

## أثر التعليم الإلكتروني في تدريس علوم القرآن في ضوء التحول الرقمي

د. محمد فيصل باحميش\*

قسم الدراسات الإسلامية، كلية التربية، جامعة عدن (اليمن)

## The impact of Electronic Learning in teaching Holy Quran Science in view of Digital transformation

\* Dr. Mohammed Faisal Bahamish<sup>1</sup><https://orcid.org/0009-0004-1016-2211><sup>1</sup> Department of Islamic Studies, Faculty of Education, Aden University (Yemen), [resg262268@gmail.com](mailto:resg262268@gmail.com)

تاريخ الاستلام: 2024/01/12 تاريخ القبول: 2024/03/10 تاريخ النشر: 2024/06/01

## الملخص:

هدفت إلى التعرف على أثر التعليم الإلكتروني في نقل المعرفة وتحقيق الأهداف التعليمية، وكذلك التعرف على مدى فعالية التطبيقات الإلكترونية القرآنية في تنمية قدرات الطالب المعرفية ليكون مؤثرًا في الحياة المهنية، وكذلك الوقوف على مدى مرونة المقررات القرآنية في التفاعل مع استراتيجيات التحول الرقمي، والكشف عن التحديات التي تعيق مسار التحول الرقمي في تدريس علوم القرآن. استخدم الباحث المنهج الوصفي في عرض الموضوع والقيام بالمقاربات الفكرية اللازمة. ومن نتائج الدراسة: أن للتعليم الإلكتروني الأثر الإيجابي في تدريس بعض المواد وضعفه في تدريس المقررات الأخرى، كما أن التعليم الإلكتروني نجح في نقل المعارف إلا أنه فقد القدرة على تنمية المهارات، كما أن التحول الرقمي يفتقد إلى الاستراتيجيات الفعالة لضمان قياس الأثر التعليمي بكل حياد. ومن التوصيات: ينبغي للقائمين على رسم خطط التعليم تصميم التطبيقات الإلكترونية التعليمية لمواكبة التطور التكنولوجي، وينبغي على صناع القرار نشر ثقافة التعليم الرقمي بين أعضاء هيئة التدريس لضمان التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في الاستثمار المعرفي. كلمات مفتاحية: التعليم الإلكتروني، التحول الرقمي، طرائق التدريس، علوم القرآن.

## Abstract:

It aimed to identify the impact of e-learning in transferring cognitive quantitative knowledge, as well as to identify the extent of the effectiveness of electronic Qur'anic applications in developing the student's creative abilities to be influential in professional life, as well as to identify the extent of the flexibility of Qur'anic courses in interacting with digital editing, and to reveal the challenges that hinder the course of Digital transformation in teaching Qur'anic sciences. The descriptive experimental lesson was used to present the topic and invent the necessary laboratories.

المؤلف المرسل.\*

\* Corresponding author.

Among the results of the study: E-learning has a significant impact on learning some subjects and a weakness in others. E-learning also begins to transfer knowledge, but it is disabled to develop skills, but always measure the educational impact impartially ,

As a suggestion: digital Learning must be at the forefront of drawing innovation in education, designing artificial intelligence applications to keep pace with technological development, but industry must innovate, spreading the culture of digital education among faculty members, dealing with artificial intelligence applications, and employing them in investment, tourism

**Keywords:** E-learning; transformation; teaching methods; Qur'an sciences.

## مقدمة:

يشهد العالم تطوراً ملحوظاً وسباقاً محمومًا لبسط نفوذه على عالم التقانة والحدثة الرقمية، وكجزء من ذلك الصراع المحمود فقد تسابقت المؤسسات التعليمية والهيئات التربوية لحجز موطن قدم لها على الخارطة الرقمية، والاستفادة القصوى من تقنيات التطور التكنولوجي في نقل المعرفة وتحسين نتائج التعلم وتجويد المخرج التعليمي، وبما أن برامج التحول الرقمي تتطلب إعدادًا خططيًا ودعمًا لوجستيًا من رجال السلطة والمال لضمان حصول ذلك التحول وجعله واقعًا ملموسًا. ينبغي على مؤسسات التعليم ومراكز التأهيل القرآني القيام بخطوات ملموسة لإظهار ثقافة التحول الرقمي من خلال إجراء تحديات جذرية على مناهجها التعليمية والتربوية، وإعداد خطط التحول الاستراتيجي وفق قواعد الانتقال الآمن والمستدام لتظل في قلب الحدث، وتضمن مواكبة ذلك التطور الهائل والانتقال المنهج إلى التعليم الإلكتروني، على اعتبار أن استخدام برامج التقنية والتطبيقات الرقمية في العملية التعليمية لم يعد من باب الرفاهية وإنما هي ضرورة ملحة فرضتها الأحداث المتسارعة في ميدان الانفجار المعرفي الرقمي.

ولقد أصبح تطوير التعليم ضرورة لا مفر منها؛ لأن التعليم هو الوسيلة الأهم في تحقيق نهضة عصرية شاملة في عالم المعرفة والعلم في ظل عصر العولمة، حيث يساهم العلم في رفعة الأمم وتقدم الشعوب وتفوقها، لذلك تحرص العديد من الدول على إيصال المعرفة والعلوم إلى الطالب والمتعلمين، من خلال محاولة وضع العديد من المعايير والمواصفات التعليمية والتربوية، وتطوير العملية التعليمية من خلال استخدام وتوظيف الأساليب والتقنيات الإلكترونية (1).

ومع تطور استخدام التقنيات المعاصرة، ولعل أشهرها الحاسوب والانترنت، في شتى مجالات حياتنا اليومية، كان لا بد من تطويرها لخدمة هذا المصدر التشريعي الإسلامي الأول الذي يعد دستوراً لأمة فاقت المليار من الأفراد، وبذلك تم ابتكار برامج تخدم القرآن الكريم (2).

وبما أن التعليم هو العنصر الفاعل في مشروع التنمية المستدامة، ورمانة ميزان التحول الحضاري، وعلى أكتافه تبنى أوطان الرخاء والاستقرار؛ كان لزاماً على رواد الفكر والتربية ومن يرسم مداميك السياسة التعليمية أن يهتم بهذا المشروع الوطني، والإسهام الفاعل في بناء قدرات الطلاب وصقل مهاراتهم، من خلال توظيف التكنولوجيا وتطبيقات التعليم الرقمي في التدريس؛ وذلك من أجل إعداد وتأهيل جيل قادر على القيام بالمقاربات الرقمية ومقارعة الأمم في مضمار التنمية والفاعلية الإنتاجية؛ ولهذا جاء هذا البحث الموسوم بـ (أثر التعليم الإلكتروني في تدريس علوم القرآن في ضوء التحول الرقمي) ليضع نقاط التوجيه على حروف صناع القرار التعليمي ليأخذوا على عاتقهم مشروع التطوير الرقمي للعملية التعليمية، وإعداد خطة وطنية واقعية بحسب الإمكانيات المتاحة؛ لتبديد سحابة التحديات التي قد تخيم فوق رأس الطموح وتعيق مشروع التحول الرقمي.

## مشكلة الدراسة:

يعد استخدام أدوات التقانة الإلكترونية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في نقل المعرفة وتدريب علوم القرآن بالغ الأهمية؛ إذ تتسابق الجامعات ومراكز التأهيل القرآني في نيل قصب السبق وتصدر مشهد التحول الرقمي التعليمي، وهذا التحول بحاجة إلى وضع سياسات استراتيجية تسهم في تطبيق هذه التقنيات، كما أن هذا التحول بحاجة إلى دعم مادي، وتجهيز البنية التحتية المناسبة، وكذا وضع استراتيجيات تربوية رقمية تتوافق مع المنهج الدراسي، ويتوقف نجاح هذه التجربة على مدى فاعلية وكفاءة أعضاء التدريس في إتقان مهارات التعليم الإلكتروني والانفتاح المهني على تطبيقات التعليم الرقمي، وللأسف ما تزال البيئة الرقمية غير مجهزة، وثقافة التحول الرقمي لم تستفحل بعد في المجتمع، ولعل من أسباب عدم الاستفادة من التقنيات الإلكترونية هو اعتماد أعضاء التدريس على الوسائل التقليدية في نقل المعارف، وافتقارهم للتأهيل والتدريب اللازم الذي يؤهلهم لدخول العالم الرقمي، والاستفادة من تقنياته في تدريس علوم الشريعة إجمالاً ومساقيات علوم القرآن على وجه الخصوص.

ويمكن تحديد مشكلة الدراسة بالتساؤلات التالية:

- ما واقع توفر البنية التحتية الرقمية وأدوات التقانة في تدريس مواد علوم القرآن في مؤسسات التعليم ومراكز التأهيل القرآني؟
- ما مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات التعليم الإلكتروني، وتوظيفها في خدمة العملية التعليمية إجمالاً وتدريب مواد علوم القرآن على وجه الخصوص؟
- ما أهمية استخدام وسائل التطور الإلكتروني وتقنياته الرقمية في نقل المعرفة عند أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم ومراكز التأهيل القرآني؟
- ما معوقات وتحديات عدم استخدام أدوات التعليم الإلكتروني في تدريس مواد علوم القرآن في المؤسسات التعليمية، ومراكز التأهيل القرآني؟
- إلى أي مدى تؤثر هذه المعوقات في عدم استكمال مشروع التحول الرقمي وتأثيراتها السلبية على واقع التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم ومراكز التأهيل القرآني؟

## أهداف البحث:

ويهدف هذا البحث إلى تحقيق أمور منها:

- 1- التعرف على واقع استخدام التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية ودورها في نقل المعرفة، وفعاليتها في تحسين نتائج التعلم وتجويد مخرجات التعليم.
- 2- التعرف على أهمية استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني من قبل أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم والتربية.
- 3- تصنيف تطبيقات التعليم الإلكتروني المتاحة في الشبكة العنكبوتية، وماهية الأدوار المعرفية التي تلعبها في خدمة فنون علوم القرآن التخصصية.
- 4- تحديد المعوقات والتحديات التي تقف عائقاً أمام مؤسسات التعليم ومراكز التأهيل القرآني، ووضع الحلول بالمستدامة لضمان تحقيق التحول الرقمي في مؤسسات التعليم والتربية.
- 5- التعرف على أثر التعليم الإلكتروني في تدريس علوم القرآن ومدى إسهامه في خلق بيئة تعليمية تفاعلية بين المعلم وطلابه بالنظر إليه كشريك فاعل في صناعة المحتوى المعرفي.

6- التوصل إلى عدد من التوصيات التي من الممكن أن تسهم بشكل فاعل في نشر ثقافة التحول الرقمي، والاستخدام الأمثل لتقنيات التعليم الإلكتروني في تدريس علوم القرآن.

منهج البحث:

قد سلكت المنهج التحليلي الوصفي، من خلال استقراء الواقع التقني بعدسة التحليل الفني الناقد، ومن ثم القيام بتوجيه أنظار صناع القرار إلى أهمية توظيف تطبيقات التعليم الإلكتروني في عملية نقل المعارف؛ لما لها من دور إيجابي في صناعة الإنسان العصري الفاعل، ولضمان تحرير المتعلم من سجن الأمية الرقمية، والدفع به قدماً لغرس فساتل التحول في تراب التنمية المستدامة.

خطة البحث:

لعنوان البحث أكبر الأثر في هيكلته وتقسيمه، وقد اقتضت طبيعة الموضوع أن يقسم إلى ثلاثة مباحث وخاتمة.

المقدمة: وفيها أهداف البحث ومنهج البحث والهيكلية العامة للبحث.

المبحث الأول: التعليم الإلكتروني والتدريس المفهوم والطرائق:

المطلب الأول: مفهوم التعليم والتعليم الإلكتروني.

المطلب الثاني: مفهوم التدريس وطرائقه.

المبحث الثاني: التقنيات والتطبيقات الإلكترونية وأثرها في تدريس العلوم إجمالاً.

المبحث الثالث: التقنيات والتطبيقات الإلكترونية في تدريس علوم القرآن المعوقات والآثار.

المطلب الأول: التقنيات والتطبيقات الإلكترونية المصممة لتدريس علوم القرآن.

المطلب الثاني: معوقات التعليم الإلكتروني في تدريس علوم القرآن.

المطلب الثالث: أثر التقنيات والتطبيقات الإلكترونية في تدريس علوم القرآن.

الخاتمة: وفيها أهم النتائج والتوصيات.

## المبحث الأول

### التعليم الإلكتروني والتدريس المفهوم والطرائق

المطلب الأول: مفهوم التعليم والتعليم الإلكتروني:

إذا أطلق التعليم مجرداً من أي لقب يشير إلى الحدثة الرقمية وثورة الانفجار المعرفي التكنولوجي يذهب الفكر تلقائياً إلى قواميس التعليم النمطي، وأبجديات التلقين التقليدي للمعرفة، وقبل أن نغوص بعقلك قارئنا العزيز في أعماق التحول الرقمي دعونا نسلط عدسة الاهتمام على أبعاد التعليم النمطي باعتباره اللبنة الأولى في مسلسل الحدثة الرقمية، ونواة التلقي الفكري، وعلى أكتافه قامت حضارة الإنسان العلمية والمعرفية، وإليك طائفة من التوصيف المفاهيمي لهذه الأداة النوعية، فنقول وبالله التوفيق:

عرف بأنه: "عملية منظمة يمارسها المعلم بهدف نقل ما في ذهنه من معلومات ومعارف إلى التلاميذ، والتي تكونت لديه

بفعل الخبرة والتأهيل الأكاديمي والمسلكي والممارسة" (3).

وعرف أيضاً: "هي العملية التي تنقل فيها المجتمعات بصورة متعمدة ما تراكم لديها عبر الأجيال من معلومات،

ومعارف، وإدراك، ومواقف، وقيم، ومهارات، وكفاءات، وسلوك. وهي تشمل الاتصال الهادف إلى تحقيق التعلم" (4).

ويمكن للباحث أن يعرف التعليم إجرائياً بالآتي: هي عملية منظمة يتم من خلالها نقل المعارف، والقيم، على

أساس التفاعل المشترك بين المعلم والطالب؛ بغية إحداث نقلة نوعية معرفية وتغيير في السلوك الشخصي والمجتمعي.

وبما أن المؤتمر قد وجه بوصلة الباحثين الكتابية صوب قبلة التحول الرقمي، والتقانة الإلكترونية؛ لضمان تقديم محتوى معرفي ينسجم مع روح الحداثة العصرية ويتلاءم مع مستويات النقلة النوعية في عالم التطور التكنولوجي، وحتى لا نغرد بأقلامنا خارج سرب التحول الرقمي؛ لهذا سنقوم بوضع نقاط التوصيف على حروف بعض المصطلحات التي ظهرت في ميدان التحول الرقمي، والتي شكلت حجر الأساس ولبنة مهمة في مشروع التقانة الرقمية، وإليك بعضها:

**1- التحول الرقمي:** تغيير تدريجي مقصود في نمط الخدمات، والممارسات الإدارية والتعليمية والبحثية والخدمية للجامعة، وتحويلها من الشكل التقليدي المعتاد إلى صورة إلكترونية رقمية من خلال الموارد البشرية الذكية، ومقومات البنية التقنية الرقمية، والتطبيقات التكنولوجية الذكية عبر شبكة الإنترنت داخل الحرم الجامعي الذكي الرقمي (5).

وتعرف أيضاً بأنها: "عملية تغيير أساسية، يتم تمكينها من خلال الاستخدام المبتكر للتقنيات الرقمية مصحوباً بالفاعلية الاستراتيجية للموارد والقدرات الرئيسية، بهدف تحسين كيان بشكل جذري، وإعادة تعريف عرض القيمة الخاص به لأصحاب المصلحة فيه" (6).

وعرف أيضاً: "عملية انتقالية من النظام التقليدي إلى نظام إلكتروني يتسم بالذكاء في كافة أعمال المنظمات، ويتطلب ذلك وضع استراتيجية لنشر ثقافة التحول الرقمي، وتصميم البرامج والخدمات التي تدعم تحقيق التحول الرقمي" (7).

ويمكن للباحث تعريف التحول الرقمي إجرائياً بالآتي: عملية منظمة يتم من خلالها الانتقال من الأساليب التقليدية في نقل المعارف، ونظم العمليات الإدارية، بغرض خلق بيئة تفاعلية بين المرسل والمستقبل، وذلك بالاستفادة من التقنيات الرقمية المتطورة مع الأخذ بعين الاعتبار البيئة الاقتصادية والبنى التحتية، وضمان الاستغلال الأمثل لهذا التحول الرقمي من قبل أطراف العملية الإدارية والتعليمية.

**2- التعليم الإلكتروني:** "استخدام التقنيات الحديثة، واستثمارها الصحيح في التعلم والتعليم بتسخير وسائل المعرفة من حاسبات وشبكات، ووسائل التواصل الاجتماعي وما يلحق بها من برامج وخدمات لجني العلم والمعرفة، واستثمار الوقت لخدمة المجتمع، وتحقيق حلقة وصل متكاملة بين المعلم والمتعلم والمؤسسة التعليمية" (8).

ويعرف أيضاً: "استخدام تقنيات الوسائط المتعددة الجديدة، والإنترنت لتحسين جودة التعليم عن طريق تسهيل الوصول للمصادر، والخدمات إضافة إلى التعاون والتبادل عن بعد، وقيل: استخدام تقنية الويب، والإنترنت لإحداث التعلم" (9).

ويمكن للباحث تعريف التعليم الإلكتروني إجرائياً بالآتي: هي العملية التي يقوم المعلم من خلالها بتوظيف وسائل التقانة الإلكترونية بأبعادها المختلفة في عملية نقل المعرفة بغرض خلق الفاعلية الإدراكية، سواء أكان ذلك داخل أسوار القاعات التعليمية، أو عن بعد عبر أثير الفضاء الرقمي.

**المطلب الثاني: مفهوم التدريس وطرائقه:**

**أولاً: مفهوم التدريس:** هي الإجراءات التي يقوم بها المدرس من أجل مساعدة المتعلمين على التعلم، بما فيها تهيئة بيئة الدراسة من إضاءة وتهوية ولوحات، وكتب وغيرها من الوسائل لتحقيق هدف معين (10).

وعرف أيضاً: "يعتبر التدريس نشاطاً متواصلًا يهدف إلى إثارة التعلم وتسهيل مهمة تحقيقه. فهو يتضمن القيام بعدة إجراءات مثل تشكيل بيئة المتعلم بصورة تمكنه من تعلم ممارسة سلوك معين ضمن شروط خاصة بالمتعلم، وأخرى خاصة بالموقف التدريسي، وثالثة خاصة بالمعلم والمنهج وأساليب التدريس، والوسائل والأنشطة وهي التي تضمن التعلم الجيد" (11).

ويمكن للباحث تعريفه إجرائيًا بأنه: جملة الإجراءات والأنشطة العلمية والفنية والمهارية التي يقوم بها المعلم داخل قاعة التزود العلمي بهدف خلق الفاعلية، والإثارة، ورفع نسبة الوعي عند المتعلم، لضمان النقل المهمي للمعرفة، وقياس أثر التعلم باستخدام استراتيجيات التقويم المستمر.

ثانيًا: أدوات وطرائق تدريس علوم القرآن في منظومة التعليم التقليدي:

وبما أن التدريس هي همزة الوصل بين المعلم والطالب ينبغي للمعلم أن يهتم بهذه العملية أيما اهتمام، وأن يعمل على تهيئة مناخ التعلم، وخلق بيئة إيجابية لضمان خلق تفاعل يتبادل الطرفان فيه أحاديث التزود المعرفي، وعملية التدريس لا يمكن أن تؤتي ثمارها في خلق التحول العلمي والمعرفي إلا إذا كان المعلم احترافيًا في انتقاء أساليبه، ومهنيًا في اختيار طريقة نقل المعرفة والقيم، وما يسهل عملية النجاح هو أن يأخذ بعين الاعتبار مستوى الوعي والإدراك، وكذا الإحاطة علميًا بخصائص النمو البيولوجي، وأن يعرف أنماط المتعلمين الفسيولوجية، لضمان التعامل معهم بطريقة منطقية علمية تحفظ حقوقهم الإنسانية من أي خطأ قد يوتر العلاقة، ويمزق نسيج التوافق الفكري، وفيما يلي نعرض أهم طرائق التدريس النمطية في نقل المعرفة، ودورها في التكوين الفكري للمتعلمين، فنقول وبالله التوفيق:

#### 1- أدوات المعلم التقليدية في تدريس علوم القرآن:

معلم المواد الشرعية عمومًا ومدرس علوم القرآن على وجه الخصوص في مؤسسات ومحاضن التربية التقليدية، وعبر فضاء التلاحق الواقعي يمسك بتلابيب الأدوات التقليدية باعتبارها أداة صناعة المعرفة التي لا غنى عنها. بالرغم من أن الأمم قد انتقلت نقلة نوعية في سلم التحديث الرقمي للأنماط التدريسية، وتجاوزت آلية التدريس النمطي، وخطت خطوات هائلة في مسار الرقمنة الحديثة للعمليات التربوية والتعليمية، وكذا الانفتاح الإيجابي على أساليب قياس الأثر الرقمي، وبما أن بيئات التعلم في البلدان العربية ما تزال تمسك بأقلام الرتابة وتخط على ألواح التدريس التقليدي؛ لهذا سنضطر إلى استعراض بعض الأدوات التقليدية في تسويق ونقل المعرفة، ومن ثم سنحكم على فاعليتها في بناء عقلية المتعلم من عدمه:

أ- المعلم: هو الأداة التعليمية التي لا تقبل القسمة إلا على مفردات الحضور الفاعل، وغياب المعلم عن أروقة التدريس النمطي يعني تعطل العملية التعليمية؛ لأنه الركن الأساسي في نظرية الاتصال والتواصل، وأيضًا هو من يسلط عدسة المتابعة ليرقب أي انحراف عن قبلة التعلم والانضباط الأخلاقي، وهذا ما يمكن تجاوزه في التعليم الإلكتروني فلا ضير إن غاب المعلم جسديًا، واكتفى بتسجيل صوته ليصير مرجعًا علميًا يعود إليه الطلاب متى ما اقتضت الضرورة ذلك.

ب- اللوح السبوري: وهي أداة هامة في أجناس التعليم التقليدي، وهي تلعب دورًا محوريًا في ترسيخ المعرفة، وتسهل على المعلم مهمة تنظيم الأفكار والعرض المنطقي للمعرفة، وغياب هذه الأداة يعني انخفاض منسوب الوعي وبالتالي ضعف النتائج التعليمية.

ج- الأقلام (الطباشير): وهي أداة فاعلة تشكل نقطة تحول في مسار التعليم النمطي، فمن خلالها يترجم المعلم الأفكار التي تتقاطع في مخيلته، ويتيح للطلبة فرصة تقييد تلك المعلومات بأقلام التوثيق بغية استدعاء المعلومات في مواقف الحياة العملية والمهنية.

د- المنهاج الورقي: وهي أداة فاعلة تشكل عصب الحياة التعليمية، وهي بمثابة حلقة الوصل بين الطالب والمعلم، والمنهاج هو مرجع مهم لا غنى للمؤسسات التعليمية والتربوية عنه فهو يمنح الاستقرار النفسي، ويساعد المعلم على خلق بيئة علمية معرفية تتسم بالتفاعل والديناميكية النشطة.

هـ- القاعة الصفية: البيئة الصفية لا تقل أهمية عن أدوات التعلم الأخرى، فالقاعة الصفية المزودة بوسائل نقل المعرفة، وأدوات التعلم المهني من إضاءة وسلامة البيئة الصحية، تساعد في خلق جو تربوي يسوده الرغبة والشغف، ويثير في المتعلم حماسة الاستمرار في عملية ارتشاف مفاهيم العلم والثقافة.

و- مقاعد التلقي: منظومة التعليم النمطي التقليدي تقوم على أسس ومبادئ لخلق بيئة تعليمية تفاعلية، ومن أهم تلك الركائز تهيئة بيئة التعلم (مقاعد الجلوس وغيره)، وتوفير سبل الراحة تعد أولوية في أجناسات التعليم النمطي لزيادة منسوب الوعي والتركيز، ولضمان عدم دخول الطالب في قفلة الرتابة والملل والسأم.

## 2- طرائق تدريس علوم القرآن في منظومة التعليم التقليدي:

الرائد التربوي في مؤسسات نقل المعرفة ومحاضن التدريب المهني لن يكتب له حظه من النجاح، ولن يتمكن من قيادة قطار التدريس إلى محطة الفاعلية والإنتاجية إلا إذا كان عنده مستوى من التخطيط الإبداعي، ولأن الرتابة والسكون في عالم المعرفة يقتل الشغف ويقضي على أي بصيص في التعلم المثمر، و المعلم المبدع لا يسلم فلسفته التربوية لداء الرتابة، وإنما هو دائم التجديد في طرائقه وأساليبه ليضفي على الموقف التعليمي مزيداً من المتعة والشغف، ويشعل في نفس المتعلم جذوة الاستمرارية، فكل من أثر تأثيراً إيجابياً في منظومة المعرفة إذا فتشت في قاموس إنتاجه المعرفي تجد بأنه انفتح على طرائق التدريس المتنوعة، ومزج أسلوبه بأساليب العصرية والحداثة، وعلى معلم علوم القرآن أن ينال قسطاً من ذلك الانفتاح التربوي إذا أراد قيادة سفينة التعلم إلى شاطئ الوعي العلمي، ومرافق الإدراك المعرفي، وضاف التحول المهاري.

ينظر لطرائق التدريس أنها ركن من أركان المنهج يعتمد على الدراسة والبحث والتجريب والابتكار إلى عملية التعليم على أنها مهنة فنية، وأن طرق التدريس وسائل تلك العملية لتوصيل محتوى التعليم إلى المتعلمين، ولا بد أن تتناسب الطريقة مع طبيعة الوضع ومع مستويات المتعلمين وأعمارهم، وعلى المشرف التربوي أن يحث معلميه على البحث والاطلاع، وتقويم النتائج التعليمية لتدريسهم واقتراح الحلول للمشكلات التعليمية (12). وهذه قائمة بأهم طرائق تدريس علوم في منظومة التعليم التقليدي:

أ- الطريقة الإلقائية (المحاضرة): وهو أسلوب تقليدي كان وسيظل الملاذ التعليمي الآمن لكثير من رواد التربية باعتباره همزة وصل لا غنى عنها في حقل التربية والتعليم، وبالرغم من أن المتعلم لا يشترك في صناعة المعرفة؛ إلا أن المحاضرة تظل من أهم أساليب عرض المحتوى العلمي.

ب- طريقة الحوار والنقاش: وهو أسلوب عرض مشوق للمحتوى المعرفي يفسح المعلم مساحة للطالب كيف يكون عنصرًا فعالاً في بناء المعرفة، وهذه الطريقة تعتمد كثيراً على ذكاء المعلم وخبرته التعليمية في بناء الأسئلة والإدارة الاحترافية لجلسات النقاش المعرفي، وعلى المعلم عدم تسليم دفة القيادة للطلبة، وإنما يتدخل لتوجيه سير النقاش وإعادته إلى مسار الانضباط إذا دعت الضرورة لذلك.

ج- طريقة حل المشكلات: وهو أسلوب علمي تفاعلي يتم فيها عرض بعض المشكلات العلمية أو الاجتماعية على طاولة الدراسة النقدية المنهجية، وتوجيه الطلبة بدراستها وتشخيص أسبابها، وإيجاد الحلول المستدامة التي تقطع دابر تلك المشكلة وتزيلها من قاموس الحياة.

د- طريقة التلقين: هذه الطريقة كثيراً ما تكون حاضرة في تدريس علوم القرآن كالتلاوة والتجويد والقراءات القرآنية، ويشترك المعلم مع الطالب في تطبيق هذه الاستراتيجية، وهي طريقة لا غنى عنها لأنها تسهم في صقل قدرات الطلاب الخطابية، وتكسيهم مهارات القراءة الصحيحة للنصوص القرآنية.

هـ طريقة البحث العلمي: وهو أسلوب علمي يغادر فيه المعلم البيئة الصفية، ويربط الطالب بمحيطه الاجتماعي من خلال اقتراح بعض الموضوعات البحثية الحيوية، ويطلب منهم تقديم أوراق علمية في فترة زمنية محددة، ثم يقوم بمناقشة تلك الأوراق في القاعة بغرض تعميم الفائدة العلمية، وتصويب بعض الأخطاء المنهجية.

و- طريقة الاستجواب: وهي طريقة ضاربة بجذورها في أعماق التربية وما تزال سارية المفعول حتى يومنا هذا، ومن خلالها يقوم المعلم بتوجيه الأسئلة إما بغرض قياس أثر التعلم، أو لغرض استثارة عقول الطلاب لاكتشاف الحقائق واستنباط المتغيرات، وكثيرًا ما يركز المعلم عليها كونها تساعد على التنشيط الذهني، وتبقي الطالب على قيد حياة التفاعل والتجاوب.

ز- طريقة الاكتشاف: وهي مهمة في التدريس لأنها تتيح للطلبة اشتراكًا فعليًا في عملية تعلمهم. وينظر إليها على أنها العملية التي يصل بها المتعلم إلى الحل، أو الناتج، أو الوصول لمعلومة بعينها، وقد يحصل الاكتشاف عند مواجهة الطالب للمشكلة، فيبحث عن طرق الحل أو إعادة الحل مما يزيد قدرته على التفكير، والاكتشاف يساعد الطالب على تخزين المعلومات بطريقة تمكنه من استرجاعها متى شاء (13).

ح- طريقة التعلم الذاتي: وهي الطريقة التي لا يسهم المعلم بإدارة تفاصيلها ورسم مسارها بشكل مباشر، وإنما يقتصر دوره على إعطاء بعض الموجهات، وخط قنوات التأهيل، واستخدام منطوق التحفيز لإلهاب حماس الطلاب ودفهم باتجاه مسار التطوير والتأهيل الذاتي لمنظومة المعارف، والتحديث المستمر لمستودعه الفكري، ليظل مواكبًا لمسيرة التحول الرقمي والتطور التكنولوجي.

## المبحث الثاني

### التقنيات والتطبيقات الإلكترونية وأثرها في تدريس العلوم إجمالاً

التعليم بشكل عام هو ركيزة أساسية في مشروع التنمية الإنسانية، ولبنة هامة في مسلسل البناء الحضاري، وعلى أكتاف التعليم تبنى الأوطان وتستقيم المجتمعات على عود الاستقرار الاجتماعي، والرخاء الاقتصادي، ويمثل التعليم خطوة أولى في مسار التنمية النهضوية المستدامة؛ لهذا يقع على عاتق من يصيغ استراتيجيات التحول التعليمي أن يكون ملماً بطبيعة الثورة المعرفية التي يشهدها الفضاء الرقمي، وحتى يظل المجتمع في قلب الحدث لابد أن تأخذ خطته التعليمية على عاتقها مواكبة ذلك التطور الهائل لرقمنة الخدمات التعليمية، وإحداث نقلة نوعية في جودة التعليم، وإلا غرد ذلك المجتمع خارج سرب الحدثة الرقمية، وفوت على نفسه المضي قدماً في مشروع التحول الحضاري الرقمي، ولأن مسؤولية بناء الشخصية السوية، ووضع أسس التكوين المعرفي الذي يتسم بالفكر الحدائي يقع على عاتق المقررات الدراسية.

ولاشك بأن التحول الرقمي قد أرخى بظلاله الإيجابية على الساحة العلمية والتربوية باعتباره أداة مهمة لا غنى عنها، ولابد للقائمين على السياسة التشريعية التعليمية توجيه بوصلة رواد العمل التربوي لضرورة الانفتاح على وسائل التقانة في نقل المعرفة العلمية، ومنهم معلم علوم القرآن يقع على عاتقهم مسؤولية توظيف التقانة الرقمية في عملية التعليم والتدريب المهني؛ لما لها من دور في صناعة التحول الفكري، وقيادة نهم الطلاب إلى شعاب التنمية الذاتية للقدرات، وفيما يلي سنطوف بعقلك أخي القارئ في بعض التقنيات التي تصنع الفارق التعليمي، وتسهم في بلوغ المتعلم قمة الإمتاع المعرفي:

هناك الكثير من التقنيات الرقمية المستخدمة في مؤسسات المعرفة الأكاديمية، ومراكز التأهيل والتدريب والتي تقوم بنقل المعرفة، والسعي المهني لصقل قدرات الطلاب المهنية، وتعزيز الكفايات العلمية والتربوية لديهم، نوجزها في الآتي (14):

أولاً: الأجهزة الإلكترونية:

#### 1- معمل الحاسب الآلي:

فيتميز باختصاصه بتعليم فروع المعرفة ومنها القرآن باحتوائه على أجهزة أكثر تطورًا كالحاسب الآلي، والأقراص الممغنطة، والليزر الصوتي والمرئي، وجهاز (DBC) الخاص بالتحكم واختيار ومراقبة الطلاب، والاستماع لكل طالب على حده، مما يزيد من التشويق لعملية التعليم والتعلم، حيث تضاف حاسة النظر إلى حاسة السمع، وبذلك تضيف هذه التقنية جواً

من الروحانية أثناء التعلم، وتنقل الطالب من الجو الرتيب داخل الصف إلى معمل القرآن الكريم ذو التقنيات التعليمية المتطورة (15).

يعد الحاسب الآلي من أهم النتاجات العلمية التي توصل إليها العقل البشري، وصار الحاسب الآلي ركيزة هامة في مسار التحول النهضوي المستدام في جميع مجالات الحياة بما في ذلك المجال التعليمي والتربوي، إذ أصبح وجوده في مؤسسات العلم والتربية ضرورة ملحة وليس ترفاً؛ نظراً لكفاءته في إحداث نقلة نوعية في عملية التعلم، وصقل قدرات الطلاب الإبداعية.

## 2- السبورة التفاعلية:

شاشة عرض (لوحة) إلكترونية حساسة بيضاء يتم التعامل معها باستخدام حاسة اللمس (بإصبع اليد أو أقلام الحبر الرقمي أو أي أداة تأشير)، ويتم توصيلها بالحاسب الآلي، وجهاز عارض البيانات data show حيث تعرض وتتفاعل مع تطبيقات الحاسب المختلفة المخزنة على الحاسب، أو الموجودة على الانترنت سواء بشكل مباشر أو عن بعد (16). وبإمكان المعلم توظيف هذه التقنية العصرية في تدريس العلوم وزيادة كفاءة الطالب المهنية، سواء ما تعلق منها بالمعلومات النظرية أو في اكتساب مهارات عملية.

## ثانياً: البرمجيات:

الكتاب الإلكتروني: الكتاب الإلكتروني هو تحويل الكتب والمراجع الورقية إلى كتب إلكترونية يسهل تداولها بين مستخدمي أجهزة الحاسب لتيسير الوصول إلى المعلومات عن طريق البحث السريع داخل هذه الكتب الإلكترونية. يتميز الكتاب الإلكتروني بتوفير أشكال متنوعة من التفاعل بين مؤلفي الكتاب والمتخصصين وأعضاء هيئة التدريس والطلاب، مما يساعد على نمو الخبرات التعليمية وتكاملها لدى أعضاء هيئة التدريس. تدريس المهارات العلمية باستخدام لقطات الفيديو المتحركة، والذي يساعد على تحقيق الأهداف التعليمية، توفير الأشكال المتنوعة من المعلومات بالكتاب الإلكتروني، مما ييسر للطلاب فهم المعلومات (17).

ثالثاً: شبكة الإنترنت: تسهم شبكة الإنترنت في تعزيز فرص التعليم الإلكتروني، وتحسين جودته، وتتيح لمراكز التعليم الاستفادة القصوى من تقنياته الرقمية كإنشاء الفصول الافتراضية، وتبادل المعلومات والخبرات عن طريق رسائل الشات أو البريد الإلكتروني، وتوظيف مواقع التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية والتربوية، وبناء ثقافة الحداثة الرقمية، وتنوع مصادر التعليم الإلكتروني على الشبكة العنكبوتية كالاتي:

## 1- نظم إدارة التعلم الإلكتروني، ومن أمثلة هذه الأنظمة الرقمية:

- نظام البلاك بورد: هو نظام لإدارة التعلم على الإنترنت مصمم لمساعدة المدرسين والطلاب على التفاعل في المحاضرات المقدمة عن طريق الإنترنت، أو استخدام المواد الدراسية، بالإضافة إلى النشاطات المكملة للتدريس الصفي العادي. يُمكن بلاك بورد المدرسين لتقديم مواد المقررات الدراسية، ومنتديات الحوار والدرشة، والامتحانات القصيرة على الإنترنت، بالإضافة إلى الموارد الأكاديمية (18).

## 2- تطبيقات الواقع الافتراضي:

هي التقنية التي تقنع المشارك أنه هو أو هي في مكان آخر، عن طريق استبدال المخلات الحسية الأولية مع البيانات الواردة التي ينتجها جهاز الحاسب. وبيئة التعلم الافتراضية هي محاكاة أسلوب التدريس، ونموذج التفكير، وطريقة الإدراك ووسائل التحكم في بيئة التعلم الفعلية (19)، ويقول هورتون: "تتيح أنظمة المدارس الافتراضية تقديم التعلم الإلكتروني الميسر بقيادة المعلم. إنها في الواقع فئة مختلطة من الأدوات التي تجمع بين القدرات من إدارة التعلم، وإدارة المحتوى،

وأنظمة التعاون...وتعد الأنظمة الافتراضية من أهم الأدوات، وتعود قيمة نظم المدرسة الافتراضية في كونها توفر حزمة كاملة من الميزات اللازمة لتجميع وإدارة وإجراء دورات التعلم الإلكتروني، وتعمل أنظمة المدارس الافتراضية على تعزيز التعلم (20).  
واليك بعض تطبيقات التعليم الافتراضي:

#### 1/ الجامعات الافتراضية:

هي مؤسسة تعليمية رقمية يتم تجميع الطلاب في صفوف افتراضية يتم التواصل فيما بينهم وبين الأساتذة عن طريق موقع خاص بهم على شبكة الإنترنت، وإجراء الاختبارات عن بعد من خلال تقويم الأبحاث التي يقدمها المنتسبون للجامعة خلال مدة دراستهم، ومن أمثلها: جامعة المدينة العالمية، والجامعة الأمريكية للعلوم الإسلامية، والأكاديمية الإسلامية المفتوحة (21).

#### 2/ المعامل الافتراضية:

بيئة تعليمية إلكترونية تستخدم فيها مواقع على الانترنت، أو برامج حاسوبية معدة مسبقاً، بحيث يستطيع الطالب محاكاة التجارب العملية وتطبيقها كما تكون في أرض الواقع بأقل جهد وتكاليف ودون التعرض للخطر (22).

#### 3/ الفصول الافتراضية:

بيئة تعليمية افتراضية تحاكي الفصول التقليدية فيما قد يسمى الحلقات الإلكترونية حيث توفر وسائل تتيح للمتدرب سرعة التواصل والتفاعل، ومتابعة الحفظ مع المدرب، ويلتقي الدارسون في الزمن الحقيقي مع مدرّهم عن بعد، مستعينين بأدوات تواصل كتابية وصوتية، وأحياناً باللقاء المرئي لكل مشارك (23).

#### 4- محركات البحث:

وهي محركات بحثية على الشبكة العنكبوتية تسهل للمتعلم مهمة الاطلاع على المعلومات والمعارف، وتفتح له آفاق القراءة والتنزيل، وأشهر تلك المحركات جوجل وياهو.

#### أثر التقنيات والتطبيقات الإلكترونية في تدريس العلوم إجمالاً:

- 1- تنمي هذه التقنيات في الطالب ثقافة التطوير الذاتي والتأهيل المستمر لقدراته، وكذا تحديث منظومة معارفه لضمان عدم وصوله إلى محطة التقادم المعرفي، وعدم القدرة على مواكبة التطور التكنولوجي والتقني.
- 2- أتاحت هذه التقنيات فرصة التلاقح الفكري، ومغادرة وعاء التلقين النمطي للمعرفة، إذ أن هذه التقنيات تتيح له الاطلاع على الخبرات، والجلوس على كراسي التعلم بعيداً عن لغة السيطرة المعرفية، وتوجيه التلقي والتزود العلمي.
- 3- أتاحت هذه التقنية للطالب إمكانية التواصل مع معلمه خارج أسوار التعليم النمطي، وبالتالي الحصول على وقت أكبر من التأهيل العلمي المركز، ومزيداً من صقل القدرات والإمكانات المعرفية.
- 4- عززت هذه التقنية ثقافة التعلم عن بعد، وأسقطت عن كاهل المتعلم أثقال عدم القدرة على توفير مستلزمات الدراسة النظامية والتعليم النمطي، وأتاحت للمتعلم فرصة الاستفادة من برامج الاتصال الصوتي، وطي مسافات التباعد الزمني والمكاني.
- 5- برامج التواصل المرئي والصوتي أشعلت أيضاً حماس التنافس، وعملت على استقطاب عديد الأشخاص ممن لم تكن لديهم أي ميول تجاه المعرفة العلمية، حتى صاروا فيما بعد أعلاماً في التخصصات يشار إليهم ببنان التميز العلمي والألق المهاري.
- 6- والأهم أن تلك البرمجيات تعد عنصرًا مشوقًا وركنًا أساسيًا في منظومة التعليم، كونها تسهم في خلق الرغبة والشغف، وتشعل في نفس المتعلم جذوة الاستمرارية لمواصلة رحلة البناء الفكري لعقليته.

- 7- تتيح هذه البرمجيات إمكانية جدولة الإجابات، وعرض الإحصائيات بشكل بياني أو رقمي، ويمكن تخزينها في قاعدة بيانات، لتحليلها في وقت لاحق لقياس أثر ونتائج التعلم.
- 8- توظف هذه التقنيات لأجل مساعدة المتعلمين في تكوين رأي فكري، وفي الكشف عن آرائهم، وقد يستخدمها المعلم في تحليل خلفية المستخدمين واهتماماتهم، والكشف عن المواقف والمشاعر، وقياس الفهم ورصده خلال التعليم، إضافة إلى جمع البيانات والمعلومات، وبالتالي توفر له فرصة الإحاطة الشاملة بالمتعلم وتوجيه بوصلة تعلمه.
- 9- تسهم هذه البرمجيات في تحسين جودة التعليم فهي تتيح متابعة المشاركين لتصفح معلمهم مواقع في شبكة الويب. ويمكن استخدامها مثلاً في تصفح مواقع العلم التخصصية، وشرح الفنون المختلفة للعلم.
- 10- تقدم هذه البرمجيات العديد من الشروحات الحية لفنون المعرفة، وتسمح للمتعملم بأن يكون متفاعلاً ولأعباً رئيسياً في توجيه دفة المعرفة العلمية.
- 11- تمكن المعلم من التواصل غير المتزامن، وفي تلقي أخبار التدريب وإعلاناته، وكذلك في تبادل الملفات والمصادر التعليمية والتدريبية مع طلابه بغرض التقييم المستمر لعملية التعلم، والاطلاع عن كئيب على سير مراحل التعلم والتدريب.
- 12- تتيح هذه البرمجيات إمكانية تشارك النقاش بين المعلم وطلابه، حتى لو لم يكونوا متواجدين في نفس الوقت على خط التواصل الافتراضي، وهي تتيح طرح الأسئلة وتلقي الإجابات لإزالة إشكالات قلة الفهم وسوء الإدراك والوعي.
- 13- تتيح للمعلم التواصل الصوتي والمرئي مع المتعلمين، وهذا ما يتيح له توجيه الفني والتدخل المبني على المعرفة لتصويب مسار التعلم، وتعديل أوتار منظومة التطبيق العملي والمهاري.
- 14- تتيح للمعلم التبادل المشترك مع المتعلمين للصور والرسائل أثناء القيام بعملية التواصل المرئي، وهذا الإجراء سيجب له عملية الملاحظة المستمرة للأعمال التكليفية، والأنشطة التعليمية المختلفة.
- 15- تتيح هذه التقنيات إمكانية التسجيل الصوتي والمرئي للمحادثات، وهذا ما يتيح للمعلم إمكانية البناء على المواقف التعليمية السابقة، وتحسين جودة التعلم اللاحق.
- 16- تتيح التقنيات مساحة عرض شرائح التعلم على شاشة التواصل لضمان خلق المتعة، وتعزيز فرص التعلم القائم على كفايات التطبيق العملي للمعرفة.
- 17- كما تتيح هذه التقنية للمعلم تنظيم الاجتماعات الافتراضية مع إدارة المؤسسات العلمية والتربوية للوقوف على أهم المشكلات التعليمية وإيجاد الحلول المستدامة لها.
- 18- وأهم ما يميز هذه التقنية أنها لا تقف عند حدود التعليم النظري وإنما تتيح للمتعلم مساحة لإظهار قدراته وصقل مهاراته، والتدريب العملي لتحويل المعرفة إلى سلوك عملي وثقافة يتبناها في حياته العملية.
- 19- التعليم التقليدي يظل قاصراً على بيئة المتعلم الصفية، وأما في تقنية الاتصال المرئي فيمكن للمتعلم الدخول على أكثر من غرفة في آن واحد والاستفادة من جميع الخبرات التعليمية.
- 20- كما يمكن استفادة المعلم من التقنية بتعزيز مفاهيم العمل الجماعي وبروح الفريق الواحد، إذ يمكن الاستفادة منها في التكليف الجماعي، وإنجاز المهام التعليمية المشتركة عبر الفضاء الرقمي.
- 21- حفظ الملفات الصوتية، والعروض التقديمية للإفادة منها في التعرف على مستوى التطور المعرفي.
- 22- إمكانية إجراء المقاربات المعرفية اللازمة بين أكثر من مصدر في وقت واحد، وهذا الإجراء سيكسب الطالب مهارة نقد المعرفة بأساليب منهجية علمية.

### المبحث الثالث

#### التقنيات والتطبيقات الإلكترونية في تدريس علوم القرآن المعوقات والآثار

بعد أن أخذنا لبك عزيزي القارئ لتخلق بأجنحة الشغف في سماء التوعية بأهم التطبيقات الإلكترونية التي شكلت منعطفًا إبداعيًا في تقديم مفاهيم المعرفة على طبق الاستيعاب الشهي، يأتي الدور الآن لأخذك في رحلة أخرى لتغوص في أعماق التطبيقات الإلكترونية المتخصصة التي ولدت من رحم الحاجة الماسة للحاق بركب التطور التقني، وعدم البقاء في ذيل قائمة المواكبة الفاعلة للحدثة الرقمية، وحتى نضعك في الصورة فسوف نعرض في هذا المبحث أيضًا على أهم المعوقات التي تعترض طريق التحول الرقمي، وتحول دون التعامل مع تطبيقات التعليم الإلكتروني، فنقول وبالله التوفيق:

**المطلب الأول: التقنيات والتطبيقات الإلكترونية المصممة لتدريس علوم القرآن.**

**أولاً: الأجهزة الإلكترونية القرآنية:**

وهي الأجهزة التي صنعت خصيصًا لرقمنة عمليات تعليم القرآن بأبعادها المختلفة من تلاوة، وبيان معان، وتفسير غريب، وأسباب نزول، وغيرها من زوايا الكشف عن جماليات القرآن:

- **المصحف الإلكتروني:** مشروع المصحف الإلكتروني لجامعة الملك سعود، من المشاريع المبتكرة في هذا الشأن ويتميز المشروع بمحاكاته لمصحف المطبوع، واشتماله على صوتيات أشهر القراء، واشتماله على أهم التفاسير المعتبرة ومعاني القرآن، وترجمته لأكثر من عشرين لغة، بالإضافة إلى ترجمة صوتية إلى لغتين، واشتماله على تقنية تحفيظ القرآن للصغار والمكفوفين، واشتماله على إصدارات تراعي التنوع التكنولوجي على مستوى أداة التصفح (24)، يوجد منه أنواع عديدة: مثل جهاز مصحف مسك، وجهاز الحرمين HA8009، وجهاز النور QM5700، وجهاز القرآن الكريم بشاشة ملونة، وجهاز اقرأ لتعليم القرآن الكريم (25).

- **القلم الناطق:** توفر هذه البرامج ربط الألفاظ والآيات بالعديد من الخدمات والمعلومات كالتفسير، وأسباب النزول، مع إمكان التلاوة بصوت عدد من كبار القراء، وبمجرد ملامسة رأس القلم لأي آية في القرآن الكريم يقوم بقراءتها وبصوت عشرين قارئًا مع التفسير الصوتي لكل آية. يتميز القلم بوجود التفسير الصوتي بعدة لغات، أدعية وأذكار من القرآن الكريم والسنة النبوية، وصحيح البخاري وصحيح مسلم ورياض الصالحين وحصن المسلم بالصوت، يسجل القلم قراءتك ويقارنها بقراءة الشيخ لتصحيح

- **النطق السليم للآيات،** إذا ترك القلم أو نسي يتم غلقه تلقائيًا (26).

- **ثانيًا: برمجيات تدريس علوم القرآن:**

يوجد العديد من البرمجيات التي صممت خصيصًا لتدريس علوم القرآن وهي على نوعين: البرمجيات الحاسوبية، وبرمجيات الهاتف النقال وهي: "مجموعة من البرامج الحاسوبية، تمت برمجتها لتعمل من خلال أنظمة تشغيل الهواتف الذكية، والحواسيب اللوحية، للقيام بوظائف معينة" (27).

- **برمجيات تعليم تلاوة وتجويد القرآن الكريم للتحميل على جهاز الحاسب،** مثل: الموسوعة القرآنية الشاملة، والمصحف المرتل يحتوي على شاشة تعرض القرآن كاملاً بصوت الشيخ الحصري مع سماع كل آية بلون مختلف، وإمكانية التحفيظ عن طريق التكرار، والمصحف المعلم للأطفال، والموسوعة الذهبية وفيها أسلوب مبتكر لتحفيظ القرآن للناطقين بالعربية وغير الناطقين بها، والمصحف المعلم و المحفظ، وبرنامج حفظ الإلكتروني الذي يحتوي على تقنية متقدمة في تعليم القرآن وحفظه، والذي حصل على المركز الأول في مسابقة قمة العالم كأفضل محتوى إلكتروني (28).

برمجيات تعليم تلاوة وتجويد القرآن الكريم للتحميل على أجهزة الجوال، مثل: البرمجيات التي تحمل على أجهزة جوال تعمل بنظام IOS (مثل برنامج محفظ الوحيين، وتطبيق القرآن الكريم ابحث، ومصحف أي فون، وبرمجيات تعليم تلاوة وتجويد القرآن الكريم للتحميل على أجهزة جوال بنظام أندرويد (برنامج آيات، برنامج الذكر، برنامج القرآن الكريم) (29). مثل موقع نداء الإيمان، وموقع بيت القرآن، وموقع عالم النور، موقع Holy Book (30). ومصحف الوحيين، والمصحف الشامل للأطفال، والحفاظ الصغار، والقارئ جامع التلاوات، ومصحف التجويد، وحامل القرآن، وتطبيق ترتيل، وتعاهدوا القرآن (31). وشرح كلمات القرآن، وكلمة طيبة، والقرآن مع التفسير، ومعاني القرآن وإعرابه، ومكتبة غريب القرآن، ونزهة القلوب، وكلمات القرآن بالصوت، وتطبيق غريب المعاني (32)، ومصحف ورش بالرسم العثماني، وموقع إحصاءات قرآنية، ومصحف المدينة برواية ورش، ومصحف ورش من طريق الأصبهاني، وقرآن قالون، ومصحف المدينة المنورة رواية حفص ورواية ورش.

#### ثالثًا: قواعد البيانات القرآنية:

المتخصصة في مجال علوم القرآن ترصد الكم الهائل من أوعية علوم القرآن، وهي بذلك تعد أدوات للضبط الببليوغرافي لأوعية علوم القرآن في العالم العربي والإسلامي، وفي ذلك مواكبة للتطور الهائل الذي حدث في عالم تكنولوجيا المعلومات، وحرص على تيسير المعرفة بشتى الوسائل والوسيل. ومن أهدافها:

1/ التعريف بالإنتاج الفكري المصنف في علوم القرآن، وتيسير وصول الباحثين والعاملين في الحقل القرآني إليه.

2/ إبراز الجهود العلمية المبذولة لخدمة القرآن الكريم وعلومه.

3/ رصد وتنظيم أوعية الإنتاج الفكري المصنف في علوم القرآن (33).

ومن أمثلتها: الموسوعة القرآنية الميسرة فقد اشتملت على موضوعات قرآنية عديدة كالقرآن الكريم، والتفسير الوحي، وأحكام التجويد، ومعجم معاني القرآن، ومعجم كلمات القرآن، ولمحات عن علوم القرآن (34).

وكذا محرك البحث فانوس من مطور البرمجيات الجزائري عاصم شلي هو مشروع مكتبة برمجية مفتوحة المصدر لمحرك بحث متقدم للقرآن الكريم، ومن أهم مميزاته:

1- يوفر للمستخدمين خدمات البحث البسيط والمتقدم في المعلومات المتنوعة التي يزخر بها القرآن.

2- مبني على الأسس الحديثة لبناء محركات البحث لضمان استقرار كبير وسرعة بحث فائقة.

3- المطور قام بإصدار واجهة للمحرك على الويب يمكنك البحث من خلالها عن كلمة أو جملة في القرآن الكريم، وتخرج نتائج

البحث بشكل جميل حيث تخرج لك عدد الآيات التي ذكرت فيها الكلمة أو الجملة بالإضافة للآيات بشكل جميل.

رابعًا: مواقع تعليم وتحفيظ القرآن بالإنترنت:

و التي تضم العديد من الكتب الإلكترونية في شتى الفنون التي تخدم النص القرآني مع إمكانية تحميلها على أجهزة الحواسيب والهواتف الذكية، ومن تلك المواقع (35):

تلاوة القرآن [www.searchtruth.com](http://www.searchtruth.com)، القرآن تدبر وعمل [altadabur.com](http://altadabur.com)، موقع نون لعلوم القرآن [www.nquran.com](http://www.nquran.com)، موقع

القرآن حياتنا [quranourlife.com](http://quranourlife.com)، برنامج المصحف الميسر [www.moysar.com](http://www.moysar.com)، برنامج آيات (نسخة مكتبية)

[qura.ksu.edu.sa/ayat](http://qura.ksu.edu.sa/ayat)، مشروع المصحف بجامعة الملك سعود [qura.ksu.edu.sa](http://qura.ksu.edu.sa)، الإعجاز العلمي في القرآن [www.kaheel7.com](http://www.kaheel7.com)،

مركز تفسير الدراسات القرآنية [www.tafsir.net](http://www.tafsir.net)، موقع هدى القرآن الكريم [www.hodaalquran.com](http://www.hodaalquran.com)، المكتبة الشاملة

[shamela.ws/index.php/cat](http://shamela.ws/index.php/cat)

#### خامساً: مواقع المقارئ الإلكترونية:

هي مجموعة من البرامج تعنى بالإقراء وتحسين التلاوة والتي تبث عبر الانترنت بواسطة برنامج وسيط والتي تمكن المعلم من الإنصات لتلاوة الطلبة وتصحيح تلاوتهم<sup>(36)</sup>. معهد الإمام الشاطبي للقرآن وعلومه [www.shatiby.edu.us](http://www.shatiby.edu.us)، جامعة الأزهر [www.azharegypt.edu.eg](http://www.azharegypt.edu.eg)، معهد اقرأ للقرآن وعلومه [www.iqraadz.com](http://www.iqraadz.com)، مقرأة الحرمين الشريفين الإلكترونية <http://www.maqraa.com>، مقرأة الجمعية الخيرية لتحفيظ القرآن الكريم بمحافظة جدة [www.qj.org.sa/index.php](http://www.qj.org.sa/index.php)، مقرأة تاج [www.qk.org.sa/vb/showthread.php](http://www.qk.org.sa/vb/showthread.php). فمن المواقع ما تهتم بإتقان التلاوة الصحيحة وتدريب أحكام التجويد، ومنها ما يهتم بتدريس التفسير وبيان معانيه المشككة، ومنها ما جند نفسه للكشف عن لثام الإعجاز القرآني، ومنها ما اهتم بنشر ثقافة القراءات القرآنية والروايات المختلفة. وقد لعبت تلك المواقع والقنوات دورًا إيجابيًا في نشر الوعي القرآني وقد تركت الأثر البالغ في خدمة علون القرآن.

#### سادساً: تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

عبارة عن محاكاة الآلة للإنسان، بعدما يكون الإنسان قد خزن فيها عدداً لا يحصى من المعارف والتقنيات والأسماء، وكل المعلومات المرتبطة بحقل أو عدة حقول معرفية<sup>(37)</sup>.

وفيما يلي نستعرض بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في تدريس علوم القرآن:

- المعلم Al-Moallem: ويهدف التطبيق إلى تسهيل عملية الحفظ، وتحسين تلاوة القرآن، وتوفير أداة لتعليم القرآن الكريم لغير الناطقين باللغة العربية فضلاً عن الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة، ويمتاز بذاكرة مرئية لتحسين الحفظ.
- Tasmee: تطبيق يمكن المستخدمين من اختبار حفظ آيات القرآن الكريم عن طريق التسميع، إذ يعمل النظام على الاستماع لتلاوة المستخدم للقرآن والتصويب له عند الخطأ ومساعدته في حال نسيان الكلمة التالية من الآية، ويقوم التطبيق على استخدام الذاكرة البصرية وتقنية التعرف على الصوت.
- مساعد الكتابة الذكي The AI Arabic Writing Assistant: توفير خاصية متميزة لتوثيق النصوص القرآنية، التي تعمل على تدقيق النص القرآني المكتوب وتشكيله بصورة صحيحة كما هو في المصحف الشريف، وفهرسة الآية في حال توثيقها بصفة كاملة<sup>(38)</sup>.
- النظم الخبيرة: تستخدم تطبيقات النظم الخبيرة في التفسير وعلوم القرآن، والأشياء والنظائر، ومعاجم اللغة العربية والمكانز اللغوية.
- معالجة اللغات الطبيعية، تستخدم في المعالجة الآلية للغة العربية، البحث في الوجوه والنظائر في القرآن الكريم، تحليل الكلمة القرآنية وأحوالها.
- تقنية المحاكاة: Simulation: تطبيقات محاكاة المقرأة لتعليم القرآن الكريم، حيث يكون للبرنامج القدرة للتعرف على الصوت البشري أثناء القراءة، حيث يقوم الجهاز بالتعرف على الأخطاء التي يقع فيها القراء ويقوم التطبيق آلياً بتنبية القارئ وإرشاده إلى طريقة القراءة الصحيحة، مثل برنامج المعلم الذكي للقرآن الكريم.
- تقنية المنطق الضبابي: Logic Fuzzy: تطبيقات التحليل الموضوعي لآيات القرآن الكريم، والتي تشمل اختصار النصوص وتحديد الكلمات المفتاحية في تفسير الآيات، تحديد سمات سور القرآن الكريم، تحديد متوسط عدد كلمات الآيات في السور المختلفة، تحديد الجمل القرآنية ذات التراكيب المتشابهة، تحديد الكلمات القرآنية المتوافقة المعني<sup>(39)</sup>.
- التحليل العنقودي Analysis Cluster: استخراج الكلمات المفتاحية من الآيات القرآنية وحساب التشابهات فيما بينها اعتماداً على هذه الكلمات، وتصنيفها ضمن مجموعات بحسب كلماتها المفتاحية وتشابهاتها، ثم قمنا بحساب التشابهات بين المجموعات وإنشاء مستويات أعلى إلى أن حصلنا على شجرة تصنيف هرمية تعبر عن توزيع الآيات القرآنية وتجميعها بحسب كلماتها<sup>(40)</sup>.

**المطلب الثاني: معوقات التعليم الإلكتروني في تدريس علوم القرآن:**

نحن لا ننكر بأن التحول الرقمي قد شكل منعطفًا حضاريًا في مسيرة التعليم والتربية ونقل البلدان نقلة نوعية في سلم الأداء العلمي والمهني، وأحدثت تلك الثورة التكنولوجية الكثير من الأصداء الإيجابية، والتي أرخت بظلالها البيضاء على منظومة التعليم وعملياتها الإدارية المرتبطة بها، ورفعت منسوب الكفاءة والجودة لدى الطالب والمعلم على حد سواء؛ إلا أنه في الوقت ذاته لا ينبغي أن نغض الطرف عن المعوقات التي تعترض طريق تطبيق هذه الاستراتيجيات التعليمية الرقمية، والآثار السلبية الناجمة عن الانتقال الرقمي في تسويق المعرفة، وحتى نضع القارئ الكريم في الصورة سوف نذكر بعض المعوقات والآثار السلبية المترتبة على التعليم الإلكتروني، فنقول وبالله التوفيق:

1- التحول الرقمي بحاجة إلى بنية تحتية متكاملة من بيئات الكترونية مجهزة بأحدث وسائل التعليم الرقمي، ومعامل ومختبرات رقمية تسهم في صقل قدرات الطلاب وتنمية مهاراتهم، وهذا ما يشكل العائق الأكبر في مسيرة التحول الرقمي في بلدان التخلف والامية الرقمية وخاصة في البلدان التي تعيش تحت خط الاستقرار والرفاهية في العالم العربي المثخن بجراح الاستنساخ العلمي والتبعية المعرفية.

2- أدت الثورة الرقمية والعمولة إلى انتشار الكثير من القيم السالبة التي انتشرت في المجتمعات العربية، كالفصل بين العلم والأخلاق، والتركيز في القيم المادية على حساب القيم الأخلاقية، وكل ذلك أدى بدوره إلى إعاقة الإبداع وإفراغ المعرفة من مضمونها التنموي والإنساني إذ ضاعت القيمة الاجتماعية للعالم والمتعلم والمثقف<sup>(41)</sup>.

3- افتقار أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم ومراكز التدريب للمهارات الرقمية الضرورية من أجل تحول رقمي فاعل ومؤثر في منظومة التأهيل المعرفي والمهني، وهذا القصور يشكل الحلقة الأضعف في مسار التحول باعتبار أن المعلم هو رمانة ميزان التحول وعلى أكتافه تقوم التنمية المستدامة، بما ذلك وضع مداميك الحداثة ورقمنة التعليم ومشاريعه الخطية.

4- مخاطر أمن المعلومات وتحديداً خطر الهجمات السيبرانية والجرائم الإلكترونية، وهذه المخاطر تشكل تهديداً في الناحية التعليمية وربما تؤدي إلى انهيار التعليم حال تمكثها منها<sup>(42)</sup>.

5- هناك مخاطر تتعلق بالمحتوى ويشمل ذلك الصور الإباحية والمحتوى العنصري، والمحتويات المروجة لإيذاء النفس والانتحار، ومخاطر التواصل مع أشخاص غير لائقين يسعون لإيقاع الشباب في شرك الجنس أو التلاعب بأفكارهم ومعتقداتهم، ومخاطر تتعلق بالسلوك كقيام الطفل بالتنمر على أطفال آخرين عن طريق إنشاء محتوى، أو نشر شائعات، أو الإساءة بألفاظ وكلمات بذيئة، أو التحريض على العنصرية، أو نشر وتوزيع الصور الجنسية<sup>(43)</sup>.

6- لن يتأتى لطلاب المعرفة في العالم العربي دخول عالم الفضاء الرقمي والمنافسة بقوة في الاستثمار الرقمي العلمي إلا بمداهم بما يلزم من أدوات ومهارات الاكتفاء الذاتي الرقمي، وهنا مربط الفرس إذ يفتقر الطلاب في العالم إلى هذا النوع من التأهيل، ولضمان الوصول بعقلية الطلاب الرقمية إلى مرحلة التكامل المعلوماتي والبناء المهاري فلا بد من سلوك مسارين: بناء المهارات الشخصية والمهارات المهنية.

7- قراءة القرآن وتحسين جودة التلاوة عبر أثير الفضاء الرقمي قد ألهب حماس الكثيرين، وهذا الإقبال المتزايد على المقارئ الإلكترونية قد أثر سلباً على نتاجات التعلم وجودة المخرجات، ولا بد لمن يرأس تلك المواقع والمقارئ تقنين العملية ولا يسمح بالإقراء إلا بمراعاة الكيف على حساب الكم، ولن يتأتى ذلك إلا بوضع سقف لعدد من يقرأون على مشايخ الإقراء الرقمي.

8- الإجازة الإلكترونية: محل خلاف بين العلماء، وإن كان بعضهم يجيزها بشروط، نجد البعض الآخر يستهجنها متسانلاً عن محل السكايب من إجازة القراءة بالسند المتصل إلى شيوخ وعلماء الأمة وصولاً إلى التابعين عن الصحابة عن رسول الله ﷺ - عن جبريل عن رب العالمين<sup>(44)</sup>.

- 9- إن مشكلة الانقطاع المتكرر للتيار الكهربائي تعد عقبة أساسية أمام تطبيق التعليم الإلكتروني<sup>(45)</sup>، وكذا ضعف أداء وفعالية الشبكة العنكبوتية وخروجها المستمر عن الخدمة أثناء تقديم المحاضرات أو الاستماع لتلاوات الطلاب.
- 10- فقد الأجواء الروحانية التي تحصل عند الاجتماع على تلاوة كتاب الله وتدارسه خاصة في المساجد، والتي هي موطن تنزل الرحمات والبركات، والتي تكون سبباً لانشرح الصدر، وإعطاء المتعلم شحنة إيمانية قوية، تكون دافعاً له إلى الإقبال على كتاب الله بنفس منشرحة وقلب واع<sup>(46)</sup>.
- 10- تتطلب عملية دمج تقنيات التعليم في المواد الدراسية وقت كثير، والمعلمين يحتاجون إلى وقت لمعرفة أجهزة الحاسب الآلي وبرامجه وكيفية استخدامها، كما يلزمهم وقت كاف في التخطيط لأنشطة تقنيات التعليم<sup>(47)</sup>.
- 11- الهدف من عملية التعلم هو نقل المتعلم نقلة نوعية في سلم الانضباط الأخلاقي، وإحداث الأثر الإيجابي في منظومة سلوكه وليس نقل المعرفة فحسب، وفي التعليم الرقمي تظل هذه الفجوة حاضرة إذ يظل تأثير المعلم في حدود ضيقة وعدم قدرته على تسليط عدسات الرقابة التربوية لرصد أي انحراف عن مسار القيم وأدب الذوق العام.
- 12- الإخلال بضوابط الإقراء المنصوص عليها في مذكرة الإفتاء والمنشورة على الانترنت في المقارئ الإلكترونية يضر بعملية الإقراء، وتوفر أركان الإقراء الأربعة المنصوص عليها لا يمكن التهاون فيه على الإطلاق<sup>(48)</sup>.
- 13- الأخطاء الواردة احتمالاً في بعض الأوعية الإلكترونية، فكثيراً ما تم تداول نسخ لمصاحف الكترونية تحوي عدداً من الأخطاء، وهو ما ينبغي ألا يكون البتة، وعليه تكون درجة اليقظة وتوقي الحذر على قدر كبير حتى لا تكون مثل هذه الأخطاء في حق كلام رب العالمين<sup>(49)</sup>.
- 14- ضعف مهارة نقد المعرفة عند المتعلم بدلاً من أن تلعب نظم التعليم الرقمي دوراً بناءً في رفع منسوب الثقافة تشكل صدمة نفسية للمتعليم جراء تعارض المفاهيم، وعدم قدرته على التمييز بين الصحيح والسقيم، ونظراً لذلك يدخل المتعلم دائرة الشك، وفقدان مصداقيته بمصادر التعلم المختلفة.
- 15- التحول الرقمي سيفتح الباب لكثير من الظواهر السلبية وعلى رأسها البطالة التي ستهدد أمن المجتمع الإنتاجي. نجاح المؤسسات التعليمية في التحول الرقمي سيعني تخفيض عدد العاملين وتسريح ممن لا يشكل حيزاً في فراغ الأداء والحضور الفاعل في خطط الاستدامة الرقمية. فعلى القائمين على رسم مداميك التحول الرقمي النظر بعين المصلحة إلى تلك المسألة لأنها شائكة وتفتح الباب لمزيد من الظواهر السلبية التي قد تقلق سكينه المجتمع وتؤرق أمنه المستدام.
- المطلب الثالث: أثر التقنيات والتطبيقات الإلكترونية في تدريس علوم القرآن:
- 1- وحتى لا يشعر المتعلم بغربة العيش في فضاء التواصل الرقمي فقد تميزت بعض التطبيقات بميزة جميلة تسمح بمحاكاة البيئة الواقعية عند تقليب أوراق التصفح وكأن المستخدم يقلب مؤلفاً حقيقياً<sup>(50)</sup>.
- 2- توجيه المعلم بوصلة الطلاب صوب التطبيقات الرقمية يخفف عليه الضغط النفسي ويفتح للمتعلم آفاق البناء المعرفي النوعي، كون التطبيقات تحتوي على فنون متعددة كشرح غريب المفردات، ولطائف التفسير، والوقفات التأملية التدريسية، وتتيح له فرصة تقييم تلاوته واختبار حفظه.
- 3- أتاحت تقنية التواصل الرقمي إمكانية عرض الشرائح المرئية على شاشة الجوال، وذلك لضمان خلق الشغف المعرفي، وتسهيل المتابعة للطالب، واجتماع أدوات التعلم (النظر والسمع) في موقف تعليمي واحد يزيد فرص الوعي ويرفع نسبة الإدراك المعرفي.
- 4- النتائج التعليمية تخضع للمحاكمة العلمية. وتوضع على طاولة النقد من أجل تحسين جودة الأداء، ورفع كفاءة الفاعلية التدريسية وهذا ما لا يتوفر في مؤسسات التعليم التقليدي في الغالب<sup>(51)</sup>.

- 5- تسهم هذه التطبيقات في بناء عقلية التوازن عند المتعلم وتخرجه من دائرة التوقع الفكري، والتعصب المذهبي، فعلى رفوفها الرقمية تقبع الكثير من مؤلفات التفسير باختلاف انتماءاتها الفكرية، ومشاربها المذهبية، وتعزز التطبيقات في نفس المتعلم مهارة نقد المعرفة واختيار الأصلح الذي يتوافق مع قواعد الشرع.
- 6- لضمان تعريف المتعلم بأهمية القراءات القرآنية ودورها في توجيه الحكم الشرعي فقد رسمت بعض المصاحف الإلكترونية وفق قواعد القراءات غير حفص لترسيخ قواعد كتابتها ورسمها في أذهان المتعلم، وتولد عنده الخلفية المعرفية بآليات نطق الألفاظ القرآنية والاستفادة من دلائلها الشرعية.
- 7- مراعاة تلك التطبيقات حال الحرف والحركة من حيث النطق والكتابة، فالموقع يتيح خاصية الاختيار من أحوال الحروف والحركات، فعل سبيل المثال يمكن إصدار تقرير للباء المنطوقة والمكتوبة، أو الباء المنطوقة وغير المكتوبة، أو الباء المنطوقة وفقاً والمكتوبة، أو لاثنتين منها أو لجميعها<sup>(52)</sup>. بمعنى أن التطبيقات تراعي قواعد الرسم العثماني بل وتتيح للمتعلم إمكانية التعرف على أوجه الرسم المغايرة.
- 8- لأن المغرب العربي يقرأ برواية ورش وقالون فقد صممت بعض التطبيقات وفقاً لقواعد رسم الألفاظ في تلك القراءات، وذلك لضمان حصول الجميع على حظهم من التأهيل المعرفي، وعدم اقتصار التوعية الرقمية على شريحة دون الأخرى، وهذا ما يشكل نقطة تعادل في تحقيق التكامل التوعوي الرقمي.
- 9- أتاحت هذه التطبيقات الإبداعية الفرصة لمن انقطعت به دروب البعد وحالت بينه وبين مؤسسات التعلم التقليدي حواجز الظروف سواء أكانت المجتمعية أو الاقتصادية فرصة التعلم عن بعد.
- 10- أتاحت هذه التطبيقات للمتعلم فرصة اختبار القدرات الذاتية، وعرض ثقافته القرآنية على تلك الأنظمة الرقمية لتقوم بدور المعلم وتسهم في تصويب الانحراف عن مسار الفاعلية الإقرائية، وهذا سيضمن للمتعلم عدم الشعور بالحرَج عند الإخفاق ومجانبة الصواب.
- 11- تتيح هذه التطبيقات إمكانية تصحيح التلاوة وإتقان التجويد ذاتياً كونها أخذت بعين الاعتبار هذه النقطة، وصممت التطبيقات على قواعد التعلم الذاتي باستخدام الألوان والرميز الخططي.
- 12- ألغت هذه التطبيقات عامل الوقت من حساباتها وأجنداتها الخططية فالتعلم في مناصبها مفتوح على مدار الساعة، وهي علامة فارقة ستجعل المتعلم يختار التوقيت المناسب لعملية التعلم بعيداً عن الشرود الذهني والانشغال بمتطلبات الحياة.
- 13- منحت تلك المواقع مساحة للطالب ليكون عنصرًا فعالاً ومؤثرًا في صناعة المحتوى المعرفي، وهذا ما يفترقه نظام التعليم التقليدي إذ يظل المتعلم جامدًا لا يحرك ساكن المشاركة الفاعلة.
- 14- تم تصميم هذه البرامج بناء على دراسات علمية محكمة حتى يكون الأثر البالغ في عملية التعليم انطلاقاً من تحليل سلوك المتعلم، وتقديم محتوى معرفي يتناسب مع تفكيره ومستوى قدراته العقلية، حتى تؤتي عملية التعليم أكلها وتغير في سلوك المتعلم نحو الأفضل<sup>(53)</sup>.
- 15- ولأن القرآن هو منهج حياة لجميع الأمم فقد راعت تطبيقات الإبداع الرقمي هذه الجزئية، وقدمت محتواها المعرفي بأكثر من لغة لضمان وصول صوت القرآن لكل الإنسانية بعيداً عن قيود العزل اللساني والحجب الخطابي.
- 16- تسهيل عملية الحفظ باستخدام الذاكرة البصرية في عرض الآيات (إخفاء بعض الكلمات عند التكرار لتمكين المستخدم من الحفظ)<sup>(54)</sup>، أو بما نسميه استخدام استراتيجيات التعلم النشط لخلق الاستجابة التفاعلية، وتحقيق مقاصد التعلم وأهدافه.
- 17- تتيح هذه التطبيقات لأي راغب في صقل قدراته القرائية، وتحسين منظومة تجويده من خلال توفر بعض المعلمين الأكفاء ممن لهم قصب سبق في ميدان التعليم والتلقين النوعين وفق قواعد وأسس منهجية تخضع لمعايير الجودة.

- 18- تتيح هذه التطبيقات وخاصة الصوتية منها لمن يعاني من صعوبات التعلم إمكانية الاستماع لتلاوات مجودة ممن لهم باع في مضممار الإقراء والإجازات، مما يوفر فرصة إتقان التلاوة من خلال توظيف مهارة الاستماع المهني في عملية التعلم.
- 19- ولأن أشهر القراءات المنتشرة في ربوع الوطن الإسلامي هما قراءة حفص وورش فقد عملت التطبيقات الرقمية على جمعها في تطبيق واحد لإحاطة المتعلم بالقواعد والأصول التي تقوم عليها القراءة، ولتكون عنده حصيله علمية عن أسس كتابة ذلك الرسم، وإزالة الشبهات حولها.
- 20- نشر مواد إعلامية دسمة تتعلق بالتخصصات الدقيقة في علوم القرآن يمكن الاستفادة منها في عملية التطوير الذاتي، من خلال توجيه بوصلة الطلاب العلمية إلى تلك المواقع والقنوات والاستفادة القصوى من أنشطتها وبرامجها التدريبية العملية، بما يخدم المنظومة التعليمية، ويسهم في رفع منسوب التمكن المعرفي.
- 21- تشكل هذه التطبيقات حلًا ناجحًا لمن لا يملك وقتًا لدخول مؤسسات التعليم التقليدي، فتكون هذه التطبيقات مفتوحة على مدار الساعة يستعملها في الزمان والمكان الملائمين<sup>(55)</sup>.
- 22- اكتساب المتعلم مهارة البحث هي الضامن الوحيد لإبقائه في مسار الإنتاجية، وضمان تحديث منظومته المعرفية، وقد أفرغت التطبيقات مساحة لإجراء عميلة البحث والقيام بالمقاربات الفكرية اللازمة.
- 23- التعليم التقليدي يجبر المتعلم على التكيف مع خطط التعلم، وهذا يشكل عائقًا لعدم مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وأما التعليم الرقمي فيتيح للطالب إمكانية وضع الخطوط العريضة لمستوى تعلمه نظرًا لقدراته العقلية والفكرية، وهذا سينعكس إيجابيًا عند قياس أثر التعلم.
- 24- تعين هذه التطبيقات على تدبر الآيات وهي المقصود الأسمى من ترتيب الآيات من خلال إتاحة الفرصة لتدوين الملاحظات والخواطر عند القراءة أو الاطلاع على التفسير<sup>(56)</sup>.
- 25- تهدف هذه التطبيقات إلى بناء عقلية المتعلم بناء متكاملًا والوصول به إلى مرحلة التمكن المعرفي من خلال تنوع عرض المعرفة كفنون البلاغة والنحو والصرف، واللطائف التفسيرية، والأحكام الفقهية، وإيراد القراءات والدلالات اللغوية للمفردة القرآنية.
- 26- المرونة التعليمية أثناء التدريس وعدم الانكفاء كالتعليم النمطي على فن من الفنون. وإنما يقوم المعلم بالمزج بين العلوم وتقديم وجبة فكرية دسمة لطلابه إذا اقتضت الضرورة الانفتاح المعرفي خارج أسوار التعليم الموجه.
- 27- لم تقتصر هذه التطبيقات على بعدها العربي، وإنما هدمت أسوار الغربة اللسانية وقدمت محتواها العلمي والمعرفي على طبق الاستيعاب لتكون متاحة لجميع الأجناس والشعوب والأعراق ممن لا ينطقون بلغة الضاد، وهذا بلا شك سيكون حافزًا ودافعًا ووسيلة جذب فعالة لجلوسهم على كراسي التعلم الافتراضي.
- 28- المصحف المدرسي: التطبيق الإلكتروني الأول من نوعه الذي يضع بن يدي الطالب والطالبة المصحف الكريم وفق المنهج الدراسي المعتمد بوزارة التعليم<sup>(57)</sup>، وهذا سيسرع وتيرة التعلم.
- 29- حرصت تلك التطبيقات على الاهتمام بأشهر الطرق التي وردت عن الأئمة الأعلام كرواية ورش من طريق الأزرق وروايته من طريق الأصهباني، وهذا التنوع يسهم في نشر ثقافة القراءات في أوساط المجتمعات العلمية التخصصية.
- 30- في الغالب التعليم النمطي التقليدي يفرض الكثير من القيود على الراغب في التعلم ومحو أميته الشرعية، ولكن في هذه التطبيقات فقد كسرت قيود المعوقات، وأتاحت مجانية التعليم للجميع، وهذا ما يفسر الإقبال غير المسبوق لتنزيل مثل هكذا تطبيقات تعنى بنشر الثقافة القرآنية.
- 31- ولأن التعلم عن طريق اللعب هو أسلوب إبداعي يبعث على التشويق المعرفين فقد أخذت تلك التطبيقات على عاتقها مسؤولية إضفاء هذه المسحة الجمالية لخلق الرغبة وخاصة عند الطلاب الصغار.

32- لا يقتصر دور المعلم على نقل المعرفة وتسويق التجارب العلمية، وإنما أيضًا تقع على عاتقه مسؤولية تقديم الوعظ بأبعاده، وهذا النشاط تقوم به بعض التطبيقات الرقمية لإبقاء المتعلم في دائرة الفضيلة.

33- تسهم هذه التطبيقات في بناء الحس الدعوي عند المتعلم وعدم الاكتفاء بدور المتفرج، وإنما تنمي فيه روح المسؤولية والتحرك الفاعل في أروقة الاستقطاب الدعوي وفق ميزان المصالح والمفاسد.

34- وحتى لا يعزل من يعانون من صعوبات التعلم في مريع الإهمال وزاوية اللامبالاة فقد صممت بعض التطبيقات لتراعي هذه الشريحة، وتقديم محتوى صوتي يمكنها من تحصيل الفائدة العلمية عبر أداة الاستماع الفعال.

35- تتيح التطبيقات للمتعلم إمكانية الاستماع للقرآن بأي رواية من الروايات المعتمدة، وبصوت العديد من الأكفاء في هذا المجال الذي يعد الحلقة الأضعف في تخصص علوم القرآن، ولكن التطبيقات القرآنية سوف تشيع هذه الثقافة حتى ترفع الجهالة عن هذا العلم وتقدمه على بساط الترغيب الموجه.

#### أهم النتائج والتوصيات:

ها هو قطار بحثنا يصل إلى محطة الختام بعد جولة بحثية قمنا بها في محطات التعليم الرقمي، ووضعنا نقاط التوصيف على حروف البيان في مدى قدرته على بناء منظومة المعارف، وصقل قدرات الطلاب وتنمية مهاراتهم، وإليك أهم النتائج التي وصل إليها قلبي المتواضع، فنقول وبالله التوفيق:

#### أولاً: أهم النتائج:

- 1- يعد التعليم ركيزة هامة في سلسلة البناء الفكري، وأداة محورية في تقويم سلوك المتعلم وتجويده، وأي فشل للتعليم في تحقيق هذا المقصد هو فشل في استراتيجيات التعليم، ولهذا عرفه الباحث بقوله: هي عملية منظمة يتم من خلالها نقل المعارف والقيم على أساس التفاعل المشترك بين المعلم والطالب، بغية إحداث نقلة نوعية معرفية، وتغيير في السلوك الشخصي والمجتمعي.
- 2- يشهد العالم التربوي تسابقاً محموداً نحو تجويد مخرجاته وتحسين نتاجاته العلمية، ولهذا أخذت نظم التعليم بزمام التحول الرقمي رغبة منها في تحديث مناهجها التربوية وبرامجها التعليمية، ولابد من النظر للتحول الرقمي كضرورة ملحة فرضها التطور التكنولوجي والحدثة الرقمية، وينبغي الأخذ بزمامه لضمان منافسة الأمم المنتجة في مشاريع التنمية التعليمية، والبقاء قدر الإمكان في صفوف النخبة.
- 3- من غير المعقول بقاء نظم التعليم وعملياته الإدارية داخل أسوار التعليم النمطي التقليدي، بل لابد من الانفتاح المدروس على وسائل التعليم الإلكتروني وفق خطة استراتيجية واقعية تضمن الانتقال الآمن بعيداً عن التسرع وحرق مراحل التحول؛ لأن ذلك الطيش قد يتسبب بصدمة نفسية جراء غياب الإمكانيات، وعدم القدرة على مجاراة الآخرين في مضمار التحول الرقمي.
- 4- يقع على عاتق معلم علوم القرآن مسؤولية كسر جليد الرتابة، وتحطيم قيود الجمود والانفتاح على أساليب الرقمنة التعليمية، والتنوع في طرائق التدريس بما يضمن فاعلية تسويق المعرفة وإكساب المهارة، كون خلق الشغف والرغبة عند المتعلم هو الضامن لبقائه في مسار التعلم وإبعاده عن السأم والملل.
- 5- أدوات التعليم التقليدية بالرغم من أنه قد عفا عليها دهر الاستخدام؛ إلا أنها تظل هي حلقة البناء العلمي الأولى، وأداة لا غنى عنها حتى في ظل التحول الرقمي، وإقبال مؤسسات التعليم على وسائل التقانة الرقمية.
- 6- تنوعت التقنيات المستخدمة في تدريس علوم القرآن والعلوم الأخرى فهناك الأجهزة الإلكترونية التي صنعت لتشكيل الفارق التعليمي كالمصحف الإلكتروني، والقلم الناطق، ومعمل الحاسب الآلي، والسبورة التفاعلية، وكذا البرمجيات التي صممت بحرفية عالية لإحداث تنمية علمية مستدامة كالكتاب الإلكتروني، وبرمجيات التدريس: كبرمجيات تعليم التجويد على الحاسب الآلي والجوال،

وقواعد البيانات التي تزود القارئ بإحصاءات دقيقة في مجالات علوم القرآن المختلفة، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي صممت لمحاكاة طريقة الإنسان في نقل المعرفة، وشبكة الانترنت العنكبوتية وما تحتويه من مواقع ومنصات تعنى بتدريس فنون القرآن، ونظم الإدارة المعرفية، وتطبيقات الواقع الافتراضي كالجوامع والمختبرات الافتراضية، وفصول التواصل الرقمي.

7- هناك الكثير من التقنيات المستخدمة في تدريس علوم القرآن بأبعادها العلمية المختلفة فنجد مثلاً برامج الاتصال المرئي والصوتي كسكايب وغيره، وما تلعبه من أثر في تكوين عقلية المتعلم المعرفية، وتسهيل مهمة التطوير المهني لقدراته، وأجهزة التواصل المرئي والصوتي كالتلفاز وغيره، ودورها الإيجابي في فتح آفاق التعلم الذاتي، والفنون والمواقع الإلكترونية كموقع نون للقرآن وعلومه، وكيف تسهم تلك المواقع في تقديم المعرفة وقيادة نهم المتعلم إلى محطة الإشباع الفكري، ومحركات البحث التخصصي ومدى براعتها في نقل المتعلم إلى حقول المعرفة النافعة، وبرمجيات أدوات التعاون كالبريد الإلكتروني وكيف تؤثر هذه الأدوات في صناعة المعرفة وتعزيز فرص التعلم.

8- كما نجد أن هناك بعض التطبيقات الرقمية صممت خصيصاً لخدمة فن واحد من فنون علوم القرآن كتطبيقات تحفيظ القرآن وإتقان تلاوته وتجويد أحكامه، وكذا تطبيقات تخدم النص القرآني من خلال بيان معانيه والكشف عن لطائفه التفسيرية وبيان إعجازه وبلاغته، وبين تطبيقات قد أخذت على عاتقها الترويج والتسويق للقراءات والروايات القرآنية، ووضع القارئ في الصورة العلمية لقواعد الرسم العثماني وآلية كتابة المفردة القرآنية.

9- كما أن للتعليم الرقمي الكثير من الإيجابيات، فكذلك تعترض طريق التحول الرقمي الكثير من العقبات والتحديات ولعل من أبرزها: هناك مخاطر محدقة تهدد أمن المتعلم الأخلاقي وقد تمزق نسيج فطرته السلوكية، وكذا غياب البنى التحتية الرقمية القادرة على تعبيد طريق التحول الرقمي، وضعف التأهيل النوعي لرواد المعرفة والكادر التعليمي وعدم قدرتهم على التعامل باحترافية مع وسائل التقانة الرقمية، وفقدانهم القدرة على توجيه التعلم الرقمي لصناعة الفارق الإيجابي.

#### ثانياً: أهم التوصيات:

- 1- ينبغي على مؤسسات التربية والتعليم وصناع القرار في مراكز التأهيل القرآني إجراء العديد من التحديات النوعية لمناهج التثقيف العلمي والمعرفي، لضمان مواكبتها للتطور الرقمي، والتحول المتسارع في مجال الرقمنة الفكرية الهادفة.
- 2- ينبغي على صناع الثقافة ورواد الفكر القرآني في مؤسسات التخصص الأكاديمي الانفتاح التدريجي المدروس على وسائل التعليم الرقمي، وتوظيف التطبيقات الإلكترونية في عملية التدريس، ونقل المعرفة نظراً لأن العالم يتجه اليوم إلى رقمنة عملياته التعليمية فلا يصح أن يغرد معلم القرآن بأساليبه خارج سرب التحول الرقمي.
- 3- ينبغي على مؤسسات التعليم ببعدها العام والأكاديمي وضع خطة شاملة تضمن حصول أعضاء هيئة التدريس على التأهيل النوعي اللازم في مجال التقانة الرقمية، وآليات استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة، والتعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتوظيف تلك المعارف الرقمية في مجال النقل الآمن والمستدام للمعرفة الإنسانية.
- 4- على مراكز البحث العلمي في بلدان الأمية الرقمية توجيه بوصلة الباحثين لكتابة أبحاث في مجالات التعليم الإلكتروني والتحول الرقمي إسهاماً منها بضرورة تقديم محتوى علمي موثوق لمؤسسات التعليم يعيد طريق تحولها الرقمي.
- 5- على مؤسسات التعليم القرآني ومراكز التأهيل تسليط عدسة المحاكاة على المشاريع القرآنية التي لها قصب السبق في مجال التعليم الرقمي، والعمل على محاكاة تلك التجارب الناجحة والاستفادة من خبراتها العملية لاختصار مسافة التحول الرقمي.
- 6- نظراً لأهمية التحول الرقمي في وضع مداميك التنمية المستدامة ينبغي على صناع القرار سن اللوائح والتشريعات الملزمة التي تسهم في وضع لبنات ذلك التحول وتعزز من فرص نجاحه.

7- بما أن نجاح هذا المشروع التقني يعتمد على توفر بيئة تحتية مجهزة بأحدث وسائل التعليم الإلكتروني؛ لهذا ينبغي على السلطات بمختلف هيئاتها الحكومية العمل على تأمين تلك المطالب، وإزالة المخاطر والتحديات التي تقف عائقًا أمام تحقيق حلم التحول والرقمنة التعليمية.

#### المصادر والمراجع:

- 1- إطميزي، جميل أحمد، تقنيات التعليم الإلكتروني وأدواته في خدمة القرآن الكريم بين النظرية والتطبيق، اتصالات جمعية الكمبيوتر العربية، المجلد 4، العدد (2)، (2011)، ص 1-20.
- 2- البوسعيدي، أحمد بن سعيد، ضبط استخدام التقنيات الحديثة في تعليم القرآن الكريم، المؤتمر القرآني الدولي السنوي التاسع، مركز بحوث القرآن - جامعة مالايا - كوالالمبور - ماليزيا، (2019)، ص 1-19.
- 3- بويده، أميرة، ورحماني، إيمان، اتجاهات الطلبة نحو طرائق التدريس بالجامعة دراسة ميدانية بقسم علم النفس، رسالة ماجستير، منشورة، جامعة 8 ماي 1945 قلمة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر، (2017)، الجزء (1)، ص 1-174.
- 4- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وزارة التعليم، قسم التخطيط والتطوير بإدارة تعليم عفيف، (د.ط)، (2023)، الجزء (1)، ص 1-40.
- 5- حسن، محمد قرني، التحول الرقمي في ضوء المصلحة دراسة أصولية مقاصدية، مجلة الشريعة والقانون، كلية الشريعة والقانون بالقاهرة، (د.مج)، العدد 41، (2023)، ص 65-145.
- 6- حسن، منى أحمد، التحول الرقمي في التعليم بين المصالح والمفاسد، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، (د.م)، الجزء (4)، العدد 37، (2022)، ص 272-317.
- 7- حمادنه، محمد محمود، عبيدات، خالد حسين، مفاهيم التدريس في العصر الحديث طرائق.. أساليب.. استراتيجيات، عالم الكتب الحديث، الأردن، ط (1)، (2012)، الجزء (1)، ص 1-259.
- 8- الحمود، ريان علي، استخدام تقنية الواقع الافتراضي في التعليم والتعلم، (د.ن)، (د.م)، (د.ط)، (د.ت)، الجزء (1)، ص 1-17.
- 9- الخرشاف، إدريس، دور الذكاء الاصطناعي في توضيح مفاهيم سورة لقمان، (د.ن)، (د.م)، (د.ج)، (د.ع)، (2020)، ص 1-56.
- 10- دسوقي، محمد سعيد، تطبيق العنقدة المتعددة المستويات على نص القرآن الكريم، المجلة الدولية للتطبيقات الإسلامية في علم الحاسب والتقني، مؤسسة النهضة العلمية، المجلد (2)، العدد 1، (2014)، ص 13-25.
- 11- التحول الرقمي، دليل التطبيقات القرآنية، ملتقى التطبيقات القرآنية، الرياض، (2019)، ص 1-73.
- 12- مركز تبيان، دليل التطبيقات القرآنية، ملتقى التطبيقات القرآنية الافتراضي، (د.م)، (2020)، ص 1-57.
- 13- مركز تبيان، دليل التطبيقات القرآنية، المؤتمر الافتراضي للتطبيقات القرآنية والحديثية، عن بعد، (2021)، ص 1-69.
- 14- الرواشده، نازك علي سليمان، الحدائة الرقمية ودورها البّناء في إدارة الأعمال، المجلة العربية للنشر العلمي، (د.م)، (د.ج)، العدد 48، (2022)، ص 286-294.
- 15- الرويلي، عبدالرحمن أحمد. مسح للبحوث والبرامج الحاسوبية التي تستخدم في تعليم القرآن وعلومه، (د.ن)، (د.م)، (د.ج)، (د.ع)، ص 1-13.
- 16- الزحيلي، وهبة وآخرون، الموسوعة القرآنية الميسرة، دار الفكر، سورية، دار الفكر المعاصر، لبنان، ط (1)، (2002)، الجزء (1)، ص 1007.

- 17- سبع، سنية محمد، تأثير التحول الرقمي وجودة الخدمة التعليمية على رضا الطلاب دراسة تطبيقية على طلاب جامعة المنصورة، (د.ن)، (د.م)، المجلد(14)، العدد4، (2021)، ص24-69.
- 18- الشمراني، عليه أحمد يحيى آل حمود، أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، (د.م)، (د.ج)، العدد8، (2019)، ص145-170.
- 19- الشمراني، هزاع عبدالله، فاعلية استخدام المعامل الافتراضية في التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية في مقرر الأحياء بمحافظة جدة بالمملكة العربية السعودية، أطروحة دكتوراه، منشورة، جامعة المدينة العالمية، كلية التربية، ماليزيا، (2019)، الجزء(1)، ص1-243.
- 20- الشيبتي، إيناس محمد، واقع استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم الشرعية في كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة القصم، المجلة المصرية للمعلومات، (د.م)، (د.ج)، العدد18-19، (2017)، ص10-29.
- 21- عاشور، فاطمة، أثر العصر الرقمي والعولمة على بعض الثوابت الدينية الإسلامية والحلول المقترحة، (د.ن)، شعبة النشر والخدمات المعلوماتية، (د.ج)، (د.ع)، (2023)، ص1-36.
- 22- عبده، إسراء صديق،، التقنيات الحديثة في خدمة النص القرآني: دراسة مقارنة لتطبيقات غريب القرآن الكريم، مجلة دراسات العلوم والتكنولوجيا، جمعية المكتبات المتخصصة، المجلد1، العدد(7)، (2023)، ص1-23.
- 23- الغامدي، حنان علي آل كباس السبورة التفاعلية التعريف وأهم الأنواع، وزارة التعليم، إدارة التجهيزات بجدة، (د.ط)، (1436)، الجزء(1)، ص1-32.
- 24- غرامي، وهيبة، المحتوى الرقمي للقرآن الكريم وعلومه بديل أصل أم تكملة فضل، (د.ن)، (د.م)، (د.ج)، (د.ع)، (2022)، ص1-30.
- 25- الفيافي، عيسى بن أحمد، واقع استخدام تقنيات التعليم في تدريس القرآن الكريم بالمرحلة الثانوية في مدينة الرياض ومعوقات استخدامها، رسالة ماجستير، منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، كلية العلوم الاجتماعية، الرياض، (2020)، الجزء(1)، ص1-210.
- 26- القيسي، ماجد أيوب، المناهج وطرائق التدريس، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، ط(1)، (2018)، الجزء(1)، ص1-181.
- 27- مهارات، عبدالقادر، وببوش، محمد العربي، آفاق تدريس العلوم الإسلامية من خلال الجامعات الإلكترونية- نماذج مختارة، الملتقى الوطني حول "مستقبل العلوم الإسلامية في مؤسسات التعليم العالي- الواقع والآفاق، كلية الشريعة والاقتصاد بجامعة الأمير عبدالقادر للعلوم الإسلامية- قسنطينة، (2017)، ص1-26.
- 28- نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد. دليل أعضاء هيئة التدريس، عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، (د.ن)، (د.ط)، (د.ت)، الجزء(1)، ص1-67.
- 29- وزارة التخطيط التنموي والإحصاء، المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في التعليم والتدريب والبحث والتطوير، دولة قطر، (د.ط)، (2016)، الجزء(1)، ص1-58.
- المراجع الأجنبية:

- Horton, W. and Horton, K. E-learning tools and technologies; A consumer's guide for trainers, teachers, educators, and instructional designers. Indianapolis, Indiana, wiley publishing inc. pp. 591. ISBN; 0471444588.

## الهوامش:

- 1- الشمراني، (2019)، أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها، ص (147)، (د.ن)، (د.م).
- 2- غرامري، (د.ت)، المحتوى الرقمي للقرآن الكريم وعلومه: بديل أصل أم تكملة فضل، ص (12)، (د.ن)، (د.م).
- 3- القيسي، (2018)، المناهج وطرائق التدريس، ص (103)، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان.
- 4- وزارة التخطيط التنموي والإحصاء، (2016)، المفاهيم والمصطلحات المستخدمة، ص (23)، (د.ن)، دولة قطر.
- 5- حسن، (2023)، التحول الرقمي في ضوء المصلحة دراسة أصولية مقاصدية، ص (75)، مجلة الشريعة والقانون، القاهرة.
- 6- الرواشده، (2022)، الحداثة الرقمية ودورها البناء في إدارة الأعمال، ص (288)، المجلة العربية للنشر العلمي، (د.م).
- 7- سبع، (2021)، تأثير التحول الرقمي وجودة الخدمة التعليمية على رضا الطلاب، ص (27)، (د.ن)، (د.م).
- 8- حسن، (2022)، التعلم الرقمي في التعليم بين المصالح والمفاسد، ص (297)، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، (د.م).
- 9- إطميزي، (2011)، تقنيات التعليم الإلكتروني وأدواته في خدمة القرآن الكريم بين النظرية والتطبيق، ص (3)، اتصالات جمعية الكمبيوتر العربية.
- 10- بودية، (2017)، اتجاهات الطلبة نحو طرائق التدريس بالجامعة دراسة ميدانية بقسم علم النفس، ص (70)، (د.ن)، (د.م).
- 11- حمادنه، عبيدات، (2012)، مفاهيم التدريس في العصر الحديث، ص (5)، عالم الكتب الحديث، الأردن.
- 12- حمادنه، عبيدات، (2012)، مفاهيم التدريس في العصر الحديث، ص (48)، مرجع سابق.
- 13- القيسي، (2018)، المناهج وطرائق التدريس، ص (124)، مرجع سابق.
- 14- أخذ التقسيم من بحث: الشيتي، (2017)، واقع استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم الشرعية في كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة القصم، ص (17-21)، المجلة المصرية للمعلومات، (د.م).
- 15- الفيافي، (1434)، واقع استخدام تقنيات التعليم في تدريس القرآن الكريم بالمرحلة الثانوية في مدينة الرياض ومعوقات استخدامها، ص (49)، (د.ن)، (د.م).
- 16- الغامدي، (1436)، السبورة التفاعلية التعريف وأهم الأنواع، ص (3)، وزارة التعليم، إدارة التجهيزات بجدة.
- 17- الشيتي، (2017)، واقع استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم الشرعية، ص (18)، مرجع سابق.
- 18- دليل أعضاء هيئة التدريس، (د.ت)، نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد، ص (3)، (د.ن)، (د.م).
- 19- الحمود، (د.ت)، استخدام تقنية الواقع الافتراضي في التعليم والتعلم، ص (3)، (د.ن)، (د.م).
- 20- هورتون، دبليو، (د.ت)، أدوات وتقنيات التعلم الإلكتروني، ص (253)، إنديانا بوليس، الهند.
- 21- مهاوات، وبيوش، (2017)، آفاق تدريس العلوم الإسلامية من خلال الجامعات الإلكترونية- نماذج مختارة ص (4)، (د.ن)، (د.م).
- 22- الشمراني، (2019)، فاعلية استخدام المعامل الافتراضية في التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية في مقرر الأحياء بمحافظة جدة بالمملكة العربية السعودية، ص (14)، (د.ن)، (د.م).
- 23- إطميزي، (2011)، تقنيات التعليم الإلكتروني وأدواته في خدمة القرآن الكريم، ص (9)، مرجع سابق.
- 24- غرامري، (د.ت)، المحتوى الرقمي للقرآن الكريم وعلومه: بديل أصل أم تكملة فضل، ص (12)، مرجع سابق.
- 25- الشيتي، (2017)، واقع استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم الشرعية، ص (17)، مرجع سابق.
- 26- غرامري، (د.ت)، المحتوى الرقمي للقرآن الكريم وعلومه، ص (12)، مرجع سابق، الشيتي، (2017)، واقع استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم الشرعية، ص (18)، مرجع سابق.
- 27- عبده، (2023)، التقنيات الحديثة في خدمة النص القرآني: دراسة مقارنة لتطبيقات غريب القرآن الكريم، ص (3)، مجلة دراسات العلوم والتكنولوجيا، (د.م).
- 28- الفيافي، (1434)، واقع استخدام تقنيات التعليم في تدريس القرآن الكريم، ص (47)، مرجع سابق.
- 29- الشيتي، (2017)، واقع استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم الشرعية، ص (18)، مرجع سابق.
- 30- البوسعيد، (2019)، ضبط استخدام التقنيات الحديثة في تعليم القرآن الكريم، ص (5)، جامعة مالايا - كوالالمبور - ماليزيا، والشيتي، (2017)، واقع استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم الشرعية، ص (19)، مرجع سابق.

- <sup>31</sup>- انظر المراجع الآتية: التحول الرقمي (2019)، (د.ن)، الرياض، ودليل التطبيقات القرآنية، ودليل التطبيقات (2020)، (د.ن)، (د.م)، والمؤتمر الافتراضي للتطبيقات القرآنية والحديثية: دليل التطبيقات القرآنية والحديثية (2021)، (د.ن)، (د.م).
- <sup>32</sup>- انظر المراجع الآتية: التحول الرقمي (2019) ن مرجع سابق، دليل التطبيقات القرآنية، ودليل التطبيقات (2020)، مرجع سابق، والمؤتمر الافتراضي للتطبيقات القرآنية والحديثية: دليل التطبيقات القرآنية والحديثية (2021)، مرجع سابق، والتقنيات الحديثة في خدمة النص القرآني، ص (8)، مرجع سابق.
- <sup>33</sup>- غرامري، (د.ت)، المحتوى الرقمي للقرآن الكريم وعلومه، ص (10)، مرجع سابق.
- <sup>34</sup>- الزحيلي، وآخرون، (2002)، الموسوعة القرآنية الميسرة، المقدمة، دار الفكر، سورية، دار الفكر المعاصر، لبنان.
- <sup>35</sup>- الرويلي، (د.ت)، مسح للبحوث والبرامج الحاسوبية التي تستخدم في تعليم القرآن وعلومه، ص (5)، (د.ن)، (د.م).
- <sup>36</sup>- غرامري، (د.ت)، المحتوى الرقمي للقرآن الكريم وعلومه، ص (5)، مرجع سابق.
- <sup>37</sup>- الخرشاف، (2020)، دور الذكاء الاصطناعي في توضيح مفاهيم سورة لقمان، ص (6)، (د.ن)، (د.م).
- <sup>38</sup>- قسم التخطيط والتطوير بإدارة تعليم عفيف، (2023)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، ص (13-21-28)، (د.ن)، (د.م).
- <sup>39</sup>- الشيتي، (2017)، واقع استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم الشرعية، ص (19)، مرجع سابق.
- <sup>40</sup>- دسوقي، (2014)، تطبيق العنقدة المتعددة المستويات على نص القرآن الكريم، ص (13)، المجلة الدولية للتطبيقات الإسلامية في علم الحاسب والتقني، (د.م).
- <sup>41</sup>- عاشور، (2023)، أثر العصر الرقمي والعولمة على بعض الثوابت الدينية الإسلامية والحلول المقترحة، ص (23)، (د.ن)، شعبة النشر والخدمات المعلوماتية، (د.م).
- <sup>42</sup>- حسن، (2022)، التحول الرقمي في التعليم بين المصالح والمفاسد، ص (301)، مرجع سابق.
- <sup>43</sup>- حسن، (2023)، التحول الرقمي في ضوء المصلحة، ص (120)، مرجع سابق.
- <sup>44</sup>- غرامري، (د.ت)، المحتوى الرقمي للقرآن الكريم وعلومه، ص (18)، مرجع سابق.
- <sup>45</sup>- الشيتي، (2017)، واقع استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم الشرعية، ص (17)، مرجع سابق.
- <sup>46</sup>- البوسعيدي، (2019)، ضبط استخدام التقنيات الحديثة في تعليم القرآن الكريم، ص (11)، مرجع سابق.
- <sup>47</sup>- الفيضي، (1434)، واقع استخدام تقنيات التعليم في تدريس القرآن الكريم بالمرحلة الثانوية، ص (39)، مرجع سابق.
- <sup>48</sup>- غرامري، (د.ت)، المحتوى الرقمي للقرآن الكريم وعلومه، ص (18)، مرجع سابق.
- <sup>49</sup>- غرامري، (د.ت)، المحتوى الرقمي للقرآن الكريم وعلومه، ص (18)، مرجع سابق.
- <sup>50</sup>- دليل التطبيقات القرآنية (2020)، ص (21)، مرجع سابق.
- <sup>51</sup>- دليل التطبيقات القرآنية (2019)، ص (11)، مرجع سابق، بتصرف.
- <sup>52</sup>- دليل التطبيقات القرآنية (2019)، ص (40)، مرجع سابق.
- <sup>53</sup>- دليل التطبيقات القرآنية (2019)، ص (11)، مرجع سابق.
- <sup>54</sup>- دليل التطبيقات القرآنية (2019)، ص (28)، مرجع سابق.
- <sup>55</sup>- دليل التطبيقات القرآنية (2019)، ص (28)، مرجع سابق.
- <sup>56</sup>- دليل التطبيقات القرآنية (2019)، ص (35)، مرجع سابق.
- <sup>57</sup>- دليل التطبيقات القرآنية (2020)، ص (21)، مرجع سابق.