للعمل والحياة بشكل عام، وزيادة فرص التعلم مدى الحياة. وتؤكد منظمة اليونسكو على أهمية نشر تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقنياتها في التعليم، وذلك لتعزيز التنمية المستدامة، وكذلك زيادة الذكاء الإنساني وحماية حقوق الإنسان (الياجزي، 2019).

كما أشارت العتل (2021) بأن للذكاء الاصطناعي دورًا كبيرًا في التعليم وذلك بما يتضمنه من قدرات تحليل البيانات وتفسيرها والتي لا يستطيع المدرس الجامعي القيام بها، كما أنها تتمتع بصورة أكبر في تحليل ردود فعل المتعلمين والسعي للكشف عن النقاط الصعبة بالنسبة لهم والتي من الممكن أن تتطلب منهم جهدًا، ووقت أكبر لإدراكها، والإجابة عنها، الأمر الذي يسهم في الارتقاء بالتعليم، وتحقيق درجات جودة عالية في المستقبل القريب.

لا شك أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من التقنيات الناشئة وما زالت غير منتشرة بالشكل الواضح، ومن المشكلات التي تواجه تفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الفكرة التقليدية المترسخة حول أهمية الدراسة الجامعية والمدرسية المنتظمة المعتمدة على الحضور الشخصي والاختبارات التقليدية والتوجيه التربوي، مما يجعل التعليم عن بعد والتعليم عبر المنصات التعليمية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي يبدو غير محدد بدقة وموثوقية للمستوى التعليمي للطلاب. أما التحدي المهم الآخر الذي يلعب دوراً بارزاً في تعطيل انتشار وتوسع استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم فهو ندرة المتخصصين في تطوير مثل هذه البرامج والمنصات والحلول الذكية سواء من حيث الموارد البشرية أو المشاركات المتخصصة في هذا المجال (مختار، 2022).

ولقد نشأ الذكاء الاصطناعي في خمسينيات القرن العشرين، وشهد تطوراً مستمراً نتيجة لتفاعل عدة عوامل رئيسية، تُعد البيانات الضخمة من أحد هذه العوامل، حيث ساهمت بشكل كبير في دفع الابتكارات التقنية وتحقيق التطورات الحالية في هذا المجال، بالإضافة إلى ذلك، ساهمت الحوسبة السحابية في خفض التكاليف وزيادة كفاءة معالجة كميات هائلة من البيانات، من خلال الاعتماد على الأنظمة الحاسوبية المدعومة بالذكاء الاصطناعي وتقنيات المعالجة المتوازية (عبد الغني، 2023).

وقد تأثر التعليم الجامعي بالتطورات المتسارعة للتكنولوجيا والتقنية وتطبيقاتها، والتطورات الكبيرة في البرمجيات والحوسيب والابتكارات الهائلة في هذا المجال. ومن أهم هذه التطورات الذكاء الاصطناعي وما يشمله من تطبيقات وبرامج، ولذلك فقد ارتبط التعليم الجامعي بتلك الطفرة التكنولوجية الهائلة حيث أصبحت الكثير من الجامعات تسعى

يمثل الذكاء الاصطناعي إحدى أبرز الابتكارات التكنولوجية في عصرنا الحالي، حيث يجمع بين القدرات الحسابية الهائلة للحوسيب والقدرة على التعلم والتكيف التلقائي مع البيئة والمواقف المختلفة. ويمتاز هذا المجال بتطوره السريع وتأثيره العميق على مختلف جوانب الحياة البشرية. وتعتمد هذه التقنيات على عدد من الأساليب والمفاهيم، بما في ذلك تعلم الآلة، وشبكات العصب الاصطناعي. وتعمل تلك الأنظمة على تحليل البيانات الضخمة واستخلاص الأنماط والتوقعات منها، مما يمكنها من تنفيذ مهام متنوعة.

وفي ظل اقتصاد المعرفة والثورة المعلوماتية والتي تناولت المجالات جميعها، أصبح لزماً على قطاع التعليم مواكبتها والاستفادة من أدواتها. فقد أدى ذلك إلى ظهور العديد من مستحدثات التقنية الهادفة إلى تجويد البيئة التعليمية بما يتوافق واحتياجات المؤسسات التعليمية. وقد أشاد المختصون بفاعلية الذكاء الاصطناعي في تطوير القطاع وإيجاد حلول مبتكرة مكنتهم من توظيف هذه التقنية في العمل الجامعي (عمار وماطوسي، 2022).

ويُعرّف الذكاء الاصطناعي على أنه " نظام يشتمل على البرامج والأجهزة الذكية التي تهدف إلى بناء آلات تقوم بمهام الإنسان المعقدة، من خلال تصميمها بطريقة تحاكي العقل البشري في طريقة تعلمه وتفكيره واتخاذ القرارات وحل المشكلات، ومن ثم توظيف نتائج هذه الدراسة لتطوير الأنظمة والبرامج الذكية" (العنوم، 2023، 10). في حين يعرفه أبو زقية (2018، 114) بأنه: " اسم يطلق على مجموعة من الأساليب والطرق الجديدة في برمجة أنظمة المحاسبة، والتي يمكن استخدامها لتطوير أنظمة تحاكي بعض عناصر الذكاء البشري". ويعرفه الدهشان (2019، 28) بأنه: " علم هندسة الآلات الذكية الذي يقوم على إنشاء برامج وأجهزة حاسوبية قادرة على التفكير بالطريقة التي يعمل بها الدماغ البشري ويحاكي تصرفات البشر".

وعرف قاموس اكسفورد الذكاء الاصطناعي بأنه "تحديث الأنظمة الحاسوبية القادرة على القيام بالمهام العقلية البشرية مثل الإدراك البصري، التعرف إلى الكلام، اتخاذ القرار، والترجمة بين اللغات" (Oxford Dictionary, 2020: 375).

ويُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه مجموعة من السلوكيات والأساليب والمحددات التي تتميز بها البرامج الحاسوبية، مما يمكنها من محاكاة القدرات العقلية البشرية وآليات عملها، تشمل هذه القدرات القدرة على التعلم، والاستدلال، والاستجابة للأوضاع غير المبرمجة مسبقاً في الآلة (الحناكي، 2024).

واستناداً لذلك؛ فإن الباحث يرى أن الذكاء الاصطناعي هو: ذلك النوع الذي يعمل بقدرة مشابهة لقدرة الإنسان، حيث يمكن الآلة من التفكير والتخطيط بشكل فردي مشابهاً لتفكير الأفراد، ويفوق أحياناً مستوى الذكاء البشري.

للاعتدال عليها والاستفادة منها في العديد من النواحي مثل التدريس والتفوق وغيرها (العتوم، 2023).

ويشير هولمز (Holmes, 2023) بأن اعتماد التعليم على متطلبات الذكاء الاصطناعي قد أعطى العديد من المهام التدريسية على المدرس مثل تقديم التقارير، ومراجعة المهام والواجبات، وتصميم أدوات التعليم، بينما ساعد الطلبة في الوصول إلى المحتوى الرقمي التعليمي بأي وقت من خلال تسهيل التعلم الفردي وفق قدراتهم وامكانياتهم. كما يساعد الذكاء الاصطناعي الإدارة المسؤولة وأولياء الأمور على متابعة عمل الأبناء وتقييمهم الدوري وتواجدهم في الفصول أو قاعات الدرس بالجامعات، بالإضافة إلى عدد من المزايا الأخرى التي عملت على تحسين المخرجات التربوية ككل.

ويمتاز الذكاء الاصطناعي بمجموعة من الخصائص، ومنها كما أشار وانج (Wang, 2020)، وفراير (Fryer, 2020) الاستدلال والذي يُعد أحد عمليات الاستنتاج المنطقي والذي يوظف الحقائق والقواعد ومختلف أساليب البحث للوصول إلى نتائج محددة، ويتم الاستدلال عليه عن طريق مطابقة الأصوات والصور وبناء قاعدة من المعرفة عن طريقها يتم تمكين الحاسوب من الاستدلال والاستنتاج المنطقي ومن ثم إصدار الأحكام، كما ويتم الذكاء الاصطناعي بالقدرة على التعلم وذلك بالاستناد على استراتيجيات تعلم الآلة، والتي تقوم بتحليل البيانات، وتصنيف المعلومات إلى: معلومات مفيدة، وغير مفيدة، ومن ثم التنبؤ، وتخزين المعلومات المفيدة لاستخدامها بمواقف أخرى، إضافة إلى القدرة على تمثيل المعرفة لما تمتلكه أنظمة الذكاء الاصطناعي من قاعدة ضخمة من المعرفة التي تزيد من قدرتها على الربط بين الحالات والنتائج، إلى جانب القدرة على الفصل بين نظم المعالجة التي توظف المعرفة، وتعالجها وتقوم بتفسيرها وتبين هذه القاعدة.

إن التطورات التي حصلت في مجال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي، قد أدت إلى وجود انعكاسات إيجابية على التعليم بتقديم التعلم المخصص للطلبة وفقاً لاحتياجاتهم، وتقديم الطرق الجديدة للتفاعل مع المعلومات، وتوسيع فرص التواصل والتعاون بين الطلبة والمدرسين الجامعيين، وتحقيق استقلالية الطلبة، ومن أهم التطبيقات المقصودة حسب ما أجمله المهدي (2021)؛ ومختار (2022):

1- **نظم التدريس الذكية:** هي أنظمة تتضمن برامج تعليمية تحتوي على عناصر الذكاء الاصطناعي، حيث يقوم النظام بتتبع وتوجيه عمل الطلاب، ويتم ذلك من خلال جمع المعلومات عن أداء كل طالب على حدة، وتحديد نقاط القوة ومجالات التحسين لكل متعلم، وبالتالي توفير ما يحتاجه في الوقت المناسب. وتتكون أنظمة التدريس الذكية من المعرفة الخاصة بالمجال التعليمي والمتعلمين، واستراتيجيات التدريس.

2- **بيئات التعلم التكيفية:** هو استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي لتلبية الاحتياجات التعليمية المختلفة لكل متعلم، بحيث يمكن استخدام خوارزميات الكمبيوتر المستمدة من إجابات المتعلم على الأسئلة لتكييف عرض المواد التعليمية، وتوفير الموارد المتخصصة، والأنشطة

التعليمية الأكثر ملاءمة للاحتياجات المعرفية للمتعلم، وتوفير تغذية راجعة هادفة دون تدخل مباشر من المعلم.

3- **الروبوتات التعليمية:** هو برنامج يحاكي محادثة شخص حقيقي، ويوفر شكلاً من أشكال التفاعل بين المستخدم والبرنامج، ويتم التفاعل باستخدام الكتابة النصية أو الرسائل الصوتية، وهو برنامج تم بناؤه وتصميمه للعمل بشكل مستقل دون أي تدخل بشري، بحيث يجيب على الأسئلة الموجهة إليه وتظهر إجابته وكأنها صادرة عن شخص حقيقي، علماً بأنه مرتبط بنظام المنشأة، وتصدر الإجابات من بنك الأسئلة وقاعدة البيانات التي يتم تغذيتها به.

4- **النظم الخبيرة:** وهي عبارة عن برامج تهدف إلى نقل الخبرة البشرية إلى الحاسوب لتمكينه من أداء العديد من المهام التي لا يستطيع القيام بها إلا ذوي الخبرة، وتعتمد هذه البرامج على تزويد الحاسوب بكمية كبيرة من المعرفة التي يمتلكها الخبراء ثم التعامل معها باستخدام أدوات البحث والاستدلال لتكون قادرة على تقديم نتائج مماثلة لنتائج الخبراء البشر.

وبالرغم من ذلك؛ فإن تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم يواجه تحديات متعددة، بما في ذلك القضايا الأخلاقية، الخصوصية، والأمان، إضافة إلى ضرورة توفير التدريب المناسب للمعلمين والطلبة على حد سواء لضمان استخدام هذه التقنيات بشكل فعال ومسؤول. وأشارت الشريف والحبيب (2024) لبعض معوقات الاستخدام لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس منها: محدودية قدرات الذكاء الاصطناعي، وقلة الرغبة لدى بعض المعلمين في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، قلة الوعي لدى بعض المعلمين بأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وعدم امتلاك بعض المعلمين للوقت الكافي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واعتقاد بعض المعلمين بأن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد يكون عاملاً مشعاً للطلبة، إضافة إلى تقليصه من التواصل والتفاعل الإنساني.

ولأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في العملية التعليمية، وضرورة تنمية مهارات الطلبة والمعلمين لمواكبة التغيرات والمستجدات المتلاحقة، فقد بدأت العديد من المؤسسات التعليمية والجامعات بالاهتمام المتزايد بالتطبيقات الحديثة، والاستغلال الأمثل لها في مختلف المجالات والمواضيع الدراسية. وتعتبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعلم التربية الإسلامية في التعليم الجامعي من بين أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي الذي يعتبر مجال نمو سريع يتيح إمكانية تحول العديد من جوانب حياتنا، وفي عصر لا تفارق فيه الهواتف الذكية أيدينا، تكثر التطبيقات. ففي طرائق تدريس القرآن الكريم والتربية الإسلامية وأساليبها نجد أن التعليم بحاجة إلى تطوير، وفي تعليم أحكام التلاوة والتجويد لطلبة الجامعة يتضح وقوع أخطاء في تطبيق أحكام التلاوة، وأن أكثر هذه الأخطاء وقعت في ضبط ترددات الصوت (توفيق، 2024).

ولما كانت تلاوة القرآن الكريم وتجويده تحتل مكانة بارزة بين علوم الشريعة الإسلامية، وتعد من أهم فروع التربية الإسلامية، لارتباطها المباشر بالقرآن الكريم، مصدر التشريع الأول، وقد حثت الشريعة الغراء على تعلمه وإتقان تلاوته لقوله تعالى في سورة البقرة (الآية 121): (الَّذِينَ آتَيْنَاهُمُ الْكِتَابَ

يَتْلُوهُ حَقَّ تِلَاوَتِهِ أُولَئِكَ يُؤْمِنُونَ بِهِ وَمَنْ يَغْفُرْ بِهِ فَأُولَئِكَ هُمُ الْخَاسِرُونَ) (الجراح، 2016).

ويُعد علم التلاوة والتجويد أحد علوم القرآن المهمة وذلك بسبب ارتباط ذلك العلم بكيفية قراءة القرآن وتلاوته؛ ونظراً لذلك فقد دعت الآيات الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة إلى حسن تلاوته وقراءته وترتيبه وفق الأحكام والقواعد التي تضبط الصوت وتحدد نُطق مخارج الحروف حيث يشير القرآن الكريم إلى ذلك بقوله تعالى في سورة المزمل (الآية 4) "ورتل القرآن ترتيلاً" (الجلاد، 2015).

ويستدعي تدريس التلاوة والتجويد كغيرها من مواد التربية الإسلامية مهارات متعددة على المعلم والطلبة امتلاكها، والتي من شأنها أن تساهم في تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة من درس التلاوة والتجويد، وتجويد التعليم وتحسين مخرجاته، كما تساعد وبشكل كبير في تحسين أداء الطلبة بكفاءة وفاعلية، ومن أهم هذه المهارات الواجب امتلاكها وتوظيفها للتطبيقات الإلكترونية المتعلقة بالقرآن الكريم (السيد، 2018).

وضمن هذا السياق فقد أكد محروس (Mahrouse, 2025) أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتطبيقات الإلكترونية بشكل عام تعد أداة فعالة لتعليم القرآن الكريم وأحكام تلاوته وتجويده، وتحفيز الطلبة على حفظه وفهمه، إذ تمتاز استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حفظ القرآن بالآتي: سهولة الوصول: يمكن للطلاب الوصول إلى المصحف الشريف في أي وقت ومن أي مكان عبر التطبيقات الإلكترونية. تفاعلية ومرحة: إن تقديم المحتوى بشكل تفاعلي يجذب انتباه الطلبة ويجعل عملية الحفظ أكثر متعة. تسجيل التلاوة: يمكن للطلاب تسجيل تلاوته ومقارنتها بالتلاوة الصحيحة. تقديم التفسير والترجمة: مما يساعد في فهم المعاني. ومن أفضل التطبيقات الإلكترونية القرآنية المعاصرة باستخدام الذكاء الاصطناعي تطبيق (ترتيل)، إذ يعد ترتيل أول شبكة تواصل اجتماعية مخصصة لتعليم تلاوة القرآن، مما يتيح للمستخدمين ليس فقط حفظ الآيات، بل تعلم التلاوة الصحيحة وتصحيح الأخطاء بفضل تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة. كما أكدت العنزي والفراني (2024) أن تطبيق ترتيل هو تطبيق ذكاء اصطناعي يقدم تجربة مصحف إلكتروني استثنائية، حيث يمكن للمستخدمين من خلاله تلاوة الآيات القرآنية ومتابعتها عبر الصوت، كما يتيح للمستخدم الاستماع للآيات وترتيلها بصوته، دون الحاجة للتفاعل المباشر مع شاشة الجهاز، ما يضيف على التجربة طابعاً متميزاً. ومن أهم مزايا تطبيق ترتيل، ما أشارت له الشايع والعبيد (2021) بالآتي:

- 1- التلاوة المتزامنة: يمكن للمستخدم تلاوة الآيات مباشرة من النص القرآني. ويقدم خيارات للخطوط، بما في ذلك الخط العثماني والخط الإندو باكستاني. ويساعد على متابعة التلاوة بتحديد الكلمات أو الآيات التي يقرأها المستخدم. ويشتمل على وضع خاص للحفظ يمكن من اختبار الذاكرة عبر إخفاء الآيات.
- 2- التعلم والتفسير: يتيح البحث عن تفسير الكلمات أو الآيات والاستماع إلى التفسيرات. ويوفر شرحاً وترجمة لمعاني الآيات. ويمكن من نسخ الآيات ومشاركتها مع الآخرين.

3- تعزيز القراءة: يتيح ضبط حجم النص وتفعيل أو تعطيل الترجمة. ويقدم إمكانية اختيار اللغة لترجمة النصوص والتفسيرات؟

4- التواصل الاجتماعي: يمكن للمستخدمين من تسجيل تلاوتهم الصوتية ومشاركتها مع الجمهور. ويتيح كذلك للمتابعين التفاعل من خلال كتابة التعليقات والاستفادة من تجارب الآخرين.

ويرى الباحث أن تطبيق ترتيل يعد نقلة نوعية في مجال الحلول التقنية المعينة لتيسير تعلم القرآن الكريم وتلاوته وحفظه، وعلى المتعلم أن يستخدمه بتوازن مع المصحف الورقي ومع حلقات حفظ القرآن الكريم المرئية والافتراضية، لتحقيق أفضل النتائج وتمكين ملكة الحفظ لديه، ومهارات التلاوة والترتيل بشكل أفضل وبطريقة صحيحة.

مما سبق يتبين أهمية الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بشكل عام والتعليم الجامعي بشكل خاص، إذ أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي يدعم البحث العلمي، ويدعم عمليات التعليم والتعلم عن بعد، ويدعم التعلم مدى الحياة، ويساعد في حل المشاكل التعليمية التي تواجه الجامعات مثل نقص الموارد.

ولأهمية هذا الموضوع فقد أجريت العديد من الدراسات السابقة التي تناولت البرمجيات التعليمية المستندة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على المستوى التعليمي ومنها:

دراسة فيريو (Verryo, 2025) التي هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج إلكتروني مستند لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الطلبة الأكاديمية. اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، تكونت العينة من (36) طالباً وطالبة من طلبة جامعة تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية، وتم تقسيمهم لمجموعتين ضابطة وتجريبية. ولغايات الدراسة جرى إعداد بطاقة ملاحظة لمهارات الطلبة الأكاديمية في القراءة والكتابة. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية في المهارات الأكاديمية في كل من التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

كما هدفت دراسة محروس (Mahrouse, 2025) إلى تعرف فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الطالبات في تلاوة القرآن. استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة، وبلغ عدد أفراد الدراسة (31) طالبة من طالبات معهد إعداد المعلمين بمصر. واستخدم الباحث بطاقة ملاحظة لمهارات تلاوة القرآن لدى الطالبات. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الواحدة في مهارات تلاوة القرآن في كل من التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

أما دراسة تيميل وكوزكن (Temel & Coşkun, 2024) فقد هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج تعليمي مستند لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات مهارات تلاوة القرآن والفهم القرائي لدى طالبات جامعة اسطنبول. اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، تم اختيار العينة بطريقة قصدية وتوزيع الطالبات عشوائياً إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية إذ بلغ عددهن (80) طالبة. ولغايات تحقيق هدف الدراسة تم إعداد اختبارين للتلاوة والفهم القرائي. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات

المجموعة التجريبية في مهارتي تلاوة القرآن والفهم القرائي في كل من التطبيق القبلي والبعدى لصالح التطبيق البعدى.

وهدفت دراسة العنزي والفراني (2024) إلى معرفة فاعلية تطبيق "ترتيل" على تنمية مهارتي الحفظ والتلاوة لدى طالبات معهد البيان لإعداد معلمات القرآن الكريم، وقد استخدمت هذه الدراسة المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي، وكانت عينة الدراسة من (35) طالبة من طالبات المستوى الثالث في معهد البيان في مدينة الرياض، خضعن للتدريب على تطبيق ترتيل القائم على الذكاء الاصطناعي. وتم تطبيق اختبار أدائي للمهارات على العينة قبل وبعد تنفيذ البرنامج. وكانت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات معهد البيان لإعداد معلمات القرآن الكريم في التطبيقين القبلي والبعدى للاختبار الأدائي في مهارات الحفظ والتلاوة يعزى إلى أثر متغير التطبيق.

كما هدفت دراسة توفيق (2024) إلى قياس أثر برنامج إلكتروني قائم على الذكاء الاصطناعي في إتقان مخارج الحروف (التجويد والترتيل) لمادة التلاوة والحفظ لدى طالبات قسم علوم القرآن والتربية الإسلامية وتنمية مهارتهن الصوتية. اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، إذ تم اختيار العينة البالغة (33) طالبة بصورة قصدية وتوزيعها بشكل عشوائي إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية. ولغايات الدراسة تم تنزيل برنامج تحسين الصوت المسمى (lexis audio editor) من متجر (Google play) لكل عينة الدراسة كونهم يمتلكون أجهزة اتصال ذكية، والذي تهدف إلى تعلم الطالبات استخراج لحن تردد الصوت بعد التسجيل والمعالجة يظهر صوت التلاوة بشكل مبدع وجميل من خلال التمكن في تعلم الترددات المطلوبة والتي تؤدي إلى تحسين الصوت. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في إتقان مخارج الحروف (التجويد والترتيل) لمادة التلاوة والحفظ في كل من التطبيق القبلي والبعدى لصالح التطبيق البعدى.

وهدفت دراسة المطيري (2023) قياس فاعلية برنامج تعليمي إلكتروني مبني على الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التعلم الإلكتروني لطالبات كلية التربية بجامعة أم القرى. اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وبلغ عدد أفراد العينة من (66) طالبة من طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى بالسعودية، تم توزيعهن لمجموعتين ضابطة وتجريبية. ولغايات الدراسة تم إعداد اختبار لمهارات التعلم الإلكتروني. أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطور المعرفي وأداء مهارات التعلم الإلكتروني في كل من التطبيق القبلي والبعدى لصالح التطبيق البعدى.

أما دراسة بيتر (Petr, 2023) فقد هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج تعليمي إلكتروني مستند لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات الطلبة في الفهم القرائي. اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، إذ تم اختيار عينة عشوائية من طلبة جامعة مونتريال بكندا بلغ عددهم (56) طالباً وطالبة وتوزيعهم لمجموعتين ضابطة وتجريبية. وجرى إعداد اختبار للفهم القرائي مكون من (20) فقرة. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق البرنامج التعليمي الإلكتروني المستند لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في كل من التطبيق القبلي والبعدى لاختبار الفهم القرائي لصالح التطبيق البعدى.

وهدفت دراسة الصفدي وأبو شاهر والقطاونة (Al-safadi, Abu Shair & Al Qatawnih, 2023) تصميم بيئة تعلم إلكتروني قائمة على التعلم للاتقان والذكاء الاصطناعي ومعرفة فاعليته في تنمية مهارات التلاوة التربوية الإسلامية لدى طالبات الصف العاشر. لتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج شبه التجريبي بلغت العينة من (70) طالبة من طالبات واحدة من الثانوية للبنات بالاختيار العشوائي في فلسطين. جرى تقسيم العينة لمجموعتين ضابطة وتجريبية، ولغايات الدراسة تم إعداد اختبار في مهارات التلاوة. أوضحت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على اختبار مهارات التلاوة البعدى لصالح المجموعة التجريبية تعزى إلى فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على التعلم للاتقان والذكاء الاصطناعي.

في حين هدفت دراسة الأسطل والأغا (2021) إلى تطوير نموذج مقترح يعتمد على الذكاء الاصطناعي وقياس أثره في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بغزة. استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة، وتكونت عينة الدراسة من (32) طالباً من طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا في غزة بفلسطين. ولغايات الدراسة تم استخدام بطاقة ملاحظة لمهارات البرمجة وقواعد البيانات. أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدى لبطاقة ملاحظة مهارات البرمجة وقواعد البيانات لصالح التطبيق البعدى.

وهدفت دراسة عبده (2019) إلى معرفة فاعلية استخدام البرنامج الإلكتروني اتلوها صح كتقنية مساعدة في تنمية مهارات التلاوة (تفادي اللحن الجلي، أحكام التجويد الأساسية، والترتيل) لدى تلاميذ الصف الأول المتوسط في حلقات تحفيظ القرآن الكريم من خلال تلاوة سورة (الكهف). اعتمد الباحث المنهج التجريبي منهجاً للدراسة والاختبار التحصيلي (الشفوي) كأداة رئيسة للدراسة. يتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف الأول متوسط بحلقات تحفيظ القرآن الكريم، وتم اختيار عينة الدراسة وهم حلقتين من طلاب الصف الأول متوسط في مدينة جدة (عدد الطلاب في الحلقة 21 طالب). أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج الإلكتروني اتلوها صح وتحصيل المجموعة الضابطة والتي درست بالطريقة التقليدية عند مستوى مهارات (تفادي اللحن الجلي) لصالح المجموع التجريبية، كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج الإلكتروني اتلوها صح وتحصيل المجموعة الضابطة والتي درست بالطريقة التقليدية عند مستوى مهارات (الترتيل) لصالح المجموع التجريبية، كما أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام البرنامج الإلكتروني اتلوها صح كوسيلة مساعدة في تنمية مهارات التلاوة (تفادي اللحن الجلي، تطبيق أحكام التجويد، الترديد) ساهم في الارتقاء مستوى الطلاب في المجموعة التجريبية.

أن هناك ضعفاً في مهارتي الحفظ والتلاوة لدى المتعلمين مما يؤدي إلى تدني في مهارات القراءات الصحيحة والمتقنة مما يستلزم على المتخصصين في تدريس العلوم القرآنية البحث عن حلول تسهم في حل هذه المشكلة. وذلك لأهمية حفظ القرآن الكريم وتلاوته بإتقان وتدبر وتستوجب هذه الأهمية لتعلم القرآن الكريم وتلاوته وتوظيف التقنيات الحديثة في تدريسه لما لها من إيجابيات كثيرة أثبتتها نتائج بعض الدراسات في مجال تدريس القرآن الكريم.

وكذلك في توصيات المؤتمرات المتخصصة في مجال علوم القرآن الكريم يتم التأكيد على ضرورة توظيف التقنيات الإلكترونية الحديثة في مجال القرآن الكريم وعلومه، ومنها توصيات لجنة المؤتمر الدولي لتطوير الدراسات القرآنية (2021) والتي دعت إلى الاستفادة من التطبيقات ومستحدثات التقنية في العصر الحالي وتوظيفها في تدريس مقررات التربية الإسلامية والقرآن الكريم، وكذلك استخدام مختبرات الحاسوب المزودة بتقنيات حديثة لتيسر حفظ القرآن ومعانيه للطلبة.

ومن خلال عمل الباحث كعضو هيئة تدريس في الجامعة العربية المفتوحة، وعمله في مجال تدريس مقرر التربية الإسلامية لمعلمي المرحلة الابتدائية (1) فقد لاحظ الباحث ومن خلال تسميع الطالبات في المقرر أن الطالبات بحاجة لبرامج وتطبيقات تساعدن في تحسين مهارات التلاوة والتجويد، وتصحيح الأخطاء واللحن أثناء القراءة، وكذلك المساعدة في مراجعة حفظ القرآن الكريم دون الحاجة للمعلم أو لمراجع في كل وقت، حيث أغلب هذه التطبيقات المتوفرة هي تطبيقات في مجال التفسير والحفظ. لذا فقد جاءت هذه الدراسة لبحث أثر استخدام برمجية تعليمية مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات التلاوة والتجويد لدى طالبات الجامعة العربية المفتوحة.

سؤال الدراسة الرئيس

يمكن تحديد سؤال الدراسة بالآتي: ما أثر استخدام برمجية تعليمية مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات التلاوة والتجويد لدى طالبات الجامعة العربية المفتوحة؟

فرضية الدراسة

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد استخدام برمجية تعليمية مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات التلاوة والتجويد لدى طالبات الجامعة العربية المفتوحة.

أهداف الدراسة

سعت الدراسة الحالية إلى قياس أثر استخدام برمجية تعليمية مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات التلاوة والتجويد لدى طالبات الجامعة العربية المفتوحة.

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية هذه الدراسة النظرية في الآتي:

يتبين للباحث من خلال استعراض الدراسات السابقة، ومن خلال استقراء بعض المناهج المستخدمة في هذه الدراسات وبعض أهدافها ونتائجها ما يلي: فيما يتعلق بالمنهج المستخدم فتتفق هذه الدراسة مع معظم الدراسات السابقة في استخدام المنهج شبه التجريبي ذو تصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية كما في دراسة فيريو (Vero, 2025)، ودراسة تيميل وكوزكن (Temel & Coşkun, 2024)، ودراسة توفيق (2024)، ودراسة المطيري (2023)، ودراسة الصفدي وأبو شاهر والقطاونة (Al-safadi, Abu Shair & Al Qatawnih, 2023). في حين استخدمت دراسات أخرى المنهج شبه التجريبي ذو تصميم المجموعة الواحدة، كما في دراسة محروس (Mahrouse, 2025)، ودراسة العنزي والفراني (2024)، ودراسة الأسطل والأغا (2021). ويلاحظ من استعراض الدراسات السابقة كذلك تناولها موضوع الذكاء الاصطناعي في المجال التربوي؛ فبعضها تناول استخدام البرامج التعليمية المستندة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم كما في دراسة محروس (Mahrouse, 2025)، ودراسة تيميل وكوزكن (Temel & Coşkun, 2024)، ودراسة العنزي والفراني (2024)، ودراسة الصفدي وأبو شاهر والقطاونة (Al-safadi, Abu Shair & Al Qatawnih, 2023)، ودراسة عبده (2019). في حين تناولت دراسات أخرى موضوعات غير تلاوة القرآن الكريم كما في دراسة فيريو (Vero, 2025) التي هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج إلكتروني مستند لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الطلبة الأكاديمية. ودراسة المطيري (2023) التي تناولت فاعلية برنامج تعليمي إلكتروني مبني على الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التعلم الإلكتروني لطالبات كلية التربية بجامعة أم القرى. ودراسة بيتر (Petr, 2023) التي هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج تعليمي إلكتروني مستند لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات الطلبة في الفهم القرآني.

وتتشابه هذه الدراسة مع معظم الدراسات التي درست الذكاء الاصطناعي، إلا أن هذه الدراسة تتميز عن الدراسات السابقة بدراسة أثر استخدام برمجية تعليمية مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات التلاوة والتجويد لدى طالبات الجامعة العربية المفتوحة، وتم استخدام اختبار لمهارات التلاوة في جمع البيانات. وتميزت هذه الدراسة بالاعتماد على دراسات سابقة حديثة، وأن هذه الدراسة هي الأولى من نوعها في مجال استخدام تطبيق ترتيل كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي وقياس أثره في تحسين مهارات الطالبات في التلاوة والتجويد في الجامعة العربية المفتوحة. وتعددت جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية من حيث التنوع في الدراسات السابقة مما أتاح للباحث جوانب كثيرة للإفادة منها ومن أهمها: تحديد مشكلة البحث وصياغة أسئلتها وأهدافها وبيان أهميتها، ووضع الإطار العام للأساس النظري للدراسة الحالية وإثرائه.

مشكلة الدراسة

نظراً لأهمية القرآن الكريم في حياتنا كمسلمين فقد حث الله سبحانه وتعالى على ضرورة حسن تلاوته، وذلك لأن فهم معانيه وتدبرها يتطلب حسن تلاوته بالشكل الصحيح. وقد أكدت بعض نتائج الدراسات (محمد، 2020؛ الجراح، 2019)

- 1- ندرة الدراسات السابقة المحلية التي تناولت استخدام البرمجيات التعليمية المدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التلاوة والتجويد.
 - 2- كونها تتقاطع مع كثير من البحوث الحديثة حول توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال التربوي
- كما تتمثل أهمية الدراسة العملية في الآتي:

- 1- من المؤمل أن تساعد نتائج هذه الدراسة في التوصل إلى قرارات تساعد إدارة الجامعة بوضع خطة محكمة لتوظيف البرمجيات الإلكترونية التعليمية المدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقررات الجامعة.
- 2- قد تكون نواة لدراسات مستقبلية تتناول توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المقررات الجامعية.
- 3- من المؤمل أن تشكل حافزاً للباحثين في مجال علوم القرآن وترتيبه للبحث في فاعلية استخدام هذه التقنيات في متغيرات أخرى ولمراحل تعليمية مختلفة.

حدود الدراسة

تمثلت حدود الدراسة بالآتي:

- الحدود الموضوعية: اقتصر موضوع البحث على استخدام برمجية تعليمية مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات التلاوة والتجويد لدى طالبات الجامعة العربية المفتوحة. إذ اعتمدت الدراسة على تطبيق ترتيب القرآن في تنفيذ الوحدة الرابعة (أحكام التلاوة والتجويد) من مقرر التربية الإسلامية لمعلمي المرحلة الابتدائية (1).
- الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة على طالبات الجامعة العربية المفتوحة / فرع الأردن.
- الحدود الزمنية: تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 2026/2025
- الحدود البشرية: تم تطبيق الدراسة على عينة من طالبات الجامعة العربية المفتوحة فرع الأردن المسجلات لمقرر التربية الإسلامية لمعلمي المرحلة الابتدائية (1).

مصطلحات الدراسة والتعريفات الإجرائية

- **البرمجية التعليمية:** عرفها عبده (2019، 14) بأنها: برامج حاسوبية مصممة لتعزيز عملية التعلم والتدريب، وتقدم محتوى تعليمياً متنوعاً مثل الدروس، التمارين، والصور، والفيديوهات لشرح الأفكار أو تدريب المستخدمين على مهارات محددة. تعمل هذه البرمجيات كأدوات تفاعلية ومحفزة، حيث تقوم بدور المعلم بتقديم شروحات واختبارات، وتسمح بتخصيص تجربة التعلم حسب مستوى وقدرات المتعلم. ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: برامج تعمل في تكامل بين عدة وسائط كالنصوص المكتوبة والصور بأنواعها الثابتة والمتحركة والفيديو والصوت بشكل متوافق ومتزامن حسب إنتاجها وتقديمها لطالبات مقرر التربية الإسلامية لمعلمي المرحلة الابتدائية (1) في الجامعة العربية المفتوحة من خلال أدوات التكنولوجيا الحديثة بشكل متفاعل.

- **تطبيق ترتيل:** عرفه الهنيدي (2023، 10) بأنه: مصحف إلكتروني يتيح للمستخدمين تلاوة الآيات القرآنية مع خاصية المتابعة الصوتية، ويتضمن التطبيق وظائف متقدمة تسمح بتفسير الآيات وشرح معانيه، كذلك إمكانية ترجمة الآيات إلى عدة لغات أخرى من خلال الصوت. ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: تطبيق إلكتروني يتيح لطالبات مقرر التربية الإسلامية لمعلمي المرحلة الابتدائية (1) في الجامعة العربية المفتوحة استخدامه في تلاوة القرآن الكريم وتجويده.

- **الذكاء الاصطناعي:** "العلم المعني بجعل التكنولوجيا الآلية تقوم بمهام مشابهة وبشكل تقريبي لعملية الذكاء البشرية ومنها التعلم والاستنباط واتخاذ القرارات" (Holmes, 2023, 10).

- **تطبيقات الذكاء الاصطناعي:** " هو محرك بحث علمي يحتوي على قاعدة بيانات ضخمة تغطي مختلف الموضوعات والمجالات له القدرة على توليد النصوص والردود بشكل ذكي ومنطقي في سياق الدردشة" (Jeon & Kem, 2019). ويعرف الباحث تطبيقات الذكاء الاصطناعي إجرائياً: أحد محركات البحث المبنية على الذكاء الاصطناعي والذي تعتمد عليه طالبات الجامعة العربية المفتوحة المسجلات في مقرر التربية الإسلامية لمعلمي المرحلة الابتدائية (1) لإنشاء نصوص سريعة في مختلف الموضوعات التي يدرسونها ذات صلة بتلاوة القرآن وتجويده.

- **التلاوة والتجويد:** " إخراج كل حرف من مخرجه، وإعطائه حقه ومستحقه. وحق الحرف صفاته اللازمة، ومستحقه صفاته العارضة، ولعلم التجويد جانبان: نظري وعملي، فالجانب النظري هو معرفة القواعد والضوابط التي وضعها علماء التجويد لمخارج الحروف وصفاتها وأحكام المَدِّ والوقف والابتداء وغيرها، والجانب العملي هو إحكام النطق بحروف القرآن وإتقان كلماته وتحسين ألفاظه. وثُعْدُ السهولة، والسرعة، والدقة، والإتقان والإجادة، واقتصاد الوقت والجهد من المهارات الفرعية للتلاوة والتجويد" (العنزي والفراني، 2024، 10).

منهجية الدراسة

اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، لأنه المنهج المناسب لتحقيق أهدافها.

أفراد الدراسة

تكون أفراد الدراسة من (76) طالبة من طالبات الجامعة العربية المفتوحة الملتحقات بمقرر التربية الإسلامية لمعلمي المرحلة الابتدائية (1) في الفصل الأول للعام الدراسي 2025-2026، حيث تم توزيع أفراد الدراسة من الطالبات إلى مجموعتين: التجريبية وتكونت من (38) طالبة، درست الوحدة الرابعة (أحكام التلاوة والتجويد) وفق البرمجية التعليمية المدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والضابطة تكونت من (38) طالبة، درست بالطريقة الاعتيادية.

مادة الدراسة وأداتها

كرونباخ الفا (Cronbach Alpha)، إذ بلغ معامل الثبات (0.90).

إجراءات تطبيق الدراسة

لتنفيذ الدراسة قام الباحث بالخطوات الإجرائية الآتية:

- إعداد اختبار التلاوة والتجويد والتحقق من صدقه وثباته.
- إعداد البرمجية التعليمية المدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال تطبيق ترتيل.
- اختيار عينة الدراسة وتوزيعها لمجموعة ضابطة وتجريبية.
- التطبيق القبلي والبعدي للاختبار الادائي.
- استخراج النتائج ومناقشتها.

تصميم الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية: المتغير المستقل: وله مستويان (البرمجية التعليمية المدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والدروس الاعتيادية). والمتغير التابع: مهارات التلاوة والتجويد، واعتمدت الدراسة التصميم الآتي:

G1	O1	X	O1
G2	O1	-----	O1

إذ إن

G1: المجموعة التجريبية

G2: المجموعة الضابطة

O1: الاختبار الأدائي

X: المعالجة التجريبية: البرمجية التعليمية المدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

المعالجة الإحصائية

بعد جمع المعلومات جرى استخدام المعالجات الإحصائية للبيانات، باستخدام برنامج الحزم الإحصائي (SPSS)، وذلك للإجابة عن سؤال الدراسة وجرى استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين المشترك (ANCOVA)، لتعرف اتجاهات الفروق بين المتوسطات.

نتائج الدراسة ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيس ونص على: ما أثر استخدام برمجية تعليمية مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات التلاوة والتجويد لدى طالبات الجامعة العربية المفتوحة؟

للإجابة عن السؤال حسبت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء مجموعتي الدراسة على الاختبار الأدائي القبلي والبعدي، والجدول (1) يوضح ذلك:

الجدول (1): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء مجموعتي الدراسة على الاختبار الأدائي القبلي / البعدي

- 1- أعد دليل المعلم للتدريس القائم على استخدام البرمجية التعليمية المدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لوحدة أحكام التلاوة والتجويد في مقرر التربية الإسلامية لمعلمي المرحلة الابتدائية (1).
- 2- أنشطة التعلم والفيديوهات التعليمية، وبعض المفردات التقويمية المعززة للمقرر الدراسي التي تربط باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- 3- استعراض واجهة تطبيق ترتيل وشرح عناصرها.
- 4- طريقة استخدام تطبيق ترتيل في تعلم القرآن الكريم تلاوة وتجويداً.
- 5- استنباط أبرز ما يميز تطبيق ترتيل عن غيره من تطبيقات القرآن الكريم.
- 6- لأغراض هذه الدراسة، أعد الباحث اختباراً أدائياً للتلاوة والتجويد بعد الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة كدراسة الصقرية (2024). وفيما يأتي وصف للاختبار:
- قام الباحث باختيار سورة النبأ، وهي من السور المقررة على الطالبات في مقرر التربية الإسلامية لمعلمي المرحلة الابتدائية (1).
- تكون الاختبار الأدائي من خمسة محاور لقياس الأداء، بحيث كل محور يقيس مهارات محددة، وشملت هذه المحاور:
- أ. مهارات تقادي اللحن: وتفرع منها البنود الآتية: تنبيه، خطأ في الحرف، خطأ في النطق، خطأ في الحركات الاعرابية.
- ب. تطبيق احكام التجويد: وتفرع منها البنود الآتية: تنبيه، خطأ تجويدي.
- ج. جودة الحفظ: وتفرع منها البنود الآتية: تنبيه، تذكر، خطأ حركي، خطأ لفظي.
- د. الترتيل: وتفرع منها البنود الآتية: تحسين الصوت، وخطأ في الوقف.
- هـ. مهارات الانطلاق: وتفرع منها: التردد والتنبيه.

صدق الاختبار الأدائي

للتحقق من صدق الاختبار تم عرضه على مجموعة من المحكمين من أساتذة الجامعات الاردنية، في تخصص المناهج واساليب تدريس التربية الإسلامية، وبعض المتخصصين في الاختبارات والمقاييس. وتم اعتماد الفقرة التي وافق عليها ما نسبته (80%) من المحكمين. وبذلك تم التحقق من صدق المحتوى، ومعرفة أن الاختبار الأدائي يحقق أهداف الدراسة، أي معرفة الدرجة التي تقيس بها الاختبار ما صمم من أجل قياسه، وتم الأخذ بملاحظات المحكمين من تعديل بعض الفقرات والصياغة اللغوية لبعضها الآخر، وبقي الاختبار كما هو، وبهذا الإجراء تحقق صدق الاختبار.

ثبات الاختبار الأدائي

للتحقق من ثبات الاختبار تم استخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test – retest)، إذ تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (20) طالبة من خارج عينة الدراسة بفواصل زمني مدته أسبوعان بين مررتي التطبيق، وحسب معامل الثبات باستخدام معامل ارتباط بيرسون، إذ بلغ معامل الثبات (0.87)، واستخدمت طريقة الاتساق الداخلي

المتغير	العدد	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي	
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف
ت	د	الحساب	المعيار	الحساب	المعيار
التجريبية	38	13.02	1.632	18.97	1.263
الضابطة	38	12.98	1.327	15.04	1.796

يشير الجدول (1) إلى أن المتوسط الحسابي لعلامات طالبات المجموعة التجريبية على الاختبار الأدائي البعدي كان الأعلى إذ بلغ (18.97)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التي تعلمت بالطريقة الاعتيادية (15.04)، ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين متوسطات مجموعتي الدراسة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) تم تطبيق تحليل التباين المصاحب المشترك (ANCOVA)، وجاءت نتائج التحليل على النحو الذي يوضحه الجدول (2):

الجدول (2): تحليل التباين المصاحب المشترك لأداء مجموعتي الدراسة على الاختبار الأدائي القبلي / البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	حجم الأثر
التطبيق القبلي	4.484	1	4.484	1.866	.177	.032
الطريقة	549.713	1	549.713	228.747	.000*	.801
الخطأ	136.980	73	1.8764			
الكل	720.983	75				

*دال إحصائياً عند مستوى 0.05

يشير الجدول (2) إلى أن قيمة (ف) بالنسبة لطريقة التدريس (برمجية تعليمية مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي) قد بلغت (228.747)، عند مستوى دلالة (0.000)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء مجموعتي الدراسة على الاختبار الأدائي البعدي. ومن أجل معرفة لصالح من الفرق فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية المعدلة لأداء مجموعات الدراسة على الاختبار البعدي، والجدول (3) يبين تلك المتوسطات.

الجدول (3): المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لأداء مجموعات الدراسة على الاختبار الأدائي البعدي

طريقة التدريس	العدد	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
برمجية تعليمية مدعومة بتطبيقات الذكاء	38	18.97	.290
الاعتيادية	38	15.04	.280

يشير الجدول (3) أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام برمجية تعليمية مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي كان الأعلى إذ بلغ (18.97)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التي تعلمت بالطريقة الاعتيادية (15.04). وجاء الفرق لصالح متوسط المجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام طريقة التدريس باستخدام برمجية تعليمية مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي عند مقارنته مع متوسط المجموعة الضابطة التي تعلمت باستخدام الطريقة الاعتيادية. ولمعرفة حجم الأثر تم حساب مربع أيتا (η^2) للاختبار الأدائي حيث بلغ (0.801) وبذلك يمكن القول أن 80.1% من التباين في الاختبار الأدائي بين المجموعة التجريبية والضابطة يعود لطريقة التدريس باستخدام برمجية تعليمية مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وقد يُعزى السبب في ذلك إلى مجموعة من العوامل منها: عرض المعلومات والقضايا التي تضمنتها وحدة أحكام التلاوة والتجويد باستخدام برمجية تعليمية مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وما أتاحتها هذه البرمجية من عناصر الجذب المتمثلة في تنوع الوسائط والتقانة الحديثة التي تزيد من جودة العمل الناتج وسهولة القيام به، واحتوائها على الإثارة والتشويق، كل ذلك كان له إسهام واضح في زيادة تركيز الطالبات واستثارة دافعيتهن وبالتالي تحسن مهارات التجويد والتلاوة لديهن. إضافة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تم تقديمها للطالبات في صورة مرئية وتفاعلية، مما كان لها الدور الإيجابي في الحصول على المعرفة وفهمها، وتحليلها، حتى أصبحت لديهن القدرة على تمييز أحكام التلاوة والتجويد وتطبيقاتها العملية، كما وفرت لهن تعلماً ذاتياً وفقاً لقدراتهن.

كما يمكن أن يُعزى السبب في مزايا تطبيق ترتيل المستخدم في الدراسة فهو برنامج يستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المستخدمين على تلاوة وحفظ القرآن الكريم بشكل صحيح. ويعمل على تقديم تصحيحات فورية لأخطاء التلاوة، وتوفير وسائل لمراجعة الحفظ مثل إخفاء الآيات، وتتبع تقدم المستخدم في علاقته بالقرآن من خلال إحصائيات وتحليلات مفصلة. كما يوفر التطبيق ميزات مثل تفسير الآيات، الترجمة، والبحث الصوتي، مما يعزز الفهم والخشوع ويربط بين الأصالة والحداثة في تعلم القرآن. إذ يستمع التطبيق إلى تلاوة المستخدم ويقدم تصحيحات حية للأخطاء التجويدية وغير الصحيحة، وذلك بمقارنة التلاوة بقاعدة بيانات ضخمة لتلاوات القرآن الكريم، كما في فيسبوك. ويتيح وضع الحفظ للمستخدم اختبار حفظه عن طريق إخفاء الآيات أو الأجزاء منها، ويقدم تنبيهاً عند وجود أخطاء في التلاوة، ويساعد التطبيق المستخدم على إنشاء عادة القراءة من خلال تتبع عدد الأيام المتواصلة للقراءة والحصول على إحصائيات مفصلة عن مستوى الحفظ، ويقدم التطبيق تفسيرات للآيات، وترجمتها، ومعانيها بلغات مختلفة، بالإضافة إلى إمكانية تحديد الآيات التي تم تلاوتها تلقائياً، ويشمل التطبيق أيضاً أدوات مثل المصحف الكامل، والبحث الصوتي، وتحديد الكلمات أو الآيات المطلوبة، مما يثري تجربة التلاوة والحفظ والتجويد.

وانتفتت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة محروس (Mahrouse, 2025) التي أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الواحدة في مهارات تلاوة القرآن في كل من التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي. كما انتفتت مع نتائج دراسة تيميل وكوزكن (Temel & Coşkun, 2024) التي أظهرت

- وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في مهارتي تلاوة القرآن والفهم القرآني في كل من التطبيق القبلي والبعدى لصالح التطبيق البعدى. وتتفق كذلك مع دراسة العنزي والفراني (2024) التي بينت وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات معهد البيان لإعداد معلمات القرآن الكريم في التطبيقين القبلي والبعدى للاختبار الأداءى في مهارات الحفظ والتلاوة يُعزى إلى أثر متغير التطبيق. وتتفق أيضاً مع دراسة توفيق (2024) التي أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في إتقان مخارج الحروف (التجويد والترتيل) لمادة التلاوة والحفظ في كل من التطبيق القبلي والبعدى لصالح التطبيق البعدى. كما اتفقت مع دراسة عبده (2019) التي أظهرت أن استخدام البرنامج الإلكتروني اتلوها صح كوسيلة مساعدة في تنمية مهارات التلاوة (تقادي اللحن الجلي، تطبيق أحكام التجويد، الترتيل) ساهم في الارتقاء بمستوى الطلاب في المجموعة التجريبية.
- التوصيات والمقترحات:**
- استناداً لما سبق من نتائج؛ يوصي الباحث بالآتي:
- 1- تبني استخدام البرمجية التعليمية المدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث كشفت النتائج عن فاعليتها في تحسين مهارات التلاوة والتجويد.
 - 2- تبني استخدام تطبيق ترتيل المستند لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لدوره في تحسين مهارات حفظ القرآن الكريم وتلاوته وتجويده.
 - 3- الاستفادة من الأداة المستخدمة في الدراسة (الاختبار الأداءى) كأداة أو مؤشر في تقييم مستوى مهارات التلاوة والتجويد.
 - 4- إجراء مزيد من الدراسات تتناول البرمجيات التعليمية المدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراحل تعليمية مختلفة ولدى عينات أخرى غير الطالبات.
- قائمة المراجع**
- أولاً: المراجع العربية**
- أبو زقة، خديجة. (2018). أنظمة الخبرة في الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في التعليم والتربية. *مجلة كليات التربية، 12* (4)، 111-149. DOI: [10.21608/jsrep.2023.304540](https://doi.org/10.21608/jsrep.2023.304540)
- الأسطل، محمود والأغا، إياد. (2021). تطوير نموذج مقترح يعتمد على الذكاء الاصطناعي وقياس أثره في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بغزة. *مجلة الجامعة الإسلامية بغزة، 3* (1)، 69-101. DOI: [10.33976/iugjeps.29.2/2021/32](https://doi.org/10.33976/iugjeps.29.2/2021/32)
- توفيق، مروان. (2024). أثر برنامج إلكتروني قائم على الذكاء الاصطناعي في إتقان مخارج الحروف (التجويد والترتيل) لمادة التلاوة والحفظ لدى طالبات قسم علوم القرآن والتربية الإسلامية وتنمية مهاراتهم الصوتية. *مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية، 31* (6)، 361-388. DOI: [10.25130/jtuh.31.6.2024.19.388](https://doi.org/10.25130/jtuh.31.6.2024.19.388)
- الجراح، محمود. (2019). مستوى طلبة الصف العاشر الاساسي في تلاوة القرآن وتجويده من وجهة نظر المعلمين في الاردن. *المجلة التربوية، 4* (1)، 111-134.
- الجراح، يوسف. (2016). أثر التعليم المبرمج في تحصيل طالبات كلية الشريعة في جامعة اليرموك لأحكام التلاوة والتجويد مقارنة بالطريقة الاعتيادية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- الجلاد، ماجد. (2015). *تدريس التربية الإسلامية الأسس النظرية*. عمان: دار المسيرة.
- الحنائي، لوله. (2024). مدى امتلاك معلمات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. *مجلة الدراسات التربوية والإنسانية، 15* (4)، 63-99. DOI: [10.21608/jehs.2023.321803.99-63](https://doi.org/10.21608/jehs.2023.321803.99-63)
- درويش، عمرو والليثي، أحمد. (2022). أثر استخدام منصات الذكاء الاصطناعي في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لعينة من طلبة المرحلة الاعدادية منخفضي التحصيل الدراسي. *مجلة كلية التربية بجامعة عين شمس، 4* (2)، 61-131.
- DOI: [10.21608/jfees.2020.147640/10.21608](https://doi.org/10.21608/jfees.2020.147640/10.21608)
- الدشنان، جمال. (2019). حاجة البشرية إلى ميثاق أخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. *مجلة إبداعات تربوية، 2* (4)، 91-124.
- السيد، عاطف. (2018). *التربية الإسلامية أصولها ومنهجها*. الإسكندرية: مركز الدلتا للطباعة.
- الشايع، حصة والعبيد، أfnان. (2021). نموذج مقترح لتوظيف تطبيقات القرآن الكريم الإلكترونية ومجالاتها المفضلة لدى طالبات الجمعيات الخيرية لتحفيظ القرآن الكريم في مدينة الرياض. *مجلة العلوم التربوية، 2* (23)، 66-87.
- الشريف، محمد والحبيب، إحسان. (2024). واقع استخدام معلمات المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس. *المجلة الدولية للعلوم التربوية والأداب، 3* (9)، 158-191. DOI: [10.59992/IJESA.2024.v3n9p](https://doi.org/10.59992/IJESA.2024.v3n9p)
- الصقري، رابعة. (2024). أثر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحصيل طالبات الصف الثامن في مادة التربية الإسلامية. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، 13* (5)، 961-978. DOI: [10.31559/EPS2024.13.5.10](https://doi.org/10.31559/EPS2024.13.5.10)
- عبد الغني، رباب. (2023). متطلبات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى. *مجلة جامعة أم القرى للبحوث التربوية، 118* (1)، 193-241. DOI: [10.21608/edusohag.2023.246482.136/10.21608](https://doi.org/10.21608/edusohag.2023.246482.136/10.21608)
- عبده، محمد. (2019). *فاعلية استخدام البرنامج الإلكتروني "اتلوها صح في تنمية مهارات تلاوة القرآن الكريم لدى تلاميذ الصف الأول المتوسط في حلقات تحفيظ القرآن الكريم*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المدينة العالمية، ماليزيا.
- العنزي، محمد. (2021). دور الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر كلية التربية الأساسية بدولة

- Program on Mastering Letter Pronunciation (Tajweed and Tarteel) in Recitation and Memorization among Female Students in the Department of Qur'anic Sciences and Islamic Education, and Developing Their Vocal Skills. *Tikrit University Journal for Humanities*, 31(6), 361-388.
- Al-Jarrah, M. (2019). The Level of Tenth-Grade Students in Qur'an Recitation and Tajweed from the Perspective of Teachers in Jordan. *Educational Journal*, 4(1), 111-134.
 - Al-Jarrah, Y. (2016). *The Effect of Programmed Instruction on the Achievement of Female Students of the Faculty of Sharia at Yarmouk University in the Rules of Recitation and Tajweed Compared to the Traditional Method*. Unpublished Master's Thesis, Yarmouk University, Irbid, Jordan.
 - Al-Jallad, M. (2015). *Teaching Islamic Education: Theoretical Foundations*. Amman: Dar Al-Masirah.
 - Al-Hanaki, L. (2024). The extent to which primary school social studies teachers in the Kingdom of Saudi Arabia possess skills in employing artificial intelligence in education. *Journal of Educational and Human Studies*, 15(4), 63-99.
 - Darwish, A, & Al-Laithi, A. (2022). The Effect of Using Artificial Intelligence Platforms on Developing Habits of Mind and Academic Self-Concept in a Sample of Underachieving Intermediate School Students. *Journal of the Faculty of Education, Ain Shams University*, 4(2), 61-131.
 - Al-Dishan, J. (2019). Humanity's Need for an Ethical Code for Artificial Intelligence Applications. *Educational Creativity Journal*, 2(4), 91-124.
 - Al-Sayed, A. (2018). *Islamic Education: Its Principles and Curriculum*. Alexandria: Delta Printing Center.
 - Al-Sharif, Muhammad and Al-Habib, Ihsan. (2024). The reality of primary school teachers in the Kingdom of Saudi Arabia using artificial intelligence applications in teaching. *International Journal of Educational Sciences and Arts*. 3(9), 158-191.
 - Al-Shaya, H., & Al-Ubaid, A. (2021). A Proposed Model for the Employment of
- الكويت، مجلة الدراسات والبحوث التربوية، 1(1)، 6-31.
 - العنوم، نهى. (2023). متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي وتحدياته. مجلة جامعة جرش للبحوث والدراسات، 24(1)، 341-325. DOI edusohag.2023.246482.136/10.21608
 - عمار، هيفاء وماطوسي، هنده. (2022). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة مخرجات التعلم: المنصات الرقمية أنموذجاً. مجلة كلية التربية بجامعة بنها، 6(4)، 147-101.
 - العنزي، هيفاء والفراني، لينا. (2024). فاعلية تطبيق "ترتيل" على تنمية مهارتي الحفظ والتلاوة لدى طالبات معهد البيان لإعداد معلمات القرآن الكريم. مجلة ابتكارات للدراسات الانسانية والاجتماعية، 2(5)، 1-26.
 - محمد، علي. (2020). مستوى اتقان طلبة المرحلة الاساسية في الاردن لمهارات تلاوة القرآن الكريم وتجويزه من وجهة نظر المعلمين. مجلة دراسات، 2(4)، 78-66.
 - مختار، بكري. (2022). تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، 6(1)، 305 – 286.
 - المطيري، هند. (2023). فاعلية برنامج تعليمي إلكتروني مبني على الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التعلم الإلكتروني لطالبات كلية التربية بجامعة أم القرى. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، السعودية.
 - المهدي، مجدي. (2021). التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي، مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، 2(5)، 140 – 97.
 - الهنيده، ايناس. (2023). ترتيل توظيف الذكاء الاصطناعي في تعلم تلاوة القرآن الكريم وحفظه. مجلة جامعة الملك سعود، 4(2)، 144-112.
 - الباجزي، فاتن. (2019). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 113(1)، 282 – 257. DOI saep.2019.5412/10.21608
- المراجع العربية المترجمة**
- Abu Zaq, K. (2018). Expert Systems in Artificial Intelligence and Their Use in Education and Pedagogy. *Journal of Faculties of Education*, 12(4), 111-149.
 - Al-Astal, M. & Agha, I. (2021). Developing a Proposed Model Based on Artificial Intelligence and Measuring Its Impact on Developing Programming Skills among Students at the University College of Science and Technology in Gaza. *Journal of the Islamic University of Gaza*, 3(1), 69-101.
 - Tawfiq, M. (2024). The Effect of an Artificial Intelligence-Based Electronic

- Muhammad, A. (2020). The level of proficiency of primary school students in Jordan in the skills of reciting and intonation of the Holy Quran from the perspective of teachers. *Studies Journal*, 2(4), 66-78.
- Mukhtar, B. (2022). The challenges of artificial intelligence and its applications in education. *Al-Muntada Journal for Economic Studies and Research*, 6(1), 286-305.
- Al-Mutairi, H. (2023). *The effectiveness of an e-learning program based on artificial intelligence in developing the e-learning skills of female students in the College of Education at Umm Al-Qura University*. Unpublished master's thesis, Umm Al-Qura University, Saudi Arabia.
- Al-Mahdi, M. (2021). Education and future challenges in light of the philosophy of artificial intelligence. *Journal of Educational Technology and Digital Learning*, 2(5), 97-140.
- Al-Hunaida, E. (2023). Recitation: Using artificial intelligence in learning to recite and memorize the Holy Quran. *King Saud University Journal*, 4(2), 112-144.
- Al-Yajzi, F. (2019). The Use of Artificial Intelligence Applications to Support University Education in the Kingdom of Saudi Arabia, *Arab Studies in Education and Psychology*, 113(1), 257-282.
- Electronic Quran Applications and Their Preferred Fields among Female Students of Charitable Quran Memorization Societies in Riyadh. *Journal of Educational Sciences*, 2(23), 66-87.
- Al-Saqriyya, R. (2024). The Effect of Employing Artificial Intelligence Technologies on the Achievement of Eighth-Grade Female Students in Islamic Education. *International Journal of Educational and Psychological Studies*, 13(5), 961-978.
- Abdo, M. (2019). *The Effectiveness of Using the Electronic Program "Recite It Correctly" in Developing the Skills of Reciting the Holy Quran among First-Year Intermediate Students in Quran Memorization Classes*. Unpublished Master's Thesis, Al-Madinah International University, Malaysia.
- Abdul Ghani, R. (2023). Requirements for employing artificial intelligence technologies in university education from the perspective of faculty members at Umm Al-Qura University. *Umm Al-Qura University Journal of Educational Research*, 118(1), 193-241
- Al-Atal, M. (2021). The Role of Artificial Intelligence in Education from the Perspective of the College of Basic Education in the State of Kuwait. *Journal of Educational Studies and Research*, 1(1), 6-31.
- Al-Atoum, N. (2023). Requirements and Challenges of Employing Artificial Intelligence Applications in Higher Education. *Journal of Jerash University for Research and Studies*, 24(1), 325-341.
- Ammar, H. & Matousi, H> (2022). The Role of Artificial Intelligence in Improving the Quality of Learning Outcomes: Digital Platforms as a Model. *Journal of the Faculty of Education, Benha University*, 6(4), 101-147.
- Al-Anzi, H. & Al-Farani, L. (2024). The Effectiveness of the "Tarteel" Application in Developing the Memorization and Recitation Skills of Female Students at Al-Bayan Institute for the Preparation of Quran Teachers. *Ebtikarat Journal for Humanities and Social Sciences*, 2(5), 1-26.

المراجع الأجنبية

- Al-safadi, H. Abu Shair, M. & Al Qatawnih, K. (2023). Designing an e-learning environment based on learning to master and artificial intelligence and determining its effectiveness in developing Islamic education recitation skills among tenth-grade female students. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 31(1), 475-507.
- Fryer, L. (2020). Chatbot learning partners: connecting learning experiences, interests and competence. *Computers in human behaviors*, (93), 279- 289.
- Holmes, W. (2023). Artificial intelligence in education. Globethics Publications.
- Jeon, H, & Kem, F. (2019). To reveal the effectiveness of developing and implementing a web-based intelligent

responsive educational system for teaching cyber project to gifted students in the field of elementary informatics. *Education, Society and Humanity*, 1(1), 360-364.

- Mahrouse, F. (2025). The effectiveness of using artificial intelligence applications in developing female students' skills in reciting the Qur'an. *Journal of Educational Psychology*, 8(9), 324-342.
- Oxford Dictionary (2020). *Artificial intelligence*. Oed.com.
- Petr, H. (2023). The effectiveness of an e-learning program based on artificial intelligence applications in improving students' reading comprehension skills. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 5(2), 116-131.
- Temel, Y. & Coşkun, B. (2024). The effectiveness of an educational program based on artificial intelligence applications in improving the skills of Quran recitation and reading comprehension among female students at Istanbul University. *International Technology and Education Journal*, 8(1), 9-33
- Veryo, S. (2025). The effectiveness of an electronic program based on artificial intelligence applications in developing students' academic skills. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 17(6), 21-43.
- Wang, L. (2020). Artificial Intelligence and Career Development of College Teachers: Challenge and Countermeasures. Paper presented at the Journal of Physics: Conference Series.