

دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة تعليم التربية الرياضية ومعوقات تنفيذه من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في قسبة المفرق



This work is licensed under a
Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0
International License.

عبد الرحمن جمال الجرايد

نشر إلكترونيًا بتاريخ: ١ أبريل ٢٠٢٥م

توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في قسبة المفرق جاء بمستوى موافقة مرتفع. في ضوء ذلك أوصت الدراسة بتقديم برامج وورشات تدريبية لمعلمي التربية الرياضية لتعريف معلمي التربية الرياضية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وآلية توظيفها بكفاءة وفعالية. **الكلمات المفتاحية:** الذكاء الاصطناعي، جودة تعليم التربية الرياضية، المعوقات.

Abstract

The current study aimed to explore the role of artificial intelligence in enhancing the quality of physical education teaching and the obstacles to its implementation from the perspective of physical education teachers in Qasbah Mafraq. The researcher employed a descriptive-

الملخص

هدفت الدراسة الحالية البحث في دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة تعليم التربية الرياضية ومعوقات تنفيذه من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في قسبة المفرق، اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي. تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي التربية الرياضية في مديرية قسبة المفرق ويبلغ عددهم (١٠٠) معلماً ومعلمة حسب إحصائيات وزارة التربية والتعليم لعام ٢٠٢٣-٢٠٢٤، بلغ عدد عينة الدراسة (٤٥) معلم تربية رياضية في مديرية قسبة المفرق، تم اختيارها باستخدام أسلوب المسح الشامل، وأظهرت نتائج الدراسة أن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم التربية الرياضية من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في قسبة المفرق جاء بمستوى موافقة مرتفع، وأن أن المعوقات التي تواجه

* المقدمة

في ظل العصر الذي نعيش فيه، تشهد البشرية ثورة صناعية رابعة أو ما يسمى بالعصر الثاني للآلة فهناك تقدم هائل في العلوم والتكنولوجيا غير العالم تغييراً جذرياً، ودخولها في جميع مجالات الحياة اليومية وأنشطتها، ومن تلك التقنيات المستقبلية تقنيات الذكاء الاصطناعي، الذي يتوقع بأن يشكل أكبر ثورة لإحداث تغييرات كبيرة في مجالات مختلفة من حياة البشر، والذي ستكون فيه السمة البارزة هي تعاون بين الانسان و الآلة ولم تقتصر إسهامات الذكاء الاصطناعي بالمجالات العلمية والتقنية فقط، بل أيضاً في مجالات العلوم الانسانية والاجتماعية.

وأصبح من ضروري أن تطور المجتمعات انظمتها التعليمية، وان تبعد عن القوالب الجامدة والتقليدية، وان تفكر بأساليب واستراتيجيات حديثة توائم مع عملية التنمية لمواكبة التقدم والتطور المتسارع الذي يشهده العالم في ضوء الطلب المتزايد لاستخدام التطبيقات التقنية الحديثة التي تتصف بالمعرفة والكفاءة والتصميم الجيد.

وإن من أبرز استراتيجيات تطوير وتحسين جودة التعليم توظيف التطور التقني في التعليم، وهذه يتطلب من المؤسسات التعليمية المرونة والقدرة على التكيف للانسجام مع التغييرات الناجمة عن التطور السريع للتكنولوجيا وتوظيفها في تحسين جودة التعليم واستغلال التقنيات الرقمية لتحسين جودة أداء المعلمين وتفاعلهم وايضا رفع جودة البيئة التعليمية، ومن أبرز هذه التقنيات هي الذكاء الاصطناعي (الغامدي وآخرون، ٢٠٢٣).

analytical approach. The study population consisted of all physical education teachers in the Directorate of Qasbah Mafraq, totaling 100 teachers according to the statistics of the Ministry of Education for the year 2023-2024. The study sample comprised 45 physical education teachers in the Directorate of Qasbah Mafraq, selected using a comprehensive survey method. The study results indicated that the role of artificial intelligence in improving the quality of physical education teaching, from the perspective of physical education teachers in Qasbah Mafraq, was perceived at a high level of agreement. Additionally, the obstacles to the use of artificial intelligence applications, as seen by these teachers, were also perceived at a high level of agreement.

In light of these findings, the study recommended providing programs and training workshops for physical education teachers to familiarize them with artificial intelligence applications and how to use them efficiently and effectively.

Keywords: Artificial Intelligence, Quality of Physical Education Teaching, Obstacles.

ومن بين المزايا العديدة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي تغيير في ادوار المعلم في العملية التعليمية، وأيضاً العمل على تطوير التعليم ومساعدة الطالب على التعلم، كما أن سيشارك الطالب في العديد من المهمات التعليمية بدلاً من المعلم، ولكن تحت إشرافه وتوجيهه، ليرتقي دور المعلم من محور العملية التعليمية إلى مرشد وميسر للعملية التعليمية (Al-Farani,2020).

وكما يرى آل سعود (٢٠١٧) ان الذكاء الاصطناعي سيفتح آفاقاً جديدة في استراتيجيات التدريس والمناهج الدراسية وتقنيات التعلم لكافة حقول المعرفة، وهذه دعوة للتربويين لاغتنام مثل هذه الخدمات والمزايا الفريدة التي توفرها تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأغراض التعليم.

ومما لا شك فيه ان مستقبل التعليم يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتطورات الحاصلة في مجال التقنيات وقدرات الحواسيب القائمة على الآلات الذكية الحديثة، وهذه يعني بأن مسألة لا تتعلق فقط بإضافة المزيد من التكنولوجيا داخل القاعات الصفية، بل يتعلق الأمر بمحو الأمية الرقمية المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي لكل من المعلم والطالبة، كم اشار Al-Sheikh & Al-Arabi (2018) من ضروري على المعلم ان يكتسب مهارات عالية في التقنيات التكنولوجية للتكيف مع التقدم العلمي السريع من ناحية ومع متطلبات ثورة المعلومات والاتصالات من ناحية أخرى، فالمعلم في عصر الذكاء الاصطناعي سوف ينظر اليه؛ بوصفه مطوراً للمقرات والمناهج الدراسية، ومرشداً وميسراً للعملية التعليمية، وهذه الادوار الجديدة التي ينبغي عليه القيام بها.

كما بين موسى وبلال (٢٠١٩) الذكاء الاصطناعي له أثر كبير في تحسين التعليم لجميع المستويات المختلفة، وعليه فإن مجال التعليم من أولى المجالات باستثمار الذكاء الاصطناعي، لذلك مجال التعليم من أولى المجالات باستثمار الذكاء الاصطناعي، لازال التعليم بحاجة الي تطوير وتحسين والاصلاح ايضا عن طريق التوظيف الامثل لمثل هذه التقنيات من خلال التخطيط والتطوير الرقمي.

ومن هذا المنطلق، فإن تطوير وتحسين التعليم يعد من الركائز الأساسية في نهوض المجتمعات ومواجهة التطورات والتغيرات المستمرة، بما أن المعلم هو الركن الابرز في العملية التعليمية والتربوية، يتحتم عليه امتلاك المهارات التي تمكنه من القيام بالمسؤوليات الملقاة على عاتقه، ومواكبة كافة تطورات التكنولوجيا (الحناكي،٢٠٢٣).

* مشكلة الدراسة

تسعى المؤسسات التعليمية في شتى انحاء العالم على الاهتمام بإعداد المعلم وتدريبه من خلال تحسين برامج إعدادة وتأهيله لمواكبه متطلبات العصر وتغيراته، وجاءت فكرة اجراء هذه الدراسة من ملاحظة الباحث الميدانية، ونتائج ما توصلت إليه بعض الدراسات السابقة التي اكدت على أهمية وفاعلية استخدام الذكاء الاصطناعي في تحقيق العديد من الاهداف في العملية التعليمية مثل دراسة كل من(حميدان و الحواتمة،٢٠٢٤)، (المشعل والعيد،٢٠٢٣)، (المصري،٢٠٢٢)، (العتل وآخرون،٢٠٢١) وكما أشارت بعض الدراسات على افتقاد المعلمين لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم مثل دراسة كل

من(العمرى،٢٠٢٢)، (الكنعان،٢٠٢١)، (الغامدي
والفراني،٢٠٢٠)

ويشهد العالم اليوم تطوراً هائل في مجال
التكنولوجيا، بما في ذلك الاصطناعي، والذي يعد احدى اهم
التقنيات التي يمكن أن تسهم في تطوير التعليم، التي يمكن ان
يستخدمها معلمي التربية الرياضية اثناء عملية التعليم.

ويلاحظ الباحث ندرة الدراسات التي تناولت
استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم التربية
الرياضية، وايضاً من خلال خبرة الباحث في ميدان التربوي
لاحظ بوجود قصور في استخدام التكنولوجيا في المدارس من
قبل المعلمين التربية الرياضية. مما دفع الباحث الي المزيد من
الاهتمام بهذا الموضوع ومحاولة استكشاف مدى أهمية الذكاء
الاصطناعي في تحسين جودة تعليم في التربية الرياضية،
والمعوقات التي تحول دون توظيف الذكاء الاصطناعي في
التعليم.

* أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في النقاط الآتية: -

١- المساهمة في تطوير المناهج وطرق التدريس في التربية
الرياضية، وذلك من خلال التركيز على استخدام تطبيقات
الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم والخدمات التعليمية
المقدمة للمتعلم.

٢- توجيه أنظار صانعي القرار في الميدان التربوي وواضعي
الخطط المستقبلية من خلال إلقاء الضوء حول قدرة معلمي
التربية الرياضية على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٣- الكشف عن المعوقات التي تحول دون توظيف الذكاء
الاصطناعي بالشكل الامثل لمعلمي التربية الرياضية.

٤- تعد هذه الدراسة من الدراسات حديثة العهد نسبياً ويمكن
من خلالها إضافة معرفة علمية جديدة للباحثين.

* اهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى: -

١- التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة
التعليم التربية الرياضية من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية
في قسبة المرق.

٢- الكشف عن المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء
الاصطناعي من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في قسبة
المرق.

* تساؤلات الدراسة

تسعى الدراسة للإجابة عن التساؤلات التالية: -

١- ما دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم التربية
الرياضية من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في قسبة
المرق؟

٢- ما المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء
الاصطناعي من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في قسبة
المرق؟

* مصطلحات الدراسة

١- الذكاء الاصطناعي: هو علم يبحث في محاكاة الحاسوب
للذكاء البشري، ومحاكاة خبرة المتخصصين في جميع المجالات
(العتل وآخرون،٢٠٢١).

٢- جودة التعليم: مجموعة من المعايير والمواصفات التعليمية والتربوية اللازمة لرفع مستوى المنتج التعليمي بواسطة كل فرد من العاملين بالمؤسسة التعليمية وفي جميع جوانب العمل التعليمي والتربوي بالمؤسسة (حافظ، ٢٠٢٢).

* حدود الدراسة

١- الحدود الموضوعية: دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة تعليم التربية الرياضية ومعوقات تنفيذه من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في قسبة المفرق.

٢- الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الصيفي (٢٠٢٣/٢٠٢٤).

الحدود المكانية: تم إجراء الدراسة على بعض المدارس في لواء قسبة المفرق.

٣- الحدود البشرية: تضمنت الدراسة عينة من معلمي التربية الرياضية في لواء قسبة المفرق.

* الدراسات السابقة

هدفت دراسة حميدان، الخواطة (٢٠٢٤) الى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في الاردن من وجهة نظر المعلمين، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (١٤٥) معلماً ومعلمة، وتم بناء استبانة وزعت إلكترونياً وورقياً، وأظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تطوير التعليم وتحسين جودته في الاردن، كما أظهرت الدراسة وجود معوقات تحد من استخدام وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الحكومية، وقدمت الدراسة عدة توصيات ابرزها الاهتمام أكثر بتوظيف تطبيقات الذكاء

الاصطناعي في المناهج الاردني، واجراء المزيد من الدراسات الميدانية في المدارس بهدف التعرف على المعوقات التي تواجه المعلمين في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مادية كانت او تقنية.

دراسة عودة وآخرون (٢٠٢٤) هدفت الدراسة الي التعرف على تطوير مناهج التربية الرياضية في عصر الذكاء الاصطناعي وتحسين عملية التعلم وتعزيز الاداء الرياضي للطلاب، واستعملت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وبلغت العينة (٨٠) من المتخصصين في تطوير المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية، واعتمد الباحثون على استبانة والمقابلة في جمع البيانات، وكانت الاستنتاجات وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المتوسطين لصالح المجموعة التجريبية، كامت قيم حجم التأثير مرتفعة مما يدل على أثر إيجابي كبير للنظام الذكي في تحسين الطبيعة العلمية والمنهجية للتربية البدنية، وقدمت الدراسة عدة توصيات ابرزها تبني أنظمة تدريس ذكية في تدريس التربية البدنية نظراً لفاعليتها و تطوير برامج تدريبية لتنمية مهارات تصميم المناهج لدى مدرسي ومصممي المناهج في كليات التربية الرياضية.

أجرى مشعل والعيد (٢٠٢٣) دراسة هدفت إلي الاطلاع على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة في مرحلة الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وبغلة عينة الدراسة (٩٩) معلمة، واعتمدت الباحثتان على استبانة تم توزيعها ورقياً وإلكترونياً على عينة عشوائية من المعلمات المتخصصات في الطفولة المبكرة، وأظهرت نتائج الدراسة ضعفاً كبيراً في

معرفة معلمات الطفولة المبكرة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي على الرغم من وعيهم لأهميتها في تلك المرحلة وندرة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. بمرحلة الكفولة المبكرة بصفة خاصة، وقدمت الدراسة عدة توصيات أبرزها ضرورة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في مرحلة طفولة المبكرة، وإعداد برامج تدريبية للمعلمات على استخدامها.

واستهدفت دراسة المصري (٢٠٢٢) الكشف عن دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة للطلبة في الجامعة الأردنية من وجهة نظرهم، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (٤١٠) طالبا وطالبة. توصلت النتائج إلى أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الجامعة الأردنية من وجهة نظر طلبتها جاء بدرجة متوسطة، وكذلك جاءت جودة الخدمات المقدمة لطلبها بدرجة متوسطة، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في جودة الخدمات المقدمة للطلبة تعزى لمتغير الجنس والبرنامج الدراسي، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الدرجة العلمية ولصالح الدبلوم العالي والماجستير. وأظهرت النتائج أن هناك دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمجالات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الطلابية في الجامعة الأردنية، وقدمت الدراسة عدة توصيات أبرزها الاهتمام بتجهيز قاعات المحاضرات ومختبرات الحاسوب بأحدث الأجهزة والمعدات لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة.

وهدفت دراسة العمري (٢٠٢٢) التعرف على مدى صلاحية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس تعليم النماص من وجهة نظر المعلمات، واعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وبلغ عدد العينة (٤١) معلمة من مدارس النماص، وقامت الباحثة باستخدام مقياس الاستبانة وأظهرت الدراسة تقييماً متوسطاً لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وكذلك أظهر محور معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقييماً متوسطاً كذلك، كما أوصت الباحثة بعقد دورات تدريبية في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لكل من؛ المعلمات والطالبات.

دراسة شعيل (٢٠٢٢) هدفت الدراسة إلى التعرف بدور الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة التعليم عن بعد من وجهة نظر المعلمين، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة الحالية وقامت الباحثة بتطوير استبانة، وتكونت عينة الدراسة (١٠٠) معلم ومعلمة في المدارس أظهرت نتائج الدراسة اند دور الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة التعليم عن بعد من وجهة نظر المعلمين جاء متوسطاً كما أظهرت أيضاً عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في محاور مقياس دور الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة التعليم عن بعد من وجهة نظر المعلمين، تبعاً لمتغير الجنس، والمؤهل العملي، وسنوات الخبرة، كما أوصت الباحثة بعقد دورات تدريبية بعقد دورات تدريبية مستمرة من قبل وزارة التربية والتعليم للمعلمين في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وأقام العتل وآخرون (٢٠٢١) دراسة هدفت الي التعرف على أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، والتحديات التي تواجه استخدامها في التعليم من وجهة طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، وأثر المتغيرات (النوع، السنة، الدراسة، المعدل التراكمي) في ذلك، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (٢٢٩) طالباً وطالبة يدرسون مقرر طرق تدريس الحاسوب بكلية التربية الأساسية طبقت عليهم استبانة تضمنت (٣١) عبارة موزعة على محورين، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات افراد عينة الدراسة حول أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وفقاً لمتغير السنة الدراسية، بينما لا توجد فروق حول التحديات التي تواجه تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم وفقاً لمتغيري النوع والمعدل التراكمي، بينما لا توجد فروق حول أهميتها في العملية التعليمية، وقدمت الدراسة عدة توصيات أبرزها توعية اعضاء هيئة التدريس والطلبة بأهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، ودوره في تحقيق العديد من الاهداف بكفاءة وفاعلية.

دراسة الكنعان (٢٠٢١) هدفت لتعرف على مستوى الوعي بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لدى معلمات العلوم قبل الخدمة، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي وقامت بإعداد مقياس لقياس وعي المعلمات بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم، وتكونت عينة الدراسة من (٤٣) معلمة، وكشفت الدراسة عن تدني مستوى الوعي المعلمات بتوظيف تطبيقات الذكاء

الاصطناعي في تعليم العلوم ككل، كما أشارت النتائج إلي ان مستوى وعي المعلمات بمحور أهمية الذكاء الاصطناعي منخفض، ومستوى الوعي بخصائص وسمات الذكاء الاصطناعي منخفض، ومستوى الوعي بكيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم منخفض جداً، ومستوى وعي بمعوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم منخفض، وقدمت الدراسة عدة توصيات أبرزها تدريب المعلمات على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وسعت دراسة الغامدي والفراي (٢٠٢٠) الي التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس الخاصة في مدينة جدة من وجهة نظر المعلمات، واستخدام الباحثان الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (٢٧) معلمة وتم اختيار العينة بطريقة القصدية من مجتمع الدراسة، وتم تصميم استبانة كأداة لجمع المعلومات مكونة من (٤٠) فقرة على اربع محاور، وقد اظهرت نتائج الدراسة أن محور أهمية استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي على درجة (موافق بشدة)، وحصل محور استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي، كذلك محور الاتجاه نحو استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي على درجة (موافق) بينما حصل مستوى المعرفة والمهارة المرتبطة باستخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي على درجة (محايد)، وقدمت الدراسة عدة توصيات أبرزها تزويد أهل الاختصاص بوزارة التعليم بنتائج البحوث عن المعوقات تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير مؤسستها.

دراسة (Ryn&Han,2018) هدفت الي معرفة تصورات عينة من المعلمين بشأن الذكاء الاصطناعي وتأثيراته التربوية والحاجة له في مجال التربية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي واستخدمت أده الاستبانة لجمع البيانات، وبلغت عينة الدراسة (١٥١) من معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية، وأظهرت نتائج الدراسة وجود اتجاهات و تصورات إيجابية لدى المعلمين عن الاستخدامات التربوية للذكاء الاصطناعي، كما أظهرت النتائج أن تصورات المعلمات بشأن الذكاء الاصطناعي كانت أدنى من المعلمين، ورأي المعلمون ذوي المستوى المرتفع من الخبرة في قيادة المدارس أن التعليم المستند إلي الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد على الإبداع.

* التعقيب على الدراسات السابقة

استعرض الباحث الدراسات السابقة بشكل متأن للاستفادة منها في دراسته الحالي. ومن خلال استعراض هذه الدراسات السابقة، تبين بوضوح ما يلي: - من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة، استفاد الباحث من العديد من الجوانب التي ساعدت في بناء إطار الدراسة بشكل علمي ومنهجي سليم. فقد تمكن من التعرف على الأسلوب الإحصائي الأنسب الذي يمكن تطبيقه في دراسته، كما تم تحديد المنهج العلمي المناسب، الذي كان في معظم الدراسات هو المنهج الوصفي، مما ساعد الباحث في اختيار الأدوات المناسبة مثل الاستبيان التي تساهم في تحقيق أهداف الدراسة. بالإضافة إلى ذلك، ساعدت الدراسات السابقة في تحديد العدد المناسب لأفراد عينة الدراسة، مما

يضمن دقة التعميم في النتائج. كما أسهمت الدراسات في مساعدة الباحث على اختيار الأنسب من الطرق الإحصائية التي تتوافق مع تساؤلات الدراسة وتساعد في تحليل البيانات بدقة عالية. ومن خلال مناقشة نتائج الدراسات السابقة، استطاع الباحث تفسير وتدعيم نتائج دراسته الخاصة بناءً على ما توصلت إليه تلك الدراسات. تميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بأنها تعد الأولى، وفقاً للباحث، التي تناولت دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة تعليم التربية الرياضية. أما من حيث أوجه الاتفاق مع الدراسات السابقة، فقد اتفقت معظم الدراسات مع المنهج المتبع في هذه الدراسة، وهو المنهج الوصفي، بالإضافة إلى استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات.

* الطريقة والإجراءات

١- منهج الدراسة: لتحقيق الغرض من هذه الدراسة والمتمثل في التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة تعليم التربية الرياضية ومعوقات تنفيذه من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في قسبة المفرق، اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي.

٢- مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي التربية الرياضية في مديرية قسبة المفرق ويبلغ عددهم (١٠٠) معلماً ومعلمة حسب إحصائيات وزارة التربية والتعليم لعام 2023-2024.

٣- عينة الدراسة: بلغ عدد عينة الدراسة (٤٥) معلم تربية رياضية في مديرية تربية قسبة المفرق، تم اختيارها باستخدام اسلوب المسح الشامل، حيث قام الباحث بتوزيع استبانات

الكثرونية باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي على المعلمين، أستردها منها (٥٠) استبانة وبعد مراجعتها اتضح أن هناك (٥) استبانة غير صالحة للتحليل الإحصائي، وعليه بلغ عدد عينة الدراسة (٤٥) معلماً ومعلمة.

٤- أداة الدراسة: تم الاعتماد على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع بيانات الدراسة من عينتها، حيث تم إعدادها بعد الإطلاع على بعض الدراسات السابقة مثل دراسة كل من: حميدان والحواتمة (٢٠٢٤)، العمري (٢٠٢٢)، العتل والعززي والعجمي (٢٠٢١)، الغامدي والفراني (٢٠٢٠)، وتتكون الاستبانة في صورتها الأولية من (٢٢) عبارة تم توزيعها على محورين كالتالي: دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم التربية الرياضية ويضم (١٢) فقرة، والمحور الثاني: المعوقات التي تواجه معلمي التربية الرياضية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويضم (١٠) عبارات. ولكل عبارة خمس مستويات للإجابة وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي.

* صدق وثبات أداة الدراسة

أولاً: صدق أداة الدراسة

لاختبار صدق أداة الدراسة تم استخدام طريقتين،

هما: -

١- صدق المحتوى: قام الباحث بعرض الاستبانة بصورتها الأولية على عدداً من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، للتحقق من سلامة فقرات الاستبانة علمياً ولغوياً وتقديم التعديلات التي يرونها مناسبة. وقام السادة المحكمون بتقديم تعديلاتهم المتمثلة في إضافة أو إعادة صياغة أو حذف

بعض الفقرات، ليقوم الباحث فيما بعد بإجراء التعديلات وحذف الفقرات التي اتفق (٨٠٪) من المحكمين على حذفها. ٢- صدق البناء: قام الباحث باختبار صدق البناء من خلال توزيع الاستبانة بعد إجراء التعديلات التي اقترحها المحكمون على عينة استطلاعية قوامها (١٠) معلمين من مجتمع الدراسة، ومن ثم حساب معامل ارتباط كل فقرة والمقياس التي تنتمي إليه، ويتم الاحتفاظ بالفقرات التي تكون معاملات ارتباطها دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) ومستوى (٠.٠٥) ويزيد معامل ارتباطها عن (٠.٣٠) ويقل عن (٠.٨٠). والجدول الآتي يعرض معاملات ارتباط فقرات المحور "دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم التربية الرياضية" بالدرجة الكلية للمحور.

جدول (١): معاملات ارتباط فقرات المحور "دور الذكاء الاصطناعي

في تحسين جودة التعليم التربية الرياضية" بالدرجة الكلية للمحور

الفقرة	معامل الارتباط						
١	.390**	٤	.537**	٧	.457**	١٠	.507**
٢	.396**	٥	.426**	٨	.678**	١١	.498**
٣	.302**	٦	.317**	٩	.716**	١٢	.361**

* دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)

* دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)

نتائج الجدول السابق تفيد أن جميع معاملات ارتباط فقرات هذا المحور دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، وتراوحت هذه القيم ما بين (٠.٣٠٢-٠.٧١٦)، وجميعها تزيد عن (٠.٣٠) وتقل عن (٠.٨٠). وبالتالي تم الاحتفاظ بجميع فقرات هذا المحور. كما قام الباحث بحساب معامل ارتباط فقرات المحور "المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات

الذكاء الاصطناعي" بالدرجة الكلية للمحور والجدول (٢) يعرض تلك النتائج.

جدول (٢): معاملات ارتباط فقرات المحور "المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي" بالدرجة الكلية للمحور

الفقرة	معامل الارتباط						
١	.623**	٤	.471**	٧	.439**	١٠	.467**
٢	.384**	٥	.381**	٨	.588**		
٣	.365**	٦	.664**	٩	.337**		

* دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)

* دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)

نتائج الجدول السابق تفيد أن جميع معاملات ارتباط فقرات هذا المحور دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، وتراوحت هذه القيم ما بين (٠.٣٣٧-٠.٦٦٤)، وجميعها تزيد عن (٠.٣٠) وتقل عن (٠.٨٠). وبالتالي تم الاحتفاظ بجميع فقرات هذا المحور.

ثانياً: ثبات أداة الدراسة

لاختبار ثبات الأداة تم توزيع الاستبانة على عينة استطلاعية قوامها (٢٠) معلماً من مجتمع الدراسة، وإعادة تطبيقها على العينة ذاتها بعد مرور (٧) يوم، ومن ثم حساب معامل ثبات الإعادة الذي يعكس معامل الارتباط بين مرقي التطبيق. كما تم حساب معامل كرونباخ ألفا لمحاور الاستبانة وتكون القيمة مقبولة إذا كانت أكبر من (٠.٦٠). والجدول (٣) يعرض قيم معاملات ثبات الإعادة ومعامل كرونباخ ألفا لمحاور الدراسة.

جدول (٣): معاملات ثبات الإعادة ومعامل كرونباخ ألفا لمحاور الدراسة

المحور	عدد الفقرات	معامل الإعادة	معامل كرونباخ ألفا
دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم التربوية الرياضية	١٢	٠.٧١٨	٠.٧٠٩
المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	١٠	٠.٨٢٧	٠.٨٢١

بينت نتائج الجدول (٣) أن قيم معاملات ثبات الإعادة قد بلغت (٠.٧١٨، ٠.٨٢٧)، في حين بلغت قيم معاملات كرونباخ ألفا لمحاور الدراسة (٠.٧٠٩، ٠.٨٢١)، وهي مقبولة إحصائياً، مما يدل على امكانية تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة الفعلية.

* تصحيح أداة الدراسة

تم تصميم الاستبانة اعتماداً على مقياس ليكرت الخماسي ليتمكن المستجيبين من تحديد استجاباتهم حول فقرات الاستبانة بمرونة وبدقة، وتم تخصيص وزن نسبي لكل بدل من البدائل الخمسة، كما يلي: (١=غير موافق بشدة)، (٢=غير موافق)، (٣=الى حد ما)، (٤=موافق)، (٥=موافق بشدة). ولغاية توصيف المتوسط الحسابي وتصنيفه الى ثلاثة مستويات (منخفض، متوسط، مرتفع) تم استخدام معادلة طول الفئة:

طول الفئة = (الحد الأعلى في المقياس - الحد الأدنى في المقياس) / ٣

وعليه، طول الفئة = (٥-١) / ٣ = ١.٣٣، وبالتالي

يتم اضافة (١.٣٣) الى الحد الأدنى لكل مستوى، على النحو

الآتي: -

١- المستوى المنخفض	من ١- أقل من ١.٣٤
٢- المستوى المتوسط	من ١.٣٤- أقل من ٣.٦٨
٣- المستوى المرتفع	٣.٦٨ وأكثر

* المعالجات الإحصائية

- تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها، وذلك من خلال اجراء عدداً من المعالجات الإحصائية، وهي: -
- 1- حساب التكرارات والنسب المئوية لتوزيع عينة الدراسة.
 - 2- حساب معاملات ارتباط بيرسون لاختبار صدق وثبات اداة الدراسة.
 - 3- حساب معامل كرونباخ ألفا لاختبار ثبات أداة الدراسة.
 - 4- حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات ومحاور الدراسة للإجابة عن أسئلة الدراسة.

* متغيرات الدراسة

- 1- المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي
- 2- المتغير التابع: جودة تعليم التربية الرياضية ومعوقات تنفيذه

* إجراءات الدراسة

- 1- الإطلاع على الأدب النظري ذو العلاقة بالدراسات السابقة
- 2- تطبيق مقياس الدراسة على عينة استطلاعية خارج نطاق عينة الدراسة للتحقق من الصدق والثبات.
- 3- الحصول على كتاب تسهيل المهمة
- 4- معالجة البيانات بعد جمعها وتحليلها على برنامج رزمة التحليل الإحصائي SPSS
- 5- معالجة البيانات إحصائياً، وتفسير النتائج في الأدب النظري والدراسات السابقة معالجة البيانات إحصائياً، وتفسير النتائج في الأدب النظري والدراسات السابقة.

* نتائج الدراسة ومناقشتها

- 1- نتائج السؤال الأول: "ما دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم التربية الرياضية من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في قصبة المفرق؟".
- للتعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم التربية الرياضية من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في قصبة المفرق، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات هذا المحور والدرجة الكلية، والجدول الآتي يستعرض تلك القيم مرتبة تنازلياً وفقاً لمتوسطاتها الحسابية.

جدول (٤): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات محور "دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم التربية الرياضية" مرتبة

تنازلياً وفقاً لمتوسطاتها الحسابية

الرقم	الفرقة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
١	٧	3.96	0.51	مرتفع
٢	10	3.93	0.90	مرتفع
٣	4	3.91	0.98	مرتفع
٤	2	3.87	1.00	مرتفع
٥	1	3.85	0.97	مرتفع
٦	3	3.83	0.90	مرتفع
٧	5	3.80	0.93	مرتفع
٨	8	3.74	0.95	مرتفع
٩	9	3.72	0.78	مرتفع
١٠	12	3.52	1.02	متوسط
١١	6	3.50	0.91	متوسط
١٢	11	3.46	1.05	متوسط
		3.76	0.26	مرتفع

- يبين الجدول (٤) أن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم التربية الرياضية من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في قصبة المفرق جاء بمستوى موافقة مرتفع،

حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذا المحور (٣.٧٦) وبانحراف معياري قدره (٠.٢٦)، وجاءت قيم المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور ضمن المجال (٣.٤٦-٣.٩٦). جاءت الفقرة "تسهّم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستمر في الكشف عن مواهب رياضية جديدة عند الطلبة" أولاً بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩٦) وبمستوى موافقة مرتفع. أما الفقرة "توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي ينمي المهارات التفكير لدى الطلبة" جاءت ثانياً بمتوسط حسابي (٣.٩٣) وبمستوى موافقة مرتفع. تلتها الفقرة "تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التعلم الذاتي" بمتوسط حسابي (٣.٩١) وبمستوى موافقة مرتفع. في حين جاءت الفقرة "تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على إكساب الطلبة المهارات الرياضية الأساسية" بمتوسط حسابي (٣.٤٦) بالمرتبة الاخيرة وبمستوى موافقة متوسط. ربما تعزى هذه النتيجة الى إدراك معلمي التربية الرياضية لأهمية الذكاء الاصطناعي في تعزيز فعالية العملية التعليمية من خلال توفير تجارب تعليمية مخصصة وأكثر تفاعلية وتطوير استراتيجيات التدريس، كذلك تقديمه لأدوات تعليمية وتطبيقات تساعد المعلمين على تقييم أداء الطلبة بدقة، وتقديم تغذية راجعة فورية، فضلاً عن تخصيص الأنشطة والتدريبات لكل طالب حسب مهاراته، كما يتيح لهم التركيز على الجوانب التفاعلية والإبداعية في التدريس لما يوفره من وقت وجهد في تقليل الجهد البدوي المطلوب في تقييم الطلبة وإعداد المحتوى التعليمي الذي سيتم تعليمه.

تتفق هذه النتيجة مع دراسة الحوامدة (٢٠٢٤) التي كشفت عن وجود تأثير لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على

تطوير التعليم وتحسين جودته في الاردن، ودراسة الغامدي والفراي (٢٠٢٠) التي كشفت عن أن أهمية استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي كان مرتفعاً، بينما تختلف هذه النتيجة مع دراسة شعيل (٢٠٢٢) التي أشارت الى أن دور الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة التعليم عن بعد من وجهة نظر المعلمين جاء متوسطاً، ودراسة الكنعان (٢٠٢١) التي أظهرت أن مستوى وعي المعلمات بمحور أهمية الذكاء الاصطناعي منخفض.

٢- نتائج السؤال الثاني: "ما المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في قصة المفرق؟".

للتعرف على المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في قصة المفرق، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات هذا المحور والدرجة الكلية، والجدول الآتي يستعرض تلك القيم مرتبة تنازلياً وفقاً لمتوسطاتها الحسابية.

جدول (٥): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات محور " المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في قصبة المرق" مرتبة تنازلياً وفقاً

لمتوسطاتها الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
١	2	ندرة توفر الدورات التدريبية للمعلمين لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل وزارة التربية والتعليم.	4.24	0.48	مرتفع
٢	3	ازدحام الغرفة الصفية بحول من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	4.20	0.40	مرتفع
٣	4	ضعف البنية التحتية في مدارس الحكومية اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	4.15	0.56	مرتفع
٤	5	قلة دراية المعلمين التربية الرياضية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي	4.09	0.63	مرتفع
٥	6	تدني المستوى التكنولوجي لدى بعض من المعلمين التربية الرياضية.	3.96	0.36	مرتفع
٦	7	صعوبة التعامل معلمين التربية الرياضية مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.	3.93	0.39	مرتفع
٧	1	ضعف المهارات التكنولوجية ذات صلة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل معلمي التربية الرياضية	3.85	0.76	مرتفع
٨	8	الحاجة لتدريب معلمين التربية الرياضية على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	3.80	0.65	مرتفع
٩	9	قلة وجود محفزات لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	3.76	0.64	مرتفع
١٠	10	قلة الدعم المادي من قبل كوادر الإدارة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في محث التربية الرياضية	3.72	0.78	مرتفع
		الدرجة الكلية	3.97	0.19	مرتفع

يبين الجدول (٥) أن المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في قصبة المرق جاء بمستوى موافقة مرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه المحور (٣.٩٧) وانحراف معياري قدره (٠.١٩)، وجاءت قيم المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور ضمن المجال (٣.٧٢-٤.٢٤). جاءت الفقرة ندره توفر الدورات التدريبية للمعلمين لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل وزارة التربية والتعليم" أولاً بمتوسط حسابي بلغ (٤.٢٤) وبمستوى موافقة مرتفع. أما الفقرة "ازدحام الغرفة الصفية بحول من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي" جاءت ثانياً بمتوسط حسابي (٤.٢٠) وبمستوى موافقة مرتفع. تلتها الفقرة "ضعف البنية التحتية في مدارس

الحكومية اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي" بمتوسط حسابي (٤.١٥) وبمستوى موافقة مرتفع. في حين جاءت الفقرة "قلة الدعم المادي من قبل كوادر الإدارية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في محث التربية الرياضية" بمتوسط حسابي (٣.٧٢) بالمرتبة الاخيرة وبمستوى موافقة مرتفع. ربما تعزى هذه النتيجة الى أن مفهوم الذكاء الاصطناعي لم يتم دمج بتعليم مادة التربية الرياضية لعدم توفر التدريب اللازم للمعلمين والطلبة، وضعف البنية التحتية وعدم توفر الموارد اللازمة لتوظيفه. وقد يواجه بعض المعلمين صعوبة في التكيف مع التطورات التكنولوجية الحديثة، وقد يكون لدى البعض تحفظ حول تغير أساليب التعليم التقليدية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة حميدان، الخوامة (٢٠٢٤) التي أظهرت وجود معوقات تحد من استخدام وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الحكومية، بينما تختلف هذه النتيجة عن دراسة الكنعان (٢٠٢١) التي كشفت عن أن مستوى الوعي بمعوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم كان منخفضاً، ودراسة العمري (٢٠٢٢) التي أشارت الى أن معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي كانت عند مستوى متوسطاً.

* الاستنتاجات

١- يتضح من نتائج الدراسة أن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في مجال التربية الرياضية يُنظر إليه بشكل إيجابي من قبل معلمي التربية الرياضية في قصبة المرق. يظهر ذلك من خلال مستوى الموافقة المرتفع الذي حققته فقرات المحور المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مع متوسطات

حسابية تشير إلى تقدير واضح لأهميتها. النتائج تشير إلى أن المعلمين يدركون الفوائد العديدة التي يجلبها الذكاء الاصطناعي في تحسين العملية التعليمية، بدءاً من اكتشاف المواهب الرياضية الجديدة وصولاً إلى تعزيز مهارات التفكير الذاتي لدى الطلبة.

٢- من جانب آخر، تشير النتائج إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تسهم في إكساب الطلبة المهارات الرياضية الأساسية لم تحظ بنفس مستوى الموافقة المرتفع، مما قد يعكس حاجة لمزيد من التركيز أو التطوير في هذا الجانب. مع ذلك، يبدو أن المعلمين يدركون الإمكانيات الكبيرة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي في تخصيص الأنشطة التعليمية والتدريبات وفقاً لقدرات الطلبة الفردية، مما يعزز من فعالية التدريس وبتيح للمعلمين التركيز على الجوانب الإبداعية في العملية التعليمية.

٣- كما تظهر النتائج أن هناك معوقات رئيسية تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الرياضي في قصة المرفق، حيث أشار معلمو التربية الرياضية إلى هذه المعوقات بمستوى موافقة مرتفع. من أبرز هذه المعوقات هو ندرة الدورات التدريبية المتاحة للمعلمين من قبل وزارة التربية والتعليم، مما يعوق قدرتهم على استخدام التكنولوجيا بكفاءة. إضافة إلى ذلك، يعد ازدحام الغرف الصفية وضعف البنية التحتية في المدارس الحكومية من العوامل التي تزيد من تحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم.

٤- هذه النتائج تسلط الضوء على ضرورة تعزيز الدعم المادي وتطوير البنية التحتية وتوفير التدريب اللازم للمعلمين من أجل دمج التكنولوجيا الحديثة في التعليم بشكل فعال. تتماشى هذه

النتائج مع دراسات سابقة، مثل دراسة حميدان والحوامة (٢٠٢٤)، التي أكدت على وجود معوقات تحد من استخدام الذكاء الاصطناعي في المدارس. ومع ذلك، تختلف هذه النتائج عن دراسات أخرى مثل دراسة الكنعان (٢٠٢١)، التي أشارت إلى انخفاض مستوى الوعي بالمعوقات، مما يشير إلى تباين في التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في مختلف السياقات التعليمية.

* التوصيات

استناداً إلى ما توصلت إليه الدراسة من نتائج تعكس إدراك المعلمين لدور الذكاء الاصطناعي في التعليم، مع وجود مستوى مرتفع من التحديات التي قد تعيق تطبيقه، يوصي الباحث بما يلي: -

١- تقديم برامج وورشات تدريبية لمعلمي التربية الرياضية لتعريف معلمي التربية الرياضية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وآلية توظيفها بكفاءة وفعالية.

٢- تجهيز وتحديث البنية التحتية التكنولوجية في المدارس بالأجهزة اللوحية وتوفير اتصال جيد وفعال بشبكة الإنترنت.

٣- بناء موارد تعليمية تفاعلية تتناسب مع المناهج التعليمية وتدعم الذكاء الاصطناعي لتدريس التربية الرياضية.

٤- نشر ثقافة تنظيمية وتوفير بيئة مدرسية مرنة تحفز المعلمين على توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي والتغلب على المخاوف المرتبطة بذلك

* المراجع

أولاً- المراجع العربية

الغامدي، سامية، & الفرائي، لينا. (٢٠٢٠). واقع استخدام

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية

الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه

نحوها. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية،

١٨(1)، ٥٧-٧٦ .

<https://doi.org/DOI:10.31559/E>

PS2020.8.1.4

الحناكي، لولوه. (٢٠٢٣). مدى امتلاك معلمات الدراسات

الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض لمهارات

توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. مجلة

الدراسات التربوية والإنسانية، ٤(3)، ٦٤-٩٧ .

<https://jehs.journals.ekb.eg/articl>

e_321803.html

حافظ، محمود محمد. (٢٠٢٢). مؤشرات جودة التعليم في

ضوء المعايير التعليمية. العلم والإيمان للنشر

والتوزيع.

حميدان، رولا، & الحواتمة، محمد. (٢٠٢٤). دور تطبيقات

الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعلم في الأردن

ومعوقاته من وجهة نظر المعلمين. مجلة الدراسات

والبحوث التربوية، ٤(11)، ٤١٩-٣٨٩ .

<https://search.mandumah.com/>

Record/1475556

شعيل، ميسون. (٢٠٢٢). دور الذكاء الاصطناعي وعلاقتها

بجودة التعليم عن بعد من وجهة المعلمين. مجلة

جامعة عمان العربية للبحوث- سلسلة البحوث

آل سعود، سارة. (٢٠١٧). التطبيقات التربوية للذكاء

الاصطناعي في الدراسات الاجتماعية. مجلة سلوك،

٣(2)، ١٣٣-١٦٣ .

<https://search.mandumah.com/>

Record/1070891/Details

العمرى، زهور. (٢٠٢٢). مدى استخدام تطبيقات الذكاء

الاصطناعي في مدارس تعليم النماص من وجهة نظر

المعلمات. مجلة كلية التربية، ١٦(2)، ٦٦-٩٨ .

<https://search.mandumah.com/>

Record/1249287

العنل، محمد، العتزي، إبراهيم، & العجمي، إبراهيم.

(٢٠٢١). دور الذكاء الاصطناعي (AI) في

التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية

بiodole الكويت. مجلة الدراسات والبحوث التربوية،

١(1)، ٣٠-٦٤. <https://jsr-kw.com>

الغامدي، رنا خالد محمد، بجيت، صفية بنت عبد الله أحمد.

(٢٠٢٣). تحسين جودة التعلم بالمملكة العربية

السعودية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي .

دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ١٤٨،

١٠١-٨٦ .

<https://search.mandumah.com/>

Record/1420909

موسى، عبد الله، & بلال، أحمد. (٢٠١٩). الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والتطوير.

الكنعان، هدى. (٢٠٢١). مستوى وعي معلمات العلوم قبل الخدمة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم. مجلة التربية، ٣(191)، ٤١٠-٤٢٩.

<https://search.mandumah.com/Record/1234575>

ثانياً- المراجع الأجنبية

Clark, A. (2004). Much to learn about e-learning. *Adult Learning, The National Institute of Adult Continuing Education, England*, 10(2), 141-158.

Franny, L., & Al-Hujaily, S. (2020). Factors affecting teacher acceptance of the use of artificial intelligence in education in light of the unified theory of acceptance and use of technology UTAUT. *Arab Journal of Educational and Psychological Sciences, Arab Foundation for Education, Science and Arts*, 5(14), 215-252.

https://jasep.journals.ekb.eg/article_73217.html

التربوية والنفسية، ١٢(3)، ١٤٧-١٦٣.

<http://search.mandumah.com/Record/1394410>

عودة، عواد، شبيب، سارة، غازي، محمد، & محمد، لمياء. (٢٠٢٤). تطوير مناهج التربية الرياضية في عصر الذكاء الاصطناعي. مجلة الدراسات وبحوث التربية الرياضية، ٣٤(3)، ٣٧-٥٦.

<https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i3.687>

المصري، نور. (٢٠٢٢). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة لطلبة الجامعة الأردنية من وجهة نظرهم. المجلة العلمية، ٣٨(9)، ٢٦٦-٢٩٠.

https://search.shamaa.org/PDF/Articles/EGJfeau/JfeauVol38No9P2Y2022/jfeau_2022-v38-n9-p2_266-290.pdf

مشعل، مروه، & العيد، نداء. (٢٠٢٣). واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات بمحافظة شقراء بالمملكة العربية السعودية. مجلة التربية، ٣(198)، ٤٣٤-٤٧٨.

https://jsrep.journals.ekb.eg/article_304540.html

Ryu, M., & Han, S. (2018). The educational perception on artificial intelligence by elementary school teachers. *Journal of Information Education Society*, 22(3), 317-324.

<http://dx.doi.org/10.14352/jkaie.2018.22.3.317>

Sheikh, H. A., & Al-Arabi, Z. M. (2018). A proposed vision for building an expert system in developing the skills of producing electronic achievement files for elementary school teachers. *Journal of the Faculty of Education, Assiut University*, 34(11), 1102-1134. <https://search.mandumah.com/Record/952482>