JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ
العدد الخامس والعشرون
(٤٣٩) (٤٦٣)

أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في بيئات التعليم التقليدي: دراسة وصفية

م. م. أزهار رشيد محمد
وزارة التربية/ مديرية تربية الرصافة الثانية
azharalshmry2@gmail.com

المستخلص:

يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في بيئات التعليم التقليدي، وذلك من خلال تحليل كيفية دمج هذه التقنيات مع أساليب التدريس التقليدية لتحسين العملية التعليمية. تتناول الدراسة مفهوم التعلم الذي يجمع بين الطرق التقليدية في التدريس والاستعمال الفعّال للتكنولوجيا الحديثة، مع التركيز على الإمكانات التي توفرها تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدعم المعلمين والطلاب على حد سواء.

اعتمد البحث على منهج وصفي تحليلي يهدف إلى تقديم صورة شاملة عن كيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفصول الدراسية التقليدية. كما يسلط البحث الضوء على الفوائد التي يمكن أن تحققها هذه التطبيقات، مثل تحسين تجربة التعلم، وتوفير بيئات تعليمية أكثر تفاعلية، ودعم المعلمين في تصميم مناهج أكثر تخصيصًا تلبي احتياجات الطلاب المتنوعة.

يناقش البحث أيضًا التحديات التي تواجه دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم التقليدي، مثل الحاجة إلى تدريب المعلمين على استعمال هذه التقنيات، والتكلفة المرتفعة لبعض الأنظمة المتقدمة. ومن خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، يقدم البحث بعض التوصيات التي يمكن أن تسهم في تحسين تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية التقليدية.

توصل البحث إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون أداة فعالة في تطوير الاستراتيجيات التعليمية التقليدية، بشرط توفير بنية تحتية مناسبة، وتدريب كافٍ للمعلمين، ومراعاة الاعتبارات الأخلاقية والتربوية. ويوصي البحث بضرورة تبني نهج تدريجي في إدماج تطبيقات الذكاء

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

الاصطناعي في التعليم التقليدي، مع التأكيد على أهمية التكامل بين التكنولوجيا والجهود البشرية لضمان تحقيق أقصى فائدة ممكنة للطلاب.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التعليم التقليدي، التعليم المدمج، الاستراتيجيات التعليمية.

promoting educational The role of artificial intelligence applications in strategies in traditional education environments: a descriptive study

Teacher. assistant. Azhar Rashid Muhammad
Ministry of Education/ Directorate of Rusafa Education
azharalshmry2@gmail.com

Abstract:

This research aims to study the role of artificial intelligence (AI) applications in enhancing educational strategies in traditional learning environments by analyzing how these technologies can be integrated with conventional teaching methods to improve the learning process. The study explores the concept of blended learning, which combines traditional teaching approaches with the effective use of modern technology, focusing on the potential of AI applications to support both teachers and students.

The study adopts a descriptive analytical methodology to provide a comprehensive view of how AI technologies can be utilized in traditional classrooms, highlighting some of the applications used in this field, such as adaptive learning systems, intelligent assistants, automated assessments, and educational data analysis. The research also emphasizes the benefits of these applications, including improving the learning experience, creating more interactive educational environments, and assisting teachers in designing more personalized curricula that cater to students' diverse needs.

Additionally, the study discusses the challenges associated with integrating AI into traditional education, such as the need for teacher training, the high cost of some advanced systems, and ethical concerns related to data collection and student privacy protection. Through a review of literature and previous studies, the research presents recommendations that can facilitate the adoption of AI technologies in traditional educational settings.

The study concludes that AI can be an effective tool in developing traditional educational strategies, provided that the appropriate infrastructure is

JOBS مجلة العلوم الأساسية Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

available, sufficient training is given to teachers, and ethical and pedagogical considerations are taken into account. The research recommends a gradual approach to integrating AI applications into traditional education, emphasizing the importance of balancing technology with human efforts to maximize benefits for students.

Keywords: Artificial Intelligence, Traditional Education, Blended Learning, Educational Strategie

الفصل الأول / التعريف بالبحث

مشكلة البحث: مع التطور السريع في التكنولوجيا، وظهور الذكاء الاصطناعي كأداة فعالة في مختلف المجالات، تبرز الحاجة الى دراسة أثره في تحسين جودة التعليم، تتطلب هذه التطورات التعمق بمدى الاستفادة منها في التعليم، إذا علمنا ان اغلب الطرائق المستعملة في التدريس تعتمد على الطرائق التقليدية كالألقاء والحوار والمناقشة، في هذا السياق يُعد دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي أحد الحلول الواعدة لتحسين جودة العملية التعليمية، إذ يمكن لهذه التقنيات أن تعزز من التفاعل بين المعلم والطالب، وتُسهم في تقديم تعليم مخصص يلبي احتياجات كل طالب. ومع ذلك، تبرز فجوة معرفية حول كيفية توظيف هذه التطبيقات بشكل فعّال في بيئات التعليم التقليدية وضرورة استقصاء الأثر الذي يمكن أن تلعبه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في البيئات التقليدية، يسعى هذا البحث إلى سد الفجوة المعرفية الحالية من خلال تحليل تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على العملية التعليمية في البيئات التقليدية، وتقديم إطار عمل واستراتيجيات عملية لتطبيقها بفعالية.

وعليه تكمن مشكلة البحث بالتساؤل الاتي: هل لاستعمال تطبيقات الذكاء الاصطناعي أثر في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في بيئات التعليم التقليدي؟

أهمية البحث: تظهر أهمية البحث في:

- تحسين جودة التعليم باستعمال التقنيات الحديثة.
- الكشف عن أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة القائمين على التدريس مما يسهم في تعزيز الابداع والابتكار والارتقاء بجودة التعليم، ومن ثم مساعدة المدرسين في اتخاذ القرارات المناسبة وزيادة مشاركة الطلاب.
- تشجيع الباحثين على اجراء بحوث ودراسات تكشف عن فائدة الذكاء الاصطناعي في جميع المواد الدراسية.

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

- اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي كوسيلة مساندة للتعليم التقليدي.
- قد يسهم البحث في تطوير المناهج الدراسية، وذلك عن طريق الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في العملية التربوية

هدفا البحث: يهدف البحث الحالي الى

١- بيان أثر الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تطوير العملية التعليمية وعرض مجموعة من التطبيقات التي قد تسهم في تحقيق الأهداف التعليمية بصورة أسهل وبنتائج إيجابية للطالب والمدرس.

٢- تقديم مجموعة من التطبيقات التي قد تساهم في تحسين نوعية التعليم والوصول الى الأهداف التعليمية بأسهل الطرائق وذلك للتمكن من المهارات الرقمية الجديدة، لضمان الاستفادة المثلى من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

حدود البحث: جاءت مجالات البحث كالاتي:

المجال المكاني: اعدادية صناعة الخوارزمي التابعة الى قسم التعليم المهني/ الرصافة الثانية.

المجال الزماني: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥

المجال البشري: مدرسو الحاسوب التابعون لقسم التعليم المهني

مصطلحات البحث: ستلتزم الباحثة بتعريف المصطلحات الاتية: الذكاء الاصطناعي، التعليم التقليدي.

التعليم التقليدي: هو النمط السائد في المدارس والجامعات والذي يعتمد على التفاعل المباشر بين المعلم والطلاب في بيئة صفية مادية. يتميز التعليم التقليدي بأساليب التدريس القائمة على المحاضرات، المناقشات، والأنشطة الصفية (العارف، عبد الرحمن،٢٠٠٧، ص٤٥)

كما عرفه العتبي، بأنه النظام التعليمي القائم على التفاعل المباشر بين المعلم والطالب داخل الفصول الدراسية، اذ يعتمد على المناهج الدراسية المحددة، والكتب المطبوعة، والوسائل التعليمية التقليدية مثل السبورة والمحاضرات التلقينية. يتميز التعليم التقليدي بكونه يعتمد بشكل كبير على التوجيه المباشر من المعلم، مما يتيح الفرصة للطلاب لطرح الأسئلة والتفاعل الفوري مع المحتوى التعليمي. كما أنه يركز على التقييمات الورقية والاختبارات الموحدة لقياس مستوى التحصيل الأكاديمي للطلاب (العتيبي، ٢٠٢٠، ص ٤٥)

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

الذكاء الاصطناعي: عرفه شلتوت: هو قدرة الالة على محاكاة وتقليد العمليات الذهنية والحركية للإنسان، مما يسمح بتطوير أنظمة ذكية تحاكي التفكير البشري وتستفيد من التجارب السابقة لتعمل بكفاءة تشبه كفاءة الذكاء الاصطناعي:(شلتوت، محمد، ٢٠٢٣، ص٢٧٧) ، هو محاكاة لذكاء الانسان عن طريق فهم أنظمة الحاسوب الالي، وجعلها تفكر مثل البشر أي جهاز له عقل، والهدف هو نقل المعارف البشرية الى الحاسوب واكتسابه القدرة على التوقع والتحليل والاستنتاج والتوصل لأفضل الحلول بحيث يتفوق على القدرات البشرية، مما يسهم في تعزيز كفاءة عملية التعلم وتخصيصها. (العريشي، جبريل، ص ٢٥١)

التعزيز: هو عملية تربوية تهدف إلى تقوية السلوك الإيجابي وتعزيزه من خلال تقديم محفزات إيجابية، سواء أكانت مادية أم معنوية، مما يسهم في ترسيخ المعرفة وتحفيز المتعلم على التقدم والتفاعل الإيجابي مع العملية التعليمية. (سعادة، والسرطاوي، ٢٠٠٣، ص٨٧)

كما عرفه الشريف، بأنه العملية التي يتم من خلالها تقديم محفزات إيجابية أو سلبية لتعزيز سلوك معين أو تعديله. في المجال التربوي، يُستخدم التعزيز كأداة فعالة لتحفيز الطلاب على التعلم وتحسين أدائهم الأكاديمي، وذلك من خلال تقديم مكافآت أو تعزيزات إيجابية عند تحقيقهم إنجازات معينة، مما يعزز من تكرار السلوك المرغوب فيه. يمكن أن يكون التعزيز على شكل إشادة لفظية، أو درجات إضافية، أو امتيازات خاصة، ويُعد من الأساليب المهمة في تعديل السلوك وزيادة دافعية التعلم (الشريف، ٢٠١٨، ص ١٠٢)

تطبيقات الذكاء الاصطناعي: تعرف بانها البرمجيات والأنظمة التي تستعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي لمحاكاة القدرات البشرية مثل التعلم، والاستنتاج، والتفاعل مع البيئة، بهدف تنفيذ مهام معقدة بكفاءة وفعالية. تشمل هذه التطبيقات مجالات متعددة مثل معالجة اللغة الطبيعية، والتعرف على الصوت والصورة، واتخاذ القرارات، والتعلم الآلي. (حمدان،٢٠١٧، ص ١٠٥)

كما عرفها الخطيب بانها: تشير تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى البرمجيات والأنظمة التي تستعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي، ومعالجة اللغات الطبيعية، والرؤية الحاسوبية، من أجل تنفيذ مهام محددة بشكل ذكي ومستقل. في مجال التعليم، تشمل هذه التطبيقات نظم التعلّم التكيفي، والمساعدات الذكية، وأنظمة التقييم المؤتمتة، ومنصات التعلم الإلكتروني التي تستعمل تحليلات البيانات لتحسين تجارب التعلم الفردية. تتميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي بقدرتها على معالجة

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

كميات كبيرة من البيانات وتحليلها لاتخاذ قرارات دقيقة وتحسين جودة التعلم (الخطيب، ٢٠٢١، ص ٨٨)

الاستراتيجيات التعليمية: هي كل ما يتعلق بأسلوب توصيل المادة للمتعلمين من قبل المعلم لتحقيق هدف ما، ويشمل كل الوسائل التي يتخذها المعلم لتقريب الأفكار والمفاهيم التعليمية، تساعد في تنظيم البيئة التعليمية وتنفيذ الأنشطة التي تعزز من عملية الفهم والاستيعاب. (وزارة التربية، ٢٠٢١، ص٢)

وقد عرفتها الباحثة: هي توظيف الذكاء الاصطناعي داخل الفصول الدراسية بهدف توفير الوقت والجهد المبذول في التعليم والوصول الى الأهداف التعليمية بكفاءة أكثر فاعلية.

التعليم المدمج: المعروف أيضًا بالتعليم المختلط، هو نهج تعليمي يجمع بين التعليم التقليدي وجهًا لوجه والتعليم الإلكتروني عبر الإنترنت. يهدف هذا الأسلوب إلى الاستفادة من مزايا كل من الطريقتين لتحسين جودة العملية التعليمية. وفقًا لموقع "موضوع"، يُعرَّف التعليم المدمج بأنه "مصطلح يتم استعماله للتعبير عن التعليم الذي يجمع بين التعليم الإلكتروني والطرق التقليدية للتعليم لإنشاء منهجية جديدة في التعليم تسمى التعليم المدمج أو المختلط. (حمدان،٢٠١٧، ص٦٠)

الفصل الثاني

أولا: الجوانب النظرية

يعد التعليم التقليدي حجر الأساس في أنظمة التعليم العالمية لعدة قرون، حيث يركز على تطوير المهارات الأساسية للطلاب مثل القراءة، الكتابة، والحساب، وهو النمط السائد في المدارس والجامعات والذي يعتمد على التفاعل المباشر بين المعلم والطلاب في بيئة صفية مادية. ولعل من أبرز اساليبه هي التدريس القائمة على المحاضرات، المناقشات، والأنشطة الصفية. يعدّ التعليم التقليدي حجر الأساس في أنظمة التعليم العالمية لعدة قرون، حيث يركز على تطوير المهارات الأساسية للطلاب مثل القراءة، الكتابة، والحساب.

أهمية التعليم التقليدي: تتلخص أهمية التعليم التقليدي بما يأتي:

همية **التعليم التقليدي** بالنسبة **للتعليم بالذكاء الاصطناعي** تكمن في عدة جوانب أساسية، منها:

١. **التفاعل الإنساني المباشر** :يظل المعلم في التعليم التقليدي مصدرًا أساسيًا للتوجيه والتفاعل مع الطلاب، مما يعزز من بناء العلاقات الاجتماعية والتعليمية التي يصعب أن يعوضها الذكاء الاصطناعي بالكامل. التفاعل الإنساني يدعم فاعلية التواصل ويشجع على المهارات الاجتماعية.

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

٢. **المهارات العاطفية والاجتماعية** :في بيئات التعليم التقليدي، يتمكن الطلاب من تطوير مهارات التواصل الاجتماعي والقدرة على العمل الجماعي، وهي مهارات يصعب على الذكاء الاصطناعي توفيرها بشكل كامل.

٣. **المرونة والتخصيص** :في التعليم التقليدي، يمكن للمعلم تعديل طرق التدريس والمواد الدراسية بناءً على احتياجات الطلاب الفردية في الوقت الفعلي، وهو ما قد يكون أقل مرونة في الأنظمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.

٤. **القدرة على تقييم شامل** :التعليم التقليدي يتيح للمعلمين فرصة لتقييم الأداء الأكاديمي للطلاب بشكل شامل عبر الملاحظات والتفاعل اليومي، وهو ما قد يصعب تحقيقه باستعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعتمد على البيانات الرقمية فقط. (الطاهر، ٢٠٢٢، ص٩٨)

تحديات التعليم التقليدي:

-عدم قدرته أحيانًا على تلبية احتياجات التعلم الفردي للطلاب.

-ضعف التفاعل مع التكنولوجيا الحديثة.

- القيود المرتبطة بالزمن والمكان. (حمدان،٢٠١٧، ص٧٩)

أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم: اكدت اليونسكو في الهدف الرابع من اهداف التنمية الشاملة الخاصة بالتعليم، في المؤتمر الدولي للذكاء الاصطناعي الذي عقد في بكين للفترة من ١٦-١٨ مايو ٢٠١٩، على أهمية ربط الذكاء الاصطناعي في التعليم، والتعاون لتحسين الذكاء البشري، وعلى هذا الأساس يعدّ استعماله مقياسا لتقدم الدول، كما يسهم في رفع كفاءة الاعمال الإدارية في المؤسسات التعليمية من طريق اتمتة المهام الروتينية من تقييم وتصحيح وغيرها، ويساهم في زيادة إنتاجية المعلمين ومساعدتهم في اتخاذ القرارات واستعمال أساليب تدريس فعالة بمهنية عالية، كما انه يدعم الطلاب ويقضي على مشكلة الفروق الفردية والوصول الى مستويات عليا من التعليم وتعزيز الابداع والابتكار.(**Madaio,2016**,44 .)

فوائد الذكاء الاصطناعي في التعليم:

- تحسين تجربة التعلم من خلال توفير تجربة مخصصة لكل طالب.
- تقليل الأعباء الإدارية عن المعلمين.
- تسهيل الوصول إلى الموارد التعليمية.
- **تحديات الذكاء الاصطناعي في التعليم:**

JOBS مجلة العلوم الأساسية Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

- التكلفة المرتفعة لتطوير وتنفيذ الأنظمة.
- القلق حول الخصوصية وأمن البيانات.

العلاقة بين التعليم التقليدي والذكاء الاصطناعي: تتمثل العلاقة بين التعليم التقليدي والذكاء الاصطناعي في كونها علاقة تكاملية يمكن من خلالها تعزيز فعالية التعليم وتحقيق أهدافه. فالذكاء الاصطناعي ليس بديلاً عن التعليم التقليدي، بل هو أداة مساعدة يمكن أن تضيف قيمة كبيرة للعملية التعليمية. (العريشي، جبريل، ص ٢٥١)

مزايا الدمج بين التعليم التقليدي والذكاء الاصطناعي:

١. **تحسين التفاعل:**

- تعزيز التفاعل بين الطلاب والمعلمين من خلال أدوات التعليم الذكية.
- تقليل الفجوة بين الاحتياجات الفردية للطلاب ومحتوى التعلم.

٢. **تطوير استراتيجيات التعليم:**

- إدخال أساليب جديدة مثل التعليم التفاعلي والاختبارات المخصصة.
- توفير بيانات دقيقة لتحسين خطط التدريس.

٣. **زيادة كفاءة التعليم:**

- تقليل الوقت المستغرق في تقييم الطلاب.
- تحسين إدارة الصفوف الدراسية.

مجالات استعمال الذكاء الاصطناعي في التعليم:

يعيش العالم اليوم في عصر التكنولوجيا المتقدمة، ويعد الذكاء الاصطناعي من أبرز الابتكارات **التي أحدثت** تحولًا كبيرًا في مختلف المجالات. فهو يتيح للأجهزة والبرامج محاكاة الذكاء البشري وتنفيذ المهام الذكية بكفاءة. وقد ساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير العديد من القطاعات، ولا سيما التعليم، اذ أصبح دمج التكنولوجيا في المناهج التعليمية ضرورة حتمية لمواكبة التطورات المتسارعة، مما يوفر فرصًا كبيرة لتحسين عملية التعليم وتعزيز جودتها. (Wisskir,2017,p.45) يتيح ادماج الذكاء الاصطناعي في التعليم تجارب تعليمية متنوعة، مثل منصات التعليم الافتراضي والمحتوى التعليمي التفاعلي والتطبيقات الذكية، مثل

- تحويل النصوص الى أصوات مثل موقعي 'murfi.ai' و "Speechifyتحويل النصوص او الصوت او الأوامر النصية الى مقاطع فيديو، مثل موقعي "alpha.genmo" و"heygen"

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

- تحويل المقالات والدروس الى أسئلة، مثل، موقع. "Yippity"
- إعادة صياغة المقالات وتلخيصها وتحليلها مثل موقع. "quillbot "
- انشاء كتابات واضحة وخالية من الأخطاء اللغوية، مثل موقع."grammarly"
- مساعدة الطلبة الذين يواجهون صعوبة في الكتابة، مثل موقع. "nuance"
- انشاء اختبارات، مثل موقع."quizgecko"
- انشاء دروس تفاعلية، مثل موقع "curipod"
- انشاء عروض تقديمية، مثل موقعي "narakeet"و"slidesi"
- تقديم إجابات للأسئلة، مثل "open.ai"و"compose"و "ChatGPT"
- تزويد المعلمين بمصادر تعليمية مختلفة وتحضير الدروس، مثل موقع "educationcopilot"
- تصميم أسئلة، مثل موقع "gradescop" (عطية، ٢٠٢٠، ص٦٠٤)

تحديات الدمج بين التعليم التقليدي والذكاء الاصطناعي:

- صعوبة تقبل التغيير من قبل بعض المعلمين والطلاب.
- الحاجة إلى موارد مالية وبشرية كبيرة.
- ضمان التكامل بين الأدوات الذكية والأنظمة التعليمية القائمة. (سالم، ٢٠٠٤، ص٦٤)

عيوب عمل الذكاء الصناعي في مجال التعليم:

يقلل استعمال الذكاء الاصطناعي من الحاجة إلى التدريس وجهًا لوجه، اذ يمكن للمتعلمين اكتساب المعرفة بشكل مستقل عن الزمان والمكان. يؤدي هذا التعلم المستقل الى اكتساب التلاميذ المعرفة من المنزل ومن ثم مما يقلل التواصل الشخصي. (العارف، عبد الرحمن، ٢٠٠٧)

ان من المهام الاساسية للمعلمين دعم الطلاب وتعزيز التنمية الشخصية لهم، فضلا عن نقل الخبرات وتقديم الارشاد الاجتماعي الى جانب الارشاد العلمي، لهذا فان المعلم سواءً أكان في مدرسة أم جامعة أم مركز تدريب ليس مجرد وسيط لنقل المعرفة وحسب ولكنه أيضا عنصر اساسي في تطوير الشخصية ونقل القيم الاجتماعية.(M.A Madaio ٢٠١٦،ص١٦٥) ولمعالجة هذه الإشكالية طُرحت مقترحات لاعتماد النموذج المختلط في التعليم الذي يعتمد على الذكاء الاصناعي في دعم المتعلمين وتوسيع خياراتهم الى جانب المعلمين الذين يقومون بدورهم التقليدي في توجيه وارشاد المتعلمين وإبقاء الروابط والاتصال الاجتماعي بينهم قائماً. وبشكل عام يفترض الخبراء أن الذكاء الاصناعي سيغير كثيرا في مهنة التدريس، لكن مهنة التدريس لا يمكن استبدالها أبدًا، اذ

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

سيقدم الذكاء الاصطناعي مساهمات مهمة في المؤسسات التعليمية، لكنه لن يكون قادرا على تعويض أثر المعلم تماما او ان يحل محله. (العريشي، جبريل، ص ٢٥١)

آليات لدمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم التقليدي

١. تصميم المحتوى التعليمي الذكي:

- تطوير منصات تعليمية تفاعلية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتخصيص المحتوى التعليمي وفقًا لاحتياجات الطلاب ومستوياتهم.
- استعمال أنظمة التوصية لتقديم مصادر تعليمية إضافية، مثل الفيديوهات والمقالات، بما يتناسب مع اهتمام الطالب.

٢. التحليل التنبؤي للبيانات التعليمية:

–الاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات أداء الطلاب وتحديد المشكلات التعليمية قبل أن تصبح عوائق.

- تقديم تقارير تحليلية للمعلمين لمساعدتهم في تحسين أساليب التدريس.

٣. الروبوتات التعليمية والدردشة الذكية:

- إدخال روبوتات تعليمية تفاعلية أو أنظمة دردشة (Chabot's) لدعم الطلاب في حل المشكلات أو الإجابة على أسئلتهم خارج ساعات الدراسة.

٤. استعمال الواقع الافتراضي والواقع المعزز:

دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي مع الواقع الافتراضي (VR) أو المعزز (AR) لإثراء التجارب التعليمية مثل استكشاف العلوم أو تعلم اللغات بطريقة ممتعة وفعّالة.

٥. أنظمة التقييم الذكية:

- استعمال الذكاء الاصطناعي لتطوير أنظمة تقييم آلية قادرة على تصحيح الاختبارات وتقديم ملاحظات فورية حول أداء الطلاب.
- تطبيق أدوات تقيس الجوانب المعرفية والعاطفية والسلوكية لدى الطلاب بشكل شامل.

٦. تعليم اللغات باستعمال الذكاء الاصطناعي:

إدخال تطبيقات تعليم اللغات مثل "Duo lingo" أو الأنظمة القائمة على الترجمة الفورية والتحدث التلقائي لتحسين مهارات اللغة لدى الطلاب.

٧. تدريب المعلمين على التكنولوجيا:

JOBS مجلة العلوم الأساسية Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

تصميم ورش عمل تدريبية لمساعدة المعلمين على استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي بكفاءة ودون تخوف،

وتزويدهم بأدوات تساعدهم على مراقبة أداء الطلاب وتحسين التفاعل داخل الفصل. (العارف، عبد الرحمن ،٢٠٠٧)

ثانيا: دراسات سابقة

تُظهر الدراسات السابقة أهمية إدماج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم التقليدي وتأثيره الإيجابي على العملية التعليمية. وفيما يأتي استعراض لأهم الدراسات:

- دراسة (أحمد وآخرين) (Ahmad&other)٢٠١٢ تناولت الدراسة الإمكانات التحويلية للذكاء الاصطناعي في مواجهة التحديات التعليمية المعاصرة. وأبرز الباحثون من خلالها كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز الوصول إلى التعليم وزيادة فعاليته، مستعرضين تطبيقات متنوعة مثل الأنظمة التعليمية الذكية، وبيئات التعلم الذكية، والروبوتات الاجتماعية. كما أكدت الدراسة على الحاجة الماسة لدمج بنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع التعليمي، مستشهدة بتجارب عالمية من دول مثل سنغافورة وماليزيا تُظهر الدور المتزايد لهذه التقنية في تحسين جودة التعليم. وفي ختام الدراسة، تم التوصية بإجراء المزيد من البحوث لتوسيع فهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي. (الجمالي واخرون،٢٠٢٤، ص٨)

- دراسة (Kleopatra، ٢٠٢٢) تقدم هذه الورقة تقريرا عن التجارب الميدانية مع روبوت محادثة يعمل بالذكاء الاصطناعي وتقدم رؤى حول مساهمته في التعلم المتكامل للغة والمحتوى بشكل اكثر تحديدا، تقدم هذه الورقة حالة استعمال تجريبي لروبوت دردشة AL تعليمي يسمى AsasaraBot ، مصمم لتعليم طلاب المدارس الثانوية المحتوى الثقافي بلغة اجنبية، أي الإنجليزية او الفرنسية، تم تقييم البرنامج التعليمي المستند الى chatbot ذي الصلة على المستويين العام والخاص، تظهر نتائج هذه التجارب ان استعمال تقنية روبوتات الدردشة بالذكاء الاصطناعي للتعلم التفاعل القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مناسب لتعلم اللغات الأجنبية والثقافية المحتوى في الوقت نفسه، تم تصميم روبوت الدردشة وتنفيذه في سياق مشروع للدراسات العليا باستعمال برمجيات مجانية ومفتوحة.المصدر (Mageira, 2022,p1)

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

الخلاصة: تشير الدراسات السابقة الى ان الذكاء الاصطناعي يعد أداة فعالة لتحسين جودة التعليم التقليدي، لكنه يتطلب تخطيطا مدروسا لضمان نجاحه، وتركز معظم الأبحاث على أهمية توفير الدعم المؤسسي وتدريب الكوادر التعليمية.

والسؤال هنا ما الذي يميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة؟ ما يميز البحث الحالي:

- هو التركيز على البيئة التقليدية، بينما تناولت الدراسات السابقة تأثير الذكاء الاصطناعي في التعليم بشكل عام. مما يوفر فهماً أعمق لكيفية دمج التقنيات الحديثة مع أساليب التعليم التقليدية.
- دراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتنوعة: لا يقتصر هذا البحث على دراسة تطبيق واحد فقط للذكاء الاصطناعي؛ بل يستعرض مجموعة متنوعة من التطبيقات مما يعطي صورة متكاملة وشاملة.

الفصل الثالث: الإجراءات المنهجية للبحث:

مقدمة الفصل: يتناول هذا الفصل الإجراءات المنهجية التي تم اتباعها في البحث، اذ يوضح المنهج المستعمل، وأداة البحث، وعينة المحتوى التي تم تحليلها، فضلا عن معايير تحليل المحتوى وآلية تصنيفه. ويهدف البحث إلى تحليل أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في بيئات التعليم التقليدي، وذلك من خلال تقديم مجموعة من التطبيقات لمعلمي الحاسوب، واختبارها عمليًا، ثم تحليل نتائج هذه الاختبارات بناءً على آرائهم وتقييمهم للمميزات والعيوب الخاصة بكل تطبيق

منهج البحث: اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، فضلا عن تحليل آراء معلمي الحاسوب الذين قاموا باختبار التطبيقات عمليًا. ويهدف هذا النهج إلى فهم كيفية تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التعليم التقليدي من خلال تحليل استجابات المستعملين الفعليين.

مجتمع وعينة البحث: تمثّل مجتمع البحث في معلمي الحاسوب الذين تم اختيارهم بشكل مقصود لاختبار تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وتضمنت العينة معلمين يمتلكون خبرة في تدريس الحاسوب واستعمال التكنولوجيا في العملية التعليمية. تم اختيار العينة وفقًا للمعايير الآتية:

- أن يكون المعلمون على دراية باستعمال التكنولوجيا في التعليم.
- أن يمتلكوا خبرة لا تقل عن ثلاث سنوات في تدريس الحاسوب.
- أن يكونوا قادرين على تقييم التطبيقات بشكل نقدي بناءً على تجربتهم العملية.

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

أداة البحث/ تحليل المحتوى وتقييم المستعملين: تم استعمال تحليل المحتوى إلى جانب تحليل استجابات معلمي الحاسوب الذين قاموا بتجربة التطبيقات. وقد تم تحديد محاور التحليل بناءً على الأهداف الرئيسة للبحث، وتشمل:

١. مدى قابلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي للاستعمال في التعليم التقليدي.
٢. المهام التعليمية التي يمكن لكل تطبيق دعمها.
٣. المميزات التي يقدمها كل تطبيق بناءً على تجربة المستعملين.
٤. التحديات التي واجهها المعلمون أثناء استعمال التطبيقات.
٥. مدى تأثير التطبيقات على العملية التعليمية من حيث الفاعلية والتفاعل.

التطبيقات المقترح توظيفها في التعليم من قبل الباحثة:

سعت الباحثة الى اختيار التطبيقات المتاحة، والتي من الممكن الإفادة منها في التعليم، وتكون ضمن الإمكانات الموفرة التي بإمكان أي فرد الوصول اليها وتجريبها، تقدمت بمجموعة مفيدة من التطبيقات مع بيان فائدة كل منها:

١- **Summarize.tech**.:

هو أداة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتلخيص مقاطع الفيديو الطويلة على منصة YouTube، مما يساعد في توفير الوقت والتركيز على المعلومات الأساسية، تطبيق لتلخيص مقاطع الفيديو من اليوتيوب وغيره حيث يمكنك من خلاله تحويل أي مقطع فيديو الى ملخصات.

فيما يأتي أبرز مميزاته في المجال التعليمي:

- توفير الوقت للطلاب والمعلمين: من خلال تقديم ملخصات موجزة للمحاضرات والدروس الطويلة، يمكن للمستعملين الحصول على نظرة عامة سريعة دون الحاجة لمشاهدة الفيديو بالكامل.
- تحسين استيعاب المحتوى: تساعد الملخصات المقدمة على التركيز على النقاط الرئيسة، مما يسهل فهم واستيعاب المعلومات الأساسية.
- إمكانية الوصول المجاني: يتيح التطبيق للمستعملين تلخيص عدد محدود من مقاطع الفيديو يوميًا مجانًا، مع خيارات للاشتراك المميز لزيادة هذا الحد.
- واجهة مستعمل بسيطة: يتميز التطبيق بسهولة الاستعمال اذ يتطلب فقط إدخال رابط الفيديو للحصول على الملخص المطلوب.

فيما يأتي بعض التطبيقات العملية لهذا التطبيق في البيئات التعليمية:

JOBS مجلة العلوم الأساسية Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م/ ١٤٤٦هـ

❖**تحضير الدروس والمحاضرات** :يمكن للمعلمين استعمال Summarize.tech لتلخيص مقاطع الفيديو التعليمية الطويلة، مما يساعدهم على استخراج النقاط الرئيسة وتقديمها للطلاب بشكل مركز ومباشر.

❖**مراجعة المحتوى التعليمي** :يستطيع الطلاب الاستفادة من ملخصات الفيديوهات لمراجعة الدروس والمحاضرات بسرعة، خاصة قبل الامتحانات، مما يوفر الوقت ويعزز من فهمهم للمادة.

❖**تسهيل الوصول إلى المعلومات** :بالنسبة للطلاب الذين يعانون من ضيق الوقت أو صعوبات في متابعة المحتوى الطويل، يقدم التطبيق ملخصات تساعدهم على استيعاب المعلومات الأساسية دون الحاجة لمشاهدة الفيديو بالكامل.

❖**دعم التعلم عن بُعد** :في بيئات التعلم الإلكتروني، يمكن استعمال Summarize.tech لتقديم محتوى تعليمي ملخص للطلاب، مما يسهل عليهم متابعة الدروس عبر الإنترنت بكفاءة أكبر.

❖**تحليل المحتوى التعليمي** :يمكن للمعلمين استعمال الملخصات لتقييم جودة المحتوى التعليمي في الفيديوهات وتحديد مدى ملاءمتها للمناهج الدراسية قبل تقديمها للطلاب. (عطية، ٢٠٢٠، ص٦١٨)

أهمية تلخيص مقاطع الفيديو في التعليم:

- توفير الوقت للمعلمين والطلاب من خلال تقديم المحتوى التعليمي بصورة مختصرة.
- تسهيل عملية مراجعة المواد الدراسية.
- تعزيز الفهم من خلال التركيز على النقاط الرئيسة في المح(Medio 2016، ص75)

٢- التا Alta:

يعد هذا التطبيق نظامًا تعليميًا متطورًا يعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، اذ يوفر تجربة تعليمية مخصصة لكل طالب بهدف تحسين أساليب التعلم وتزويد المعلمين ببيانات دقيقة حول أداء الطلبة.

مميزات التطبيق:

- يتيح للمعلم إدارة المحتوى التعليمي من خلال تحديد الأهداف التعليمية، واختيار الواجبات المنزلية والاختبارات المناسبة للمقرر
- .يوفر دعمًا للمعلمين لمساعدتهم في إيصال المعلومات وشرح المفاهيم بطريقة تتناسب مع احتياجات كل طالب.

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

- يقدم محتوى تعليميًا مخصصًا بناءً على أداء الطالب وأهدافه التعليمية في مجالات متعددة، مثل الرياضيات، الكيمياء، الاقتصاد، والإحصاء.
- يحدد نقاط الضعف المعرفية لدى الطلبة ويوفر استراتيجيات دعم لمعالجتها بفعالية.
- يركز على المهارات والمعلومات التي يحتاج الطالب إلى تعلمها، بدلاً من إعادة تدريس ما يتقنه بالفعل
- يمكن دمجه بسهولة مع معظم أنظمة إدارة التعليم في المؤسسات التعليمية. (وزارة التعليم،٢٠٢٣، ص٣٣)

فيما يأتي بعض التطبيقات العملية لتطبيق Alta في الواقع التعليمي:

❖إدارة المحتوى التعليمي: يتيح التطبيق للمعلمين اختيار الأهداف التعليمية المناسبة وتحديد الواجبات المنزلية والاختبارات الملائمة للمنهج الدراسي، مما يسهل تنظيم العملية التعليمية.

❖تقديم دعم مخصص للطلاب: يستعمل Alta تقنيات الذكاء الاصطناعي لتقديم شروحات ومعلومات مخصصة لكل طالب بناءً على احتياجاته الفردية، مما يساعد في تعزيز فهمه للمفاهيم الدراسية.

❖تحديد نقاط الضعف المعرفية: يقوم التطبيق بتحليل أداء الطلاب لتحديد المجالات التي يحتاجون فيها إلى تحسين، ومن ثم يوفر الدعم المناسب لمعالجة هذه النقاط.

❖تركيز التعلم على الاحتياجات الفردية: يضمن Alta أن يركز الطالب على تعلم ما يحتاجه بالفعل، بدلاً من إعادة دراسة ما يعرفه مسبقًا، مما يزيد من كفاءة العملية التعليمية.

❖تكامل مع أنظمة إدارة التعليم: يمكن للمؤسسات التعليمية دمج تطبيق Alta مع معظم أنظمة إدارة التعليم المستعملة، مما يسهل تبني التطبيق في البيئات التعليمية المختلفة. (بكاري،٢٠٢٣، ص ٢٢٠)

من خلال هذه الميزات، يسهم تطبيق Alta في تحسين جودة التعليم وتقديم تجربة تعليمية مخصصة تلبي احتياجات كل طالب على حدة

٣- . **Class p0int.** : أداة يتم تنصيبها واضافتها الى Microsoft power pointفي الحاسوب، لتظهر كأحد تبويبات power point والتي يمكن من خلالها عمل أسئلة تفاعلية خلال المحاضرات التي يلقيها المدرس او في الدورات والورش سواء اكانت الكترونية ام حضورية اذ

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

سيتمكن الطلاب من استعمال هواتفهم والاجابة على الأسئلة التي يعرضها المدرس بطريقة مشابهة لطرق التصويب الالكتروني.

مميزات تطبيق Class Point في التعليم:

- تحويل العروض التقديمية إلى أدوات تفاعلية: يتيح للمعلمين إضافة عناصر تفاعلية، مثل الأسئلة متعددة الخيارات، والأسئلة المفتوحة، وأدوات الرسم المباشر داخل PowerPoint، مما يجعل الدروس أكثر تفاعلية.
- تعزيز تفاعل الطلاب: يمنح الطلاب فرصة للمشاركة المباشرة في الدروس والإجابة على الأسئلة باستعمال أجهزتهم، مما يزيد من مستوى التفاعل في الصف.
- إدارة فعالة للفصل الدراسي: يوفر أدوات لمتابعة أداء الطلاب، إلى جانب تقديم تغذية راجعة فورية تساعد في تحسين العملية التعليمية.
- إمكانية الكتابة والرسم على الشرائح: يسمح للمعلمين بإضافة ملاحظات توضيحية أثناء الشرح، مما يسهل توصيل المعلومات بطريقة أكثر وضوحًا.
- تقييم فوري للأداء: يتيح للمعلمين جمع إجابات الطلاب وتحليلها مباشرة داخل PowerPoint، مما يساعد في قياس مستوى الفهم لديهم.
- تخزين وتحليل بيانات الطلاب: يتيح الاحتفاظ بإجابات الطلاب لمراجعتها لاحقًا، مما يساعد في تتبع تقدمهم واتخاذ قرارات تعليمية مستندة إلى البيانات.
- التكامل مع أنظمة التعليم المختلفة: يمكن استعماله في بيئات التعلم المتنوعة، سواء أفي التعليم التقليدي أم التعليم عن بُعد، ليتناسب مع أساليب التدريس المختلفة. (سالم، ٢٠٠٤، ص٩٨)

يُعدّ تطبيق ClassPoint أداة تعليمية مبتكرة تُدمج بسلاسة مع Microsoft PowerPoint، مما يُحوّل العروض التقديمية التقليدية إلى تجارب تفاعلية غنية.

فيما يأتي بعض الأمثلة العملية لاستعمال ClassPoint في البيئات التعليمية:

❖تحويل العروض التقديمية إلى تجارب تفاعلية: يُمكّن ClassPoint المعلمين من إضافة أسئلة تفاعلية مباشرة داخل شرائح PowerPoint، مثل أسئلة الاختيار من متعدد والأسئلة المفتوحة. هذا يُحفّز الطلاب على المشاركة الفعّالة أثناء الدرس.

❖تعزيز التفاعل الفوري: يستطيع الطلاب الإجابة على الأسئلة باستعمال أجهزتهم الشخصية، مما يتيح للمعلمين الحصول على تغذية راجعة فورية حول مدى فهم الطلاب للموضوع المطروح.

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م/ ١٤٤٦هـ

❖إدارة الصف بفعالية: يوفر ClassPoint أدوات مثل مؤقتات زمنية ومنتقي أسماء عشوائي، مما يساعد في تنظيم الأنشطة الصفية والحفاظ على انضباط الفصل.

❖التعليقات التوضيحية المباشرة: يتيح التطبيق للمعلمين الكتابة والرسم مباشرة على الشرائح أثناء العرض، مما يساعد في توضيح المفاهيم المعقدة بطرق بصرية.

❖تقييم مستمر وتراكمي: يُخزّن ClassPoint إجابات الطلاب ويُحلّلها، مما يُمكّن المعلمين من متابعة تقدم كل طالب واتخاذ قرارات تعليمية مستنيرة بناءً على البيانات المتاحة.

❖تكامل سلس مع الأدوات التعليمية الأخرى: نظرًا لكونه إضافة مباشرة إلى PowerPoint، لا يحتاج المعلمون إلى التبديل بين تطبيقات متعددة، مما يُبسّط العملية التعليمية ويجعلها أكثر كفاءة.

من خلال هذه الميزات، يُسهم ClassPoint في خلق بيئة تعليمية ديناميكية وتفاعلية، تُعزّز من مشاركة الطلاب وتُسهّل على المعلمين تقديم محتوى تعليمي متميز.

٤- **Yippity:** هو أداة مدعومة بالذكاء الاصطناعي تهدف إلى تبسيط إنشاء الاختبارات التعليمية، مما يساعد المعلمين والطلاب على تحسين عملية التعلم. فيما يلي أبرز مميزاته:

- تساعد أداة Yippity المعلمين في إعداد أسئلة الاختبارات بشكل فعال. من أبرز ميزاتها أنها تحول أي نص أو رابط إلكتروني إلى اختبار عن طريق إنشاء أسئلة وإجابات استنادًا إلى المحتوى المدخل.
- يمكن نسخ الأسئلة ولصقها في تطبيقات بطاقات التعلم السريع أو أدوات الاختبارات. بعد ذلك، يمكن استخدام خيار المشاركة لتوزيع الاختبار على الآخرين.
- إنشاء اختبارات تلقائيًا: يمكن للمستعملين إدخال نص أو رابط، ويقوم التطبيق تلقائيًا بإنشاء أسئلة بناءً على المحتوى.
- تنوع في أنواع الأسئلة: يدعم التطبيق إنشاء أسئلة بتنسيقات متعددة مثل الاختيارات المتعددة، الصواب والخطأ، والأسئلة الفارغة، مما يوفر تنوعًا في أساليب التقييم.
- تخصيص المحتوى: يمكن للمستعملين تعديل الأسئلة والإجابات بما يتناسب مع احتياجاتهم التعليمية، مما يعزز فعالية التقييم.
- سهولة المشاركة: يتيح التطبيق للمستعملين مشاركة الاختبارات التي تم إنشاؤها مع الآخرين من خلال روابط مباشرة، مما يسهم في تعزيز التعاون بين المعلمين والطلاب.
- دعم متعدد المنصات: يتوفر التطبيق على الإنترنت، وكذلك كأداة لسطح المكتب لأنظمة تشغيل Mac و Windows، مما يتيح الوصول إليه من أجهزة متنوعة.

JOBS مجلة العلوم الأساسية Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

- باستعمال Yippity، يمكن تبسيط عملية إعداد التقييمات التعليمية، مما يساهم في تحسين تجربة التعلم والتعليم. (ربيع، ٢٠٠٩، ص٨٧)

يُعدّ تطبيق Yippity أداة مبتكرة تعتمد على الذكاء الاصطناعي، تُسهّل على المعلمين إنشاء اختبارات تعليمية تفاعلية بسرعة وفعالية.

فيما يأتي بعض الأمثلة التطبيقية لاستعمال Yippity في البيئات التعليمية:

❖ تحويل المحتوى التعليمي إلى اختبارات تفاعلية.

❖ نصوص المحاضرات: يمكن للمعلمين إدخال نصوص المحاضرات أو الدروس في Yippity، ليقوم التطبيق بتحويلها إلى أسئلة اختيار من متعدد، صواب أو خطأ، أو ملء الفراغات، مما يساعد في تقييم فهم الطلاب للمادة.

❖ المقالات والموارد الخارجية: عند تقديم مقالات أو مواقع ويب كمواد تعليمية، يمكن استعمال Yippity لإنشاء اختبارات تقيس مدى استيعاب الطلاب للمحتوى المقدم.

❖ تخصيص الاختبارات وفقًا لاحتياجات الطلاب.

❖ تعديل الأسئلة والأجوبة: يتيح Yippity للمعلمين تعديل الأسئلة المولدة تلقائيًا لتتناسب مع مستوى الطلاب وأهداف التعلم المحددة، مما يضمن توافق الاختبارات مع احتياجات الصف. .(وزارة التعليم،٢٠٢٣، ص٦٥)

نتائج تحليل استجابات مدرسي الحاسوب:

بناءً على تحليل استجابات مدرسي الحاسوب الذين قاموا بتجربة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تم التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات، أبرزها:

- إيجابية دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم: أثبتت التطبيقات المختبرة فعاليتها في تحسين العملية التعليمية وتعزيز تفاعل الطلاب مع المحتوى.

- التفاوت في سهولة الاستعمال: تفاوتت آراء المعلمين حول سهولة استعمال التطبيقات، حيث كانت بعض التطبيقات تحتاج إلى تدريب إضافي لاستعمالها بفعالية.

- ضرورة توفير بنية تحتية مناسبة: أشار بعض المعلمين إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحتاج إلى بيئة تقنية مجهزة جيدًا لضمان تحقيق الفائدة القصوى منها.

- التوصية بدمج الذكاء الاصطناعي بشكل تدريجي: من الأفضل دمج التطبيقات الذكية بشكل متدرج في النظام التعليمي لضمان تأقلم المعلمين والطلاب معها.

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

خاتمة الفصل

استعرض هذا الفصل المنهجية البحثية المتبعة، بما في ذلك المنهج المستعمل ، وأداة البحث، وعينة البحث، ومعايير تحليل المحتوى، وآليات تصنيف البيانات بناءً على تجارب المستعملين الفعليين، فضلا عن التطبيقات المقترحة من قبل الباحثة ومجالات استعمال الذكاء الاصطناعي في التعليم. كما تم عرض الاستنتاجات المستخلصة من تحليل المحتوى. سيتم في الفصل التالي عرض نتائج تحليل المحتوى ومناقشتها في ضوء أهداف البحث.

الفصل الرابع: سيتضمن الفصل الرابع عرض النتائج وناقشتها والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات، سيتم تحليل النتائج التي تم التوصل إليها بشكل واقعي، مع تفسير كيفية تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة العملية التعليمية.

تحليل البيانات: نتائج البحث

- أظهرت تحسنًا واضحًا في أداء الطلاب وانخراطهم في العملية التعليمية بفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي. أحد أبرز النتائج كان التحسن الملحوظ في القدرة على التفاعل مع المواد الدراسية. على سبيل المثال، الطلاب الذين استعملوا تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة الصف أظهروا زيادة في التفاعل مع المحتوى التعليمي، وزيادة في دافعيتهم للإنجاز

- بالنسبة للمعلمين، ساعدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توفير أدوات تحليلية تساهم في تتبع تقدم الطلاب بشكل فردي. هذا تمثل في قدرتهم على تقديم دعم مخصص لكل طالب بناءً على أدائه واحتياجاته. المعلمون أشاروا إلى أن الذكاء الاصطناعي سمح لهم بتوفير تعليم موجه ومرن دون الحاجة إلى تخصيص وقت إضافي لكل طالب بشكل فردي.

مقارنة النتائج مع الدراسات السابقة

- تتفق نتائج هذا البحث مع العديد من الدراسات الحديثة التي أظهرت كيف أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في تحسين بيئات التعليم التقليدي. في دراسات سابقة مثل (احمد واخرين) (Ahmad& other)٢٠١٣) التي تناولت أثر الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم، تبين أن استعمال هذه الأدوات يمكن أن يعزز من قدرة المعلمين على إدارة الصفوف وتحقيق التفاعل الفعّال مع الطلاب.

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

- بالنظر إلى نتائج البحث، نجد توافقًا مع ما توصلت إليه بعض الأبحاث العالمية التي تشير إلى أن الذكاء الاصطناعي في التعليم لا يعزز فقط من الأداء الأكاديمي، بل يساعد أيضًا في تحسين المهارات التربوية لدى المعلمين، من خلال تسهيل عملية التخطيط والتقييم.

تفسير النتائج

- **تحسن التفاعل الأكاديمي** :تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل الأنظمة الذكية التي تقدم محتوى مخصصًا للطلاب ساعدت على رفع مستوى التفاعل. هذه الأنظمة تمكن الطلاب من العمل وفقًا لسرعتهم الخاصة، مما يقلل من الشعور بالضغط والملل، ويسهم في تحسين الفهم والاستيعاب.

- **تخصيص التعليم** :البيانات أظهرت أن الذكاء الاصطناعي يتيح للمعلمين تخصيص استراتيجيات التعليم بناءً على احتياجات كل طالب. استعمال التقنيات مثل التعلم التكيفي والذكاء الاصطناعي في التقييمات اليومية ساعد المعلمين في تقديم دعم موجه للطلاب الذين يحتاجون إليه بشكل فوري.

- **تعزيز الدافعية** :فحص البيانات أظهر أن الطلاب الذين استعملوا هذه الأدوات في بيئاتهم التعليمية أظهروا رغبة أكبر في المشاركة وتحقيق أهدافهم الدراسية. يعود ذلك إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكنه تقديم ملاحظات فورية وواقعية حول تقدم الطلاب، مما يعزز دافعهم لتحقيق التحسن المستمر.

القيود والمحددات

- **الاختلافات في المرافق والموارد** :رغم النتائج الإيجابية، ينبغي ملاحظة أن النتائج قد تكون متفاوتة اعتمادًا على نوع المرافق والموارد المتاحة في المدارس. على سبيل المثال، بعض المدارس قد تكون لديها بنية تحتية متطورة تسمح باستخدام الذكاء الاصطناعي بشكل فعّال، في حين أن مدارس أخرى قد تفتقر إلى الأجهزة أو التدريب اللازم للمعلمين.

- **التدريب الكافي للمعلمين** :كما أظهر البحث أن بعض المعلمين لم يكونوا مستعدين تمامًا لاستعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال بسبب نقص التدريب المناسب. هذه النقطة تشير إلى الحاجة الملحة لتطوير برامج تدريبية شاملة للمعلمين كي يستفيدوا بشكل كامل من هذه الأدوات.

الاستنتاجات:

١- تعزيز التجربة التعليمية: أظهر البحث أن دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية التقليدية يسهم في تحسين جودة التعليم من خلال تقديم تجارب تعليمية مخصصة وتفاعلية تزيد من مشاركة الطلاب وتحفّزهم على التعلم.

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م/ ١٤٤٦هـ

٢- تحول استراتيجي في أساليب التدريس: يتضح أن الأدوات القائمة على الذكاء الاصطناعي مثل ClassPoint و Yippity تسهم في تحويل أساليب التدريس التقليدية إلى طرق أكثر ديناميكية، حيث توفر وسائل تقييم فورية وتفاعلية تدعم عملية التعلم النشط.

٣- تخصيص التعليم وتلبية الاحتياجات الفردية: يساعد استعمال الذكاء الاصطناعي في تحليل أداء الطلاب وتحديد نقاط الضعف والقوة لديهم، مما يتيح للمعلمين تصميم خطط تعليمية تتماشى مع الاحتياجات الفردية لكل طالب، ومن ثم تحسين النتائج التعليمية.

٤- التحديات المصاحبة للتكامل: رغم الفوائد المتوقعة، تواجه عملية دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحديات عدة تشمل الحاجة إلى بنية تحتية تقنية متطورة، وتدريب كافٍ للمعلمين، ومراعاة مسائل الأمان والخصوصية المتعلقة بالبيانات التعليمية.

٥- أهمية السياسات والإطار التنظيمي: تشير النتائج إلى ضرورة وضع سياسات واستراتيجيات شاملة تسهم في توجيه عملية التكامل بين التقنيات الحديثة والتعليم التقليدي، مما يساعد في تحقيق الاستعمال الأمثل لهذه التقنيات وتحقيق الفوائد المرجوة منها.

٦- دعوة للمزيد من البحث والتطوير: توصل البحث إلى أن هناك حاجة لمزيد من الدراسات المتعمقة لتقييم الأثر طويل الأمد لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم وكفاءة العملية التعليمية، فضلا عن ابتكار حلول لمواجهة التحديات التقنية والتنظيمية.

٧- الذكاء الاصطناعي ليس بديلا عن الجهود التربوية التقليدية، بل هو اداة مساندة تسهم في اثراء العملية التعليمية ودمج هذه التقنية في التعليم يفتح افاقا جديدة نحو مستقبل تعليمي يتماشى مع متطلبات العصر.

التوصياتمن خلال النتائج السابقة فان الباحثة توصي بما يأتي:

١. الاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي المتاحة، وتجريبها تدريجياً لتسهيل عملية دمجها في التعليم.

٢. تدريب الطلاب على استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز تجربتهم التعليمية.

٣. تطوير أنشطة تفاعلية تعتمد على الذكاء الاصطناعي ودمجها ضمن المناهج الدراسية التقليدية.

٤. تحفيز المعلمين على تبادل الأفكار والتعاون في حل المشكلات باستعمال الذكاء الاصطناعي.

٥. تنظيم دورات تأهيلية للكوادر التربوية لتمكينها من التعامل بفعالية مع تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي.

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م/ ١٤٤٦هـ

المقترحات:

١. **توسيع استعمال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس**

- يُوصى بتوسيع تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتغطية جميع المواد الدراسية والفئات العمرية المتنوعة. يجب على المدارس تزويد الطلاب بتقنيات حديثة ومتطورة لتحفيز استعمال الذكاء الاصطناعي، وتعزيز أثره في تحسين العملية التعليمية.

٢. **توفير التدريب المستمر للمعلمين**

- من الضروري توفير برامج تدريبية متكاملة للمعلمين تركز على استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في الفصول الدراسية. ينبغي أن يتضمن التدريب فهمًا شاملاً لطرق دمج الأدوات الذكية ضمن استراتيجيات التدريس الحالية لتحقيق نتائج متميزة.

٣. **تحسين البنية التحتية التكنولوجية في المدارس**

- يجب على الإدارات التعليمية تعزيز البنية التكنولوجية في المدارس لضمان توفر بيئة تعليمية مناسبة لاستعمال الذكاء الاصطناعي. يشمل ذلك تحديث الأجهزة التكنولوجية وتوفير اتصال إنترنت سريع ومستقر لدعم التقنيات الذكية.

٤. **تشجيع التفاعل بين الطلاب والتطبيقات الذكية**

- يُوصى بتطوير تطبيقات تعليمية تفاعلية تعتمد على الذكاء الاصطناعي، والتي تشجع الطلاب على التفاعل بشكل أكبر مع المحتوى التعليمي. استعمال تطبيقات مثل التقييم الذاتي والتعلم التكيفي سيسهم في تخصيص التعليم وتحفيز التفاعل المستمر.

٥. **استثمار الذكاء الاصطناعي في تحسين أساليب التقييم**

- يُوصى بتوظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين طرق التقييم، بحيث تصبح أكثر دقة وموضوعية. يمكن لهذه الأدوات الذكية أن تساعد المعلمين في متابعة تقدم الطلاب بشكل فردي، وتقديم تقارير تحليلية حول الأداء الأكاديمي لكل طالب.

٦. **مشاركة أولياء الأمور في استعمال التقنيات الذكية**

- يُعدّ تعزيز التعاون بين المدرسة وأولياء الأمور أمرًا ضروريًا، ويُوصى بإدخال أدوات الذكاء الاصطناعي لتمكين أولياء الأمور من متابعة تقدم أبنائهم في التعليم. هذه التقنيات ستساعد الأهالي في فهم مستوى تحصيل أبنائهم الأكاديمي.

٧. **إجراء أبحاث مستقبلية لتقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على المدى الطويل**

- يُوصى بإجراء دراسات مستمرة لتقييم التأثير طويل المدى لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. يجب مراقبة كيف يمكن أن تؤثر هذه الأدوات على تطور الاستراتيجيات التعليمية، والأداء الأكاديمي للطلاب بمرور الوقت.

٨. وضع إطار أخلاقي لاستعمال الذكاء الاصطناعي في التعليم

- من الضروري تطوير إطار أخلاقي يحدد كيفية استعمال الذكاء الاصطناعي في التعليم بشكل يحفظ الخصوصية وحقوق الطلاب. يجب التأكد من أن هذه التطبيقات لا تؤثر سلبًا على حقوق الأفراد أو تُستغل بطريقة غير أخلاقية.

٩. تشجيع التعاون بين التخصصات المختلفة

- يجب تعزيز التعاون بين مجالات التربية، تكنولوجيا المعلومات، وعلم النفس لتعزيز فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. العمل المشترك بين هذه التخصصات يمكن أن يؤدي إلى حلول تعليمية ذكية تتناسب مع احتياجات المعلمين والطلاب على حد سواء.

قائمة المصادر

١. بكاري، مختار. (٢٠٢٢). *تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: التحديات والآفاق المستقبلية*. مصر: الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي والثورة الصناعية في مصر.

٢. جبريل بن حسن العريشي. (٢٠٢٣). استخدام البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في مواجهة جائحة كورونا المستجد. *المجلة العربية للدراسات الأمنية*، ٣٦ (2)، 249-264.

٣. الجمالي، س.، عبد الله، س.، & السلطي، أ. (٢٠٢٤). الذكاء الاصطناعي وتعليم اللغة العربية في جامعة السلطان قابوس: قسم اللغة العربية وآدابها، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة السلطان قابوس، عمان. Journal of Misan Researches, 39، 1-.

٤. حمدان، سعيد. (٢٠١٧). *الذكاء الاصطناعي: الأسس والتطبيقات*. دار الفكر للطباعة والنشر.

٥. الخطيب، أحمد. (٢٠٢١) "الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم". دار النشر الأكاديمي.

٦. ربيع، فلاح احمد. (٢٠٠٩). *تكنولوجيا التعليم والتدريب في ظل الاتجاهات المعاصرة*. بيروت: دار المحبة البيضاء.

٧. سالم، أحمد. (٢٠٠٤). *تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني*. الرياض: مكتبة الرشد.

٨. سعادة، جودت أحمد، والسرطاوي، زيدان عبد الكريم. (٢٠٠٣). *أساسيات علم النفس التربوي*. دار الفكر للطباعة والنشر.

٩. الشريف، محمد (٢٠١٨) "مبادئ التعلم والسلوك: نظريات وتطبيقات". دار الفكر.

١٠. شلتوت، محمد. (٢٠٢٣). *تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم*. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

١١. الطاهر، أحمد. (٢٠٢٠). *التعليم المدمج: الجمع بين التعليم التقليدي والذكاء الاصطناعي*. دار النشر الجامعي

١٢. العارف، عبد الرحمن بن حسن. (٢٠٠٧). توظيف اللسانيات الحاسوبية في خدمة الدراسات اللغوية العربية . *مجلة مجمع اللغة العربية الأردني*، ٧٣.(12-1)

١٣. العتيبي، عبد الله. "التعليم التقليدي في العصر الرقمي: تحديات وحلول". دار الفكر العربي، ٢٠٢٠.

١٤. عطية، إيرين إسحاق. (٢٠٢٠). التحديات التي تواجه تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي في إدارات الأندية الرياضية. المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضية، ٤٤.

١٥. وزارة التعليم. (٢٠٢٣). *تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم/ قسم التخطيط والتطوير، بإدارة تعليم عفيف*.

١٦. وزارة التربية. (٢٠٢١). *استراتيجيات التعليم والتدريس الفعال/ الموجه الفني العام للاجتماعيات*.

17. -Ahmad, A.,Fayaz, S,. Rahmat, M. K., Mubarik, M. S. Alam, M. M., & Hyder S. I. (2021). Artificial lntelligence and lts Role in education. Sustainability, 13 (22), 12902. https;//doi.org/10.3390/sul 32212902

18. -Kleopatra Mageira: Education. AL chatbots for content and Languagelntegrated Learning Appl. Sci. 2022, 12, 3239. https;//doi.org//10.3390/appl.12073239

19. -wisskir, C ,G (2017).Artificial intelligence and their impact on the workplace. IBA Glob employment Institute.

a. -M.A. Madaio, A. Ogan, and J. Cassell ,,The effect of friendship and tutoring roles reciprocal peer tutoring strategies,, in International conference on intelligent Tutoring Systems, 2016,pp. 423-429

20. the reviewer

21. Artificial intelligence applications in education: .(٢٠٢٢)Bakari, Mukhtar. challenges and prospects. Egypt: The Egyptian Association for Educational future .yptComputer and Industrial Revolution in Eg

22. Using huge data and artificial intelligence .(٢٠٢٣)Arishi. -Gabriel bin Hassan Al -٢٤٩ ,(٢) ٣٦in the face of the new Corona Korona. The Arab Journal of Security Studies, .٢٦٤

23. nce and Artificial intellige .(٢٠٢٤)Sultan, a. -Jamali, S., Abdullah, S., & Al -Al Arabic language education at Sultan Qaboos University: Department of Arabic Language and Literature, College of Arts and Social Sciences, Sultan Qaboos University, Amman. .-١ ,٣٩Journal of Misan Researchs,

24. -intelligence: foundations and applications. Dar Al Artificial .(٢٠١٧)Hamdan, Saeed. .Fikr for Printing and Publishing

25. Artificial Intelligence and its Applications in Education". " (٢٠٢١)Khatib, Ahmed. -Al .Academic publishing house

26. ology in light of Education and training techn .(٢٠٠٩)Rabie, Falah Ahmed. .contemporary trends. Beirut: The White Love House

27. Rushd -learning technology. Riyadh: Al -Teaching and e .(٢٠٠٤)Salem, Ahmed. .Library

28. The .(٢٠٠٣)Khartawi, Zaidan Abdel Karim. -His Excellency, Jawdat Ahmed, Al .Fikr for Printing and Publishing-chology. Dar Al basics of educational psy

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

29. Principles of Learning and Conduct: Theories and " (٢٠١٨)Sharif, Muhammad -Al .Applications". House of Thought
30. Artificial intelligence applications in education. .(٢٠٢٣)Shaltout, Muhammad. .hd National LibraryRiyadh: King Fa
31. Integrated education: combining traditional education .(٢٠٢٠)Taher, Ahmed. -Al with artificial intelligence. University publishing house
32. Employment of computer .(٢٠٠٧)Knowledgeable, Abdul Rahman bin Hassan. of Arabic linguistic studies. Jordan Arabic Language Academy linguistics in the service .(١٢-١) ٧٣Magazine,
33. Otaibi, Abdullah. Traditional education in the digital age: challenges and -Al .٢٠٢٠solutions. Arab Thought House,
34. tion of artificial intelligence Challenges facing the applica .(٢٠٢٠)Attia, Irene Isaac. .٤٤systems in sports club departments. Scientific Journal of Sports Science and Arts,
35. Artificial Intelligence Applications in Education/ .(٢٠٢٣)Ministry of Education. .Education Planning and Development Department, Department of Afif
36. Effective education and teaching strategies/ general .(٢٠٢١)Ministry of Education. technical mentor of social women

مجلة العلوم الاساسية
للعلوم التربوية والنفسية وطرائق التدريس للعلوم الاساسية

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

مجلة العلوم الاساسية
للعلوم التربوية والنفسية وطرائق التدريس للعلوم الاساسية