مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

الذكاء الاصطناعي ودوره في تعزيز جودة التعليم

إعداد

أ/ علي حيدر عامر المنديلي
معلم بالتعليم العام – وزارة التعليم

أ/ ندى ناصر علي القحطاني
معلم بالتعليم العام – وزارة التعليم

المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥م

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلى تحديد دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم ورصد أبرز التحديات التي تعيق تبني الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية كما هدف البحث إلى التعرف على واقع استعداد المؤسسات التعليمية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس والتعلم. ومن خلال المنهج الوصفي (الاستقرائي) قام الباحثان باستقراء مجموعة من الأبحاث التي هدفت إلى دراسة الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وأوضحت النتائج أن دور الذكاء الاصطناعي يشكل ركيزه أساسية في تطوير التعليم من خلال التفاعل بين المعلم والطالب ودعم التحصيل الدراسي كما أن له دور في مواءمة التعليم مع سوق العمل. أما نتائج السؤال الثاني المتمحور حول التحديات فقد أوضحت النتائج بعد استقراء الأبحاث وجود بعض التحديات مثل ضعف البنية الرقمية وقصور في تدريب المعلمين على أدوات الذكاء الاصطناعي كما يوجد هناك بعض المخاوف مثل التحيز الرقمي والخصوصية وغياب السياسات الوطنية الواضحة في استخدامه. أما عن واقع استعداد المؤسسات التعليمية فقد أوضحت النتائج تفاوت كبير في الجاهزية بين المؤسسات فهناك مبادرات فردية دون وجود إطار شامل لجميع المؤسسات، كذلك وجود الحاجة لقيادات أكاديمية مؤهلة وتجديد البرامج التعليمية حتى تتماشى مع المهارات المستقبلية التي يحتاجها الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: *الذكاء الاصطناعي – جودة التعليم*

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

Abstract:

The current study aimed to identify the role of artificial intelligence (AI) in enhancing the quality of education and to highlight the key challenges hindering the adoption of AI in the educational process. Additionally, the research sought to explore the extent to which educational institutions are prepared to integrate AI into teaching and learning. Using a descriptive (inductive) methodology, the researchers analyzed a range of studies that focused on the use of AI in education. The findings revealed that AI plays a fundamental role in advancing education by facilitating interaction between teachers and students and supporting academic achievement. Moreover, AI contributes to aligning education with labor market demands.

As for the second research question concerning the challenges, the findings indicated several obstacles, such as weak digital infrastructure, inadequate teacher training in AI tools, and concerns related to digital bias, privacy, and the lack of clear national policies governing AI use. Regarding the readiness of educational institutions, the results showed significant disparities. While there are some individual initiatives, there is no comprehensive framework encompassing all institutions. Furthermore, there is a need for qualified academic leadership and updated educational programs to align with the future skills required by AI.

Keywords: *Artificial intelligence (AI) – Quality of education*

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

المقدمة :

يُعد الذكاء الاصطناعي اليوم من أهم التقنيات الحديثة التي تساهم في بشكل كبير جداً في التطور التكنولوجي في مختلف المجالات ولديها القدرة على زيادة فرص الإبداع والابتكار كما أن للذكاء الاصطناعي دور ملحوظ في رفع الجودة التعليمية وزيادة الإمكانات البشرية ويعمل على المساهمة الفعالة في تحسين الانتاجية على جميع المستويات وكافة الأصعدة وبالأخص القطاع التعليمي الذي أصبح ارتباط العامل التكنولوجي به ارتباطاً وثيقاً بل ساهمت التقنية بشكل كبير في تطور العلم وفي القرن الحادي والعشرين وصل العالم إلى آخر التحديثات في التقنية وهي الذكاء الاصطناعي الذي أصبح لزاماً ربطه بالتعليم لتحقيق الشمولية في التعليم.

التطور السريع للذكاء الاصطناعي له تأثير على التعليم، حيث يحمل التقدم في الحلول التي تعمل بالذكاء الاصطناعي إمكانات هائلة للصالح التعليمي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة التي من شأنها تقديم تعليم له جودة وشمولية في كافة المجالات التخصصية وتيسير العملية التعليمية وكذلك الوصول للمعلومة بسرعة كبيرة عما قبل لذلك يجب أن ندرك الصلة أن هناك علاقة كبيرة جداً بين الذكاء الاصطناعي والتعليم وستكون هذه العلاقة متواصلة بطرق مختلفة تبعاً للظروف الاقتصادية والاجتماعية (اليونسكو، ٢٠٢١، ص ص ٤-٨)

الذكاء الاصطناعي في جوهرة يهدف إلى بناء نماذج ذكاء آلية تستطيع أن تعمل على تحليل البيانات والمعلومات المتنوعة، واكتساب المعرفة، واتخاذ القرارات الذكية. ويمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم لتحسين تجربة التعليم وتخصيصها وتحليل أداء الطلاب لما يتميز به من سرعة كبيرة في استخراج النتائج ومعرفة المهمة التي يقوم بها (درويش، ٢٠٢٤، ص١١).

يمتاز الذكاء الاصطناعي بالقدرة على تحقيق الأولويات التعليمية بطرق أفضل وعلى نطاق واسع وبتكاليف أقل كما أن الذكاء الاصطناعي ليس شيئاً واحدًا، ولكنه مصطلح شامل لمجموعة متزايدة من قدرات النمذجة التي تتكون من حقول كثيرة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

ومتفرعة لها القدرة على العمل المشابه للذكاء البشري (الرفاعي، زيدان، ٢٠٢٣ ص ص ٣-١٣).

وإيمانا بأهمية الجودة في رقي الأمم حيث اهتمت الشعوب بتطبيق نظام الجودة في كل مناحي الحياة فارتقى من أخذ به وغرق في أتون الفقر والجهل والمرض من أعرض عنها والجودة تعتبر أداة ناجعة لإعمار الأرض والرقي بحياة الإنسان كما أن الجودة هي التخطيط على أرض الواقع ومتابعة عملية التطبيق طبقا لمؤشرات تبين بوضوح مستوى الأداء وتوافقه مع الخطط الموضوعة والجودة هي التعليم واكتساب الخبرة من الممارسة العملية أي تطبيقها وتجنب السيء منها وتطوير العمل في الاتجاه المراد والمستهدف. كما أن الجودة نابعه من أصل ديننا الحنيف من القرآن الكريم وسنه نبينا محمد صلى الله عليه وسلم، قال تعالى : ﴿ **قَالَتْ إِحْدَاهُمَا يَا أَبَتِ اسْتَأْجِرْهُ ۖ إِنَّ خَيْرَ مَنِ اسْتَأْجَرْتَ الْقَوِيُّ الْأَمِينُ**﴾ **[القصص:٢٦]** (أبابطين، سمور، ٢٠١٩، ص٢) . وقال صلى الله عليه وسلم (إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه) (صحيح الجامع، الألباني،١٨٨٠).

تعمل المؤسسات التعليمية جاهدة على تحسين الجودة في فاعلية كل ما له علاقة بمدخلاتها من أنظمة وبرامج ومناهج وكوادر وتجهيزات ومعايير وتتميز الجودة بأن لها القدرة على الاستخدام الفعال لمواردها المادية والبشرية لتحقيق أفضل مستقبل للمتعلمين الذين هم أبرز مخرجات المؤسسات التعليمية (ناجي، الحدأ، ٢٠٢٢، ص١٥٣).

والتطور التقني الذي نعيشه اليوم في ظل هذا الانفجار المعرفي الكبير والثورة التكنولوجية المتقدمة حيث الكل أصبح لديه القدرة على الوصول للمعلومة بشكل سريع من خلال استخدام التقنية بشكل عام ومن خلال استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل خاص فأصبح من المهم دمج الذكاء الاصطناعي بالتعليم لتحقيق جودة التعليم، ومن هذا المنطلق جاءت فكرة إجراء هذا البحث للتعرف على الذكاء الاصطناعي ودوره في تحقيق جودة التعليم.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

مشكلة الدراسة:

يعد التعليم من الركائز الأساسية في بناء المجتمعات وتطويرها، حيث يسهم في تحقيق التنمية المستدامة ويعزز قدرة الأفراد على الإبداع والابتكار. ومع تطور التكنولوجيا، برزت الحاجة إلى دمج التقنيات الحديثة في العملية التعليمية لضمان تحسين جودتها ورفع كفاءتها، ومن أبرز هذه التقنيات الذكاء الاصطناعي الذي أصبح محط اهتمام العديد من الباحثين وصناع القرار التربوي.

وقد شهدت المؤسسات التعليمية حول العالم تحولات جوهرية في أساليب التدريس والتعلم، حيث أُدخلت العديد من التقنيات الحديثة بهدف تحسين جودة التعليم. ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات تتعلق بمدى فعالية هذه التقنيات في تحسين تجربة التعلم ومدى توفرها للطلاب بمختلف فئاتهم، خاصة في المناطق التي تعاني من نقص في الموارد التعليمية.(خلفة، ٢٠٢٣، ص ٨٤٤)

وفي هذا السياق، تشير الغامدي (٢٠٢٣) أن الذكاء الاصطناعي يعد من أبرز التقنيات الحديثة التي يمكن أن تلعب دورًا مهمًا في تطوير التعليم من خلال تقديم حلول مبتكرة لتخصيص عملية التعلم وفق احتياجات كل طالب، وتحليل البيانات التعليمية، ودعم المعلمين في تقديم محتوى تفاعلي أكثر فاعلية (ص ٩١).

ومع ذلك، فإن استيعاب هذه التقنية بشكل كامل يطرح العديد من التساؤلات حول مدى تأثيرها الفعلي على جودة التعليم، ومدى قدرتها على تحقيق تحسين حقيقي في مخرجات العملية التعليمية. ومن ناحية أخرى، توفر أنظمة الذكاء الاصطناعي فرصًا تعليمية جديدة للطلاب من خلال إتاحة الوصول إلى مصادر تعلم متقدمة، وتحليل نقاط القوة والضعف لديهم، مما يساعد في تقديم برامج تعليمية مخصصة. (عبد الرحيم،٢٠٢٣، ص ص ٤٤-٤٥) ورغم هذه الفوائد، يشير زروقي (٢٠٢٠) أنه لا يزال هناك جدل حول مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية بين جميع الطلاب، خاصة في ظل الفجوات الرقمية والاقتصادية. (ص ٤)

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

ومع تزايد الطلب على الخدمات التعليمية التي تقدمها المؤسسات الأكاديمية بمختلف أشكالها أدى إلى صعوبة تنفيذ العمليات التعليمية بالأساليب التقليدية، مما جعل من الصعب توفير تجربة تعليمية متميزة تلبي احتياجات الطلاب. لذلك، أصبح من الضروري الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز جودة التعليم، بما يسهم في تحقيق الفائدة لكل من الطلاب، والمعلمين، والبيئة التعليمية، فضلاً عن توفير حلول فعالة لمواجهة التحديات التي قد تعترض العملية التعليمية. ورغم أن رؤية ٢٠٣٠ سعت إلى توجيه المؤسسات التعليمية نحو تحقيق الأهداف الرئيسية للقطاع، إلا أن عملية الإصلاح الشامل في المملكة العربية السعودية لم تتبلور بعد في إطار واضح لتحقيق تعليم عالي الجودة (تقرير التعليم في السعودية، ٢٠٢٠).

وبناءً على ما سبق، تبرز مشكلة الدراسة في الحاجة إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة التعليم، من خلال دراسة استقرائية تهدف إلى تقييم مدى فعاليته في توفير الفرص التعليمية للطلاب، ومعرفة التحديات التي قد تواجه تطبيقه لضمان تحقيق تعليم عالي الجودة ومستدام.

أسئلة الدراسة:

١. ما دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم؟
٢. ما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية؟
٣. ما واقع استعداد المؤسسات التعليمية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس والتعلم؟

أهداف الدراسة

١. تحديد دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم.
٢. رصد أبرز التحديات التي تعيق تبني الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.
٣. رصد واقع استعداد المؤسسات التعليمية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس والتعلم.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في كونها تتناول موضوعًا هاماً وجديداً ويمثل نقلة جديدة في نظام التعليم من الناحية التقنية حيث سيسهم في تحسين وتنويع الفرص التعليمية من حيث سهولة الخدمة المقدمة وسرعة الحصول عليها وكذلك وصول المعلومة لدى الطلاب والتي من شأنها أن ترفع من جودة التعليم وتجعله تعليماً يهتم بجميع المهارات بطرق مرنة وفعالة. وفي ظل التحول الرقمي وتسارع التطور التكنولوجي احتل الذكاء الاصطناعي صدارة المشهد إيذانًا بعصر جديد من الكفاءة والابتكار وزيادة الإنتاجية حيث تسللت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي إلى جميع قطاعات الحياة المختلفة بما في ذلك قطاع التعليم سواء المدرسي منه أو العالي (المهدي، ٢٠٢٤).

الأهمية النظرية:

تكمن الأهمية النظرية لهذا البحث في إحداث إضافة على المعرفة العلمية حول دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة التعليم حيث يقدم هذا البحث القدرة على استكشاف السبل والتقنيات التي تساهم في توفير فرص تعليمية متكافئة لجميع الطلاب. كما يساهم في بناء إطار نظري شامل يصف دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق مبدأ الجودة والشمول في التعليم. كما يقدم هذا البحث قاعدة أكاديمية يمكن أن تستفيد منها المؤسسات التعليمية والباحثون المهتمون بتطوير تكامل الذكاء الاصطناعي في جودة التدريس لتعزيز الوصول التعليمي للجميع. بالإضافة إلى ذلك، يساعد البحث على تحليل التحديات والفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي، مما يسهم في تحسين فهم تأثيراته على مسائل السياسة التعليمية المستقبلية.

الأهمية التطبيقية:

يساعد هذا البحث أيضًا في وضع إجراءات فعلية يمكن تنفيذها لتحسين جودة التعليم من خلال استعمال الذكاء الاصطناعي، مثل نظم التعلم المخصّص التي تمكّن كل طالب من التفاعل في عملية تعليمية مصممة خصيصا له. كما يساعد صناع السياسات التعليمية في وضع برامج تعليمية بالمناهج لمساعدة الطلاب على البحث

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

السريع. كما أنه سيسهم للمعلمين وممكني الذكاء الاصطناعي في التعليم كوسيلة تدريس، الأمر الذي يساعد كثيرًا في ضبط الفصول المتنوعة وزيادة المشاركة مع الطلبة. ولا يتوقف التعليم عند هذا الحد، بل يشمل أيضًا تقديم خدمات تكنولوجيا معلومات للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة.

مصطلحات البحث:

الذكاء الاصطناعي:

سلوك وخاصيات معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها ولها القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل (عفيفي،٢٠١٥، ص٢١).

كما عرفه كل من كشميري، الحربي، عالم، الزغيبي، باريان (٢٠٢٤) بأنه فرع من فروع علوم الحاسب يهتم بصناعة أجهزة وتطبيقات تعليمية ذكية، تحاكي ذكاء البشر وتكون قادرة على حل المشكلات التعليمية واتخاذ القرارات بناءً على ذلك (ص ٢٢٨).

ويعرفه الباحث إجرائيًا: تقنية حاسوبية متطورة وسريعة لها القدرة على أن تعمل بطريقة مشابهه لما يقوم به الإنسان من خلال إنجاز المهام المطلوبة منها والقدرة على التحليل والاستنتاج وحل المشكلات واتخاذ القرارات.

جودة التعليم:

الارتقاء بالمكانة العملية مع رفع مستوى كفاءة العاملين بالمنظمة وزيادة المهارة والقدرة على الابداع والابتكار والتعرف على كل ما هو جديد داخل العملية التعليمية (عوض، ٢٠٢٤، ص٧٠٠).

هي كل ما يسهم في تطوير القدرات الفكرية والخيالية لدى الطلاب وتحسين مستوى فهمهم واستيعابهم ومهاراتهم في حل المشكلات بفعالية مع النظر إلى التجارب السابقة والدروس المستفادة من الماضي والحاضر(الحربي، ٢٠٢٤، ص٣٩٣).

ويعرفها الباحث إجرائيًا: الدقة والاتقان في العمل والوصول لأعلى درجات المهارة والكفاءة مما يسهم في تقديم تعليم متميز له منجزات على مستوى الأفراد والمجتمع.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: تناول البحث موضوع الذكاء الاصطناعي ودوره في تعزيز جودة التعليم .

الحدود الزمانية : الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٦هـ – ٢٠٢٥م.

اقتصرت الدراسة التالية على الأبحاث المنشورة في مجال الذكاء الاصطناعي في التعليم في الدول العربية وفي بعض منشورات اليونسكو وكذلك المنظمات المهتمة بالذكاء الاصطناعي في الدول العربية.

الإطار النظري:

المبحث الأول:

في هذا المبحث تناول الباحثان الذكاء الاصطناعي وأهميته وأهدافه والمبادئ التي يقوم عليها

الذكاء الاصطناعي:

تم استخدام مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة في ورشة عمل عقدت في كلية دارتموث في عام ١٩٥٦م وهي جامعة رابطة آيفي الأمريكية لوصف « العلوم وهندسة الالآت الذكية وخاصة برامج الحاسوب الذكية (اليونسكو، ٢٠٢١، ص ٩).

وأشار درويش (٢٠٢٤) إلى أن التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي من أهم الابتكارات التي تؤثر على جميع جوانب الحياة اليومية ومجال التعليم ليس استثناءً ويلعب الذكاء الاصطناعي دوراً حاسماً في تحويل مجال التربية ويعد أداة قوية لتعزيز وتحسين عملية التعلم والتعليم.

علاوة على ذلك يمكن للذكاء الاصطناعي أن يدعم التعلم ذاتياً من خلال توفير موارد متنوعة ومنصات تفاعلية بحيث يمكن للطلاب تعلم المواد بمفردهم وفقاً لأسلوبهم الخاص وسرعتهم كما يمكن للذكاء الاصطناعي توفير شروحات فيديو تعليمية وتمارين تفاعلية وتقديم توجيهات شخصية للطلاب مما يساعد على بناء معرفتهم وتحقيق التعلم المستمر. بالإضافة إلى ذلك يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير أساليب ذكية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

ومبتكرة ويمكن للأنظمة الجديدة تحليل البيانات التعليمية وتحديد الأساليب الفعالة والمنهجيات التعليمية المبتكرة (ص١١٧).

مبادئ الذكاء الاصطناعي:

ذكر الحربي (٢٠٢٤) أهم مبادئ وخصائص الذكاء الاصطناعي كالتالي:

١- محاكاة السلوك والتفكير البشري باستخدام الحواسيب والأنظمة الذكية.

٢- القدرة على التعلم: أي اكتساب المعلومات ووضع قواعد هذه المعلومات.

٣- إمكانية جمع وتحليل هذه البيانات والمعلومات وتكوين علاقات فيما بينها.

٤- اتخاذ علاقات بناءً على عملية تحليل المعلومات وليس فقط مجرد خوارزمية محقق هدفاً معيناً منها.

خصائص الذكاء الاصطناعي:

١- يتميز بأنه دائم نسبياً وأنه أقل جهد وأقل تكلفة.

٢- يقدم آليات لحل المشكلات بشكل مبتكر يعتمد على الحكم الموضوعي وتقدير دقيق للحلول مما يجعله يساهم في رفع مستوى المعرفة فهو يقدم حلاً للمشكلة التي تكون صعبة التحليل بواسطة العنصر البشري في فترة زمنية قصيرة.

٣- يركز على استكشاف المفاهيم والأساليب والتقنيات ذات الصلة بالمجال الذي يتم تحديده .

٤- يشمل الذكاء الاصطناعي دراسة عمليات التفكير المنطقي للإنسان ومحاولة تنفيذها باستخدام الحواسيب الآلية.

٥- يتميز بثبات نسبي حيث لا يتأثر بالعوامل التي تؤثر على قدرات الإنسان مثل النسيان (ص ٣٩٣).

وبناءً على ما سبق يرى الباحثان أن من أهم خصائص الذكاء الاصطناعي أن لديه القدرة على اتخاذ القرارات والتخطيط ويقوم بعمليات عقلية مثل الاستنتاج والاستقراء والاستنباط بشكل منظم لأن لديه القدرة على التعامل مع بيانات عديدة في اللحظة نفسها مما يجعله يستطيع استيعاب المطلوب منه بسرعة كبيرة لذلك سيساعد الذكاء

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

الاصطناعي على الابداع والابتكار في المستقبل بشكل كبير لأنه يمتلك القدرة على معرفة الجديد.

أهداف الذكاء الاصطناعي في التعليم:

ويرى هاشم (٢٠٢٤) أن من أهم أهداف وفلسفة الذكاء الاصطناعي في التعليم ما يلي :

١- تعزيز مبدأ التعلم مدى الحياة لدى الطلاب في مختلف المراحل الدراسية.

٢- تحسين الأداء وزيادة الإنتاجية من خلال تحسين وظائف التعليم بالشكل الذي يحقق جودته من خلال أتمتة المهام والعمليات ومساعدة الطلاب في الحصول على المعلومات بشكل أسرع ومفصل.

٣- تقديم تعليم يلائم جميع الفئات التعليمية من خلال ما يسمى بتفريد التعليم أو التعلم الكيفي بحيث يكون متنوع الطرق والأدوات من خلال البرامج المختصة والمتنوعة للذكاء الاصطناعي.

٤- تعزيز التعلم الذاتي ودعم التعلم التعاوني ومراعاة الفروق الفردية للطلاب من خلال مستوياتهم الدراسية.

٥- تطوير بيئات تعلم إلكترونية (رقمية) تفاعلية وتوظيفها بما يتوافق مع الأهداف التعليمية (ص ص ٧٤٤-٧٤٥).

الذكاء الاصطناعي وتحسين التعليم:

وذكر اليونسكو (٢٠٢١) في كتاب الذكاء الاصطناعي والتعليم الذي كان يحتوي على الإرشادات لواضعي السياسات الخاصة بالذكاء الاصطناعي أنه تم تقسيم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المصممة للتعليم إلى ثلاث فئات رئيسية: موجهة للنظام، موجهة للطلاب، موجهة للمعلمين.

أما واضعو السياسات الخاصة بالذكاء الاصطناعي فاقترحوا أربع فئات قائمة على الاحتياجات من التطبيقات الناشئة والمحتملة وهي على النحو التالي: ١- إدارة التعليم وتقديمه، ٢- التعلم والتقييم، ٣- تمكين المعلمين وتحسين التدريس، ٤- التعلم مدى

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

الحياة. وجميع هذه الفئات مترابطة مع بعضها البعض بشكل جوهري وتستطيع هذه التطبيقات تلبية الاحتياجات في أكثر من مجال واحد.

حظي استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التي غالباً ما تكون موجهة للطلاب بأكبر قدر من الاهتمام من الباحثين والمطورين والمعلمين وصانعي السياسات وهذه التطبيقات تشكل ثورة التعليم الرابعة التي أدت إلى تمكين كل متعلم أينما كان في العالم للوصول إلى تعليم عالي الجودة وشخصي وشامل في كل مكان ومدى الحياة كما أن هناك أيضا إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي لتسهيل الأساليب الجديدة للتقييم مثل التقييم الكيفي والمستمر المدعوم بالذكاء الاصطناعي. وبشكل عام فالطريقة التي تعمل بها أنظمة التدريس الذكية من خلال توفير برامج تعليمية خطوة بخطوة مخصصة لكل طالب من خلال موضوعات في مواد منظمة في الفيزياء والرياضيات حيث يحدد النظام المسار الأمثل من خلال المواد والأنشطة التعليمية (ص ص ١٩-٢٠).

حالات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم وأبرز الأدوات :

نشرت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) SDAIA في نوفمبر (٢٠٢٣) سلسة كانت بعنوان الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم وذكرت فيه أنه يمكن لطلاب الجامعات والمدارس استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي كوسيلة دعم إضافي في رحلتهم التعليمية إذ تساعد هذه الأدوات على الإجابة على التساؤلات وتبسيط المفاهيم كما تتيح تقييم التقدم الدراسي وتحديد المجالات التي تحتاج مزيداً من التركيز. ومع ذلك يظل الاجتهاد الشخصي أمراً ضرورياً لنجاح العملية التعليمية، فالاعتماد المفرط على هذه الأدوات قد يضعف التعلم الفاعل.

وذكرت أن من أهم حالات الاستخدام لهذه الأدوات والبرامج ما يلي:

١- التعلم المخصص: حيث يتيح الذكاء الاصطناعي التوليدي للطلاب تخصيص مسارهم التعليمي بما يلائم أسلوب تعلمهم الفردي فهو يوفر القدرة على تكييف المحتوى وطرق التعلم وفقاً لاحتياجات كل طالب على حدة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

٢- الدعم والتقويم: حيث يوفر مجموعة متنوعة من الأدوات المساعدة للطلاب في عملية التعلم مثل: تبسيط المفاهيم والبرمجة والتلخيص والعصف الذهني وتعلم اللغات وتصحيح الأخطاء اللغوية وتقييم الأعمال الكتابية وتقديم تغذية راجعة عليها وكذلك إنتاج أسئلة تدريبية ومحاكاة سيناريوهات تعليمية معينة لتعزيز الفهم ومراجعة الدروس بصورة فورية فاعلة.

٣- توليد المحتوى: يتيح الذكاء الاصطناعي للأستاذ إمكانية توليد محتوى تعليمي مخصص يناسب مستويات الطلاب المختلفة ويدعم تقديم تعليم فردي وفاعل يمكن أن يسهم في زيادة دافعية التعلم، بالإضافة إلى إتاحة وضع مناقشات مناسبة وفرص تعلم مستمرة. كما يمكن استغلال هذه التقنية في صياغة أفكار جديدة لمفردات المقررات وأنشطتها وتصميم الاختبارات والتمارين الداعمة للتعلم.

٤- التقييم المستمر: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي كأداة مساندة للأستاذ لتقليص الوقت المخصص لأداء المهام الروتينية المتعلقة بالمقررات كإعداد خطط الدروس وصياغة الأسئلة وتلخيص والمحتوى كما يمكن استخدامه في تقييم أعمال الطلاب وتقديم تغذية راجعة ومناسبة ومن ناحية أخرى يمكن تحسين طرق عرض المقررات وتقديمها بما يتناسب مع أنماط تعلم الطلاب المختلفة.

٥- تحسين التواصل: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في إعداد تقارير ورسائل مخصصة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس والإداريين كما يمكن استخدامه في الرد بسرعة وكفاءة على استفسارات الطلاب والموظفين، لا سيما تلك المتعلقة بالمعلومات الإدارية الروتينية.

٦- تعزيز الأدوات التعليمية: يمكن دمج أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي مع المنصات والأنظمة التعليمية الحالية مثل أنظمة إدارة التعلم والأدوات التعليمية الأخرى بهدف تعزيز قدرات هذه الأنظمة والمنصات وزيادة كفاءتها في دعم العملية التعليمية.

أبرز الأدوات المستخدمة في الذكاء الاصطناعي المنشورة في الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (٢٠٢٣) كما بالصورة أدناه:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

5. أبرز الأدوات

أكثر أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي شيوعاً في الوسط التعليمي هي الأدوات المولدة للنصوص، ويستعرض الجدول (2) أشهر هذه الأدوات وحالات استخداماتها وخصائصها.

جدول 2: أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي النصية الأكثر شيوعاً

	تعريف الأداة	مجال الاستخدام	قراءة الملفات	البحث بشبكة الإنترنت	نوع الإصدار
ChatGPT نوفمبر 2022م	أطلقت من قبل شركة أوبن (OpenAI) وطورت بالاعتماد على نموذج لغوي كبير يسمى (GPT-3.5)، وتتميز بقدرتها على إجراء المحادثات مع المستخدمين، والإجابة على أسئلتهم واستفساراتهم بلغة سهلة وواضحة، وتوليد محتوى مبتكر ومبدع في مجالات مختلفة مثل البرمجة والكتابة وغيرها.	العصف الذهني والتلخيص والشرح وتبسيط المفاهيم والترجمة والبرمجة بالإضافة إلى عدد من المهام الأخرى.	لا	لا	مجاني، كما أن هناك نسخة مدفوعة
Bing Chat فبراير 2023م	أطلقت من قبل شركة مايكروسوفت (Microsoft) وتعمل كمساعد ذكي لتقديم تجربة بحث ومحادثة متكاملة باستخدام محرك (Bing)، وتوفر ثلاثة أنماط من المحادثة: النمط الإبداعي (Creative) والنمط المتوازن (Balanced) والنمط الدقيق (Precise).	أداء مجموعة واسعة من الأعمال، مثل الإجابة على الأسئلة والتلخيص وإنتاج الأكواد وأيضاً القيام بتوليد الصور الفنية.	نعم، صور بصيغة PNG, JPG	نعم	مجاني
Bard مارس 2023م	أطلقت من قبل شركة جوجل (Google) ويمكنها فهم وتوليد محتوى نصي بمختلف الصياغات. وتستند على نموذج بالم (PaLM 2) اللغوي الحديث من شركة جوجل الذي يتعامل مع عدد كبير من اللغات واللهجات.	الكتابة والبرمجة والتلخيص والترجمة ومهام إبداعية متنوعة.	نعم، صور بصيغة PNG, JPG	نعم	مجاني
Claude مارس 2023م	أطلقت من قبل شركة أنثروبك (Anthropic) بميزات مشابهة تقريباً لتشات جي بي تي (ChatGPT)، ولديها القدرة على التعامل مع حجم مدخلات كبير جداً مساوٍ لحجم كتاب (ما يقارب من ٧٥ ألف كلمة).	الإجابة على الأسئلة وتبسيط المعلومات والكتابة، والأهم هو التعامل مع المستندات الكبيرة، إذ يمكنها تلخيص مستندات طويلة وأيضاً قراءة أكثر من مستند في ذات الوقت واستنباط المعلومات منها.	نعم، ملفات بصيغة PDF, TXT, CSV, docx	لا	مجاني، كما أن هناك نسخة مدفوعة (غير متوفر في السعودية حالياً)
Perplexity أبريل 2023م	أطلقت من قبل شركة بربلكستي (Perplexity) وتعمل كمساعد بحث ذكي يمكنه تقديم إجابات على الأسئلة المطروحة بالبحث في عدة قواعد بيانات ومواقع ويب مع الإشارة إلى المصادر.	الإجابة على الأسئلة في الكتابة وحل المعادلات الرياضية والبرمجة وغيرها.	نعم، ملفات بصيغة PDF	نعم	مجاني، كما أن هناك نسخة مدفوعة

(الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، ٢٠٢٣)

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

ويرى الباحثان أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي عديدة ومتطورة مع الوقت ولا يمكن أن تتوقف على ما ورد في الصورة أعلاه، بل أن الأدوات أعلاه هي الأسبق والأشهر في الذكاء الاصطناعي والتي ترى الهيئة أنها الأقوى من حيث الشركات المالكة لها حيث شركة ما يكروسوفت لها سبق كبير في التعليم وشركة جوجل وشركة openAI البرمجية مما جعلها مكان ثقة كبيرة في الاستخدام.

المبحث الثاني: جودة التعليم

أشار عامر، المصري (٢٠١٤) الاهتمام بالجودة مطلب ضروري حيث تسعى الكثير من المؤسسات إلى تحقيقه والاهتمام به في المؤسسات التعليمية بشكل عام حتى يرتقي التعليم والجودة في العملية التعليمية تعني التحسين المستمر في عملية تقديم الخدمة للطلبة بما يؤدي إلى تلبية احتياجاتهم وتوقعاتهم وصولاً إلى تحقيق أهدافها التعليمية في تزويد المجتمع بخريجين ذوي كفاءة عالية.

مبادئ الجودة:

ذكر السويلم (٢٠٢٠) أن هناك مبادئ أساسية للجودة في مجال التعليم بما يتوافق مع البيئة التعليمية وهي كالتالي:

المبدأ الأول: دعم القيادة (وضوح الرؤية): من خلال وضوح الأهداف والاستراتيجيات داخل المنظومة التعليمية ونقل هذا الالتزام لجميع العاملين وإقناعهم بمفهوم ومبادئ الجودة ومشاركتهم في المستويات الإدارية كافة.

المبدأ الثاني: التركيز على المستفيد أو العميل (تلمس الاحتياجات والتطلعات): حيث يعد العميل أهم المرتكزات التي تستند إليها إدارة الجودة الشاملة، ويقصد بالعميل في المؤسسات التربوية: الطالب، ولي الامر، المجتمع، سوق العمل.

المبدأ الثالث: التركيز على احتياجات العاملين (التنمية البشرية): حيث يعتبر العنصر البشري أحد أهم الأصول التي تمتلكها المؤسسة فالتركيز على العنصر البشري وتنميته وتحفيزه وتهيئة بيئة العمل المناسبة يضمن المساهمة في تحقيق الأهداف.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

المبدأ الرابع: مشاركة العاملين (المسؤولية المجتمعية): أي أن جميع من يعمل في المؤسسة مسؤول مسؤولية كاملة عن جودة المنتج مما يساعد على زيادة الانتماء والولاء للمدرسة.

المبدأ الخامس: التركيز على الوسيلة (الرقابة): ولك من خلال مراقبة التنفيذ بشكل دوري بما يضمن حلال المشكلات أولاً بأول.

المبدأ السادس: اتخاذ القرارات على أساس من الحقائق (التثبت): فالقرارات المؤثرة تبنى على أساس الحقائق والبيانات والمعلومات المؤكدة وتوظيفها بشكل مستمر.

المبدأ السابع: التحسين المستمر ويكون من خلال التعرف على جوانب القصور ومعالجتها وتنمية الجوانب الإيجابية عن طريق التطوير المستمر والترقي بالإنجاز من المستوى المتحقق في الجودة إلى مستوى أعلى منه (ص ص ٣٨-٣٩).

عناصر الجودة:

١- المساواة: وتعني حصول الجميع على نصيب عادل وقسط وافر من الخدمة التعليمية.

٢- الفعالية: وتعني تحقيق الفائدة المرجوة على مستوى الفرد وعلى مستوى المنشأة وعلى مستوى الجميع ككل.

٣- الملاءمة: وتعني أن تناسب الخدمة جميع الأفراد ووفق اختياراتهم وتوقعاتهم.

٤- سهولة المنال: أن تكون الخدمة في زمان ومكان يناسب الجميع.

٥- القبول: بمعنى أن تكون سلسة وتشبع جميع الرغبات.

٦- الكفاية: وتعني عدم اتفاق الموارد المتوافرة على خدمة واحدة على حساب الخدمات الأخرى (ص ص ١٨، ٢٠).

فوائد تطبيق الجودة في التعليم:

إن لتطبيق نظام الجودة في مؤسسات التعليم فوائد متعددة منها: ضبط النظم الإدارية وتطويرها، وضوح الأدوار، تحديد المسؤوليات ورفع مستوى الأداء لجميع الأساتذة والعاملين بالمؤسسة التعليمية، توفير جو من التعاون والمفاهيم الإنسانية السليمة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

بين جميع العاملين، الاستخدام الأمثل للطاقات البشرية وتطوير إمكاناتها الهادفة، تحسين الأداء الترابط والتكامل بين جميع العاملين، وكذلك العمل عن طريق روح الفريق الواحد وزيادة الكفاءة التعليمية بما يكسب الطلاب مهارات تؤهلهم لسوق العمل وزيادة الكفاءة البحثية بما يخدم خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، التحسين المستمر لأنشطة وبرامج المؤسسة التعليمية والتعامل مع المشكلات بالطرق العلمية الصحيحة، كما أن من فوائدها الاستعداد للمنافسات الدولية ورفع مستوى التعليم من خلال الاختبارات الدولية أو من خلال المنافسات البحثية إضافة إلى أنها تدعم استخدام التكنولوجيا الحديثة والاهتمام بالتعليم المستمر (أبابطين، سمور، ٢٠١٩، ص٦١).

أهمية الجودة في التعليم:

تكمن أهمية الجودة في التعليم كما أشار الدوسري (٢٠١٧) إلى ما يلي:

١- يساعد في التعرف على جوانب الهدر في الوقت والطاقة الذهنية والمادية ومن ثم التخلص منها كما أنه يساعد المؤسسة التعليمية على التعرف على مستوى أدائها مقارنة بالمؤسسات الأخرى والتعرف على مدى تحقيق النجاح بشكل مطرد ومستمر.

٢- تحسين مستويات العاملين: حيث يستطيع العامل في مجال التعليم من المشاركة في صنع القرار المتعلق بالعمل واقتراح الحلول المناسبة للمشكلات مما يساعد على التحسين المستمر.

٣- التركيز على النوع وليس الكم: من خلال تقويم جودة مخرجاتها مع المنتجات الأخرى.

٤- توفير وسائل التعليم والتعلم للحصول في النهاية على منتج (خريج) عالي الجودة ومنافس وله قبول كبير في سوق العمل والتأثير في البيئة المحيطة به (ص ص ٣٥٠-٣٥١).

ويرى الباحثان أن الجودة ذات أهمية كبيرة جدًا في المؤسسات التعليمية حيث أنها تشكل ارتباط هام بين المعلم والطالب وهم العناصر الداخلية في العملية التعليمية إضافة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

إلى العناصر الخارجية وهم أولياء الأمور ، المجتمع ، سوق العمل، بحيث تحقق الجودة رضاهم عن الخدمات التعليمية التي تتوافق مع حاضر المجتمع وتطلعاته المستقبلية.

الدراسات السابقة:

دراسة الهوشي، الهوشي (٢٠٢٤) والتي كانت بعنوان "دور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تحسين جودة التعليم العالي" والتي هدفت إلى وصف موضوع الذكاء الاصطناعي ودوره في مجال التعليم العالي والتعرف على أهم تطبيقاته التعليمية. واستخدم الباحث المنهج الوصفي في دراسته وقد توصل الباحث إلى تقديم صورة عامة عن دور الذكاء الاصطناعي في رسم مسارات التعلم الشخصية التي تتكيف مع احتياجات الطلاب الفردية التي تعزز من المشاركة والفهم كما أن أدوات الذكاء الاصطناعي المتطورة مثل أنظمة التعليم الذكية وتقنيات التعلم التفاعلية تساعد على تكوين بيئات تفاعلية تشجع التعاون والتنسيق والتفكير النقدي البناء بين الطلاب، كما أنه يقدم حلولاً مبتكرة تعالج العديد من التحديات في قطاع التعليم.

وأشارت دراسة البكوش (٢٠٢٤) والتي كانت بعنوان " تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم التقني والفني" والتي هدفت إلى التعرف على أبعاد الذكاء الاصطناعي كما وضحت أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وكيفية دمج الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية. واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في توظيف الأبحاث السابقة في التعليم التقني في توفير الإطار النظري. وتوصل الباحث إلى أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يساهم في تطوير الأداء في مؤسسات التعليم العالي كما أن يساعد في تنمية المهارات البحثية لدى الطلبة، وأن منصات التعليم الإلكتروني تعزز التفاعل بين الطلاب والمعلمين مما يسهل العمل الجماعي والتعاون في المشاريع، كما أنه يساعد في أتمتة المهام الإدارية مما يسمح للمعلمين بالتركيز على التعليم بدلاً من الأعمال الروتينية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

دراسة كشميري، الزغيبي، عالم، باريان، الحربي (٢٠٢٤) والتي كانت بعنوان " استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في العالم العربي (مراجعة منهجية)" والتي كان من أهدافها التوصل إلى فائدة الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم في الدول العربية وكذلك الكشف عن آراء المعلمين والطلاب والوعي باستخدام التقنيات الحديثة كما وضحت الدراسة وسائل وطرق التدريب على تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وكان منهج الباحثين هو المراجعة المنهجية للأدبيات بناء على بيان PRISMA (Preferred Repotting Items for Systematic and Meta– Analyses) وهي منهجية بحث صارمة تجمع الدراسات البحثية وتحددها وتحللها بشكل نقدي بما في ذلك المقالات، ووقائع المؤتمرات ،والكتب، والأطروحات. وقد كان من نتائج هذه الدراسة فاعلية تطبيق الذكاء الاصطناعي في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التعلم الإلكتروني ومهارات التنظيم الذاتي كما أنه يساعد على التفكير التشعبي وأن للذكاء الاصطناعي دور كبير جدً وفعال في المناهج مثل منهج الحاسوب حيث يحدد الفجوات ويحسن مهارات التفكير الحاسوبي كم أن له دور كبير جدً في تعلم اللغات وكان له أثر إيجابي في إكساب مهارات اللغة الإنجليزية، وله دور كبير في التعليم المستمر والمرن.

دراسة هاشم (٢٠٢٤) والتي كانت بعنوان " توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليتي التعلم والتعليم بالجامعات المصرية على ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ (تصور مقترح)" والتي هدفت إلى الأسس النظرية والإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي ثم تشخيص الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليتي التعليم والتعليم وهدفت إلى رصد واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في عمليتي التعلم والتعليم بالجامعات المصرية ووضع تصور مقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي على ضوء رؤية ٢٠٣٠. واستخدم الباحث المنهج الوصفي في تحليل الأدبيات التي اهتمت بالذكاء الاصطناعي. وتوصل الباحث إلى نتائج كان من أبرزها:

أن الذكاء الاصطناعي يدعم دور أعضاء هيئة التدريس في التعليم، ويجعل عملية التعلم على درجة عالية من الكفاءة ويحسن بيئة التعلم وأداء الطلاب أيضاً، وأن الجامعات

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

المصرية تسير ببطء نحو استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التعلم والتعليم لحاجتها إلى بنية تحتية متطورة وقوى بشرية مدربة على مهارات الذكاء الاصطناعي وأن رؤية مصر ٢٠٣٠ ركزت على أهميه دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.

دراسة الحربي (٢٠٢٣) بعنوان " الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين جودة مخرجات التعليم التقني والفني عبر المنصات الرقمية" والتي هدفت إلى معرفة دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم التقني والفني في ليبيا، كما هدفت إلى استكشاف دور المنصات الرقمية في تحسين جودة التعليم وتعزيز عملية التعلم عن بعد كما هدفت إلى تحديد عوامل النجاح الرئيسية التي تسهم في نجاح تطبيق المنصات الرقمية.

واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يركز على وصف وتحليل دور منصات التعلم الإلكتروني في تحسين مخرجات التعلم التقني والفني. وتوصل الباحث إلى أهمية توظيف التقنية وأدوات الذكاء الاصطناعي في تقليل الفجوة بين المؤسسات التعليمية والطلاب وأصحاب العمل، كما توصلت الدراسة إلى أن استخدام المنصات الرقمية والذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين جودة التعلم وتقليل الفجوات في الجهود التعليمية.

دراسة العمري، الحربي (٢٠٢٥) بعنوان " التعليم في عصر ثورة الذكاء الاصطناعي التوليدي آفاقه المستقبلية" (مراجعة منهجية بمنظور شمولي) وهدفت الدراسة إلى استكشاف الاتجاهات الحديثة في الأبحاث المتعلقة بالذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم، وهدفت إلى تصنيف المستويات التعليمية في أبحاث الذكاء الاصطناعي وتحليل الأساليب البحثية واستكشاف ردود الفعل والمواقف تجاه الذكاء الاصطناعي التوليدي في المجتمع التعليمي. واستخدم الباحث منهجية المراجعة المنهجية للأدبيات العلمية (Systematric Literature Review). وتوصل الباحث إلى أن الذكاء الاصطناعي يحسن من العملية التعليمية من خلال تخصيص المحتوى التعليمي وتعزيز

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

الإبداع، دعم عمليات التقييم والتعلم الشخصي كما كشف عن الاستخدامات المتعددة مثل تصميم المناهج وإنشاء المواد التعليمية وتحليل البيانات.

وأشارت دراسة الغامدي، بخيت (٢٠٢٣) بعنوان " تحسين جودة التعليم بالمملكة العربية السعودية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي" إلى التعرف على أبعاد تحسين جودة التعليم في المملكة العربية السعودية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والكشف عن التحديات التي تواجه تحسين جودة التعليم ومتطلباتها في المملكة العربية السعودية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والكشف عن التحديات التي تواجها. واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي. وأظهرت نتائج الدراسة أهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية، علاوة على ذلك تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحقيق الابتكار والإبداع في نظام التعليم ووضعه وتحسين جودته.

دراسة عطون (٢٠٢٥) بعنوان " استراتيجيات مديرية التربية والتعليم بالقدس لتوجيه المدارس نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية" والتي هدفت إلى تقديم إطار نظري يحدد كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، كما وجهت المدارس نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وقمت توصيات لتعزيز الذكاء الاصطناعي. واستخدم الباحث المنهج النوعي من خلال إجراء مقابلات شبه منظمة مع ١٦ مشاركاً من مختلف مستويات الإدارة التعليمية في القدس. وكان من نتائج الدراسة، اعتماد المدارس على المبادرات الفردية في تطبيق الذكاء الاصطناعي، أهمية وجود استراتيجية مؤسسية شاملة لضمان استدامة استخدام الذكاء الاصطناعي، الحاجة الملحة لتحسين البنية التحتية التكنولوجية في المدارس كما أنها توصلت إلى وجو تحديات في شمولية تدريب المعلمين والإداريين.

وأشارت دراسة عوض (٢٠٢٤) بعنوان " برنامج مقترح لطريقة تنظيم المجتمع لتنمية وعي الشباب الجامعي بدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم" إلى التعرف على مدى وعي الشباب الجامعي بدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم سواء معرفياً أو وجدانياً أو سلوكياً. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

واستخدم الباحث الاستبانة لجمع البيانات . وتوصلت الدراسة إلى ضرورة تنمية وعي الشباب الجامعي معرفياً ووجدانياً وسلوكياً بدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم كما توصلت إلى برنامج مقترح لطريقة تنظيم المجتمع بالذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم.

وسعت دراسة القرني (٢٠٢٤) بعنوان " قياس أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اتخاذ القرار في مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية" إلى قياس أثر الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرار والتعرف على واقع تحسين عمليات اتخاذ القرار. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي واختيار عينة عشوائية طبقية عددها ٣٢٠ مديراً ومديرة في مدارس التعليم العام بواسطة أداة الاستبانة. وكان من نتائج الدراسة: نجاح توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في تحسين أداء الطلاب وزيادة فاعليتهم مع المواد التعليمية، كما أن الذكاء الاصطناعي يعتبر أداة فعالة تساعد المعلمين في تخصيص المواد وتقديم التعليم بشكل فردي ومتجاوب مع احتياجات الطلاب كما أنه يسهم في تحسين جودة التعليم وتقديم بيانات تدعم عمليات اتخاذ القرارات التعليمية.

وأشارت دراسة المقاطي (٢٠٢٥) بعنوان " قيادة الابتكار باستخدام الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي: مراجعة منهجية لتحليل الاستراتيجيات والتحديات" إلى استكشاف كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي لقيادة الابتكار في مؤسسات التعليم العالي. واعتمدت الدراسة على منهجية مراجعة الأدبيات العلمية ذات الصلة خلال الفترة الزمنية من عام ٢٠١٨ إلى ٢٠٢٤ والتي نشرت في قواعد البيانات (Springerlink، ScienceDirect، Scoups) وبلغ عدد الدراسات البحثية المراجعة نهائياً (١٥) دراسة. وكان من أهم النتائج أن الذكاء الاصطناعي يدعم الابتكار من خلال أنظمة التعلم الكيفي ويساهم في تحسين الكفاءة ورفع جودة المخرجات التعليمية والأتمتة الإدارية وتحليل البيانات التنبؤية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

وذكرت دراسة فرج (٢٠٢٤) بعنوان " التحليل الاقتصادي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم (دراسة مقارنة بالتطبيق على مصر). تأثير الذكاء الاصطناعي على المعلمين والمتعلمين وكيف يمكن للذكاء الاصطناعي المساهمة في تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين والتعرف على حجم الذكاء الاصطناعي في سوق التعليم. واستخدم الباحث المنهج الوصفي المقارن. وكان من نتائج الدراسة أن ٦٥% من الطلاب في عمر ١٢ عاماً سوف يعملون في وظائف غير موجودة حاليًا وهو ما يستلزم نقلة نوعية لسياسات التعليم وأن الذكاء الاصطناعي سوف يغير الطلب على المهارات لصالح المهارات الإدراكية والسلوكية والاجتماعية وسيزيد الطلب على مهارات التفكير والتحليل النقدي ومهارة حل المشكلات.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تناولت جميع الدراسات السابقة الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين جودة التعليم عبر مستويات مختلفة ومتنوعة فهناك ما يكون على مستوى الطالب هناك ما يكون على مستوى المعلم وهناك ما يكون على مستوى البيئة التعليمية بشكل عام واختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في أهدافها حيث هدفت دراسة الهوشي، الهوشي (٢٠٢٤) إلى وصف موضوع الذكاء الاصطناعي ودوره في مجال التعليم والتعرف على أهم تطبيقاته، دراسة البكوش (٢٠٢٤) هدفت إلى التعرف على أبعاد الذكاء الاصطناعي وأهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. كما هدفت دراسة كشميري، الزغيبي، عالم، باريان، الحربي (٢٠٢٤) إلى التوصل إلى فائد الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم في العالم العربي من خلال المراجعة المنهجية والكشف عن آراء المعلمين والطلاب، دراسة هاشم (٢٠٢٤) هدفت إلى رصد واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في عمليتي التعلم والتعليم بالجامعات المصرية ووضع تصور مقترح على رؤية ٢٠٣٠، دراسة الحربي (٢٠٢٤) هدفت إلى معرفة دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم التقني والفني في ليبيا واستكشاف دور المنصات الرقمية في تحسين جودة التعليم وتعزيز التعلم، دراسة الحربي، العمري (٢٠٢٥) هدفت إلى استكشاف الاتجاهات

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

الحديثة في الأبحاث المتعلقة بالذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم وتصنيف المستويات التعليمية في أبحاث الذكاء الاصطناعي وتحليل الأساليب البحثية، دراسة الغامدي، بخيت (٢٠٢٣) والتي هدفت إلى التعرف على أبعاد تحسين جودة التعليم بالمملكة العربية السعودية والكشف عن التحديات التي تواجه تحسين جودة التعليم ومتطلباتها، دراسة عطون (٢٠٢٥) والتي هدفت إلى تقديم إطار نظري يحدد كيفية دمج الذكاء الاصطناعي لعملية التعليمية، كما وجهت المدارس نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، دراسة عوض (٢٠٢٤) هدفت إلى التعرف على مدى وعي الشباب الجامعي بدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم معرفياً وسلوكياً ووجدانياً، دراسة القرني (٢٠٢٤) التي هدفت إلى قياس أثر الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرار والتعرف على واقع تحسين عمليات اتخاذ القرار، دراسة المقاطي (٢٠٢٥) التي هدفت إلى توظيف الذكاء الاصطناعي لقيادة الابتكار في مؤسسات التعليم العالي، دراسة فرج (٢٠٢٤) وهدفت إلى معرفة تأثير الذكاء الاصطناعي على المعلمين والمتعلمين وكيف يمكن للذكاء الاصطناعي المساهمة في تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين.

أوجه الشبه مع الدراسات السابقة:

تشابهت الدراسة الحالية في موضوعها العام حول الذكاء الاصطناعي مع جميع الدراسات السابقة كما تشابهت في بعض الأهداف مع دراسة الحربي (٢٠٢٣) التي هدفت إلى معرفة دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم التقني والفني في ليبيا، كما تشابهت مع دراسة الغامدي (٢٠٢٣) والتي هدفت إلى الكشف عن التحديات التي تواجه تحسين جودة التعليم ومتطلباتها، كما تشابهت من حيث المنهجية في مراجعة الدراسات السابقة مع دراسة كشميري، الزغيبي، عالم، باريان، الحربي (٢٠٢٤) ودراسة العمري، الحربي (٢٠٢٥) ودراسة المقاطي (٢٠٢٥) وتشابهت مع جميع الدراسات في المنهج وهو المنهج الوصفي.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

أوجه الاختلاف مع الدراسات السابقة:

اختلفت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في الأهداف حيث اختلفت في أهدافها عن دراسة هاشم (٢٠٢٤) التي هدفت إلى وضع تصور مقترح لتحسين عملتي التعلم والتعلم كما اختلفت مع دراسة عطون (٢٠٢٥) التي هدفت إلى تقديم إطار نظري يحدد كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم واختلفت مع دراسة القرني (٢٠٢٤) في أهدافها التي سعت إلى قياس أثر الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرار في مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. واختلفت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة من حيث المنهج المستخدم في الدراسة وهو المنهج الوصفي من خلال استخدام الطريقة الاستقرائية.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي، وهو المنهج الذي يهتم بالكشف عن العلاقات بين متغيرين أو أكثر لمعرفة مدى الارتباط (عباس، نوفل، العبسي، أبو عراد، ١٤٢٧، ص٧٥).

عينة الدراسة:

اقتصرت الدراسة التالية على الأبحاث المنشورة في مجال الذكاء الاصطناعي في التعليم في الدول العربية وفي بعض منشورات اليونسكو وكذلك المنظمات المهتمة بالذكاء الاصطناعي في الدول العربية.

أداة الدراسة:

استخدم الباحثان الطريقة الاستقرائية ذات الاستدلال التصاعدي، وذكر المهدي (٢٠١٩) أنه يتم فيها الانطلاق من الجزء إلى الكل ومن الخاص إلى العام ويعتمد فيها الباحث على الاستنتاجات والملاحظات حتى يصل إلى مبادئ عامة وعلاقات كلية (ص١٩٦).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

فصل النتائج :الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم

أولًا :دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم

أثبتت العديد من الدراسات أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم، حيث أظهر تأثيره
الفعّال في العديد من جوانب العملية التعليمية، من تحسين الأداء الأكاديمي إلى تعزيز مهارات الطلاب
والمعلمين على حد سواء. فقد أشار فرج (٢٠٢٤) إلى أن النظام التعليمي الحديث لا يقتصر فقط على
توفير المعلومات، بل يهدف إلى إنتاج كفاءات تسهم في المشاركة الاقتصادية والتنمية المجتمعية. ويعد الذكاء
الاصطناعي محورًا أساسيًا في هذه العملية، حيث يمكنه تكييف عملية التعلم مع احتياجات كل طالب،
وبالتالي توفير تعليم شخصي، يمتد طوال الحياة، ويشمل جميع الفئات.

يسهم الذكاء الاصطناعي أيضًا في تغيير مفهوم الشهادة مقارنة بالمهارات، وهو ما يعزز من قدرة
الأفراد على التفوق في سوق العمل بناءً على المهارات الإدراكية والاجتماعية أكثر من الاعتماد على
الشهادات الجامعية التقليدية. كما يتوقع أن يعيد الذكاء الاصطناعي توجيه سوق العمل ليصبح أكثر تركيزًا
على المهارات العملية والقدرات التحليلية، وهو ما يعكس التغيرات السريعة التي يشهدها الاقتصاد العالمي
في ظل تطور التقنيات الحديثة.

من جهة أخرى، أظهرت دراسة بخيت (٢٠٢٣) تأثير الذكاء الاصطناعي الإيجابي في البيئة التعليمية،

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

حيث يساهم في تعزيز الابتكار والإبداع لدى كل من الطلاب والمعلمين. الذكاء الاصطناعي يوفر أدوات لتفاعل ذكي بين الطالب والمحتوى التعليمي، مما يساعد في تحليل الأداء بشكل دقيق وبالتالي تحسين جودة التعليم، ويمكن للأنظمة الذكية أن توفر للطلاب تغذية راجعة فورية، مما يعزز من فرص تعلمهم بطريقة مبتكرة ومؤثرة، مما يتيح للمعلمين تحسين أساليبهم التعليمية وفقًا لمخرجات الذكاء الاصطناعي.

وفي هذا السياق، أوضح نظير (٢٠٢٥) أن الذكاء الاصطناعي قد مكّن مؤسسات التعليم العالي من تبني معايير دقيقة للجودة، من خلال تطبيق تقنيات التعليم الذكي مثل التحليل البياني للبيانات التعليمية، مما يسهل الوصول إلى المعرفة. كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتقييم الفجوات في أداء الطلاب، وتوفير حلول فورية لمشكلات قد لا تظهر بسهولة من خلال الطرق التقليدية.

وتجدر الإشارة أيضًا إلى دراسة عوض (٢٠٢٤)، التي أبرزت أهمية رفع وعي الطلاب الجامعيين حول دور الذكاء الاصطناعي في التعليم. تضمنت الدراسة برامج معرفية وسلوكية تهدف إلى تعزيز الفهم المجتمعي لدور التقنية في تطوير المخرجات التعليمية. التوعية بهذه الأدوات يمكن أن تساهم في تحفيز الطلاب على استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربتهم التعليمية، وبالتالي تعزيز مخرجات التعليم الجامعي.

أخيرًا، أكدت المقاطي Almeqati (2025). أن الأدوات مثل أنظمة التعلم التكيفي والتحليل التنبؤي قد أسهمت في رفع كفاءة مؤسسات التعليم العالي، مما أدى إلى تحسين نوعية المخرجات. فبفضل هذه الأدوات، أصبحت المؤسسات التعليمية قادرة على تخصيص التجربة التعليمية وفقًا للمتطلبات الفردية لكل طالب، مما يعزز من فعالية عملية التعليم ويشجع على تحقيق مستويات أعلى من الأداء الأكاديمي.

بذلك، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد تقنية داعمة في مجال التعليم، بل هو محرك رئيسي لتحسين جودة العملية التعليمية من خلال توفير بيئة تعليمية مخصصة، وتعزيز الابتكار، وتحقيق الكفاءة العالية في مخرجات التعليم.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

ثانيًا :أبرز التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية

رغم الفوائد العديدة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم، إلا أن هناك عدة تحديات تواجه تطبيقه الفعلي في العملية التعليمية. فقد أظهرت الدراسات أن هذه التحديات تتراوح بين القضايا التكنولوجية، والإنسانية، والتنظيمية، مما يعوق الانتقال الفعلي نحو تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل مؤثر وفعّال.

بحسب دراسة عطون (٢٠٢٥)، يُلاحظ أن مديرية التعليم في القدس تواجه قصورًا في شمولية تدريب المعلمين، مما يؤثر بشكل كبير على قدرتهم في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفصول الدراسية.

على الرغم من الجهود الفردية المبذولة في بعض المدارس، إلا أن هناك نقصًا في الدعم المؤسسي واستراتيجية واضحة لتدريب المعلمين على استخدام هذه الأدوات بشكل فعال. كما أظهرت الدراسة ضعفًا في البنية التحتية التكنولوجية، مما يجعل من الصعب توفير البيئة المناسبة لتطبيق الذكاء الاصطناعي بشكل شامل في العملية التعليمية.

من جهة أخرى، أكدت دراسة بخيت (٢٠٢٣) أن هناك تحديات مشابهة في السياق السعودي، مثل ضعف البنية التحتية التكنولوجية في العديد من المدارس والمؤسسات التعليمية. فحتى لو كانت هناك رغبة في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، فإن غياب الأنظمة التكنولوجية المناسبة يعد عقبة كبيرة أمام تحقيق ذلك. بالإضافة إلى ذلك، هناك نقص في الكفاءات البشرية المدربة على استخدام هذه الأنظمة، مما يستدعي ضرورة تطوير برامج تدريبية متخصصة في هذا المجال. كما أشارت الدراسة إلى الحاجة الملحة لسياسات تعليمية مرنة تدعم إدخال هذه التقنيات بشكل مدروس في المدارس.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

أما المقاطي Almeqati, S. M. (2025)، فقد أشار إلى بعض التحديات المتعلقة بالخصوصية والأمان في استخدام الذكاء الاصطناعي. فالأنظمة التعليمية الذكية التي تعتمد على تحليل بيانات الطلاب قد تتعرض للاختراق أو استخدامها بشكل غير مسؤول، مما يهدد خصوصية الطلاب وأمن بياناتهم. إضافة إلى ذلك، أثيرت قضايا متعلقة بالتحيز الخوارزمي، حيث يمكن أن تنطوي الأنظمة الذكية على تحيزات غير متعمدة في عمليات اتخاذ القرار، مما يؤدي إلى تأثيرات سلبية على تجربة الطلاب التعليمية.

إلى جانب ذلك، يظل التخوف من تأثير الذكاء الاصطناعي على دور المعلم والعلاقات التربوية داخل الصف من أبرز التحديات النفسية والفكرية التي يشير إليها بعض الباحثين. كما نوّه ويتباي (٢٠١٢) إلى أن الكثير من المعلمين يشعرون بالقلق من فقدان دورهم التربوي إذا تم استبدالهم أو تقليص دورهم بسبب الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي. هذا التخوف يُعتبر تحديًا نفسيًا يعوق التحول الرقمي الشامل في التعليم، حيث أن المعلم لا يزال يُعتبر عنصرًا محوريًا في بناء العلاقة التربوية مع الطلاب.

علاوة على ما سبق، تواجه عملية تطبيق الذكاء الاصطناعي تحديات تتعلق بالأطر التنظيمية والتشريعية، حيث لا توجد سياسات واضحة تنظم استخدام هذه التقنيات في المدارس، مما يعوق تطبيقها بشكل مسؤول وآمن. كما أن هناك تحديات في ضمان التوازن بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتقنيات التعليم التقليدية، بما يضمن عدم تهميش الجوانب الإنسانية والاجتماعية للتعليم.

بذلك، يتضح أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يواجه العديد من التحديات التي تتطلب تضافر الجهود على مستوى السياسات، البنية التحتية، والتدريب لضمان تحقيق الفوائد المرجوة منها.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

ثالثًا :واقع استعداد المؤسسات التعليمية لتبني الذكاء الاصطناعي

أوضحت الأدبيات المتوفرة وجود تفاوت كبير في جاهزية المؤسسات التعليمية لتبني الذكاء الاصطناعي. رغم وجود بعض النماذج الناجحة التي استثمرت في تقنيات الذكاء الاصطناعي، إلا أن الاستعداد المؤسسي العام ما زال في مرحلة النمو، حيث يواجه العديد من التحديات التي تعيق الانتقال إلى التعليم الذكي بشكل شامل وفعال.

فقد أظهرت دراسة السويلم (٢٠٢٠) أن تحقيق الجودة في التعليم يتطلب بنية تنظيمية داعمة تعمل على تمكين الكوادر التعليمية وتوفير القيادة التحويلية. هذه القيادة التحويلية تعتبر أمرًا حيويًا لتوجيه المؤسسات التعليمية نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال. في الوقت نفسه، لا تقتصر الحاجة على وجود الأنظمة التكنولوجية الحديثة فقط، بل تتطلب أيضًا توفير بيئة تعليمية تشجع على الابتكار وتقبل التغيير، وهو ما يحتاج إلى دعم قوي من قبل القيادة المدرسية.

من جانب آخر، كشفت دراسة عطون (٢٠٢٥) عن اعتماد بعض المدارس على المبادرات الفردية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ما يعكس غياب خطة استراتيجية شاملة تتماشى مع السياسات الوطنية التعليمية. هذا التوجه الفردي يعكس أيضًا عدم وجود تنسيق بين مختلف الجهات المعنية في النظام التعليمي، مما يعرقل تحقيق التكامل بين التقنيات الحديثة ومتطلبات التعليم التقليدي. وعليه، فإن الحاجة إلى تطوير إطار استراتيجي فرعي يتماشى مع السياسات الوطنية ويأخذ بعين الاعتبار الخصوصيات المحلية يُعد أمرًا بالغ الأهمية لتحقيق التكامل بين الذكاء الاصطناعي والتعليم.

وفي سياق مشابه، دعت دراسة المقاطي Almeqati, S. M. (2025) إلى ضرورة الاستثمار في البنية التحتية الرقمية وتدريب القادة الأكاديميين لضمان تحقيق الاستفادة القصوى من تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية. فلا شك أن توفير التقنيات المتطورة من أجهزة وبرمجيات يعتبر خطوة أولى في عملية التحول الرقمي، ولكن الأهم من ذلك هو تدريب المعلمين والقادة الأكاديميين على كيفية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

استخدام هذه التقنيات بشكل فعّال في تحسين التعليم وتطوير الكفاءات الطلابية. يشمل هذا التدريب تطوير مهارات القيادة الرقمية التي تمكّن القادة الأكاديميين من توجيه فرقهم في تحقيق أهداف التعليم الذكي.

من جهة أخرى، أشار فرج (٢٠٢٤) إلى أن استجابة التعليم لمتطلبات المهارات المستقبلية تتطلب تطوير مراصد تربوية تكون قادرة على متابعة التحولات السريعة في سوق العمل، بالإضافة إلى تحديث مستمر للبرامج التعليمية بما يضمن علاقة ديناميكية بين التعليم واحتياجات سوق العمل. هذه العلاقة الديناميكية تضمن أن التعليم لا يكون مجرد عملية نقل معرفة، بل يصبح أداة لتطوير مهارات الطلاب بما يتماشى مع التغيرات في متطلبات السوق. لذلك، يعد تحديث البرامج التعليمية وفقًا لأحدث التقنيات والمعايير ضروريًا لتمكين الطلاب من اكتساب المهارات اللازمة للتنافس في سوق العمل.

مناقشة النتائج:

أولًا: دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم

تُظهر نتائج هذا المحور أن الذكاء الاصطناعي بات يُشكل نقطة تحول جوهرية في تطوير العملية التعليمية، إذ لم يعد مجرد أداة داعمة، بل أصبح محفزًا لتغيير فلسفة التعليم ككل. فكما أوضح فرج (٢٠٢٤)، فإن التعليم الحديث يسعى لتخريج كفاءات قادرة على التفاعل مع المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية، ولا يمكن تحقيق ذلك دون توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي. ويُعزز هذا الطرح ما قدمته دراسة بخيت (٢٠٢٣) التي بينت أن البيئة التعليمية باتت أكثر تفاعلًا وابتكارًا بفضل أدوات التحليل الذكي والتفاعل الرقمي.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

يرى الباحثان إن أهم ما يميز الذكاء الاصطناعي هو قدرته على تخصيص التعليم بما يتناسب مع احتياجات كل طالب، وهو ما لم يكن متاحًا في النماذج التقليدية. كما أن تقنيات مثل التحليل التنبؤي ونظم التعليم التكيفي تُمكن المعلم من اتخاذ قرارات تربوية مبنية على بيانات دقيقة، ما يُحسن من نواتج التعلم ويُقلص من الفاقد التعليمي. ويرى الباحث أن هذه الأدوات لا تلغي دور المعلم، بل تُعيد تشكيله ليكون موجّهًا ومرشدًا بدلًا من ناقل للمعرفة.

ثانيًا: أبرز التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم

على الرغم من الفوائد الكبيرة، فإن نتائج هذا المحور تكشف عن وجود فجوة بين الإمكانات النظرية للذكاء الاصطناعي والواقع التطبيقي، خاصة في البيئات التعليمية العربية. فقد أشارت عطون (٢٠٢٥) إلى غياب استراتيجية مؤسسية واضحة في مديريات التعليم، مما يجعل الجهود فردية وغير مستدامة. كما أن التحديات التكنولوجية ونقص التدريب، التي أشار إليها بخيت (٢٠٢٣)، تعوق التبني الفعّال لتلك التقنيات. أما المقاطي Almeqati, (2025). فنبّه إلى أبعاد قانونية وأخلاقية تتعلق بالخصوصية والتحيز الخوارزمي، وهي تحديات غالبًا ما تُغفل في مرحلة التطبيق.

ويرى الباحثان أن هناك نوعًا من التسرع في تبني التكنولوجيا دون تهيئة البنية التحتية والتنظيمية .كما أن بعض المؤسسات تنظر للذكاء الاصطناعي كأداة ترفيهية أو تكميلية لا كضرورة تطويرية. وهذا ما يخلق فجوة بين السياسات العليا والرؤية التنفيذية. ويرى الباحث أن التعامل مع الذكاء الاصطناعي يجب أن يكون ضمن إطار حوكمة واضح، يضمن التكامل بين التقنية والبعد الإنساني في التعليم.

ثالثًا: واقع استعداد المؤسسات التعليمية لتبني الذكاء الاصطناعي

كشفت الدراسات السابقة عن تفاوت ملحوظ في جاهزية المؤسسات التعليمية، حيث تعتمد بعض المدارس على مبادرات فردية تفتقر للاستمرارية، كما أشار عطون ٢٠٢٥)، بينما لم تصل البنية التحتية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

الرقمية في كثير من المؤسسات إلى المستوى المطلوب. ومع أن السويلم (٢٠٢٠) شدد على أهمية القيادة التحويلية، إلا أن ضعف تأهيل القادة الأكاديميين ما زال يمثل عائقًا. كذلك، أظهرت دراسة فرج (٢٠٢٤) الحاجة إلى تطوير برامج تعليمية مرنة تراعي احتياجات سوق العمل.

كما يرى الباحثان أن الاستعداد المؤسسي الحقيقي لا يقاس فقط بتوفير الأدوات التقنية، بل بتوافر الإرادة التنظيمية والتكامل بين التخطيط والتطبيق .ويلاحظ أن غياب الرؤية الاستراتيجية في بعض المؤسسات يُضعف من فرص النجاح. كما يؤكد الباحث على أن التأهيل المستمر للمعلمين والقادة يعد ضرورة، وليس خيارًا، لتحقيق تحول رقمي مستدام.

من خلال استعراض النتائج، يخلص الباحثان إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة تاريخية لإحداث نقلة نوعية في التعليم، إلا أن استثمار هذه الفرصة يتطلب معالجة التحديات من الجذور، عبر:

- توفير سياسات تعليمية مرنة ومحدثة.
- تدريب مستمر للكوادر التربوية.
- ضمان وجود بنية تحتية تقنية قوية.
- ترسيخ مفهوم الشراكة بين الإنسان والآلة، دون المساس بدور المعلم كمربٍّ وملهم.

ويرى الباحثان أن الاستعداد المؤسسي لا بد أن يكون تدريجيًا ومدروسًا، بحيث يُبنى على تقييم دقيق لاحتياجات الميدان، مع تعزيز ثقافة التغيير والابتكار داخل البيئة التعليمية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

ملخص النتائج:

فيما يخص دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم، أكدت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يشكّل ركيزة أساسية في تطوير التعليم، من خلال تحسين التفاعل بين الطالب والمعلم، تخصيص المحتوى التعليمي، دعم التحصيل الدراسي، وتطوير أدوات التقييم المبنية على البيانات، إلى جانب مساهمته في مواءمة مخرجات التعليم مع متطلبات سوق العمل.

١. فيما يتعلق بالتحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي، أوضحت النتائج وجود مشكلات بنيوية وتنظيمية، مثل ضعف البنية التحتية الرقمية، وقصور تدريب المعلمين، وغياب السياسات الوطنية الواضحة، إضافة إلى مخاوف أخلاقية مثل التحيز الخوارزمي والخصوصية. كما تم رصد مقاومة نفسية وتربوية تجاه دور الذكاء الاصطناعي في البيئة الصفية.

٢. أما عن واقع استعداد المؤسسات التعليمية، فقد كشفت النتائج عن تفاوت كبير في الجاهزية المؤسسية، حيث تعتمد بعض الجهات التعليمية على مبادرات فردية دون وجود إطار وطني شامل، كما برزت الحاجة لقيادات أكاديمية مؤهلة واستثمار فعّال في البنية التحتية، إلى جانب أهمية تجديد البرامج التعليمية لتتماشى مع المهارات المستقبلية.

التوصيات:

١. الاستثمار في البنية التحتية الرقمية للمدارس والجامعات لضمان تفعيل أدوات الذكاء الاصطناعي بفعالية، يجب توفير الإنترنت عالي السرعة، والأجهزة الذكية، والبرمجيات المناسبة، بحيث تصبح المؤسسات التعليمية قادرة على تطبيق حلول الذكاء الاصطناعي بشكل مستدام وفعّال.

٢. إعداد برامج تدريبية متخصصة للمعلمين والإداريين حيث أنه من الضروري تأهيل الكوادر التعليمية للتعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وفهم آليات عملها وتكاملها مع المناهج، بما يمكنهم من استخدامها كأداة تعليمية وتحليلية تعزز من جودة العملية التعليمية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثالث ج (١) يوليو ٢٠٢٥

٣. دمج الذكاء الاصطناعي في السياسات والخطط التعليمية الوطنية وينبغي على وزارات ومؤسسات التعليم وضع استراتيجيات واضحة لتبني الذكاء الاصطناعي ضمن خطط التطوير التربوي، وتخصيص ميزانيات محددة لدعمه وتوسيع تطبيقاته في جميع مراحل التعليم.

٤. تطوير محتوى تعليمي ذكي وتفاعلي يعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي ويشمل ذلك تصميم مناهج تتكيف مع احتياجات الطلاب المختلفة، وتوفر تغذية راجعة فورية، وتجعل التعلم أكثر متعة وفاعلية، خصوصًا في المواد التي تعاني من ضعف التحصيل.

٥. ضمان خصوصية وأمن بيانات الطلاب والمعلمين ويجب سن قوانين وتشريعات تحمي البيانات الشخصية المستخدمة في أنظمة الذكاء الاصطناعي التعليمية، مع تعزيز ثقافة الأمن السيبراني داخل المؤسسات التعليمية.

٦. تشجيع البحث العلمي في مجال الذكاء الاصطناعي التربوي وينبغي دعم الدراسات والأبحاث التي تستكشف أثر الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم، وتحديد التحديات المرتبطة بتطبيقه، واقتراح حلول واقعية تراعي السياق المحلي.

الخاتمة:

في ضوء ما تم عرضه، يتضح أن الذكاء الاصطناعي يقدم فرصًا واعدة لتحسين جودة التعليم من خلال تخصيص المحتوى، وتحسين التقويم، ورفع كفاءة الأداء المؤسسي .إلا أن تطبيقه يواجه تحديات تنظيمية وبنيوية، كما أن واقع المؤسسات التعليمية يُظهر تفاوتًا في مستويات الجاهزية .وبناء على ذلك، فإن نجاح دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم يتطلب استراتيجيات وطنية واضحة، وسياسات مرنة، وبرامج تدريبية متخصصة، لضمان استدامة واستفادة فعالة من هذه التقنية الثورية.

المراجع:

القرآن الكريم

- *منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) ، المركز الإقليمي للتخطيط التربوي.* (2021). 4-8-9- 19- 20.
- درويش، حسين. (٢٠٢٤). *فلسفة الذكاء الاصطناعي في التعليم*. المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية، الاقتصادية والسياسية. 11-117.
- الرفاعي، خالد، زيدان، رضا. (٢٠٢٣). *الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم والتعلم*. مكتب تكنولوجيا التعليم. مركز دلائل. 13-3.
- أبابطين، عبد الحكيم، سمور، رضا. (٢٠١٩). *الجودة الشاملة والاعتماد الأكاديمي بالتعليم العالي*. دار جامعة الملك سعود للنشر. ٢- ٦١.
- ناجي، حازم، الحدأ، حليمة. (٢٠٢٢). *دور القياس والتقويم في تحسين عملية التعليم*. دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP). ١٥٣.
- المهدي، ياسر. (٢٠٢٤). *الذكاء الاصطناعي والتعليم المستدام*. مجلة مستقبل التربية العربية، ٣١(١٤٣)،١١.
- جهاد، عفيفي. (٢٠١٥). *الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة*. دار امجد للنشر والتوزيع. ٢١.
- كشميري، ابتهال، الزغبي، امتنان، عالم، رؤى، باريان، عفاف، الحربي، هوازن. (٢٠٢٤). *استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في العالم العربي (مراجعة منهجية)*. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع. (١٠٩). ٢٢٨.
- عوض، دينا. (٢٠٢٤). *برنامج مقترح لطريقة تنظيم المجتمع لتنمية وعي الشباب الجامعي بدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم*. مجلة دراسات الخدمة الاجتماعية. (٦٦)، ٧٠٠.
- الحربي، علي. (٢٠٢٤). الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين مخرجات التعليم التقني والفني عبر المنصات الرقمية. المجلة الأفريقية للعلوم البحتة والتطبيقية المتقدمة (AJAPAS).٣٩٢-٣٩٣.
- زروقى، رياض و فالتة أميرة (٢٠٢٠). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي المجلة العربية للتربية النوعية، ١٢ ١ - ١٢. مسترجع من
- http://search.mandumah.com/Record/1038241

- الغامدي رنا خالد محمد و بخيت صفية بنت عبدالله أحمد. (٢٠٢٣). تحسين جودة التعليم بالمملكة العربية السعودية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي دراسات عربية في التربية وعلم النفس ع ١٤٨ ١٠١ – ٨٦ . ١٤٢٠٩٠٩http://:search.mandumah.com/Record/
- Vision 2030. (2020). Human Capital Development Program. Retrieved from https://vision2030.gov.sa/en/programs/HCDP.
- عبد الموجود، أمين دياب صادق (٢٠٢٤) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم المستجدات والرؤى المستقبلية : دراسة مرجعية مجلة التربية ٢٠٢ ج ٣، ٥٥٣ – ٦١٧. مسترجع من
- http://search.mandumah.com/Record/1477156
- عبد الرحيم، أسماء صفوت (٢٠٢٣) الذكاء الاصطناعي وجودة الحياة المدرسية الثقافة والتنمية، س ٢٣, ١٩٠، ٤١ – ٥١ مسترجع من
- http://search.mandumah.com/Record/1404414
- خلفة، إيمان خالد (٢٠٢٤) أثر اقتصاديات الذكاء الاصطناعي في جودة التعليم: دراسة تطبيقية – التعليم العالي في مصر. أعمال مؤتمر التحديات والأفاق القانونية والاقتصادية للذكاء الإصطناعي، القاهرة كلية الحقوق – جامعة عين شمس ، ٤٢٣– ٨٤٩.
- هاشم، رضا. (٢٠٢٤). *توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليتي التعلم والتعليم بالجامعات المصرية على ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ (تصور مقترح)*. المجلة التربوية. ٧٤٤–٧٤٥.
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. (٢٠٢٣). *الذكاء الاصطناعي التوليدي فالتعليم*. المملكة العربية السعودية. https://2u.pw/OzkaHty
- عامر، طارق، المصري، إيهاب. (٢٠١٤). *الجودة الشاملة والاعتماد الأكاديمي في التعليم*. المجموعة العربية للتدريب والنشر. ١٨–٢٠.
- الدوسري، صالح. (٢٠١٧). *العلاقة التكاملية بين التخطيط الاستراتيجي وإدارة الجودة الشاملة*. جامعة طنطا. ٦٨ (٤)، ٣٥٠–٣٥١.
- السويلم، ريم. (٢٠٢٠). *مقومات إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية دراسة تطبيقية في ضوء السنة النبوية*. مجلة العلوم الشرعية واللغة العربية. ٥ (٢)، ٣٨–٣٩.
- البكوش، مودة. (٢٠٢٤). *تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم التقني والفني*. المجلة الأفرو آسيوية للبحث العلمي (AAJSR).

- العمري، نجلاء، الحربي، أبرار. (٢٠٢٥). *التعليم في عصر ثورة الذكاء الاصطناعي التوليدي وآفاقه المستقبلية (مراجعة منهجية بمنظور شمولي)*. مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماع. (١١٨).
- الغامدي، رنا، بخيت، صفية. (٢٠٢٣). *تحسين جودة التعليم بالمملكة العربية السعودية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي*. دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP). ٢(١٤٨).
- عطون، رائدة . (٢٠٢٥). *استراتيجيات مديرية التربية والتعليم بالقدس لتوجيه المدارس نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية*. المجلة التربوية. ٣(٢٦).
- عوض، دينا. (٢٠٢٤). *برنامج مقترح لطريقة تنظيم المجتمع لتنمية وعي الشباب الجامعي بدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم*. مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية. ٣(٦٦).
- القرني، محمد. (٢٠٢٤). *قياس أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اتخاذ القرارات في مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية*. مجلة كلية التربية. ٢(٩٠).
- المقاطي، سامي. (٢٠٢٥). *قيادة الابتكار باستخدام الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي: مراجعة منهجية لتحليل الاستراتيجيات والتحديات*. مجلة علوم الهندسة وتكنولوجيا المعلومات. ٩(١).
- فرج، نها. (٢٠٢٤). *التحليل الاقتصادي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم (دراسة مقارنة بالتطبيق على مصر)*. مجلة الذكاء الاصطناعي وأمن المعلومات. ٢(٥).
- بخيت، صفية عبد الله، الغامدي،رنا خالد محمد . (2023). *تحسين جودة التعليم بالمملكة العربية السعودية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي* . دراسات عربية في التربية وعلم النفس. ٢(١٤٨).
- السويلم، ريم بنت عبد المحسن .(2020) . *مقومات إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية دراسة تطبيقية في ضوء السنة النبوية* . مجلة العلوم الشرعية واللغة العربية.٥(٩).
- عطون، راندة يوسف .(2025) . *استراتيجيات مديرية التربية والتعليم بالقدس لتوجيه المدارس نحو توظيف الذكاء الاصطناعي*. في العملية التعليمية. مجلة البحوث التربوية جامعة سوهاج، ٣(٢٦)، ٥١٦- ٥٤٦.
- عوض، دينا الشربيني.(2024) . *برنامج مقترح لطريقة تنظيم المجتمع لتنمية وعي الشباب الجامعي بدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم*. مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية. (٦٦).

- فرج، نها عمرو إسماعيل .(2024) . *التحليل الاقتصادي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم دراسة مقارنة بالتطبيق على مصر*. مجلة الذكاء الاصطناعي وامن المعلومات ، ٢(٥).
- ناجي، حازم يحي .(2022) . *دور القياس والتقويم في تحسين جودة التعليم .دراسات عربية في التربية وعلم النفس* . (١٤٤)، ١٤١ –١٦٠.
- نظير،دينا الأسمر .(2025) . *جودة التعليم العالي في ظل الذكاء الاصطناعي .المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني.المجلة القانونية* ، ٢٣(١)، ٤٨٣–٥٣٠
- 10.21608/jlaw.2025.355208.1150
- ويتباي، بلاي .(2012) . *الذكاء الاصطناعي والتعليم* . دار الفاروق، القاهرة .ط١
- Almeqati, S. M. (2025). Leading Innovation Using Artificial Intelligence in Higher Education Institutions: A Systematic Review to Analyze Strategies and Challenges. Journal of engineering sciences and information technology, 9(1), 18 – 27. https://doi.org/10.26389/AJSRP.Q281124.
- المهدي، مجدي صلاح طه. (٢٠١٩). *مناهج البحث التربوي*. دار الفكرالعربي، القاهرة. ١٩٦.
- عباس، محمد، نوفل، محمد، العبسي، محمد، أبو عراد، فريال. (١٤٢٧). *مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس*. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة. ٧٥.