

معوقات توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس التربية الإسلامية
من وجهة نظر المعلمين بسلطنة عمان

**Obstacles to the use of modern technologies and applications of artificial
intelligence in teaching Islamic education from the point of view of teachers in
the Sultanate of Oman**

<https://aif-doi.org/AJHSS/108303>

د. محمد بن مبروك بن سالم الرواحي*

الباحثة/ عزاء بنت حمد بن خلفان الرحبي**

* محاضر في مناهج وطرق تدريس التربية الإسلامية

كلية الآداب والعلوم الإنسانية – جامعة الشرقية

mohammed.alrawahi@asu.edu.om

** طالبة بكالوريوس معلم مجال أول

جامعة الشرقية

2009130@ asu.edu.om

المستخلص:

ونقص الخبرة والتدريب لدى المعلمين في توظيف
التقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس
التربية الإسلامية، كما كشف البحث عن عدم وجود
فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للنوع الاجتماعي
والحلقة التعليمية وأوصى البحث بضرورة الاستفادة
من التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي
والحد من المعوقات وتهيئة المناهج الدراسية
لتلائم مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتقليل
أعباء المعلم ليتمكن من إعداد دروس تتوافق مع
التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: تدريس التربية
الإسلامية — التقنيات الحديثة — تطبيقات
الذكاء الاصطناعي- معوقات.

هدف البحث إلى الكشف عن معوقات توظيف
التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي
لدى معلمي التربية الإسلامية بسلطنة عمان، وقد
اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم
استخدام أداة الاستبانة لجمع البيانات وتحقيق
أهداف البحث، وتكونت الاستبانة من (21) فقرة
موزعة على ثلاثة محاور وهي (الأهمية، المعوقات،
والاقتراحات) وبعد التأكد من صدقها وثباتها تم
تطبيقها على عينة البحث والمكونة من (151)
معلما ومعلمة في محافظة الشرقية في الفصل
الدراسي الأول من العام الدراسي 2022-2023م
وتوصلت نتائج البحث إلى مجموعة من المعوقات
مثل قلة توفر القاعات الملائمة في المدارس،

Abstract

The research aimed to reveal the obstacles to the use of modern technologies and applications of artificial intelligence among Islamic education teachers in the Sultanate of Oman. The research adopted the descriptive analytical approach, where the questionnaire tool was used to collect data and achieve the study objectives. The questionnaire consisted of (21) paragraphs. After confirming its validity and reliability, it was applied to the study sample, which consisted of (151) male and female teachers in AL Sharqiyah Governorate, in the first semester of the academic year 2022-2023 AD. The results of the research found a set of obstacles such as the lack of appropriate halls in schools and the

lack of experience and training of teachers in employing techniques and applications of artificial intelligence in teaching Islamic education. The study also revealed that there were no statistically significant differences due to gender and educational circle. The research recommended the need to adapt the curricula to suit the applications of artificial intelligence, reducing the teacher's burden so that he can prepare lessons that are compatible with modern technologies and artificial intelligence applications.

Key words: teaching Islamic education - modern technologies - applications of artificial intelligence – obstacles

مقدمة البحث:

نعيش اليوم في عالم رقمي يتسم بالتطور السريع والمتواصل وشمل هذا التطور جميع جوانب الحياة لا سيما المجال التعليمي وقد ساعد هذا التطور التكنولوجي في إحداث نقلة نوعية في كيفية تقديم المحتوى التعليمي وإدارة الفصول الدراسية، ومكّن المعلمين من تقديم المفاهيم الدراسية بطرق تشويقية ومبتكرة مما حفز الطلبة للتعلم وعزز تفاعلهم، وبالإضافة إلى التحول الجذري الذي ساهمت به التقنيات الحديثة في المجال التعليمي وما قدمته للمجال من تطور وورقي، ظهر الآن ما يعرف بالذكاء الاصطناعي والذي يمثل تطوراً آخر في مجال التعليم، حيث يعمل على تطوير أنظمة التعليم وتحسين قدرة المتعلم واحتياجاته إذا ما أحسن استخدامه والاستفادة منه مما يساعد على تقديم نتائج أفضل في العملية التعليمية، فتوظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم أصبح مطلباً ضرورياً وحتماً، وبرز ذلك بشكل كبير أثناء جائحة كورونا.

وطلبة اليوم نشأوا في عالم سريع التغير، عايشوا فيه استخدام المساعدين الافتراضيين مثل Siri و Chat gpt و google assistant وغيرها من التطبيقات التي تدعم الذكاء الاصطناعي، وما

يدلنا على أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس هو اهتمام منظمة اليونيسكو والتي أكدت على أهمية إدخال الذكاء الاصطناعي للمدارس والمؤسسات التعليمية، ورأت أن الذكاء الاصطناعي يمتلك القدرة على مواجهة بعض أكبر التحديات في التعليم اليوم (اليونيسكو، 2021).

ولا شك أن التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي تحسن من التدريس بشكل عام في جميع المواد لاسيما في مادة التربية الإسلامية والتي تعد من أهم المواد التربوية التي يدرسها الطلبة وتهتم بغرس الاتجاهات والقيم والمفاهيم الدينية لديهم والتي يسعى المجتمع لغرسها لدى أبنائه منذ الصغر، وتوظيف التقانة الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي فيها سيعزز عملية التعلم ويساعد على تقديمها بشكل أفضل، وسيوفر للطلبة تعلمًا ممتعًا وأكثر فعالية وجودة لجميع المستويات، وستساعد التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تقديم تغذية راجعة للمتعلم، وسيكسب المتعلم مهارات جديدة في التعلم وخاصة في التعامل مع الأجهزة والتطبيقات الذكية، ويتعلم كيفية الاستفادة منها (الحسناوي، 2019).

ويمكن توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مادة التربية الإسلامية من خلال استخدام التطبيقات التي تساعد الطلبة على حفظ القرآن والأحاديث النبوية وتعلم التجويد واستخدام الصور والفيديوهات التفاعلية في شرح المفاهيم والموضوعات المختلفة واستخدام الألعاب التعليمية، فالتعليم يهدف لإعداد أفراد صالحين وقادرين على مواكبة التطورات وفق اتجاهات إسلامية تربوية علمية وحديثة.

ويأتي هنا بالتأكيد دور المعلم في توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس والذي يعد دورًا أساسيًا ومحوريًا من حيث تحسين عملية التعليم وتعزيز تعلم الطلبة، حيث يمكن للمعلم استخدام التقنيات الحديثة في تعزيز التفاعل والمشاركة الصفية، وتوظيف منصات التواصل الاجتماعي ومنصات التعلم لتشجيع الطلبة على طرح الأسئلة وتبادل الأفكار ومناقشة المواضيع المرتبطة بالتعلم، كما يمكنه توفير مشروعات تعليمية معتمدة على التقنيات الحديثة لتحفيز الطلبة وتمتية مهارات التفكير الإبداعي والناقد وحل المشكلات باستخدام التطبيقات التفاعلية والألعاب التعليمية ونحوها. ويرى الرواس (2023) أن الذكاء الاصطناعي يُمكن المعلمين من تحسين مهاراتهم البحثية والتطبيقية من خلال توفير بثيات تعلم جاذبة وتعزيز التحصيل العلمي وتحسين أساليب التدريس والتعليم.

وقد أظهرت العديد من الدراسات أهمية استخدام وتوظيف التقنيات الحديثة في التدريس ودعت إلى استخدامها وتدريب المعلمين عليها وتصميم برمجيات وتطبيقات تعليمية مناسبة لجميع المراحل التعليمية (مصطفى والطوالبه، 2023، الغامدي وعسيري، 2019، أبو النور وعلي، 2018، محمد،

مصطفى، وغازي، 2017). كما دعت العديد من الندوات والمؤتمرات إلى ضرورة الاستفادة من التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في العملية التعليمية.

ومع أهمية دور المعلم في العملية التعليمية بشكل عام وفي توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس، إلا أن هذا الدور لا يزال غير فاعل وبارز بالشكل المطلوب حيث أشارت العديد من الدراسات إلى أن دوره يتراوح بين المتوسط والضعيف في توظيف واستخدام التقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي (بني سعيد، 2020، المراعية وأبولوي، 2018، الحميدي وجماع 2015، النجدات والخطيب، 2015، الزدجالية، 2014). وارجعت بعض تلك الدراسات أسباب ذلك إلى قلة توافر الإمكانيات اللازمة لتوظيف التقنيات الحديثة، وضعف إمكانيات المعلمين في استخدامها وبعضها إشارات إلى ضعف قناعات المعلمين بأهمية توظيفها في التدريس، ونحاول من خلال هذا البحث الوقوف على معوقات توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس التربية الإسلامية من وجهة نظر المعلمين بسلطنة عمان.

مشكلة البحث:

في ضوء ما تقدم وبناءً على ما أظهرته بعض الدراسات من أن اتجاهات المعلمين نحو استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي عالية (عبابنة، 2022، الطوالب، 2017، الحجاج وأبو الحاج، 2017، ال مسعد والزهراني، 2016) إلا أن واقع استخدام وتوظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي متوسطة وضعيفة كما أشارت الدراسات ومنها دراسة (بني سعيد، 2020، المراعية وأبولوي، 2018، الحميدي وجماع 2015).

وفي ضوء مراجعة الدراسات السابقة والبحوث التي تناولت استخدام التقانات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لم نجد دراسات وبحوث تناولت معوقات استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية لدى معلمي التربية الإسلامية في سلطنة عمان، وانطلاقاً من توصيات العديد من الدراسات التي أوصت بإجراء دراسات مماثلة حول معوقات استخدام التقنيات من وجهة نظر المعلمين والطلاب وقادة المدارس ومنها دراسة (الحامد، 2020، أبو سويرح، 2022) وغيرها من الدراسات، ونحاول من خلال هذا البحث الوقوف على معوقات توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس التربية الإسلامية من وجهة نظر المعلمين بسلطنة عمان من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية :

أسئلة البحث:

يسعى البحث للإجابة عن السؤال الرئيسي الآتي:

ما معوقات توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية

الإسلامية من وجهة نظر المعلمين في سلطنة عمان؟

ويتطلب ذلك الإجابة عن الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما مدى وعي معلمي التربية الإسلامية بأهمية استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية في سلطنة عمان؟
2. ما أبرز معوقات توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية من وجهة نظر المعلمين في سلطنة عمان؟
3. ما مقترحات معلمي التربية الإسلامية لمواجهة معوقات توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية؟
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لأهمية توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى للنوع الاجتماعي والحلقة التعليمية؟
5. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لمعوقات توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى للنوع الاجتماعي والحلقة التعليمية؟

أهداف البحث:

1. الكشف عن مدى وعي معلمي التربية الإسلامية في سلطنة عمان بأهمية توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية.
2. التعرف على أبرز المعوقات التي تحول دون توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية لدى معلمي التربية الإسلامية في سلطنة عمان.
3. الوصول إلى اقتراحات لمواجهة المعوقات التي تحول دون توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية.
4. الكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لأهمية توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى للنوع الاجتماعي والحلقة التعليمية.
5. التحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لمعوقات توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى للنوع الاجتماعي والحلقة التعليمية.

فرضيات البحث:

يحاول البحث التحقق من صحة الفرضيات الآتية:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لأهمية توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى للنوع الاجتماعي.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لمعوقات توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى للنوع الاجتماعي والحلقة التعليمية.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث الحالي في مدى الاستفادة منها من قبل الجهات الآتية:

1. المشرفون التربويون وقادة المدارس: إفادة المهتمين بتطوير العملية التعليمية على تدريب المعلمين ليكونوا متمكنين من استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس.
2. وزارة التربية والتعليم: تقديم مقترحات لمواجهة المعوقات التي تحول دون استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية.
3. قطاع التدريب والتأهيل: تقصي المعوقات لتكون بمثابة مرجع للمهتمين بالعملية التعليمية لبناء استراتيجيات لتحسين خدمات التعلّم القائم على التقانة الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لمحاولة التغلب على تلك المعوقات بتوظيف التقانة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس.

حدود البحث:

اقتصرت البحث الحالي على:

الحدود الموضوعية: تمثلت في التعرف على معوقات استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني، للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م.

الحدود المكانية: ولايات محافظة الشرقية، سلطنة عمان.

الحدود البشرية: معلمي ومعلمات التربية الإسلامية للصفوف (١-١٠).

منهج البحث:

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل البيانات والمعلومات المتعلقة بأداة البحث التي تم تصميمها لتحقيق أهداف البحث، وصولاً للنتائج وتفسيرها وتحليلها.

خطوات البحث وإجراءاته:

مر البحث بعدة خطوات تمثلت في الآتي:

- مراجعة الأدبيات التربوية والدراسات السابقة للإفادة منها فيما يخدم أغراض البحث.
- تصميم أداة البحث بالرجوع للأدبيات والدراسات السابقة والتأكد من صدقها وثباتها والتي تكونت في صورتها النهائية من (21) فقرة بثلاثة محاور تتضمن (الأهمية، المعوقات، المقترحات) وبعد التأكد من صدقها وثباتها تم تطبيقها على عينة البحث.
- تم توزيع الاستبانة إلكترونياً على عينة البحث بعد أخذ الموافقات عليها وبعد تلقي الردود عليها تم إجراء المعالجات الإحصائية عليها.

مصطلحات البحث:

معوقات: العوامل التي تحد من إمكانية تعلم التلميذ بفعالية (إبراهيم، 2009، 947).

التقانة الحديثة في التعليم: عرفها جري (2016، 39) بأنها: "جميع الطرائق والأدوات والأجهزة والتنظيمات المستخدمة في نظام تعليمي لتحقيق أهداف تعليمية محددة".

وعرف العنقودي (2019، 44) الذكاء الاصطناعي بأنه: "علم اختراع الآلات والبرامج الحاسوبية التي تتصف بالذكاء لمحاكاة تفكير الإنسان ومقدرتها على القيام بالمهام الذكية في المشاريع والأنظمة التي توظف العمليات الفكرية المتقدمة للإنسان".

ويمكن تعريف معوقات توظيف التقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي إجرائياً بأنها: مجموعة من العوامل والأسباب التي تحول دون استخدام وتطبيق البرامج الحاسوبية في عملية التدريس بطريقة تفاعلية لتسهيل عملية التعلم وتقديم معلومات ومعارف إضافية وإثرائية للطلبة، وتقاس من خلال استجابة المعلمين على الاستبانة المستخدمة في هذا البحث.

الإطار النظري، والدراسات السابقة:

أولاً: مفاهيم التقنيات الحديثة في التعليم والذكاء الاصطناعي

إن الحديث عن معوقات استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي يتطلب معرفة مفهوم كلا من: التقنيات الحديثة – الذكاء الاصطناعي وفيما يلي بيان ذلك:

أ) تعريف التقنيات الحديثة في مجال التعليم:

تعرف التقنيات الحديثة في التعليم تعريفاً شاملاً على أنها: "جميع الطرائق والأدوات والأجهزة والتنظيمات المستخدمة في نظام تعليمي لتحقيق أهداف تعليمية محددة" (جري، 2016م، ص39).

(ب) تعريف الذكاء الاصطناعي: " أحد فروع علم الحاسوب، وإحدى الركائز الأساسية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي، تأسس على افتراض أن ملكة الذكاء يمكن وصفها بدقة بدرجة تمكن الآلة من محاكاتها". (محمود، 2020، ص 182).

ثانيا: بعض من التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدعم تعلم الطلبة.

(أ) التقنيات التي تدعم تعلم الطلبة:

1. التقنيات السمعية: الراديو التعليمي، الإذاعة المدرسية، الهاتف، المسجل، ومختبرات اللغة.
2. التقنيات البصرية: جهاز العرض فوق الرأس، الشفافيات، الشرائح، وجهاز عرض الصور المعتمة.
3. التقنيات السمعية البصرية: التلفزيون، السينما، الحاسوب، الإنترنت، والسبورة الذكية (التفاعلية) (جري، 2016).

(ب) تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدعم تعلم الطلبة:

1. المساعدين الصوتيين (Voice assistants)، مثل:

- Google Assistant وCortana من Microsoft
- Apple's Siri وAlexa من Amazon

حيث تساعد الطلبة على التحدث مباشرة مع المواد التعليمية الموجودة على الإنترنت والأجهزة المثبتة بدون تدخل من معلمهم، فبإمكانهم استخدام المساعدين في المنزل والمواقع غير التعليمية للوصول إلى أي معلومة يحتاجونها في البحث، فالهدف من المساعدين الصوتيين تقديم الإجابة عن الأسئلة الشائعة المتعلقة باحتياجاتهم الدراسية.

2. تقنيات الواقع المعزز (AR) والواقع الافتراضي (VR): يشير الواقع الافتراضي إلى تمثيل حاسوبي

يعمل على إنشاء تصور للعالم يظهر لحواسنا بشكل قريب للعالم الحقيقي، فمن خلاله يمكن للمعلم نقل خبرات ومعلومات لأذهان الطلبة بشكل ممتع وأكثر جاذبية وأبقى أثرا، وتساعد هذه التقنية الطلبة على إدراك وفهم الكثير من الخبرات والمصطلحات التي لا تتيح دراستها الفهم المطلوب، مثل: نظام المجموعة الشمسية والقيام بجولات افتراضية تاريخية كسور الصين العظيم. في حين يشير الواقع المعزز في تنقل المشاهد بعرض ثنائي أو ثلاثي الأبعاد في محيط المستخدم، فتتيح هذه التقنية محاكاة عمليات جراحية مثلا أو تشريح جسم إنسان (محمود، 2020).

3. تطبيق layer: الذي يتيح القيام بمسح ضوئي للمواد المطبوعة وإضافة الافتراضات لتحويلها إلى صفحات تفاعلية باستخدام نظام العلامات (محمود، 2020).

4. تطبيق Aurasma: يساعد على تحفيز المتعلم للمشاركة النشطة من خلال إنشاء وتصفح المحتوى الثلاثي الأبعاد والمرئيات المختلفة في العالم الحقيقي (محمود، 2020).

5. تطبيق **Amgnted 4**: تطبيقات تتميز بأنها سلسلة الاستخدام ومفتوحة المصدر مما يجعلها متاحة لجميع المتعلمين تتيح لهم التفاعل مع محتوى رقمي معزز يسمح لهم عرض الأشكال والأشياء والمعلومات بشكل ثلاثي الأبعاد في البيئة المحيطة بهم بشكل واقعي (محمود، 2020).
6. **Chat GPT**: يعد "تشات جي بي تي" نموذج لغوي قوي بإمكانه إحداث ثورة في مجال التعليم؛ حيث أنه باستطاعته فهم المدخلات اللغوية وإحداث استجابات لها. ويمكن استخدام هذه التقنية بعدة طرق من أهمها ما ذكره عبد العظيم في مقال بعنوان "كيفية استخدام "Chat GPT" في التعليم" في جريدة الرؤية:
- يمكن استخدامه كمدرس آلي؛ يقوم بتزويد الطلبة بتغذية راجعة والدعم الفوري الذي يحتاجون إليه. كما أنه يمكن استخدامه كمساعد افتراضي للطلبة الذين يتعلمون فردياً (يدعم التعلّم الذاتي).
 - يمكن استخدامه أيضاً لتقديم ملاحظات شخصية للطلاب، بما يساعد الطلبة على رؤية الجوانب التي يحتاجون فيها إلى التحسين ومنحهم الدافع لمواصلة الإنجاز.
 - يمكن استخدامه لإنشاء اختبارات تفاعلية للطلاب؛ حيث تتم برمجته ليقوم بطرح السؤال مع الإجابة، ويجعل التعلّم أكثر متعة وفعالية بإضافة معلومات تساعد الطلبة على التعلّم.
 - يستطيع المعلم توظيفه لتقديم الدعم للطلبة في الفصول الدراسية الافتراضية وفي التعلّم عن بُعد؛ فيوجه بذلك المعلمين الطلبة على استخدامه للإجابة عن أسئلتهم المتنوعة أثناء الحصة المباشرة، وسيراعي استخدامها أيضاً الفروق الفردية بين الطلبة فبالتالي سيستطيعون مواكبة أقرانهم بالصف.
7. تطبيق (The Little Dragon): يقوم بإنشاء تطبيقات ذكية لتحليل تعابير وجه المستخدم أو إيماءاته وتكييف واجهة المستخدم وفقاً لذلك، كما يقوم بإنشاء ألعاب تعليمية للأطفال.
8. نظام (Third Space Learning): يساعد الطلبة على زيادة تحصيلهم في مادة الرياضيات، وذلك من خلال السماح لمعلمهم ومدرستهم الدخول للمنصة وتقديم دروس الرياضيات بشكل أفضل وأكثر جودة.
9. تستخدم خدمة عبر الإنترنت تسمى Cram101 من قبل شركة CTI الذكاء الاصطناعي لدراسة الكتب المدرسية والأوراق النظرية وتحديد النقاط البارزة للمواد عبر الإنترنت. كما أنه يولد اختبارات الممارسة والبطاقات التعليمية كتمارين للطلاب.
10. المحتوى الذكي: قامت عدة شركات بتحويل الكتاب المطبوع إلى كتب ذكية رقمية ذات غايات تعليمية؛ في حين تستخدم تقنيات قائمة على الذكاء الاصطناعي لنشرها، وتتضمن ملخصات للفصول واختبارات. مثل: منصة Learning Netex التي تتيح للمعلمين تصميم مناهج رقمية ودمجها مع وسائط الصوت والفيديو والمساعدات الصوتية وما إلى ذلك (الغامدي، 2020).

11. أنظمة التعليم الذكية (systems tutoring intelligent): اختصارها (ITS) وهي أنظمة حاسوب تستخدم عدد من تقنيات الحوسبة والذكاء الاصطناعي مصممه لتوفر دروس فورية بدون تدخل بشري لتدعم وتحسن من الأداء التعليمي (الغامدي، 2020).
12. Speech Dragon recognition: يساعد الطلبة الذين يعانون من مشكلات في الكتابة على تحقيق إمكاناتهم الكاملة؛ بحيث يتيح لهم التعبير عن أنفسهم ببساطة عن طريق التحدث، مما يقلل المخاوف المتعلقة بالكتابة والتهجئة لديهم، كما أنه يساعد المعلم في إعداد الدروس بطريقة أسرع، ويستخدم البريد الإلكتروني كأداة اتصال فعالة بين المعلمين والطلبة والإداريين (تره، 2020).
13. Knewton: هو منهج تعليمي متكامل مع Alta؛ بحيث يتم تضمين كل ما يحتاجه الطالب لتحقيق النجاح في الدورة التدريبية الخاصة به في مكان واحد مثل: الإرشادات النصية والتعليمية والفيديوهات ومحتوى التعلم التفاعلي والمهام ومواد المراجعة، ولأن Alta مبنية على نظام التعلم التكيفي الخاص بـ Knewton، يمكن لـ Alta تحديد الفجوات المعرفية بسرعة وتعزيزها ديناميكياً أثناء إكمال المهام للوصول إلى المكان الذي يريد الطالب الذهاب إليه (تره، 2020).
14. تصنع Cognii منتجات قائمة على الذكاء الاصطناعي للمؤسسات التعليمية للصفوف حتى الثاني عشر، مؤسسات التعليم العالي، ومنظمات التدريب. وتستخدم المنصة مساعد التعلم الافتراضي الذي يستخدم بدوره تقنية المحادثة المفتوحة لتوجيه الطلبة على تحسين مهارات التفكير النقدي لديهم. كما يمكنه أيضاً توفير ملاحظات، وتقديم التعليم الفردي الذي بالإمكان تخصيصه وفقاً لاحتياجات كل طالب. ويعمل أيضاً على تقليل العبء من المعلم في تصحيح الدرجات، ويحسن مشاركة الطالب والاحتفاظ بها وبالنتائج، كما إنها تعمل على قياس عدد الطلاب، وتقلل من التكلفة، وتحسن الاستعداد للمستقبل (تره، 2020).
15. يستخدم Querium الذكاء الاصطناعي ليقدم دروس تعليمية في مواد العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات لطلاب المدارس الثانوية والجامعات. ويعمل على تحليل الإجابات ومدة الوقت التي يستغرقها STEM الذي يستغرقه إكمال جلسات التدريس، يمنح الذكاء الاصطناعي في Querium المدرسين رؤى حول عادات تعلم الطالب ويعين المجالات التي يمكن للطلاب تحسينها (تره، 2020).
16. منصة Tech Century تعمل على إنشاء خطط تعلم شخصية من خلال استخدامها لعلم الأعصاب الإدراكي وتحليل البيانات، وتساعد المنصة المعلمين في التخفيف من أعبائهم. ويعمل نظام الذكاء الاصطناعي في المنصة على تتبع تقدم الطلبة، وتحديد الفجوات المعرفية لديهم وبذلك تقدم توصيات البحث الشخصية وملاحظات. كما يتيح أيضاً للمعلمين الوصول إلى الموارد ويقلل من الوقت الذي يقضيه في التخطيط والدرجات وإدارة الواجبات المنزلية (تره، 2020).

ثالثاً: مزايا وعيوب التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم.

(أ) مزايا التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم:

- كثرة استخدام الأفراد لهواتفهم الذكية وأجهزتهم المحمولة، يمنحهم الفرصة في استغلال أوقات فراغهم في البحث لمدة (10-15 دقيقة) باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على معرفة الحالات المزاجية؛ وذلك من خلال قراءة الإيماءات وتعبيرات الوجه لدى الطالب أثناء الدرس.
- تساعد الطلبة ضعاف البصر والسمع على البحث، من خلال أدوات تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تساعد الطلبة الذين يعانون من الأمراض على حضور الفصول الدراسية.
- يوفر الذكاء الاصطناعي العديد من الموارد للطلبة الذين يتحدثون بلغات مختلفة.
- تسهيل عملية التصحيح التقليدية التي يقوم بها المعلمون لتصحيح عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي بحيث تختصر الجهد والمال والوقت، بحيث يستغل المعلم هذا الوقت في تقييم الطلبة الفردي وتميئته.
- تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي الطلبة في حل واجباتهم المدرسية واستعدادات الاختبار في المنزل.
- تساعد الطلبة على التعلُّم الذاتي.
- تعد منصات تعلم فعالة في التعلُّم عن بعد.
- تزيد التفاعل بين الطلبة والمحتوى.
- تجعل من العملية التعليمية أكثر سرعة وكفاءة ومرونة.
- التغلب على مشكلة العد المكاني والزمني للوصول إلى المعرفة.
- تراعي الفروق الفردية.
- تزيد من الثراء اللغوي عند الطلبة.
- حل مشكلة الازدحام في الفصول الدراسية.
- تنمي ميول الطلبة.
- إمكانية تخصيص التعليم لكل طالب بناء على احتياجاته ومستواه الفردي.
- تعزيز التفاعل والمشاركة بين المعلم والطلبة.
- إضفاء جاذبية وتشويق للعملية التدريسية.
- تساعد المعلمين في توفير أدوات ومواد إضافية.

ب) عيوب التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم:

- محدودية قدرات الذكاء الاصطناعي.
- يُقلل من استخدام مهارات التفكير النقدي لدى الطلبة.
- تكثر نسبة النسخ في أعمال الطلبة بسبب الاعتماد عليها في الاستكشاف وجمع المعلومات بدون بذل جهد.
- الاعتماد الزائد على التكنولوجيا.
- استخدامها سيقلل من عمل المعلم وفرص العمل في المجتمع، بالتالي ستزيد نسبة البطالة.
- التكلفة المادية العالية الناتجة من اقتنائها، وزيادة النفقات.
- صعوبة الوصول إليها والتعامل معها.
- الخوف من الاختراقات والفيروسات التي من الممكن أن تصيب هذه التقنيات.
- تقلل من التواصل والتفاعل الإنساني.
- غياب الجانب الوجداني الذي تسعى أن تحققه دروس مادة التربية الإسلامية.
- لا تهتم بتنمية مهارات الطلبة.
- حدوث فجوة بين الطلبة والمعلمين.
- الآثار الصحية السلبية.
- وجود مشاكل تقنية تعيق التعليم.

الدراسات السابقة:

بعد الرجوع للإدب التربوي والدراسات السابقة تم الاطلاع على مجموعة من الدراسات التي تناولت موضوع البحث، وتم تصنيفها إلى قسمين، وسيتم عرضها هنا من الأحدث إلى الأقدم:

- الدراسات التي تناولت موضوع التقنيات الحديثة في التعليم.

- الدراسات التي تناولت موضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

أولاً: الدراسات التي تناولت موضوع التقنيات الحديثة في التعليم.

دراسة خليل (2021): هدفت إلى بيان مدى إسهام التكنولوجيات الحديثة في تدريس التربية الإسلامية بالمدارس، استخدم الباحث المنهج الوصفي، وأظهرت النتائج بأن للوسائل التكنولوجية دور كبير ومهم في تدريس مادة التربية الإسلامية في المدارس؛ حيث أن الوسائل السمعية البصرية كالتلفاز التعليمي والأفلام التعليمية الناطقة والمتحركة والشرائح تستخدم للشرح والتفسير، مع وجود الكثير من العوائق التي تحول دون استخدام التكنولوجيا في التعليم منها: النقص في تدريب مدرسي مادة التربية الإسلامية

على استخدام التكنولوجيات الحديثة، وانخفاض الوعي لديهم بأهمية توظيفها في التعليم، والنظر إليها على أنها مجرد أجهزة صماء تقتصر إلى الجانب الإنساني في التعامل مع التلاميذ.

دراسة الغامدي (2019): هدفت إلى التعرف على معوقات دمج التقنية في تدريس مقررات التربية الإسلامية بمنطقة الباحة من وجهة نظر المعلمين والمدرسين التربويين، قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي وذلك من خلال إعداد استبانة، وأظهرت النتائج بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعات الثالثة (ابتدائي - متوسط - ثانوي) التي تعزى للمرحلة الدراسية التي يعملون بها في معوقات دمج التقنية في تدريس مقررات التربية الإسلامية. ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعات الثلاث القائمة على عدد سنوات الخبرة في معوقات دمج التقنية في تدريس مقررات التربية الإسلامية.

دراسة النجدات وآخرون (2015): هدفت إلى معرفة مدى توظيف معلمي ومعلمات التربية الإسلامية للتقنيات التعليمية في تدريس مادة التربية الإسلامية في محافظة معان، ولتحقيق أهداف هذا البحث طبق الباحث أداة الدراسة وأظهرت النتائج بأن أكثر التقنيات التعليمية استخداماً في تدريس مادة التربية الإسلامية في محافظة معان كانت تقنية جهاز الحاسوب والانترنت وجهاز عرض البيانات، في حين كان أقلها جهاز الفيديو والكتاب الإلكتروني، وأظهرت النتائج أن استخدام معلمي ومعلمات التربية الإسلامية للتقنيات التعليمية في تدريس مادة التربية الإسلامية كان بشكل عام متوسط، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالات إحصائية تعزى للنوع الاجتماعي في استخدام التقنيات التعليمية، وأظهرت النتائج أن كثرة الأعباء التي يكلف بها المعلم هي من أكثر الصعوبات التي تعيق استخدام التقنيات التعليمية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات.

دراسة الحراشة وآخرون (2014): هدفت إلى التعرف على تأثير تدريس التربية الإسلامية باستخدام التقنيات التعليمية على تنمية بعض القيم الدينية لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي بالأردن، فقام الباحث بتقسيم عينة البحث المتكونة من (60) طالبة إلى مجموعة تمثل المجموعة الضابطة متكونة (30)، ومجموعة تمثل المجموعة التجريبية (30). وأظهرت النتائج تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست باستخدام التقنيات التعليمية في مقياس القيم الدينية الإسلامية، وتفوقها أيضاً على المجموعة الضابطة التي درست نفس الدروس بالطرق التقليدية في مقياس القيم الدينية الإسلامية.

ثانيا: الدراسات التي تناولت موضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

دراسة أبو سويرح (2022): هدفت إلى تصميم وحدة إلكترونية في الذكاء الاصطناعي وقياس فاعليتها في تنمية مفاهيم الذكاء الاصطناعي والقدرة على حل المشكلات ومهارات البرمجة لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بمحافظة غزة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي؛ فقام بإعداد أدوات الاستبانة: اختبارين، الأول: اختبار مفاهيم الذكاء الاصطناعي لقياس مستوى امتلاك الطالبات لمفاهيم الذكاء الاصطناعي. والاختبار الثاني: اختبار القدرة على حل المشكلات لقياس مستوى امتلاك الطالبات لمهارات القدرة على حل المشكلات، وقام الباحث باستخدام بطاقة ملاحظة مهارات البرمجة: كأداة ثالثة لتقييم مستوى أداء الطالبات في مهارات برمجة أدوات الذكاء الاصطناعي. حيث حصل الباحث من خلال البحث على قوائم بمفاهيم تخص الذكاء الاصطناعي ومهارات القدرة على حل المشكلات ومهارات برمجة أدوات الذكاء الاصطناعي الواجب توافرها لدى طلبة الصف التاسع، وتوصل الباحث على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطالبات قبلها وبعديا في اختبار مفاهيم الذكاء الاصطناعي لصالح التطبيق البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطالبات قبلها وبعديا في اختبار مفاهيم الذكاء الاصطناعي لصالح التطبيق البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطالبات قبلها وبعديا في بطاقة ملاحظة مهارات البرمجة لصالح التطبيق البعدي.

دراسة محمد (2021): دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في جامعة الفرات الأوسط التقنية التي هدفت إلى التعرف على واقع استعمال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جامعة الفرات الأوسط التقنية التي اجري عليه البحث. وفقا لأهداف البحث أعد الباحث استبانة مكون من ثلاث محاور: التوزيع الديموغرافي للعينة - تضمين أبعاد الذكاء الاصطناعي - وأبعاد جودة الخدمة التعليمية. استطاع الباحث من خلالها الوصول على أن عملية استعمال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع التعليمي يجعل العملية التعليمية أكثر دقة وكفاءة ومرونة من حيث التواصل بين الجامعة وكادرها التدريسي وبين الكادر كذلك والطالب، وأوصت البحث بضرورة اهتمام الجامعات باستعمال التطبيقات التكنولوجية الحديثة في التعليم لما لها من أهمية في جعل المتعلم أكثر استجابة من الطرق التقليدية.

دراسة عبد القادر (2020): هدفت إلى دراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمدخل لتطوير العملية التعليمية في مواجهة جائحة فيروس كورونا (Covid-19)، فاستخدم الباحث المنهج الوصفي فقام بتقسيم البحث إلى ثلاث مباحث: الذكاء الاصطناعي (مفهومه - خصائصه - أهميته) - تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حياتنا - تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الاستفادة منها في تصوير العملية التعليمية في مواجهة فيروس كورونا (Covid-19). ولأغراض البحث قام الباحث بتصميم استبانة مفتوحة للوقوف على أهم المشكلات والتحديات التي تواجهها العملية التعليمية ودور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة تلك التحديات. وتوصلت البحث لوجود الكثير من التحديات المتصلة بالعملية

التعليمية - الإدارة التعليمية - المعلم - المتعلم - أولياء الأمور - وتقييم المتعلمين، وأوصى الباحث بضرورة اعتماد بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية، وذلك وفقا لما توصل إليه من نتائج.

دراسة الحامد (2020): هدفت إلى الكشف عن معوقات استخدام تقنيات الواقع المعزز في التدريس من وجهة نظر المشرفين التربويين في مدينة الرياض، فقام الباحث باستخدام المنهج الوصفي المسحي فطور استبانة مغلقة حوت (34) عبارة. وأظهرت النتائج أن عينة البحث موافقين على جميع المعوقات التي تواجه استخدام تقنيات الواقع المعزز في التدريس وحلت المعوقات المادية المرتبة الأولى من ثم المعوقات الفنية/ التقنية تليها الاجتماعية وأخيرا المعوقات الخاصة بالمتعلم.

الإجراءات المنهجية للبحث:

أولا: منهجية البحث

اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك للإجابة عن أسئلة البحث وتحقيق أهدافه للوقوف على معوقات توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي التربية الإسلامية بسلطنة عمان.

ثانيا: مجتمع البحث

تكون مجتمع البحث من معلمي ومعلمات التربية الإسلامية بمدارس ولايات محافظة الشرقية بوزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان، والبالغ عددهم (590) معلما ومعلمة للعام الدراسي (2022-2023م) الفصل الدراسي الثاني حسب إحصائية وزارة التربية والتعليم (وزارة التربية والتعليم، 2023، 81).

ثالثا: عينة البحث

استخدم البحث العينة العشوائية حيث تم نشر وتوزيع الاستبانة الكترونيا على مجتمع البحث وبلغ عدد المستجيبين (151) معلما ومعلمة للتربية الإسلامية وهم يمثلون نسبة (25.5%) من مجتمع البحث.

رابعا: أداة البحث

استخدم البحث أداة الاستبانة لكونها هي الأكثر ملائمة لتحقيق أهداف البحث، ولمجتمع البحث وعينتها، وذلك بعد الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث.

وقام الباحثان بإعداد استبانة لجمع البيانات والوقوف على معوقات استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية لدى معلمي التربية الإسلامية في سلطنة

عمان في الصفوف من (١-١٠) من وجهة نظرهم، وذلك تحقيقاً لأهداف البحث. وقد تكونت أداة البحث من جزئين:

الجزء الأول: يتضمن معلومات عن عينة البحث، وتضم أسئلة حول: النوع الاجتماعي والحلقة التعليمية.
الجزء الثاني: يتضمن ثلاث محاور موزعة كالآتي:

1. المحور الأول (الأهمية) تضمن (7) فقرات تناولت أهمية استخدام التقنيات التعليمية الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس التربية الإسلامية.
2. المحور الثاني (المعوقات) تضمن (13) فقرة تناولت معوقات استخدام التقنيات التعليمية الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس التربية الإسلامية.
3. المحور الثالث (المقترحات) تضمن (1) سؤال مفتوح لمعرفة الاقتراحات والتوصيات الموصى بها لمواجهة المعوقات التي تحول دون استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس التربية الإسلامية.

وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي بوضع خمس اختيارات مقابل كل فقرة على النحو الآتي: (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة).

خامسا: صدق الاستبانة

ولقياس صدق الاستبانة تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المختصين بالمنهج وطرق التدريس، وبعد أخذ الملاحظات والمقترحات من السادة المحكمين تم تعديلها لتكون بصورتها النهائية حيث بلغت عدد فقراتها (21) فقرة.

سادسا: ثبات الاستبانة

للتأكد من ثبات الاستبانة باستخدام معادلة الفا كرونباخ (Cronbach Alha) وجاءت نتائج ثبات الأداة كما هو موضح بالجدول (1)

جدول (1)

معاملات ألفا كرونباخ لثبات الأداة

م	المحور	عدد الفقرات	مستوى الدلالة
1	الأهمية	7	0.872
2	المعوقات	13	0.870
3	معامل الثبات (ألفا كرونباخ)	20	0.829

يبين الجدول (1) أن قيم معاملات الثبات لمحور الأداة بلغت على التوالي (0.872) و(0.870) كما أن قيمة معامل الثبات للأداة ككل (0.829) وهي نسب ثبات عالية ومناسبة لتطبيق الأداة.

نتائج البحث:

نتائج السؤال الأول: والذي نص على ما مدى وعي معلمي التربية الإسلامية بأهمية استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية في سلطنة عمان؟

للإجابة على هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لأهمية استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية لدى معلمي التربية الإسلامية في سلطنة عمان من وجهة نظرهم، والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لفقرات أهمية استخدام التقانة الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية لدى معلمي التربية الإسلامية.

المحور الأول (الأهمية)	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة	إجابة العينة
1	تسهل التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي إنجاز الأعمال بأقل وقت وجهد ممكن في التدريس	4.50	0.625	88.5	الثالثة	موافق بشدة

موافق بشدة	الرابعة	85.6	0.768	4.28	تساهم التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تغيير دور الطالب من مُتلق للمعرفة إلى باحث عن المعرفة	2
موافق بشدة	السادسة	84.2	0.827	4.20	يزيد توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس من التواصل بين الطلبة ومعلميهم	3
موافق بشدة	السابعة	77.1	1.051	3.73	تساعد التطبيقات التعليمية للتقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة	4
موافق بشدة	الخامسة	85.4	0.681	4.31	تشجع التطبيقات التعليمية للتقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي الطلبة على التعاون من خلال تفعيل التعلُّم التشاركي والتعلُّم النشط	5
موافق بشدة	الأولى	91.5	0.554	4.54	تضفي تقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي نوع من الحيوية والجاذبية على عرض المادة التعليمية	6
موافق بشدة	الثانية	88.6	0.656	4.38	ترفع التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي من مستوى دافعية الطلبة نحو عملية التعليم والتعلُّم.	7
موافق بشدة	-	85.8	0.568	4.28	المتوسط العام للمحور	

يبين الجدول (2) أن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية للمحور الأول ككل كانت عالية فقد بلغ المتوسط الحسابي العام (4.28) وانحراف معياري (0.568) وبنسبة مئوية

بلغت (85.8%)، مما يدل على أن هناك قناعة عالية لدى المعلمين نحو أهمية استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريسهم لمادة التربية الإسلامية.

وقد تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.9- 4.6) وسجلت الفقرة رقم (6) والتي تنص على "تضفي تقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي نوع من الحيوية والجاذبية على عرض المادة التعليمية" الرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.6) وانحراف معياري (0.554) ونسبة مئوية بلغت (91.5%).

بينما جاءت الفقرة رقم (4) والتي تنص على "تساعد التطبيقات التعليمية للتقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.9) وانحراف معياري (1.051) ونسبة مئوية بلغت (77.1%).

مما يدل على أن معلمي التربية الإسلامية يعون أهمية استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية ويرون أنها تضفي نوع من الحيوية والجاذبية على عرض المادة التعليمية، وتتفق هذه النتيجة من البحث مع نتيجة دراسة (الفامدي وآخرون، 2020).

ويمكن تفسير انخفاض نسبة الموافقة في الفقرة رقم (4) لعدة أسباب منها: افتقارهم للتوعية والتدريب في هذا المجال، الخوف من التغيير فمنهم من يخشى التحولات التقنية والتطورات الحديثة، ثقافة المعلمين تجعلهم يفضلون التعليم التقليدي، قلة اهتمام المعلمين بمراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وعدم الثقة في التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بسبب الخصوصية والمخاوف الأخلاقية. ولكن لو كان لدى هؤلاء المعلمين خبرة لاستطاعوا توظيف التقانات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، ففي الفصل الواحد نجد طلبة مختلفين في المهارات العقلية منهم مستوياته العقلية دنيا تقتصر على مستويات التذكر والفهم ومنهم مستوياتهم عليا، كما أنهم مختلفين في النواحي الإدراكية، فمن الطلبة من هو سمعي ومنهم بصري ومنهم حسي وغيره، وبالتالي لن يستطيع المعلم أن يتعامل مع الجميع سواسية وبنفس القدرات العقلية، وهنا يظهر دور وزارة التربية والتعليم بالاهتمام بتعزيز الوعي لدى المعلمين بأهمية استخدام هذه التقنيات والتطبيقات الحديثة في التدريس وحثهم على استخدامها في مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وعلى المعلم أن يحرص على توظيف التقانة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي توظيفا صحيحا في تدريس مادة التربية الإسلامية ويستطيع ذلك من خلال: استخدام مواد تعليمية متقدمة لتوفير مواد تعليمية متنوعة ومبتكرة مثل المحتوى الرقمي التفاعلي، تطبيقات تعليمية، مواد مرئية كالتلفاز ومجموعة كالمسجل الصوتي والراديو لتتناسب جميع الفروق الفردية لتحفزهم على الاستفادة بشكل أكثر إثارة وجاذبية، السبورة التفاعلية، وتقنيات الواقع المعزز (AR) والواقع الافتراضي (VR) وغيرها.

نتائج السؤال الثاني: والذي نص على ما أبرز معوقات توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية من وجهة نظر المعلمين في سلطنة عمان؟

وللإجابة على هذا السؤال، جرى استخراج المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لمعوقات استخدام التقانة الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية لدى معلمي التربية الإسلامية في سلطنة عمان، والجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3)

المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لفقرات معوقات استخدام التقانة الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية

المحور الثاني (المعوقات)	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة	إجابة العينة
1	كثرة الأعمال التربوية التي يكلف بها المعلم.	4.43	0.908	86.8	الثالثة	موافق بشدة
2	قلة توفر القاعات الملائمة لاستخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية.	4.51	0.745	88.3	الأولى	موافق بشدة
3	قلة توفر الوقت الكافي عند المعلم لإعداد وتنفيذ الدرس المعتمد على التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.	4.43	0.778	88.1	الثانية	موافق بشدة
4	منهج التربية الإسلامية لا يوجه المعلم نحو استخدام هذه التقنيات في التدريس.	2.93	1.242	59.6	التاسعة	محايد
5	قلة وجود الخبرة التي تساعد المعلم على استخدام التقنيات	3.84	0.980	72.3	السادسة	موافق

					الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس.	6
موافق	الرابعة	81.2	0.760	4.32	قلة تدريب المعلمين على استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس	
موافق	السابعة	71.1	1.131	3.62	افتقار التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي المتوفرة التي تتناسب مع خصائص الفئة المستهدفة.	7
موافق	الثامنة	70.5	1.076	3.73	قلة الوعي لدى بعض أصحاب القرار في المدارس بأهمية تقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.	8
محايد	العاشرة	59.3	1.146	2.97	تقنيات الذكاء الاصطناعي والتقانات الحديثة غير مناسبة لطرق التدريس الحالية المستخدمة بالمدارس.	9
محايد	الثالثة عشر	53.5	1.202	2.62	استخدام تقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل القاعة الدراسية سيكون عاملا مشمئا لأذهان الطلبة.	10
محايد	الحادية عشر	56.7	1.117	2.89	قلة اهتمام المشرفين التربويين وإدارة المدرسة بتحفيز المعلم على استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس.	11
محايد	الثانية عشر	55.4	1.208	2.66	يشعر المعلم بالقلق والخوف من استخدام تطبيقات تعتمد	12

على التقنيات الحديثة

وتطبيقات الذكاء

الاصطناعي في تدريس مادة

التربية الإسلامية.

ارتفاع أسعار التقنيات

13

الحديثة وتطبيقات الذكاء

الاصطناعي يحول دون قدرة

المدارس على شرائها.

79.1 1.032 3.95

موافق

الخامسة

موافق

-

70.9

0.562

3.61

المتوسط العام للمحور

يبين الجدول (3) أن المتوسط الحسابي العام لفقرات المحور الثاني قد بلغت (3.61)، والمتوسط العام للانحرافات المعيارية بلغ (0.562) وجاءت النسبة المئوية لهذا المحور (70.9%) مما يشير إلى وجود جملة من معوقات استخدام التقانة الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية لدى معلمي التربية الإسلامية، وتتفق هذه النتيجة من مع النتيجة التي توصلت لها دراسة (الغامدي، 2019).

وجاءت الفقرة رقم (2) والتي تنص على "قلة توفر القاعات الملائمة لاستخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي بلغ (4.51) وانحراف معياري (0.745) ونسبة مئوية (88.3%). بينما جاءت الفقرة رقم (10)، والتي تنص على "استخدام تقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل القاعة الدراسية سيكون عاملاً مشتتاً لأذهان الطلبة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (2.89) وانحراف معياري (1.202) ونسبة مئوية (53.5%).

ويشير الجدول رقم (3) أن أبرز المعوقات التي تواجه توظيف معلمي التربية الإسلامية في سلطنة عمان للتقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس هي: قلة توفر القاعات الملائمة في المدارس، ويمكن حل هذا المعوق بالتواصل مع إدارة المدرسة التي بدورها تخاطب المعنيين لتوفير البنية التحتية للمدارس وتجهيزها بقاعات مزودة بكل ما يحتاجه معلم التربية الإسلامية لتفعيل العملية التعليمية باستخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والبحث عن دعم خارجي من جمعيات خيرية أو منظمات غير حكومية أو شركات تهتم بتحسين مستوى التعليم لتقدم الدعم اللازم بتجهيز القاعات وتوفير المعدات اللازمة، ويمكن للمعلمين استخدام الهواتف الذكية والأجهزة النقالة كبديل للوصول إلى التطبيقات التعليمية الذكية التي تخدم الحصة بسهولة داخل الفصول الدراسية الصغيرة.

كما أن من أبرز المعوقات أيضا قلة توفر الوقت الكافي عند المعلم لإعداد وتنفيذ الدرس المعتمد على التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويمكن أن نرجع ذلك لمعوق آخر وهو كثرة الأعمال التربوية التي يكلف بها المعلم حيث جاء في المرتبة الثالثة في هذه البحث، ويمكن تخطي هذه المعوقات بتخفيف الأعباء التربوية الأخرى التي يكلف بها المعلم ليتاح له الوقت الكافي لتخطيط دروسه، بالإضافة إلى قلة تدريب المعلمين وتمكينهم لاستخدامها، ارتفاع الأسعار الذي يحول دون قدرة المدارس على شراء هذه التقنيات، قلة وجود الخبرة عند المعلم، افتقار التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي المتوفرة التي تتناسب مع خصائص الفئة المستهدفة، قلة الوعي لدى بعض أصحاب القرار في المدارس بأهمية استخدامها، ومن المعوقات أيضا أن منهج التربية الإسلامية لا يوجه المعلم نحو استخدام هذه التقنيات في التدريس، واعتبارها غير مناسبة لطرق التدريس الحالية المستخدمة بالمدارس، وقلة اهتمام المشرفين التربويين وإدارة المدرسة بتحفيز المعلم على استخدامها في تدريس مادة التربية الإسلامية، ومنها شعور المعلم بالقلق والخوف من استخدامها في تدريس مادة التربية الإسلامية نظرا لعدم ثقته بنفسه في مدى معرفته باستخدامها فيتولد لديه خوف بأن يملك الطلبة خلفية أكثر منه، واستخدامها داخل القاعة الدراسية سيكون عاملا مشتتا لأذهان الطلبة، ومن الممكن أن نرجع ذلك لنظرة المجتمع وتقبله لها فهم ينظرون إليها بأنها مصدر تسلية وتعارض مع الدين الإسلامي وبالتالي ينعكس ذلك على نظرة المعلم فيرى بأنها عامل تشتيت لطلبة بدلا من أن تكون عامل جذب لهم.

نتائج السؤال الثالث: والذي نص على: ما مقترحات معلمي التربية الإسلامية لمواجهة معوقات توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية؟

للإجابة على هذا السؤال، تم رصد مقترحات معلمي التربية الإسلامية للصفوف (1-10) من وجهة نظرهم لمواجهة معوقات استخدام التقانة الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية، ومن أهم المقترحات التي تم رصدها ما يلي:

من أهم الاقتراحات المشتركة بين المستجيبين:

1. تدريب المعلمين وتأهيلهم على استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية.
2. إيصال فوائد استخدام هذه التقنيات في تدريس مادة التربية الإسلامية للمعلمين وأولياء الأمور والمجتمع، لأن الأغلب لديه نظرة سلبية تجاه استخدامها في تدريس مادة التربية الإسلامية.
3. شعور أصحاب القرار بضرورة استخدام التقانات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية.
4. توفير الوزارة ميزانية كافية لشراء الأجهزة والأدوات.

5. تدريب المعلمين على نماذج تطبيقية للدروس المختلفة سواء في الحفظ، أو العقيدة، أو الفقه، أو السير لتتكون لديهم فكرة تسهل عليهم التجربة وتكسر حاجز الرهبة من التقنية.
 6. عمل ورش تدريبية للمعلمين في كيفية استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في تدريس مادة التربية الإسلامية.
 7. توفير القاعات المدعومة بالتقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
 8. تقليل عدد الدروس بالمنهج ليستطيع المعلم استخدام التقانة الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي ويبدع فيها ويعطي كل درس حقه.
 9. تقليل أعباء المعلم ليتمكن من إعداد دروس تتوافق مع التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
 10. الابتعاد عن الأنماط والأفكار التقليدية في التدريس، ومواكبة التطورات والتغيرات العصرية.
 11. تحديث وتطوير منهج التربية الإسلامية ليتناسب مع التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
 12. تحفيز المعلمين وتشجيع مبادراتهم.
 13. توفير شبكات الاتصال "الإنترنت".
 14. إثراء المادة بمواضيع تخص الحياة العصرية، وإضافة بعض الصور لتنمية مهارة الاستنتاج بدل من الكم الهائل من المعلومات في الدروس.
 15. زيادة الاهتمام من قبل المشرفين والتربويين.
 16. الاهتمام بإدخال مواد أساسية لاستخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة التأهيل لمعلمين التربية الإسلامية.
- ومن الاستجابات التي يرى الباحثان بأنها متميزة ويجب أخذها بعين الاعتبار:

1. تخصيص غرف خاصة لمعلمي التربية الإسلامية تهيأ ببعض الافلام الوثائقية وأفلام 4D لعرض أعمال العمرة والحج والقصص والسيرة مثلاً.
2. حوسبة المناهج المدرسية، وتهيئة المدارس من حيث الأجهزة اللازمة، وإضافة حانة في التقييم تخص بـ "استخدام التقانة".
3. تصميم الدروس التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي وتقنيات التعليم الحديثة وتوزيعها في المناهج.
4. إرفاق وسائل معينة على استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي مع دليل المعلم بالإضافة إلى ملفات إلكترونية يتم تصميمها من قبل المتخصصين، وألعاب إلكترونية لكل درس بحيث يسهل على المعلم غير المتقن في التعامل مع هذه التطبيقات من استخدامها.

5. توفير تطبيقات الذكاء الاصطناعي بداية في مدرسة واحدة؛ بحيث تقوم هذه المدرسة باستخدام هذه التقنية كتجربة وتدريب المعلمين عليها والنظر إليها هل سوف توفر فارق في العملية التعليمية؟ وهل سوف تتجاوز مع الطلبة أم لا؟ فإذا نجحت العملية وفرت هذه التطبيقات والتقنيات لباقي المدارس.
6. إعداد محتوى لكل درس من قبل الوزارة مع إرفاق باركود في كل درس مع مراعاة كم المحتوى لكفاية الوقت.

نتائج السؤال الرابع: والذي نص على هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لأهمية توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى للنوع الاجتماعي والحلقة التعليمية؟

جدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدلالات الاحصائية لفقرات أهمية استخدام التقانة الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
الجنس	ذكر	4.3539	.48174	149	.887	.377
	أنثى	4.2670	.57146			
الحلقة التعليمية	حلقة أولى	4.2628	.52738	149	-.509	.611
	حلقة ثانية	4.3098	.55978			

يوضح الجدول (4) عدم وجود فروق ذات دلالات إحصائية عند مستوى دلالة (a = 0.05) في أهمية استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى لكل من النوع الاجتماعي والحلقة التعليمية.

نتائج السؤال الخامس: هل توجد فروق ذات دلالات إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في معوقات استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى للنوع الاجتماعي والحلقة التعليمية؟

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدلالات الاحصائية لفقرات معوقات استخدام التقانة الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
الجنس	ذكر	3.4965	.60557	149	-.632	.529
	أنثى	3.5658	.61523			
الحلقة التعليمية	حلقة أولى	3.6099	.69886	149	.992	.323
	حلقة ثانية	3.5077	.55361			

يوضح الجدول (5) عدم وجود فروق ذات دلالات إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في

معوقات استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى لكل من النوع الاجتماعي والحلقة التعليمية.

توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج، يُوصى بما يلي:

- توعية أصحاب القرار بأهمية استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية.
- تدريب المعلمين وتأهيلهم على استخدام التقانة الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية، وتعزيزهم ماديا ومعنويا.
- توفير الإمكانيات المادية للمدارس بحيث تستطيع اقتناء التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتستطيع توظيفها في تدريس مادة التربية الإسلامية، أو تزويد المدارس بذلك.
- إعداد مناهج تتوافق مع استخدامها كتزويد المناهج بأنشطة تساعد المعلم على استخدام التقانة الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية.
- ضرورة الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتضمينها في التدريس.
- العمل على الحد من المعوقات.

مقترحات البحث:

- امتدادا لما توصل له البحث من نتائج، فإننا نقترح إجراء دراسات وبحوث حول:
- واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم.
- اتجاهات المعلمين حول استخدام التقانة الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس.
- دور الروبوتات والمساعدات الافتراضية في زيادة فاعلية العملية التعليمية.

المراجع:

المراجع العربية:

- إبراهيم، مجدي عزيز. (2009). معجم مصطلحات ومفاهيم التربية والتعليم. ط1. القاهرة: عالم الكتب.
- أبو النور، عبد الحميد مفتاح، و علي، أمل محمود. (2018). أثر استخدام التعليم الإلكتروني على تحصيل الطلاب واتجاهاتهم نحوه في مادة علم نفس النمو (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة المدينة العالمية، كوالالمبور.
- أبو سويرح، أحمد إسماعيل سلام، محمد عبد الفتاح عبد الوهاب عسقول، ومحمود محمد درويش الرنتيسي.
- (2022). فاعلية تدريس وحدة إلكترونية مقترحة في "الذكاء الاصطناعي" لتنمية مفاهيمه والقدرة على حل المشكلات ومهارات البرمجة لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بمحافظة غزة. [رسالة دكتوراه، الجامعة الإسلامية].
- آل مسعد، أحمد بن زيد بن عبد العزيز، والزهراني، سعيد بن عبد الله. (2016). اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو تطبيقات الجيل الثاني للتعليم الإلكتروني واستخدامها في التعليم. مجلة جامعة جازان للعلوم الإنسانية، مج5، ملحق، 323-339.
- الحامد، عبد الله بن حامد. (2020). معوقات استخدام تقنيات الواقع المعزز في التدريس من وجهة نظر المشرفين التربويين. مجلة العلوم التربوية، ع2، ج1، ص 134-175.
- الحجاج، حرب وأبو الحاج، مجدي (2017). اتجاهات المعلمين نحو استخدام الوسائل التعليمية وتقنيات التعلم في مدارس مديرية التربية والتعليم بلواء الجامعة ومعوقات استخدامها. مجلة العلوم التربوية، الجامعة الأردنية. 44(4) 39-53.
- الحسناوي، حاكم موسى عبد الخضير. (2019). التقنيات التربوية الحديثة في التدريس. ط1. عمان: دار ابن النفيس للنشر والتوزيع.
- الحميدي، نصر خالد، و جماع، عبد الحميد محمد. (2015). درجة إتقان معلمي التربية الإسلامية للمرحلة الإعدادية في دولة قطر لمهارات شهادة الحاسب الآلي الدولية ICDL (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة أم درمان الإسلامية، أم درمان

الرواس، غازي بن علي. (2023، مايو 24). الذكاء الاصطناعي.. دور منتظر لتطوير الأداء التعليمي بسلطنة عُمان. جريدة عُمان، تم الاسترجاع من الرابط [/https://www.omandaily.om](https://www.omandaily.om)

الزجاجية، ميمونة بنت درويش بن الحاج. (2014). مدى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تدريس التربية الإسلامية بسلطنة عمان. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، مج3، ع8، 62 - 74م

السنوسي، عبد الكريم عبد الرحيم، محمد أمطول أحمد، ومحمد علي إبراهيم. (د.ت). دور التقنيات التعليمية الحديثة في التعلّم عن بعد ظل الظروف المتغيرة. جامعة اجدايبا.

الشحاته، حسن، زينب النجار. (2003). معجم المصطلحات التربوية والنفسية. ط1. الدار المصرية اللبنانية.

الطوالبه، منار بسام زيدان. (2017). اتجاهات معلمي ومعلمات مدارس محافظة مادبا في الأردن نحو تقنيات التعليم الإلكتروني. مجلة القراءة والمعرفة، ع186، 150-121

العتل، محمد حمد، إبراهيم غازي العنزي، وعبد الرحمن سعد العجمي. (2021). دور الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت. مجلة الدراسات والبحوث التربوية، مج1، ع1.

العليان، نرجس قاسم مرزوق. (2019). استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية". جامعة بابل، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، ع42، ص 271-288.

العنقودي، عيسى بن خلفان بن حمد. (2019). الذكاء الاصطناعي في التعليم. اللجنة الوطنية العمانية للتربية والثقافة والعلوم. ع31. ص44-47.

الغامدي، ابتسام أحمد محمد، وعسيري، خالد بن معدي بن أحمد. (2019). أثر استخدام الواقع المعزز في تحصيل الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة. مجلة كلية التربية، مج35، ع11، 1-43.

الغامدي، سامية فاضل، لينا أحمد الفراني. (2020). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاهات نحوها. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، مج8، ع1، ص 57-76.

الغامدي، سلطان حمود سعيد الصفا. (2019). معوقات دمج التقنية في تدريس مقررات التربية الإسلامية بمنطقة الباحة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين. مجلة كلية التربية، ع184، ج2.

الكلباني، حمد. (2023، مارس 20). ندوة الذكاء الاصطناعي واستخدام التقنيات الحديثة والفرص الاستثمارية. الجيل الجديد من الذكاء الاصطناعي. جريدة عمان. الموقع الرسمي لجريدة عمان(omandaily.om).

المراعية، عطاالله قاسم سليمان، و أبو لوي، أمين. (2018). درجة توظيف معلمي التربية الإسلامية للتعليم الإلكتروني في تدريس طلبة المرحلة الأساسية في الأردن من وجهة نظر مديري المدارس ومعلميها (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان

النجيدات، أماني حسني، والخطيب، عمر سالم محمد. (2015). مدى توظيف معلمي ومعلمات التربية الإسلامية للتقنيات التعليمية في تدريس مادة التربية الإسلامية في محافظة معان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الحسين بن طلال، معان.

بني سعيد، محمد نعيان محمد. (2020). اتجاهات معلمي التربية الإسلامية نحو توظيف التقنيات الحديثة في التدريس. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، مج11، ع32، 201-210

تره، مريم شوقي عبد الرحمن. (د.ت). تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتسريع في عملية رقمنة التعليم. [مجلة الجامعة العراقية، جامعة دمياط] ع15، ج2، ص 14 - 22.

جري، خضير عباس. (2016). التقنيات التربوية تطورها، تصنيفها، أنواعها، واتجاهاتها. ط2. مؤسسة تائر العصامي، كلية التربية الأساسية: الجامعة المنتصرية.

خليل، عبد الكريم. (2021). إسهام التكنولوجيات الحديثة في دعم تدريس مادة التربية الإسلامية. مجلة المنهل، مج7، ع2، ص 563 - 576.

عبابنة، سهى. (2022). اتجاهات معلمي الأحياء نحو استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس الحكومية في محافظة إربد أثناء جائحة كورونا. مجلة كلية التربية، مج38، ع5، 338-359.

عبد العظيم، عمرو. (2023، فبراير 14). كيفية استخدام "Chat GPT" في التعليم. جريدة الرؤية. كيفية استخدام "Chat GPT" في التعليم | جريدة الرؤية العمانية (alroya.om)

محمد، براءة محمد طالب، مصطفى، انتصار غازي ياسين، و الهرش، عايد حمدان سليمان . (2017). أثر استخدام الآبياد في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في مبحث التربية الإسلامية واتجاهاتهم نحوه (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، إربد.

محمد، علية جسام. (2021). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمة التعليمية: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في جامعة الفرات الأوسط التقنية. مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، مج3، ع1، ص 127 - 154.

محمود، عبد الرازق مختار. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا. (COVID-19) المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية مج3، ع4، ص 171 - 224.

مصطفى، نور بلال، و الطوالب، منال عطا. (2023). أثر استخدام نمطي الواقع المعزز "الثابت، المتحرك" على التحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الأساسية في مادة التربية الإسلامية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج7، ع13، 72.56

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة اليونسكو. (2021). الذكاء الاصطناعي والتعليم: إرشادات لوضعي السياسات - UNESCO للأمم المتحدة

وزارة التربية والتعليم. (2023). الكتاب السنوي للإحصاءات التعليمية، الإصدار (53).

المراجع الأجنبية:

Tommy Fu, J. H & Dennis Nilsson (2016). Introducing modern technology into education, Christer Holmén.

Göçen. Ahmet, Aydemir, Fatih(2020). Artificial Intelligence in Education and Schools, Research on Education and Media 12(1):13-21

Barbola. Vandana (2022). Education and modern technologies,their positive&negative impact, Journal of Emerging Technologies and Innovative Research, Volume 9, Issue 5 (ISSN-2349-5162