Qentar Journal for Humanities and Applied Sciences

Educational and Psychology Studies Series

المؤتمر الثقافي الدولي الثاني للمعرفة الإنسانية المسار الثقافي المعرفي: الواقع والتطلعات

أثر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في جودة البحث العلمي

د. محمود حسين - وزارة التربية والتعليم العالي / فلسطين

الإيميل: Mgmh2019hw@gmail.com

تاريخ الارسال2025/6/12- تاريخ القبول 2025/6/25- تاريخ النشر2025/8/30

الملخص: هدفت هذه الورقة إلى مناقشة العلاقة بين توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وجودة البحث العلمي عن طريق تعرّف الجهود المبذولة في توظيف تقنيات الذكاءالاصطناعي، والكشف عن تطبيقاته، ورصد أدواته، والإلمام بكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة البحث العلمي، ولتحقيق الأهداف تم اعتماد المنهج الوصفي. وأظهرت أبرز النتائج: أن تقنيات الذكاءالاصطناعي تُوظّف لتأهيل المعلمين، والباحثين، وتمكينهم من المهارات الرقمية. وأشارت أبرز التوصيات إلى أن يهتم الباحثون بإجراء دراسات تتعلق بكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ وذلك باعتماد متغيرات عديدة .

الكلمات المفتاحية : الذكاء الاصطناعي، البحث العلمي، النظم الخبيرة .

Abstract: This paper aimed to discuss the relationship between the use of artificial intelligence applications and the quality of scientific research by identifying the efforts made in employing artificial intelligence technologies, revealing its applications, monitoring its tools, and understanding how to use artificial intelligence technologies to improve the quality of scientific research. To achieve these objectives, a descriptive approach was adopted. The most prominent findings showed that artificial intelligence technologies are being used to train teachers and researchers and empower them with digital skills. The most prominent recommendations indicated that researchers should focus on conducting studies on how to use artificial intelligence technologies, taking into account several variables.

Keywords: artificial intelligence, scientific research, expert systems.

8/30/2025

المقدمة: يعتبر الذكاء الاصطناعي محركاً رئيسًا للنمو، والتطور، والابتكار في مختلف المجالات، بما في ذلك المجال التعليمي، وقد قدم الذكاء الاصطناعي حلولاً في مجالات متعددة، إذ أسهم انتشار الوباء الكوروني عام (2019) في تحول سريع بالتعليم الإلكتروني، ما أدى إلى زيادة الطلب على أدوات الذكاء الاصطناعي.

ويتطلب نمو الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم الالتزام بالمبادئ الأساسية للإدماج، والإنصاف، كما يتطلب أن يكون الذكاء الاصطناعي الأداة المثالية لمواجهة تحديات التعليم، وابتكار سياساته، وتسريع التقدم نحو الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة الذي ينص على ضمان التعليم الجيد المنصف، والشامل للجميع، وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة .

وتعد تقنيات الذكاء الاصطناعي من الوسائل الحديثة التي تهتم بإنتاج المعرفة بالحصول عليها، وتخزينها ومعالجتها، وتفسيرها، واستثمارها في حل المشكلات، وتقديم خدمات جديدة ، وإيجاد فرص جديدة ؛ لتحقيق الميزة التنافسية بشكلٍ يُمكّن المؤسسات من إنجاز المهام في وقت مناسب، وذلك بدعم تطبيقاته الحديثة المتمثلة بـ النظم الخبيرة، والشبكات العصبية الاصطناعية، ونظم المنطق الضبابي (الغامض)، ونظم الخوارزميات الجينية للقرارات للحصول على أقصى استفادة منها، وتحتاج المؤسسات إلى الخبرة الكافية في إنشاء حلول الذكاء الاصطناعي، وإدارتها على نطاق واسع. (عبد السلام،2021) .

ويعد البحث العلمي أحد أهم الأدوات اللازمة؛ لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في المجالات كافة، في ظل انتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، وللاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي، وتطبيقاته؛ يُمكن صياغة المشكلة بالإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما الجهود المبذولة في توظيف تقنيات الذكاءالاصطناعي ؟
2. ما تطبيقات الذكاء الاصطناعي ؟
3. ما الأدوات الجديدة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تحقق جودة البحث العلمي؟
4. كيف يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة البحث العلمي؟

الأهداف: للإجابة عن الأسئلة؛ يُمكن تحقيق الأهداف الآتية:

1. تعرّف الجهود المبذولة في توظيف تقنيات الذكاءالاصطناعي.
2. الكشف عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
3. رصد الأدوات الجديدة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

4. الإلمام بكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة البحث العلمي.

أهمية الورقة البجثية: تكمن أهمية هذه الورقة بالآتي:

1. تناولت موضوعًا عالميًا تسعى إلى معرفته، وتعلّمه دول العالم كافة؛ وذلك بتوظيف أدواته، وتطبيقاته في مختلف المجالات ، مثل: المجالات التعليمية، والصناعية، والتسويقية، والبحثية، وما إلى ذلك.
2. سعت إلى لفت انتباه الباحثين، والمعلمين، وطلبة العلم لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، وتطبيقاته ؛ وهذا يدعم عمليات: الجودة، والتحسين، والتطوير.
3. تُعد هذه الورقة البحثية من الدراسات النادرة التي ربطت بين الذكاء الاصطناعي، والبحث العلمي.

المنهج المتبع: تم اعتماد المنهج الوصفي، لمناسبته في عرض محاور هذه الورقة البحثية المتمثلة بوصف الجهود المبذولة في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، والبحث عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأدواته وكيفية استخدامها، من أجل الوصول إلى جودة البحث العلمي.

المصطلحات العلمية :

الذكاء الاصطناعي: ويعرف بأنه" النظرية، والتطبيق المتعلقان بأنظمة الحواسيب القادرة على أداء المهام التي تتطلب ذكاءًا بشريًا بصورة طبيعية، ومن هذه المهام القدرة على الرؤية ، وتعرف الكلام، واتخاذ القرارات، وهو مجال من مجالات علم الحاسوب الذي يختص بأتمتة السلوك الإنساني الذكي، وبذلك يُمثل مقدرة الآلة على معالجة البيانات المختلفة، والتعلم منها، واستخلاص أشكال كثيرة من المعرفة؛ لاستخدامها في تحقيق مهام مختلفة، وهو نظام ميكانيكي لديه المقدرة على جمع المعلومات، ومعالجتها، وترجمتها إلى أنماط من الأفعال الذكية" . (Chen, Chen, & Lin, 2020)

البحث العلمي: هو عمليّة فكريّة مُنظَّمة، يقوم بها الباحث؛ من أجل تقصِّي الحقائق في مسألة ما، أو مشكلة مُعيَّنة تُسمّى: (موضوع البحث)، باتّباع طريقة علميّة مُنظَّمة تُسمّى: (منهج البحث)؛ بُغية الوصول إلى حلولٍ ملائمة للعلاج، أو إلى نتائج صالحة للتعميم على المشكلات المُماثِلة (القرعان، 2014)

النظم الخبيرة: وتُعرف النظم الخبيرة بأنها مجموعة فرعية من الذكاء الاصطناعي الذي يسعى إلى اعتماد المعرفة البشرية في أجهزة الحاسوب، والجمع بين المعرفة، وتتبع البيانات لحل المشكلات التي

تتطلب مهارات بشرية، وفي مجال التعليم فإن تطبيق النظم الخبيرة لا يساعد الطلبة في عملية التعلم فقط، بل يساعد المعلمين، وصانعي السياسات أيضًا في دعم تحقيق الأهداف التعليمية المنفذة.(Supriyanto, Widiaty, Abdullah, & Mupi, 2018)

الإطار النظري

تولي الحكومات الدولية في الآونة الأخيرة اهتمامًا واضحًا بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ وبذلت جهودًا حثيثة، واتخذت عددًا من المسارات المتمثلة في التوسع في رقمنة الخدمات، والتوسع في نشر التعليم التقني، وتتمثل أهداف التنمية المستدامة للتعليم في مجال الذكاء الاصطناعي، وذلك من أجل تلبية حاجات الأسواق المحلية، والإقليمية، والدولية، وتشجيع الشركات الناشئة على الابتكار، وبناء القدرات لدى الشباب على مستويات التعليم كافة، ولتفعيل ذلك ؛ لا بدّ من الآتي: (العريني، 2011)

1. اتخاذ الإجراءات، والتدابير اللازمة على مختلف المستويات؛ لتحقيق التحول الرقمي الشامل؛ للحد من الفجوات الرقمية، وضمان فرص متكافئة، للإفادة من استخدام الذكاء الاصطناعي.
2. وضع سياسات عامة، وخطط تنفيذية سليمة؛ لتعزيز توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، والبحث العلمي، والاهتمام في القضايا العربية المشتركة مثل: اللغة، والثقافة، والكوارث البيئية، وتأمين ما يتطلب ذلك من التنسيق المحلى بين الجهات المعنية داخلياً، وخارجياً.
3. تبني آليات للتنظيم، والحوكمة بخصوص المنظومة الوطنية للذكاء الاصطناعي، والعمل على ضمان خصوصياتها، وتحديد عناصرها، وحوكمتها، وحل قضاياها، ووضع أولويات مناسبة لعملها .
4. تأهيل المعلمين، والباحثين وتمكينهم من المهارات الرقمية الجديدة اللازمة للاستخدامات الأكاديمية، والتعليمية، والإدارية للذكاء الاصطناعي.
5. دعم البحث، والتطوير، والابتكار في الذكاء الاصطناعي، والتعليم وتطبيقاته.

6. اعتماد مبادرة، لتحفيز القطاع الخاص على الاستثمار لدى شركات الذكاء الاصطناعي في مجالات التعليم، وتشجيع إقامة الحاضنات للشركات العربية الناشئة في تطوير استخدامات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
7. بناء شراكات عميقة وفاعلة في حقل الذكاء الاصطناعي بين القطاعين العام، والخاص في التعليم والبحث والتطوير، والابتكار، ودعم ريادة الأعمال.

تطبيقات الذكاء الإصطناعي : وُجدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كثير من المجالات العلمية، مثل: مجال الرياضيات، وعلم النفس، وعلم البيولوجي، ومجالات أخرى تهتم ببنية الدماغ، ووظائفه، والفهم، والتعلم، والاستنتاج بالإضافة لتخزين المعلومات، والمعرفة، ومعالجتها، كما شملت تطبيقات الذكاء الاصطناعي علوم الحاسوب بمختلف أجزائه من البرمجيات، وبرامج الجيل الخامس وما بعدها، وبرامج المعالجات الرمزية، والمتوازية، والمتوازية الكثيفة، ويُعد هذا التعدد، والاختلاف في تطبيقات الذكاء الاصطناعي مميّزًا لهذا النوع من التطبيقات عن غيرها من التطبيقات الأخرى التي تتناول مجالاً معينًا

وهناك مجالات تتعلق بالذكاء الاصطناعي كالآتي: (العزيزي وأحمد وسليم، 2019)

- أنظمة التدريس الذكية (Intelligent Tutoring Systems) : وتعد من أشهر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، حيث توفر دروسًا تعليمية مخصصة لكل طالب علم، خطوة بخطوة، في موضوعات محددة مثل الفيزياء والرياضيات.
- بيئات التعلم التكيفي (Adaptive Learning Environments) : وتعد من المفاهيم الأساسية في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث تهدف إلى تخصيص أساليب التعلم، وتوظيفها، وتوفير فرص التعلم وفقًا لتفضيلات المتعلمين.
- النظم الخبيرة (Expert systems): وهي برامج مصممة لمحاكاة الذكاء البشري، ومهارات الإنسان وسلوكه، وتستخدم هذه البرامج على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، لدعم عمليات التعلم وتحسينها، وتعزيزها ، فهي تشمل عدة جوانب من التعلم المعرفي، والمهاري في مادة محددة، ويتيح استخدام هذه النظم إمكانية الوصول إلى الاستنتاجات، والأحكام المسبقة بناء على الأحداث، والتجارب السابقة، ويمكن استخدام النظم الخبيرة في حل المشكلات المختلفة في العملية التعليمية؛ بسبب قدرتها الفائقة على تخزين البيانات، والحسابات، وتحليلها

- الواقع الافتراضي (Virtual reality): يُعد وسيلة فاعلة؛ لتحفيز المتعلمين بصورة متعددة الحواس، ما يساعد بشكل كبير على تحسين عملية التعلم بفضل دمج الواقع الافتراضي مع التعليم، فلم يعد الفصل الدراسي محصوراً في الفصول الدراسية الصغيرة، والألواح البيضاء، وعروض الباوربوينت؛ بل يمكن للمتعلمين الآن فهم المعرفة بعمق لم يكن ممكناً سابقاً، وتمكينهم من الاستكشاف بحرية، والتعلم بشكل مستقل، وتحفيز حماس التعلم لديهم، وتكمن قيمة تعلم الواقع الافتراضي في تحسين تجربة التعلم لدى المتعلمين، وزيادة كفاياتهم ومساعدة المعلمين على تدريس الدروس بفاعلية.
- الواقع المعزز (Augmented Reality): يمكن إنتاج تطبيقات للذكاء الاصطناعي القائمة على تقنية الواقع المعزز؛ للتفاعل مع المحتوى التعليمي بشكل متزامن، ولتعزيز المعرفة، والمهارات، وتستخدم هذه التقنية خصائص العالم الحقيقي حول المتعلم، بالإضافة إلى العوالم الافتراضية: ثنائية الأبعاد، وثلاثية الأبعاد، وتتيح للمتعلمين رؤية العالم من منظور مختلف باستخدام الهواتف الذكية التي تعمل بأنظمة متعددة، حيث يتم تشغيل كاميرا الهاتف، وتوجيهها نحو الصورة المعنية، ثم تحويلها إلى شكل ثلاثي الأبعاد في العالم الافتراضي، وتحفز هذه التقنية المتعلمين على التفاعل مع المحتوى التعليمي، وتساعدهم في تعزيز المهارات، والمعرفة بشكل كبير.

وأشار آخرون إلى مجالات أخرى للذكاء الاصطناعي على النحو الآتي: (عجوة والدسوقي و النجار، 2023)

- روبوت الدردشة الذكية (Smart chatbots): وهو من التطبيقات الرئيسة للذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، وتعمل هذه البرمجيات على تمكين المتعلمين من الاندماج، والانخراط في الدردشات الإلكترونية مع الآلة الذكية، حيث يمكنها الرد التلقائي على محادثات المتعلمين، وتتميز هذه الروبوتات بأنها تستخدم آلية تفاعلية محفزة على التواصل مع المتعلم، حيث يتم طرح التساؤلات من قبل المتعلم، وتقديم الإرشادات، والتوجيهات وفقًا لمتطلبات التعلم لديه، وتُعد هذه البرامج محاكاة للمحادثات الشخصية الحقيقية، وتعتمد على التفاعل القائم على وسائط الصوت، والكتابة النصية بين المتعلم، والبرنامج، الذي يستند على عدد الاستجابات المخزنة في قواعد البيانات المدرجة في النظام الذكي؛ لفهم اللغات الطبيعية وتمييزها.

- الوسطاء الافتراضيون (Virtual Facilitators): وهو من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويتميز هذا التطبيق بقدرته على مساعدة الطلبة، وتزويدهم بالإجابات الدقيقة، وتوفير الحلول المقترحة للمشكلات التي يتم معالجتها باستمرار.
- المحتوى الذكي (Intelligent content): يمكن للروبوت أن يُنشىء محتوى رقميًا بدقة يتمتع بها نظيره البشري، كما يمكن أن يساعد في رقمنة الكتب الدراسية، وإنشاء واجهات رقمية تعليمية قابلة للتخصيص؛ لتناسب الفئات العمرية كافة.
- الوكيل الذكي(Intelligent Agent): وهو من أهم أنظمة الذكاء الاصطناعي، إذ يتخذ شكلاً كرتونيًا مصورًا سواء أكان ثابتًا أم متحركًا (تفاعليًا)، ويهدف إلى تبسيط المعلومات، والمهارات، وتسهيل استيعابها. وتعتمد هذه التطبيقات على تقسيم محتوى التعلم إلى مهام وأجزاء متنوعة، ويُؤدي الوكيل الذكي مهمته المحددة؛ لمساعدة المتعلم في دراسة الجزء المكلف به؛ وترشد هذه التطبيقات، وتتعاون؛ لإنجاز مهام التعلم المعقدة، ومعالجة المشكلات التعليمية، وتُقدم أكبر عدد ممكن من المقترحات والحلول المثالية.
- تواصل الطلبة (Students Communicate): تُشير عملية التواصل إلى تمكين المعلمين، والطلبة من التواصل؛ فيتمكن الطلبة من توسيع شبكات التعلم الشخصية الخاصة به عبر اتصالات ذات موثوقية تلبي اهتمامات الطلبة، واحتياجاتهم .
- الجدولة الديناميكية والتحليل التنبؤي (Dynamic scheduling and predictive analysis): يُمكن تعلم عادات المتعلمين، واقتراح جدول الدراسة المناسب لهم؛ وذلك باستخدام الحوسبة التنبؤية للذكاء الاصطناعي.

يُمكن القول أن هذه التطبيقات تساعد على تحسين البحث العلمي، وجودته، وتُسهم في تحسين الدعم، وردود الفعل المقدمة للباحثين .

ومن الأساليب المتبعة في البحث العلمي، والمستخدمة عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي الآتي: (محمود، 2020)

- البحث عن مراجع حديثة للبحث.
- جمع الدراسات السابقة ذات الصلة بالبحث.
- ترجمة الدراسات السابقة ذات الصلة بالبحث، وتلخيصها،
- استخراج نسبة الاقتباس.

- ❖ عملية إنجاز بحث كامل في يوم واحد، أو أقل باستخدام كلمات رئيسة يعطيها الباحث للتقنية، لتكتب التقنية – بدلاً منه - ، مثل تقنية (Chabot)
- ❖ منح إمكانات عالية في الكتابة بأكثر من أسلوب، واعادة الصياغة العلمية للنص.

أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحسن جودة البحث العلمي: ذكر كثيرٌ من المهتمين أدوات الذكاء الاصطناعي على النحو الآتي: (المصري، 2022)

1. أدوات البحث داخل الملفات والنصوص: هناك مجموعة من أدوات الذكاء الاصطناعي يعتمدها الباحثون و المتخصصون في المكتبات، والمعلومات ومن أهمها (- Generation Talk To Books)، الويب، والحاسوب ويقوم بتصنيفها والبحث فيها بالكلمات والفقرات، وهناك مجموعة من الأدوات التي تستخدم في ذات السياق.
2. أدوات الكتابة الأكاديمية وإعادة الصياغة : وهي مجموعة من أدوات الذكاء الاصطناعي يمكن اعتمادها في كتابة المقالات، والصياغات العلمية للجمل، والنصوص، وتتيح هذه الأدوات كتابة كلمات البحث الرئيسة، وتكتب مقالات متعددة حول هذه الكلمات البحثية، ومنها: (Essay Bot - Kattab - Rytr) ، وهذه أدوات تدعم اللغة العربية؛ ما يسهل عملية التعامل في استخدامها، والإفادة منها.
3. أدوات التحليل الإحصائي للبيانات : وهي التي تسهم بشكل كبير في عمليات التحليل الاحصائي للبيانات؛ إذ يعتمدها المتخصصون في التخصصات العلمية كافة، ومن أشهر هذه الأدوات: أداة Excel التابعة لشركة ميكروسوفت، والتي تقدم خدمات مميزه في مجال التحليل الاحصائي إلى جانب مجموعة من الأدوات المتميزة في هذا المضمار مثل: (IMP SPSS Statistics - SAS) وغيرها من الأدوات التي تعمل في التحليل الإحصائي للبيانات.
4. أدوات الخرائط الذهنية والرسومات والعروض التقديمية والمؤشرات : تعددت الأدوات التي تتيح للمتخصصين تمثيل أفكارهم، ونتاجهم البحثي في صورة أشكال، وعروض توضيحية تساعد على توضيح البيانات، وتمثيلها بصورة مبسطة قابلة للفهم، والاستيعاب، وهناك أدوات تدعم تقديم المؤشرات العالمية، مثل : (data World Bank) ؛ إذ تقدم هذه الأداة مجموعة من التقارير العامة في صورة مؤشرات يمكن عرضها في صورة مبسطة للإفادة منها في مجالات البحث العلمي

5. أدوات التدقيق اللغوي والإملائي: هناك مجموعة من أدوات الذكاء الاصطناعي التي ظهرت على الساحة الرقمية تدعم التدقيق اللغوي، والإملائي للنصوص والكلمات، تلك الأدوات تستخدم في هذا السياق، وتقدم خيارات تصحيحية للنصوص، والكلمات التي يراد التحقق من صحة كتابتها، وتقديم الخيارات الأنسب إملائيًا، ونحويًا وتدعم معظم تلك الأدوات اللغة العربية، وهذا من شأنه أن يزيد من إقبال الباحثين على الإفادة منها.

وأشار بعض الباحثين إلى الأدوات الآتية: (محمود، 2020)

6. أدوات دمج وتنسيق ملفات الـ pdf : تتوافر مجموعة من الأدوات التي تعمل على دمج ملفات (Pdf)، وتنسيقها، ويستخدمها الباحثون، ومن أكثر هذه الأدوات شيوعًا بين المتخصصين في المكتبات والمعلومات : (pdfgo.com-smallpdf.com ILovePdf) وغيرها من الأدوات التي تمكن الباحثين من التعامل معها في عمليات الدمج، والتقطيع، ووضع العلامات المائية، والتوقيع، وتحويل الصور إلى (Pdf)، وغيرها من الخدمات التي يحتاجها الباحثون.
7. أدوات إدارة المراجع والمصادر: من أشهرها أداة: (Mendeley) والتي تعد من أهم الأدوات التي تقدم المساعدة للباحثين، وتعد المهمة الرئيسة لها جمع كافة الأبحاث التي يريد الباحث العودة إليها أثناء كتابة الأبحاث العلمية، وترتيبها، وتنظيمها وفق الطريقة التي يريدها، وتتميز أيضا بترتيب الأبحاث وفق الطريقة التي يفضلها الباحث سواء أكانت وفق موضوع البحث أم كانت وفق مؤلف البحث، أم وفق جهة النشر، أو سنة النشر، كما توفر إمكانية البحث داخل المرجع ، والوصول إلى الفقرات التي تعين المتخصصين في كتابة إنتاجهم العلمي.
8. أدوات النشر واختيار المجلة المناسبة: وتستخدم هذه الأدوات في عمليات فحص الاقتباس، والتوثيق، والتدقيق، وتدعم هذه الأدوات اللغة العربية. كما أن بعض المؤسسات تقدم هذه الخدمات بمقابل مادي، كما تساعد مجموعه أخرى من الأدوات في

اختيار المجلة الأنسب للنشر وفق المجال العلمي للبحوث، وتقدم مجموعة من الإحصائيات العامة حول المجلات العلمية التي تساعد المتخصصين في اختيار المجلة الأنسب للنشر العلمي بها.

9. أدوات الترجمة الآلية للنصوص: تُسهم هذه الأدوات في عمليات الترجمة الصحيحة و المقلدة للنصوص، والمصطلحات الأجنبية، وهذا يتيح للباحثين رصد التطورات على مستوى العالم، والإفادة من ذلك في النهوض بتخصصاتهم العلمية .

ويتبين أنه يمكن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة البحث العلمي ابتداء من عنوان البحث حتى كتابة المراجع العلمية، كما أنه يساعد في تحسين تجربة التعلم، ويُسهم في تحسين أداء الباحثين الأكاديميين، وتوفير بيئة بحثية أكثر فاعلية، ومن المهم أن يتم استخدام هذه التقنيات بشكل مسؤول، وفي إطار قانوني، وأخلاقي وفقًا للمعايير الأكاديمي،ة والبحثية المعتمدة.

النتائج: خلصت الورقة العلمية إلى النتائج الآتية:

1. كشفت عن الجهود المبذولة في توظيف تقنيات الذكاءالاصطناعي المتمثلة بتبني آليات للتنظيم، والحوكمة بخصوص المنظومة الوطنية للذكاء الاصطناعي، وبتأهيل المعلمين، والباحثين، وتمكينهم من المهارات الرقمية الجديدة اللازمة للاستخدامات الأكاديمية، والتعليمية، والإدارية للذكاء الاصطناعي، والمتمثلة أيضًا بدعم البحث، والتطوير، والابتكار في الذكاء الاصطناعي، والتعليم وتطبيقاته.
2. كشفت عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات عديدة منها: أنظمة التدريس الذكية، والنظم الخبيرة، والواقع الافتراضي ، والواقع المعزز، وبيئات التعلم التكيفي، وروبوتات الدردشة الذكية، وما إلى ذلك.
3. أظهرت النتائج الأدوات الجديدة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تحقق جودة البحث العلمي منها: أدوات البحث داخل الملفات والنصوص، وأدوات التحليل الإحصائي للبيانات، وأدوات الخرائط الذهنية، وأدوات الترجمة الآلية للنصوص، وعير ذلك.
4. بينت النتائج عملية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة البحث العلمي ابتداء من عنوان البحث حتى كتابة المراجع العلمية .

التوصيات : في ضوء النتائج ، يُمكن التوجه إلى التوصيات على النحو الآتي:

1. أن يولي الباحثون اهتمامًا كبيرًا في الالتحاق بالدورات التدريبية التي تتعلق بتوظيف تقنيات الذكاءالاصطناعي من أجل تحسين البحث العلمي، وتطويره.
2. أن توفر المؤسسات المعنية الدعم الكافي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالاته كافة.
3. أن تهتم الجامعات بتدريب طلبتها على استخدام الأدوات الجديدة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي .
4. أن يهتم الباحثون بإجراء دراسات تتعلق بكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ وذلك باعتماد متغيرات عديدة مثل: تحسين العملية التعليمية، جودة البحث العلمي، تطوير التبادل المعرفي، الاتصال والتواصل، وغير ذلك.

قائمة المراجع

عبد السلام، ولاء محمد (2021). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: المجالات: المتطلبات، المخاطر الأخلاقية . *مجلة كلية التربية – جامعة المنوفية*. (2)4. تم استرجاع المعلومات عن :https://search.shamaa.org/fullrecord?ID=336620

عجوة، محمد جمعة و الدسوقي، محمد إبراهيم و النجار، محمد السيد (2023). فاعلية إنتاج بيئة تعلم مدمجة قائمة على برمجة الروبوت التعليمي لتنمية مهارات حل المشكلات في مادة العلوم لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. *المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني*. (9)1. تم استرجاع المعلومات عن الموقع: https://ijel.journals.ekb.eg/article_301700.html

العريني، أحمد عبد الله صقر (2011). *مدى توافر مهارات الاتصال غير اللفظية لدى هيئة التدريس في كلية العلوم بجامعة القصيم من وجهة نظر الطلبة*. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الأدب و التربية. الأكاديمية العربية . الدنمارك تم استرجاع المعلومات عن: https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-29939

العزيزي، أحمد الرفاعي و أحمد، عبد الله محمد و سليم، حسن مصطفى (2019). دور التعليم الجامعي في بناء اقتصاد المعرفة في المجتمع المصري: دراسة تحليلية، *مجلة كلية التربية- دراسات تربوية نفسية* . (2) 102 . جامعة الزقازيق، مصر

القرعان، نبيل (2024). *تعريف البحث العلمي*. تم استرجاع المعلوات عن الموقع اللأكتروني: الموضوع

https://mawdoo3.com/%.

محمود، عبد الرزاق مختار (2020) . تطبيقات الذكاء الاصطناعي مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا .(COVID-19) *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*. 4(3) . تم استرجاع المعلومات عن : https://search.shamaa.org/PDF/Articles/FC/ERIjres/IjresVol3No4Y2020/ijres_2020-v3-n4_171-224.pdf

المصري، نور عثمان (2022). دور تقنيات استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمه لطلبة الجامعه الأردنيه من وجة نظرهم. جامعه الشرق الاوسط (38)92.

Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020, May). *Artificial Intelligence in Education: A Review.* Retrieved from Digital Object Identifier 10.1109/ACCESS.2020.2988510: https://creativecommons.org/licenses

Supriyanto, G., Widiaty, I., Abdullah, A., & Mupi, J. (2018). Application of expert system for education. *3rd Annual Applied Science and Engineering Conference.* San Francisco: IOP Publishing.