تكنولوجيا الذكاء الصناعي وتطبيقاته في التعليم (وتعليم مهارتي القراءة والكتابة)

Artificial intelligence technology and its applications in education (and teaching reading and writing skills)

إعداد

انتصار عبدالحميد محمد

Intissar Abdulhamid Mohammed

معلمة ومنسقة اللغة العربية للحلقة الثانية والثالثة

مدرب دولي معتمد - مدرب بمؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي

Doi: 10.21608/jnal.2024.339456

استلام البحث ١٤ / ١١ / ٢٠٢٣

قبول البحث ٦ / ١٢ / ٢٠٢٣

محمد، انتصار عبدالحميد (٢٠٢٤). تكنولوجيا الذكاء الصناعي وتطبيقاته في التعليم (وتعليم مهارتي القراءة والكتابة). ***مجلة الناطقين بغير اللغة العربية***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٧(٢٠) يناير، ١ – ١٦.

http://ajahs.journals.ekb.eg

تكنولوجيا الذكاء الصناعي وتطبيقاته في التعليم (وتعليم مهارتي القراءة والكتابة)

المستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى فاعلية استخدام الذكاء الصناعي وتطبيقاته في التعليم ولا سيما تعلم القراءة والكتابة بمادة اللغة العربية والتي لو طبقها الطلاب والمعلم فإنه بلا شك يخدم العملية التعليمية بشتى الفروع في جميع المواد وبالتالي ينعكس ذلك إيجابا على تعلم اللغات الأخرى من خلال تطبيقات الذكاء الصناعي بدءا من الشات جي بي تي واستخداماته الهائلة في التعليم وانتهاء بتطبيق توليد القصص الرقمية (once Upon Apot) التي تساهم في توليد القصص القرائية بجودتها ودقتها العالية وكذلك تطبيقات الذكاء الصناعي التي تحول النص المكتوب الى صوت مقروء يساعد الطالب في تعلم القراءة والكتابة وقد كانت عينة البحث متمركزة على (٦٠) معلم ومعلمة ممن تلقوا تدريبات عن استخدام الذكاء الصناعي في التعليم وكذلك عدد (٤٠) طالبة من طالبات الحلقة الثالثة مقسمين إلى مجموعتين مجموعة تجريبية خضعت للتدريب على مدار(١٢) جلسة تدريبية ومجموعة ضابطة لم تخضع للتدريب، في حين حصلت المجموعة التجريبية على معدل أعلى في القراءة والكتابة من خلال المقارنة بين أداء المجموعتين في الاختيار القبلي واليعدي لخضوعهن للتدريب والاختبارات واستنادا إلى تلك النتائج أوصت الباحثة بضرورة تفعيل تطبيقات الذكاء الصناعي في التعليم فالذكاء تقنية أحدثت طفرة ملموسة ونوعية في عالم التكنولوجيا تلك التكنولوجيا التي فرضت نفسها على الساحة كرمز للازدهار والرفاهية والتطور لذا بات لزاما على كل من يمت بصلة لحقل التعليم أن يتعامل معها ويحقق الاستفادة القصوى من نتائجها المبهرة وتذليل التحديات والسلبيات قدر المستطاع.

Abstract:

Artificial intelligence and its applications in education, especially learning to read and write in the Arabic language subject, which if applied by students and teachers, will undoubtedly serve the educational process in various branches in all subjects, and thus this will reflect positively on learning other languages through artificial intelligence applications. Starting with the GPT chat and its tremendous uses in education, and ending with the application of generating digital stories (Once Upon Bot), which contributes to generating reading stories with their high quality and accuracy, as well as artificial intelligence applications that transform written text into readable audio that

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

helps the student in learning to read and write. The research sample was It was centered on (60) male and female teachers who received training on the use of artificial intelligence in education, as well as (40) female students from the third cycle, divided into two groups, an experimental group that underwent training over the course of (12) training sessions, and a control group that did not undergo training.While the experimental group obtained a higher rate in reading and writing by comparing the performance of the two groups in the pre- and post-tests for undergoing training and tests, and based on those results, the researcher recommended the necessity of activating the applications of artificial intelligence in education, as intelligence is a technology that has created a tangible and qualitative breakthrough in the world of technology, that technology that was imposed It is on the scene as a symbol of prosperity, well-being and development, so it has become necessary for everyone related to the field of education to deal with it and achieve the maximum benefit from its impressive results and overcome the challenges and negatives as much as possible.

مقدمة البحث

يشهد العالم منذ سنوات عديدة وخاصة في الآونة الأخيرة طفرة هائلة ومذهلة في عوالم التكنولوجيا و استخداماتها خاصة الأنظمة الذكية (AI) فلم يعد استخدام الذكاء الصناعي مقتصرا على مجالات الهندسة والطب والاقتصاد وغيرها من المجالات الحياتية ... بل شمل مجال التعليم بكل محتواه بدءا من المنهاج وبيئة التعلم وانتهاء بالطالب محور العملية التعليمية فهو الأساس والأهم مما سبقه من هذه المجالات وغيرها حيث يعد استخدام تقنيات الذكاء الصناعي محط اهتمام في حقل التعليم لعدة أسباب منها :

- مواكبة التطور التقني الذي بات ضرورة حتمية
- تسهيل عملية التعليم وتوفير الوقت والجهد والمال
- تحقيق رؤى القرن الحادي والعشرين في تحمل المسؤولية ,, وتعزيز مهارات الطلاب الأساسية وخاصة مهارتي القراءة والكتابة اللتان لوحظ تدن كبير منهما في ظل الفاقد التعليمي الذي ألم بالتعليم جراء جائحة كورونا.

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

وأشار عبدالرؤوف محمد محمد إسماعيل) في كتاب تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم (٢٠١٧)

وأصبح عامل التقنية له دور فاعل فى العملية التعليمية وتغيير الفكرة فى التعليم والتعلم من التلقين إلى اكتساب المعرفة بصورة الكترونية أصبح فيها دور المتعلم قادر على التعلم بسهولة ومرونة وأصبح دوره يقوم على التفكير فى المعرفة وترسيخ مبدأ التعلم الذاتى وقدرته على استنتاج المعلومة بنفسه، وراعت الفروق الفردية بين المتعلمين وجعلت التعليم يتوافق مع بنية المعرفة لكل متعلم. وقد يتفاقم الانبهار والاستخدام الزائد للتقنيات

اكما أشار (نيل سلوين) في كتاب (الذكاء الصناعي وتعليم الألة)

إنه الأمر الذي قد يهمش بنتائجه أولئك المعلمين بشتى مراتبهم ومستوياتهم أو الداعمين من حولهم في نهاية المطاف. ليس هناك أمر جازم متى سيكون ذلك؛ لكن من المهم النظر ملياً حول جودة هذا التعليم وماذا نريد منه أن يكون . وأشارت نشوى إسماعيل في كتاب الذكاء الاصطناعي في التعليم إلى أنه بعد (٥٠) عاما من الأن سيكون هناك إنسان روبوت يعلم الطلبة في المدارس والجامعات ٢٠١٧

مشكلة البحث

في ظل التقدم التقني الذي نحن بصدده والتطورات المتسارعة التي يشهدها الذكاء الصناعي بتطبيقاته التي تطل علينا بجديد كل يوم , نجد أنفسنا أمام مشكلة كبرى تتمثل في الأمية التقنية لدى الكثير من المعلمين والطلبة لعدم المعرفة والتدريب اللازمين لاستخدام الذكاء الصناعي بفعالية في العملية التعليمية وفي تعزيز مهارتي الكتابة والقراءة لدى الطلاب ووجود فجوة رقمية لدى المعلمين ... الأمر الذي يتطلب اليقظة القصوى من قبل القائمين على تطوير التعليم والمناهج في تدريب المعلمين والطلبة على كيفية تصميم وتنفيذ تطبيقات الذكاء الصناعي من برمجة وإدخال البيانات التي تخدم التعليم وتعزز مهارتي القراءة والكتابة لدى الطلاب وكيف يمكن مجابهة التحديات التي تحدونا في التعليم في ظل الفاقد التعليمي الملحوظ جراء جائحة كورونا التي نعاني منها كمعلمين واستخدام هذه التكنولوجيا العظيمة في سياقات التعليم ,, وكيف يمكن تحقيق تكامل فعّال بين تقنيات الذكاء الصناعي وعمليات تعلم مهارات الكتابة والقراءة بما يلبي احتياجات الطلاب بشكل ملائم

وأشارت غادة سويلم في مقال بجريدة المصري اليوم الصادر بتاريخ الأحد ٠٣-٠٧-٢٠٢٢ بأنه على الرغم من أن البيانات أمر ضرورى لنجاح الأعمال في ظل التطور الرقمى، إلا أن مجرد امتلاك التكنولوجيا والمهارات التقنية المناسبة للتعامل مع المستويات المتزايدة من البيانات لم يعد كافيًا .

كما أشارت إلى بعض الأمثلة على محو الأمية الإعلامية الرقمية، مثل: معرفة كيفية استخدام تكنولوجيا الوسائط الرقمية، وتحديد المعلومات الخاطئة،

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

والقدرة على تحليل الأخبار والمعلومات والبيانات، وطرح الأسئلة الصحيحة في المقام الأول. هذه هي المهارات التي يمكن لأى شخص تطويرها. وأكدت الدراسة أن الذكاء الاصطناعى هو إحدى هذه التقنيات التي تفسح المجال بشكل مباشر للمساعدة في تمكين جهود محو الأمية الإعلامية الرقمية .

فرضيات البحث

فرضية التأثير الإيجابي :

يفترض أن يسهم الذكاء الصناعي من خلال تطبيقاته التي تتناسب مع المهارة المطلوب تعزيزها لتحقيق الإبداع اللغوي في مهارتي الكتابة والقراءة لدى الطلاب للتغلب على التحديات بأساليب أكثر فعالية وتحقيق ما يمثل أهم مخرجات الثورة الصناعية الرابعةFourth The Revolution Industrial ، حسب التسمية التي أطلقها المنتدى الاقتصادي العالمي في دافوس (بسويسرا في عام و. يمثل أهم مخرجات الثورة الصناعية الرابعةFourth The Revolution Industrial ، حسب التسمية التي أطلقها المنتدى الاقتصادي العالمي في دافوس بسويسرا في عام ٢٠١٦ التى تستند إ ً لى الثورة الرقمية التي تمثل طرقا جديدة تصبح ً فيها التكنولوجيا جزءا لا يتجزأ من المجتمعات١(٢٠١٦) التى تستند إ لى الثورة الرقمية التي تمثل طرقا جديدة تصبح ً فيها التكنولوجيا جزءا لا يتجزأ من المجتمعات، كما أشارت أبحاث (المركز الدولي للدراسات الاستيراتيجية) الى أنه يمكن لتطبيقات الذكاء الصناعي تحقيق التعليم الذاتي للطلاب من خلال منحهم قدرات أكبر على التعلم الذاتي بمساعدة آلية، تتضمن الدقة العلمية، والسرعة في آن واحد.

فرضية مراعاة الفروق الفردية (التخصيص الفردي) :

تفترض الدراسة أن تقنيات الذكاء الصناعي تصمم بشكل يراعي الفروق الفردية للمساهمة بشكل فعال في تطوير مهارتي الكتابة والقراءة كما أشار د . (مصطفى جودت صالح) إلى ضرورة توفير التعليم المتخصص pesonlized learning حيث يمكن الطلاب من الحصول على مواد تعليمية مخصصة وملائمة لمستواهم الأكاديمي واحتياجاتهم الخاصة فمن خلال تحليل سجلات الطلاب ونتائج الامتحانات يمكن للذكاء الاصطناعي تحديد المواد التعليمية التي تناسب كل طالب بشكل فردي وتقديم المواد التعليمية بشكل ملائم

فرضية التفاعل :

تفترض هذه الدراسة أن استخدام تكنولوجيا الذكاء الصناعي في تعلم مهارات الكتابة والقراءة يؤدي إلى تحسين فعّال في أداء الطلاب وفهمهم للمحتوى اللغوي.

يقول أخصائي التكنولوجيا والتطبيقات (مكسيم طه) إن أدوات الذكاء الاصطناعي تعمل على "تعزيز كفاءة الطلاب في الدراسة وحل الواجبات. فهي مفيدة

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

في تكملة المهام الروتينية مثل: التحرير والتدقيق النحوي والتنسيق، وكل ذلك من شأنه تسهيل التعلم السريع والتفاعل مع تطبيقاته".

وبالنسبة للاستفسارات الصعبة، ينصح (طه) باستخدام "شات جي بي تي ٤"، إذ "قد تحتوي الإصدارات السابقة على معلومات غير دقيقة".

كما يمكن طرح أسئلة مختلفة، وتقديم الإجابات بغض النظر عن الموضوع، سواء كانت الأسئلة تتعلق بالرياضيات أو التاريخ أو العلوم أو الجغرافيا، أو أي موضوع آخر، يحاول "شات جي بي تي" تقديم معلومات دقيقة ودقيقة.

فرضية التخصيص الفردي:

يُفترض أن تكنولوجيا الذكاء الصناعي ستسهم في تحفيز تفاعل الطلاب مع المحتوى اللغوي المقدم من خلال تقنيات الذكاء الصناعي وتحفيزهم على المشاركة الفعّالة في عمليات الكتابة والقراءة .

فرضية التأثير الداعمة للمواد الأخرى و الطويلة المدى :

تفترض هذه الدراسة أن الفوائد التي يحققها الطلاب من استخدام تكنولوجيا الذكاء الصناعي في تعلم مهارتي الكتابة والقراءة ستظل ذات تأثير طويل المدى على تحصيلهم وتفاعلهم مع اللغة الكتابية كما تخدم باقي فروع اللغة العربية وكذلك بقية المواد .

تساؤلات البحث

١. كيف يمكن قياس تأثير تكنولوجيا الذكاء الصناعي على تحسين التعليم بصفة عامة وتعليم مهاراتي الكتابة والقراءة بشكل دقيق؟
٢. كيف يتحقق التوازن بين استفادة الطلاب من تكنولوجيا الذكاء الصناعي والتعليم القائم على التلقين؟
٣. ما هي الآليات التي يمكن تضمينها في تصميم تقنيات الذكاء الصناعي لتعزيز الإبداع اللغوي لدى الطلاب؟

التقييم وقياس التأثير:

١. كيف يمكن تقييم بشكل دقيق تأثير تكنولوجيا الذكاء الصناعي على تحسين مهارات الكتابة والقراءة، وكيف يمكن قياس نجاحها في تحقيق أهداف التعلم المحددة؟
٢. كيف يمكن تحفيز الطلاب على الإبداع اللغوي وتحقيق فهم عميق للمحتوى من خلال تكنولوجيا الذكاء الصناعي؟

أهداف الدراسة

لدراسة استخدام تكنولوجيا الذكاء الصناعي في تعلم مهارتي القراءة والكتابة أهداف بالغة لما لتقنيات تكنولوجيا الذكاء الصناعي أهمية كبيرة في تسريع التعليم وجعله مشوقا ورأب الضعف والفجوة التي يعاني منه الطلاب في هاتين المهارتين

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

الأساسيتين في تعلم باقي مهارات اللغة العربية ودعم التعلم في جميع المواد بشكل متكامل والهدف من البحث يتمثل فيما يلي :

١. تحديد ومعرفة ما هي التحديات التي يمكن أن تعيق استخدام تكنولوجيا الذكاء الصناعي في تدريس وعلاج الضعف لمهارتي القراءة والكتابة .
٢. الوقوف على دراسة تفصيلية للتطبيقات المختلفة والمناسبة لتكنولوجيا الذكاء الصناعي وكيف يمكن أن تُحسِن مهاراتي القراءة والكتابة لدى الطلاب.
٣. دراسة كيف يمكن لتكنولوجيا الذكاء الصناعي أن تقدم آليات فعّالة للتقييم المدمج لتحديد تقدم الطلاب في مهارات الكتابة والقراءة.
٤. دراسة كيف يمكن تصميم تقنيات الذكاء الصناعي بما يدعم تحقيق التكامل الثقافي واللغوي في محيط التعلم.
٥. تقديم توصيات عملية للمدرسين وصانعي القرارات بشأن التعليم لتكامل تكنولوجيا الذكاء الصناعي في بيئات التعلم بهدف تحسين مهارات الكتابة والقراءة لدى الطلاب
٦. كما تُساعد التقنيات الحديثة مثل VR و gamification على إشراك الطلاب في عملية التعليم، ممّا يجعلها أكثر تفاعليةً، وتُتيح لهم فرصة العثور على معلم جيد
٧. تحليل كيف يمكن لتكنولوجيا الذكاء الصناعي أن تؤثر إيجابا على تحصيل الطلاب في مهارات الكتابة والقراءة وتدعم تحقيق التكامل الثقافي واللغوي بين جميع المواد .

أهمية البحث والخلفية النظرية

- تأتي أهمية البحث في لفت النظر على أهمية استخدام تكنولوجيا الذكاء الصناعي في التعليم ولا سيما تعليم اللغة فرعي الكتابة والقراءة وذلك لتحسين جودة التعليم مما يساهم في تطوير المهارات اللغوية لدى الطلاب.

- ولتوضيح كيفية التكامل من خلال التعلم باستخدام أدوات تكنولوجيا الذكاء الصناعي بشكل فعّال في عمليات التعلم، مما يعزز تجربة الطلاب ويجعلها أكثر تفاعلية وتشويقا وكذلك تخصيص الدعم لاحتياجات الطلاب:

- من خلال تخصيص التقنيات الذكية لتلبية احتياجات الطلاب الفردية في تعلم مهارات الكتابة والقراءة، مما يعزز التفاعل الشخصي والتطوير المستمر لهذه التقنيات فيجد الطالب والمعلم أن لديه رغبة في تعلم المزيد لما وجد من جودة المخرجات . أهيل الطلاب لمواكبة التطور التكنولوجي:

كما يشدد البحث على أهمية تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لفهم واستخدام التكنولوجيا، مما يُسهم في تأهيلهم لمواكبة التطورات التكنولوجية في المجتمع وتحقيق رؤى القادة في النهوض بالتعليم ومواكبة الدول المتقدمة.

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

كما ذكرت مارجريت عوض أن تطبيق الذكاء الاصطناعي على القصص المصورة العربية سيساعد العلوم على التأقلم مع الثقافة واللغة العربية وجعل التطبيقات المناطقية الأخرى ممكنة.

مما أشارت إلى أنه تطورت القصص المصورة كثيراً في السنوات الماضية، مع دمجها الغني للكلمة والصورة، حتى أصبحت حركة إبداعية مزدهرة تقدم قصصاً معاصرة في الدول العربية بواسطة خيال آخاذ وصور ذات جودة عالية. يخترع كل مبتكر للقصص المصورة العربية طريقته الخاصة في استخدام تسلسل الكلمات والصور لإخبار قصته ولنقل خفايا المشاعر وإحساس التجربة الإنسانية.

وكذلك أشارت هبة الدغيدي في كتاب تعليم متطور لعالم متغير- مركز الامارات للدراسات والبحوث – الطبعة الأولى(٢٠١٩)

نهج ستريم التعليمي لبناء عقول المستقبل

حيث أشارت هبة الدغيدي إلى النهج التعليمي لبناء عقول المستقبل ؛ حيث دخلت البشرية عصر الثورة الصناعية الرابعة ؛ ما أبرز الحاجة إلى تسخير النظم التعليمية من أجل إعداد أجيال المستقبل ومواطنيه؛ ليمكنهم التعامل مع التكنولوجيا المتقدمة ، والمهارات والوظائف الحديثة التي مازلنا نجهل عنها الكثير. ويلقى هذا الفصل الضوء على طرق توظيف العقل البشري، والسبل الكفيلة بتوفير فرص تعليمية أحسن؛ من خلال التعليم المتداخل ومتعدد التخصصات.

كما استدعتني الأهمية لكتابة هذا البحث لسببين رئيسين :

أولهما : جذب الطلاب لتعلم القراءة والكتابة بطريقة مشوقة عبر برامج تقنية فاعلة بالشكل المرجو من خلال تطبيقات الذكاء الصناعي الذي يمكنهم من التفاعل وجعلهم مسؤولين عن تعلمهم , فهذه التقنيات تساهم في التعلم الذاتي والاعتماد على النفس فمثلا عندما أعلم طالباتي توليد قصص رقمية مصورة عبر برنامج (https://onceuponabot.com) وتقوم الطالبة في دقائق معدودة بتوليد قصة بمجرد كتابة عنوان القصة من مخيلتها ثم أطلب منها أن تتدرب على قراءتها وتأتي في اليوم التالي لتقرأ قصتها على الزميلات وتشاركهم إياها على السبورة الذكية فهذا لا شك يشعر الطالبة بالفخر والثقة بالنفس وعندما تتقن هذه المهارة أجعل منها نواة تدريبية تعلم زميلاتها

ليس هذا هو البرنامج الوحيد الذي ساعدني في تعليم القراءة والكتابة من خلال تطبيقات الذكاء الصناعي فحسب منها موقع (Gamma) وموقع (Tome) لتوليد عروض تقديمية بالذكاء الصناعي عندما أطلب من طالباتي أن يقدمن عروض تستخدمها الطالبة في حصة التحدث أو شرح درس.

وكذلك استخدام موقع (https://whimsical.com) لتوليد خرائط المفاهيم التي تجعل من طلابنا نواة تدريبية تقنيا . مسؤولين عن تعلمهم , يشعرون

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

بالمتعة عندما يعملون على تلك البرامج يتحسن مستواهم أكاديميا فيقرؤون ويكتبون بشغف وكذلك برنامج (https://studio.d-id.com)

الذي يحولون فيه صورهم إلى شخصيات ناطقة الأمر الذي يشعرهم بالحماس والتفاعل عندما تولد الطالبة فيديو ومن خلال صورتها أو صور أخرى وتدمجها بالدرس الذي يعرض من إعدادها وإعداد الزميلات وغير ذلك من التطبيقات التي تساهم في تعلم القراءة والكتابة

وكذلك تطبيق ال ChatGPT

الذي ساعد طلابي كثيرا في تعلم القراءة و الكتابة فكثيرا ما يقرؤون من خلاله موضوعات التعبير التي يطلبون قراءتها من الشات جي بي تي كعنوان فيقدم لهم الموضوع وتستطيع الطالبة أن تتفاعل معه وتغير بالضغط على علامة توليد لمحتوى أفضل ثم تقرأ وتثقف نفسها تكتسب المعلومات من واقع ما قرأت ثم في حصة لاحقة أطلب من طلابي الكتابة عن الموضوع المطلوب والذي تم توليده من خلال الشات جي بي تي

السبب الرئيسي الثاني : دعم الطلاب الذين لديهم فاقد تعليمي وضعف ملحوظ في مهارتي القراءة والكتابة وتنمية مهارة التعلم الذاتي

علم طلابك اللغة من خلال الذكاء الاصطناعي

ومن أهم المهارات لتعلم وفهم اللغة هي القراءة والكتابة لإنهم أساس التعلم والتفوق الأكاديمي، ومن هنا بيجي دور الذكاء الاصطناعي لتسهيل وتطوير المهارات بشكل أكثر فعالية و سرعة و من أهم الأدوات اللي هتساعد طلابك في تطوير مهارات القراءة والكتابة هي(texthelp.)

وهي أداة تعليمية تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لمساعدة الطلاب في تطوير مهارات القراءة والكتابة بشكل شامل من خلال ٤ أمور

- الاستماع: حيث يسمح للطلاب بالاستماع إلى النصوص بصوت واضح وهذا يساعد الطلاب علي التركيز واالذكاء لفهم.
- تصحيح الأخطاء الإملائية : من خلال تحليل النصوص وتصحيح الأخطاء الإملائية والنحوية لتحسين كتابة الطلاب.
- القاموس والترجمة: يوفر قواميس مدمجة وأدوات ترجمة تساعد الطلاب في فهم المصطلحات والجمل الجديدة.
- التحليل والقراءة : يساعد في استخراج ملخصات للنصوص وتحليل النصوص بشكل ذكي، و بيساعد على القراءة من خلال أدوات التظليل والتمرير السلس.

texthelp ستساعد طلابك على التغلب على كل تحديات القراءة والكتابة وستساعدهم أيضا على تعلم اللغة وتطوير مهاراتهم بشكل فعال

https://www.texthelp.com

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

كما أشارت الكاتبة Santos costa في كتابها (الذكاء الصناعي في التعليم – التحديات والفرص) صفحة ١٢ قائلة إن تخصيص التعليم هدف طال انتظاره حيث يتمتع كل طالب باحتياجات قوية كأداة AI التي تمنح الطالب أساليب تعلم فريدة من نوعها حيث يتيح الذكاء الصناعي أنظمة تعليمية مخصصة تتكيف مع الاحتياجات الفردية للطلاب مما يوفر تجربة تعليمية أكثر فعالية وجاذبية .

وأشارت إلى وجود أنظمة ذكية تحدد الفجوة المعرفية للطالب وتقدم الدعم في الوقت الفعلي وتمنح الطالب أنشطة تكاملية وتفاعلية وتقديم تعليقات فورية ومواد دعم ذات صلة .

أما بالنسبة لأهمية تكنولوجيا الذكاء الصناعي للمتعلم فهي لا تقل أهمية عن استخدامها والتدريب عليها من قبل المعلم . فلا يمكن توجيه الطالب لاستخدامها من قبل معلميه وهم ليسوا على دراية بالتطبيقات والاستخدام الموجه لها والنظر للذكاء الصناعي على أنه ليس منافسًا للإنسان، بل هو شريك له في رحلة الاكتشاف والتجديد. يجب علينا الاستمرار في استخدام التكنولوجيا الذكية بحذر وحكمة وتوجيه جهودنا نحو استخدامها لتحسين مستوى الطلبة وجعلهم أكثر تفاعلا معها.

ود في صحيفة الشرق الأوسط

كيف تستطيع المدارس التعامل مع نظم الذكاء الاصطناعي ؟

يستطيع الذكاء الاصطناعي تغيير غرفة الصف بأشكال كثيرة. يرى إيثان مولّيك، أستاذ في كليّة «وارتون» التابعة لجامعة بنسلفانيا، أنّ التقنية ستقود مزيدا من الأساتذة إلى تبنّي مقاربة «غرفة الصفّ المقلوبة» - أي حثّ الطلّاب على تعلّم المواد خارج غرفة الصف وتطبيقها في الداخل - والتي تعطيهم الأفضلية في مقاومة مسألة الغش. وتحدّث أساتذة آخرون تواصلنا معهم عن استكشاف فكرة تحويل الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى شريك في غرفة الصف، أو إلى وسيلة ليمارس الطلاب مهاراتهم في المنزل بمساعدة أستاذ خصوصي مدعوم بالذكاء الاصطناعي.

بعض هذه التجارب ستفشل طبعاً، وبعضها الآخر سينجح، لأنّنا ما زلنا جميعنا في طور التأقلم مع هذه التقنية الغريبة، ولا بدّ من التعثّر في الطريق.

يحتاج الطلّاب إلى الإرشاد عندما يتعلّق الأمر بالذكاء الاصطناعي التوليدي، ولكنّ تعامل المدارس معه على أنّه بدعة عابرة - أو عدوٍّ يجب قهره - سيفوّت عليها الفرصة لمساعدتهم

وهناك مقال ورد في موقع (Arabeducational.com) بتاريخ ٢٠٢٣/١١/٩ باستخدام تكنولوجيا التعليم والذكاء الاصطناعي ، يمكن للمعلمين تحليل أداء الطلاب وتحديد نقاط القوة والضعف لكل طالب .يمكنهم أيضًا تتبع تقدم الطلاب وتقديم ملاحظات فورية وتوجيهات للمساعدة في تحسين أدائهم .يمكن أن تساعد التكنولوجيا أيضًا في توفير موارد تعليمية إضافية وملائمة لاحتياجات الطلاب

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

الفردية.استخدام تكنولوجيا التعليم والذكاء الاصطناعي ، يمكن للمعلمين تحليل أداء الطلاب وتحديد نقاط القوة والضعف لكل طالب .يمكنهم أيضًا تتبع تقدم الطلاب وتقديم ملاحظات فورية وتوجيهات للمساعدة في تحسين أدائهم .يمكن أن تساعد التكنولوجيا أيضًا في توفير موارد تعليمية إضافية وملائمة لاحتياجات الطلاب الفردية واستخدام تقنيات الذكاء الصناعي لتحليل احتياجات الطلاب وتحديد المجالات التي يحتاجون فيها إلى دعم إضافي في القراءة والكتابة واستخدام منصات ذكية تناسب الفئة العمرية وتساعدهم في القراءة والكتابة والقراءة التحليلية القائمة على الفهم والاستيعاب واستخدام تحليل البيانات بشكل دقيق ليتمكن المعلم من تقديم تغذية راجعة بشكل صحيح

عينة البحث

معلمات وطالبات من الحلقة الثانية والثالثة بمدرسة الواحة – دبي – دولة الإمارات العربية المتحدة والمعلمات اللواتي أقدم لهم ورشا في التنمية المهنية حول كيفية استخدام تكنولوجيا الذكاء الصناعي

منهج البحث

منهج البحث حول "تكنولوجيا الذكاء الصناعي وتطبيقاته الفاعلة في تعلم مهاراتي الكتابة والقراءة" يتبع نهجًا علميًا متكاملًا لضمان الحصول على نتائج دقيقة وشاملة. فيما يلي خطوات المنهج:

١- اختيار عنوان مناسب لفكرة ومحتوى البحث
٢- المقدمة
٣- مشكلة البحث
٤- فرضيات البحث
٥- تساؤلات البحث
٦- أهداف الدراسة
٧- أهمية البحث والخلفية النظرية
٨- عينة البحث
٩- منهج البحث
١٠- لجانب التطبيقي
١١- استنتاجات البحث
١٢- توصيات البحث

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

الجانب التطبيقي

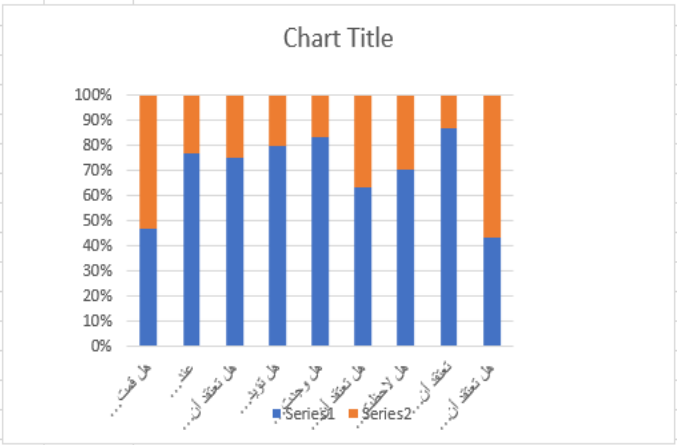
تم تطبيق البحث على طالباتي بالحلقة الثانية والثالثة , حيث كان لاستخدامهن تطبيقات الذكاء الصناعي في التعليم أثرا إيجابيا ساعدهن في كتابة التعبير الإبداعي بشكل أفضل خاصة عندما أوجههن لقراءة الموضةع لإثراء ثقافتهم بمعلومات تمكنهن من الكتابة واستخدام مخزونهن اللغوي من المفردات التي تزودن بها بعد الاطلاع على موضوع تم توليده من قبلهن بكتابة العنوان على محرك البحث الشات جي بي تي وكذلك استخدام تطبيق DiD- studio الذي يقرأ لهن المحتوى وغيره من البرامج التي كانت حافزا ومساعدا لهن في تنمية مهاراتي القراءة والكتابة بشكل أكثر فعالية . وكذلك تم تطبيق هذه البرامج على المعلمات وتدريبهن عليها لسهولة تعليم الطلاب على تلك البرامج وإنجاز مهامهم بشكل أسرع مما يوفر الوقت والجهد

تم إجراء البحث على عينة من المعلمين عددهم ٦٠ معلما وكانت نتائج الاستبانة كما هو موضح أعلاه حيث تظهر نتائج البحث أن هناك مستخدمين لتقنيات الذكاء الصناعي في التعليم ولا سيما مهارتي القراءة والكتابة ولكن ليست بالصورة المرجوة وذلك إما لرفضهن لفكرة دمج تقنيات الذكاء الصناعي مع التعلبم أو لعدم تلقي التدريب الكافي على تقنيات وتطبيقات الذكاء الصناعي لذاجاءت توصبات البحث بضرورة تدريب المعلمين على تلك التقنيات بتخصيص ورشة عمل أسبوعية تخص تدريب المعلمات وحصة حاسوب للطلاب خاصة بتقنيات الذكاء الصناعي .

وكان الأمر واضحا في تحليل أسئلة الاستبانة الكتابية التي تخص أسباب تدني استخدام تقنيات الذكاء الصناعي بالحصة الدرسية معظمها يرجع الى عدم الاهتمام بتلك التقنيات - أو عدم الدراية والمعرفة بكيفية استخدامها

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

1	تحليل استبانة استخدام المعلمين لتقنيات الذكاء الاضطناعي في تعلم القراءة والكتابه			
2	رقم	السؤال	نعم	لا
3	1	هل قمت بالمشاركة في تجربة استخدام التقنيات المبنية على الذكاء الاصطناعي في عملك التعليمي ؟	28	32
4	2	عند استخدامك لتقنيات الذكاء مع طلابك هل لاحظت تحسناً في تفاعل الطلاب معها ؟	46	14
5	3	هل تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يُسهم في تحسين كفاءات التدريس وفعالية الشرح ؟	45	15
6	4	هل تؤيد فكرة أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تخصيص تجربة التعلم وفقًا لاحتياجات كل طالب بشكل فعّال ؟	48	12
7	5	هل وجدت أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تحليل بيانات أداء الطلاب بشكل فعّال ؟	50	10
8	6	هل تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم يساهم في تحفيز الطلاب وزيادة اهتمامهم بالمواد الدراسية ؟	38	22
9	7	هل لاحظت تحسين في مهارات الطلاب وأدائهم الأكاديمي في القراءة والكتابة بفضل استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم ؟	42	18
10	8	تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم يعزز تجربة التعلم الخاصة بك بشكل عام ؟	52	8
11	9	هل تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم قد يؤدي إلى تقليل الدور البشري في العملية الت	26	34
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				



استنتاجات البحث

استنتاجات البحث حول "تكنولوجيا الذكاء الصناعي وتطبيقاته الفاعلة في تعلم مهارات الكتابة والقراءة" يمكن أن تشمل عدة جوانب تمثل تلخيصًا للنتائج والملاحظات التي تم الوصول إليها. فيما يلي بعض الاستنتاجات:

تحسين مهارات القراءة:

أظهرت النتائج أن استخدام تكنولوجيا الذكاء الصناعي يمكن أن يسهم بشكل إيجابي في تحسين مهارات القراءة لدى الطلاب .

تحسين مهارة الكتابة الإبداعية:

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

وُجد أن تكنولوجيا الذكاء الصناعي تساهم في تعزيز الكتابة الإبداعية وتشجيع الطلاب على التعبير عن أفكارهم بشكل فعّال.

تكامل تكنولوجيا الذكاء الصناعي في الفصول الدراسية:

أظهرت الدراسة أهمية تكامل تكنولوجيا الذكاء الصناعي في بيئات الفصول الدراسية لتعزيز تجربة التعلم.

تحليل الاحتياجات الفردية:

تشير النتائج إلى أن تقنيات الذكاء الصناعي يمكنها تحليل احتياجات الطلاب الفردية وتقديم محتوى مخصص لتلبية تلك الاحتياجات.

التفاعل الإيجابي بين المعلم والتقنية:

أظهرت الدراسة أن التفاعل الإيجابي بين المعلم وتكنولوجيا الذكاء الصناعي يلعب دورًا مهمًا في نجاح تكاملها في العملية التعليمية.

ضرورة التدريب المستمر للمعلمين:

تشير النتائج إلى أن هناك حاجة ملحة لتدريب المعلمين على استخدام فعّال لتكنولوجيا الذكاء الصناعي وتكاملها في الفصول الدراسية.

تحديات الامتثال والخصوصية:

يجب أن يُولَى اهتمام خاص لمسائل الامتثال وحقوق الخصوصية عند استخدام تكنولوجيا الذكاء الصناعي في التعليم.

تشجيع الابتكار والتفاعل النشط:

تعزز تكنولوجيا الذكاء الصناعي الابتكار والتفاعل النشط في تعلم اللغة ومهارات الكتابة.

تتطلب هذه الاستنتاجات متابعة البحث والتطوير للتعمق في فهم كيفية أفضل استخدام تكنولوجيا الذكاء الصناعي في تعليم مهارات الكتابة والقراء

التوصيات

بناءً على البحث المقدم بعنوان "تكنولوجيا الذكاء الصناعي وتطبيقاته الفاعلة في تعلم مهاراتي الكتابة والقراءة"، يمكنني تقديم بعض التوصيات التي يمكن أن تساعد في تحسين الفهم واستفادة التكنولوجيا في هذا السياق

١. ضرورة تدريب المعلمين على استخدام تطبيقات الذكاء الصناعي التي تخدم عملية التعلم
٢. شجيع تفاعل الطلاب من خلال تدريبهم المستمر على تطبيقات الذكاء الصناعي التي تخدم مهارتي القراءة بأنواعها والكتابة الإبداعية
٣. الاهتمام بمتطلبات الخصوصية والأمان: لتشجيع الطالب والمعلم على التعامل مع تقنيات الذكاء الصناعي دون قلق أو خوف.

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

٤. تعزيز التعلم النشط: دعم أساليب التعلم النشط من خلال تكنولوجيا الذكاء الصناعي، مثل الألعاب التعليمية التفاعلية والتحديات الذكي
٥. استخدام تطبيقات التحليل اللغوي : تشجيع استخدام تطبيقات تحليل اللغوي التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتقديم تقييمات دقيقة لمهارات الكتابة.
٦. تخصيص حصة أسبوعية للتدريب على تقنيات الذكاء الصناعي للطلاب والمعلمين .

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391

المراجع

كتاب قيامة الذكاء الاصطناعي في التعليم / اسم المؤلف نيل سلوين / اسم المترجم / فيصل حاكم الشمري قم الصنف ٥٦٠٩٢٣. مرجع النشر NA1090، ٢٠٢٠، دار الروافد الثقافية.

كتاب علم طلابك اللغة من خلال الذكاء الاصطناعي ، للدكتور محمد شلتوت / تاريخ النشر 30/١٠/٢٠٢٣

تطبيقات الذكاء الصناعي والتسريع في عملية رقمنة التعليم تاريخ النشر / 3/٥/٢٠٢٣، مريم شوقي عبدالرحمن تره / جامعة أسيوط

كتاب تعليم متطور لعالم متغير/ مركز الامارات للدراسات والبحوث / الطبعة الأولى (٢٠١٩)

كتيبات الجار في التعليم / حرره بنديكت دو بولاي، أستاذ فخري في الذكاء الاصطناعي، جامعة ساسكس، المملكة المتحدة، وأنتونيا ميتروفيتش، أستاذ في قسم علوم الكمبيوتر وهندسة البرمجيات، جامعة كانتربري، نيوزيلندا، وكالينا ياسيف، أستاذ مشارك في علوم الكمبيوتر، جامعة سيدني ، أستراليا، ٢٠٢٣ رقم ISBN: 978 1 80037 540 6 .

سلسلة هوبكنز حول التعليم والتكنولوجيا) الطبعة المصورةآلات التدريس: التعلم من تقاطع التعليم والتكنولوجيا (tech.edu)، تأليف بيل فيرستر.

استخدام الذكاء الاصطناعي لقراءة الكتب المصورة العربية، ادوارد فوكس، مارس ١١, ٢٠١٨

تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، د. عبدالرؤوف محمد محمد إسماعيل، ٢٠١٧، عالم الكتب للنشر والتوزيع

ISSN: 2537-0383 eISSN : 2537-0391