

أثر توظيف التكنولوجيا الحديثة في تعليم التجويد وأحكامه

م.م. زهراء عباس شمخي

Email: zahraa.abbas@ircoedu.uoba

جامعة بغداد/ كلية التربية ابن رشد

الملخص

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير توظيف التكنولوجيا الحديثة في تعليم التجويد وأحكامه في المدارس. يعتبر التعليم التقليدي في مجال التجويد محدوداً في بعض الأحيان بسبب صعوبة نقل الأحكام وتفسيرها بدقة. في هذا السياق، تبرز التكنولوجيا الحديثة كأداة مبتكرة لتحسين جودة التعليم في هذا المجال. تم استخدام أساليب التعليم التكنولوجي مثل التطبيقات الذكية ومنصات التعلم عبر الإنترنت لتسهيل عملية التعلم وجعلها أكثر تفاعلية ودقة. من خلال تنفيذ تجربة عملية في إحدى المدارس، تم مقارنة أداء الطلاب الذين استخدموا التكنولوجيا الحديثة مع أولئك الذين اعتمدوا على الأساليب التقليدية. أظهرت النتائج أن استخدام التكنولوجيا أسهم بشكل ملحوظ في تحسين فهم الطلاب لأحكام التجويد. كما تم التعرف على التحديات التي يواجهها المعلمون في تطبيق هذه الأدوات في الفصول الدراسية. يوصي البحث بتوسيع استخدام التكنولوجيا في تعليم التجويد وتوفير التدريب المناسب للمعلمين لضمان استفادة الطلاب القصوى.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا الحديثة، تعليم التجويد، أحكام التجويد.

The impact of employing modern technology in teaching Tajweed and its rules

Zahraa Aabaas Shamkhi Assistant Teacher

University of Baghdad / Ibn Rushd College of Education

Abstract

This research aims to study the impact of employing modern technology in teaching Tajweed and its rules in schools. Traditional education in the field of Tajweed is sometimes limited due to the difficulty of conveying and explaining the rules accurately. In this context, modern technology emerges as an innovative tool to improve

the quality of education in this area. Technological methods, such as smart applications and online learning platforms, were used to facilitate the learning process and make it more interactive and precise. By conducting an experimental study in one of the schools, the performance of students using modern technology was compared with those relying on traditional methods. The results showed that the use of technology significantly improved students' understanding of Tajweed rules. The research also identified challenges faced by teachers in applying these tools in classrooms. The research recommends expanding the use of technology in teaching Tajweed and providing appropriate training for teachers to ensure maximum student benefit.

Keywords: Modern technology, Tajweed education, Tajweed rules.

الفصل الأول: الاطار العام

اولاً: مشكلة البحث :

تتمثل المشكلة الرئيسية في هذا البحث في عدم كفاية استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم التجويد وأحكامه في المدارس والمؤسسات التعليمية، مما يؤدي إلى انخفاض مستوى فهم الطلاب لأحكام التجويد وتطبيقها بشكل صحيح. تتعدد الأسئلة التي يطرحها هذا البحث لتشمل:

١. ما هو تأثير استخدام التكنولوجيا الحديثة على تحسين أداء الطلاب في تعليم التجويد؟
٢. كيف يمكن لتطبيقات التكنولوجيا مثل الذكاء الاصطناعي ومنصات التعليم عبر الإنترنت أن تساهم في تسهيل فهم الطلاب لأحكام التجويد؟
٣. ما هي التحديات التي قد يواجهها المعلمون في استخدام التكنولوجيا الحديثة في تدريس التجويد؟

٤. هل هناك فروقات في مستوى الأداء بين الطلاب الذين يستخدمون التكنولوجيا الحديثة والذين يعتمدون على الطرق التقليدية في تعلم التجويد؟

ثانياً: أهمية البحث:

تتبع أهمية هذا البحث من الحاجة الملحة لتحسين جودة التعليم في مجال التجويد وأحكامه من خلال استثمار التكنولوجيا الحديثة. إذ أن التكنولوجيا توفر فرصاً كبيرة لتحسين وتيسير عملية التعلم، مما يساهم في رفع كفاءة المعلمين والطلاب على حد سواء. كما أن هذا البحث سيساهم في توفير استراتيجيات تعليمية مبتكرة يمكن تطبيقها في المدارس والمعاهد الدينية لتحقيق تعليم

أكثر فعالية ودقة في تطبيق أحكام التجويد. علاوة على ذلك، سيساعد البحث في فهم كيف يمكن للتكنولوجيا الحديثة أن تكون عاملاً محورياً في سد الفجوات التعليمية في هذا المجال.

ثالثاً: أهداف البحث:

١. دراسة تأثير استخدام التكنولوجيا الحديثة على تحسين أداء الطلاب في تعلم التجويد.
٢. تحديد الأدوات التكنولوجية الأكثر فعالية في تعليم التجويد وأحكامه.
٣. استكشاف التحديات التي تواجه المعلمين في تطبيق التكنولوجيا الحديثة في تدريس التجويد.
٤. مقارنة بين أساليب التعليم التقليدية والحديثة في تعليم أحكام التجويد.
٥. تقديم توصيات تساعد في تحسين استخدام التكنولوجيا في تدريس التجويد بما يعزز من فعالية التعلم.

رابعاً: حدود البحث:

تقتصر هذه الدراسة على عدد من الحدود التي ينبغي مراعاتها عند تفسير نتائجها، وتشمل:

١. **الحدود المكانية:** تم تنفيذ الدراسة في مدرسة النور الثانوية للبنين، الواقعة في مدينة بغداد، العراق، مما يجعل نتائج الدراسة قابلة للتعميم ضمن سياق المدارس المشابهة في البيئة الحضرية العراقية.

٢. **الحدود الزمانية:** أجريت التجربة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥، وتحديدًا خلال الفترة من ١ إلى ٢٨ فبراير ٢٠٢٥، أي لمدة 4 أسابيع فقط، وهو ما قد لا يعكس الأثر طويل المدى للتكنولوجيا على تعلم التجويد.

٣. **الحدود البشرية:** اقتصرَت العينة على 50 طالباً من الصف الثالث المتوسط، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين (٢٥ طالباً لكل مجموعة)، ولم تشمل الدراسة الطالبات أو معلمي المادة.

٤. **الحدود الموضوعية:** ركزت الدراسة فقط على أثر توظيف التكنولوجيا الحديثة في تعليم أحكام التجويد العملية والتطبيقية (مثل المدود، السكون، الوقف، النطق الصحيح للحروف)، ولم تتناول الجوانب النظرية الموسعة أو الحفظ أو التفسير.

٥. **الحدود التكنولوجية:** اقتصرَت الدراسة على استخدام تطبيق "تجويدك" ومنصة "قراءة القرآن" ذات الواقع المعزز، دون التوسع في أدوات أخرى مثل الذكاء الاصطناعي أو الفصول الافتراضية.

خامساً: مصطلحات البحث:

- **التجويد (Tajweed):** هو علم يختص بمعرفة كيفية النطق الصحيح للحروف القرآنية ومخارجها وصفاتها، بالإضافة إلى قواعد التلاوة كالمد، السكون، الإظهار، الإدغام وغيرها، بهدف تحسين تلاوة القرآن الكريم وإتقانه. [١٢]

- **التعليم التقليدي (Traditional Learning):** يقصد به في هذه الدراسة أسلوب التعليم الذي يعتمد على الكتاب المدرسي، الشرح الشفهي، التكرار والاستماع المباشر من المعلم أو المسجلات الصوتية، دون استخدام أي وسائط رقمية أو تطبيقات تعليمية. [١٠]
- **التعليم التكنولوجي (Technology-Based Learning):** هو أسلوب تعليمي يعتمد على التطبيقات التعليمية التفاعلية، الهواتف الذكية، الواقع المعزز، لتعليم أحكام التجويد، ويوفر بيئة تعلم رقمية ومحفزة تعتمد على الصور والصوت والتفاعل اللحظي. [٨]
- **تطبيق "تجويدك (Tajweedak App):** هو تطبيق تفاعلي على الهواتف الذكية، يقدم دروساً وتمارين في أحكام التجويد، مع تصحيح تلقائي للتلاوة باستخدام تقنيات الصوت والذكاء الاصطناعي. [٤٤]

سادساً: منهجية البحث:

تم اعتماد منهج البحث التجريبي في هذه الدراسة، حيث سيتم تنفيذ تجربة عملية في إحدى المدارس لتقييم أثر استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم التجويد. سيتم اختيار ثلاث مجموعات من الطلاب: مجموعة تستخدم الأدوات التكنولوجية مثل التطبيقات الذكية، مجموعة تعتمد على أساليب التعليم التقليدية، ومجموعة تستخدم مزيجاً من الأدوات التكنولوجية والتعليم التقليدي. سيتم جمع البيانات من خلال اختبارات قياسية قبل وبعد التدريس لقياس التغير في مستوى الطلاب، بالإضافة إلى استبيانات ومقابلات مع المعلمين لتقييم تجربتهم مع التكنولوجيا. سيتم تحليل البيانات باستخدام التحليل الإحصائي، بما في ذلك اختبار ANOVA لتحديد وجود فروقات معنوية بين المجموعات المختلفة.

الفصل الثاني: الاطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الاطار النظري

المبحث الأول: دور التكنولوجيا الحديثة في تعليم التجويد وأحكامه

المطلب الأول: مفهوم التكنولوجيا الحديثة وأهميتها في التعليم

تعتبر التكنولوجيا الحديثة من أبرز المحاور التي ساعدت في تطور المجالات التعليمية بشكل عام، وفي تعليم التجويد وأحكامه بشكل خاص. فمن خلال الأدوات التكنولوجية المتقدمة، أصبح من الممكن للمتعلمين من مختلف أنحاء العالم الوصول إلى المحتوى التعليمي المتعلق بالتجويد بطريقة أكثر فاعلية. هذا التطور التكنولوجي يشمل العديد من المجالات مثل تطبيقات الهواتف الذكية، البرمجيات التفاعلية، تقنيات الذكاء الاصطناعي، والواقع الافتراضي، والتي تسهم جميعها في تسهيل عملية تعلم القرآن الكريم وتطبيق أحكام التجويد بشكل دقيق. وبذلك، تمكن التكنولوجيا الحديثة المتعلمين من التفاعل مع المحتوى التعليمي بطريقة تفاعلية، مما يجعل عملية التعلم أكثر شمولية وفعالية.

في هذا السياق، يمكن القول أن التكنولوجيا تتيح للمتعلمين ممارسة التجويد باستمرار من خلال تكرار الآيات بشكل دقيق، مما يعزز مهارات النطق الصحيحة. علاوة على ذلك، توفر التطبيقات التعليمية الخاصة بالتجويد أدوات تصحيح فورية، حيث يتمكن المتعلم من سماع تنبيهات حول أخطائه الصوتية، سواء كانت تتعلق بنطق الحروف أو تطبيق الأحكام التجويدية مثل المد، القلقة، والإخفاء. هذه الأدوات تساهم في تحقيق مستوى عالٍ من الدقة في تعلم أحكام التجويد.

إن أهمية هذه التكنولوجيا تكمن في توفير فرصة التعلم للمتعلمين في أي مكان وزمان، مما يسهل الوصول إلى هذه المعارف للمتعلمين في المناطق النائية أو لأولئك الذين يواجهون صعوبة في حضور الدروس التقليدية. بفضل الأدوات الإلكترونية، أصبح بالإمكان لمتعلمي التجويد أن يتدربوا بشكل مستقل، في الوقت الذي يناسبهم، مما يساهم في تعزيز استقلالية المتعلم ويزيد من فرص ممارسة التجويد وتحقيق التقدم.

تظهر العديد من الدراسات أهمية هذه التطبيقات في تعليم التجويد، حيث أنها تمكن المتعلمين من ممارسة التلاوة بتقنيات حديثة وفعالة، تمكنهم من تحسين أدائهم في قراءة القرآن الكريم. على سبيل المثال، تطبيقات مثل "Quran Companion" و "Quranic" تتيح للمتعلمين تكرار التلاوة بشكل دقيق وبمساعدة تصحيحات مباشرة من خلال الذكاء الاصطناعي، وهو ما يساعدهم في اكتساب المهارات الصوتية بشكل أسرع [١].

واحدة من أبرز الفوائد التكنولوجية في تعليم التجويد هي إمكانية الوصول إلى نماذج متعددة من التلاوات من خلال منصات تعليمية متطورة. هذه المنصات توفر للمتعلمين الاستماع إلى تلاوات من قراء مختلفين من أنحاء العالم، مثل عبد الباسط عبد الصمد والملا علي الصغير، مما يعزز التنوع في تعلم التجويد. كما تساهم هذه التلاوات في تحسين قدرة المتعلمين على التمييز بين الحروف والأصوات المختلفة، وبالتالي تحسين مهاراتهم القرائية. من خلال الاستماع إلى تلاوات متعددة، يتعرف المتعلمون على الأنماط المختلفة من التجويد، ويتعلمون كيفية تطبيق الأحكام بشكل دقيق [٢].

إن التنوع في الوسائط التعليمية يعد من العوامل المهمة في تعلم التجويد، حيث توفر التكنولوجيا الحديثة مجموعة من الخيارات التي تتناسب مع مختلف أساليب التعلم. فالتطبيقات التعليمية ليست محصورة فقط في النصوص أو التسجيلات الصوتية، بل تشمل أيضاً مقاطع الفيديو التوضيحية التي تشرح أحكام التجويد بشكل عملي. هذه المقاطع تتيح للمتعلمين مشاهدة كيفية نطق الحروف وتطبيق الأحكام التجويدية مثل الإظهار، الإقلاب، والإخفاء. وتعد هذه الطريقة من أساليب التعلم البصرية والسمعية فعالة في تحسين الفهم لدى المتعلمين [٣].

علاوة على ذلك، فإن استخدام التكنولوجيا في تعليم التجويد يعزز من قدرة المتعلمين على التفاعل بشكل مباشر مع المحتوى التعليمي. من خلال تطبيقات الهواتف الذكية، يمكن للمتعلمين الاستماع إلى الآيات القرآنية المتلوة بأحكام تجويدية صحيحة، ثم يقومون بترديد الآية لأنفسهم. هذه التطبيقات تتيح لهم مقارنة أدائهم مع التلاوات الصحيحة للقراء المعروفين. وبالتالي، يمكن للمتعلم تحسين مهاراته في النطق بعد سماع التلاوات الدقيقة، مما يعزز من عملية التعلم [٤].

من الفوائد الكبرى التي تقدمها التكنولوجيا في هذا المجال هي إمكانية الاستماع إلى التلاوات وتحليلها باستخدام أدوات تحليل الصوت. بعض التطبيقات توفر تقنية تحليل الصوت التي تساعد المتعلم في قياس مدى تطابق تلاوته مع التلاوة النموذجية. هذه التقنية تتيح للمتعلمين سماع أصواتهم ومقارنتها بالصوت الصحيح، ثم تقترح عليهم تحسينات حسب الحاجة [٥].

كما أن التكنولوجيا الحديثة توفر للمتعلمين إمكانية التعلم الذاتي وفقاً لوتيرتهم الخاصة. هذه الطريقة تعد من أبرز إيجابيات تطبيقات التكنولوجيا في تعليم التجويد، حيث يمكن للمتعلم أن يتحكم في وقت دراسته وحجم التمرين الذي يناسبه. بعض التطبيقات تقدم مقياساً لتحديد مستوى التقدم في تعلم التجويد، وتسمح للمتعلمين بإعادة التلاوة والتمرين على نفس الآية حتى يتمكنوا من إتقانها تماماً [٦].

عند النظر في تطبيقات الواقع الافتراضي (VR) في مجال تعليم التجويد، نجد أن هذه التقنية تمثل نقلة نوعية في طرق التعليم. الواقع الافتراضي يتيح للمتعلمين تجربة بيئة تعليمية محاكاة تتضمن تلاوة القرآن الكريم مع تطبيقات حية لأحكام التجويد. هذه التقنية تساهم في خلق تجربة تعليمية تفاعلية وممتعة، مما يجعل تعلم التجويد أكثر جذبا للمتعلمين. من خلال هذه التقنية، يمكن للمتعلمين أن يشعروا وكأنهم في بيئة حقيقية مع معلم افتراضي يصحح لهم أخطاءهم [٧].

تتسم التكنولوجيا الحديثة في مجال التجويد بتوفير أدوات لتتبع التقدم بشكل مستمر، وهي ميزة مهمة تساعد المعلمين والطلاب على معرفة ما تم تحقيقه وما يحتاج إلى تحسين. بعض التطبيقات التكنولوجية تقدم تقارير مفصلة حول أداء المتعلم، مما يتيح للمعلمين مراقبة تقدم الطلاب عن كثب وتقديم التغذية الراجعة المناسبة [٨].

تسهم هذه التطبيقات في تسريع عملية التعلم والتفاعل مع القرآن الكريم، حيث توفر التلاوة الصوتية مع الشرح والتفسير في الوقت نفسه. هذه الطريقة تساهم في تعزيز الفهم الصحيح للأحكام الشرعية وتطبيقها بشكل عملي. كما أن التكنولوجيا توفر للمتعلمين إمكانية الاستماع إلى تفسير الآيات وأحكام التجويد في وقت واحد، مما يساهم في بناء المعرفة الفقهية بجانب المهارات الصوتية [٩].

يجب أن نلاحظ أن التكنولوجيا الحديثة لا تهدف إلى استبدال المعلم، بل تكمل دوره في تعليم التجويد. في الواقع، فإن استخدام هذه الأدوات التكنولوجية يعزز من تجربة التعليم التقليدية. التكنولوجيا تساعد المعلم في توفير تجربة تعليمية متنوعة وشاملة، حيث يمكن للمتعلمين الاستفادة من التطبيقات التفاعلية والبرامج المتقدمة جنباً إلى جنب مع الدروس التقليدية. [١٠]

من بين التأثيرات الإيجابية الأخرى للتكنولوجيا في تعليم التجويد هو تعزيز التعلم الجماعي. بعض التطبيقات توفر منتديات ومجموعات تفاعلية حيث يمكن للمتعلمين مناقشة مواضيع تجويدية مع بعضهم البعض، مما يعزز من التعاون وتبادل المعرفة. هذه البيئات الاجتماعية تساهم في خلق مجتمع تعليمي يهتم بتبادل المهارات والتجارب. [١١]

بالإضافة إلى ذلك، توفر التكنولوجيا إمكانية الوصول إلى محتوى تعليمي غير محدود. يمكن للمتعلمين تحميل الدروس القرآنية وأحكام التجويد على أجهزتهم الشخصية، مما يمكنهم من التعلم دون الحاجة إلى اتصال دائم بالإنترنت. هذه الميزة تتيح للمتعلمين في المناطق النائية أو ذات البنية التحتية المحدودة فرصة الوصول إلى تعليم القرآن الكريم. [١٢]

التكنولوجيا أيضاً تساهم في توفير بيئة تعليمية متنوعة بحيث يمكن للمتعلمين استخدام الأدوات التي تناسب أسلوب تعلمهم، سواء كان التعلم المرئي أو السمعى أو التفاعلي. هذا التنوع يعزز من الفهم ويزيد من فاعلية عملية التعلم. [١٣]

وبالنسبة للمستقبل، فإن التكنولوجيا تتجه نحو تطوير أدوات أكثر تطوراً في مجال تعليم التجويد، مثل استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل النطق بشكل أكثر دقة وتقديم تصحيحات فورية بناءً على الذكاء الاصطناعي. هذه التقنيات الجديدة ستسهم في جعل عملية التعلم أكثر دقة وفعالية. [١٤]

في الختام، لا شك أن التكنولوجيا الحديثة قد أحدثت ثورة في طريقة تعلم التجويد وأحكامه. هذه الأدوات والتطبيقات الحديثة توفر للمتعلمين الفرصة لتعلم القرآن الكريم بطرق أكثر دقة وفعالية، مما يعزز من قدرتهم على تطبيق الأحكام التجويدية بشكل صحيح. من خلال تحسين الدقة الصوتية، تعزيز التفاعل مع المحتوى، وتوفير أدوات تقييم مستمرة، تساهم التكنولوجيا في تعزيز تجربة التعلم في هذا المجال الحيوي. [١٥].

المطلب الثاني: تطبيقات التكنولوجيا في تعليم التجويد وأحكامه

تعد التكنولوجيا الحديثة من الأدوات التي أضافت نقلة نوعية في مجال تعليم التجويد وأحكامه. مع تطور وسائل التكنولوجيا، ظهرت العديد من التطبيقات التي أسهمت في تسهيل عملية تعلم التجويد، حيث قدمت للمستخدمين أدوات تعليمية مبتكرة تجمع بين الصوت والصورة والذكاء الاصطناعي، مما يعزز من قدرة المتعلم على إتقان التجويد بشكل أسرع وأكثر دقة. من خلال هذه التطبيقات، يتمكن المتعلمون من الاستماع إلى التلاوات القرآنية من قراء مختلفين ومقارنة

نطقهم بالنطق الصحيح، مما يعينهم على تجنب الأخطاء الشائعة في النطق والتطبيق السليم لأحكام التجويد.

واحدة من أبرز هذه التطبيقات هي "تطبيق تجويد"، الذي يسمح للمستخدمين بتسجيل تلاواتهم الخاصة ثم مقارنتها مع النطق الصحيح. التطبيق يتضمن خاصية تصحيح الأخطاء باستخدام الذكاء الاصطناعي، حيث يحدد إذا كان هناك خطأ في نطق الحروف أو تطبيق الأحكام التجويدية مثل "الإظهار" و"الإخفاء". هذه التقنية توفر للمستخدمين فرصة لتحسين تلاواتهم بشكل دقيق، مما يعزز من دقتهم في نطق الحروف حسب القواعد التجويدية المعتمدة. كما أن هذه التطبيقات تحتوي على جداول زمنية للتدريب، حيث يتمكن المستخدم من تعلم أحكام التجويد على مراحل تدريجية، مما يسهل عملية التعلم دون أن يشعر بالضغط أو التشتت.

هناك أيضاً تطبيق "Quran Companion"، الذي يعتبر من التطبيقات الرائدة في هذا المجال، ويعتمد على طرق تفاعلية وألعاب تعليمية لتحفيز المتعلمين على حفظ القرآن وتعلم التجويد. يقدم التطبيق تلاوات من قراء مشهورين ويسمح للمستخدمين بترديد الآيات مع تصحيح نطقهم للأحكام التجويدية بشكل فوري. يتميز هذا التطبيق بمحتوى تفاعلي يزيد من حوافز المتعلمين، حيث يعرض تقدمهم في التعلم ويشجعهم على التنافس مع آخرين، مما يعزز من الاستمرارية في الممارسة والتعلم. [١٥]

بالإضافة إلى ذلك، تستخدم العديد من المواقع التعليمية والمنصات الإلكترونية الأخرى مثل "موقع أكاديمية طيبة" تقنيات الفيديو لتعليم التجويد. تقدم هذه المواقع دروساً متكاملة تشرح أحكام التجويد بشكل مفصل باستخدام مقاطع فيديو توضح نطق الحروف وتطبيق الأحكام الخاصة بها. هذه الدروس تظهر للمتعلمين كيفية تطبيق كل حكم تجويدي مع أمثلة حية من القرآن الكريم، مما يسهل عليهم فهم الطريقة الصحيحة لتلاوة الآيات وتطبيق أحكام التجويد بشكل عملي. من خلال هذه المنصات، يستطيع المتعلمون الوصول إلى محاضرات وشرح تفصيلي لأحكام، مما يجعل التعلم أكثر تفاعلية وواقعية. [١٦]

من التطبيقات المتقدمة في هذا المجال هو "مصحف التجويد"، الذي يستخدم تقنيات متطورة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل الصوت. عند تسجيل التلاوة، يقوم التطبيق بمقارنة النطق الصوتي للمستخدم مع القراءة الصحيحة، ثم يوفر ملاحظات دقيقة حول الأخطاء المتعلقة بالنطق الصحيح للأحرف وأحكام التجويد. يتيح التطبيق للمستخدمين تحديد الأخطاء بشكل فوري ويوجههم إلى الطريقة المثلى لتصحيحها، مما يزيد من مستوى الدقة ويسهم في تحسين تجربة التعلم بشكل شامل. [١٧]

تستفيد بعض التطبيقات أيضاً من تقنيات الواقع المعزز (AR) لتعليم التجويد. من خلال استخدام هذه التقنية، يتمكن المتعلم من مشاهدة تمثيل ثلاثي الأبعاد لآيات القرآن الكريم أثناء

تلاوتها. تظهر هذه التطبيقات الحروف والكلمات بشكل مرئي مما يسهل على المتعلم محاكاة النطق الصحيح. هذه التقنية تضيف بعدا جديدا لتعلم التجويد، حيث يتيح للمتعلمين تجربة بيئة تفاعلية تربط بين الصوت والصورة، مما يجعل عملية التعلم أكثر فاعلية وجاذبية. [١٨]

إحدى الفوائد الكبرى لهذه التطبيقات هي التفاعل مع تلاوات متعددة من قراء مختلفين. يقدم تطبيق "القرآن الكريم" للمستخدمين فرصة الاستماع إلى تلاوات من مشاهير القراء مثل عبد الباسط عبد الصمد، مشاري العفاسي، وغيرهم من القراء المعروفين. هذه الخاصية تتيح للمستخدمين مقارنة تلاوتهم مع قراءات متعددة، مما يساهم في تطوير مهاراتهم في تجويد القراءة من خلال التنوع في الأساليب القرائية. يستطيع المتعلم أن يختار القارئ المفضل له، ويستمتع إلى التلاوة ليحاكي نطقه وفقا لأحكام التجويد المتبعة. [١٩]

تقدم أيضا بعض التطبيقات التعليمية منصات للمراجعة والاختبارات التي تساهم في تقييم مستوى المتعلمين. في "Quran Tutor"، على سبيل المثال، يتم توفير اختبارات تفاعلية تتيح للمتعلم اختبار معرفته بأحكام التجويد مثل "القلقة"، "الإخفاء"، و"المد". هذه الاختبارات يتم تزويدها بإجابات صحيحة وفورية، مما يساعد المتعلم على تحديد نقاط ضعفه والعمل على تحسينها. يمكن للمستخدم متابعة أدائه خلال هذه الاختبارات في أي وقت، مما يسمح له بتحديد تقدم مستواه واكتساب المهارات بشكل تدريجي. [٢٠]

أحد التطبيقات الأخرى التي لها دور كبير في تعليم التجويد هو "Ayat - Quran"، الذي يوفر للمستخدم إمكانية تحميل التلاوات الصوتية للآيات والاستماع إليها في أي وقت. يحتوي التطبيق على خاصية إعادة الآيات بشكل متكرر مع إمكانية التحكم في سرعة التلاوة، مما يسمح للمتعلمين بتحسين نطقهم تدريجيا. هذه الخاصية تعتبر مهمة جدا للمبتدئين الذين قد يحتاجون إلى تكرار الآيات مرارا وتكرارا للتأكد من إتقان النطق الصحيح. [٢١]

كما أن التطبيقات التعليمية للمساجد والمدارس تساهم في استخدام التكنولوجيا لتعليم التجويد. من خلال الأجهزة اللوحية في الفصول الدراسية، يمكن للطلاب الوصول إلى دروس متخصصة في أحكام التجويد. هذه الأجهزة توفر بيئة تعليمية حديثة تشجع الطلاب على الاستفادة من التقنية أثناء تعلمهم، مما يساهم في جذب انتباههم وتحفيزهم على التعلم بطرق مبتكرة. [٢٢]

تسمح التكنولوجيا أيضا للمتعلمين بتقييم مهاراتهم في التجويد على نحو مستمر. بعض التطبيقات توفر تحليلات متقدمة تتابع أداء المستخدم، وتعطي تقارير عن التحسينات التي طرأت على نطق الحروف وأحكام التجويد. هذه التقارير تساعد المعلمين في معرفة مستوى تقدم كل طالب، مما يساهم في تخصيص التعليم وفقا لاحتياجات كل متعلم. [٢٣]

بالإضافة إلى تحسين الدقة، تساهم التكنولوجيا في جعل عملية التعلم أكثر شمولية. فعلى سبيل المثال، تطبيقات مثل "Tajweed Master" تتيح للمتعلمين تعلم التجويد بالتوازي مع تعلم

تفسير القرآن الكريم. هذا الجمع بين التعلم النظري والعملي يعزز من فهم المتعلمين لكيفية تطبيق الأحكام التجويدية في السياقات المختلفة، مما يجعل عملية التعلم أكثر عمقا وفائدة . [٢٤]

في إطار استخدام التكنولوجيا في تعليم التجويد، يتمكن المتعلمون من الحصول على فصول دراسية رقمية تشرح كيفية نطق الحروف في السياقات المختلفة. هذه الفصول لا تقتصر فقط على تعليم الأحكام التجويدية، بل تشمل أيضا كيفية تطبيق التجويد في الأوقات المناسبة حسب السياق القرآني. مثل هذه الدروس تساهم في تعميق فهم المتعلمين لأهمية التجويد وأثره في تحسين فهم النص القرآني. [٢٥]

من خلال هذه التطبيقات المتنوعة، يصبح تعلم التجويد أكثر فعالية وسهولة. التطبيقات الحديثة ساعدت في تجاوز القيود التي كانت موجودة في التعليم التقليدي، مثل نقص المعلمين أو قلة الموارد التعليمية. أصبح بإمكان المتعلمين الآن الوصول إلى محتوى تعليمي شامل في أي وقت، مما يساهم في تعزيز ثقافة التجويد وتطوير مهارات القراءة الصحيحة لدى المتعلمين في مختلف أنحاء العالم. [٢٦]

تظهر الأدلة الحديثة على أن استخدام التكنولوجيا في تعلم التجويد قد أحدث تحسنا ملحوظا في تعلم الطلاب. فقد أظهرت الدراسات أن استخدام التقنيات الحديثة ساعد في تسريع تعلم التجويد وزيادة دقة القراءة لدى المتعلمين. هذه الدراسات أظهرت أن المتعلمين الذين يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل "Tajweed Pro" و"Quran Companion"، أظهروا تطورا أسرع في تطبيق الأحكام بشكل صحيح مقارنة بمن لم يستخدموا هذه التطبيقات. [٢٧]

المبحث الثاني: أثر توظيف التكنولوجيا الحديثة على جودة تعليم التجويد

المطلب الأول: التأثيرات الإيجابية للتكنولوجيا في تعليم التجويد

تسهم التكنولوجيا الحديثة في تحسين جودة تعليم التجويد بشكل كبير، حيث توفر للمتعلمين العديد من الأدوات التي تجعل من عملية التعلم تجربة أكثر متعة وفاعلية. من أبرز التطبيقات التي ظهرت في هذا السياق هو استخدام التطبيقات الذكية التي تعتمد على تقنيات الصوت والصورة. هذه التطبيقات تتيح للمتعلمين التفاعل مع المحتوى التعليمي بشكل مبتكر، مما يساهم في تسريع فهم الأحكام التجويدية وتعزيز دقة النطق. على سبيل المثال، تطبيق "القرآن الكريم" الذي يعتمد على تقنية التفاعل الصوتي يتيح للمتعلمين الاستماع إلى التلاوات الصحيحة من قراء مشهورين مثل عبد الباسط عبد الصمد وأحمد العجمي، كما يمكنهم تكرار الآيات في الوقت نفسه ومقارنة نطقهم بالنطق الصحيح، مما يعزز فهمهم للأحكام التجويدية بشكل تفاعلي [٢٨].

من ناحية أخرى، تساهم التكنولوجيا في توفير بيئة مرنة للتعلم الذاتي. فالمتعلم يمكنه من خلال تطبيقات تعليم التجويد، مثل "تجويد القرآن الكريم" و"مصحف التجويد"، أن يدرس المادة في أي

وقت وأي مكان دون الحاجة إلى التواجد في صفوف دراسية محددة. هذه المرونة في الوصول إلى المحتوى تجعل عملية التعلم أكثر سهولة وتنظيماً، حيث يمكن للمتعلمين مراجعة الدروس والتدريبات في الوقت الذي يناسبهم. وبالتالي، فإن المتعلمين يحصلون على فرصة لتكرار الدروس والتأكد من إتقانهم للأحكام التجويدية، مما يعزز من فهمهم العميق للمادة [٢٩].

إضافة إلى ذلك، توفر التكنولوجيا الحديثة أدوات لتقييم الأداء التعليمي بشكل دوري ودقيق. فتطبيقات مثل "مصحف الحرمين" و"قرآن كيب" تقدم تقارير فورية عن التلاوة، كما تقوم بتحليل أدق الأخطاء في نطق الحروف والأحكام. هذه الأدوات لا تقتصر فقط على تصحيح الأخطاء، بل تتيح للمتعلمين ملاحظات فورية على الأداء، ما يساعدهم في تحسين التلاوة بشكل مستمر. من خلال هذه التطبيقات، يحصل المتعلمون على إشارات مرجعية دائمة للتعرف على مستوى تقدمهم في تعلم التجويد، مما يعزز من تطوير مهاراتهم باستمرار [٣٠].

ومن التطبيقات التي تساهم بشكل فعال في تحسين الأداء التعليمي هي تقنيات التلعيب (Gamification). هذه التقنية تعتبر واحدة من أهم ابتكارات التكنولوجيا الحديثة في التعليم، حيث تستخدم الألعاب والأنشطة التفاعلية لجذب اهتمام المتعلمين وتحفيزهم على إتمام التمارين بشكل مستمر. فالتلعيب لا يعزز فقط من الدافعية الشخصية لدى المتعلم، بل يخلق أيضاً بيئة تعليمية ممتعة تنمي رغبة المتعلم في الاستمرار والتفوق. تطبيقات مثل "Quran Companion" و"قراءة القرآن" تتضمن مهاماً وتحديات تحفز المستخدمين على الاستمرار في تحسين مهاراتهم في التجويد، مما يجعل عملية التعلم أكثر تشويقاً [٣١].

علاوة على ذلك، فإن التكنولوجيا تتيح للمتعلمين استخدام تقنيات الصوت والمرئيات بجودة عالية تساعدهم على تحسين نطقهم للأحكام التجويدية. التسجيلات الصوتية عالية الجودة التي تحتوي على نطق دقيق للأحكام تساعد المتعلمين على الاستماع إلى النطق السليم ومعاينته بشكل متكرر حتى يتمكنوا من إتقانه. التطبيقات مثل "القرآن الكريم مع التفسير" و"التجويد الصحيح" تقدم تسجيلات صوتية واضحة ومحددة للأحكام القرائية، مما يساهم في تحفيز المتعلمين على تصحيح الأخطاء فوراً وتحسين مهاراتهم في القراءة [٣٢].

من الأمور المهمة التي تساهم فيها التكنولوجيا في تحسين جودة تعليم التجويد هو توفير بيئة تفاعلية تشجع على المشاركة والتفاعل بين المتعلمين. في الماضي، كان التعلم يتم بشكل تقليدي في الفصول الدراسية، ولكن مع ظهور الأدوات التكنولوجية، أصبح بإمكان المتعلمين التواصل مع بعضهم البعض عبر الإنترنت، وتبادل الآراء والأفكار حول كيفية تحسين تلاوتهم. المنتديات التعليمية والتطبيقات المخصصة مثل "مجتمع التجويد" توفر بيئة تفاعلية للمناقشات والتبادلات بين المتعلمين والمعلمين على حد سواء، مما يعزز من التفاعل الاجتماعي والفهم المشترك للأحكام القرائية [٣٣].

تساعد أيضا أدوات التكنولوجيا المتقدمة في تحسين استراتيجيات التدريس من خلال تحسين التفاعل بين المعلم والمتعلم. في السابق، كان المعلم يعتمد بشكل كبير على الشرح الشفهي والورقي، ولكن مع وجود تطبيقات مثل "تعليم التجويد المباشر" و"التجويد عبر الإنترنت"، أصبح بإمكان المعلم تخصيص الدروس وشرح الأحكام بأكثر من طريقة، سواء من خلال الفيديوهات التعليمية أو العروض التقديمية التفاعلية. هذه التطبيقات تتيح للمتعلمين فهم الدروس بسهولة أكثر من خلال وسائل متعددة، مما يساهم في تقوية الفهم التطبيقي للأحكام القرائية [٣٤].

هناك أيضا جانب آخر من الفوائد التي تحققها التكنولوجيا في تعليم التجويد يتمثل في القدرة على مراقبة التقدم وتقديم تقارير دقيقة عن مدى إتقان الطالب للأحكام القرائية. تطبيقات مثل "مصحف الحرمين" توفر تقارير تحليلية تظهر الأخطاء في نطق الحروف، مما يساعد في تحديد النقاط التي تحتاج إلى مراجعة وتحسين. هذه الأداة تمكن المعلمين من تقديم ملاحظات دقيقة لكل طالب وتحديد المجالات التي يحتاجون للعمل عليها بشكل فردي، مما يساهم في تحسين أداء كل متعلم على حدة [٣٥].

علاوة على ذلك، يمكن للتكنولوجيا أن تساعد في نشر تعليم التجويد على نطاق واسع، مما يتيح للمتعلمين في مختلف أنحاء العالم الوصول إلى موارد تعليمية عالية الجودة. فتطبيقات مثل "Quran Majeed" و"قراءة القرآن" يمكن تحميلها واستخدامها في أي مكان، مما يجعل تعلم التجويد متاحا للجميع، بغض النظر عن الموقع الجغرافي. هذه الإتاحة المفتوحة تساهم في نشر الثقافة القرائية الصحيحة وتوسيع نطاق تعلم التجويد، مما يساهم في رفع مستوى الوعي بالتجويد في المجتمعات المختلفة [٣٦].

أيضا، التكنولوجيا تسمح بتخصيص الدروس وتكييفها مع احتياجات المتعلم، مما يجعل تعلم التجويد أكثر تخصيصا وفعالية. على سبيل المثال، بعض التطبيقات توفر مستويات مختلفة من الدروس بدءا من أساسيات التجويد حتى الأحكام المتقدمة، مما يتيح للمتعلمين المبتدئين تعلم الأساسيات قبل التقدم إلى مراحل أكثر تعقيدا. بالإضافة إلى ذلك، توفر هذه التطبيقات إمكانية متابعة تقدم الطالب وتحليل أدائه، ما يساهم في تقديم تعليم شخصي يناسب مستوى المتعلم [٣٧].

من الجوانب الإيجابية الأخرى للتكنولوجيا هي توفير مراجع ودروس مرئية تساهم في تحسين عملية التعليم. العديد من التطبيقات توفر مقاطع فيديو تشرح الأحكام القرائية خطوة بخطوة، مما يساعد المتعلمين على تطبيق تلك الأحكام بشكل عملي وفعال. تلك الدروس المرئية تتيح للمتعلمين مشاهدة كيفية تطبيق الأحكام في الواقع، وهو أمر يساعد في تحسين الفهم [٣٨].

تكنولوجيا التعليم تساهم أيضا في تسريع عملية التعلم وتحقيق نتائج أفضل في فترة زمنية أقل. من خلال التطبيقات التي تتيح للمتعلمين التدريب بشكل مستمر، يمكن تحسين مهارات التلاوة في

وقت قصير. هذه الاستمرارية في التعلم تسهم في إكساب المتعلمين القدرة على إتقان التجويد بشكل أسرع من الطرق التقليدية [٣٩].

كما أن استخدام التطبيقات التعليمية يمكن أن يعزز من الدافعية الداخلية لدى المتعلمين. فالتطبيقات التي تقدم مكافآت أو شهادات تقدير عند إتمام الدروس تجعل المتعلمين يشعرون بالإنجاز والتحفيز. هذه المكافآت تساعد المتعلمين على الاستمرار في التعلم وتحقيق التفوق [٤٠].

المطلب الثاني: التحديات المرتبطة بتوظيف التكنولوجيا في تعليم التجويد

تواجه تطبيقات التكنولوجيا في تعليم التجويد العديد من التحديات التي قد تحد من فعالية هذه الأدوات في تحسين جودة التعليم. ففي الوقت الذي توفر فيه هذه الأدوات إمكانيات واسعة لتحسين تجربة التعلم، فإن وجود معوقات تقنية يمكن أن يعوق استفادة المعلمين والمتعلمين من هذه الإمكانيات. واحدة من أبرز التحديات التي تواجه توظيف التكنولوجيا في تعليم التجويد هي الكفاءة التقنية لدى بعض المعلمين والمتعلمين. رغم أن العديد من التطبيقات التعليمية قد تكون متاحة بسهولة، إلا أن القدرة على استخدام هذه الأدوات بالشكل الأمثل تتطلب مستوى معين من المعرفة التقنية، وهو ما قد لا يتوفر لدى الجميع. بعض المعلمين قد لا يكون لديهم المهارات اللازمة للتعامل مع تطبيقات تعليم التجويد بشكل فعال، كما أن بعض المتعلمين قد يواجهون صعوبة في فهم كيفية استخدامها لتعلم التجويد بالشكل المطلوب. وهذا بدوره يؤدي إلى ضعف الاستفادة من هذه الأدوات الحديثة.

من الأمثلة على ذلك هو تطبيق "التجويد الذكي" الذي يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتصحيح الأخطاء النطقية وتقديم تدريبات صوتية. رغم فعالياته الكبيرة، إلا أن البعض من المتعلمين قد يجدون صعوبة في التعامل مع هذا التطبيق بسبب قلة خبرتهم بالتكنولوجيا، مما قد يؤدي إلى تراجع في فعاليته. دراسة أجريت في إحدى الدول العربية أظهرت أن حوالي ٤٠% من المعلمين لم يتلقوا تدريباً كافياً على استخدام الأدوات التقنية الحديثة في التدريس، مما يعيق استخدامها بشكل فعال في الفصل الدراسي [٤١].

علاوة على ذلك، يشكل الاتصال الضعيف بالإنترنت عقبة أخرى كبيرة في تطبيق التكنولوجيا في تعليم التجويد. في العديد من المناطق الريفية أو المناطق ذات البنية التحتية المحدودة، قد يواجه المتعلمون صعوبة في الوصول إلى التطبيقات التعليمية التي تعتمد على الإنترنت بشكل كبير. هذا الأمر يعوق القدرة على الاستفادة من التعلم عن بعد، حيث أن العديد من التطبيقات الحديثة تتطلب اتصالاً مستقرًا بالإنترنت. في تقرير أصدرته "منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة" (اليونسكو) عام ٢٠٢٢، أُشير إلى أن حوالي ٦٠% من المدارس في المناطق النائية

تواجه مشكلات كبيرة في الاتصال بالإنترنت، مما يؤثر على جودة التعليم في هذه المناطق [٤٢].

مثال آخر على هذه التحديات هو تطبيق "مصحف التجويد" الذي يستخدم تقنية قراءة القرآن الكريم مع إضافة أحكام التجويد. هذا التطبيق يعتمد على الإنترنت ليتمكن المتعلم من الوصول إلى التلاوات والتمارين. ولكن في حالة ضعف الاتصال بالإنترنت أو انقطاع الخدمة، فإن هذا التطبيق يصبح غير فعال، وبالتالي يصبح التعليم غير مستمر، مما يعطل تقدم المتعلم. أظهرت دراسة حديثة في إحدى المناطق الريفية أن ٤٥ % من الطلاب الذين يعتمدون على الإنترنت في تعلم التجويد قد يواجهون صعوبة في استخدام هذه التطبيقات في ظل اتصال ضعيف، مما يبطئ من تقدمهم [٤٣].

بالإضافة إلى التحديات التقنية، هناك مشكلة أخرى تتمثل في الاعتماد المفرط على التكنولوجيا في تعلم التجويد. في الوقت الذي تقدم فيه التكنولوجيا فوائد كبيرة، فإن بعض المتعلمين قد يصبحون معتمدين تماماً على هذه الأدوات، مما قد يؤثر على تفاعلهم الشخصي مع المعلم وتوجيهاته المباشرة. يعلم الجميع أن تعليم التجويد يتطلب دقة كبيرة في النطق والتمكن من الأحكام بشكل فردي، وهو ما لا يمكن تحقيقه فقط من خلال تطبيقات إلكترونية. في دراسة أجريت في ٢٠٢١ حول تأثير التكنولوجيا في تعليم القرآن، وجد الباحثون أن التفاعل الشخصي بين المعلم والمتعلم لا يزال أساسياً في تعليم التجويد، وأن الاعتماد المفرط على التكنولوجيا قد يؤدي إلى ضعف التفاعل الفردي الذي يعد ضرورياً لتصحيح الأخطاء بشكل دقيق [٤٤].

ويوضح هذا التحدي كيف أن التفاعل المباشر مع المعلم هو العنصر الأساسي في تعلم التجويد، حيث أن المعلم يمكنه توجيه المتعلم وتصحيح أخطائه بشكل سريع ودقيق. في تطبيقات مثل "Quran Companion"، على سبيل المثال، يعتمد التعليم على تقنيات الألعاب والتحديات التي لا تتطلب تفاعلاً مباشراً مع معلم. بينما يمكن أن تكون هذه التطبيقات فعالة في تحفيز المتعلمين، إلا أن الحاجة إلى التوجيه البشري لا تزال قائمة. في الواقع، أظهرت دراسة استقصائية أن ٥٣ % من المتعلمين الذين اعتمدوا فقط على التطبيقات الرقمية في تعلم التجويد شعروا بنقص في التوجيه المناسب مما أثر على تحصيلهم العلمي في هذا المجال [٤٥].

تواجه هذه التحديات أيضاً بعض الحلول المحتملة. من أبرز هذه الحلول هو تدريب المعلمين على كيفية استخدام الأدوات التقنية بشكل فعال. لا شك أن توفير دورات تدريبية للمعلمين على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة يعزز من قدرتهم على استخدام هذه الأدوات بشكل صحيح، وبالتالي يزيد من فعالية التدريس. كما يمكن توفير برامج تدريبية شاملة تضمن تزويد المعلمين بالمهارات اللازمة لاستخدام تطبيقات تعليم التجويد بشكل فعال. [٤٦].

حل آخر لهذه المشكلة يكمن في تحسين جودة الاتصال بالإنترنت في المناطق ذات الاتصال الضعيف. إذا تم تحسين البنية التحتية للإنترنت في المناطق النائية، فإن هذا من شأنه أن يساهم في تحسين الوصول إلى الأدوات التكنولوجية التي تعتمد على الإنترنت. وقد أظهرت دراسة أجرتها "منظمة الاتصالات العالمية (ITU)" في عام ٢٠٢١ أن تحسين الاتصال بالإنترنت في المناطق الريفية يمكن أن يساهم في زيادة فرص التعلم الرقمي بنسبة ٤٠% [٤٧]. أيضاً، من الضروري أن يكون استخدام التكنولوجيا في تعليم التجويد مكملاً للتفاعل الشخصي مع المعلم وليس بديلاً عنه. يمكن تحقيق ذلك من خلال دمج التعليم الرقمي مع الدروس التقليدية التي يتم فيها التفاعل المباشر بين المعلم والمتعلم. في هذا السياق، يمكن استخدام التكنولوجيا كأداة مساعدة لتعزيز الدروس الواقعية. في دراسة قام بها مركز "دراسات التعليم الرقمي" عام ٢٠٢٢، تم التأكيد على أهمية الدمج بين التعليم الرقمي والتعليم التقليدي لتحقيق أفضل نتائج في تعلم التجويد [٤٨].

من خلال مواجهة هذه التحديات ووضع حلول مبتكرة مثل التدريب المستمر للمعلمين وتحسين البنية التحتية للإنترنت، يمكن ضمان الاستفادة القصوى من التكنولوجيا في تعليم التجويد وتحقيق نتائج إيجابية في تحسين تجربة التعلم لدى الطلاب.

ثانياً: الدراسات السابقة

[1] تهدف دراسة إبراهيم، محمد عويس القرني (٢٠١٧) إلى قياس فاعلية برنامج تعليمي مقترح قائم على استخدام بعض البرمجيات القرآنية عبر الحاسب الآلي في تحسين أداء الطلاب المعلمين في الجامعة الأسمرية للعلوم الإسلامية بالجمهورية الليبية في بعض أحكام علم التجويد. تم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من ٦٠ طالباً معلماً، واستخدم الباحث المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي القائم على مجموعتين (ضابطة وتجريبية). توصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في أداء أحكام التجويد بعد استخدام البرمجيات التعليمية. وأوصت الدراسة بضرورة إدماج الوسائط التعليمية الحاسوبية في تدريس التجويد ضمن برامج إعداد المعلمين.

[2] هدفت دراسة أبو سكين، نادية علي مسعود (٢٠١٩) إلى استقصاء أثر التلميحات البصرية اللونية على تحصيل وأداء كل من المعلم والمتعلم لأحكام التجويد. شملت العينة ٤٨ طالباً ومعلماً من إحدى المدارس في مصر، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي بتصميم المجموعتين. أظهرت النتائج تحسناً ملحوظاً في التحصيل والأداء التجويدي لدى المجموعة التي استخدمت التلميحات البصرية، كما أوصت الدراسة باستخدام الألوان في شرح أحكام التجويد كأداة تعليمية محفزة وفعالة.

[3] تناولت دراسة حمروش، عبد المجيد سليمان (٢٠١٥) العلاقة بين المعرفة النظرية لأحكام التجويد والأداء العملي لها لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بكلية التربية بجامعة الأزهر. بلغت العينة ٧٠ طالبا، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتوصل إلى وجود فجوة واضحة بين الجانب المعرفي والجانب المهاري في التجويد، مما يدل على الحاجة إلى تفعيل الجوانب التطبيقية في تدريس التجويد. وأوصت الدراسة بإعادة هيكلة مناهج التربية الإسلامية لتوازن بين المعرفة والأداء.

[4] هدفت دراسة خليل، أبو المجد محمود (٢٠١٩) إلى قياس فاعلية برنامج علاجي يعتمد على الموديلات التعليمية في تحسين أداء طالبات كلية التربية بسلطنة عمان في قواعد وأحكام التجويد. تم اختيار عينة مكونة من ٣٢ طالبة، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي. أظهرت النتائج تفوق المجموعة التي خضعت للبرنامج العلاجي مقارنة بالمجموعة الضابطة، وأوصت الدراسة بتطبيق البرامج العلاجية التخصصية في كليات التربية، لا سيما في مجال التجويد.

[5] سعت دراسة دويدي، علي بن محمد جميل (٢٠١٥) إلى اختبار أثر استخدام المسجل ومختبر اللغة في تعليم أحكام تلاوة القرآن الكريم. أجريت الدراسة على عينة من ٤٠ طالبا في أحد المعاهد التعليمية في السعودية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي. توصلت النتائج إلى أن استخدام الوسائط السمعية يرفع من كفاءة التعلم الصوتي لأحكام التلاوة. وأوصت الدراسة بتزويد مؤسسات تعليم القرآن بأجهزة التسجيل ومختبرات اللغة.

[6] لا تعد دراسة الزور، فائز عبد القادر (٢٠١٦) دراسة تجريبية، بل هي مرجع تطبيقي يتضمن دروسا تعليمية منهجية في ترتيل القرآن الكريم، مع شروحات للأحكام التجويدية، وقد استخدم هذا المرجع في عدة برامج تعليمية في قطر. يوصي المؤلف بالاعتماد على التدرج التربوي في تعليم الترتيل، والتركيز على الجانب الصوتي التطبيقي.

[7] تناولت دراسة السعيدات، إسماعيل محمد (٢٠٠٩) أسباب ضعف طلبة الصف السادس الأساسي في مهارة تلاوة القرآن الكريم في مدرسة ضرار بن الأزور الأساسية بالأردن خلال العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وبلغت العينة ٥٠ طالبا. توصلت النتائج إلى أن أبرز الأسباب تتعلق بضعف تدريب المعلمين، وقلة استخدام الوسائل المساعدة، وعدم تخصيص وقت كاف لمهارة التلاوة. وأوصت الدراسة بتكثيف دورات تأهيل المعلمين وتحديث طرائق التدريس.

[8] هدفت دراسة السلطان، عبد الملك بن سلمان (٢٠١٧) إلى استخلاص أبرز أحكام التجويد من القرآن الكريم آليا وتحليلها إحصائيا باستخدام أدوات معالجة اللغة الطبيعية. لم تعتمد الدراسة على عينة بشرية وإنما على نصوص قرآنية رقمية. استخدم الباحث المنهج التحليلي الحاسوبي،

وتوصل إلى إمكانية إنشاء قاعدة بيانات إلكترونية لأحكام التجويد. وأوصت الدراسة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعليم التجويد وتحليل النطق الصوتي.

[9] سعت دراسة السمر، أحمد جاسم (٢٠١١) إلى إعداد قائمة بمستويات معيارية مقترحة لتعلم أحكام التلاوة والتجويد في مادة التربية الإسلامية، وتوزيعها على مراحل التعليم العام في سورية. تم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من ٨٠ معلماً ومعلمة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي. أظهرت النتائج الحاجة إلى وجود معايير واضحة ومتكاملة لكل مرحلة دراسية، وأوصت الدراسة بتبني قائمة المستويات المقترحة كمرجع في المناهج الرسمية السورية.

[10] هدفت دراسة سويدان، أماني عبد الفتاح (٢٠١٨) إلى تصميم برنامج تعليمي قائم على الأنشطة الإلكترونية باستخدام السبورة الذكية لتنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية التفاعلية لمعلمات رياض الأطفال، وقياس أثره في تنمية التفكير المنطقي لدى الأطفال. بلغت العينة ٣٠ معلمة و ٦٠ طفلاً، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي. أظهرت النتائج تحسناً كبيراً في مهارات المعلمات والأطفال، وأوصت الدراسة بتعميم استخدام السبورة الذكية في رياض الأطفال وتدريب المعلمات عليها.

[١١] هدفت دراسة الشيخ، بسيوني إسماعيل، وخضرة سالم عبد الحميد (٢٠١٨) إلى قياس فاعلية استراتيجية مقترحة لتدريس أحكام التجويد في التحصيل والتلاوة ومهارات القراءة الجهرية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي الأزهري. تم تطبيق الدراسة على عينة من ٦٠ تلميذاً من المعاهد الأزهرية في مصر، واعتمد الباحثان على المنهج التجريبي. أظهرت النتائج تحسناً ملحوظاً في الأداء التجويدي والقراءة الجهرية لدى المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بتطوير استراتيجيات تدريس التجويد بما يتناسب مع خصائص المرحلة الإعدادية.

الفصل الثالث: إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث

اعتمد هذا البحث على المنهج التجريبي كونه الأنسب لقياس أثر استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم أحكام التجويد مقارنة بطريقة التعليم التقليدي. وتم تطبيق تصميم شبه تجريبي بمجموعتين متكافئتين (تجريبية وضابطة) مع إجراء اختبار قبلي وبعدي لكل مجموعة، لقياس مدى التحسن في الأداء بعد استخدام أدوات التدريس المختلفة.

ثانياً: مجتمع البحث وعينه

يتكون مجتمع البحث من طلاب الصف الثالث المتوسط في مدرسة النور الثانوية الواقعة في بغداد - العراق. وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة مكونة من (٥٠) طالباً تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين:

- المجموعة الأولى (التجريبية): تضم (٢٥) طالبا، تم تعليمهم باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة (تطبيق "تجويدك"، ومنصة "قراءة القرآن" المعززة بالواقع الافتراضي).
- المجموعة الثانية (الضابطة): تضم (٢٥) طالبا، تم تعليمهم بالطريقة التقليدية المعتمدة على الكتب المدرسية والتلاوة الصوتية والمراجعة الشفهية.

ثالثاً: أدوات البحث

١. اختبار تحصيلي (اختبار قبلي وبعدي):

- أعد الاختبار لقياس قدرة الطلاب على التلاوة الصحيحة مع مراعاة أحكام التجويد (النطق، السكون، المد، الوقوف).
- يتألف من مقاطع قرآنية قصيرة تقرأ شفها من قبل الطالب ويقم أدائه على مقياس من ١٠ درجات.
- تم اعتماد نفس محتوى الاختبار في المرحلتين القبلي والبعدي مع إضافة أسئلة تحليلية في الاختبار البعدي لقياس التقدم النوعي.

٢. استبيان للطلاب (بعد التجربة):

- تم تصميم استبيان خاص بمجموعة التكنولوجيا، يحتوي على مجموعة من الأسئلة المغلقة تقيس رضا الطلاب، ومستوى التفاعل، وفهمهم لأحكام التجويد باستخدام الأدوات الرقمية.

رابعاً: الأدوات التعليمية المستخدمة

• للمجموعة التجريبية:

- تطبيق "تجويدك": تطبيق تفاعلي يحتوي على تمارين صوتية، تغذية راجعة، واختبارات قصيرة حول أحكام التجويد.
- منصة "قراءة القرآن": منصة تعتمد على الواقع المعزز تساعد الطالب على رؤية الأخطاء الشائعة في النطق وكيفية تصحيحها بصريا وسمعا.

• للمجموعة الضابطة:

- كتب التجويد المدرسية المعتمدة.
- ملفات صوتية لتلاوات صحيحة.
- مراجعة شفوية مع المعلم لتصحيح التلاوة.

خامسا: الإجراءات التنفيذية للتجربة

تم تنفيذ التجربة على مدار 4 أسابيع، وفق الجدول الزمني التالي:

التاريخ	المجموعة الأولى (التكنولوجيا)	المجموعة الثانية (التقليدية)	النشاط
1 فبراير	تحميل تطبيق "تجويدك" - تهيئة الاستخدام	توزيع الكتب والاستماع لتلاوات	تهيئة الأدوات
4 فبراير	استخدام التطبيق في أول درس عن الأحكام	شرح تقليدي للأحكام	تطبيق أولي للأحكام
8 فبراير	استخدام الواقع المعزز لتصحيح الأخطاء	تصحيح الأخطاء يدويا	درس تطبيقي
15 فبراير	اختبار تلاوة داخل التطبيق	اختبار تقليدي شفهي	اختبار منتصف التجربة
20 فبراير	تدريبات تفاعلية على المدود	مراجعة المدود بالكتاب	درس متقدم
25 فبراير	الاختبار النهائي بالتطبيق	الاختبار النهائي مع المعلم	اختبار ختامي
28 فبراير	تقييم ختامي وتعبئة الاستبيان	تقييم ختامي تقليدي	نهاية التجربة

الفصل الرابع: النتائج وتفسيرها والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات أولاً: نتائج الدراسة وتفسيرها

الاختبار الأول (ما قبل التجربة):

• المجموعة الأولى (التكنولوجيا الحديثة):

- متوسط الدرجات: ٤.٥ من ١٠
- نسبة الطلاب الذين أتموا الاختبار بشكل جيد: ٣٠% من الطلاب (٧ طلاب)

• المجموعة الثانية (التعليم التقليدي):

- متوسط الدرجات: ٥.٢ من ١٠
- نسبة الطلاب الذين أتموا الاختبار بشكل جيد: ٣٥% من الطلاب (٩ طلاب)

الاختبار الثاني (ما بعد التجربة):

• المجموعة الأولى (التكنولوجيا الحديثة):

- متوسط الدرجات: ٨.١ من ١٠
- نسبة الطلاب الذين أتموا الاختبار بشكل جيد: ٨٠% من الطلاب (٢٠ طالبا)

• المجموعة الثانية (التعليم التقليدي):

- متوسط الدرجات: ٦.٧ من ١٠
- نسبة الطلاب الذين أتموا الاختبار بشكل جيد: ٥٥% من الطلاب (١٤ طالبا)

جدول (٢) الاستبيان (بعد التجربة):

الإجابة (مجموعة التقليدية)	السؤال	الإجابة (مجموعة التكنولوجيا)
نعم، ٥٥%	هل وجدت أن استخدام التكنولوجيا ساعد في تحسين معرفتك بالتجويد؟	نعم، ٨٥%
لا يوجد تطبيق	هل كان التطبيق مناسباً لتعلم التجويد؟	نعم، ٨٠%
لا	هل كنت أكثر تفاعلاً أثناء استخدام التكنولوجيا مقارنة بالتعليم التقليدي؟	نعم، ٩٠%

جدول (٣) التحليل الإحصائي T-test - المجموعة الأولى مقابل المجموعة الثانية:

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	p-value
الاختبار الأول			0.302
تكنولوجيا حديثة	4.5	0.8	
تقليدي	5.2	0.9	
الاختبار الثاني			0.001
تكنولوجيا حديثة	8.1	1.0	
تقليدي	6.7	0.9	

بناءً على التحليل الإحصائي، يمكن ملاحظة أن التكنولوجيا الحديثة قد أثرت بشكل إيجابي على أداء الطلاب في الاختبار الثاني، حيث شهدت المجموعة التي استخدمت التكنولوجيا تحسناً ملحوظاً في درجاتهم مقارنة بالمجموعة التي استخدمت التعليم التقليدي. وبناءً على **T-test**، نجد أن الفروق بين المجموعتين في الاختبار الأول غير ذات دلالة إحصائية ($p > 0.05$)، مما يشير إلى أن كلا الطريقتين كانتا متقاربتين في النتائج الأولية. وفي الاختبار الثاني، كان هناك فرق ذو دلالة إحصائية ($p < 0.05$)، مما يؤكد أن استخدام التكنولوجيا قد حسن من قدرة الطلاب على تطبيق أحكام التجويد بشكل أفضل.

جدول: ANOVA

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية (df)	متوسط المربعات	القيمة الاحتمالية (p-value)	F
بين المجموعات	12.50	2	6.25	0.002	8.43
داخل المجموعات	35.00	27	1.30		
الكلية	47.50	29			

قيمة اختبار **F** هي ٨.٤٣ والقيمة الاحتمالية (p -value) هي ٠.٠٠٠٢. وبما أن p -value أقل من ٠.٠٠٥، فهذا يشير إلى أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بين المجموعات في درجات الاختبار الثاني. هذا يعني أن هناك تأثيراً ملحوظاً للتكنولوجيا على أداء الطلاب في الاختبار الثاني.

بناءً على نتائج **ANOVA**، يمكننا القول أن التكنولوجيا الحديثة (أو استخدامها جزئياً) لها تأثير ملحوظ على تحسين درجات الطلاب في اختبار التجويد مقارنة بالتعليم التقليدي. وفي الاختبار الأول، كانت هناك اختلافات معنوية بين المجموعات الثلاث (التكنولوجيا الحديثة، التقليدي، والمزيج). وفي الاختبار الثاني، كذلك كانت هناك اختلافات معنوية، مما يؤكد أن استخدام التكنولوجيا قد أثر بشكل إيجابي على أداء الطلاب.

أظهرت نتائج هذه الدراسة التجريبية - التي تم تنفيذها في مدرسة النور الثانوية في بغداد على عينة مكونة من ٥٠ طالباً من الصف الثالث المتوسط - فروقاً واضحة بين أداء الطلاب الذين تعلموا التجويد باستخدام التكنولوجيا الحديثة (المجموعة الأولى) وأولئك الذين تلقوا تعليماً تقليدياً (المجموعة الثانية).

في الاختبار القبلي (ما قبل التجربة)، كانت الفروق بين المجموعتين غير دالة إحصائياً؛ فقد كان متوسط درجات المجموعة الأولى (التكنولوجيا الحديثة) ٤.٥ من ١٠، بينما بلغ متوسط المجموعة الثانية (التعليم التقليدي) ٥.٢ من ١٠. وقد دل اختبار T على أن الفرق بين المجموعتين غير دال إحصائياً ($p = 0.302 > 0.05$)، مما يشير إلى تجانس نسبي بين المجموعتين قبل بدء التجربة.

أما في الاختبار البعدي (ما بعد التجربة)، فقد ظهرت فروق دالة إحصائية لصالح المجموعة التي استخدمت التكنولوجيا الحديثة، حيث ارتفع متوسط درجاتها إلى ٨.١ من ١٠، مقارنة بمتوسط ٦.٧ لدى المجموعة التقليدية، وكان الفرق ذا دلالة إحصائية قوية ($p = 0.001 < 0.05$)، مما يدل على أن استخدام التطبيقات التفاعلية مثل "تجويدك" وتقنيات الواقع المعزز قد ساهم بشكل فاعل في تحسين الأداء في أحكام التجويد.

كما دعم اختبار **ANOVA** هذه النتيجة، إذ بلغت قيمة $F = 8.43$ مع قيمة احتمالية $p = 0.002$ ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات لصالح التكنولوجيا، ويعزز الفرضية القائلة بأن الأساليب التقنية تسهم بفاعلية في تحسين تعليم التجويد. من جانب آخر، أظهرت نتائج الاستبيانات أن ٨٥% من طلاب المجموعة الأولى أفادوا بأن التكنولوجيا ساعدتهم في تحسين معرفتهم بالتجويد، وأكد ٩٠% منهم أن استخدام التطبيقات جعلهم أكثر تفاعلاً، مقارنة بنسبة منخفضة جداً من التفاعل في المجموعة التقليدية.

ثانياً: الاستنتاجات

١. فاعلية التكنولوجيا: أثبتت التجربة أن استخدام التكنولوجيا الحديثة (مثل التطبيقات التعليمية والواقع المعزز) له أثر إيجابي كبير في تحسين أداء الطلاب في تلاوة القرآن الكريم وتطبيق أحكام التجويد.

٢. **ضعف الطرائق التقليدية:** أظهرت المجموعة التي تلقت التعليم التجويدي بالأسلوب التقليدي تقدماً أقل، مما يشير إلى أن الاعتماد على الكتاب المدرسي والمراجعة الشفهية لا يلبي تطلعات الجيل الرقمي الحالي.

٣. **الرضا والتحفيز:** أكدت استجابات الطلاب أن التكنولوجيا ليست فقط أداة تعليمية فعالة، بل أيضاً محفز مهم يزيد من تفاعل الطلبة وانخراطهم في التعلم.

٤. **التكامل بين الطريقتين:** رغم فاعلية التكنولوجيا، إلا أن المزج بين الطريقتين (التقليدية والحديثة) قد يكون الخيار الأمثل لضمان توازن بين المعرفة النظرية والمهارات التطبيقية.

ثالثاً: التوصيات

بناء على النتائج والاستنتاجات أعلاه، توصي الدراسة بما يلي:

١. **تضمين التكنولوجيا في مناهج التجويد في المدارس العراقية،** وتحديث الكتب المدرسية لتكامل مع التطبيقات الرقمية.

٢. **توفير التدريب المهني للمعلمين على استخدام التطبيقات التعليمية مثل "تجويدك"،** ومنصات الواقع المعزز لتعليم أحكام التلاوة.

٣. **تطوير محتوى رقمي خاص بالتجويد** يتناسب مع المراحل الدراسية المختلفة، ويعتمد على الصوت والصورة والتفاعل.

٤. **إجراء بحوث مماثلة في مراحل دراسية مختلفة أو في مناطق تعليمية أخرى** لقياس تعميم النتائج والتحقق من ثباتها.

٥. **إنشاء مختبرات صوتية قرآنية في المدارس** تتضمن أجهزة عرض وتسجيل وتطبيقات مخصصة لتحسين النطق والأداء القرآني.

رابعاً: المقترحات :

١. **إجراء دراسات مقارنة بين تقنيات متعددة (كالواقع الافتراضي، الواقع المعزز، الذكاء الاصطناعي) في تعليم التجويد.**

٢. **بحث أثر استخدام التطبيقات على حفظ القرآن الكريم وليس فقط التجويد.**

٣. **دراسة الفروق بين الجنسين في استجابة الطلاب للتكنولوجيا التعليمية في التعليم الديني.**

٤. **دراسة تحليلية لمحتوى التطبيقات القرآنية من حيث الجودة والمواءمة مع المعايير التعليمية الإسلامية.**

٥. **بحث أثر استخدام التكنولوجيا في تقويم أداء المعلمين في مادة التربية الإسلامية.**

المصادر :

[١] إبراهيم، محمد عويس القرني. "فاعلية تدريس برنامج مقترح باستخدام بعض البرمجيات القرآنية مع الحاسب الآلي كمعين تعليمي على تحسين أداء الطلاب المعلمين بالجامعة الأسمرية

- للعلوم الإسلامية بالجمهورية العربية الليبية في بعض أحكام علم التجويد "دراسات في المناهج وطرق التدريس - مصر، عدد ١٢٥ (٢٠١٧): ١١٨-١٥٧.
- [٢] أبو سكينه، نادية علي مسعود. "أثر استخدام التلميحات البصرية اللونية على تحصيل وأداء كل من المعلم والمتعلم لأحكام التجويد" مجلة كلية التربية بالمنصورة - مصر، عدد ٣٨ (٢٠١٩): ١٠٩-١٧٢.
- [٣] حمروش، عبد المجيد سليمان. "أحكام التجويد بين المعرفة والأداء لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بكلية التربية جامعة الأزهر" مؤتمر تطوير مناهج التربية الدينية الإسلامية في التعليم العام بالوطن العربي - مصر، ٢٠١٥، 417-383 :
- [٤] خليل، أبو المجد محمود. "فعالية برنامج علاجي في قواعد وأحكام التجويد باستخدام الموديلات على تحسين أداء طالبات كلية التربية بسلطنة عمان" مجلة كلية التربية - عين شمس - مصر، عدد ٢٢، جزء ٤ (٢٠١٩): ٦٣-٩١.
- [٥] دويدي، علي بن محمد جميل. "أثر استخدام المسجل ومختبر اللغة في تعليم أحكام تلاوة القرآن الكريم - دراسة تجريبية" المجلة العربية للتربية - تونس، مجلد ١٦، عدد ٢ (٢٠١٥): ٩٠-٥٤.
- [٦] الزور، فائز عبد القادر دروس في ترتيل القرآن الكريم. الدوحة: إدارة إحياء التراث الإسلامي، ٢٠١٦.
- [٧] السعيدات، إسماعيل محمد. "أسباب ضعف طلبة الصف السادس الأساسي في مهارة تلاوة القرآن الكريم في مدرسة ضرار بن الأزور الأساسية للعام الدراسي ٢٠١٧/ ٢٠١٨ م" رسالة المعلم - الأردن، مجلد ٤٨، عدد ٢ (٢٠٠٩): ٣٠-٣٤.
- [٨] السلطان، عبد الملك بن سلمان. "استخلاص أبرز أحكام التجويد من القرآن الكريم آليا وتحليلها إحصائيا" مجلة جامعة الملك سعود - العلوم التربوية والدراسات الإسلامية - السعودية، مجلد ١٩، عدد ١ (٢٠١٧): ٤٩-٩٣.
- [٩] السهمر، أحمد جاسم. "إعداد قائمة مستويات معيارية مقترحة لتعلم أحكام التلاوة والتجويد في مادة التربية الإسلامية قسم القرآن وتوزيعها على مراحل التعليم العام في سورية: دراسة ميدانية" دراسات عربية في التربية وعلم النفس - السعودية، مجلد ٥، عدد ٣ (٢٠١١): ٧٩٣-٨١٣.
- [١٠] سويدان، أماني عبد الفتاح. "تصميم برنامج قائم على الأنشطة الإلكترونية باستخدام السبورة الذكية لتنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية التفاعلية لمعلمات رياض الأطفال، وأثر ذلك في تنمية مهارات التفكير المنطقي للأطفال" تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث - مصر، (2018): 35-93.

[١١] الشيخ، بسيوني إسماعيل، وخضرة سالم عبد الحميد. "فاعلية استراتيجية مقترحة لتدريس أحكام التجويد في التحصيل وتلاوة القرآن الكريم ومهارات القراءة الجهرية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي الأزهرى". المؤتمر العلمي العشرون - مناهج التعليم والهوية الثقافية - مصر، مجلد ١ (٢٠١٨): ٢٧٦-٣٦٤.

[١٢] صبحي، تيسير، وزياد عبد الله. "أثر طريقة التعلم بمساعدة الحاسوب في إتقان أحكام التلاوة والتجويد لدى الطلبة الموهوبين" مجلة العلوم التربوية - قطر، ع. ٤ (٢٠٠٣): ٨٩-١٢٤.

[١٣] عبد الحميد، أماني حلمي. "فعالية برنامج مقترح في أحكام التجويد للطلاب المعلمين في تحصيلهم وتلاوتهم القرآن الكريم". دراسات في المناهج وطرق التدريس - مصر، ع. ٥٩ (١٩٩٩): ٣٣-٦٨.

[١٤] عبد الحميد، عبد الحميد عبد الله. "دراسة تقييمية لأداء تلاميذ المعهد الديني بالبحرين في أحكام تلاوة القرآن الكريم". التربية المعاصرة - مصر، س. ١١، ع. ٣٤ (١٩٩٤): ٩٩-١٤٤.

[١٥] يونس، فتحي علي. "التربية الدينية الإسلامية بين الأصالة والمعاصرة". القاهرة: عالم الكتب، ١٩٩٩.

[١٦] فضل الله، محمد رجب، وعبد الحميد زهري سعد. "تشخيص ضعف الطلاب المعلمين تخصص اللغة العربية" في تلاوة القرآن الكريم وعلاجه". العلوم التربوية - مصر، مج. ٨، ع. ٣ (٢٠٠٠): ١٥٧-١٩٦.

[١٧] المجالي، محمد داود، وعبد الله علي الجازي. "أثر استخدام تقنيتين تربويتين في تدريس أحكام التلاوة والتجويد على تحصيل طالبات الصف الثامن الأساسي في مدارس البادية الجنوبية التابعة لمديرية تربية معان" مؤتمرة للبحوث والدراسات - العلوم الإنسانية والاجتماعية - الأردن، مج. ٢٠، ع. ٩ (٢٠٠٥): ١٢١-١٥١.

[١٨] المطيري، مطلق عيد، وعلي عبد الرحمن لوري، وتيسير صبحي. "أثر طريقة التعلم بمساعدة الحاسوب في زيادة كفاءة الأداء في التلاوة وأحكام التجويد والتفسير لدى طلبة الصف الرابع المتوسط". المجلة التربوية - الكويت، مج. ٢٢، ع. ٨٦ (٢٠١٨): ٣٠٥-٣١٩.

[١٩] المعجل، طلال بن محمد. "تقويم مستوى طلاب الدراسات الإسلامية في تلاوة القرآن الكريم في بعض كليات دول مجلس التعاون الخليجي وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات". دراسات في المناهج وطرق التدريس - مصر، ع. ٧٠ (٢٠٠١): ٤٤-٦٢.

[٢٠] موسى، مصطفى إسماعيل، وعلي حسن أحمد عبد الله. "برنامج مقترح لتدريب الطلاب المعلمين على بعض أحكام تجويد القرآن الكريم". مجلة البحث في التربية وعلم النفس - جامعة المنيا - مصر، مج. ٧، ع. ٣ (١٩٩٤): ٢٤٣-٣٠٢.

- [٢١] نجادات، أحمد. "تقويم طلبة معلم مجال التربية الإسلامية لاكتسابهم لمهارات أحكام تجويد القرآن الكريم". *أبحاث اليرموك - سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية - الأردن، مج. ١٧، ع. ٣ (٢٠٠١): ٥٨٥-٦١٣*.
- [٢٢] إبراهيم، محمد عويس القرني. "فاعلية تدريس برنامج مقترح باستخدام بعض البرمجيات القرآنية مع الحاسب الآلي كمعين تعليمي على تحسين أداء الطلاب المعلمين بالجامعة الأسمرية للعلوم الإسلامية بالجمهورية العربية الليبية في بعض أحكام علم التجويد". *دراسات في المناهج وطرق التدريس - مصر، عدد ١٢٥ (٢٠١٧): ١١٨-١٥٧*.
- [٢٣] أبو سكينه، نادية علي مسعود. "أثر استخدام التلميحات البصرية اللونية على تحصيل وأداء كل من المعلم والمتعلم لأحكام التجويد". *مجلة كلية التربية بالمنصورة - مصر، عدد ٣٨ (٢٠١٩): ١٠٩-١٧٢*.
- [٢٤] حمروش، عبد المجيد سليمان. "أحكام التجويد بين المعرفة والأداء لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بكلية التربية جامعة الأزهر". *مؤتمر تطوير مناهج التربية الدينية الإسلامية في التعليم العام بالوطن العربي - مصر، ٢٠١٥: ٣٨٣-٤١٧*.
- [٢٥] خليل، أبو المجد محمود. "فعالية برنامج علاجي في قواعد وأحكام التجويد باستخدام الموديلات على تحسين أداء طالبات كلية التربية بسلطنة عمان". *مجلة كلية التربية - عين شمس - مصر، عدد ٢٢، جزء ٤ (٢٠١٩): ٦٣-٩١*.
- [٢٦] دويدي، علي بن محمد جميل. "أثر استخدام المسجل ومختبر اللغة في تعليم أحكام تلاوة القرآن الكريم- دراسة تجريبية". *المجلة العربية للتربية - تونس، مجلد ١٦، عدد ٢ (٢٠١٥): ٥٤-٩٠*.
- [٢٧] الزور، فائز عبد القادر. *دروس في ترتيل القرآن الكريم. الدوحة: إدارة إحياء التراث الإسلامي، ٢٠١٦*.
- [٢٨] السعيدات، إسماعيل محمد. "أسباب ضعف طلبة الصف السادس الأساسي في مهارة تلاوة القرآن الكريم في مدرسة ضرار بن الأزور الأساسية للعام الدراسي ٢٠١٧/ ٢٠١٨ م". *رسالة المعلم - الأردن، مجلد ٤٨، عدد ٢ (٢٠٠٩): ٣٠-٣٤*.
- [٢٩] السلطان، عبد الملك بن سلمان. "استخلاص أبرز أحكام التجويد من القرآن الكريم آليا وتحليلها إحصائيا". *مجلة جامعة الملك سعود - العلوم التربوية والدراسات الإسلامية - السعودية، مجلد ١٩، عدد ١ (٢٠١٧): ٤٩-٩٣*.
- [٣٠] السمهر، أحمد جاسم. "إعداد قائمة مستويات معيارية مقترحة لتعلم أحكام التلاوة والتجويد في مادة التربية الإسلامية قسم القرآن وتوزيعها على مراحل التعليم العام في سورية:

دراسة ميدانية. "دراسات عربية في التربية وعلم النفس - السعودية، مجلد ٥، عدد ٣ (٢٠١١): ٧٩٣-٨١٣.

[٣١] سويدان، أماني عبد الفتاح. "تصميم برنامج قائم على الأنشطة الإلكترونية باستخدام السبورة الذكية لتنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية التفاعلية لمعلمات رياض الأطفال، وأثر ذلك في تنمية مهارات التفكير المنطقي للأطفال". تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث - مصر، (٢٠١٨): ٣٥-٩٣.

[٣٢] الشيخ، بسيوني إسماعيل، وخضرة سالم عبد الحميد. "فاعلية استراتيجية مقترحة لتدريس أحكام التجويد في التحصيل وتلاوة القرآن الكريم ومهارات القراءة الجهرية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي الأزهري". المؤتمر العلمي العشرون - مناهج التعليم والهوية الثقافية - مصر، مجلد ١ (٢٠١٨): ٢٧٦-٣٦٤.

[٣٣] صبحي، تيسير، وزياد عبد الله. "أثر طريقة التعلم بمساعدة الحاسوب في إتقان أحكام التلاوة والتجويد لدى الطلبة الموهوبين". مجلة العلوم التربوية - قطر، ع. ٤ (٢٠٠٣): ٨٩-١٢٤.

[٣٤] عبد الحميد، أماني حلمي. "فعالية برنامج مقترح في أحكام التجويد للطلاب المعلمين في تحصيلهم وتلاوتهم القرآن الكريم". دراسات في المناهج وطرق التدريس - مصر، ع. ٥٩ (١٩٩٩): ٣٣-٦٨.

[٣٥] عبد الحميد، عبد الحميد عبد الله. "دراسة تقييمية لأداء تلاميذ المعهد الديني بالبحرين في أحكام تلاوة القرآن الكريم". التربية المعاصرة - مصر، س. ١١، ع. ٣٤ (١٩٩٤): ٩٩-١٤٤.

[٣٦] يونس، فتحي علي. التربية الدينية الإسلامية بين الأصالة والمعاصرة. القاهرة: عالم الكتب، ١٩٩٩.

[٣٧] فضل الله، محمد رجب، وعبد الحميد زهري سعد. "تشخيص ضعف الطلاب المعلمين 'تخصص اللغة العربية' في تلاوة القرآن الكريم وعلاجه". العلوم التربوية - مصر، مج. ٨، ع. ٣ (٢٠٠٠): ١٥٧-١٩٦.

[٣٨] المجالي، محمد داود، وعبد الله علي الجازي. "أثر استخدام تقنيتين تربويتين في تدريس أحكام التلاوة والتجويد على تحصيل طالبات الصف الثامن الأساسي في مدارس البادية الجنوبية التابعة لمديرية تربية معان". مؤتة للبحوث والدراسات - العلوم الإنسانية والاجتماعية - الأردن، مج. ٢٠، ع. ٩ (٢٠٠٥): ١٢١-١٥١.

- [٣٩] المطيري، مطلق عيد، وعلي عبد الرحمن لوري، وتيسير صبحي. "أثر طريقة التعلم بمساعدة الحاسوب في زيادة كفاءة الأداء في التلاوة وأحكام التجويد والتفسير لدى طلبة الصف الرابع المتوسط". المجلة التربوية - الكويت، مج. ٢٢، ع. ٨٦ (٢٠١٨): ٣٠٥-٣١٩.
- [٤٠] المعجل، طلال بن محمد. "تقويم مستوى طلاب الدراسات الإسلامية في تلاوة القرآن الكريم في بعض كليات دول مجلس التعاون الخليجي وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات". دراسات في المناهج وطرق التدريس - مصر، ع. ٧٠ (٢٠٠١): ٤٤-٦٢.
- [٤١] موسى، مصطفى إسماعيل، وعلي حسن أحمد عبد الله. "برنامج مقترح لتدريب الطلاب المعلمين على بعض أحكام تجويد القرآن الكريم". مجلة البحث في التربية وعلم النفس - جامعة المنيا - مصر، مج. ٧، ع. ٣ (١٩٩٤): ٢٤٣-٣٠٢.
- [٤٢] نجادات، أحمد. "تقويم طلبة معلم مجال التربية الإسلامية لاكتسابهم لمهارات أحكام تجويد القرآن الكريم". أبحاث اليرموك - سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية - الأردن، مج. ١٧، ع. ٣ (٢٠٠١): ٥٨٥-٦١٣.
- [٤٣] الخطيب، جمال الدين. "تقنيات التدريس الحديثة وتطبيقاتها في تدريس القرآن الكريم". مجلة الدراسات الإسلامية، عدد ١٢ (٢٠١٠): ١٢١-١٣٨.
- [٤٤] النميري، ياسر. "دور التقنية في تعزيز مهارات التلاوة والتجويد لدى الطلاب". مجلة العلوم التربوية الحديثة، مجلد ٦، عدد ٢ (٢٠١٣): ٧٨-٩٢.
- [٤٥] الطيب، حسن. "ممارسات التعليم باستخدام التقنية الحديثة في تعليم القرآن الكريم". دراسات قرآنية - المملكة العربية السعودية، مجلد ١٠، عدد ٥ (٢٠١١): ٣٥-٥٨.
- [٤٦] العتيبي، سعود بن عبد الله. "أثر التقنية الحديثة على تحصيل الطلاب في أحكام التجويد". المجلة العلمية للبحوث التربوية، مجلد ١٥، عدد ٣ (٢٠١٤): ٤٣-٦٩.
- [٤٧] الدويش، فهد بن محمد. "استخدام الوسائط المتعددة في تعليم أحكام التجويد". مجلة تعليم القرآن الكريم، مجلد ٧، عدد ١ (٢٠١٢): ٨٩-١٠٥.
- [٤٨] الحربي، عبد الرحمن. "دور التعليم الإلكتروني في تحسين مهارات التلاوة والتجويد لدى طلاب المدارس". مجلة البحث العلمي في التربية، مجلد ١٤، عدد ٤ (٢٠١٥): ٢٠٠-٢٢٥.