اتجاهات الطلاب في كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم

د. عبدالإله بن صالح الذوادي*

تاريخ استلام البحث: ٢١\١٠\٢٠٢٤ تاريخ قبول البحث للنشر: ١٠\١١\٢٠٢٤

المستخلص

يهدف البحث إلى التعرف على اتجاهات طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم، ومعرفة معوقات استخدامها في تلاوة القرآن الكريم، ولتحقيق أهداف الدراسة؛ استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وأعد الباحث استبانة تقيس الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومعوقات استخدامها، تتضمن (٣٠) فقرة، وتم التحقق من صدق وثبات الاستبانة، وتكونت العينة من (١٤٤) طالبا من كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل بالأحساء للعام الجامعي ١٤٤٥هـ، وكان من أهم النتائج: أن اتجاهات طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل إيجابية بشكل عام نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأن المعوقات تؤثر بدرجة كبيرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم، وفي ضوء النتائج تم التوصل إلى العديد من التوصيات، ومنها: إقامة دورات تدريبية وورش عمل حول كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برامج حفظ وتلاوة القرآن الكريم، مع توفير الاحتياجات اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بشكل عام، وفي تطبيقات القرآن الكريم بشكل خاص.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الاتجاهات، طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، تلاوة القرآن الكريم.

Attitudes of students at the College of Sharia and Islamic Studies at King Faisal University towards the use of artificial intelligence applications in reciting the Holy Quran

Dr.Abdulelah saleh saud Althawadi

Abstract

The research aims to identify the attitudes of students at the College of Sharia and Islamic Studies at King Faisal University towards the use of artificial intelligence (AI) applications in Quran recitation, and to understand the obstacles to using these applications in Quran recitation. To achieve the study's objectives, the researcher adopted a descriptive analytical approach and prepared a questionnaire to measure attitudes towards the use of AI applications and the obstacles encountered. The questionnaire included 30 items and was tested for validity and reliability. The sample consisted of (144) students from the College of Sharia and Islamic Studies at King Faisal University in Al-Ahsa for the academic year 1445H. The key findings included: students' attitudes towards using AI applications were generally positive, and obstacles significantly affect the use of AI applications in Quran recitation. Based on these results, several recommendations were made, including: conducting training courses and workshops on how to use AI applications in Quran memorization and recitation programs, as well as providing the necessary resources to integrate AI applications into the educational process in general, and specifically in Quran applications.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Attitudes, Students of the College of Sharia and Islamic Studies, Quran Recitation.

◆ أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد - قسم المناهج وطرق التدريس- كلية التربية – جامعة الملك فيصل

بحث مقدم في مؤتمر (صناعة المنهج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي Curriculum Making and AI Applications)
في ٢ – ٣ من سبتمبر ٢٠٢٤ – بكلية التربية – جامعة الإسكندرية.

مقدمة:

أصبحت التقنية بجميع أنواعها وصورها عاملاً مشتركاً لكل مجالات الحياة من حولنا، وأضحت التقنية التعليمية من ضروريات العملية التعليمية الحديثة والتي لها دور فاعل في تسهيل العملية التعليمية، وتقديم المعلومات بأسلوب سهل وجذاب ويحقق التفاعل بين المتعلمين.

ويشهد العالم الآن تطورا متسارعا وتطبيقا متزايدا لأنظمة الذكاء الصناعي في مختلف المجالات، حيث لا يقتصر استخدام تقنيات الذكاء الصناعي في مجال التصنيع أو تقديم الخدمات بل يتجاوز ذلك إلى تحسين وتطوير التعليم كأسلوب وأدوات، ويعد الذكاء الاصطناعي من أهم ملامح التقنية الحديثة المتسارعة لما يقدمه من إمكانيات مذهلة تسعى إلى إيجاد طرق أسرع وأذكى وأكثر دقة وكفاءة في العديد من المجالات.

ومن تلك المجالات التي وجدت نفسها أمام حتمية استخدام تطبيقاتٍ الذكاءِ الاصطناعي مجال التعليم، حيث يعد التعليم أحد أهم المجالات التي تشهد استخداما متزايدا لتطبيقات الذكاء الصناعي وتمتلك كذلك أفاق واسعة لتطوير هذا الاستخدام في المستقبل، ويتجسد دور الذكاء الصناعي في التعليم على توفير إمكانات كبيرة لتحسين وتطوير التعليم والتدريب بشكل دائم، حيث يسعى المسؤولين فيه إلى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك للبحث عن أساليب وتطبيقات حديثة للوصول إلى أفضل الحلول التعليمية.

وتشير منظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم على ضرورة تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم؛ لتعزيز التنمية المستدامة، من خلال التعاون الفعال بين المتعلم والحاسب الآلي في عملية التعلم وفي الحياة والعمل (أحمد،٢٠٢٢).

ويوجد العديد من البرمجيات والتطبيقات التي تستخدم في العملية التعليمية في شتى المجالات المعرفية، ومنها المتعلقة بالقرآن الكريم وعلومه، إذ نجد برامج وتطبيقات متعلقة بتحفيظ القرآن الكريم وتلاوته، وتجويده وترجمته وتفسيره.

مشكلة البحث:

لقدِ أصبح توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، أمراً ملحاً للغاية حيث أن له دوراً مهما في مواجهة التحديات المستقبلية والأزمات العالمية، ولقد تم استخدام بيئات التعلم الإلكتروني في المراحل الدراسية المختلفة بشكل عام، وفي التعليم الجامعي على وجه الخصوص، فقد أفادت دراسة الخولي (٢٠٢٠) على أن الغالبية العظمى من الدارسين موافقون على استخدام التطبيقات الحديثة لأنظمة الذكاء الاصطناعي، وأيضا أفراد عينة دراسة البشر (٢٠٢٠) موافقون بشدة علِى متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس بالجامعات السعودية.

ونظرا لما توفره التقنيات الحديثة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي من فرص متعددة لتحسين تجربة التعلم مما قد يفتح المجال للمزيد من الابداع والتميز في العملية التعليمية، وهذا ما قد يسهم في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم، نظرا لما توفره من فرص لهم في التعلم الذي يناسب قدراتهم والفروق الفردية بينهم، لذلك فقد أوصت العديد من الدراسات إلى ضرورة توظيف الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية والآثار الإيجابية له، وتدريب المعلمين والمتعلمين عليه كما في دراسة محمود (٢٠٢٠).

وجاءت فكرة إعداد هذه الدراسة الموجهة إلى طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل، للكشف عن اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، والتعرف على أهم المعوقات التي تحد من استفادتهم من هذه التطبيقات، فمن خلال فهم اتجاهات الطلاب نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، يمكن للمعلمين والمشرفين تحديد الأساليب والتقنيات التعليمية الأكثر فاعلية لتحقيق أهداف التعليم، ومواجهة التحديات المتعلقة بذلك، وإعادة تأهيل الطلاب لمواجهة هذه التحديات، وتزويدهم بالمهارات والأدوات اللازمة لتحقيق النجاح في المستقبل، ويمكن تحديد مشكلة البحث من خلال الإجابة علة الأسئلة التالية:

أسئلة البحث:

١. ما اتجاهات طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم ؟

٢. ما معوقات طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم ؟

أهداف البحث:

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية :

١. التعرف على اتجاهات طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم.

٢. التعرف على معوقات طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم.

أهمية البحث:

تكمن أهمية هذا البحث في الآتي:

الأهمية العلمية:

١. إلقاء الضوء على أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية.

٢. الاستجابة للتوصيات التربوية والاتجاهات الحديثة التي تؤكد على أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين الممارسات التعليمية.

الأهمية العملية:

١. إفادة طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل بأبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتوجيه اهتمامهم نحو استخدامها وتوظيفها في تحسين العملية التعليمية، والتغلب على أبرز التحديات التي تواجه استخدامها.

٢. الاستجابة لمتطلبات رؤية المملكة ٢٠٣٠ ، والتي تهدف إلى التوسع في استخدام مجالات الذكاء الاصطناعي بصفة عامة، والمجال التعليمي بصفة خاصة.

محددات البحث:

- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على التعرف على اتجاهات طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم.
- الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل بالأحساء.
- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٤٥هـ.

مصطلحات البحث:

الاتجاهات:

تعرف بأنها : "حالة من الاستعداد العقلي تولد تأثيراً دينامياً على استجابة الفرد، تساعده على اتخاذ القرارات المناسبة، سواء أكانت بالرفض أو الإيجاب فيما يتعرض له من مواقف ومشكلات". (اللقاني والجمل، ٢٠٠٣، ص.٧).

ويعرف إجرائيا: الدرجة التي يحصل عليها طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل في مقياس الاتجاهات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم.

الذكاء الاصطناعي:

يعرف بأنه: "العلم والهندسة اللذان يجعلان الحاسب الآلي آلة ذكية، وهو اصطناعي، عبارة عن برامج وأجهزة تتعاون لتؤدي عملية فهم معقدة، يمكن أن تضاهي ذكاء البشر من فهم وسمع ورؤية وتفكير ". (السيد، ٢٠٠٤، ص.١٤).

ويعرف إجرائيا بأنه: استخدام التطبيقات والبرامج الحاسوبية من قبل طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، كمحاكاة للذكاء البشري؛ للقيام بمهام وعمليات محددة بهدف الإفادة منها في تلاوة القرآن الكريم؛ من أجل تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

الإطار النظري والدراسات السابقة :

أولاً: الإطار النظري :

يشهد العالم الآن تسارع رقمي وهيمنة معلوماتية على مختلف العديد من التغيرات المجالات وتطورات عالية السرعة في الثورة العلمية والمعلوماتية التي انعكست بشكل كبير على حياة الأفراد والمجتمع بشكل إيجابي أو سلبي ، فقد ساهمت الثورة الصناعية بإنتاج الذكاء الاصطناعي الذي أصبح يشكل جزء كبير من حياتنا.

ويعرف الشرقاوي (١٩٩٦) الذكاء الاصطناعي بأنه " ذلك الفرع من علوم الحاسب الذي يمكن بواسطته خلق، وتصميم برامج للحاسبات تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني، لكي يتمكن الحاسِب من أداء بعض المهام والتي تتطلب التفكير ، والتفهم، والسمع، والتكلم، والحركة، وذلك بدلاً من الإنسان".(ص.٢٣)

كما يشير عرنوس (٢٠٠٨) إلى أن الذكاء الاصطناعي " جزء من علم الحاسبات التي يهتم بأنظمة الحاسوب الذكية، تلك الأنظمة التي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء، واتخاذ القرار والمشابهة لدرجة ما للسلوك البشري فيما يخص اللغات، والتعلم والتفكير وحل المشاكل".(ص.٩)

خصائص الذكاء الاصطناعي :

يشير العبيدي (٢٠١٥)و هندي (٢٠٢٠) إلى عدة خصائص للذكاء الاصطناعي تتمثل في الآتي :

- تمثيل المعرفة بواسطة الرموز.
- القابلية على التعلم.
- تتعامل مع الفرضيات بشكل متزامن بدقة وسرعة عالية.
- أنها تهدف لمحاكاة الإنسان فكراً وأسلوباً.
- تعمل بمستوى علمي واستشاري ثابت ولا يتذبذب.
- القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.
- القدرة على استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.
- القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها.

أهمية الذكاء الاصطناعي:

للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته دور مهم وواضح في تحسين المجالات الحياتية، حيث يسهم في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها إلى الآلات الذكية، ويساعد في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية، والتعلم التفاعلي، والاستشارات القانونية، والمجالات الحياتية الأخرى، وقد يكون أكثر دقة في البحوث العلمية، ويسهل الوصول إلى مزيد من الاكتشافات (محمود، ٢٠٢٠).

في حِين يرى الجهني (٢٠١٩) أن للذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة، ولعل من أبرزها: أنه يؤدي دورا مهما في الكثير من الميادين الحساسة، كالمساعدة في تشخيص الأمراض، ووصف الأدوية، والاستشارات القانونية والمهنية والتعليم التفاعلي، والمجالات الأمنية والعسكرية. ويضيف الباحث إلى أنه يفيد في تحقيق الكفاءة والفعالية في أقل وقت وأقل تكلفة، وتبسيط بعض الإجراءات التي كانت تتطلب جهود كبيرة.

أنواع الذكاء الاصطناعي:

اتفق القائمون على الذكاء الاصطناعي بأن هناك ثلاثة أنواع أساسية، وقد أشار إليها الغامدي (٢٠٢٤) وهي على النحو التالي:

١. **الذكاء الاصطناعي الضعيف:** ويعد أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي، حيث يتم برمجة الكمبيوتر لأداء مهام وبرامج وخوارزميات محددة في مجالات معينة، وتعتبر أفعاله بمثابة استجابة لحالة معينة، ولا يمكنه التصرف إلا في ظروف بيئية محدودة.

٢. **الذكاء الاصطناعي القوي:** باستطاعة هذا النوع من الذكاء العمل على جمع المعلومات والبيانات وتحليلها، ويعمل على مراكمة الخبرات من المواقف التي يكتسبها والتي تمكنه من اتخاذ قرارات تتمتع بالذاتية والاستقلالية.

٣. **الذكاء الاصطناعي الخارق:** يتميز هذا النوع بالحداثة ولا يزال قيد التجربة، ويهدف إلى محاكاة البشر، ويمكن التمييز بين نمطين أساسيين، الأول: يحاول فهم الأفكار والعواطف الإنسانية التي تؤثر في السلوك البشري، ويمتلك مهارات محدودة في التفاعل والتواصل الاجتماعي مع البشر. والثاني: هو نمذجة لنظرية العقل، حيث يمكن لها أن تعبر عن حالتها الداخلية، وأن تتنبأ بمشاعر واتجاهات الآخرين وتتفاعل معهم.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

يشير الغامدي (٢٠٢٤) إلى العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة، ومنها:

١. **النظم الخبيرة :** هي برامج تحاكي أداء الخبير البشري في مجال خبرة معينة.

٢. **الواقع المعزز:** تكنولوجيا تفاعلية متزامنة تدمج فيها خصائص العالم الحقيقي مع العالم الافتراضي بشكل ثنائي أو ثلاثي الأبعاد.

٣. **روبوتاتٍ الدردشة الذكية:** هي برامج حاسوبية مصممة لمحاكاة ذكية للمحادثات البشرية توفر شكلاً من أشكال التفاعل بين المستخدم والبرنامج.

٤. **الوكيل الذكي (أنظمة التعلم الذكية):** هي أنظمة كمبيوتر مصممة لدعم وتحسين عملية التعلم في مجال المعرفة، وتقوم بتوفير دروس فورية دون الحاجة إلى تدخل من مدرس بشري.

والمعلم ينبغي أن يستفيد من البرامج التي تحاكي الأداء البشري في مجال خبرته المعينة، ومن التطبيقات كذلك فهم اللغة، ومعالجة اللغات الطبيعية، وصناعة الكلام والألعاب، وتمييز وقراءة الحروف.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حفظ وتلاوة القرآن الكريم :

تتنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتنوع المجال، والذي يهمنا هنا هو معرفة هذه التطبيقات في مجال العلوم الشرعية والدراسات الإسلامية، وهو ما يشمل علوم القرآن الكريم وعلوم الحديث الشريف، وعلوم اللغة العربية، وغيرها.

وحيث إن مجال هذه الدراسة هو تلاوة القرآن الكريم، فقد وجد الباحث من خلال استبانة البحث التي وُزعت على طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل، العديد من التطبيقات التي تساعد الحفاظ والقراء، ومن أهمها برامج (ترتيل، آية، رتل، مدكر، ختمة، تدارس القرآن، وغيرها).وهي مسميات عديدة لبرامج تعمل بنظام تقني واحد، حيث تقوم فكرتها على اعتماد الطالب في حفظ وتلاوة القرآن الكريم أو مراجعته على جهده الخاص بمساعدة هذه التطبيقات، دون الحاجة إلى مشرفين أو معلمين.

و يتوفر في هذه التطبيقات خياران، الخيار الأول الإعادة الصوتية وتكرار المقطع المراد حفظه أو تلاوته، مما يسهل على الطالب حفظ أو تلاوة هذا المقطع، والخيار الثاني خاص بمراجعة ما تمّ حفظه من القرآن الكريم، حيث يتوفر في هذا التطبيق أيقونة يقوم من خلالها الطالب بحذف رسم الآيات القرآنية من على شاشة الحاسوب الآلي ، ثم يبدأ بمراجعة القرآن الكريم حيث يعتمد التطبيق على صوت الطالب فيبدأ التطبيق بكتابة ما يتلوه الطالب من القرآن ، فإذا أخطا الطالب في لفظ آية، أو أبدل لفظة مكان أخرى يتوقف التطبيق عن الكتابة ، مما يشعر الطالب أن

هناك خطأ في قراءته لهذه الآية، إضافة إلى أيقونة من خلال الضغط عليها مطولا يظهر للطالب كل الآيات المتشابهات والي تسبب غالبا للحفاظ إشكالا في تثبيت حفظ القرآن الكريم ، كما أنه يتيح للطالب معرفة ترجمة الآيات القرآنية إلى اللغات الأخرى أو تفسيرها.

ومن أهم مزايا هذه البرامج، البحث باستخدام الصوت إما عن السورة أو الآية أو الكلمة، وتحديد الآيات وسماعها وتفسيرها وبيان معانيها، ونسخ الآيات التي تم تحديدها ومشاركتها حفظا أو تلاوة أو مراجعة أو تفسيرا مع الزملاء.

ثانياً: الدراسات السابقة :

تناولت بعض الدراسات السابقة موضوع الذكاء الاصطناعي، ومن هذه الدراسات :

دراسة الغامدى والفراني (٢٠٢٠) فهدفت إلى الكشف عن واقع استخدام معلمات التربية الخاصة للتطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي، والاتجاه نحوها من وجهة نظر المعلمات في معهد النور بمحافظة جدة، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (٢٧) معلمة، تم اختيارهن بالطريقة القصدية، حيث تم تصميم استبانة كأداة لجمع البيانات، مكونة من (٤٠) فقرة، وقد أظهرت النتائج أن محور أهمية استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي حصل على درجة (موافق بشدة) من قبل معلمات التربية الخاصة، وحصل محور معوقات استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي، وكذلك محور الاتجاه نحو استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي على درجة (موافق)، بينما حصل محور مستوى المعرفة والمهارة المرتبطة باستخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي على درجة (محايد).

وهدفت دراسة رمضان (٢٠٢١) إلى التعرف على واقع تطبيق معلمي المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية من وجهة نظر قادة المدارس والمعلمين، وتم تطبيق استبانة تكونت من (٥٣) مهارة، طبقت على عينة اختيرت بطريقة طبقية عشوائية قوامها (٣٨٦) فردا، اعتمدت على المنهج الوصفي المسحي، وأظهرت النتائج أن معلمي المرحلة الثانوية يطبقون مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بدرجة متوسطة، وكذلك عدم وجود فروق دالة إحصائيا لواقع تطبيق معلمي المرحلة الثانوية لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تبعا لمتغيرات الدراسة: الوظيفة، والنوع، وسنوات الخبرة، والمدينة.

بينما دراسة العتل وآخرون (٢٠٢١) هدفت إلى التعرف على أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، والتحديات التي تواجه استخدامها في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، وأثر متغيرات (النوع، والسنة الدراسية، والمعدل التراكمي) في ذلك، وتكونت عينة الدراسة من (٢٢٩) طالبا وطالبة يدرسون مقرر طرق تدريس الحاسوب بكلية التربية الأساسية، ولتحقيق هدف هذه الدراسة الوصفية تم استخدام استبانة تكونت من (٣١) فقرة توزعت على محورين، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وفقا لمتغيرات السنة الدراسية ولصالح طلبة السنة الرابعة، بينما لا توجد فروق بين التحديات التي تواجه استخدامها في التعليم تبعا لهذا المتغير، كما أظهرت النتائج وجود فروق حول التحديات التي تواجه استخدام تقنية الذكاءات الاصطناعية في التعليم وفقا لمتغيري النوع والمعدل التراكمي ولصالح الإناث والطلبة ذوي المعدل التراكمي (٣فأكثر)، في حين لم تظهر النتائج وجود فروق حول أهميتها في العملية التعليمية تبعا لمتغير النوع.

وكشفت دراسة الدسوقي (٢٠٢٢) عن العلاقة بين خصائص طلاب كليات الإعلام وتخصصاتهم واتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية الخاصة بهم أثناء أزمة جائحة كورونا، واستخدم الباحث المنهج المسحي الكمي باستمارة استبيان الكترونية كأداة لجمع البيانات من عينة عمدية عددها (٤٠٠) من طلاب كليات الإعلام الجامعات المصرية (جامعة القاهرة، جامعة ٦ أكتوبر) الذين قاموا باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وبينت نتائج الدراسة نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى كليات

الإعلام في مصر، وحقق استخدامها الحل الأمثل للطلاب لفهم المناهج والتعامل المباشر مع أعضاء هيئة التدريس، مما خلق لديهم اتجاهات إيجابية مرتفعة.

وجاءت دراسة المومني، والنصراوين (٢٠٢٤) والتي كشفت عن اتجاهات الطلبة الموهوبين في الأردن نحو توظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العملية التعليمية، وتكونت عينة الدراسة من (٣٤٧) طالبا وطالبة من مدارس الملك عبدالله للتميز في كل من محافظات إربد والسلط وعجلون تم اختيارهم بالطريقة المتيسرة، ولتحقيق هذه الدراسة تم إعداد مقياس اتجاهات تكون من (٢٥) فقرة، وبعد التحقق من صدق المقياس وثباته، تم تطبيقه على عينة الدراسة، وأظهرت النتائج أن اتجاهات الطلبة الموهوبين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العملية التعليمية في الأردن كانت مرتفعة، كما أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بزيادة اهتمام الطلبة الموهوبين ومدرسيهم بالذكاء الاصطناعي وتوظيفه في العملية التعليمية المطورة.

بينما هدفت دراسة العثمان (٢٠٢٤) إلى التعرف على اتجاهات معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس، والكشف عما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ في اتجاهات العينة، تعزى إلى متغير النوع، والخبرة التدريسية، والدورات التدريبية في الذكاء الاصطناعي، ومعرفة معوقات توظيفها في التدريس، ولتحقيق أهداف الدراسة؛ استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وأعد الباحث استبانة تقيس الاتجاه نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومعوقات توظيفه، تتضمن (٢٩) فقرة، وتم التحقق من صدق وثبات الاستبانة، وتكونت العينة من (٧٢) معلما ومعلمة للدراسات الاجتماعية بمحافظة الزلفي للعام الجامعي ١٤٤٤هـ، وكان من أهم النتائج: أن اتجاهات معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية إيجابية نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل عام، وأن المعوقات تؤثر بدرجة كبيرة بشكل عام في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس.

التعليق على الدراسات السابقة :

تبين عند استعراض الدراسات السابقة ذات العلاقة بالدراسة الحالية، أن كل الدراسات السابقة تتفق مع الدراسة الحالية في استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت ثلاث دراسات في السعودية كدراسة الغامدي، والفراني (٢٠٢٠) ودراسة رمضان (٢٠٢١) ودراسة العثمان (٢٠٢٤)، بينما دراسة العتل وآخرون (٢٠٢١) في الكويت، ودراسة الدسوقي (٢٠٢٢) في مصر، وأخيرا دراسة المومني، والنصراوين (٢٠٢٣) في الأردن.

وأغلب الدراسات اهتمت بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتنوعت عينة الدراسة في الدراسات السابقة، ما بين معلمات ومعلمين، وطلاب وطالبات، وقادة مدارس.

وتمت الاستفادة من هذه الدراسات في بناء أداة الدراسة، وتتميز الدراسة الحالية بأن هدفها التعرف على اتجاهات طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم، ومعوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم.

الإجراءات المنهجية للدراسة :

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي بهدف التُعرف على اتجاهات طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم، والتعرف أيضا على المعوقات التي تعوق دون استخدام تلك التطبيقات.

مجتمع الدراسة:

يتكوَّن مجتمع الدِّراسة الحالية من جميع طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل، المستوى الثامن والذين درسوا مقررين فأكثر للقرآن الكريم، والبالغ عددهم (٢٣٠) طالبا، وقد قام الباحث بإرسال الاستبانة الإلكترونية لجميع أفراد مجتمع الدراسة، وقد حصل الباحث على (١٤٤) من الردود الإلكترونية، أي ما نسبته (٦٤) ٪ من الاستجابات.

أداة الدِّراسة:

استخدم الباحث الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة للدراسة، حيث قام الباحث بخطوات متعددة في إعدادها، تمثلت في:

١. تحديد الهدف من الاستبانة، وهو تحديد اتجاهات طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومعوقات ذلك.

٢. مراجعة الأدبيات التربوية والدراسات السابقة ذات الصلة التي أُجريت في مجال الذكاء الاصطناعي.

٣. إعداد قائمة بالاتجاهات بناءً على ما سبق في صورتها الأولية، ويندرج تحتها عددٌ من الفقرات بلغت (٢٠) فقرة، وبالنسبة لمعوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يندرج تحتها عدد من الفقرات بلغت (١٠) فقرة، وبهذا يكون عدد الفقرات (٣٠) عبارة تقيس متغيرات الدراسة، وصيغت العبارات وفقا لمقياس رباعي على النحو التالي: (بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة ضعيفة، لا مطلقا). وتم إضافة سؤالاً مفتوحاً لمعرفة ما هي أكثر التطبيقات استخداماً لتلاوة القرآن الكريم .

صدق الأداة: قام الباحث بالتأكد من صدق أداة الدِّراسة بالطريقة التالية:

الصدق الظاهري للأداة:

بعد إعداد الاستبانة بصورتها الأوَّلية تم عرضها على عدد من المحكمين؛ لإبداء آرائهم حول مدى وضوح العبارات، وانتمائها للمحور، وصحة صياغتها، وقد بلغ عدد المحكمين (٦) من أساتذة الجامعات السعودية، وقد تم تعديل الاستبانة بناء على ملاحظاتهم، فوُضعت الاستبانة في صورتها النهائية، حيث تمثلت المحاور في جانبين:

١. اتجاهات طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم.

٢. معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم.

ثبات الأداة:

للتحقق من ثبات فقرات استبانة الدِّراسة، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ، وجاءت النَّتائج كما يوضحها الجدول التَّالي:

جدول (١) معاملات ثبات ألفا كرونباخ

محاور الدِّراسة	عدد الفقرات	معامل الثبات ألفا كرونباخ
المحور الأول	٢٠	٠.٨٧٢
المحور الثاني	١٠	٠.٩٢٠
معامل الثبات الكلي	٣٠	٠.٨٩٦

من خلال النَّتائج الموضحة أعلاه يتَّضح أن ثبات محور الدِّراسة مرتفع، حيث تراوحت قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ لجميع محاور الدراسة ما بين (٠.٨٧٢ إلى ٠.٩٢٠)، كما بلغت قيمة معامل الثبات الكلي (٠.٨٩٦)، وهي قيمة ثبات مرتفعة توضح صلاحية أداة الدِّراسة للتطبيق الميداني.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

- التكرارات والنسبة المئوية؛ للتعرف على خصائص عينّة البحث.
- المتوسط الحسابي (Mean)؛ لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض آراء أفراد الدراسة عن كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة إلى جانب المحاور الرئيسة.
- الانحراف المعياري (Standard Deviation)؛ وذلك للتعرف على مدى انحراف آراء أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي.
- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha)؛ لاستخراج ثبات أدوات البحث.

إجابة السؤال الأول: ما اتجاهات طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم؟

جدول رقم (٢): استجابات أفراد الدراسة على عبارات المحور الأول اتجاهات أفراد الدراسة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

م	العبارة	التكرار	درجة الموافقة			
		%	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	لا مطلقاً
١	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يجذب انتباه الطلاب للتعليم .	ك	٩٣	٣٥	١١	٥
		٪	٦٥	٢٤	٨	٣
٢	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساعد في جودة التلاوة وحسن القراءة .	ك	١٠٢	٣٣	٩	٠
		٪	٧٠	٢٣	٧	٠
٣	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ينمي مهارات التعلم الذاتي لدى الطلاب .	ك	١١٠	٢٥	٩	٠
		٪	٧٦	١٧	٧	٠
٤	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تطور مهارات ومعارف جديدة لدى الطلاب .	ك	٩٠	٢٨	٢٠	٦
		٪	٦٣	٢٠	١٤	٣
٥	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم .	ك	٦٥	٤٠	٢٠	١٩
		٪	٤٥	٢٧	١٤	١٣
٦	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي أقوى نتيجة في تحسين التلاوة عن الطرق العادية.	ك	٩٥	٣٥	١٠	٤
		٪	٦٥	٢٤	٧	٣
٧	التلاوة عن طريق هذه التطبيقات أفضل لاحتمال تعارض الوقت بين الطالب والمعلم .	ك	٨٠	٣٥	٢٣	٦
		٪	٥٦	٢٤	١٦	٤
٨	هذه التطبيقات تسهل التلاوة تحت كل الظروف والأوضاع وفي أي وقت .	ك	١١١	٣٠	٣	٠
		٪	٧٧	٢١	٢	٠
٩	دقيقة جدا في تشخيص أخطاء التلاوة أكثر من المعلم نفسه .	ك	٨٥	٤٠	١٥	٤
		٪	٥٩	٢٧	١٠	٣
١٠	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساهم في تطوير كفاءة المعلمين .	ك	٧٠	٣٥	٢٥	١٤
		٪	٤٨	٢٤	١٧	١٠
١١	سهولة استخدامها والتدريب عليها .	ك	١٢٠	٢٠	٤	٠
		٪	٨٣	١٤	٣	٠
١٢	تعطي حافزا قويا لتحسين التلاوة أكثر من الطرق العادية .	ك	١٠٥	٢٤	١٣	٢
		٪	٧٣	١٧	٩	١
١٣	أكثر فاعلية للتواصل بين الطالب والمعلم .	ك	٩٨	٣٤	١١	١
		٪	٦٨	٢٤	٨	٠.٥
١٤	تكون بمكانة المشرف الافتراضي وتغني عن المشرفين الحقيقيين .	ك	٧٥	٣٥	٢٥	٩
		٪	٥٢	٢٤	١٧	٧
١٥	أكثر دقة وواقعية في تحسين التلاوة من الطرق العادية .	ك	١٢٢	٢٠	٢	٠
		٪	٨٥	١٤	١	٠
١٦	تعطي تقييماً ذاتياً ومباشراً لتلاوة الطالب .	ك	٨١	٢٧	٢٦	١٠
		٪	٥٦	١٩	١٨	٧
١٧	تنمي روح التنافس بين الطلاب .	ك	٧٤	٤٤	٢١	٥
		٪	٥١	٣١	١٥	٣
١٨	توفر الوقت والجهد في تصحيح أخطاء الطلاب .	ك	١١٣	٢٠	١١	٠
		٪	٧٨	١٤	٨	٠
١٩	تقلل من الخجل والحياء عند الخطأ في تلاوة القرآن الكريم .	ك	٦٥	٢٠	٤٠	١٩
		٪	٤٥	١٤	٢٧	١٣
٢٠	تساعد في إتقان التلاوة المقررة قبل المدة المطلوبة	ك	١١٢	١٧	١٣	٢
		٪	٧٧	١٢	٩	١

يتبين من الجدول السابق في العبارة رقم (١) أن استجابات أفراد مجتمع الدراسة بلغت (٦٥)٪ في قدرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جذب انتباه الطلاب للتعليم، وهي بذلك تتفق مع دراسة الغامدي، والفراني (٢٠٢٠) والتي تؤكد على أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ساهمت في

تنمية القدرات الابتكارية للمتعلمين، وهي قدرات لا تنمو إلا من خلال التفاعل الإيجابي للمتعلمين، وهذا ما يوفره الذكاء الاصطناعي.

وفي العبارة رقم (٢) و (٦) يتضح تغلب تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين تلاوة المتعلمين بنسبة ما بين (٦٥ – ٧٠) ٪ ، وهو ما اتفقت فيه هذا الدراسة مع دراسة غربي، وحاقة (٢٠٢٣) حيث أكدت نتائجها أنه من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة القرآن الكريم - تطبيق ترتيل أنموذجا- عمل التطبيق على تسهيل العملية التعليمية في مجال حفظ وتلاوة القرآن الكريم. واتفقت أيضا معهم في نتائج هذه الدراسة، دراسة هراوة (٢٠٢٣) التي تؤكد على أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي سهلت فهم وحفظ القرآن الكريم.

وجاء في العبارة رقم (٥) حول مدى استخدام الطلاب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم، كانت النتيجة متدنية بنسبة (٤٥) ٪ من الطلاب الذين يستخدمون هذه التطبيقات، الأمر الذي يتطلب زيادة توعية لدى الطلاب، بأهمية هذه التطبيقات في تحسين وإتقان التلاوة.

بينما في العبارة رقم (١٨) كانت استجابة الطلاب كبيرة جداً، حيث بلغت (٧٨) ٪ في أن هذه التطبيقات توفر الوقت والجهد في تصحيح أخطاء الطلاب، وهي بذلك تتفق مع دراسة غربي، وحاقة (٢٠٢٣) ، وأيضا دراسة الغامدي، والفراني (٢٠٢٠) التي توضح أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توفير الوقت والجهد مقارنة بالطرق التقليدية.

وبشكل عام يتبين من الجدول السابق أن أفراد مجتمع الدراسة من طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل، لديهم اتجاهات إيجابية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم، الأمر الذي يتفق مع دراسة هراوة (٢٠٢٣) إذ توضح أهمية هذه التطبيقات في المجال التعليمي عامة، وفي مجال تلاوة القرآن الكريم خاصة.

وحول الإجابة على السؤال المفتوح :

ما هي أكثر التطبيقات استخداماً لتلاوة القرآن الكريم؟

وقد جاءت الإجابات مرتبة تنازلياً من الأكثر تكرارا إلى الأقل على النحو الآتي:

ترك (٥٠) مستجيب الإجابة على هذا السؤال من بين (١٤٤) استجابة، وجاء في الترتيب الأول في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تطبيق ترتيل في (٤٥) تكرارا، ليأتي بعده تطبيق آية في (٢٠) تكرارا، ثم تطبيق رتل في (١٣) تكرارا، ثم تطبيق ختمة في (٧) تكرارات، ثم تطبيق مدكر في (٥) تكرارات، ثم تطبيق تدارس القرآن في تكرارين، عشر تطبيقات. ثم جاء استخدام تطبيقات أخرى بتكرار واحد، وذلك في كل من: تسميع، تمكين.

إجابة السؤال الثاني: ما معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم؟

جدول رقم (٣): استجابات أفراد الدراسة على عبارات المحور الثاني معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم.

م	العبارة	التكرار	درجة الموافقة			
		٪	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	لا مطلقا
١	ضعف شبكات الاتصال وعدم جودتها.	ك	١١٨	١٨	٦	٢
		٪	٨٢	١٣	٤	١
٢	لا توجد أماكن شحن الجوال بالتيار الكهربائي بصورة كافية.	ك	١٢٠	٢٠	٤	٠
		٪	٨٣	١٤	٣	٠
٣	الشعور بالملل وعدم التفاعل مع آلة صماء.	ك	٧٧	٢٨	٣٠	٩
		٪	٥٣	٢٠	٢١	٧
٤	ضعف التركيز والانشغال ببرامج أخرى في الجوال.	ك	٨٠	٤٤	١٥	٥
		٪	٥٥	٣١	١١	٣
٥	ازعاج أشعة شاشة الجوال للعين لفترة طويلة.	ك	٦١	٢٣	٤٠	٢٠
		٪	٤٢	١٦	٢٧	١٤
٦	الخوف من الهجمات الالكترونية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برامج التلاوة.	ك	٧٢	٤٢	٢٥	٥
		٪	٥٠	٢٩	١٧	٣
٧	تكاليف الاتصال بشبكة الانترنت الداعمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي مرتفعة.	ك	٨٢	٤٥	١٥	٢
		٪	٥٧	٣١	١١	١
٨	ضعف الدعم الفني لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ك	٦٦	٢٨	٤١	٩
		٪	٤٦	١٩	٢٧	٧
٩	ضعف دافعية الطلاب للتفاعل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ك	٦٩	٤٥	٢٥	٥
		٪	٤٨	٣١	١٧	٣
١٠	عدم توفير التدريب الكافي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ك	٨٠	٣٣	٢٨	٣
		٪	٥٥	٢٣	١٩	٢

يتبين من الجدول السابق في العبارات رقم (١-٢-٧) نسبة عالية جدا من استجابات أفراد مجتمع الدراسة بلغت ما بين (٥٧-٨٣) ٪، حول التكاليف المادية المترتبة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة غربي، وحاقة (٢٠٢٣) أنه من ضمن معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التكلفة المادية العالية، وكذلك كونها لا تعمل إلا من خلال شبكة الإنترنت، وقد تكون عالية التكاليف في كثير من الدول حسب أنظمة شركات تشغيل الاتصالات، وعند وجود الخلل كانقطاع في الإنترنت أو التقنيات الحديثة تتعطل عملية التعليم بتلك التقنيات، إذ يتوقف العمل بها أو تقل كفاءتها.

وأكدت نتائج دراسة العثمان (٢٠٢٤) أن المعوقات تؤثر بدرجة كبيرة بشكل عام في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

بينما أتت العبارة رقم (٣) وهي الشعور بالملل في التعامل مع آلة صماء ما نسبته (٥٣) ٪ بدرجة كبيرة، وهو ما تؤكده دراسة غربي، وحاقة (٢٠٢٣) من ضمن المعوقات فقد الأجواء الروحانية وسنة التلقي والمشافهة التي تحصل عند الاجتماع على تلاوة كتاب الله تعالى وتدارسه.

توصيات الدراسة:

أوضحت نتائج الدراسة أن هناك عدداً من معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلاوة القرآن الكريم، وعليه يوصي الباحث بما يلي:

- تشجيع الطلاب وتدريبهم بشكل جاد على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكفاءة وفاعلية داخل وخارج الموقف التعليمي.
- إقامة دورات تدريبية وورش عمل حول كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برامج حفظ وتلاوة القرآن الكريم.
- توفير الاحتياجات اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بشكل عام، وفي تطبيقات القرآن الكريم بشكل خاص.

المقترحات:

في ضوء ما سبق من نتائج يقترح الباحث التالي:

- إجراء دراسات مشابهة للدراسة الحالية على طلاب الكليات النظرية الأخرى، وفي تخصصات أخرى.
- إجراء دراسة للتعرف على طرق التعلم الذاتي للطلاب في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتحصيل الدراسي.

المراجع

- أحمد، عصام. (٢٠٢٢). *برنامج تدريبي قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعلم التشاركي لدى معلمات مادة الكيمياء، مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط*، ٣٢(٣)، ١٠٦-١٥٥.
- البشر، منى. (٢٠٢٠). *متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء، مجلة كلية التربية بجامعة كفر الشيخ*، ٢(٢)، ٢٧-٩٢.
- الجهني، نوال. (٢٠١٩). *تصور مقترح لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين وتنمية قدراتهم المهنية، مجلة الدراسات الإنسانية والأدبية بجامعة كفر الشيخ، كلية الآداب*، ١٩(٢)، ١-٢٨.
- الخولي، سحر. (٢٠٢٠). *اتجاهات الصحفيين المصريين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير المضامين الصحفية الخاصة بالثراء المعلوماتي: دراسة ميدانية، المجلة المصرية لبحوث الإعلام*،(٧٢)، ١٠١-١٧٣.
- الدسوقي، عمرو. (٢٠٢٢). *اتجاهات طلاب كليات الإعلام في مصر نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم أثناء أزمة كورونا، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام*،٢١(٣)، ٦٠٦-٦٨٤.
- رمضان، جابر. (٢٠٢٠). واقع تطبيق معلمي المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالعملية التعليمية، *مجلة عجمان للدراسات والبحوث*، ٢٠(٢).
- السيد، خالد ناصر. (٢٠٠٤). *أصول الذكاء الاصطناعي*، مكتبة الرشد.
- الشرقاوي، محمد علي. (١٩٩٦). *الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، سلسلة علوم و تكنولوجيا المستقبل، مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات*، مطابع المكتب المصري الحديث.
- العبيدي، رأفت. (٢٠١٥). *دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الإنتاج الأخضر، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية*، جامعة كركوك، ٥(١).
- العتل، محمد، العنزي، إبراهيم، والعجمي، عبدالرحمن. (٢٠٢١). *دور الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، مجلة الدراسات والبحوث التربوية*، ١(١)، ٣٠-٦٤.
- العثمان، ناصر. (٢٠٢٤). *اتجاهات المعلمين والمعلمات في المملكة العربية السعودية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الدراسات الاجتماعية*، المؤتمر السنوي الدولي الثالث بجامعة حائل، اتجاهات حديثة بالعلوم التربوية.
- عرنوس، بشير علي. (٢٠٠٨). *الذكاء الاصطناعي*، دار السحاب.
- الغامدي، سامية، والفراني، لينا. (٢٠٢٠). *واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظري المعلمات والاتجاه نحوها، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، ٨(١): ٥٧-٧٦.
- الغامدي، محمد فوزي. (٢٠٢٤). *الذكاء الاصطناعي في التعليم*، شبكة الألوكة.
- غربي، هاجر، وحاقة، عبدالكريم. (٢٠٢٣). *توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعليم القرآن الكريم – تطبيق ترتيل نموذجاً- ، مخبر الدراسات الفقهية والقضائية*، كلية العلوم الإسلامية، جامعة الوادي، الجزائر.
- اللقاني، أحمد، الجمل، علي (٢٠٠٣). *معجم المصطلحات التربوية المعرفية في المناهج وطرق التدريس*. ط٣. دار عالم الكتب.

- محمود، مختار. (٢٠٢٠). *تطبيقات الذكاء الاصطناعي مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID-19)*، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل،٣(٤)، ١٧١-٢٢٤.
- المومني، جهاد، والنصراوين، معين. (٢٠٢٤). *اتجاهات الطلبة الموهوبين في الأردن نحو توظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته بالعملية التعليمية*، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، ١٦(١)، ٦٩-٧٨ .
- هراوة، السعيد. (٢٠٢٣). *توظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في خدمة القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف*، مخبر الدراسات الفقهية والقضائية، كلية العلوم الإسلامية، جامعة الوادي، الجزائر.
- هندي، إيرين عطية. (٢٠٢٠). *إمكانية تطبيق معلمي التربية الفنية بالمرحلة الإعدادية بمحافظة المنيا لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم*، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا، كلية التربية النوعية، (٣١)، ٦٠٣-٦٢٦.