مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

مستقبل التعليم الجامعى في ظل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين الأداء الأكاديمى للطلاب المعلمين

إعداد

د / إيمان محمد عبد المجيد الفقى
مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات
كلية التربية – جامعة طنطا

المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان:
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج
بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

مستخلص البحث :

يستهدف هذا البحث دراسة تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستقبل التعليم الجامعى، بهدف اكتساب بعض المهارات الخاصة بمجال التعليم وتقديم المنهج التعليمى واستراتيجاته بطريقة اكثر ابداعاً وانجذاباً نحو المتعلم مما يؤدى الى تحسين مستواه الأكاديمى حتى يستقبل المحتوى بطريقة بسطية مُبدعة، والتوسع فى نشر ثقافة وأهمية برامج الذكاء الاصطناعى وكيفية تطبيقها فى التعليم الجامعى، حيث يشهد مجال التعليم فى الوقت الحالى تطورًا سريعًا بفضل التكنولوجيا، ومن بين هذه التقنيات الحديثة التي تعزز عملية التعليم والتعلم يبرزدور الذكاء الاصطناعي، حيث يعد الذكاء الاصطناعي من أهم الابتكارات التكنولوجية في العصر الحديث، ويتمتع بتطبيقات متعددة في مجال التعليم وهو ما يتطرق اليه البحث الحالى مع التركيز على الفوائد المحتملة والتحديات التي تواجه دمج هذه التكنولوجيا في العملية التعليمية، حيث تتيح التقنيات المتقدمة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي فى تحسين تجربة التعلم وتطوير القدرات البشرية بطرق متعددة، وهذا ما يؤدي إلى تحقيق تقدم كبير في مجال التعليم، حيث يتمحور البحث حول ثلاثة محاور رئيسية: التعليم الشخصي، التحليل التنبؤي، والمساعدات الافتراضية، حيث تعد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من أكثر الابتكارات الحديثة تأثيرًا في مختلف المجالات بما في ذلك التعليم،ولتحقيق ذلك اعتمد البحث على المنهج الوصفى الذى يقوم على تحديد خصائص الظاهرة ووصف طبيعتها حيث تكونت عينة البحث من (٢٩٩) طالب من طلاب الفرقة الأولى طفولة فى العام الدراسى ٢٠٢٤ م الفصل الدراسى الثانى ، وتم قياس أثر بيئة التعلم القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعى من خلال استبانة مكونة من محورين مكونة من (٣١) عبارة، عدد من المقابلات الشخصية مع عدد من خبراء التعليم والمطورين في مجال التكنولوجيا التعليمية للحصول على رؤى متعمقة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعى لجمع الآراء حول استخدام التطبيقات الذكية في التعليم (التحليل الكيفى)، اختبار تحصيلى لقياس مستوى الأداء الأكاديمى للطلاب بعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تم استخدام البيانات الإحصائية لتحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء الأكاديمي للطلاب (التحليل الكمى)، استخدام برامج تعليمية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتقديم مسارات تعليمية مخصصة

لكل طالب تتناسب مع مستوى وقدرات كل طالب (التعليم الشخصى) استخدام منصات تعليمية تفاعلية تدعم المشاريع الجماعية والأنشطة التعاونية.

توصل البحث إلى أن الذكاء الاصطناعي يحمل إمكانات كبيرة لتحسين جودة التعليم وجعله أكثر تفاعلية وفعالية،حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات الطلاب وتتبع تقدمهم وأسلوب تعلمهم بشكل دقيق، كما يسمح بتقديم تعليم شخصي مخصص لكل طالب وفقًا لاحتياجاته ومستواه ومهاراته الفردية، مما يؤدي إلى تحسين معدلات النجاح والفهم ، كما يؤدي الى تحسين عمليات إدارة التعليم الجامعى والتخطيط للبرامج الدراسية وتحليل أداء القائمين بالتدريس، هذا وقد ساعد البحث في تحسين كفاءتهم الأدائية وتحسين قدرتهم على اتخاذ قرارات أفضل مستندة إلى البيانات، كما أدى استخدام هذه التقنيات إلى تحسين أداء الطلاب وزيادة معدلات النجاح ، كما تمكنت الأنظمة التكيفية من تقديم مسارات تعلم مخصصة لكل طالب، مما ساعد في تلبية الاحتياجات الفردية بشكل أكثر فعالية على الرغم من هذه الفوائد الكبيرة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، فإن البحث يُسلط الضوء على تحديات رئيسية مثل مسائل الخصوصية والأمان التي تترتب على جمع وتحليل البيانات الشخصية للطلاب، وكذلك التكلفة العالية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التي قد تكون عقبة أمام بعض المؤسسات التعليمية. بالإضافة إلى ذلك، يتطلب نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي تدريب المعلمين والإداريين على استخدام هذه التكنولوجيا بفعالية وكفاءة ،البحث يقدم إضافة قيمة إلى الأدب الأكاديمي في مجال الذكاء الاصطناعى، ويعزز من أهمية استخدامه لتحسين العملية التعليمية وتجاوز التحديات الراهنة والمستقبلية كما يقدم البحث رؤية شاملة ومنهجية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، مما يجعله مرجعًا هامًا للباحثين وصناع القرار في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: *الذكاء الاصطناعى – تطبيقات الذكاء الاصطناعي – الأداء الأكاديمى*

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

The Future of University Education in the Age of AI Enhancing Academic Performance of Student-teachers

Research Abstract:

This research aims to explore the impact of artificial intelligence (AI) applications on the future of university education, focusing on acquiring specialized teaching skills and delivering the curriculum and its strategies in a more creative and engaging manner for learners. This, in turn, leads to improved academic performance as students engage with content in a simplified and innovative way. The research also seeks to expand the dissemination of the significance of AI and its applications in higher education, as the field is currently witnessing rapid technological advancements. Among these emerging technologies, AI stands out as one of the most significant innovations, with a wide range of educational applications. The present study addresses this topic by concentrating on the potential benefits and challenges of integrating AI technology into the educational process. Advanced AI-driven technologies have the potential to enhance the learning experience and develop human capabilities in various ways, leading to significant progress in education.

Pertinent research centers on three main areas: personalized learning, predictive analytics, and virtual assistants. AI is considered one of the most impactful modern innovations across various fields, including education. To achieve the study's objectives, a descriptive research method was employed, focusing on identifying the characteristics and nature of the phenomenon. The research sample consisted of (299) first-year early childhood education students during the second semester of the 2024 academic year. The impact of AI-based learning environments was assessed using a questionnaire consisting of two sections, comprising a total of 31 items., along with a series of personal interviews with education experts and developers in educational technology to gain in-depth insights into AI's use in higher education (qualitative analysis). Additionally, an achievement test was conducted to measure student performance before and after using AI applications. Quantitative data were statistically analyzed to assess AI's impact on students' academic performance.

Educational programs relying on AI were employed to offer personalized learning pathways tailored to each student's level and abilities (personalized learning), as well as interactive educational platforms supporting group projects and collaborative activities. Thise research yielded that AI holds significant potential for improving the quality of education, making it more interactive and effective. AI can analyze student data, track their progress, and accurately understand their learning styles, enabling personalized instruction based on each student's needs, level, and individual skills, leading to improved success and comprehension rates. Moreover, AI contributes to enhancing university education management, curriculum planning, and faculty performance analysis. This research has contributed to improving students' academic efficiency and their ability to make better data-driven decisions. The use of these technologies has also improved student performance and increased success rates, as adaptive systems provided customized learning paths that effectively met individual needs. Despite these considerable benefits, this study highlights key challenges, such as privacy and security concerns related to collecting and analyzing students' personal data, as well as the high costs associated with adopting AI technologies, which could be a barrier for some educational institutions. Furthermore, the successful implementation of AI requires training educators and administrators to use this technology effectively and efficiently.

This research adds valuable contributions to the academic literature on AI and underscores its importance in enhancing the educational process and addressing current and future challenges. It provides a comprehensive and systematic perspective on AI applications in education, making it a crucial reference for researchers and decision-makers in this field.

***Keywords**: Artificial Intelligence, AI Applications, Academic Performance*

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

المقدمة

تُعَدّ تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من أكثر الابتكارات تداولاً في العصر الحديث، مؤثرةً في جميع مناحي الحياة بما فيها التعليم، حيث تعتبر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من أكثر التقنيات تأثيراً في مختلف مجالات الحياة، ومن أبرز هذه المجالات هو التعليم،حيث تسعى المؤسسات التعليمية إلى تبني أحدث الأدوات والتقنيات لتعزيز تجربة التعلم وجعلها أكثر فاعلية وكفاءة، في هذا البحث سنستعرض تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التعليم ومستقبله، ويمثل التعليم أحد المجالات التي يمكن أن تستفيد بشكل كبير من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث تعد هذه التقنية فرصة لتطوير وتجديد طرق التعلم والتعليم بما يتماشى مع متطلبات العصر الرقمي.

في هذا البحث نستكشف كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يغير مشهد التعليم، والفوائد المحتملة، بالإضافة إلى التحديات التي يجب التغلب عليها لضمان تطبيق فعال ومستدام، البحث يبدأ بمقدمة تشرح الأهمية المتزايدة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، حيث توضح المقدمة ضرورة تبني الذكاء الاصطناعي في التعليم لضمان استمرارية العملية التعليمية خلال الأزمات، حيث تضع المقدمة السياق العالمي والمحلي لهذه الحاجة، مما يجعل القضية ذات أهمية دولية وعربية على حد سواء.

أصبح العالم الأكاديمي أكثر ملاءمة وشخصية بفضل التطبيقات الذكاء الصطناعي العديدة في التعليم. لقد تغيرت الطريقة التقليدية التي يتعلم بها الأشخاص لأن المواد التعليمية أصبحت متاحة للجميع من خلال الأجهزة الذكية وأجهزة الكمبيوتر. اليوم، لا يحتاج الطلاب إلى حضور الفصول المادية للدراسة ما دام لديهم أجهزة كمبيوتر واتصال بالإنترنت،كما تتيح AI أيضًا أتمتة المهام الإدارية، مما يسمح للمؤسسات بتقليل الوقت اللازم لإكمال المهام الصعبة إلى الحد الأدنى بحيث يمكن للمعلمين قضاء المزيد من الوقت مع الطلاب، لقد حان الوقت لمناقشة التحولات التي جلبها الذكاء الاصطناعي في التعليم(اليونسكو ، ٢٠٢١)

نظرًا لأن الذكاء الاصطناعي أصبح جزء لا يتجزأ من حياتنا اليومية، فلا عجب أن تتسابق المؤسسات التعليمية إلى تطوير العديد من المواهب الفذة للحفاظ على محرك تطوير الذكاء الاصطناعى قيد التشغيل، ومع ذلك لا يتم تحويل مناهج التعليم ذات نفسها من العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، ولكن يتم تحويل صناعة التعليم ككل من

قبل الذكاء الاصطناعي، فنلاحظ أن المؤسسات تقوم بتحويل نظم التعليم في جميع المراحل الدراسية من الابتدائي إلى التعليم العالي وكذلك تعليم الكبار والتعليم المهني إلى أنظمة التعلم الذكي من خلال أنظمة تساعد البشر على التعلم بشكل أفضل وتحقيق أهدافهم التعليمية.(Smith, J. ٢٠٢٠)

فقد أصبح الذكاء الاصطناعى اليوم مفهوما متداولا بشكل كبير وفى ظل التقدم الذى نعيشه أصبح من الطبيعى اقتناء أجهزة ذكية والتعامل ببرامج معلوماتية ذكية ، حيث يعد الذكاء الاصطناعى أحد العلوم الحديثة المبتكرة التى تعتمد على الحاسوب وبرامجه بشكل رئيسى. (carlos,2018)

وقد أوضحت العديد من الدراسات أن استخدام الذكاء الاصطناعى فى التدريس يساعد على زيادة مهارة الطالب (المتدرب) فى الوصول الى هدفه بسرعة كبيرة كما يساهم فى تحسين المستوى القيادى له عن طريق تعليم نفسه والتدرب على الاختبارات ومعرفة الاجابات الصحيحة مما يؤدى الى تقييم نفسه ومعرفة مستواه (زيدان ،٢٠١٤).

يوضح البحث أن التعليم الشخصي يمكن أن يُخصص المواد الدراسية لكل طالب بناءً على احتياجاته الفردية، مما يعزز من كفاءة التعلم، كما يُبرز التحليل التنبؤي الذي يمكنه تحديد الطلاب الذين قد يواجهون صعوبات مستقبلية، مما يسمح بالتدخل المبكر وتقديم الدعم اللازم، بالإضافة إلى ذلك، تُقدم المساعدات الافتراضية دعمًا فرديًا مستمرًا للطلاب، مما يعزز من استقلالية التعلم ويساعد في سد الثغرات التعليمية.

فعلى الرغم من الفوائد الكبيرة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، فإن البحث يُسلط الضوء على تحديات رئيسية مثل مسائل الخصوصية والأمان التي تترتب على جمع وتحليل البيانات الشخصية للطلاب، وكذلك التكلفة العالية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التي قد تكون عقبة أمام بعض المؤسسات التعليمية، بالإضافة إلى ذلك، يتطلب نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي تدريب المعلمين والإداريين على استخدام هذه التكنولوجيا بفعالية وكفاءة.

أولاً، يبرز البحث كيفية تعزيز التعليم الشخصي من خلال الذكاء الاصطناعي، حيث يمكن للتكنولوجيا تخصيص المواد التعليمية وفقًا لاحتياجات وقدرات كل طالب، حيث يُتيح هذا النهج تحسين فعالية التعليم،وزيادة تفاعل الطلاب، مما يؤدي إلى نتائج أكاديمية أفضل.، يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز التعليم الشخصي من خلال تحليل بيانات

الطلاب وتقديم محتوى تعليمي مُخصص يلائم احتياجات كل طالب، مما يؤدي إلى تحسين مستويات الفهم والأداء الأكاديمي.

ثانياً، يُسهم التحليل التنبؤي في تحسين التجربة التعليمية عبر التنبؤ بمشكلات الأداء المستقبلي للطلاب، مما يتيح للمعلمين اتخاذ إجراءات استباقية لدعم الطلاب المعرضين للخطر.

ثالثاً، تُعتبر المساعدات الافتراضية أداة فعالة لتقديم الدعم والإرشاد المستمر للطلاب، مما يُعزز من استقلالية المتعلمين وقدرتهم على متابعة تعلمهم خارج الفصول الدراسية التقليدية

مشكلة البحث

يحدد البحث مشكلة رئيسية تواجه الأنظمة التعليمية في الدول العربية، وهي التأخر في عملية الرقمنة وعدم القدرة على توفير التعليم بشكل فعال أثناء الأزمات ومن هنا يحاول البحث الحالى دراسة كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتجاوز هذه التحديات وتحسين جودة التعليم، حيث تسعى المناهج المطورة الى تضمين استراتيجيات وطرق التدريس الحديثة التى تحقق أهداف التعلم وتحسين العملية التعليمية .

حيث أشارت العديد من الدراسات الى أن الذكاء الاصطناعى له تأثير ايجابى بتطبيقاته المختلفة فى العملية التعليمية على نجاح الطالب وزيادة مهاراته وتحسين المستوى القيادى له عن طريق تعليم نفسه وذلك باتباع الخطوات التحاورية والتعليمية لمادة التعلم والتدريب على الاختبارات وتقييم نفسه ومعرفة مستواه (محمد العتل ،٢٠٢١) ومن هنا ظهرت الحاجة الى اجراء البحث الحالى الذى استهدف دراسة تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستقبل التعليم الجامعى، بهدف اكتساب بعض المهارات الخاصة بمجال التعليم وتقديم المنهج التعليمى واستراتيجاته بطريقة اكثر ابداعاً و انجذاباً نحو المتعلم مما يؤدى الى تحسين مستواه الأكاديمى حتى يستقبل المحتوى بطريقة بسطية مُبدعة، والتوسع فى نشر ثقافة وأهمية برامج الذكاء الاصطناعى وكيفية تطبيقها فى التعليم الجامعى، فلازال هناك حاجة للتعاون بين الانسان والآلة للاستفادة القصوى من الذكاء الاصطناعي وتقنياته (اليونيسكو ،٢٠٢١) وهو ما يمكن ترجمته فى السؤال الرئيسى الآتى:

كيف يمكن توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى من أجل تحسين الأداء الأكاديمى للطلاب المعلمين ؟

وقد حاول البحث الاجابة عن الأسئلة التالية :

- ما أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى لطلاب الفرقة الأولى طفولة بكلية التربية جامعة طنطا؟
- ما التحديات التى تواجه استخدام التطبيقات المختلفة للذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى ؟
- ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى على تحسين الأداء الأكاديمى للطلاب المعلمين ؟

أهداف البحث

هدف البحث الى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى ادارة التعليم داخل كلية التربية جامعة طنطا وتحسين الأداء الأكاديمى للطلاب المعلمين ، من خلال توضيح أهمية ادخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في الخروج من الأزمة وتوفير التعليم للطلاب في وقت الأزمة وما بعدها ، والتوجه إلى تسريع فى عملية رقمنة التعليم وذلك من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ، ويتضح هدف البحث من خلال عدد من الأهداف الفرعية :

- التعرف على أهمية الذكاء الاصطناعي وأهميته فى التعليم بشكل خاص
- تحليل لعدد من الخبرات العلمية للاستفادة من التطبيقات المختلفة للذكاء الاصطناعى
- التعرف على مجموعة تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في وأهميتها في التعليم
- تحديد متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعى
- تقديم المنهج التعليمى بطرق أكثر ابداعية وجاذبية
- تقديم تعليم شخصى مخصص لكل طالب
- التنبؤ بالمعوقات المحتملة وكيفية التغلب عليه وتحسين عمليات ادارة التعليم الجامعى والتخطيط للبرامج الدراسية
- تقديم رؤية مستقبلية عن أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعى

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

أهمية البحث

طرح رؤية جديدة حول كيفية الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الأكاديمي للطالب الجامعي وكيفية اعداد المقررات وتقويم الطلاب واستخدام المنصات الرقمية كبدائل لطرق وأساليب التدريس التقليدية من خلال :

- تسليط الضوء على الأهمية القصوى لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، ليس فقط لمواجهة الأزمات الحالية ولكن أيضًا لتحسين الكفاءة والجودة في العملية التعليمية بشكل عام حيث يبرز البحث كيف يمكن للتقنيات الحديثة أن تساهم في حل مشكلات طويلة الأمد في النظام التعليمي العربي.
- من خلال تحديد أهمية البحث، يتم توجيه الأنظار إلى الفوائد المتعددة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، مثل تحسين الكفاءة وتخصيص التعليم وتقديم خدمات تعليمية عالية الجودة.
- يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقوم بكثير من مهمات تخص عملية التعليم والتعلم، مثل تصحيح الامتحانات وتقييم التكليفات ، ويقلص الوقت اللازم لذلك ، كما انها ستساعد المدرس العادى على أن يطور قدراته وستسد أى نقص موجود لديه ، كذاك يسهم استخدام التطبيقات المختلفة للذكاء الاصطناعى فى الحد من نسبة الخطأ التى قد تحدث أثناء تنفيذ المهام المختلفة.
- يسعى هذا البحث الى تقديم بعض التوصيات التى قد تسهم فى تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى .
- اطلاق برامج تعليمية بالجامعات تواكب التغيرالمتوقع حدوثه بالوظائف المستقبلية.
- تكوين فرق عمل للابتكار بالجامعات الحكومية لدراسة الفرص والتحديات التي تواجه هذه الجهات في تطوير خدماتها وأنظمتها الإلكترونية بالاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وعمل خطط لتطبيقها وإيجاد حلول للتحديات التي ستوجهها.

أدوات البحث :

*استبانة لجمع المعلومات مكونة من (٣١) عبارة.

*مؤشر الأداء للطالب المعلم (تطبيقات الذكاء الاصطناعى) باستخدام اختبار تحصيلى.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

حدود البحث

الحدود البشرية : عينة تكونت من ٢٠٠ طالب من طلاب الفرقة الأولى شعبة الطفولة بكلية التربية جامعة طنطا

الحدود المكانية : كلية التربية جامعة طنطا

الحدود الزمانية : تم تطبيق البحث فى الفصل الدراسى الثانى من العام الدراسى ٢٠٢٤ م

الحدود الموضوعية : تم تدريس مقرر التدريب الميانى (١) خلال الفصل الدراسى الثانى

مصطلحات البحث

الذكاء الاصطناعى Artificial Intelligence

هو علم يحتوى على برامج حاسوبية تتسم بخصائص معينة تجعلها تحاكى القدرات الذهنية البشرية ومن أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم ،أحد فروع علوم الحاسب الآلى ، التى تهدف الى انشاء برمجيات حاسوبية تحاكى الذكاء الانسانى ولديها القدرة على العمل والتصرف واتخاذ القرار مع اختلاف الآلية بطريقة ابداعية من خلال أنظمة الحاسوب وتطبيق هذه الأنظمة فى حل المشكلات الوقعية(امل كاظم ،٢٠١٩) (لوكين ،٢٠١٩)

كما عرفه عبد الناصر (٢٠٠٥) بأنه فرع من علوم الحاسوب يهتم بمحاكاة الذكاء الانسانى أو المهارة البشرية من خلال اعداد برامج وأجهزة يمكن لها أن تقوم بعمليات شبيهه بهذا الذكاء وعلى ذلك فالذكاء الاصطناعى هو نمذجة ومحاكاة للسلوك البشرى.

وتعرف الباحثة الذكاء الاصطناعى اجرائيا بأنه : قيام برامج وأنظمة الكمبيوتر بعمل محاكاة للأعمال والمهام التى يقوم بها السلوك البشرى ، فهو ذكاء يظهر من خلال عمل الآلات وليس الأشخاص عن طريق برامج للحاسب الآلى ، لديها القدرة على محاكاة السلوك الانسانى المتسم بالذكاء ، يمكن استخدامها وتوظيفها فى خدمة التعليم بكلية التربية جامعة طنطا والتى تساعد عضو هيئة التدريس على بناء برامج تدريسية قائمة تطبيقات الذكاء الاصطناعى .

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

دور الذكاء الاصطناعي في التعليم

يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تسهم في تحسين التعليم بطرق متعددة تشمل

** التعليم الشخصي Personalized Learning

يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات الطلاب حيث يستخدم الذكاء الاصطناعي البيانات لتخصيص المواد التعليمية وفقًا لاحتياجات كل طالب وتقديم محتوى تعليمي يتناسب مع مستوى كل طالب وقدراته، مما يعزز من كفاءة عملية التعلم ويُقَدّم توصيات مخصصة تساعد في تحسين فهم الطلاب للمواد الدراسية وزيادة كفاءتهم.

(Johnson, L., & Brown, M. 2019)

** التحليل التنبؤي Predictive Analytics

تستخدم الأدوات المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحليل أداء الطلاب من خلال جمع وتحليل البيانات الكبيرة حول أداء الطلاب، وتحديد الأنماط التي قد تشير إلى صعوبات مستقبلية، مما يمكن المعلمين من تقديم دعم مبكر، يمكن للنظم المدعومة بالذكاء الاصطناعي التنبؤ بالطلاب الذين قد يواجهون صعوبات مستقبلية وتوفير التدخلات اللازمة في الوقت المناسب. هذا يعزز من معدلات النجاح الأكاديمي ويقلل من نسب التسرب.(Miller, A., & Davis, K. 2021)

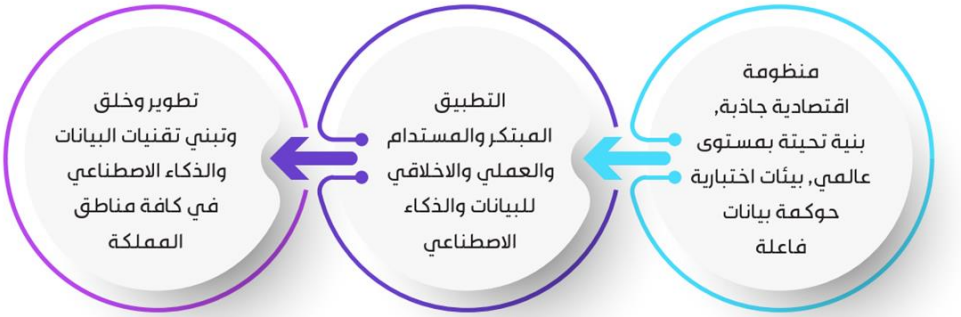
** المساعدات الافتراضية Virtual Assistants

يمكن للروبوتات التعليمية والمساعدات الافتراضية أن تقدم الدعم والإرشاد للطلاب بشكل فردى مستمر، مما يخفف من العبء على المعلمين، مما يمكنهم من طرح الأسئلة والحصول على المساعدة في أي وقت، هذا الدعم المستمر يساعد في سد الثغرات التعليمية ويعزز من استقلالية الطلاب في التعلم. Brown, S., & Green, T. (2020)

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

الرؤية:

حيث نجعل أفضل ما في البيانات والذكاء الاصطناعي واقعاً



الذكاء الاصطناعي لإدارة التعليم

عمليات القبول والتسجيل

الحضور والانصراف

الواجبات المدرسية

أمثلة علي أنظمة الذكاء الاصطناعي لإدارة التعليم

- روبوتات المحادثات التعليمية
- نظام OU Analyse للتنبؤ بنتائج الطلبة وتحديد المعرضون للخطر
- نظام SWIFTلتحليل تفاعل المتعلم والتنبؤ بمسارات التعلم الصحيحة لكل طالب
- نطام ALP لتحليل وتحديد تقدم كل متعلم والتنبؤ بمسارات التعلم لكل طالب

(اليونيسكو ،٢٠٢١)

turnitin WriteToLearn

أولًا: الذكاء الاصطناعي لإدارة التعليم

- تحليل بيانات التعلم (Learning Analytics) من خلال البيانات الضخمة
- القدرة على تحليل أداء المؤسسة التعليمية بشكل عام
- إمكانية تمثيل بيانات ضخمة بشكل أسهل وبسيط ليسهل قراءة التحليلات
- تنبؤ باستخدامها بشكل أوسع على المدى المتوسط والبعيد
- توظيف تقنيات تحليل بيانات التعلم لدعم تعلم الطالب
- دعم المؤسسات التعليمية وأصحاب القرار
- تفريد وتخصيص التعليم
- توفير بيئة تعلم ذكية تتابع تقدم كل متعلم
- إمكانية تحقيق الاحتياجات والاهتمامات التعليمية لكل متعلم

▪ Profiling

- تفاعل المتعلم خلال العملية التعليمية عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
- القدرة على تحديد نقاط الضعف والقوة لدى كل متعلم
- تأليف المناهج الدراسة آلياً Curriculum automatic creating

○ Virtual Tutoring

- تقييم المهمات والواجبات إلكترونيا (موضوعية/ مقالية)
- تركيز المستويات الدنيا للتعلم على تقنيات الذكاء الاصطناعي

▪ تفريغ المعلم لإدارة التعلم والتركيز على مستويات التعلم العليا

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم

تُعَدّ تقنيات الذكاء الاصطناعي فرصة واعدة لتحسين جودة التعليم وجعله أكثر تفاعلية وفعالية. رغم ذلك، يتطلب تحقيق هذه الفوائد مواجهة التحديات المتعلقة بالخصوصية، التكلفة، والتكيف مع التكنولوجيا. من خلال وضع استراتيجيات مناسبة، يمكن أن يصبح الذكاء الاصطناعي جزءًا أساسيًا من النظام التعليمي المستقبلي، مما يعزز من تجربة التعلم ويعد الطلاب بشكل أفضل لمتطلبات سوق العمل الحديث.

رغم الفوائد العديدة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، إلا أن هناك تحديات يجب مواجهتها منها:

الخصوصية والأمان(Privacy and Security)

تتطلب تطبيقات الذكاء الاصطناعي جمع وتحليل بيانات الطلاب، مما يثير مخاوف حول الخصوصية والأمان

تحتاج تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى جمع كميات كبيرة من البيانات الشخصية لتحليلها، مما يثير مخاوف جدية بشأن الخصوصية وأمان البيانات. يجب وضع سياسات قوية لحماية البيانات وضمان استخدامها بشكل أخلاقي.

Lee, C., & Kim, H. (2018)

التكلفة(Cost):

قد تكون تكلفة تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي عالية، مما يشكل عقبة أمام المؤسسات التعليمية ذات الميزانيات المحدودة حيث تتطلب تقنيات الذكاء الاصطناعي استثمارات كبيرة في البنية التحتية والتدريب، مما قد يكون عائقًا أمام العديد من المؤسسات التعليمية، يجب تطوير نماذج تمويل مبتكرة لتسهيل تبني هذه التقنيات.

White, J., & Hernandez, R. (2019)

التكيف مع التغيير (Adaptation to Change)

يحتاج المعلمون والإداريون إلى التدريب المستمر للتكيف مع التغيرات التكنولوجية المتسارعة، وهو ما قد يشكل تحدياً كبيراً، لذا يجب تصميم برامج تدريب فعالة تساعدهم على استخدام الأدوات التكنولوجية بفاعلية في التدريس.

Thompson, P., & Oliver, M. (2020)

يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تحليل العديد من نقاط البيانات التي لا يستطيع المعلم وحده قياسها. على سبيل المثال، دعنا نلقي نظرة على سؤال رياضيات متعدد الخيارات وما يمكن أن نتعلمه من خلال تحليل تفاعل الطالب. ففي الوقت الذي ينظر فيه المعلمين إلى نتيجة الطالب والعلامة التي حصل عليها، يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي أن تتعمق أكثر لمعرفة المزيد حول المكان الذي يكافح فيه الطالب ويجد صعوبة فيه. ويمكن أن تبحث تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأسئلة الفردية لتحديد ما إذا كان الطالب يعاني من المفهوم العام أو ربما هناك التباس في السؤال سبب ارباكاً للطالب. كما أنه من المهم في بعض الأحيان معرفة الإجابات الخاطئة التي اختاروها مقابل الإجابات التي استطاعوا اختيارها بطريقة صحيحة. ربما يكون السؤال مرتبطا بترتيب عمليات، وفي هذه الحالة يمكن أن تحدد تقنيات الذكاء الاصطناعي الخطوة التي غابت عن الطالب، وتساعدهم على تعلم الطريقة الصحيحة.

(عبد الله موسى، ٢٠١٩)

(Alamri, Lowell, Watson & Watson, 2020)

فوائد الذكاء الاصطناعي في التعليم

النتائج المتوقعة عند تنفيذ التعليم باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي

تحسين تجربة التعلم

من بين أبرز الفوائد التي يقدمها الذكاء الاصطناعي هو تحسين تجربة التعلم بشكل عام حيث يمكن للتطبيقات الذكية تقديم محتوى تعليمي بطرق مبتكرة وجذابة ،من المتوقع أن يؤدي استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي إلى تحسين فعالية التعلم بشكل كبير. يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم تعليم شخصي يتماشى مع احتياجات كل طالب، مما يساعد على تحسين الفهم والاستيعاب وتقليل الفجوات التعليمية. الأدوات التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي يمكنها تقييم أداء الطلاب باستمرار وتقديم ملاحظات فورية تساعد على تصحيح الأخطاء وتعزيز التعلم.

على سبيل المثال، يمكن لمنصات التعليم المدعومة بالذكاء الاصطناعي تعديل مستويات الصعوبة وتقديم مواد إضافية للطلاب بناءً على أدائهم الفردي.

(Johnson, L., & Brown, M. 2019).

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

تخصيص التعليم للطلاب

كما يمكن للذكاء الاصطناعي تخصيص التعليم لكل طالب على حدة، مما يعني أن كل طالب يحصل على التعليم الذي يناسب مستواه واهتماماته، يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز تفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي من خلال أدوات تعليمية تفاعلية مثل المحاكاة، الألعاب التعليمية، والمساعدات الافتراضية. هذه الأدوات تجعل عملية التعلم أكثر متعة وجاذبية، مما يزيد من دافعية الطلاب ويحفزهم على المشاركة الفعالة في العملية التعليمية، تُعتبر أدوات الذكاء الاصطناعي مثل المحاكاة، والألعاب التعليمية، والمساعدات الافتراضية أدوات فعالة لتعزيز تفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي. هذه الأدوات تجعل عملية التعلم أكثر متعة وجاذبية، مما يزيد من دافعية الطلاب ويحفزهم على المشاركة الفعالة في العملية التعليمية,(2020) .Brown, S., & Green, T

التعليم المخصص

كيفية عمل التعليم المخصص الذى يعتمد على تحليل البيانات الكبيرة التي يتم جمعها من الطلاب. من خلال هذا التحليل، يمكن للأنظمة الذكية تحديد النقاط القوية والضعيفة لكل طالب وتقديم توصيات تعليمية مخصصة

من الأمثلة على ذلك، يمكن لنظام الذكاء الاصطناعي تقديم دروس إضافية في الرياضيات لطالب يحتاج إلى تحسين مستواه في هذه المادة، بينما يقدم دروساً متقدمة لطالب آخر يتفوق فيها.

التعلم التكيفي

التعلم التكيفي هو نظام تعليمي يستخدم الذكاء الاصطناعي لتقديم دروس مخصصة تتكيف مع احتياجات كل طالب بشكل مستمر،فوائد التعلم التكيفي تشمل تحسين فهم الطالب للمواد الدراسية، وزيادة مشاركته في العملية التعليمية، وتحقيق نتائج أكاديمية أفضل.

Roberts, N. (2022)

الروبوتات التعليمية

الروبوتات التعليمية هي إحدى التطبيقات المبتكرة للذكاء الاصطناعي في الفصول الدراسية. يمكن للروبوتات مساعدة المعلمين في تقديم الدروس وتفاعل مع الطلاب بطرق

مبتكرة الروبوتات التعليمية، كما يمكنها تقديم تعليم تفاعلي وجذاب،يساعد فى تحسين تفاعل الطلاب، وتخفيف بعض الأعباء عن المعلمين

يمكن للروبوتات تقديم تعليم تفاعلي وجذاب. لكن من التحديات، قد يكون هناك تكاليف عالية وصعوبة في تكامل الروبوتات مع النظام التعليمي الحالي.

المساعدين الافتراضيين في التعليم

المساعدين الافتراضيين، مثل "أليكسا" و"سيري"، يمكنهم مساعدة الطلاب في الوصول إلى المعلومات والإجابة على أسئلتهم بشكل سريع وفعال

يمكن للمساعد الافتراضي تقديم دروس تعليمية، تنظيم جداول الطلاب، وحتى تقديم النصائح الأكاديمي.

تحليل البيانات الكبيرة في التعليم

تحليل البيانات الكبيرة هو عملية جمع وتحليل كميات ضخمة من البيانات لتقديم رؤى وتوصيات مبنية على هذه البيانات، من خلال تحليل بيانات الأداء الأكاديمي للطلاب، يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم توصيات لتحسين طرق التدريس وتخصيص التعليم لكل طالب.

تحسين الأداء الأكاديمي

يمكن للطلاب استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لتحسين أدائهم الأكاديمي من خلال الحصول على توصيات مخصصة ودروس تفاعلية. على سبيل المثال، يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تحليل نمط تعلم كل طالب واقتراح استراتيجيات تعليمية تناسب احتياجاته، مما يساعد على تحقيق نتائج أفضل في الامتحانات والمشاريع الدراسية(اليونسكو ، ٢٠٢١).

تطوير المهارات الشخصية

إلى جانب تحسين الأداء الأكاديمي، يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة الطلاب في تطوير مهاراتهم الشخصية مثل التفكير النقدي وحل المشكلات. التطبيقات التعليمية الذكية يمكنها تقديم سيناريوهات تفاعلية وألعاب تعليمية تعزز من مهارات الطلاب في التفكير الإبداعي والتفكير النقدي يمكن للطلاب استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تقدم سيناريوهات تفاعلية وألعاب تعليمية لتعزيز مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات.

تساعد أدوات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلاب، مثل التفكير النقدي، وحل المشكلات، والتعاون. من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، يتعرض الطلاب لتجارب تعليمية تفاعلية تحاكي الواقع، مما يساعدهم على تطبيق المعرفة النظرية في سياقات عملية.

أحد الفوائد الرئيسية للذكاء الاصطناعي هو قدرته على تخفيف الأعباء الإدارية عن المعلمين. يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تصحيح الواجبات والاختبارات تلقائيًا، مما يوفر للمعلمين وقتًا ثمينًا يمكنهم استثماره في تقديم دروس تفاعلية وتحفيزية للطلاب الذكاء الاصطناعي كما يمكنه تحسين التعليم من خلال تقديم تجارب تعليمية مخصصة، تحليل بيانات الأداء الأكاديمي، وتخفيف الأعباء الإدارية عن المعلمين.

دعم المعلمين

يساعد الذكاء الاصطناعي المعلمين من خلال تخفيف العبء عنهم في المهام الإدارية والروتينية، مما يتيح لهم التركيز على التعليم الفعلي وتقديم الدعم اللازم للطلاب. يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات التعليمية وتقديم تقارير تفصيلية عن أداء الطلاب، مما يساعد المعلمين على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة وموثوقة،يمكن للذكاء الاصطناعي تخفيف العبء عن المعلمين في المهام الإدارية والروتينية، مما يسمح لهم بالتركيز على التدريس وتقديم الدعم اللازم للطلاب. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات أداء الطلاب وتقديم تقارير مفصلة، مما يساعد المعلمين على اتخاذ قرارات تربوية مستنيرة

Smith, J. (2020)

تحسين طرق التدريس

يمكن للمعلمين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل أداء الطلاب وتحديد نقاط القوة والضعف في عملية التعلم ،هذه التحليلات تساعد المعلمين على تحسين طرق التدريس وتقديم دروس تتناسب مع احتياجات الطلاب المختلفة، مما يعزز من فعالية العملية التعليمية بشكل عام.

تحسين الإدارة التعليمية

تسهم أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المؤسسات التعليمية من خلال توفير تحليلات وبيانات دقيقة حول العمليات التعليمية والإدارية. يمكن للإدارة استخدام هذه

البيانات لتحسين التخطيط واتخاذ قرارات استراتيجية تساعد في تحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة أكبريساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المؤسسات التعليمية من خلال توفير تحليلات وبيانات دقيقة حول العمليات التعليمية والإدارية. هذه البيانات يمكن استخدامها لتخطيط أفضل واتخاذ قرارات استراتيجية تساعد في تحقيق الأهداف التعليمية بفعالية أكبر

تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين

تساعد أدوات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التفكير النقدي، وحل المشكلات، والتعاون بين الطلاب، من خلال التعرض لتجارب تعليمية تفاعلية تحاكي الواقع، يمكن للطلاب تطبيق المعرفة النظرية في سياقات عملية، مما يعزز من استعدادهم لسوق العمل الحديث.

يمكن تلخيص فوائد استخدام الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى على النحو التالى :

- البعد عن نمط المهام الادارية من تصحيح الاختبارت وتقييم التكليفات بمايساعد على البعد عن الاعمال اليدوية الروتينية التى تستهلك الكثير من الوقت
- تحديث للمقررات التدريسية فى ضوء التغيرات التكنولوجية حيث ان تقنيات الذكاء الاصطناعى قادرة على استنتاج المعلومات والمهارات المطلوبة من خلال معايير فى وقت معين وبالتالى تحديث الدروس تلقائيا وتقديمها للطالب بشكل يتناسب مع احتياجاته وقدراته
- تقديم الدعم المطلوب للطلاب خارج الحرم الجامعى من خلال المساعد الذكى الذى يستطيع معرفة قدرات الطالب ونقاط قوته ونقاط ضعفه بتوفير الدعم اللازم فى الوقت المحدد وبالشكل المطلوب لكل طالب على حده بغض النظر عن الامكانات المادية او الموقع الجغرافى
- تتمثل احدى المزايا الرئيسية للذكاء الاصطناعى فى التعليم العالى فى قدرته على التكيف مع أنماط التعلم الفردية والتفضيلات باستخدام منصات التعلم التى تعمل بالذكاء الاصطناعى
- يمكن للطلاب تلقى ملاحظات وتوصيات وموارد مخصصة بناءا على احتياجاتهم واهتماماتهم هذا أدى الى نتائج تعليمية أكثر فاعلية ومشاركة أكبر للطلاب

- مساعدة المعلمين فى ادارة التكليفات المتزايدة لعدد أكبر من الطلاب وأكثر تنوعا واتاحة الوقت للتفاعلات
- زيادة الكفاءة وتعزيز مشاركة الطلاب وتحسين نتائج التعلم
- الارشاد الاكاديمى الشخصى من خلال مساعدة الطلاب فى اختيار أفضل المسارات والدورات الأكاديمية بما يتلائم مع تطلعاتهم المهنية
- تحليل البيانات واستخراج النصوص ومراجعة الأدبيات مما يساعد على تجميع المعرفة وتحقيق نتائج بحثية بشكل أسرع

التوقعات المستقبلية

التعليم في المستقبل سيكون أكثر تخصيصاً وتفاعلاً، حيث ستلعب أدوات الذكاء الاصطناعي دوراً رئيسياً في تصميم تجارب تعليمية مخصصة لكل طالب. يمكننا توقع أن الفصول الدراسية ستكون مزودة بتقنيات ذكية تساعد في متابعة تقدم الطلاب وتقديم دعم فوري لهم.

١- توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل أوسع في التعليم العالي والتعليم العام (محليا وعالميا)

٢- توفر الفرص البحثية بشكل أفضل للباحثين التربويين لدراسة الأثر والفرص والتحديات بشكل أعمق

٣- هناك الكثير من الفرص لتطوير التعليم من خلال تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي، ولكن لازال الوقت مبكرا للحكم على فعالية تلك التقنيات

٤- التعلم التكيفي Adaptive Learning يعد أحد أهم أنواع أنظمة التعلم القائمة على تقنيات الذكاء الاصطناعي والتيتطبق حاليا في التعليم العام

٥- هناك توجه نحو تفريد التعليم نظرا لإمكانية تحقيق الاحتياجات والاهتمامات التعليمية لكل طالب، ولكن لا يمكن تفريد التعليم إلا من خلال استخدام تقنيات وأنظمة الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي يقدم فرصاً كبيرة لتحسين التعليم وجعله أكثر تخصيصاً وفعالية، على الرغم من التحديات والمخاوف فإن الفوائد التي يمكن تحقيقها تجعل من الذكاء الاصطناعي أداة قيمة في المستقبل التعليمي. يجب على المؤسسات التعليمية والجهات المعنية تبني هذه التقنيات والاستفادة منها لتقديم تعليم أفضل وأكثر تفاعلاً

من خلال ماسبق يمكننا وضع رؤية مستقبلية عن أهمية ادخال الذكاء الاصطناعي في التعليم ، حيث تستند الرؤية المقترحة إلي ضرورة وضع نموذج يستوعب جميع التحولات والتغير ات الر اهنة ، وترفع من كفاءة النظام التعليمي وتحقيق التنافسية في التعليم ، وتتضمن الرؤية المقترحة بعض المقترحات والأليات التي تساعد علي إدخال الذكاء الاصطناعي في المنظومة التعليمية وتتضح فيما يلي:

أولا تحقيق الدعم المالي والتمويل للتعليم

ويمكن تحقيق ذلك من خلال الأليات التالية:

•ضرورة توفير شر اكة بين التربية والتعليم ووز ارة الاستثمار ووز ارة الصناعة ووز ارة الاتصالات وذلك لتوفير نظم تمويل لتحويل المدارس والكليات إلى التعليم الرقمي الذكي

•تحويل الكليات إلى وحدات منتجة لبرمجيات ومنتجات التكنولوجيا واستغلالها في تطوير وصيانة برامج الذكاء الاصطناعي التوسع في نشر ثقافة التعليم الرقمي

•ضرورة توعية المجتمع المدني بأهمية التحول الرقمي وادخال الذكاء الاصطناعي في التعليم ، وأهمية مشاركة في تطوير والتحول إلى التعليم الرقمي

•تبني اللامركزية في التعليم بحيث تزيد من الموارد المالية على حسب احتياجات والامكانيات

ثانياً : إعادة تأهيل الكليات لكي تتناسب مع متطلبات الذكاء الاصطناعي

ويمكن تحقيق ذلك من خلال الأليات التالية

- ذكاء اصطناعي في القيادات العليا ويتدرج إلى أن يصل إلى الكليات
- ضرورة تجهيز وإعداد فرق متخصصين في الذكاء الاصطناعي
- يجب ادخال تخصص جديد للذكاء الاصطناعي بكليات التربية
- يجب تدريب أعضاء هيئة التدريس على كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية
- استخدام وتطبيق برامج الذكاء الاصطناعى
- يجب تجهيز البنية التحتية في الكليات لاستقبال برامج الذكاء الاصطناعى

ثالثاً : استخدام آليات أصيلة في تخطيط وتطوير المناهج الدراسية لاستخدام الذكاء الاصطناعي

ويقترح البحث لتحقيق ذلك الآليات التالية:

١. يجب توفير وثيقة معايير لتطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعى فى الكليات
٢. يجب توفير مراكز متخصصة للتدريب على استخدام برامج الذكاء الاصطناعى
٣. إعداد مناهج جديدة تتناسب مع الذكاء الاصطناعي
٤. نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي من خلال الندوات وبرامج التوعية
٥. وضع قيم معيارية لاستخدامات وتطبيق الذكاء الاصطناعي
٦. اضافة مادة جديدة لتعليم الطلاب ماهية الذكاء الاصطناعي وكل وما يتعلق به ، وذلك لاعداد جيل جديد قادر على انشاء واستخدام برامج الذكاء الاصطناعى
٧. وضع سياسة تعليمية واضحة وطويلة الأجل للتخطيط واستخدام برامج الذكاء الاصطناعي تكون مرجع ارشادى للعاملين بقطاع التربية والتعليم.

رابعاً: تطوير أساليب التقيم والمتابعة

- ضرورة توفير اساليب تقيم جديدة للأداء ومتابعة التطور في تنفيذ خطة التطوير ، والتعرف على المشكلات التي تواجه الخطة والتنفيذ
- الذكاء الاصطناعي لدعم التعلم مدى الحياة
- إتاحةً الفرصةً أمام الجميعً للتعلم
- إمكانية تعلم أيً مهارةً جديدةً فيً أيً وقتً وأيً مكان إمكانيةً تعلمً أيً مهارةًجديدةًفيً أيً وقتً وأيً مكانً
- ارتفاعً مستوىً الجودة لدىً الكثيرً منً مقدميً خدمات ارتفاعً مستوىً الجودةً لدىً الكثيرًمنً مقدميً خدماتً التعلميةالتعليميةً.(اليونسكو ، ٢٠٢١))

تقييم واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم

١- علي الرغم من وجود أبحاث علمية في المجال، فإنه لازال استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الرسمي منخفض جدا حتى في الدول المتقدمة (اليونيسكو، ٢٠٢١).

٢- لا زال التشكيك في قدرة الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته على إحداث الفرق الجوهري في التعليم قائما

٣- تظل قلة الأبحاث التراكمية وتعذر تكرار الأبحاث العلمية مشكلة قائمة لتأكيد فعالية تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

٤- البعض يرى أن الفعالية المزعومة قد تكون لحداثة تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وليس لمضمونها الجوهري (اليونسكو ، ٢٠٢١)

أفكار ابتكارية لخلق بيئة تعليمية قائمة على أدوات الذكاء الاصطناعي

1. الفصول الدراسية الذكية(Smart Classrooms)

التقنيات المستخدمة: أجهزة استشعار، أنظمة التعرف على الوجه، تحليلات البيانات

الفكرة: تجهيز الفصول الدراسية بأجهزة استشعار وأنظمة ذكاء اصطناعي تراقب تفاعل الطلاب ومستويات انتباههم، يمكن للنظام تقديم تقارير فورية للمعلمين حول مستوى التركيز والنشاط، مما يساعدهم في تعديل أساليب التدريس وفقاً لاحتياجات الطلاب.

٢- .التعليم الشخصي المتكيف(Adaptive Personalized Learning)

التقنيات المستخدمة: منصات تعليمية تعتمد على الذكاء الاصطناعي، تحليل البيانات الكبيرة

الفكرة: استخدام منصات تعليمية تقدم مواد دراسية مخصصة لكل طالب بناءً على مستواه التعليمي وأسلوب تعلمه، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل أداء الطالب وتقديم توصيات مخصصة لتحسين مستواه.

٣- المساعدات الافتراضية للطلاب(Virtual Student Assistants)

التقنيات المستخدمة: تشات بوت، تعلم الآلة، معالجة اللغة الطبيعية

الفكرة: تطوير مساعدات افتراضية قادرة على الإجابة على أسئلة الطلاب وتقديم المساعدة الفورية على مدار الساعة، يمكن لهذه المساعدات تقديم الدعم الأكاديمي والإرشاد حول المواد الدراسية والأنشطة التعليمية.

٤- .مختبرات الواقع الافتراضي(Virtual Reality Labs)

التقنيات المستخدمة: الواقع الافتراضي، الذكاء الاصطناعي

الفكرة: إنشاء مختبرات تعليمية افتراضية تستخدم تقنيات الواقع الافتراضي لتوفير تجارب تعليمية تفاعلية. يمكن للطلاب استخدام هذه المختبرات لتنفيذ تجارب علمية، استكشاف الأماكن التاريخية، أو محاكاة سيناريوهات تعليمية معقدة.

٥- تحليلات التعلم(Learning Analytics)

التقنيات المستخدمة: تحليل البيانات، تعلم الآلة

الفكرة: استخدام تحليلات التعلم لتتبع أداء الطلاب وتحديد الأنماط السلوكية، يمكن للنظام تقديم تقارير مفصلة للمعلمين حول نقاط القوة والضعف لدى الطلاب، مما يساعد في اتخاذ قرارات تدريسية مستنيرة.

٦- منصات التقييم الذكية(Smart Assessment Platforms)

التقنيات المستخدمة: تعلم الآلة، معالجة اللغة الطبيعية

الفكرة: تطوير منصات تقييم تستخدم الذكاء الاصطناعي لتقديم اختبارات مخصصة وتصحيحها آلياً، يمكن لهذه المنصات تقديم تغذية راجعة فورية وشاملة للطلاب، مما يساعدهم في تحسين أدائهم الأكاديمي.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

٧- بيئات التعلم المختلطة(Blended Learning Environments)

التقنيات المستخدمة: أنظمة إدارة التعلم، تحليلات البيانات

الفكرة: دمج التعليم التقليدي مع التعليم الإلكتروني المدعوم بالذكاء الاصطناعي، يمكن للطلاب حضور الدروس في الفصول الدراسية واستكمال أنشطتهم التعليمية عبر منصات إلكترونية تقدم مواد تفاعلية وتقييمات مستمرة.

٨- روبوتات التعليم(Educational Robots)

التقنيات المستخدمة: الروبوتات، الذكاء الاصطناعي

الفكرة: استخدام روبوتات تعليمية تفاعلية لتقديم الدروس والمساعدة في الأنشطة التعليمية، يمكن للروبوتات التفاعل مع الطلاب، تقديم شرح للمواد الدراسية، وإجراء جلسات تدريبية عملية.

٩-تطبيقات التعلم النقال(Mobile Learning Apps)

التقنيات المستخدمة: الذكاء الاصطناعي، تعلم الآلة، التطبيقات المتنقلة

الفكرة: تطوير تطبيقات تعلم نقال تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتقديم مواد دراسية مخصصة وتقييمات مستمرة، يمكن للتطبيقات تقديم توصيات مخصصة بناءً على أداء الطالب ومساعدته في الدراسة في أي وقت ومكان.

١٠-مجتمعات التعلم الافتراضية(Virtual Learning Communities)

التقنيات المستخدمة: الذكاء الاصطناعي، منصات التواصل الاجتماعي

الفكرة: إنشاء مجتمعات تعلم افتراضية تستخدم الذكاء الاصطناعي لتسهيل التعاون والمشاركة بين الطلاب، يمكن للطلاب المشاركة في مناقشات جماعية، تبادل الموارد التعليمية، والعمل على مشاريع جماعية تحت إشراف الذكاء الاصطناعي.

يقدم هذا المستخلص أفكاراً ابتكارية يمكن تنفيذها لخلق بيئة تعليمية فعالة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، مما يساهم في تحسين تجربة التعلم للطلاب وتعزيز دور المعلمين في العملية التعليمية.

منهج البحث

اتبع البحث المنهج الوصفى نظرا لملائمته لطبيعة البحث ، ويمكن من خلاله وصف الظاهرة موضوع الدراسة وتحليل بياناتها وبيان العلاقات بين مكوناتها ، والآراء التى تطرح حولها والعمليات التى تتضمنها .

مجتمع وعينة البحث :

تكونت عينة البحث من (٢٢٩) طال وطالبة من طلاب الفرقة الأولى طفولة يدرسون مقرر التدريب الميدانى (١) بكلية التربية جامعة طنطا .

أدوات البحث :

اشتملت أدوات البحث على استبانة تكونت فى صورتها المبدئية من ٣٤ عبارة موزعة على محورين كالتالى : المحور الأول : أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى، ويضم ٢٤ عبارة، والمحور الثانى : التحديات التى تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى، وتضم ١٠ عبارات، ولكل عبارة خمس مستويات للاجابة وفق مقياس ليكرت الخماسى كالتالى : أوافق بشدة (٥ درجات)، أوافق (٤ درجات) محايد (٣ درجات) لا أوافق (٢ درجة) لا أوافق بشدة (١)، كما اشتملت الأدوات على اختبار تحصيلى كمؤشر لمستوى التحسن الأكاديمى لأفراد البحث، استخدام عدد من التطبيقات الخاصة بالذكاء الاصطناعى .

صدق الاستبانة :

تم التحقق من صدق الاستبانة باستخدام كلا من :

أ.الصدق الظاهرى (صدق المحكمين)

تم عرض الاستبانة على عدد من السادة المحكمين المتخصصين فى المناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم وتم تعديلها وفقا لمقترحاتهم حيث تكونت الاستبانة فى صورتها النهائية من (٣١) عبارة ويعد اتفاق المحكمين بيانا على صدق محتوى الاستبانة .

ب.صدق الاتساق الداخلى :

تم التأكد من صدق الاتساق الداخلى للاستبانة عن طريق حساب معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة التى تم الحصول عليها من الدراسة الاستطلاعية حيث تم تطبيقها على ٥٥ طالب وطالبة من طلاب الفرقة الأولى طفولة بكلية التربية جامعة طنطا يدرسون مقرر التدريب الميدانى (١) وقد تم استخدام برنامج لحساب معاملات الارتباط وتم رصد النتائج كما هو موضح بالجدول التالى:

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

جدول (١) معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة

المحور	معامل الارتباط
المحور الأول :أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى	٠.٨٧٧
المحور الثانى : التحديات التى تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى	٠.٦٢٥

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة مرتفعة ودالة احصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠١ وتراوحت ما بين (٠.٦٢٤-٠.٨٧٧) وهذا يدل على الاتساق الداخلى ومن ثم صدق البناء .

تم حساب معامل ثبات الاستبانة عن طريق ايجاد معامل ثبات ألفا كرونباخ للاستبانة من خلال برنامج بعد تطبيقها على العينة الاستطلاعية ويوضحها الجدول التالى :

جدول (٢) معاملات الثبات لمحاور الاستبانة

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات
المحور الأول	٢١	٠.٨٥
المحور الثانى	١٠	٠.٨٩
الاستبانة ككل	٣١	٠.٨٤

يتضح من الجدول السابق أن محاور الاستبانة تتسم بدرجة ثبات دالة احصائيا ، وتراوحت معاملات الثبات مابين (٠.٨٥-٠.٨٩) وبلغ معامل ثبات الاستبانة ككل (٠.٨٤) ومن ثم يمكن تعميم الاستبانة على عينة البحث الأساسية .

المعالجة الإحصائية :

تم ادخال البيانات بالحاسب الآلى من خلال برنامج الرزمة الاحصائية واجريت المعالجات الاحصائية التالية وذلك للاجابة عن أسئلة البحث (التكرارات – النسبة المئوية – المتوسط الحسابى – الانحراف المعيارى– تحليل التباين أحادى الاتجاه)

نتائج البحث ومناقشتها

يتناول هذا الجزء عرض للنتائج التى توصل اليها البحث بعد التحليل الاحصائى للبيانات ، وللاجابة عن أسئلة البحث تم حصر استجابات أفراد عينة البحث ومعالجتها احصائيا باستخدام برنامج واستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات الاستبانة وفيما يلى عرض لهذه النتائج :

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

النتائج الخاصة بالسؤال الأول :

ما أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى ؟

للتعرف على أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى تم حساب النسبة المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة البحث حول المحور الأول للاستبانة ويوضحها الجدول التالى :

جدول (٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة البحث حول أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الترتيب وفقا للمتوسط
١	تراعى الفروق الفردية بين الطلاب	٣٧.١٢	٣٣.٦٢	١٩,٦٥	٨,٣٠	١,٣١	٣,٩٧	١,٠١	١٥
٢	تقدم تغذية رجعية فورية للطلاب	٣٦,٦٨	٤٦,٢٩	١٢,٦٦	٣,٤٩	٠,٨٧	٤,١٤	٠,٨٣	٥
٣	توفر مرونة فى عرض المادة العلمية	٣٩,٠٤	٤٤,٧٤	١٣,١٦	٢,١٩	٠,٨٨	٤,١٧	٠,٨٥	٢
٤	لها قدرة على عرض المعلومات الشخصية للطالب	٢٨,٥١	٤٤,٧٤	١٨,٤٢	٧,٤٦	٠.٨٨	٣,٩١	٠,٩٥	١٩
٥	تساعد الطلاب على التحرر من التعلم بأسلوب واحد	٤١,٨٥	٣١,٧٢	١٧,٦٢	٧,٠٥	١,٧٦	٤,٠١	١,٠٨	١٢
٦	تقلل من التوتر الناتج عن المحاولة والخطأ فى التعلم	٣٧,٧٢	٣٤,٢١	١٩,٣٠	٨,٣٣	٠,٤٤	٣,٩٩	١,٠١	١٣
٧	تقلل من الاعتماد على الكتاب الجامعى	٤١,٦٧	٣٧,٢٨	١٣,١٦	٦,٥٨	١,٣٢	٤,١٠	١,٠٠	٦
٨	تلبى احتياجات الطلاب من ذوى الاحتياجات الخاصة	٤٦,٢٦	٣٣,٠٤	١٧,١٨	٢,٦٤	٠,٨٨	٤,١٧	٠,٩٦	٣
٩	أصبح المعلم ميسرا وموجها للعملية التعليمية فقط	٢٥,٣٣	٢٦,٢٢	٢٦,٦٧	١٦,٤٤	٥,٣٣	٣,٤٤	١,٢٦	٢١
١٠	تساعد الطلاب عاى اتخاذ القرارات التعليمية المناسبة	٣٥,٩٦	٣٩,٠٤	١٧,٥٤	٦,٥٨	٠,٨٨	٤,٠١	٠,٩٧	١١
١١	تسهم فى التغلب على مشكلة نقص الخبرة التدريسية للمعلم	٣٥,٥٣	٣٦,٨٤	١٧,٩٨	٧,٠٢	٢,٦٣	٣,٩٤	١,٠٦	١٧
١٢	توفر نمط تعليمى مناسب لكل طالب وفقا لميوله واحتياجاته	٣٩,٦٥	٣٧,٠٠	١٦,٦٢	٣,٩٦	١,٧٦	٤,٠٥	١,٠١	٧

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

١٣	أكثر دقة فى تحديد مستوى الطالب بالمقارنة مع نظم التعلم التقليدية	٣٦,٤٤	٣٦,٨٩	١٦,٨٩	٨,٨٩	٠,٨٩	٣,٩٢	١,١١	١٨
١٤	تعمل على زيادة دافعية الطلاب على المشاركة فى عملية التعلم	٣٩,٢١	٣٣,٤٨	٢١,١٥	٥,٧٣	٠,٤٤	٤,٠٢	١,٠٠	٩
١٥	يمكن من خلالها أن يتعلم الطلاب فى أى وقت وأى مكان فى العالم	٥٦,٥٨	٣١,٥٨	٧,٠٢	٣,٠٧	١,٧٥	٤,٣٦	٠,٩٢	١
١٦	تقدم قرارات تربوية تعليمية عن الكيفية التى تمر بها عملية التعلم	٣١,٧٢	٤١,٤١	٢١,٥٩	٣,٩٦	١,٣٢	٣,٩٥	٠,٩٧	١٦
١٧	تدفع الطالب الى التفكير فى كيفية استخدام المعلومات بدلا من البحث عنها فقط	٣٣,٧٧	٤٢,٥٤	١٧,١١	٥,٧٠	٠,٨٨	٤,٠١	٠,٩٤	١٠
١٨	يمكنها من خلال استجابات الطلاب تحديد أجزاء المنهج التى يواجهون صعوبة فيها	٣٦,٢٤	٤١,٠٥	١٤,٨٥	٦,٥٥	١,٣١	٤,٠٤	٠,٩٤	٨
١٩	تساعد الكليات على انتقاء الطلاب بشكل دقيق من خلال مؤشرات الأداء لهم التى توفرها تلك التطبيقات	٣٥,٨١	٣٥,٣٧	٢١,٤٠	٥,٦٨	١,٧٥	٣,٩٨	٠,٩٨	١٤
٢٠	تعمل على تقليل عدد ساعات تعلم المقررات الدراسية المختلفة	٢٨,٨٢	٣٩,٣٠	٢٣,١٤	٧,٤٢	١,٣١	٣,٨٧	٠,٩٦	٢٠
٢١	تساعد البرامج التى تدعمها تقنية الذكاء الاصطناعى على تعلم الطلاب المهارات الأساسية اللازمة لهم	٤٢,٣٦	٣٧,٥٥	١٤,٤١	٥,٢٤	٠,٤٤	٤,١٦	٠,٨٩	٤

يلاحظ من بيانات الجدول السابق أن المحور الخاص بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى يحتوى على (٢١) عبارة ، وقد تباينت استجابات الطلاب حول هذه العبارات كما هو موضح فى الجدول حيث أشارت النتائج الة أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى المختلفة فى التعليم الجامعى حيث تتيح التعلم فى أى وقت وأى مكان لأنها لاتتقيد بشروط الزمان والمكان ، كما أنها توفر مرونة فى عرض المادة العلمية بما يناسب مع قدرات الطلاب واحتياجاتهم وميولهم ، وتلعب دورا

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

فى تلبية احتياجات الطلاب من ذوى الاحتياجات الخاصة من خلال توفير البرامج المناسبة لهم ، وتركز البرامج التى تدعمها تقنية الذكاء الاصطناعى على تعليم الطلاب المهارات التدريسية الأساسية ، وتزويد الطلاب بالتغذية الراجعة لهم على حد سواء ، كما أنها تقلل من استخدام الكتاب الجامعى والمصادر التقليدية فى الحصول على المعلومات.

النتائج الخاصة بالسؤال الثانى :

ما التحديات التى تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى ؟

للتعرف التحديات التى تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى تم حساب النسبة المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة البحث حول المحور الثانى للاستبانة ويوضحها الجدول التالى:

جدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة البحث حول التحديات التى تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الترتيب وفقا للمتوسط
٢٢	صعوبة استخدام الروبوتات والتعامل معها	٣٣,٣٣	٣٢,٤٦	٢٤,٥٦	٨,٧٧	٠,٨٨	٣,٨٧	١,٠٣	٦
٢٣	قلة توافر المتخصصين والخبراء بتقنية الذكاء الاصطناعى	٤٣,٤٢	٣٥,٥٣	١٥,٣٥	٤,٣٩	١,٣٢	٤,١٤	٠,٩٧	١
٢٤	قد تؤدى الى الاستغناء عن الهيئة التدريسية	٣٧,٤٤	٢٩,٠٧	٢٠,٢٦	١٠,١٣	٣,٠٨	٣,٨٤	١,١٧	٨
٢٥	صعوبة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى من قبل بعض الطلاب	٣٤,٣٦	٤٠,٠٩	١٧,٦٢	٧,٤٩	٠,٤٤	٣,٩٧	١,٠٠	٤
٢٦	ارتفاع تكلفة تنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى	٤٤,٣٩	٣٠,٠٤	١٨,٣٩	٥,٣٨	١,٧٩	٣,٩٩	١,١٨	٣
٢٧	احتمالية الاختراق والنسخ الذاتى للفيروسات التى قد تغزو الروبوتات	٣٩,١١	٣٤,٢٢	١٨,٢٢	٧,٥٦	٠,٨٩	٣,٩٦	١,١١	٥
٢٨	الملل وانعدام الرغبة فى التعلم من قبل الطلاب	٢٨,٥١	٢٦,٧٥	٢٢,٨١	١٧,١١	٤,٨٢	٣,٥٥	١,٢٣	٩
٢٩	الحاق أثر السلبى بالسلوك الانسانى نتيجة انحصار تعامله مع الآلة	٢٤,٦٧	٣٠,٨٤	٢٦,٨٧	١٢,٣٣	٥,٢٩	٣,٥٤	١,١٩	١٠
٣٠	خلق الأجواء الصفية السلبية بعيدا عن روح التعاون والمشاركة	٣٩,٩١	٢٥,٤٤	١٩,٧٤	١٠,٩٦	٣,٩٥	٣,٨٥	١,٢٠	٧
٣١	عدم وجود استراتيجية واضحة لتطبيق الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى	٤١,٢٣	٣٢,٠٢	١٨,٨٦	٤,٨٢	٣,٠٧	٤,٠٢	١,٠٧	٢

يلاحظ من بيانات الجدول السابق بأن المحور الثانى الخاص بالتحديات التى تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى يحتوى على (١٠) عبارات ، وقد تباينت استجابة أفراد عينة البحث حول هذه العبارات ، حيث أشارت النتائج الى أن هناك بعض التحديات التى تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى منها : قلة توافر المتخصصين والخبراء بتقنية الذكاء الاصطناعى وتوظيفها فى العملية التعليمية نظرا لحداثة استخدامها فى التعليم الجامعى ، وعدم وجود استراتيجية تدريسية واضحة لتطبيق الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى نظرا لعدم انتشار تطبيق هذه التقنية وعدم تطبيقها فى العملية التعليمية ، كذلك ارتفاع تكلفة تنفيذ مثل هذه التطبيقات فى التعليم الجامعى ، بالاضافة الى أن بعض الطلاب يواجههون صعوبة فى استخامها وتطبيقها .

النتائج الخاصة بالسؤال الثالث :

ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم الجامعى على تحسين الأداء الأكاديمى لأفراد عينة البحث ؟

للاجابة على هذا التساؤل تم قياس مؤشرلتحسن الأداء الأكاديمى للطلاب من خلال التحليل الوصفى لعدد من الأدوات التى تم استخدامها منها :

أ.استخدام تطبيق chatgpt الذى يوفر مسارات تعلم مخصصة بناءً على أداء الطالب في اختبارات قصيرة أو في التفاعل مع المحتوى حيث يوفر التطبيق تحليل لاستجابات الطلاب وتقديم مراجعات فى الموضوعات التى يظهر فيها الطالب ضعفا .

مؤشر الأداء: درجة تقدم الطالب في المسار التعليمي المخصص، مثل إكمال الدروس في وقت أقل، أو تحسين درجات الاختبارات القصيرة، تحسين درجة مشاركة الطالب في

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المؤتمر العلمى لقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة طنطا تحت عنوان
الذكاء الاصطناعي وافاق تطوير منظومة المنهج بتاريخ الاثنين ٢٢ يوليو ٢٠٢٤م

الأنشطة الصفية والتكليفات بمرور الوقت على سبيل المثال، إذا لوحظ أن الطالب يشارك في مناقشات أكثر ويحقق درجات أعلى في الاختبارات الأسبوعية، فهذا يعتبر تحسنًا.

ب.استخدام تطبيق canva الذى يوظف الذكاء الاصطناعي لتحليل مدى تفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي (عدد مرات الدخول، مدة المشاركة ، التفاعل مع المواد التعليمية مثل الفيديوهات والمحاضرات المسجلة)، إذا أظهر الطالب تفاعلًا متزايدًا مع المحتوى، فيمكن اعتبار ذلك مؤشراً على زيادة الاهتمام والتفاعل.

مؤشر الأداء: زيادة في معدل التفاعل مع المحتوى التعليمي والأنشطة الإلكترونية

ج. استخدامbrainly هى مثال على شبكة تواصل اجتماعى تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعى الخاص بأسئلة الفصل الدراسى اذ يستخدم الذكاء الاصطناعى فيها خوارزميات التعلم الآلى لتصفية الرسائل غير المرغوب فيها كما يتيح للمستخدمين طرح أسئلة حول الواجب المنزلى والحصول على اجابات تلقائية تم التحقق من صحتها كما يساعد الطلاب على التعاون فيما بينهم للوصول الى الاجابات الصحيحة من تلقاء أنفسهم.

استخدام اختبارات مثل اختبار كاي مربع ANOVAد.للمقارنة بين مجموعات مختلفة من الطلاب مثل للمقارنة بين مجموعتين من الطلاب الذين تلقوا دعماً تعليمياً باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى (م١) والذين لم يتلقوه (م٢)، للكشف عن الفروق بين الفروق بين متوسطات أفراد العينة البحث حول أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى تم استخدام تحليل التباين أحادى الاتجاه ANOVA واختبار Ttest

حيث أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات أفراد البحث حول أثر استخدام تطبيقات الذكائ الاصطناعى على تحسن الأداء الأكاديمى لصالح المجموعة (م١) التى تلقت دعما تعليميا باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى .

ملخص لنتائج البحث :

توصل البحث إلى أن الذكاء الاصطناعي يحمل إمكانات كبيرة لتحسين جودة التعليم وجعله أكثر تفاعلية وفعالية،حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات الطلاب وتتبع تقدمهم وأسلوب تعلمهم بشكل دقيق ، كما يسمح بتقديم تعليم شخصي مخصص لكل طالب وفقًا لاحتياجاته ومستواه ومهاراته الفردية، مما يؤدي إلى تحسين معدلات النجاح والفهم ، كما يؤدي الى تحسين عمليات إدارة التعليم الجامعى والتخطيط للبرامج الدراسية وتحليل أداء القائمين بالتدريس، هذا وقد ساعد البحث في تحسين كفاءتهم الأدائية وتحسين قدرتهم على اتخاذ قرارات أفضل مستندة إلى البيانات، كما أدى استخدام هذه التقنيات إلى تحسين أداء الطلاب وزيادة معدلات النجاح ، كما تمكنت الأنظمة التكيفية من تقديم مسارات تعلم مخصصة لكل طالب، مما ساعد في تلبية الاحتياجات الفردية بشكل أكثر فعالية على الرغم من هذه الفوائد الكبيرة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، فإن البحث يُسلط الضوء على تحديات رئيسية مثل مسائل الخصوصية والأمان التي تترتب على جمع وتحليل البيانات الشخصية للطلاب، وكذلك التكلفة العالية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التي قد تكون عقبة أمام بعض المؤسسات التعليمية. بالإضافة إلى ذلك، يتطلب نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي تدريب المعلمين والإداريين على استخدام هذه التكنولوجيا بفعالية وكفاءة

التوصيات

- تعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعليم بمراحله المختلفة
عقد شراكة مع ادارة التعلم الالكترونى لعقد وتنظيم الدورات التدريبية وورش العمل المتخصصة فى الذكاء الاصطناعى لجميع منسوبى الكلية
- توفير التدريب اللازم للمعلمين والاداريين وأعضاء هيئة التدريس للتعامل مع ذلك النوع من المستحدثات التكنولوجية
- تحويل المدارس إلى وحدات منتجة لبرمجيات ومنتجات التكنولوجيا واستغلالها في تطوير وصيانة برامج الذكاء الاصطناعي التوسع في نشر ثقافة التعليم الرقمي
- ضرورة توعية المجتمع المدني بأهمية التحول الرقمي وادخال الذكاء الاصطناعي في التعليم ، وأهمية مشاركة في تطوير والتحول إلى التعليم الرقمي
- إعداد مناهج جديدة تتناسب مع الذكاء الاصطناعي
اعتماد النموذج المختلط فى التعليم الذى يعتمد على الذكاء الاصطناعى

التوثيق

زيدان , اسراء(٢٠١٤). الذكاء الاصطناعى
https://kenanaonline.com/users/esraakhamies/posts/630603

- عبد الناصر ، جمال(٢٠٠٥) . فعالية بعض استراتيجيات الذكاء الاصطناعى فى انتاج برامج الكمبيوتر التعليمية على تنمية التفكير الابتكارى ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، مصر.
- Alamri, H. A., Watson, S., & Watson, W. (2021). Learning Technology Models that Support Personalization within Blended Learning Environments in Higher Education. TechTrends, 65(1), 62-78.
- -Alamri, H., Lowell, V., Watson, W., & Watson, S. L. (2020). Using personalized learning as an instructional approach to motivate learners in online higher education: Learner selfdetermination and intrinsic motivation. Journal of Research on Technology in Education, 52(3), 322-352
- Brown, S., & Green, T. (2020). The Impact of Virtual Assistants on Student Learning. Journal of Interactive Learning Research, 31(4), 245-263
- -Chen, C.-M., & Chen, F.-Y. (2010). Personalized Mobile English Vocabulary Learning System Based on Item Response Theory and Learning Memory Cycle. Computers & Education, 51(2), 624-645.
- Johnson, L., & Brown, M. (2019). Personalized Learning through AI. International Journal of Educational Research, 22(1), 56-74.
- Lee, C., & Kim, H. (2018). Privacy Concerns in Educational AI Systems. Computers & Education, 125, 204-21 White, J., & Hernandez, R. (2019). The Financial Implications of Implementing AI in Schools. Economics of Education Review, 28(2), 134-148.6
- -Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson.
- -Miller, A., & Davis, K. (2021). Predictive Analytics in Education: Opportunities and Challenges. Educational Data Science, 8(3), 89-112
- -Roberts, N. (2022). The Future of AI in Education: Potential and Challenges. Future Learning, 17(1), 33-50
- -Roll, I., & Wylie, R. (2016). Evolution and Revolution in Artificial Intelligence in Education. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 26(2), 582-
- 599
- -Smith, J. (2020). The Role of Artificial Intelligence in Education. Journal of Educational Technology, 15(2), 123-145.
- -Thompson, P., & Oliver, M. (2020). Teacher Training for AI Integration in Education. Journal of Teacher Education, 41(1), 75-89
- -UNISCO (2021). AI and education: guidance for policy-makers. Retrieved from

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709