DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في العالم العربي (مراجعة منهجية)

ابتهال أسعد كشميري
البريد الالكتروني: ikashmeeri@stu.kau.edu.sa

امتنان الزغيبي
البريد الالكتروني: emmiz.1094@gmail.com

رؤى مصطفى عالم
البريد الالكتروني: ralem0008@stu.kau.edu.sa

عفاف محمد باريان
البريد الالكتروني: abarayan@kau.edu.sa

د. هوازن الحربي
البريد الالكتروني: hsalharbe@kau.edu.sa

قسم تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية

الملخص

يعتبر الذكاء الاصطناعي من التقنيات الحديثة التي ظهرت مؤخراً، وكان للتعليم نصيب منها، لذلك نسعى من خلال هذه الورقة إلى تسليط الضوء على الدراسات والبحوث التي تناولت هذه التقنية في مجال التعليم عن طريق مراجعة منهجية. ركزت الورقة على الممارسات القائمة في المجال التعليمي خلال الفترة الزمنية (يناير 2020- نوفمبر 2023). حيث قامت بإجراء مسح شامل للأبحاث المنشورة في قواعد بيانات (IEEE, ERIC, Google Scholar) للوصول إلى هدف هذه الدراسة. وقد بلغ العدد الإجمالي للمقالات المختارة في قواعد البيانات الثلاث 35 مقالة ارتبطت بالكلمات المفتاحية" الذكاء الاصطناعي، التعلم والتعليم، والوطن العربي"، وتم فحص ملخصات هذه الدراسات وفقا للمنهجية PRISMA. وبعد التحليل الكمي والوصفي لهذه الدراسات، أشارت النتائج إلى الفوائد والتحديات المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في العالم العربي، كما تمت الإشارة إلى آراء المعلمين والطلاب تجاه استخدام هذه التقنية، وكيفية الاستفادة منها، وأخيراً تمت الإشارة إلى كيفية تحقيق الاستفادة القصوى من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التدريس، التعليم، الوطن العربي.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

The Use of Artificial Intelligence in Education in the Arab World (A Systematic Review)

Ibtehal Asad Kashmeeri
Email: ikashmeeri@stu.kau.edu.sa

Imtinan Mohammed Alzughaibi
Email: emmiz.1094@gmail.com

Roah Mustafa Alem
Email: ralem0008@stu.kau.edu.sa

Afaf Mohammed Barayan
Email: abarayan@kau.edu.sa

Dr. Hawazen Saeed Alharbi
Email: hsalharbe@kau.edu.sa

Department of Educational Technologies, College of Education, King Abdulaziz University, Kingdom of Saudi Arabia

ABSTRACT

Artificial intelligence is one of the modern technologies that have recently emerged, and education has had a share of it, so we seek through this paper to shed light on the studies and research that have addressed this technology in the field of education through a systematic review. The paper focused on the existing practices in the educational field during the period (January 2020 - November 2023). Three prominent educational databases (IEEE, ERIC, Google Scholar) were utilized to achieve the goal of this study. The total number of selected articles in the three databases amounted to 35 articles related to the keywords "Artificial Intelligence, Learning and Education, and the Arab World", and the summaries of these studies were examined according to the PRISMA methodology. After the quantitative and descriptive analysis of these studies, the results indicated the potential benefits and challenges of using artificial intelligence in education in the Arab world, as well as the teachers and students' perceptions. Finally, the paper discussed how to achieve maximum benefit from artificial intelligence applications.

Keywords: Artificial Intelligence, Teaching, Education, the Arab world.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

المقدمة

شهد العالم في السنوات القليلة الماضية تطوراً هائلاً في مجال تقنية المعلومات والاتصالات، حيث أصبحت التقنية عنصراً أساسياً لا غنى عنه في كافة مجالات الحياة. كما أصبح تقدم الدول لا يُقاس بما تمتلكه من معرفة فحسب، بل بما تستطيع تنظيمه وتوظيفه من خلال هذه المعلومات لخدمة الإنسان. وأصبحت الدول الأكثر تطوراً في مجال المعلوماتية هي الأكثر قوة اقتصادياً ومادياً.

ومن المتوقع أن يشهد قطاع العمل تغيرات في المهن، حيث ستختفي بعضها وتظهر مهن جديدة تعتمد على تقنيات هذه الثورة (الراسبية، 2021). أصبحت التكنولوجيا عنصراً لا غنى عنه في جميع مجالات الحياة (الأسطل وآخرون، 2021)، وقد خضعت العديد من الأنظمة وعملياتها لتغييرات كبيرة. بالإضافة إلى ذلك، أفرزت ثورة الجيل الرابع أنواعاً جديدة من الوظائف والمهارات في مجال التكنولوجيا المتقدمة (Fouda, 2020)، ووفقاً لهنية وآخرين (Haneya et al., 2021)، يمكن للأفراد التفاعل بسهولة مع بعضهم البعض وتسهيل سير العمل والتعلم باستخدام أدوات الاتصال المختلفة التي توفرها التكنولوجيا.

وقد أدى هذا التطور إلى ظهور مصطلح جديد يُعرف بالذكاء الاصطناعي. يرى فراج وآخرون (2023) أن الذكاء الاصطناعي هو طريقة للتفكير تهتم بكيفية جعل الحاسب يقوم بحل المشكلات. وتعتبر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من أهم التطورات في عصرنا الحالي.

كما بات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته مصدراً لاهتمام التربويين والباحثين والقائمين على التعليم. وقد أوضحت دراسة الأسطل وآخرون (2021) مدى فاعليته في تنمية بعض الجوانب المهارية لدى الطلبة، بالإضافة إلى دراسة كلٍ من عوض (2023) والعوفي (2023) التي بيَّنت فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الحاسوبي لدى الطلبة.

في هذا البحث، يتم تقديم مراجعة الأدبيات حول مفهوم الذكاء الاصطناعي في العالم العربي وكيف يقوم الباحثون بدمج الذكاء الاصطناعي في مؤسساتهم كتقنية جديدة. يعتبر دمج التكنولوجيا الجديدة أداة مهمة في قطاع التعليم لتحسين تعلم الطلاب (Elayyan, 2021; Fouda, 2020).

بالإضافة إلى ذلك، تستكشف هذه الورقة هدف ونتائج الأوراق المختارة، حيث أن هناك العديد من الدراسات البحثية المقدمة في مؤتمرات مختلفة التي طالبت بضرورة استخدام الذكاء الاصطناعي في العالم العربي في عملية التعلم.(Mohammed et al., 2021)

كما يتم تقديم رؤية بانورامية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في الدول العربية، حيث إن الدمج المنهجي للذكاء الاصطناعي في التعليم سيمكن البلدان من معالجة أكبر التحديات في التعليم اليوم، وابتكار ممارسات التدريس والتعلم، وفي نهاية المطاف تسريع التقدم نحو أهداف التنمية والاستدامة (غازي، 2021). ومن المهم أن نلاحظ أن الذكاء الاصطناعي لا يجب أن يحل محل المعلمين بشكل كامل؛ بل يجب أن يعمل العقل البشري جنباً إلى جنب مع العقل الاصطناعي بطريقة محسوبة.

الإطار النظري ومراجعة الأدبيات

المحور الأول: مزايا وسلبيات الذكاء الاصطناعي

يعتبر الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence/ AI) الذي قدمه آلان تورينج في الخمسينيات من القرن الماضي فرعاً من علوم الحاسوب يحاول محاكاة قدرة العقل البشري على التعلم واتخاذ القرارات. تهدف أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى بناء أنظمة ذكية قادرة على التعلم، تمتلك القدرة على خلق المعرفة المتخصصة واكتشاف الظواهر الجديدة (Haneya et al., 2021) كما يُعد الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي (Machine Learning/ ML) من أحدث التقنيات المبتكرة التي غيرت العمليات التعليمية واستبدلت أجزاء كبيرة من عملية صنع القرار التي يقوم بها البشر تقليدياً (Haneya et al., 2021).

ومع التغيير الجديد، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي له العديد من المزايا والعيوب. عندما يتعلق الأمر بالمزايا، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعوض النقص العام في العاملين في القطاع التعليمي (غازي، 2021). على سبيل المثال، ساهم الذكاء الاصطناعي في تعليم وتقييم مهارات الكاراتيه للطلاب (غازي، 2021). بالإضافة إلى ذلك، يمكن الاستفادة من أنظمة الذكاء الاصطناعي لتوضيح الفروق بين الطرق التقليدية وطرق التدريس الذكية في مجال التعليم والتعلم (عبد الوهاب، 2023).

وتعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Information-Communication Technology/ ICT) أحد العلوم الأساسية المستخدمة في التعليم وأحد العناصر الأساسية للمجتمع الحديث. وفي السنوات الأخيرة، اكتسبت

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

خوارزميات وأنظمة الذكاء الاصطناعي شعبية كبيرة وأصبحت من أبرز تطبيقات التكنولوجيا، خاصة في مجال التعليم كما ورد في دراسة مخلوف (Makhlouf، 2021). أصبح التعلم عبر الإنترنت جزءاً متكرراً من عملية التعلم، وحلت الأجهزة اللوحية محل الكتب إلى حد كبير في العديد من المرافق التعليمية (غازي، 2021). وأوضح فودة (Fouda, 2020) أن الأدوات الرقمية جعلت التعلم أكثر نشاطاً واستقلالية، وأحدثت ثورة في التعليم، كما تغيرت طريقة التواصل نتيجة للتقنيات الجديدة (Haneya et al., 2021).

ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يفتح آفاقاً جديدة في المناهج واستراتيجيات التدريس وتقنيات التعليم لجميع مجالات المعرفة (محمود، 2020). لقد كان استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع التعليمي محور العديد من الدراسات في مختلف مجالات وجوانب التعليم. على سبيل المثال، استخدم محمد وآخرون (Mohammed et al, 2021) تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير برامج إعداد المعلم. وأكدت دراسة الزيود وآخرون (Al-Zyoud et al., 2020) على الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تعزيز التطوير المهني للمعلمين. علاوة على ذلك، من خلال تطوير نموذج قائم على الذكاء الاصطناعي، تمكنت الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا من تحسين مهاراتها في البرمجة بشكل ملموس في دراسة أجراها الأسطل وآخرون (2021). وأظهرت دراسة تجريبية أخرى لمخلوف (Makhlouf, 2021) كيف أدى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تحسين مهارات التعلم لدى الطلاب. كما عزز الذكاء الاصطناعي مهارات التعلم والتدريس داخل النظام التعليمي (Makhlouf, 2021)، وأنشأ فرصاً جديدة لتقييم المعلمين وتطويرهم مهنيًا (Al-Zyoud et al., 2020).

لقد وجد صناع السياسات التعليمية والحكومات أن استخدام التكنولوجيا كأداة تعليمية هو النهج الأفضل في هذا الوقت (Makhlouf, 2021). كما أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي توفر تقييمات دقيقة وميزات محدثة يمكن أن يساعد المعلمين في تطوير مهارات الطلاب وإيصال المعلومات إليهم (Makhlouf, 2021).

أما بالنسبة للعيوب، فهناك تكلفة إجمالية عالية مرتبطة بإنشاء آلة يمكنها محاكاة الذكاء البشري وتحديثه بشكل متكرر؛ ولذلك لا تستطيع كل دولة تحملها (محمود، 2020). ومن العيوب الأخرى التي ذكرها أعضاء هيئة التدريس أن تفعيل الذكاء الاصطناعي داخل النظام يمكن أن يثير العديد من العقبات. فوفقًا لمحمد وآخرين (Mohammed et al., 2021)، يجب مناقشة وحل المعوقات المتعلقة بقضايا مثل شح الموارد المتاحة للتمويل، وعدم اهتمام إدارات الكليات، وقلة المعرفة بالتجارب الناجحة في المجال، وقلة الدراسات التي تتناول تطبيقات الذكاء الاصطناعي قبل الانتقال إلى الذكاء الاصطناعي.

المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم في الوطن العربي

بدأت عدداً من الدول العربية، بما في ذلك المملكة العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة، ليبيا، عمان، لبنان، فلسطين، ومصر، في البحث واستخدام الذكاء الاصطناعي ضمن أنظمتها وعملياتها (Haneya et al., 2021).

بعد مراجعة الأدبيات الحالية، نلاحظ تركيز الدراسات من الدول ذات الأوضاع غير المستقرة، مثل ليبيا، العراق، فلسطين، ولبنان، على التعريف بتقنيات الذكاء الاصطناعي، ودورها في أنظمة التدريس الذكية، وتصور المعلمين حول استخدام الذكاء الاصطناعي، وليس على تطبيقات الذكاء الاصطناعي نفسها. على سبيل المثال، تمت مناقشة دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة التدريس الذكية لدعم استخدامها في فلسطين (صلاح، 2023). تناولت دراسة أخرى في ليبيا الإمكانيات التي توفرها مجالات الذكاء الاصطناعي واستخدامها لتحقيق أفضل استفادة لكل من الطلاب والأساتذة.(حسين وآخرون، 2021). ويمكن تفسير سبب اختيار هذه المواضيع بالحرب والأوضاع غير المستقرة في هذه البلدان مما ساهم في حقيقة أن الناس لا يزالون يفتقرون إلى إمكانية الوصول إلى أجهزة الحاسوب والإنترنت وكان هذا أكثر وضوحا مع إغلاق المدارس في جائحة كوفيد. كما أن بناء الذكاء الاصطناعي ودمجه مع الأنظمة يتطلب موارد من الصعب الوصول إليها، وتمويلاً بحثياً قوياً وهو ما لم يكن كافياً في هذه البلدان (محمود، 2020).

من جهة أخرى، تظهر الاستخدامات والأبحاث المكثفة في مجال الذكاء الاصطناعي في الدول العربية الأكثر تطورًا واستقرارًا مثل المملكة العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة، ومصر مثل دراسات ناقرو ويانيس والهاشمي وجونسون وغازي. ففي المملكة العربية السعودية، اقترح يانيس وآخرون (Yanes et al., 2020) نظام توصية قائم على التعلم الآلي للتنبؤ بالإجراءات المناسبة للمعلمين ومنع حدوث قرارات غير مرغوب فيها وغير مناسبة. كما ناقشت دراسة أخرى في السعودية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالتعليم (Nagro, 2021).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

وفي دولة الإمارات العربية المتحدة، استخدم الهاشمي وآخرون (Alhashmi et al., 2021) روبوتًا بشريًا كمساعد مدرس في الفصول الدراسية لاستكشاف فعاليته في تقييم كل من المعلمين والطلاب. وأجرى جونسون وآخرون (Johnson et al., 2022) في مصر دراسة حول إنشاء دورة تعليمية حول الذكاء الاصطناعي لتعليم الطلاب كيفية دمج التكنولوجيا في العمليات التجارية الحالية في مصر، كما استُخدم الذكاء الاصطناعي في تدريب الكاراتيه ووجد أنه مفيد في التقييم الفعال وتقييم مهارات الكاراتيه المحددة التي يؤديها الطلاب (غازي، 2021).

مشكلة الدراسة

الحاجة إلى وجود مراجعة منهجية منظمة باللغة العربية تسلط الضوء على وضع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الدول العربية، مزاياها، الفوائد والتحديات المحتملة، آراء المعلمين والطلاب تجاه هذه التقنيات المستحدثة، وكيفية تحقيق الاستفادة القصوى من تطبيقات الذكاء الاصطناعي. ومن هنا تم صياغة أسئلة البحث التالية:

أسئلة الدراسة

1. ماهي فوائد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم في الدول العربية؟
2. ما هي آراء المعلمين والطلاب تجاه هذه التقنيات المستحدثة؟
3. ما هي التحديات التي قد تواجه العاملين في مجال التعليم والطلاب جراء دخول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية؟
4. كيف يمكن تحقيق الاستفادة القصوى من تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

أهداف الدراسة

كان الهدف من الدراسات هو تقييم استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم في العالم العربي في أربع مجالات:

1. فائدة الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم في الدول العربية.
2. آراء المعلمين والطلاب والوعي بالتقنيات المستحدثة.
3. التحديات المصاحبة لتطبيق برامج الذكاء الاصطناعي في التعليم.
4. وسائل وطرق التدريب على تطبيقات الذكاء الاصطناعي للحصول على أقصى فائدة.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة فيما يلي:

الأهمية النظرية: تسهم هذه الدراسة في التعرف على آخر ما توصل إليه البحث العلمي في الدراسات الأجنبية والعربية من خصائص ومهام وفوائد وتحديات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الدول العربية كأحد أهم المجالات الحديثة في المجال التعليمي.

الأهمية التطبيقية: تسهم نتائج هذه الدراسة في:

1. تزويد القائمين على الأنظمة التعليمية وتصميم المناهج التعليمية في العالم العربي إلى أفضل طرق لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، والتي لابد من أخذها في عين الاعتبار عند تطوير ورسم الخطط والاتفاقيات والمشاريع التنموية الحديثة.
2. لفت أنظار المسؤولين في قطاع التعليم وأخص بالذكر المعلمين على أفضل طرق استغلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمصلحة الطالب وكيفية توظيفها في المسار الصحيح لتكون خير عون لهم وللطلاب.
3. إثراء قواعد البيانات العربية التي تركز على مجالات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
4. التعريف بوسائل تدريبية ذات فاعلية لتحقيق الاستفادة القصوى من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة الحالية على الأبحاث المنشورة في مجال الذكاء الاصطناعي في التعليم في الدول العربية (الفوائد/ التحديات/ الآراء/ طرق الاستفادة والتدريب) في قواعد البيانات (ERIC, IEEE, Google Scholar) خلال الفترة الزمنية من شهر يناير لعام 2020 م وحتى شهر نوفمبر من عام 2023 م. وقد تم الاقتصار على هذه القواعد للأسباب التالية:

1. وفرة الدراسات ذات الارتباط بموضوع المراجعة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

2. وفرة في أعداد الأوراق العلمية المنشورة الحديثة وهذا يتوافق مع توجه الدراسة.
3. كثرة أعداد الأوراق المنشورة المفتوحة المصدر.
4. إمكانية تحميل البحث بصيغة pdf.
5. سهولة إجراء عمليات تضييق نطاق البحث.

مصطلحات الدراسة

الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence

عرف مارفن لي مينسكي Marvin Lee Minsky الذكاء الاصطناعي على أنه "بناء برامج الكمبيوتر التي تتفاعل في المهام التي يتم إنجازها بشكل مرض من قبل البشر، وذلك لأنها تتطلب عمليات عقلية عالية المستوى مثل التعلم الإدراكي وتنظيم الذاكرة والتفكير النقدي" (موسى وبلال، 2019، ص 20).

وتعرفه الباحثات إجرائيًا: هو 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.

التعليم Education

يُعرّف عادة على أنه "عملية منظمة يتم من خلالها إكساب المتعلم الأسس البنائية العامة للمعرفة بطريقة مقصودة ومنظمة ومحددة الأهداف" (العبيد والشايع، 2020، ص 50).

وتعرفه الباحثات إجرائيًا: عملية نظامية ومنظمة يتم فيها نقل المعرفة والمهارات من معلم إلى متعلم من خلال سلسلة من الخطوات والإجراءات المحددة والمنهجية.

منهجية الدراسة

هذه الدراسة عبارة عن مراجعة منهجية للأدبيات بناءً على بيان PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) (Page et al., 2021). وهي منهجية بحث صارمة تجمع الدراسات البحثية وتحددها وتحللها بشكل نقدي، بما في ذلك المقالات، ووقائع المؤتمرات، والكتب، والأطروحات. وتهدف إلى تقديم نظرة عامة محدثة للأدبيات ذات الصلة بموضوع معين مما يضمن إعلام القارئ بأحدث نتائج الأبحاث وتتضمن استخدام مجموعة محددة مسبقًا من مصطلحات البحث ومعايير محددة لاختيار الدراسات أو استبعادها (Gough et al., 2017).

استراتيجيات البحث

تم جمع البيانات عن طريق استرجاع الأوراق البحثية والدراسات من ثلاث قواعد بيانات (ERIC, IEEE, Google Scholar). تم اختيار الدراسات في الفترة مابين يناير 2020- نوفمبر 2023 عن طريق استخدام كلمات مفتاحية معينة كسلسلة بحث لعملية المراجعة المنهجية. تم تطوير هذه الكلمات المفتاحية مع مراعاة الموضوع وأسئلة البحث المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في التعليم في العالم العربي (الجدول 1). كان إجمالي عدد الدراسات الموجودة في قواعد البيانات الثلاث 500 دراسة، تمت مراجعة جميع الملخصات للتأكد من أن الدراسات ذات صلة بالغرض من هذه الورقة.

جدول 1: معايير وعبارات البحث الاصلية

قواعد البيانات	مصطلحات البحث	الاختيار	أوعية النشر
Google scholar ERIC IEEE	الذكاء الاصطناعي في: التعليم، أو التعليم، أو التدريس Artificial Intelligence in: Education, or Learning, or Teaching	المقالات مفتوحة المصدر	المجلات العلمية في قواعد البيانات

كما تم وضع معايير التضمين والاستبعاد البالغ عددها (5) للتأكد من أنها تتماشى مع غرض الدراسة وهي (مجال الدراسة، تاريخ النشر، المرحلة الدراسية، موضوع البحث، الدولة (جدول 2). تم استبعاد الدراسات المكررة وعددها (90)، فكانت العينة (410) دراسة، ثم تم استبعاد (365) دراسة لأسباب الاستبعاد، وبالتالي تم تضمين 35 دراسة مستوفية للمعايير.

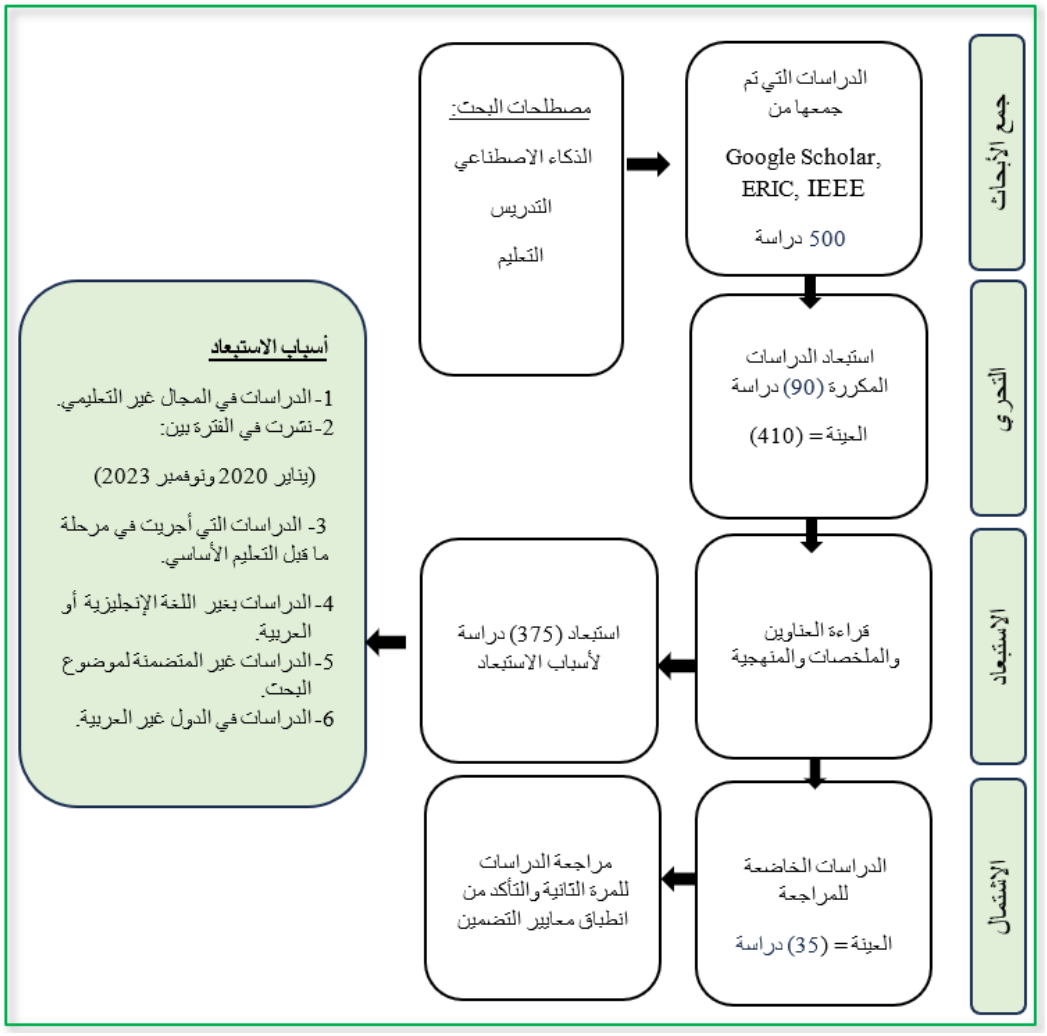
DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

جدول 2: معايير التضمين والاستبعاد.

قائمة المعيار	التضمين	الاستبعاد
مجال الدراسة	الدراسة في المجال التعليمي	يستبعد أي مجال آخر مثل الصحي أو التجاري أو غيره
تاريخ النشر	نشرت من يناير 2020- نوفمبر 2023	يستبعد ما نشر قبل ذلك أو بعده
المرحلة الدراسية	مرحلة التعليم الأساسي والجامعي	يستبعد مرحلة ما قبل التعليم الأساسي
موضوع البحث	الدراسات المتضمنة لموضوع البحث	الدراسات غير المتضمنة لموضوع البحث
الدولة	الدراسة في الدول العربية	الدراسة في الدول غير العربية

اختيار الدراسات

تم تضمين 35 مقال بناء على بيان PRISMA (Page et al., 2021) والموضح في (شكل 1).



شكل1 : اختيار الدراسات وفقًا لمخطط PRISMA

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

ملخص الدراسات مجال المراجعة

تم فحص الدراسات المختارة والبالغ عددها (35) وفق خمس مجالات، وهي (1) سنة النشر والمؤلف، (2) البلد، (3) المنهج، (4) الهدف من الدراسة، (5) النتائج، والتي خضعت للمراجعة المنهجية حسب أسئلة البحث. وتم تلخيص الدراسات وإنشاء جدول المراجعة وإدخال النتائج في الجدول مرتبة أبجدياً. والجدول (3) التالي يعرض ملخص الدراسات:

جدول 3: ملخص الدراسات مجال المراجعة

	المؤلف/ سنة النشر	البلد	المنهج	الهدف من الدراسة	النتائج
1	الأسطل وآخرون، 2021	فلسطين	كمي	هدفت الدراسة إلى تطوير نموذج مقترح قائم على الذكاء الاصطناعي والكشف عن فاعليته في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بخان يونس.	أشارت النتائج إلى فاعلية النموذج المقترح في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بخان يونس.
2	جبلي والقحطاني، 2022	السعودية	كمي	هدف هذا البحث التعرف إلى درجة وعي أعضاء الهيئة التدريسية بمهارات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بالخبرة والبرامج التدريبية بجامعة الملك خالد.	أشارت نتائج البحث إلى ارتفاع درجة وعي أعضاء هيئة التدريس بمهارات الذكاء الاصطناعي.
3	الحديدي وابراهيم، 2023	مصر	كمي	تقصي فاعلية بناء محتوى ذكي في بيئة تعلم قائمة على الذكاء الاصطناعي؛ في تنمية مهارات تطوير البانوراما المعملية، والثقة التكنولوجية؛ لدى طلاب الشعب العلمية بكلية التربية - جامعة الإسكندرية.	كشفت النتائج عن فاعلية بيئة التعلم القائمة على الذكاء الاصطناعي؛ في تنمية مهارات تطوير البانوراما المعملية، والثقة التكنولوجية؛ لدى طلاب الجامعة.
4	حسين وآخرون، 2021	ليبيا	كمي	هدفت الورقة إلى تناول مدى مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير وتحسين تطبيقات التعليم الإلكتروني في الجامعات الليبية كنموذج لها.	هناك إمكانيات وفرتها مجالات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعدد من التقنيات واستخدامها في عمليات تقييم نتائج الامتحانات عن بعد.
5	حلاوة، 2023	مصر	كمي	تقصي فاعلية استخدام بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات انتاج الانفوجرافيك لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري شعبة التسويق.	فاعلية استخدام بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات إنتاج الإنفو جرافيك لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري شعبة التسويق.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

6	الحمادي، 2023	الامارات	كمي	التحقق من فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات القرائية باللغة الانجليزية ومستوى الدافعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.	تحسن كل من مهارة القراءة باللغة الانجليزية ومعدل الدافعية لدى طلاب المجموعة التجريبية عند المقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة.
7	الراسبية، 2021	عمان	نوعي	هدفت الدراسة إلى مناقشة جوانب التطوير التي ينبغي أن تحدث في المنظومة التعليمية بسلطنة عمان وذلك من خلال تناول المقصود بالثورة الصناعية الرابعة وأبرز خصائصها وانعكاساتها على منظومة التعليم ومدى تفاعل دول الوطن العربي مع متطلباتها، وطبيعة تفاعل سلطنة عمان معها من خلال رؤية عمان 2040 لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.	توصلت نتائج الدراسة إلى أن الثورة الصناعية الرابعة كما اخترقت جميع مجالات الحياة، فإنها ستحدث تغيرات عميقة في المنظومة التعليمية بجميع عناصرها، الأمر الذي يفرض على المعنيين بالتعليم في سلطنة عمان أدوار ومسئوليات وبالتالي آليات جديدة لتطوير منظومة التعليم من حيث تصميم إطار مؤهلات مرن ييسر الانتقال لسوق العمل ويعترف بالتعليم اللانظامي، وتطوير المؤسسات التعليمية من حيث البنية التحتية التكنولوجية.
8	زايد والجمل، 2023	مصر	كمي	توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المتحف الافتراضي في تنمية مهارات التفكير التشعبي والوعي الأثري لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة التاريخ واتجاهاتهم نحوها.	فاعلية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المتحف الافتراضي في تنمية مهارات التفكير التشعبي والوعي الأثري لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة التاريخ.
9	شاهين واخرون، 2023	مصر	كمي	التعرف على أثر توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي القائمة على الهواتف الذكية لتطوير المهارات والكفايات التكنولوجية لطلاب نظم المعلومات وعلاقة ذلك بمهارات سوق العمل.	أثبتت النتائج فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي القائمة على الهواتف الذكية لتطوير المهارات والكفايات التكنولوجية لطلاب نظم المعلومات وعلاقة ذلك بمهارات سوق العمل.
10	صلاح، 2023	فلسطين	كمي	التعرف إلى مدى توظيف معلمي العلوم للذكاء الاصطناعي في التدريس بالمدارس الحكومية الثانوية في محافظة رام الله والبيرة.	هناك فروق في استجابات أفراد عينة الدراسة نحو مدى توظيف معلمي العلوم للذكاء الاصطناعي في التدريس بالمدارس الحكومية الثانوية في محافظة رام الله والبيرة حسب متغير الجنس وكانت الفروق لصالح الإناث، وتبين عدم وجود فروق في استجابات أفراد عينة الدراسة نحو مدى توظيف معلمي العلوم للذكاء الاصطناعي في التدريس بالمدارس الحكومية الثانوية في محافظة رام الله والبيرة حسب متغير المؤهل العلمي.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

11	عبد الوهاب، 2023	مصر	كمي	التعرف على فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدى طلاب جامعة أسيوط.	فاعلية تطبيق الذكاء الاصطناعي app.Gamma في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التعلم الإلكتروني ومهارات التنظيم الذاتي بعد استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي Gamma.app.
12	عبد الوهاب وآخرون، 2023	مصر	كمي	تنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية، وتعرف أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية أبعادها.	وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطات درجات طلاب مجموعة البحث في أبعاد الذات اللغوية الإبداعية ككل، وعلى الأبعاد الرئيسة له كل على حدة لصالح التطبيق البعدي، وجاء الفرق دالًا إحصائيًا عند مستوى (0.01)، وكان حجم الأثر للتطبيقات الذكاء الاصطناعي كبيرا؛ حيث بلغت نسبته (0.99).
13	عوض، 2023	السعودية	كمي	الكشف عن فاعلية خبرات تعلم الذكاء الاصطناعي المصممة وفق نموذج SAMR في تعزيز مهارات التفكير الحاسوبي لدى طالبات مسار الهندسة والحاسب بالمرحلة الثانوية.	وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات الطالبات في القياس القبلي والبعدي لمهارات التفكير الحاسوبي لصالح القياس البعدي.
14	العوفي، 2023	الاردن	كمي	التعرف على فاعلية برنامج تعليمي مقترح في الذكاء الاصطناعي، وقياس أثره في تنمية المهارات الحاسوبية لدى طالبات الصف الثانوي.	وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية وجاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي.
15	غازي، 2021	مصر	كمي	هدفت الدراسة إلى معرفة دور الذكاء الاصطناعي في تعليم وتقييم بعض المهارات الأساسية في الكاراتيه لطلاب الابتدائية لمهارات الكاراتيه.	نتائج جيدة لتعليم المهارات الأساسية في رياضة الكاراتيه، والقدرة على قياس مهارات الكاراتيه، والقدرة على تعليم وتقييم البرنامج بواسطة منظومة الذكاء الاصطناعي.
16	فراج، 2023	مصر	كمي	تحديد أثر نمطي التعلم في نظام تدريب قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحصيل معلمي الحاسب الآلي وأدائهم لمهارات التعلم الرقمي	فاعلية نظام التدريب القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في زيادة التحصيل المعرفي وأداء المهارات.
17	محمود، 2020	مصر	كمي	هدفت الدراسة إلى التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الإفادة منها في تطوير العملية التعليمية في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا	وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه يوجد عدة تحديات ومشكلات تتصل بالجوانب التالية: (العملية التعليمية - الإدارة التعليمية - المعلم - المتعلم - أولياء الأمور - تقييم المتعلمين).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

			(COVID-19).		
18	اليماحي، 2023	الامارات	كمي	التعرف على فاعلية استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم القائم على المشاريع في خدمة الاستدامة البيئية.	أثبتت النتائج فاعلية استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم القائم على المشاريع في خدمة الاستدامة البيئية، حيث وجدت فروق ذات دلالة لصالح المجموعة التجريبية.
19	Abalkheel, 2022	السعودية	كمي	اكتشاف التحديات والعقبات التي حالت دون معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية وطلابهم من تحقيق التنمية المستدامة خلال كوفيد19 وتقديم مقترح لدمج الذكاء الاصطناعي بتصنيف بلوم الرقمي في عمليات التدريس والتعليم.	أشارت النتائج إلى أنه على الرغم من تمكنهم من الوصول إلى المنصات والتطبيقات التي تقودها التكنولوجيا، إلا أن معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية واجهوا العديد من التحديات مثل عدم كفاية التدريب، وعدم الكفاءة، وتقييد إمكانية الوصول، وضعف البنية التحتية للويب، والمساعدة التكنولوجية المتواضعة، وانخفاض الحافز، والاهتمام بنقص المتعلمين. وبالتالي، قد يساعد الذكاء الاصطناعي ومركز الاتصالات السلكية واللاسلكية في سد الفجوات والتغلب على بعض تحديات الوباء.
20	Abdeen, 2021	السعودية	كمي	التعرف على أثر استراتيجية الاستغلال في تعزيز قدرة الطالب على التفكير المتزامن.	وجود فرق ذو دلالة إحصائية في تنمية التفكير التوافقي بين الطلبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية بعد التطبيق. النتائج تشير أيضًا إلى أن قدرة الطالب على التفكير المتزامن قد تحسنت بشكل ملحوظ بعد تطبيق استراتيجية الاستغلال.
21	Abdel Baky, 2022	السعودية	كمي	التحقق من فاعلية بيئة التعلم القائمة على الذكاء الاصطناعي في ضوء نموذج كولب في تنمية التحصيل وتنمية مهارات اتخاذ القرار والاتجاه نحو التكنولوجيا لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك خالد.	أظهرت النتائج فاعلية بيئة التعلم القائمة على الذكاء الاصطناعي في ضوء نموذج كولب في تنمية التحصيل وتنمية مهارات اتخاذ القرار والاتجاه نحو التكنولوجيا لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك خالد.
22	Albasalah et al., 2021	السعودية	كمي	هدفت الدراسة إلى تقييم معوقات تفعيل الذكاء الاصطناعي واستغلال ثورة المعلومات في البحث العلمي في مجالات العلوم الصحية والإنسانية، والبحث العلمي باستخدام الذكاء الاصطناعي في الجامعات. وآليات تفعيل البحث العلمي للطلاب في الجامعات باستخدام الذكاء الاصطناعي، ومعوقات تفعيل	أظهرت نتائج الدراسة أن البحث العلمي في العلوم الصحية والإنسانية باستخدام الذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية تعد مؤشرا إيجابياً كبيراً لتفعيل الذكاء الاصطناعي واستغلال ثورة المعلومات في العالم. كما كشفت الدراسة عن وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية (P<0.05) بين كل من متغيرات التكنولوجيا، البحوث البينية، العلوم الصحية،

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

				دور البحث العلمي الموجه لخدمة العلوم الصحية والإنسانية باستخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي والعلاقة الارتباطية بين هذه المتغيرات.	العلوم الإنسانية، البحث العلمي، جامعات المملكة العربية السعودية.
23	Aldossary et al., 2020	السعودية	مختلط	التعرف على أبرز تحديات البحث التربوي، وتحديد الفروق البحثية بين الذكور والإناث في ظل فيروس كورونا (COVID-19)، وتقديم التوصيات للتغلب على تلك التحديات.	تظهر نتائج البحث أن طلاب الدراسات العليا يواجهون تحديات كبيرة في إجراء البحوث التربوية في ظل كوفد-19: تم ترتيبها كما يلي: العلمية والإدارية والنفسية والصحية والتكنولوجية على التوالي. وأوضحت الدراسة بأن الطالبات يواجهن تحديات صحية أكثر من الذكور؛ ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في التحديات العلمية والإدارية والنفسية والصحية والتكنولوجية الأخرى. أوصى البحث بدعم طلاب الدراسات العليا لإنجاز دراستهم من خلال إطلاق منصة إلكترونية ووحدة استشارات بحثية بالإضافة إلى تسهيل تقييم وتطبيق أدواتهم البحثية.
24	Alhashmi, et al., 2021	الامارات	كمي	هدفت هذه الدراسة إلى فهم آراء كل من المعلمين والطلاب حول استخدام الروبوتات البشرية كمساعدين تدريس في سياق عربي محدد.	اشارت النتائج الى انه كان الطلاب بشكل عام قادرون على دمج الروبوتات البشرية كمدرسين مشاركين، في حين كان المعلمون أكثر حذراً، معربين عن بعض المخاوف وأشاروا إلى رغبتهم في تبسيط عملية جلب الروبوتات إلى الفصل الدراسي.
25	Alnaqbi, 2020	الامارات	كمي	هدفت الدراسة إلى مراجعة أدبية لمفهوم التعلم الإلكتروني وأنظمة التدريس الذكية، وأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم، بالإضافة إلى مناقشة مصلحة دولة الإمارات.	أكدت نتائج الدراسة الانتشار الواسع لتقنيات التعلم الحديثة في دولة الإمارات، حيث كان هناك اعتماد كبير في الآونة الأخيرة على التعلم الإلكتروني في القطاع التعليمي ودعمه بالذكاء الاصطناعي، وهو أمر فعال في تعويض أي نقص في التعليم وفي الكادر التعليمي باستخدام الفصول الدراسية الافتراضية، خاصة للأشخاص الذين يواجهون صعوبات مثل المسافة الجغرافية أو التزامهم بالعمل الذي لا يستطيع تكريس أنفسهم للتعلم التقليدي كما هو الحال بالنسبة للضباط في الكليات العسكرية. كما أشارت النتائج أيضا إلى وجود اهتمام كبير من حكومة الإمارات

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

					بتبني تقنيات الجيل الرابع مثل الذكاء الاصطناعي والتعليم الإلكتروني في مؤسساتها المدنية والعسكرية من خلال تخصيص استراتيجيات وميزانيات كبيرة لتنفيذها.
26	Al-Zyoud et al., 2020	الامارات	كمي	هدفت هذه الورقة إلى عرض الذكاء الاصطناعي وتطوره ومجاله، وتأثيره على التطوير المهني للمعلمين. وبالإضافة إلى التطبيقات التقنية التي تدعم الذكاء الاصطناعي في القطاع التعليمي، والمشكلات التي تواجه استخداماته، وأهمية الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم.	أشارت النتائج إلى مجموعة من التطبيقات الذكية بالإضافة إلى مجالات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تخدم التطوير المهني للمعلمين. وتم عرض دراسات تناولت تطبيق الاصطناعي الذكاء في بيئات العمل التعليمية المختلفة.
27	Elayyan, 2021	عمان	كمي	هدفت الدراسة إلى الكشف عن تأثير الثورة الصناعية الرابعة IR 4.0 على أبعاد: التحكم في التعلم، وفرص التعلم، والأنشطة التعليمية، والانعكاسات الاجتماعية.	أظهرت النتائج اختلافات في تصورات معلمي العلوم قبل الخدمة حول آثار IR 4.0 على التعليم. وأعربوا عن اعتقادهم أنه سيتم استخدام تقنية blockchain والحوسبة السحابية والأمن السيبراني على نطاق واسع في المستقبل لتحسين فرص التعلم والاحتفاظ ببيانات الطلاب وأنشطتهم لفترة طويلة. ومن ناحية أخرى، أشاروا إلى أن عمليات التدريس والتعلم ستتم بدون قيم ومستوى منخفض من التفاعل بين الطلاب والمعلمين. كما توقعوا أن تعمل الروبوتات والآلات بدلاً من البشر حتى في الوظائف التعليمية في المستقبل.
28	Fouda, 2020	مصر	كمي	أثر الثورة الصناعية الرابعة على تطور البحث العلمي في مجال الهندسة الزراعية في مصر والعالم العربي.	أظهرت النتائج أنه من الممكن أن يؤدي التبني الناجح لهذه التكنولوجيات الجديدة إلى تعزيز الإنتاجية العالمية بنفس القدر الذي حققته أجهزة الحاسوب الشخصية والإنترنت في أواخر التسعينيات. بالنسبة للمستثمرين، حيث توفر الثورة الرابعة فرصا للربح مماثلة لتلك التي سبقتها، ولكي يتم مواكبة التغيرات السريعة لا بد من نقل المعرفة وتعزيز المهارات القيادية والإبداع والأحكام القيمية والقدرة على التكيف؛ لتظل المهارة الأكثر قيمة من خلال التعليم والتدريب والتطوير المهني.
29	Haneya et al.,	الامارات	نوعي	هدفت الدراسة إلى اكتشاف	هذه التطبيقات قد وفرت الوقاية

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

	2021			تأثير مساهمة الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مكافحة وباء فيروس كورونا (COVID-19) في دولة الإمارات العربية المتحدة.	اللازمة من انتشار فيروس كورونا (COVID-19)، وساعدت في مراقبة القيود والتدابير الوقائية، وقدمت الرعاية الصحية عن بعد، مما أثر بشكل مباشر على عدد زيارات المستشفيات وسط إغلاقها في تلك الفترة. وخلصت الدراسة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أثبتت فعاليتها في دعم الحكومات في مكافحة الوباء.
30	Johnson et al., 2022	الامارات	نوعي	هدفت الورقة البحثية إلى تقديم تقرير لتجربة تدريس برنامج تدريبي مقترح لتعليم الذكاء الاصطناعي لمديري الأعمال في دولة الإمارات العربية المتحدة بهدف تمكين الطلاب من فهم كيفية دمجه في عمليات الأعمال الحالية بدلاً من التركيز فقط على الجوانب النظرية والتقنية.	تم تقديم لمحة عامة عن تجربة ثلاث سنوات لهذا البرنامج وطرق التدريس، وتم مناقشة الافكار حول تدريس الذكاء الاصطناعي الى المتعلمين الكبار، والطلاب ذوي القدرات المختلفة والمساقات الإقليمية في دولة الإمارات العربية المتحدة.
31	Makhlouf, 2021	السعودية	كمي	هدفت الدراسة إلى معرفة أثر الذكاء الاصطناعي في تنمية بعض مهارات التحدث لدى طلبة التخصصات غير الإنجليزية في السنة التحضيرية بجامعة الباحة.	توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات المجموعة المعالجة في الاختبار القبلي والبعدي للمحادثة لصالح الاختبار البعدي. وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي عزز مهارات التحدث لدى الطلاب.
32	Mohammed et al., 2021	السعودية	كمي	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير برنامج إعداد المعلم بجامعة القصيم، ومعوقات تفعيل هذه التقنيات، ومقترحات تفعيلها.	كانت نتائج الدراسة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير برامج إعداد المعلم بدرجة متوسطة. واتفق أعضاء هيئة التدريس بشدة على أن هناك معوقات لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير برامج إعداد المعلمين.
33	Nagro, 2021	السعودية	كمي	هدفت هذه الدراسة إلى كشف دور التعلم الإلكتروني والذكاء الاصطناعي في تحسين ممارسات أعضاء هيئة التدريس عند التحول إلى التعليم عبر الإنترنت في أعقاب جائحة كوفيد-19.	أشارت النتائج إلى فاعلية الذكاء الاصطناعي على التعلم الإلكتروني. واتفق أعضاء هيئة التدريس بشدة على أن الذكاء الاصطناعي والتعلم الإلكتروني أدى إلى تحسين الأهداف ذات الصلة بالتدريس والممارسات ذات الصلة أثناء الوباء. بالإضافة الى ان التأثير على الممارسات المتعلقة بطرق التدريس أثناء الجائحة كان إيجابيا.
34	Nasif, 2021	السعودية	كمي	هدفت هذه الورقة إلى الوصول إلى استراتيجية تدريس ناجحة	كشفت الورقة عن بعض النقاط المهمة، أبرزها أن (الذكاء

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

				لمقررات وحدة الاستوديو غير التصميمية للحصول على تجربة شاملة أفضل للطلاب باستخدام (الذكاء الاصطناعي).	الاصطناعي) لا يزال في البداية، وإدماجه للاستخدام خاصة في برامج التصميم الداخلي لا يزال محدودا للغاية وتطبيقاته محدودة وخاصة في تدريس برامج العمارة الداخلية، وتم اختيار استراتيجية التدريس المناسبة له.
35	Yanes et al., 2020	السعودية	كمي	هدفت الدراسة الى اقتراح نظام توصية، باستخدام خوارزميات مختلفة للتعلم الآلي، للتنبؤ بالإجراءات المناسبة بناءً على مواصفات المقرر الدراسي، والسجلات الأكاديمية، وتقييمات نتائج تعلم المقرر الدراسي.	أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها أن نظام التوصيات المقترح قدم المزيد من الإجراءات الموصى بها لتحسين خبرات التعلم لدى الطلاب.

النتائج

في هذا القسم قامت الباحثات بإجراء تحليل كمي لمحتوى الدراسات البحثية والبالغ عددها 35 وتوضيحها من خلال رسوم بيانية من خلال النقاط التالية:

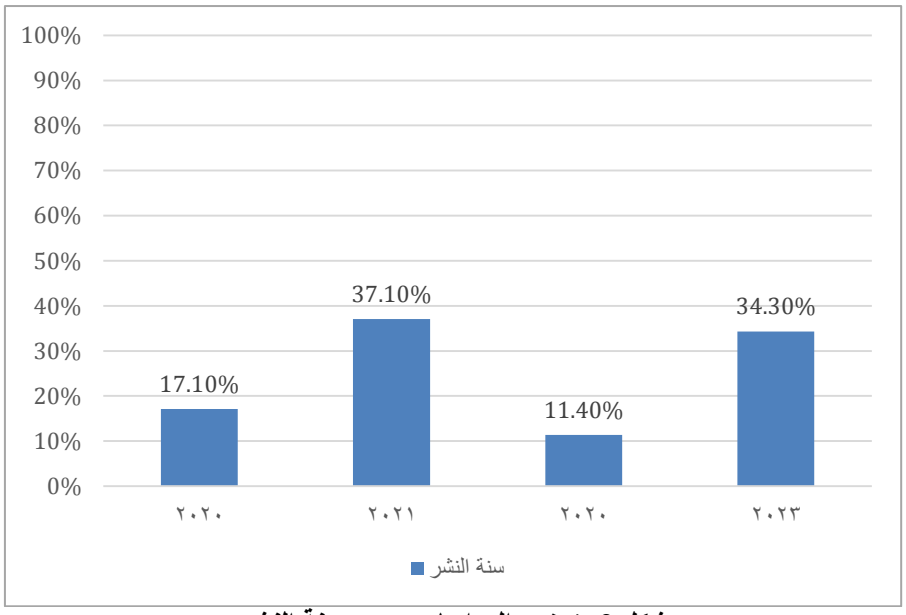
أولا: سنة النشر

لقد تم البحث في الدراسات بدءاً من العام 2020 إلى العام 2023، يوضح الجدول 4، عدد الدراسات المنشورة لكل عام، كما يظهر من (الشكل 2) أن عام 2021 حظي بأعلى نسبة نشر بلغت (37.1%)، وتعزي الباحثات ارتفاع نسبة النشر في عام 2021 لجائحة كورونا حيث لفتت انتباه الباحثين لأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، يليه عام 2023 بنسبة (34.3%) بينما كان عدد الدراسات في عام 2020 (6) دراسات بنسبة (17.1%) وأخيرًا جاء عام 2022 بأربع دراسات وبنسبة (11.4%). يوضح جدول 5، وشكل 2 تفاصيل أكثر حسب سنة النشر.

جدول 5: توزيع الدراسات حسب سنة النشر

تاريخ النشر	2023	2022	2021	2020
عدد الدراسات	12	4	13	6
النسبة المئوية	34.3%	11.4%	37.1%	17.1%

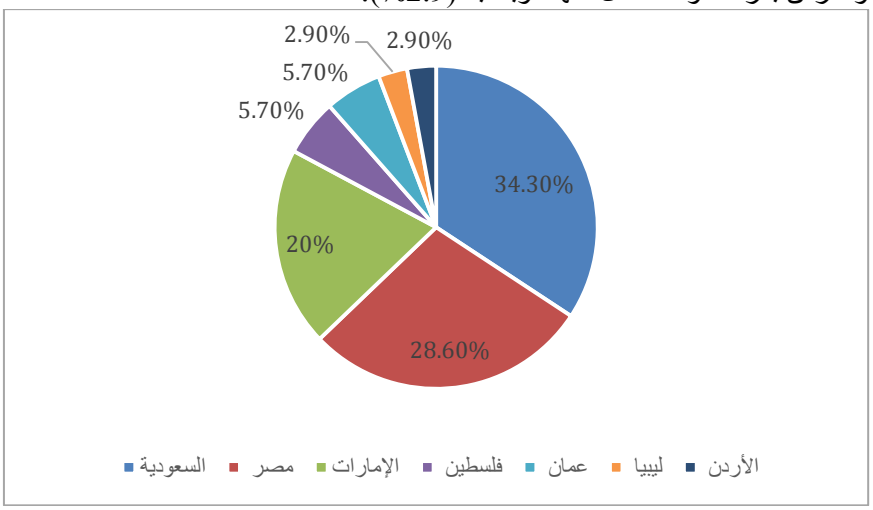
DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024



شكل 2: توزيع الدراسات حسب سنة النشر

ثانيًا: مكان النشر

وبحسب انتماءات المؤلفين، يوضح (الشكل 3) أن معظم الدراسات كانت من السعودية (34.3%)، ثم مصر بنسبة (28 %)، تليهما الإمارات بنسبة (20%)، ثم فلسطين وعمان بنسبة (5.7%) وبواقع دراستين، بينما تساوت ليبيا والأردن بدراسة واحدة لكل منهما وبنسبة (2.9%).

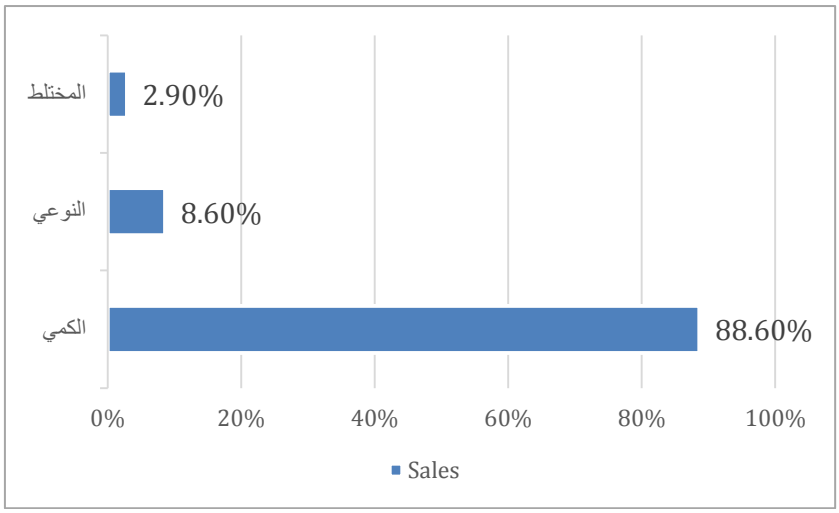


شكل 3: توزيع الدراسات بحب انتماء المؤلفين

ثالثًا: منهج البحث

وبتحديد المنهجية للدراسات الـ (35)، وُجد أن النسبة الأعلى كانت من نصيب البحوث الكمية بنسبة (88.6%) بينما بلغت نسبة البحوث النوعية (8.6%)، وجاءت البحوث المختلطة بأقل نسبة بمقدار (2.9%). وقد يكون السبب في تفوق نسبة المنهج الكمي لما يفضله الباحثون لمثل هذه المنهجية حيث تعطي للباحث نظرة شمولية حول موضوع الدراسة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024



شكل 4: توزيع الدراسات بحسب منهج البحث

مناقشة النتائج

كان الهدف من هذه المراجعة المنهجية هو الوصول إلى إجابات لأسئلة البحث في أربع محاور: فائدة الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم في الدول العربية، وآراء المعلمين والطلاب والوعي بالتقنيات المستحدثة، والتحديات المصاحبة لتطبيق برامج الذكاء الاصطناعي في التعليم، وأخيراً محاولة الوصول إلى وسائل وطرق للتدريب على تطبيقات الذكاء الاصطناعي للحصول على أقصى فائدة.

لقد تم استكشاف فائدة الذكاء الاصطناعي في دراسات متعددة. فقد توصلت دراسة عبد الوهاب (2023) إلى مدى فاعلية تطبيق الذكاء الاصطناعي Gamma.app في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التعلم الإلكتروني ومهارات التنظيم الذاتي بعد استخدام التطبيق. وتساءلت دراسة أجراها أبا الخيل عام (Abalkheel, 2022) عن مدى فائدة الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم السعودي وفعاليته. وعلى غرار أبا الخيل (Abalkheel, 2022)، استخدم عبد الباقي (Abdel Baky, 2023) بيئة التعلم القائمة على الذكاء الاصطناعي لتحديد تأثيرها على تحصيل الطلاب ومهارات اتخاذ القرار. كما قام عابدين (Abdeen, 2021) بتقييم كيف عززت استراتيجية الاستغلال قدرة الطلاب على التفكير بشكل متزامن.

كما تم فحص آراء ووعي المعلمين والطلاب حول استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم. كشفت دراسة زايد والجمل (2023) في مصر عن الوعي الأثري لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة التاريخ لفاعلية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المتحف الافتراضي في تنمية مهارات التفكير التشعبي. وفي دولة الإمارات العربية المتحدة استطلعت دراسة الهاشمي وآخرون (Alhashmi et al., 2021) آراء المعلمين والطلاب العرب فيما يتعلق باستخدام الروبوتات البشرية كمساعدين للتدريس. بالإضافة إلى ذلك، تم فحص تصورات معلمي العلوم قبل الخدمة حول تأثير منتجات الثورة الصناعية الرابعة، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي، على التعليم في دراسة عليان (Elayyan, 2021). وقد قامت دراسة (جبلي والقحطاني، 2022) بتقييم خبرات أعضاء التدريس لمهارات الذكاء الاصطناعي والتدريب.

علاوة على ذلك، قام البصلاح وآخرون (Albasalah et al., 2021) بتحليل معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي واستغلال ثورة المعلومات في البحث العلمي في مجموعة واسعة من المجالات، كما قاموا بتقييم أهداف البحث العلمي باستخدام الذكاء الاصطناعي في الجامعات. كما قام ناصف (Nasif, 2021) بتقييم الوضع الحالي والتحديات التي تواجه الطلاب ودور الذكاء الاصطناعي في مواجهتها. بالإضافة إلى تحديد معوقات وتحديات البحث التربوي، استكشف الدوسري وآخرون (2020) الاختلافات في التحدي المتصور بين الذكور والإناث.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

وفي برامج إعداد المعلم، تناول الزيود وآخرون (Al-Zyoud et al., 2020) تطور الذكاء الاصطناعي وأثره على الأنظمة التعليمية والتطوير المهني للمعلمين. وطور جونسون وآخرون (Johnson et al., 2022) دورة للذكاء الاصطناعي تهدف إلى تقديم مقدمة واسعة للذكاء الاصطناعي ومنح الطلاب المعرفة الكافية حتى يتمكنوا من تطبيق ما تعلموه على عملهم. وكانت أهداف يانيس وآخرون (Yanes، 2020) هي تطوير واستخدام نظام التوصية القائم على الآلة لتقييم الدورات والتنبؤ بالإجراءات المناسبة.

وفيما يلي الإجابة الموسعة عن أسئلة البحث:

السؤال الأول: ماهي فوائد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم في الدول العربية؟

تم التعرف على فوائد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأبحاث العربية من عدة أوجه، كان من أهمها فائدة هذه التطبيقات على تحصيل الطلاب وتحسن الأداء على العينات التي تمت عليها الدراسات. وتلخصت الأهمية الأخرى في تحسين آداء المعلمين وتسهيل المهمات.

1. في مناهج الحاسوب، كان هناك تحسن لمهارات التفكير الحاسوبي وتحديد للفجوات الواجب مراجعتها في العاصمة عمَّان بالأردن (العوفي والزعبي، 2023). وظهرت جودة المحتوى القائم على بيئة تعلم ذكية في تنمية مهارات تطوير البانوراما المعملية (الحديدي وابراهيم، 2023). كما ثبتت مدى فاعليته في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الجامعة في خان يونس بفلسطين (الأسطل، 2023)
2. وفيما يتعلق باستخدامها على الهواتف الذكية، خلصت دراسة شاهين وفضل الله (2023) والتي بحثت في فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي القائمة على الهواتف الذكية في تطوير الكفايات التكنولوجية لدى طالب نظم المعلومات حيث اعتبرت الدراسة أن هذه التطبيقات أدوات لتقديم محتوى التعلم لعدة خصائص منها: توفر خبرة تعلم سلسة وآمنة للتعلم. إضافة إلى جاذبيتها مقارنة بالمواقع التعليمية الأخرى. وتوفر وصول مباشر إلى المعلومات واسترجاعها.
3. في تعليم اللغات كان لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الأثر الإيجابي في إكساب مهارات القراءة للغة الإنجليزية، وذلك لعدة مبررات منها أن هذه التطبيقات ساعدت الطلاب في سهولة الوصول إلى المعلومة اعتمادا على أنفسهم، وأثارت التساؤلات لديهم مما دفعهم للبحث عن المعلومة، (الحمادي، 2023). كما أكد مخلوف (Makhlouf, 2021) أن الذكاء الاصطناعي عزز مهارات التحدث لدى الطلاب في جامعة الباحة بالسعودية بفارق كبير في الدرجات.
4. في مادة التاريخ، أكدت دراسة زايد والجمل (2023) عن فاعلية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المتحف الافتراضي في تنمية مهارات التفكير التشعيبي والوعي الأثري لدى طلاب المرحلة الثانوية في مصر. حيث ركز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتقنية الوكيل الذكي في التعرف على تنمية القدرة على التفكير، وزيادة وعي الطالب الأثري للتعلم وتنمية القدرة على توضيح العلاقات بين الأسباب والنتائج ومساعدتهم على الفهم العميق للمادة. وأوضحت الدراسة أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتقنية الوكيل الذكي داخل المتحف الافتراضي، أدى الى تفاعل الطالب مع المعروضات المتحفية، وأتاح الفرصة أمامه للتجول بحرية داخل بيئة المتحف الافتراضي، ومشاهدتها أكثر من مرة مما زاد الاهتمام وجذب الانتباه وأشعر المتعلمين بالمتعة.
5. في مهارات اتخاذ القرار والاتجاه نحو التكنولوجيا، ومهارات التعلم الإلكتروني ومهارات التنظيم الذاتي أظهرت الدراسات كدراسة عبد الوهاب (2023) ودراسة عبد الباقي (Abdel Baky, 2023) أن بيئة التعلم القائمة على الذكاء الاصطناعي أدت إلى اختلاف كبير في متوسط درجات تحصيل طلاب الجامعات مقارنة بالطلاب الذين تم تدريسهم في بيئة تعليمية تقليدية.
6. في مجال الرياضة، كان هناك أثر في تعليم بعض المهارات الأساسية، والقدرة على تقييمها في رياضة الكاراتيه (غازي، 2021).
7. فيما يخص فوائد التطبيقات على المعلمين، هدفت دراسة أبا الخيل (Abalkheel, 2022) إلى اكتشاف التحديات والعقبات التي حالت دون معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية وطلابهم من تحقيق التنمية المستدامة خلال كوفيد 19 وتقديم مقترح لدمج الذكاء الاصطناعي بتصنيف بلوم الرقمي في عمليات التدريس والتعليم. وكانت النتيجة أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد المعلمين السعوديين في سد الفجوات الموجودة في التعليم والتغلب على التحديات التي نجمت أثناء وباء كورونا.
8. وفي مجال التعليم عن بُعد فإن هناك إمكانيات وفرتها مجالات الذكاء الاصطناعي، وعدد من التقنيات تم استخدامها في عمليات تقييم نتائج الامتحانات عن بعد (Hussin, et al., 2021). وفي الإمارات العربية المتحدة

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

أشارت نتائج دراسة النقبي (Alnaqbi, 2020) إلى الانتشار الواسع لتقنيات التعلم الحديثة في الدولة، حيث كان هناك اعتماد كبير في الآونة الأخيرة على التعلم الإلكتروني في القطاع التعليمي ودعمه بالذكاء الاصطناعي، وهو أمر فعال في تعويض أي نقص في التعليم وفي الكادر التعليمي باستخدام الفصول الدراسية الافتراضية، خاصة للأشخاص الذين يواجهون صعوبات مثل المسافة الجغرافية أو التزامهم بالعمل الذي لا يستطيع تكريس أنفسهم للتعلم التقليدي كما هو الحال بالنسبة للضباط في الكليات العسكرية.

9. الذكاء الاصطناعي أثناء جائحة كورونا: لُوحظ إيجابية الموضوع في عدد من الدراسات مثل دراسة أبا الخيل (Abalkheel, 2022) التي أشارت إلى أن الذكاء الاصطناعي ومركز الاتصالات السلكية واللاسلكية تساعد في سد الفجوات والتغلب على بعض تحديات الوباء. ودراسة هنية (Haneya, 2021) التي خلصت إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أثبتت فعاليتها في دعم الحكومات في مكافحة الوباء. ودراسة ناقرو (Nagro,2021) التي أشارت إلى فاعلية الذكاء الاصطناعي على التعلم الإلكتروني. واتفاق أعضاء هيئة التدريس بشدة على أن الذكاء الاصطناعي والتعلم الإلكتروني أدى إلى تحسين الأهداف ذات الصلة بالتدريس والممارسات ذات الصلة أثناء الوباء. بالإضافة إلى ان التأثير على الممارسات المتعلقة بطرق التدريس أثناء الجائحة كان إيجابياً. بينما هدفت دراسة (محمود، 2020) إلى التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الإفادة منها في تطوير العملية التعليمية في ظل تحديات الجائحة. كما اوصت دراسة الدوسري (Aldossary et al,. 2020) بدعم طلاب الدراسات العليا لإنجاز دراستهم من خلال إطلاق منصة إلكترونية ووحدة استشارات بحثية بالإضافة إلى تسهيل تقييم وتطبيق أدواتهم البحثية أثناء الجائحة.

السؤال الثاني: ما هي آراء المعلمين والطلاب تجاه هذه التقنيات المستحدثة؟

تطبيقات الذكاء الاصطناعي هي كأي مستحدثات تكنولوجية دخلت حديثاً على التعليم، وبالطبع كان للمعلمين والطلاب وجهات نظر وآراء تجاهها. قد تكون هذه الآراء للتأييد والقبول ولتوضيح مدى أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وقد تكون محايدة، وربما تأتي بالرفض. وليس بالضرورة أن تكون وجهات النظر مع أو ضد، فهي قد تكون توضيحية وتفيد الباحثين لإجراء المزيد من الأبحاث والدراسات في مواضيع أخرى لم تخطر بالبال.

1. أهمية البعد الإنساني أثناء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لنجاح عملية التعليم والتعلم (زايد والجمل، 2023). حيث إن وجود المعلم الحقيقي والتعليق بصوته اكسب العملية التعليمية الجدية والاهتمام لدي الطالب وانعكس بدوره على مستوى تفكيره ووعيه الأثري.
2. تطبيقات الذكاء الاصطناعي والبحث العلمي: أفادت دراسة البصلاح وآخرون (2021) إلى آراء المعلمين حول فائدة صياغة أهداف البحث العلمي باستخدام الذكاء الاصطناعي في الجامعات، وأنها ستكون مؤشرا إيجابيا كبيرا لمعوقات تفعيل الذكاء الاصطناعي واستغلال ثورة المعلومات في البحث العلمي الصحي والإنساني.
3. التباين في وجهات النظر: أظهرت نتائج دراسة عليان (Elayyan، 2021) أن بعض المعلمين يفضلون استخدامها، في حين أفاد آخرون أن عمليات التدريس والتعلم ستحدث مع تفاعل قليل بين المعلمين والطلاب. وتوافقت دراسة ناصف (Nasif, 2021) إلى أن الذكاء الاصطناعي لا يزال في مراحله الأولى، حسب رأي المعلمين، كما أن إدماجه في الاستخدام، خاصة في برامج التصميم الداخلي، لا يزال محدودًا جدًا في مصر، وتحديدًا للتدريس. بينما ينظر معلمو العلوم قبل الخدمة إلى استخدام الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا بشكل مختلف وإيجابي للموضوع كما في دراسة الزيود وآخرون (Al-Zyoud et al., 2020).
4. آراء الطلاب: تم الإبلاغ عن عدم اتساق في النتائج في دراسة الهاشمي وآخرون (Alhashmi et al., 2020)، حيث أظهرت الدراسة أن الطلاب كانوا سعداء باستخدام الروبوتات كمدرسين مشاركين على عكس المعلمين، الذين أبلغوا عن بعض المخاوف وكانوا أكثر تشككا.
5. وعي المعلمين بالذكاء الاصطناعي: في دراسة (جبلي والقحطاني، 2022) أظهرت النتائج مستوى عالٍ من الوعي بالذكاء الاصطناعي بين المعلمين، ولكن لوحظ وجود اختلاف كبير وفقًا للاختلافات في التدريب الذي تم تلقيه وسنوات الخبرة. وأيدت دراسة العليان (Elyyan, 2021) ذلك، حيث أعرب المعلمون عن اعتقادهم أنه سيتم استخدام تقنية Blockchain والحوسبة السحابية والأمن السيبراني على نطاق واسع في المستقبل لتحسين فرص التعلم والاحتفاظ ببيانات الطلاب وأنشطتهم لفترة طويلة. كما توقعوا أن تعمل الروبوتات والآلات بدلاً من البشر حتى في الوظائف التعليمية في المستقبل، بينما اتفق أعضاء هيئة التدريس بشدة على أن هناك معوقات

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير برامج إعداد المعلمين في دراسة محمد بالسعودية (Mohammed et al., 2021).

السؤال الثالث: ما هي التحديات التي قد تواجه العاملين في مجال التعليم والطلاب جراء دخول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الممارسات التعليمية؟

لتطبيقات الذكاء الاصطناعي كغيره من المستحدثات عقبات وتحديات جاء ذكرها في الدراسات مجال المراجعة.

1. نقص أعضاء هيئة التدريس المؤهلين لتحضير أبحاث متعددة التخصصات باستخدام الذكاء الاصطناعي، ونقص الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم الحديثة التي توفرها الجامعة، وضعف تدريب أعضاء هيئة التدريس، وعدم المتابعة، كما ذكر الدوسري وآخرون (Aldossary, 2020).
2. تحديات إجراء البحوث التعليمية باستخدام الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك العوامل العلمية، والإدارية والنفسية والصحية (Aldossary, 2020).
3. عقبات أمام توظيف الذكاء الاصطناعي في إنشاء برامج إعداد المعلم، وموافقة على المقترحات التي تقترح التحسينات كما ورد في دراسة محمد وآخرون (Mohammed et al., 2021).

السؤال الرابع: كيف يمكن تحقيق الاستفادة القصوى من تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

عالمنا العربي، ازدهاره وتطوره، من أهم ما يشغل الحكومات والشعوب العربية. وليس هناك أدنى شك من أن تطور التعليم في العالم العربي ودمج تقنيات الذكاء الاصطناعي سيحدث ثورة هائلة ونمو في شتى المجالات، ويفتح الأبواب للدول العربية للحاق بدول العالم الأول. ومن هنا لابد من الاستفادة واللحاق بالركب من خلال:

1. تدريب المعلمين في كافة التخصصات على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تخصصاتهم المختلفة، وإضافة مقررات دراسية تتضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية الاستفادة منها في المجال التعليمي (الحمادي، 2023). وأضاف جونسون وآخرون أن تطوير وتقديم دورات الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى وجهات نظر هادفة للطلاب والمعلمين لتدريس الذكاء الاصطناعي على مستويات مختلفة (Johnson, et al., 2022).
2. التعليم المستمر والمرن، وهو ما يمكن تحقيقه من خلال زيادة الاستثمار في التعليم والبحث كما جاء في دراسة فودة (Fouda, 2020)
3. الحاجة إلى اعتبار الذكاء الاصطناعي أداة حاسمة للتغلب على التحديات التي يسببها التعلم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية (Abalkheel, 2022). وحدد الزيود وآخرون (Al-Zyoud et al., 2020) أنه يجب تنفيذ جهود مثل تصميم البرامج التعليمية القائمة على الذكاء الاصطناعي، وبناء مسارات تدريب الذكاء الاصطناعي، وتوفير قواعد بيانات دقيقة. بالإضافة إلى ذلك، تشير الدراسات التي أجريت في مصر إلى أن لا بد من تكثيف الجهود لدعم التحرك نحو التعلم الإلكتروني والمشاركة في الذكاء الاصطناعي (محمود، 2020) و(Nasif, 2021).
4. تحول المزيد من أنظمة التعليم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لأغراض التعلم الإلكتروني (Nagro, 2021).

الخاتمة

عرضت هذه الدراسة كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في أبحاث التعليم من يناير 2020 إلى نوفمبر 2023 للحصول على رؤية أوضح للذكاء الاصطناعي في العالم العربي. تستكشف هذه المراجعة المنهجية للأدبيات أوراقًا مختارة تطبق الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم في مختلف البلدان العربية. كما قامت الدراسة بتحليل 35 دراسة مختارة حسب هدف الدراسة.

تم استكشاف الدراسات والوصول لإجابات لأسئلة البحث في كل دراسة على حدة بعمق للحصول على رؤية واضحة للذكاء الاصطناعي في التعليم في البلدان العربية. كما تمت مناقشة فئتين أخرى: بلدان الدراسات المختارة، وأنواع المنهجية. أفاد العديد من العلماء أن الذكاء الاصطناعي يعتبر تقنية جديدة مفيدة في عملية التعلم. ولذلك تم تطبيقه في مواضيع مختلفة، كاللغات التطبيقية والطب والعلوم (محمود، 2020- جبلي والقحطاني، 2022- Makhlouf, 2020 - Mohammed et al, 2021).

كان الذكاء الاصطناعي أيضًا حلاً جيدًا خلال جائحة كوفيد-19 لدعم الطلاب في تعلمهم. بالإضافة إلى ذلك، دعمت الحكومات العربية الجامعات في استخدام هذه الطريقة الجديدة للتعلم في برامجها الأكاديمية، كما قدمت

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

دورات تدريبية تطويرية لمختلف التقنيات أثناء الوباء (Abdeen, 2021؛ الأسطل، 2021؛ Alhashmi et al., 2021; Al-Zyoud, 2020; Elayyan, 2021; Fouda, 2020).

في الختام، سيكون هناك العديد من جوانب التعليم حيث سيستمر الذكاء الاصطناعي في مساعدة البشر في المستقبل. وبالتالي، هناك حاجة إلى مزيد من البحوث والموارد والتمويل من قبل الحكومات. يجب على الدول العربية أن تستمر في الاستثمار في الذكاء الاصطناعي واستخدامه داخل أنظمتها لمواكبة العالم سريع التغير.

المراجع

1. الأسطل، محمود زكريا صاهر، الأغا، إياد محمد، وعقل، مجدي سعيد سليمان. (2021). تطوير نموذج مقترح قائم على الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بخان يونس. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 2*(29)، 743 – 772. http://search.mandumah.com/Record/1153757

2. جبلي، نايف محمد يحيى، والقحطاني، سراء سعد سعد عمير. (2022). درجة وعي أعضاء هيئة التدريس بمهارات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بالخبرة والبرامج التدريبية بجامعة الملك خالد. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس*،19(3)، 90 -131. http://search.mandumah.com/Record/1368267

3. الحديدي، شيماء سعيد، وإبراهيم، أسماء يوسف حجاج. (2023). بناء محتوى ذكي في بيئة تعلم قائمة على الذكاء الاصطناعي؛ لتنمية مهارات تطوير البانوراما المعملية، والثقة التكنولوجية؛ لدى طلاب الشعب العلمية بكلية التربية. *مجلة كلية التربية، 20*(116)، 117-250.

4. حسين، عبد الرحمن إبراهيم، سلمان، رواد مسعود، وعبد الله، محمود جمعة. (2021، ديسمبر 19- 20). *مدى مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير وتحسين تطبيقات التعليم الإلكتروني" الجامعات الليبية نموذجا"*. المؤتمر الدولي الأول لكليات العلوم. جامعة الزاوية. https://dspace.zu.edu.ly/bitstream/handle/1/1751/a4p3.pdf?sequence=1&isAllowed=y

5. حلاوة، إلهام الشحات، وبرهامي، عبد الحميد زغلول. (2024). استخدام بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات إنتاج الإنفوجرافيك لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري شعبة التسويق. *مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم،1*(2024)، 226-246.

6. الحمادي، عنود طارق بن يوسف. (2023). فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة القراءة باللغة الإنجليزية ومستوى الدافعية لدى طلاب المرحلة الأساسية. *المجلة العربية للتربية النوعية، 7*(29)، 185-210.

7. الراسبية، أمينة. (2021). آليات تطوير التعليم والتعلم في سلطنة عمان وفق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. *مجلة الأندلس مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 8*(45).

8. زايد، غادة عبد الفتاح، والجمل، محمود حسن. (2023). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المتحف الافتراضي في تنمية مهارات التفكير التشعبي والوعي الأثري لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة التاريخ واتجاهاتهم نحوها. مجلة كلية التربية فى العلوم التربوية، 47(1)، 347-494.

9. شاهين، أمير أبو المجد، وفضل الله، هيثم رزق. (2023). فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي القائمة على الهواتف الذكية في تطوير الكفايات التكنولوجية لدي طلاب نظم المعلومات وعلاقة ذلك بمهارات سوق العمل. *المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، 11*(40.2)، 693-745.

10. صلاح، لمى عادل فوزي. (2023). مدى توظيف معلمي العلوم للذكاء الاصطناعي في التدريس بالمدارس الحكومية الثانوية في محافظة رام الله والبيرة. *مجلة كلية التربية (أسيوط)، 39*(9)، 110-128.

11. عبد الوهاب، أحمد عبد الفتاح، محمود، عبد الرزاق مختار، ورشوان، أحمد محمد. (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)، 39*(1)، 109-135.

12. عبد الوهاب، سعد حسن. (2023). فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية. *مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية، 9*(4)، 700-757.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

13. عوض، إيمان، والفراني، لينا. (2023). تصميم خبرات تعلم الذكاء الاصطناعي وفق نموذج SAMR وفاعليتها في تعزيز مهارات التفكير الحاسوبي لدى طالبات مسار الهندسة والحاسب بالمرحلة الثانوية. *المجلة السعودية للعلوم التربوية، 2*(12)، 1-22.

14. العوفي، هالة صبحي، والزعبي، عبد الله سالم. (2023). فاعلية برنامج تعليمي مقترح في الذكاء الاصطناعي، وقياس أثره في تنمية مهارات التفكير الحاسوبي لدى طالبات الصف الأول ثانوي. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*، (95)، 72-88 .

15. العبيد، أفنان، والشايع، حصة. (2020). *تكنولوجيا التعليم: الأسس والتطبيقات*. ط.3. الرياض: مكتبة الرشد.

16. غازي، محمد عاصم. (2021). دور الذكاء الاصطناعي في تعليم وتقييم بعض المهارات الأساسية في رياضة الكاراتيه. *مجلة البحوث في علوم وتقنيات النشاط البدني والرياضي. 2*(2)، 52-68.

17. فراج، أمل خالد، سرايا، عادل السيد، وإبراهيم، إيمان شعبان. (2023). نظام تدريب قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ونمط التعلم وأثره على تنمية مهارات التعلم الرقمي لدى معلمي الحاسب الآلي. *مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية، 9*(4)، 622-661.

18. محمود، عبد الرازق مختار. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا(COVID-19). *المجلة الدولية في البحوث التربوية. 3* (4)، 171-242 .

19. موسى، عبد الله. وبلال، أحمد. (2019). *الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر*. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

20. اليماحي، مروة خميس محمد. (2023). فاعلية استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم القائم على المشاريع في خدمة الاستدامة البيئية. *مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة، 2023*(5)، 325-357 .

21. Abalkheel, A. (2022). Amalgamating Bloom's taxonomy and artificial intelligence to face the challenges of online EFL learning amid post-COVID-19 in Saudi Arabia. *International Journal of English Language and Literature Studies, 11*(1), 16-30.

22. Abdeen, S. A. (2021). The Effect of Exploitation Strategy on Concurrent Thinking Abilities of Students in Saudi Arabia. *International Journal of Childhood, Counselling & Special Education (CCSE), 3*(1).

23. Abdel Baky, N. (2022). The Effectiveness of an Artificial Intelligence Based Learning Environment in Developing Academic Achievement, Decision-Making Skills and Attitude towards Technology Among the Female Students of the College of Education at King Khalid University Considering of Kolb's Model. *Journal of Education – Sohag University, 96*(96), 1-45.

24. Albasalah, A., Alshawwa, S., & Alarnous, R. (2021). Activating the role of Saudi universities in the renaissance and development of interdisciplinary scientific research between various health sciences and others using artificial intelligence. *Linguistica Antverpiensia, New Series–Themes in Translation Studies, 20*, 45-66.

25. Aldossary, N., Zoghary, S., El-Sayed, S, & Helali, M. (2020). Challenges of conducting educational research among postgraduate students of Imam Abdulrahman Bin Faisal University in the light of covid-19. PalArch's *Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology, 17*(5), 285-304.

26. Alhashmi, M., Mubin, O. & Baroud, R. (2021). Examining the use of robots as teacher assistants in UAE classrooms: Teacher and student perspectives. *Journal of Information Technology Education: Research, 20*, 245- 261. https://doi.org/10.28945/4749

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.109.2024.1174
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (109) July 2024
العدد (109) يوليو 2024

27. Alnaqbi, A. M. (2020). The role of using AI techniques in enhancing e-learning in the military education process. *Electronic Interdisciplinary Miscellaneous Journal, 31*.
28. Al-Zyoud, H. M. M. (2020). The role of artificial intelligence in teacher professional development. *Universal Journal of Educational Research, 8*(11B), 6263-6272.
29. Elayyan, S. (2021). The future of education according to the fourth industrial revolution. *Journal of Educational Technology and Online Learning, 4*(1), 23-30.
30. Fouda, T. (2020). Impact of the fourth industrial revolution on the development of scientific research in the field of agricultural engineering in Egypt and Arab World. *Scientific Papers Series-Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development, 20*(3), 253-258.
31. Gough, D., Oliver, S., & Thomas, J. (2017). *An introduction to systematic reviews*. SAGE.
32. Haneya, H., AlKaf, D., Bajammal, F., & Brahimi, T. (2021). A Meta-Analysis of Artificial Intelligence Applications for Tracking COVID-19: The Case of the UAE. *Procedia Computer Science, 194*, 180-189.
33. Johnson, D., Alsharid, M., El-Bouri, R., Mehdi, N., Shamout, F., Szenicer, A., Toman, D., & Binghalib, S. (2022). An Experience Report of Executive-Level Artificial Intelligence Education in the United Arab Emirates. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence, 36*(11), 12766-12773. https://doi.org/10.1609/aaai.v36i11.2155
34. Makhlouf, M. K. I. (2021). Effect of Artificial Intelligence-Based Application on Saudi Preparatory-Year Students' EFL Speaking Skills at Albaha University. *International Journal of English Language Education, 9*(2).
35. Mohammed, A., Ali, R., & Alharbi, A. A. B. (2021). The reality of using artificial intelligence techniques in teacher preparation programs in light of the opinions of faculty members: A Case Study in Saudi Qassim University. *Multicultural Education, 7*(1), 5-17.
36. Nagro, S. A. (2021). The Role of Artificial Intelligence Techniques in Improving the Behavior and Practices of Faculty Members When Switching to Elearning in Light of the COVID-19 Crisis. *International Journal of Education and Practice, 9*(4), 687-714.
37. Nasif, S. N. N. (2021). Facing monotonous (Non-Design Studio) unit courses challenges by updated teaching strategies using artificial intelligence. *Journal of Arts & Architecture Research Studies, 2*(4), 103-118.
38. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. In The BMJ (Vol. 372). BMJ Publishing Group. https://doi.org/10.1136/bmj.n71
39. Yanes, N., Mostafa, A. M., Ezz, M., & Almuayqil, S. N. (2020). A machine learning-based recommender system for improving students' learning experiences. *IEEE Access, 8*, 201218-201235.