مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية
الموقع الإلكتروني https://uqu.edu.sa/jep
جامعة أم القرى UMM AL-QURA UNIVERSITY

واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة تدريس المناهج وطرق تدريس العلوم بالجامعات السعودية

The Reality of Using Artificial Intelligence Applications in Colleges of Education from the Perspective of Teaching Staff Specializing in Science Curricula and Teaching Methods at Saudi niversities

منال محمد بغدادي

أستاذ مشارك، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية

Manal Mohammed Baghdadi

Associate Professor, Faculty of Education, Umm Al-Qura University, Makkah, Saudi Arabia

تاريخ التقديم:2025/12/20 تاريخ ارسال التعديلات:2026/01/17 تاريخ القبول:2026/01/24

Received:24/01/2026 **Revised:**17/01/2026 **Accepted:**20/12/2025

الملخص:

هدف البحث إلى رصد واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة تدريس المناهج وطرق تدريس العلوم بالجامعات السعودية، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وكانت أداة الدراسة استبانةً إلكترونيةً، تكوَّنت من ثلاثة محاور، هي: (درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مناهج وطرق تدريس العلوم، أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مناهج وطرق تدريس العلوم، ومعوِّقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مناهج وطرق تدريس العلوم)، وبعد التأكد من صدق وثبات الاستبانة جرى تطبيقها على عينة قوامها (٤٥) من أعضاء وعضوات هيئة التدريس بكليات التربية في الجامعات السعودية، وأظهرت النتائج أن المتوسطات الحسابية لاستجابات العينة على مفردات المحور الأول تراوحت بين (٣,٤٨٩–٤,٦٠٠)، وتقع جميعها ضمن مستويي مرتفع ومرتفع جدًّا، وأن المتوسطات الحسابية لاستجابات العينة على مفردات المحور الثاني تراوحت بين (٣,٦٦٧–٤,٢٨٩)، وجميعها تقع ضمن مستوي مرتفع ومرتفع جدًّا، وأن المتوسطات الحسابية لاستجابات العينة على مفردات المحور الثالث تراوحت بين (٣,٤٨٩ – ٤,١٧٨)، حيث جاءت جميعها بين مستوى مرتفع ومرتفع جدًّا، كما كشف البحث عن عدم وجود فروق دالة إحصائيًّا حول استجابات العينة على محاور البحث الثلاثة تعزى إلى: (المنطقة الجغرافية، النوع، الدرجة العلمية، سنوات الخبرة)، وفي ضوء النتائج قدم البحث مجموعةً من التوصيات، منها: إنشاء مراكز متخصصة في الجامعات السعودية تُعنى بالذكاء الاصطناعي، وتبني استراتيجيات فاعلة؛ لتأهيل كوادر بشرية قادرة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليتي التعليم والتعلم؛ بكفاءة واقتدار، وتوفير بيئة فنية داعمة، وبنية تقنية محفزة في الجامعات السعودية تتوافق مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وضرورة توفير الوقت الكافي والتدريب التطبيقي المكثف لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، روبوتات المحادثة، أعضاء هيئة التدريس، كليات التربية، الجامعات السعودية

Abstract:

The research aimed to investigate the reality of using artificial intelligence applications in Colleges of Education from perspective of teaching staff specializing in science curricula and teaching methods at Saudi universities. The descriptive-analytical method was used, the study used electronic questionnaire including three domains: level of using AI applications in science curricula and teaching methods, importance of using AI applications in science curricula and teaching methods, the obstacles to using AI applications in science curricula and teaching methods. After confirming validity and reliability of questionnaire, it was administered to a sample of (45) male and female teaching staff in Colleges of Education at Saudi universities. Results showed the mean scores of participants' responses on the first domain ranged between (3.489–4.600) all fell within "high" and "very high" levels. The mean scores for the second domain ranged between (3.667–4.289) falling within "high" and "very high" levels., the mean scores of the third domain ranged between (3.489–4.178) all were "high" to "very high" levels. The study revealed there were no statistically significant differences in participants' responses through three domains attributable to variables of (geographical region, gender, academic rank, years of experience) the study presented recommendations including establishing specialized centers in Saudi universities concerning artificial intelligence adopting effective strategies to qualify human cadres capable of using AI applications efficiently in teaching and learning processes; providing supportive technical environment and technological infrastructure aligned with AI applications in Saudi universities ensuring sufficient time and practical training for teaching staff in Saudi universities.

Keywords: Artificial intelligence applications, Chatbots, Teaching staff, Colleges of Education, Saudi universities.

معلومات المراسل: منال محمد بغدادي
البريد الالكتروني الرسمي: mmbaghdad@uqu.edu.sa

Doi: https://doi.org/10.54940/ep15124231
1658-8177 / © 2026 by the Authors.
Published ***by J. Umm Al-Qura Univ. Educ. and Psychol. Sci.***

مقدمة

نعيش اليوم عصرا تتسارع فيه وتيرة التقدم العلمي والتقني بشكلٍ غير مسبوق، وهو ما يطلق عليه الثورة الذكية، هذه الثورة شملت مختلف مجالات الحياة، وامتدت آثارها لتغير نمط العيش، وأساليب التعليم والعمل، وكان مجال التعليم أحد أبرز الميادين التي تأثرت إيجابا بهذه الثورة؛ حيث شهد مجال التعليم تطوراً هائلاً في تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ويرى البعض أن تقنيات الذكاء الاصطناعي من أساسيات أي نظام تعليمي، وأصبح الاعتماد عليها ضرورةً في رفع ضمان ونجاح نظم التعليم؛ باعتبارها من المدخلات التربوية التي تؤدي إلى استثمار اهتمام الطلبة ودعمهم للتعلم، وتنويع الخبرات التي تقدمها الجامعات؛ من المعارف، والمهارات، والتفكير والإبداع؛ بما يحقق نمواً للطلبة في جميع الاتجاهات، ويعمل على إثراء مجالات الخبرة لديهم؛ إذ تشترك جميع حواس المتعلم في عملية تسريع التعلم، وتكوين علاقات مترابطة بين كل ما يتعلمه الطلاب (العقل وآخرون، 2021).

والذكاء الاصطناعي فرعٌ من علوم الحاسب الآلي، يمكن بواسطته إيجاد وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني؛ ليتمكن الحاسب الآلي من أداء بعض المهام التي يقوم بها الإنسان، والتي تتطلب التفكير، والفهم، والتحدث، والحركة؛ بأسلوب منطقي (الشرقاوي، 2011).

وقد أحدث مفهوم الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم والتعلم طفرةً كبيرةً؛ نظرا لاعتماده على مجموعة من مبادئ العلوم والتخصصات ذات العلاقة بالعملية التعليمية، ودمج هذه التقنيات مؤخرا في العملية التعليمية أسهم في حل تحديات يواجهها النظام التعليمي، وساهم في ابتكار ممارسات متطورة للتعليم والتعلم، وأدى إلى تسريع التقدم نحو تحقيق أهداف النظام التعليمي (درويش والليثي، 2020).

ويؤكد بدوي (2022) على الفاعلية الكبيرة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي؛ حيث يتزايد الاعتماد عليها عالميًّا نظرا لما تمتاز به من سهولة الاستخدام، وانخفاض التكلفة، والقدرة العالية على تخزين البيانات؛ مستندةً إلى تقنيات التعليم الآلي، والتعلم العميق.

وقد أكدت دراسة فراير Fryer (2019) على أهمية روبوتات المحادثة؛ بوصفها إحدى التطبيقات الالكترونية في تنمية اهتمامات طلاب الجامعة، خاصةً في مجال تعلم اللغات، ومن هنا تظهر أهمية الذكاء الاصطناعي في أنّه يوفر أدوات تمكّن المعلمين من أداء رسالتهم بفاعلية أكبر، وجهد أقل؛ لأنه سيؤمن جميع المعلومات التي سيحتاج إليها المعلم لتقييم أدائه وأداء طلابه، وتحسينها بسرعة وفعالية.

كما توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأساتذة الجامعة العديد من جوانب المحتوى الأساسي، وكل ما هو جديد من مهارات التدريس، فضلاً عن إعطاء الأساتذة بيانات تعليم أفضل، وتخفيف من معاناتهم من كثرة الأعمال المكتبية، وتوفير الوقت لإنجاز البحوث، وتنمية الأداء المهني، وتطوير المحتوى الدراسي (الغامدي، 2024، ص.28).

وفي هذا الصدد يشير Ma and Siau (2018) إلى أن الجامعات المتقدمة في ترتيب الجامعات هي تلك التي تستخدم الذكاء الاصطناعي، وتستغل تطبيقاته أحسن استغلال، أما التي لم تكن ضمن هذا الترتيب، فمعظمها متأخرة، وتعاني من نقصٍ كبيرٍ في توفير التكنولوجيات، واستغلالها؛ لضمان جودة التعليم، وتطويره.

وانطلاقاً من حرص المملكة العربية السعودية على تطوير مختلف القطاعات جاء قطاع التعليم في مقدمة أولويات رؤية المملكة العربية السعودية (2030)، التي أكدت على أهمية توظيف التقنيات الحديثة في العملية التعليمية، وخاصةً تقنية الذكاء الاصطناعي؛ لما لها أثر في تحسين مخرجات التعليم العالي، وتطوير أساليبه، ومن هنا برزت الحاجة إلى معرفة واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة تدريس المناهج وطرق تدريس العلوم بالجامعات السعودية.

مشكلة البحث

شهدت السنوات الأخيرة انتشارا واسعا للتقنيات الحديثة، إلى جانب الاهتمام المتزايد بكل ما يتعلق بالذكاء الاصطناعي، خاصةً في المجال التعليمي؛ فقد أصبح الذكاء الاصطناعي أداةً قويةً يمكن توظيفها بطرق مبتكرة، تسهم في دعم تعلم الطلبة وتنمية مهاراتهم الأساسية في مختلف المراحل الدراسية، وخاصةً في المرحلة الجامعية.

وفي هذا يؤكد عزمي وآخرون (2014) أنَّه لا بد من استخدام بيئات التعلم الإلكترونية في المراحل الدراسية المختلفة، وفي التعليم الجامعي على وجه الخصوص؛ حيث إنها سهلة التعامل، وقليلة التكاليف، وقادرة على تخزين المعلومات؛ لخلق طالب معتمد على نفسه، متعلم ذاتيًّا؛ وفق مفهوم جيد لبيئات التعلم الإلكترونية.

وبالرغم من هذا الاهتمام المتزايد إلّا أنَّ العديد من الدراسات تشير إلى أن الجامعات العربية ما تزال في حاجة إلى تحسين وتطوير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للارتقاء بجودة التدريس؛ فقد ظهرت دراسة الدوسري Aldosari (2020) لتكشف انخفاض مستوى الوعي بآليات تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، ؛ وتوصلت دراسة الصبحي (2020) إلى انخفاض استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وحددت دراسة الفيفي (2022) عددا من معوقات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة، كما أشارت دراسة الغامدي (2023) إلى التحديات التي تواجه تحسين جودة التعليم في المملكة العربية السعودية؛ باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأكدت الدراسة أنه على الرغم من الدور الكبير لتطبيقات

الذكاء الاصطناعي في التعليم إلّا أنه لايزال هناك العديد من الأسئلة والتحديات التي تواجه استخدامها، وختاما دراسة مارين وريفيرو Marín and Rivero (2024) التي أشارت إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لاتزال في مراحلها الأولى على الرغم من إدراك أعضاء هيئة التدريس لأهميتها، ووجود رغبة قوية في التدريب عليها، والتي سعى هذا البحث للكشف عنها؛ من خلال رصد واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة تدريس المناهج وطرق تدريس العلوم بالجامعات السعودية.

لذا تتحدَّد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي: ما واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة تدريس المناهج وطرق تدريس العلوم بالجامعات السعودية.

أسئلة البحث

- ما درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في الجامعات السعودية؟
- ما أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في الجامعات السعودية؟
- ما معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في الجامعات السعودية؟
- ما دلالة الفروق بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية في الجامعات السعودية حول محاور البحث الثلاثة: والتي تعزى إلى متغيّرات: (المنطقة الجغرافية، النوع، الدرجة العلمية، سنوات الخدمة).

أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى تحقيق ما يلي:

- معرفة درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في الجامعات السعودية.
- تحديد أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في الجامعات السعودية.
- الكشف عن معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في الجامعات السعودية.
- الكشف عن الفروق ذات الدالة الإحصائية بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية في الجامعات السعودية حول محاور البحث الثلاثة، والتي تعزى إلى متغيّرات: (المنطقة الجغرافية، النوع، الدرجة العلمية، سنوات الخدمة).

أهمية البحث

قد تفيد نتائج هذا البحث في التالي:

- يقدم البحث الحالي رؤيةً واضحةً لواقع توظيف كليات التربية في الجامعات السعودية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم؛ الأمر الذي يلقي الضوء على أكثر كليات التربية تميزا في هذا المجال.
- توجّه نتائج البحث الحالي أنظار أعضاء هيئة التدريس حول ضرورة استَخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس وانعكاساتها على العملية التعليمية.
- يفتح البحث الحالي آفاقًا جديدة أمام الباحثين لدراسات مستقبلية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي وانعكاسها على مخرجات التعليم في مختلف المراحل.
- يقدّم البحث الحالي جملةً من المعوقات التي قد تواجه أعضاء هيئة التدريس بالجَامعات السعودية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس، تفيد القائمين على تطوير التعليم للعمل على حلها.

حدود البحث

يقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

- **الحدود الموضوعية:** يقتصر البحث على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة تدريس في المناهج وطرق تدريس العلوم بالجامعات السعودية.
- **الحدود البشرية:** أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات السعودية في تخصص المناهج وطرق تدريس العلوم.
- **الحدود المكانية:** كليات التربية بالجامعات السعودية في المناطق التالية: المنطقة الشمالية (جامعة الحدود الشمالية، جامعة الجوف)، المنطقة الجنوبية (جامعة الملك خالد، جامعة الباحة، جامعة نجران)، المنطقة الشرقية (جامعة الملك فيصل، جامعة الأمام عبد الرحمن)، المنطقة الغربية (جامعة أم القرى، جامعة جدة، جامعة طيبة، جامعة الطائف)، المنطقة الوسطى (جامعة الأميرة نورة).
- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق البحث في عام 1446هـ.

مصطلحات البحث

الذكاء الاصطناعي

عرفته عبد السلام (2021) بأنه: "قدرة الآلات والحواسيب الرقمية على القيام بمهام معينة تحاكي وتشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكية، كالقدرة على التفكير أو التعلم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات الأخرى، التي تتطلب عمليات ذهنية، كما يهدف الذكاء الاصطناعي إلى الوصول إلى أنظمة تتمتع بالذكاء، وتتصرف على النحو الذي يتصرف به البشر من حيث التعلم، والهدف؛ بحيث تقدم تلك الأنظمة لمستخدميها خدمات مختلفة من التعليم والإرشاد، والتفاعل وما إلى ذلك" (ص.399).

تطبيقات الذكاء الاصطناعي

عرفها كلٌّ من السهلي والعتيق (2024) بأنّها: "خصائص مميزة تمتاز بها البرامج الحاسوبية، تجعلها تحاكي قدرات البشر الذهنية والقدرة على التعلم"(ص.3).

وتعرف الدراسة الحالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها: أجهزةٌ وبرامج حاسوبية وتطبيقات على الهواتف والأجهزة اللوحية، تمتلك قدرة العقل البشري، ولديها القدرة على التصرف، واتخاذ القرارات، والعمل بنفس الطريقة التي يعمل بها العقل البشري؛ بهدف الإفادة منها، وتوظيفها في التعليم؛ من أجل تحقيق الأهداف المنشودة.

الخلفية النظرية للبحث

أولًا: الإطار النظري

1. نشأة ومفهوم الذكاء الاصطناعي:

ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي في الخمسينات من القرن العشرين، وقد اعتمد العالم جون ماكارثي مصطلح الذكاء الاصطناعي عام 1956م؛ حيث يصف من خلاله الحاسبات الآلية التي لديها القدرة على أداء وظائف بشرية، وقد مرَّ الذكاء الاصطناعي بثلاث مراحل من التطور، تميزت المرحلة الأولى بإيجاد الحلول للألعاب والألغاز عن طريق الحاسبات، ثم بدأت المرحلة الثانية منذ منتصف الستينات حتى منتصف السبعينات لعمل إطارات لتمثيل المعلومات، وفهم الجمل والقصص، والتلخيص، ومعالجة اللغات والرموز، وأخيرا جاءت المرحلة الثالثة، وهي أحدث المراحل وآخرها، وتمتدُّ إلى عصرنا الحالي، وتتميز بالتقنيات الكبيرة، وانتقال الذكاء البشري إلى الحاسبات؛ بحيث تتمكن الآلات من محاكاة الإنسان في حل المشكلات، والتعامل في المواقف المختلفة (البشر، 2020).

لذلك لم يكن الذكاء الاصطناعي وليد النشأة، بل هو موجود في كل المجالات، ولقد تطور مفهومه لعدة أسباب من أهمها توافر كميات أكبر من البيانات مما يسمح بوجود تطبيقات للذكاء الاصطناعي لم تكن موجودة من قبل، والتوصل إلى التخزين السحابي والذي يساعد على تخزين البيانات على شبكة الإنترنت مما أدى الى خفض التكلفة وزيادة سرعة التعامل مع كميات كبيرة من البيانات عبر الأنظمة المعززة بالذكاء الاصطناعي (Verm, 2018).

وقد عرَّفه محمد (2022) بأنَّه: "برامج تتيح للحواسيب القيام بجميع العمليات العقلية خاصة التي تستهدف مستويات التفكير العليا؛ من اتخاذ قرار، وحل مشكلات، وتفكير تباعدي، ويتم ذلك من خلال القيام بعملية محاكاة للعقل البشري" (ص. 107).

2. أنواع الذكاء الاصطناعي:

يشير محمود (2021) إلى أن الذكاء الاصطناعي يتضمن ثلاثة أنواع، هي كالتالي:

– **الذكاء الاصطناعي الضيق أو المحدودة:** وهو أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي؛ حيث يتم برمجته بالقيام بوظائف محددة داخل البيئة التعليمية المعنية، ويمثّل دوره ردَّ فعلٍ على موقف معين، ولا يمكن له العمل إلّا في ظروف البيئةَ الخاصة به، ومن أمثلة ذلك: الرجل الآلي ديب بلو، الذي أنتجته شركة أي بي أم.

– **الذكاء الاصطناعي العام أو القوي:** وهو يعمل بقدرة تشابه قدرة الإنسان من حيث التفكير؛ إذ يركز على جعل الآلة قادرة على التفكير والتخطيط من تلقاء نفسها، وبشكل مشابه للتفكير البشري، ويمتاز بالقدرة على جمع المعلومات، وتحليلها، وتراكم الخبرات من المواقف التي يكتسبها، والتي تؤهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذكية، مثل: روبوتات الدردشة الفورية Chat GPT.

– **الذكاء الاصطناعي الفائق:** هذا النموذج لا يزال تحت التجربة، وهو يسعى إلى محاكاة الإنسان، ويمكن التمييز بين نمطين أساسين من هذا النوع، **النمط الأول:** يتمثّل في محاولة فهم الأفكار البشرية، والانفعالات التي تؤثر على السلوك البشري، وهو يملك قدرة محدودة على التفاعل الاجتماعي، **أما النمط الثاني:** فيتمثل في نموذج نظرية العقل؛ حيث يحاكي هذا النموذج الحالة الداخلية للإنسان البشري، ويتنبأ بمشاعر الآخرين، ويتفاعل معهم؛ عن طريق توظيف الآلات الفائقة.

3. أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم:

من أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي شيوعا في مجال التعليم برامج الدردشة الآلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، والتي غالباً ما يتفاعل الطلاب معها بشكلٍ يومي، مثل: برامج سيري، وأليكسا، وكورتانا، (Chat GPT)، ومساعد جوجل، ويشيع استخدامها على الهواتف الذكية، وأجهزة الحاسوب الخاصة بالطلاب، وقد ساعدت التكنولوجيا الحديثة الذكاء الاصطناعي على حل المشكلات التي تواجه العملية التعليمية التعلمية، لاسيما بين أطرافها الثلاثة، المتمثلة في: المعلم، والمتعلم، والمادة التعليمية، وهنا يؤدي الذكاء الاصطناعي دورا مهمًّا في الارتقاء بالعملية التعليمية؛ شكلًا ومضمونًا؛ وذلك بتوظيف بعض الآليات والتقنيات الحديثة التي تسهم في تطوير التعليم، ومن بين هذه الآليات التطبيقية المستخدمة في الذكاء الاصطناعي ما يلي:

تطبيق المحتوى الذكي: يتم تطبيق المحتوى الرقمي في العملية التعليمية من خلال الأدلة الرقمية، إلى الكتب المدرسية، إلى واجهات التعليم الرقمية القابلة للتخصيص على جميع المستويات التعليمية؛ ابتداء من المرحلة الابتدائية إلى مرحلة ما بعد الثانوية، وصولًا إلى بينات الشركات للمعلمين؛ لتصميم المناهج الرقمية والمحتوى الأجهزة، منها (Notex Learning)، وهي عبارة عن منصة سحابية تعليمية، مصممة لأماكن العمل الحديثة؛ حيث تصمّم المناهج مع المنصات السحابية، ويتم دمجها عن طريق الوسائط الإلكترونية المتعددة؛ كالفيديو، والصوت، بالإضافة إلى التقييم الذاتي الذي يكون عبر الأنترنيت (سعد الله وشتوح، 2019).

نظم الدروس الذكية: وهي أنظمة كمبيوتر مصممة لدعم وتحسين عملية التدريس في مجال المعرفة، توفر دروساً فورية دون الحاجة إلى تدخل من

الأنسان، وتهدف هذه الأنظمة إلى تيسير التعلم بطريقة مجدية وفعالة باستخدام مجموعة متنوعة من تقنيات الحوسبة والذكاء الاصطناعي.

تقنية الواقع الافتراضي: وتضمُّ تقنية الواقع الافتراضي ثلاث تطبيقات، تتمثل في: (VR) والواقع المعزز (AR) والواقع المختلط (MR) على النحو التالي:

الواقع الافتراضي VR: هو عبارة عن تقنية تسمح بإنشاء بيئة رقمية شاملة بالكامل، تضع المستخدم في عالم افتراضي منفصل عن عالمه الحقيقي، ويعتبر وسيلة تتكون من عمليات محاكاة تفاعلية؛ باستخدام الحاسب الآلي، تشعر المستخدم بالمكان والأفعال، وهذه العمليات مدعمة بتغذية راجعة.

الواقع المعزز AR: هو عبارة عن تقنية تسمح بإضافة عناصر رقمية إلى واقع المستخدم؛ إذ تعزز الواقع الذي يواجهه المستخدم مع المرئيات المتراكبة أو البيانات الأخرى، فنظام الواقع المعزز يولد عرضا مركبا للمستخدم، يمزج بين المشهد الحقيقي الذي ينظر إليه المستخدم والمشهد الظاهري الذي تم إنشاؤه بواسطة الحاسوب؛ ليعزز المشهد الحقيقي بمعلومات إضافية.

الواقع المختلط MR: يمزج هذا النوع بين النوعين السابقين؛ أي يأخذ الواقع المعزز ويسمح للمستخدم التعامل مع المعلومات الافتراضية في نفس الوقت، ويكون متفاعلاً معها، على سبيل المثال: نظارة (**Vision Pro**) التي تعود لشركة آبل.

الدراسات السابقة

دراسة ما وسياو Ma and Siau (2018) هدفت إلى تعرف **مدى** تأثير الذكاء الاصطناعي الذكاء في التعليم العالي، وتحديد كيفية إسهام مؤسسات التعليم العالي في تطوير الذكاء الاصطناعي، وتوضيح العلاقة المتبادلة بين التعليم العالي والذكاء الاصطناعي؛ إذ إنه يمكّن الجامعات من توجيه القرارات الإدارية، وتكييف المناهج الجامعية؛ بما يتناسب مع احتياجات التوظيف لأصحاب العمل، وأوضحت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي سوف يؤثر على التعليم العالي بشكلٍ كبير، وذلك يتطلب العديد من المهارات الوظيفية، كما تحتاج مؤسسات التعليم العالي إلى الوصول إلى التحدي، وتجهيز الطلاب لثورة الذكاء الاصطناعي، وإعدادهم بالمهارات المطلوبة للتنافس في عصر الذكاء الاصطناعي.

أما **دراسة ميرة وكاطع (2019)** فقد هدفت إلى تعريف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظر مدرسي الجامعة، وتمَّ استخدام المنهج التحليلي، وأوضحت النتائج أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها تأثير إيجابيٌّ على التدريس، وأنَّ تطبيق التقييم الفوري من خلالها كان أكثر فاعلية.

وفي العام نفسه جاءت **دراسة الياجري (2019)** حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي في السعودية، وهدفت هذه الدراسة إلى استكمال الخريطة البحثية في تكنولوجيا التعليم في تحقيق تطلعات رؤية السعودية 2030؛ بالاهتمام بتوظيف التكنولوجيا في التعليم، واعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي؛ باستخدام الأسلوب الوصفي التحليلي؛ للتحليل النظري الخاص بالذكاء الاصطناعي، وتوصلت إلى مجموعة من النتائج والتوصيات، منها: عقد المؤتمرات والندوات والورشات التدريبية بشكلٍ إلكتروني، وإعادة النظر في المناهج التعليمية خصوصا مناهج الهندسة والرياضيات والعلوم، وإعداد برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب لرفع مهارات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وبعد ذلك بعام واحد فقط هدفت دراسة الفراني والصبحي (**2020**) إلى معرفة إمكانية تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي السعودي في ظل الإمكانيات والمتطلبات والتحديات، وما المأمول أن تقدمه هذه التقنيات للتعليم العالي في المملكة، وفي نهاية الدراسة قدمت الباحثتان خطة مقترحة لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، تقوم على عدة خطوات متسلسلة، وتم إرفاق أنشطة تجريبية مصاحبة لتطبيق الخطة.

وفي ذات العام أوضحت **دراسة الدوسري Aldosari (2020)** التأثيرات المحتملة للذكاء الاصطناعي على التعليم العالي بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، واستخدمت المنهج النوعي؛ من خلال طرح سؤال مفتوح على عينة من الأكاديميين، وتوصلت النتائج إلى أنَّ هناك انخفاضا في مستوى الوعي بآليات تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، وأن هناك حاجة إلى زيادة الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وفي ذات العام أشارت **دراسة الصبحي (2020)** إلى انخفاض استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وأن هناك العديد من التحديات التي تحول دون استخدام هذه التطبيقات، من أهمها: عدم توفر الدعم الفني اللازم بالصورة المطلوبة، وقلة الوعي بأهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وضعف قدرة الطلاب على حل المشكلات التي تواجههم أثناء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وضعف الحوافز المقدمة لأعضاء هيئة التدريس لاستخدام هذه التقنيات الذكية.

ثم **أظهرت دراسة الفيفي (2022)** عددا من معوقات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة، من أهمها: قلة تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وعدم الإلمام بتلك التطبيقات، وقلة خبراتهم بها.

كما هدفت **دراسة الفقيه (2023)** إلى التعرف على واقع استخدام طالبات كلية الدراسات العليا التربوية بجامعة الملك عبد العزيز لتطبيقات

الذكاء الاصطناعي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت النتائج معرفة الطالبات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي بدرجة متوسطة، في حين جاءت معوقات استخدامهن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بدرجة كبيرة.

ثم جاءت **دراسة حريري (2024)** لتهدف إلى الكشف عن إسهامات تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز أخلاقيات البحث العلمي بالجامعات الأهلية بمدينة جدة، وسبل تطويرها، وطبقت الاستبانة على أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا، وأظهرت النتائج إسهام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز أخلاقيات البحث العلمي بدرجة كبيرة؛ وتمثلت أكبر المعوقات في تعزيز البحث العلمي في الاعتماد المفرط على تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأبحاث المستقبلية.

وحديثًا جاءت **دراسة المالكي (2025)** لتهدف إلى معرفة درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومعوقاتها لدى أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة أم القرى واتجاهاتهم نحوها، وتم اعتماد المنهج الوصفي المسحي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل أعضاء هيئة التدريس، وكذلك اتجاهاتهن نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي جاءت بدرجة متوسطة.

التعليق على الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة يتضح أنها استخدمت نفس المنهج الوصفي التحليلي، ونفس الأداة وهي الاستبانة في التعرف على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة التالية؛ كدراسة كلٍ من: (الفراني والصبحي، 2020؛ ميرة وكاطع، 2019، الياجري، 2019)، بينما اختلفت عن الدراسات السابقة التي استخدمت المنهج النوعي؛ كدراسة الدوسري Aldosari (2020) بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، ودراسة الصبحي (2020) التي هدفت إلى التعرف على التحديات التي تحول دون استخدام هذه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جامعة نجران، ودراسة الفيفي (2022) التي هدفت إلى معرفة معوقات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة، ودراسة حريري (2024) التي هدفت إلى الكشف عن إسهامات تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز أخلاقيات البحث العلمي بالجامعات الأهلية بمدينة جدة، ودراسة المالكي (2025) التي هدفت إلى التعرف على درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومعوقاتها لدى أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة أم القرى واتجاهاتهم نحوها، وقد تم الاستفادة من تلك الدراسات السابقة في إثراء الخلفية النظرية، وإعداد عبارات الاستبانة، طريقة عرض نتائج الدراسة، وتفسيرها، ومناقشتها، وتميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها اهتمت برصد واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية بالجامعات السعودية؛ من حيث درجة الاستخدام، وأهميتها، ومعوقاتها؛ حيث لا توجد دراسة على -حدّ علم الباحثة- تناولت هذا العدد من الكليات (12 كلية) من كليات التربيةَ بالجامعات السعودية.

إجراءات الدراسة

لتحقيق أهداف البحث الحالي تم تحديد الإجراءات التالية:

منهج البحث

اعتمد البحث على المنهج الوصفي (التحليلي)؛ الذي يعتمد على تجميع البيانات، ثم تحليلها، وتفسيرها، بغرض الوصول إلى واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في المناهج وطرق تدريس العلوم بالجامعات السعودية.

مجتمع البحث وعينته

تكوَّن مجتمع البحث من أعضاء هيئة التدريس تخصص المناهج وطرق تدريس العلوم بالجامعات السعودية. واقتصرت العينة على أعضاء هيئة التدريس في المناهج وطرق تدريس العلوم في الجامعات السعودية في المناطق التالية: المنطقة الشمالية (جامعة الحدود الشمالية –الجوف)، المنطقة الجنوبية (جامعة الملك خالد- الباحة- نجران)، المنطقة الشرقية (جامعة الملك فيصل- الإمام عبد الرحمن)، المنطقة الغربية (جامعة أم القرى- جامعة جدة- جامعة طيبة- جامعة الطائف)، المنطقة الوسطى (جامعة الأميرة نورة- الرياض)، وقد بلغ أفراد العينة (45) عضوا وعضوة من هيئة التدريس في المناهج وطرق تدريس العلوم. وفيما يلي توزيع أفراد العينة حسب المنطقة الجغرافية والنوع والدرجة العلمية وسنوات الخبرة:

جدول1 *عينة البحث من حيث المنطقة الجغرافية والنوع والدرجة العلمية وسنوات الخبرة:*

المتغير	الفئات	العدد	النسبة المئوية
المنطقة الجغرافية	المنطقة الشمالية	4	%8.9
	المنطقة الشرقية	3	%6,7
	المنطقة الغربية	19	%42,2

المتغير	الفئات	العدد	النسبة المئوية
	المنطقة الجنوبية	13	%28,9
	المنطقة الوسطى	6	%13,3
المجموع		45	%100
النوع	ذكر	19	%42.2
	أنثى	26	%57.8
المجموع		45	%100
الدرجة العلمية	معيد	1	%2.2
	محاضر	1	%2.2
	أستاذ مساعد	15	%33.3
	أستاذ مشارك	15	%33.3
	أستاذ	13	%28.9
المجموع		45	%100
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	3	%6.7
	من 5 إلى 10 سنوات	4	%8,9
	أكثر من 10 سنوات	38	% 84.4
المجموع		45	%100

أداة البحث

اختارت الباحثة الاســـتبانة أداة لجمع البيانات، وهي مناســـبة لهذا البحث، وقد تم تصـــميم الاســـتبانة من قبل الباحثة بعد الاطلاع على عدد من الدراسـات المتخصـصـة في الذكاء الاصـطناعي، وتكونت أداة البحث من استبانة مقسمة إلى جزأين، هما:

الجزء الأول: تضـمن معلومات ديموغرافية عامة (متغيرات الدراسـة) عن أعضاء وعضوات هيئة التدريس في المناهج وطرق تدريس العلوم، وهي: (المنطقة، النوع، الدرجة العلمية، سنوات الخبرة).

الجزء الثاني: اشـتمل على (25) فقرة؛ موزعةً على ثلاثة محاور متعلقة بالذكاء الاصـــطناعي من وجهة نظر أعضـــاء هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات السعودية، وهي كالتالي:

– **المحور الأول:** درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مناهج العلوم، ويتكوَّن من (7) فقرات.

– **المحور الثاني:** أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مناهج العلوم، ويتكوَّن من (11) فقرة.

– **المحور الثالث:** معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مناهج العلوم، ويتكوَّن من (7) فقرات. وتم استخدام ليكرت الخماسي للأداة.

الخصائص السيكومترية للاستبانة

صدق الاستبانة

صدق المحكمين: للتحقق من صدق المحتوى لأداة البحث تم عرضها على مجموعة محكّمين من ذوي الاختصاص والخبرة من أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية؛ لإبداء الرأي في محاور الاستبانة وأبعادها، وتمَّ التعديل وفقًا لآرائهم وتوجيهاتهم؛ حتى أصبحت الأداة صالحة لقياس ما وضعت لقياسه.

صدق الاتساق الداخلي: تحققت الباحثة من الاتساق الداخلي لأداة البحث الحالي بعد تطبيقها على عينة الدراسة الاستطلاعية المكونة من (10) من أعضاء هيئة تدريس في المناهج وطرق تدريس العلوم بالجامعات السعودية؛ بهدف التأكد من تجانس فقراتها واتساقها في قياس مكونات الاستبانة الثلاثة المتمثلة في: معدل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية بالجامعات السعودية، وأهميته، ومعوقاته؛ بما يضمن صدق النتائج المستخلصة من تطبيقها، وذلك باستخدام معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه، وبين درجة كل مجال والدرجة الكلية للاستبانة، والجدول (2) يوضح ذلك:

جدول2:*معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية على محاور استبانة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي*

المحور الأول: درجة استخدام التطبيقات عدد المفردات: (7 مفردات)		المحور الثاني: أهمية استخدام التطبيقات عدد المفردات: (11 مفردة)		المحور الثالث: معوقات استخدام التطبيقات عدد المفردات: (7 مفردات)	
رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
1	0.641**	**8**	0.837**	**19**	0.693**
2	0.831**	**9**	0.652**	**20**	0.669**
3	0.918**	**10**	0.854**	**21**	0.957**
4	0.455**	**11**	0.923**	**22**	0.747**
5	0.887**	**12**	0.834**	**23**	0.543**
6	0.822**	**13**	0.923**	**24**	0.583**
7	0.598**	**14**	0.818**	**25**	0.669**
-	-	**15**	0.870**	-	-
-	-	**16**	0.588**	-	-
-	-	**17**	0.544**	-	-
-	-	**18**	0.662**	-	-

من النتائج الموضحة في الجدول السابق يتبين أنَّ جميع قيم معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة الثلاثة جاءت ذات معاملات ارتباط مرتفعة ودالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (0.01)؛ مما يشير إلى أنَّ الاستبانة تتسم بدرجة عالية من الاتساق الداخلي بين مكوناتها.

ثبات الاستبانة

قد تحققت الباحثة من ثبات الاستبانة باستخدام معامل الثبات ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha بعد تطبيقها على عينة البحث الاستطلاعية البالغ عددها (10) من أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات السعودية؛ بهدف التأكد من اتساق المفردات، واستقرار القياس عبر محاورها الثلاثة المتمثلة في: معدل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية بالجامعات السعودية، وأهميته، ومعوقاته؛ مما يضمن موثوقية الاستبانة وصلاحيتها للاستخدام في إجراءات البحث الحالي.

جدول3:*معاملات الثبات ألفا كرونباخ لاستبانة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي*

م	المحور	معامل الثبات
1	درجة استخدام التطبيقات	0,824
2	أهمية استخدام التطبيقات	0,910
3	معوقات استخدام التطبيقات	0,749

من النتائج الموضحة بالجدول السابق يتبين أنَّ قيم معاملات الثبات لمحاور الاستبانة الثلاثة: (درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، أهميته، ومعوقاته) قد بلغت (0.824، 0.910، 0.749) على الترتيب، وجميعها قيم مرتفعة تشير إلى أن الاستبانة تتسم بدرجة عالية من الثبات.

تطبيق أداة البحث

تم تطبيق هذا البحث في الفصل الدراسي الثالث لعام 1446هـ، وتمَّ توزيعها إلكترونيًّا على عينة البحث وعددهم (45) من أعضاء وعضوات التدريس في المناهج وطرق تدريس العلوم، واستغرقت هذه المهمة عدة أشهر، واستغرق تحليل أداة الاستبانة عدة أسابيع.

الأساليب الإحصائية

لتحليل البيانات وتصنيفها وتبويبها؛ تمهيدًا للوصول إلى نتائج البحث تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

- الإحصاء الوصفي المتمثل بالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري: للتعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة تدريس المناهج وطرق تدريس العلوم بالجامعات السعودية.
- مقياس ليكرت الخماسي، وتم التصحيح كما هو موضح أدناه:

جدول4:*طريقة تصحيح الاستبانة*

سلم الإجابة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

– **معامل الارتباط:** لحساب صدق الاتساق الداخلي للاستبانة.

– **معادلة ألفا كرونباخ:** لحساب ثبات الاستبانة.

– **نتائج تحليل التباين** أحادي الاتجاه **One Way ANOVA:** للكشف عن دلالة الفروق في أداء أعضاء هيئة التدريس على المحاور تبعا للمنطقة الجغرافية والجامعة والدرجة العلمية وسنوات الخبرة.

اختبار **T. test:** للكشـــف عن دلالة الفروق بين الذكور والإناث من أعضاء هيئة التدريس في الأداء على محاور البحث الثلاثة

تفسير النتائج

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول وتفسيرها ومناقشتها:

نصَّ السؤال الأول على: ما درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في الجامعات السعودية؟ وللإجابة عن هذا السؤال تمَّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ومستوى التحقق، والرتبة، وذلك كما في الجدول التالي:

جدول5: *تحليل أداء عينة البحث على مفردات المحور الأول:(درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)*

م	العبارة	العدد والنسبة المئوية	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التحقق	الرتبة
1	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل روبوتات الدردشة ChatGPT في تدريس مناهج العلوم.	العدد	3	9	4	18	11	3,556	1,253	مرتفع	5
		النسبة المئوية	6,7	20.0	8,9	40.0	24,4				
2	أنشئ محتوى تعليمي متطور باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	العدد	2	9	4	25	5	3,489	1.079	مرتفع	6
		النسبة المئوية	4,4	20,0	8,9	55,6	11,1				
3	أُوظف أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنفيذ أنشطة مناهج العلوم.	العدد	2	6	6	24	7	3,622	1,051	مرتفع	4
		النسبة المئوية	4,4	13,3	13,3	53,3	15,6				
4	أتمكن من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مساعدة طلبة الجامعة أكاديميًّا حسب مستواهم وقدراتهم.	العدد	2	6	6	27	4	3,556	0,990	مرتفع	5
		النسبة المئوية	4,4	13,3	13,3	60,0	8,9				
5	أستطيع حل المشكلات التي قد تواجهني عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	العدد	2	4	8	22	9	3,711	1,036	مرتفع	3
		النسبة المئوية	4,4	8,9	17,8	48,9	20.0				
6	أرحب بالاشتراك في الدورات التدريبية الخاصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.	العدد	0	1	3	16	25	4,444	0,725	مرتفع جدًّا	2
		النسبة المئوية	0	2,2	6,7	35,6	55,6				
7		العدد	0	0	2	14	29	4,600	0,580	مرتفع	1

	ألتزم بالجوانب الأخلاقية والقانونية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مناهج العلوم.	النسبة المئوية	0	0	4,4	31,1	64,4				جدًّا
	درجة الاستخدام ككل							26,98	4,722	مرتفع	

يتضح من الجدول (**5**) ارتفاع مستوى وعي أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات السعودية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المناهج وطرق تدريس العلوم؛ ويتفق ذلك مع ما أكدته دراسة كلٍ من: (الفراني الصبحي، 2020؛ الياجزي، 2019).

وبوجه عام، أكدت النتائج أن التعليم العالي السعودي يسير في اتجاه إيجابي نحو التحول الرقمي، مع ضرورة دعم القدرات التطبيقية والإبداعية لأعضاء هيئة التدريس؛ تحقيقًا لمستهدفات رؤية المملكة (2030) في تطوير التعليم الجامعي.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني وتفسيرها ومناقشتها

نصَّ السؤال الثاني على: ما أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في الجامعات السعودية؟ وللإجابة عن هذا السؤال تمَّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ومستوى التحقق والرتبة وذلك كما في الجدول التالي:

جدول6:*تحليل أداء عينة البحث على مفردات المحور الثاني: (أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)*

م	العبارة	العدد والنسبة المئوية	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التحقق	الرتبة
8	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تخطيط وإعداد محاضرات مناهج وطرق تدريس العلوم.	العدد	1	1	4	18	21	4,267	0,889	مرتفع جدًّا	2
		النسبة المئوية	2,2	2,2	8,9	40,0	46,7				
9	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توضيح المفاهيم الواردة في محتوى مناهج وطرق تدريس العلوم.	العدد	1	3	2	20	19	4,178	0,960	مرتفع جدًّا	3
		النسبة المئوية	2,2	6,7	4,4	44,4	42,2				
10	تَسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنفيذ تدريس مناهج العلوم بما يتناسب مع الفروق الفردية للطلبة.	العدد	2	3	4	20	16	4.000	1,066	مرتفع	5
		النسبة المئوية	4,4	6,7	8,9	44,4	35,6				
11	تَسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير طرق وأساليب تدريس مناهج العلوم.	العدد	1	4	5	20	15	3,978	1,011	مرتفع	6
		النسبة المئوية	2,2	8,9	11,1	44,4	33,3				
12	تَسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات العملية التعليمية.	العدد	1	1	4	26	13	4,089	0,821	مرتفع جدًّا	4
		النسبة المئوية	2,2	2,2	8,9	57,8	28,9				
13	تَسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز التعلم الذاتي للطلبة باستخدام برامج تفاعلية.	العدد	1	0	3	22	19	4,289	0,878	مرتفع جدًّا	1
		النسبة المئوية	2,2	0	6,7	48,9	42,2				
14	تَسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى التحصيل الأكاديمي لدى الطلبة من خلال بيئات تعلم محفزة.	العدد	1	0	5	27	12	4,089	0,763	مرتفع جدًّا	4
		النسبة المئوية	2,2	0	11,1	60,0	26.7				

15	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير (الإبداعي –الناقد) لدى الطلبة.	العدد	1	4	10	21	9	3,733	0,963	مرتفع	7
		النسبة المئوية	2,2	8,9	22.2	46,7	20,0				
16	تَسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصحيح الاختبارات تلقائياً.	العدد	3	3	10	17	12	3,711	1,141	مرتفع	8
		النسبة المئوية	6,7	6,7	22,2	37,8	26,7				
17	تَسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الكتابة الاكاديمية للطلبة عند كتابة التقارير العلمية.	العدد	3	5	7	19	11	3,667	1,168	مرتفع	9
		النسبة المئوية	6,7	11.1	15,6	42,2	24,4				
18	تَسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقديم تغذية راجعة فورية عند تقييم الطلبة.	العدد	2	0	8	22	13	3,978	0,941	مرتفع	6
		النسبة المئوية	4,4	0	17,8	48,9	28,9				
درجة الأهمية ككل								43,98	8,441	مرتفع	

يتضح من الجدول السابق (**6**) ارتفاع للمتوسطات الحسابية لمفردات هذا المحور؛ حيث وقعت جميعها ضمن المستويين المرتفع والمرتفع جدًّا؛ مما يعكس وعيا مرتفعا لدى أعضاء هيئة التدريس بأهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين العملية التعليمية، وتتسق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة كلٍ من: الصبحي (2020)، والفيفي (2022)، Ma and Siau (2018)، التي أكدت على التأثير العميق للذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، وقدرته على تطوير مهارات التعلم الذاتي والوظيفي لدى الطلبة.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث وتفسيرها ومناقشتها

نصَّ السؤال الثالث على: ما معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في الجامعات السعودية؟ وللإجابة عن هذا السؤال تمَّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ومستوى التحقق والرتبة وذلك كما في الجدول التالي:

جدول7:*تحليل أداء أفراد عينة البحث على مفردات المحور الثالث: (معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)*

الرقم	العبارة	العدد والنسبة المئوية	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التحقق	الرتبة
19	قلة الوعي لدى بعض المسئولين في الجامعة بتدريب الأعضاء على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	العدد	2	3	4	24	12	3,911	1,019	مرتفع	3
		النسبة المئوية	4,4	6,7	8,9	53,3	26,7				
20	زيادة الأعباء التدريسية والإدارية على عضو هيئة التدريس.	العدد	1	1	3	25	15	4,156	0,824	مرتفع جداً	2
		النسبة المئوية	2,2	2,2	6,7	55,6	33,3				
21	تمثل اللغة الانجليزية عائق عند استخدام بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	العدد	3	10	5	16	11	3,489	1,272	مرتفع	7
		النسبة المئوية	6,7	22,2	11,1	35,6	24,4				
22	عدم المام الطلبة بمهارات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	العدد	1	7	5	25	7	3,677	1.000	مرتفع	5
		النسبة المئوية	2,2	15,6	11,1	55,6	15,6				
23	اعتقاد أعضاء هيئة التدريس بأن الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل	العدد	3	5	3	24	10	3,733	1,136	مرتفع	4
		النسبة	6,7	11,1	6,7	53,3	22,2				

	سلبي في التفكير الإبداعي لدى الطلبة.	المئوية									
24	ارتفاع التكلفة المادية في تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	العدد	2	8	7	18	10	3,578	1,158	مرتفع	6
		النسبة المئوية	4,4	17,8	15,6	40,0	22,2				
25	عدم تقديم حوافز مادية أو معنوية للمتميزين في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	العدد	0	4	3	19	19	4,178	0,219	مرتفع جداً	1
		النسبة المئوية	0	8,9	6,7	42,2	42,2				
درجة المعوقات ككل								26,71	4,939	مرتفع	

يتبيَّن من النتائج الموضحة في جدول (7) أن معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس جاءت بدرجة مرتفعة، وهو ما يتسق مع النتائج التفصيلية للعبارات، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة الفيفي (2022)، وتتفق كذلك مع دراسة صباح الصبحي (2020)، وفي المقابل، أظهرت النتائج أن استخدام اللغة الإنجليزية بعض التطبيقات" قد جاء في أدنى مراتب الترتيب، وبمستوى تحقق مرتفع فقط؛ مما يشير إلى أن الجانب اللغوي لا يعدُّ عائقًا رئيسيًّا، وهو ما يتفق مع دراستي: (ميرة وكاطع، 2019؛ الياجزي، 2019).

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع:

نصَّ السؤال الرابع على: ما دلالة الفروق بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية في الجامعات السعودية حول محاور البحث الثلاثة: والتي تعزى إلى متغير: (المنطقة الجغرافية، النوع، الدرجة العلمية، سنوات الخدمة) وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب الفروق التالية:

الفروق تبعا للمنطقة الجغرافية

جدول8: *المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية، وأهميته، ومعوقاته؛ بحسب المنطقة الجغرافية*

المحاور	المنطقة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
درجة استخدام التطبيقات	المنطقة الشمالية	4	28.000	2.944
	المنطقة الشرقية	3	30.667	3.786
	المنطقة الغربية	19	27.053	4.352
	المنطقة الجنوبية	13	24.154	5.273
	المنطقة الوسطى	6	30.333	2.658
	العينة الكلية	**45**	**26.978**	**4.722**
أهمية استخدام التطبيقات	المنطقة الشمالية	4	41.250	6.449
	المنطقة الشرقية	3	49.000	5.196
	المنطقة الغربية	19	44.158	7.335
	المنطقة الجنوبية	13	43.000	11.314
	المنطقة الوسطى	6	44.833	8.110
	العينة الكلية	**45**	**43.978**	**8.441**
معوقات استخدام التطبيقات	المنطقة الشمالية	4	26.500	5.972
	المنطقة الشرقية	3	21.667	7.234
	المنطقة الغربية	19	26.053	2.953
	المنطقة الجنوبية	13	29.385	3.798
	المنطقة الوسطى	6	25.667	8.335

	العينة الكلية	45	26.711	4.939

جدول9: *نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه One Way ANOVA؛ للكشف عن دلالة الفروق في استجابات أعضاء هيئة التدريس على محاور البحث الثلاثة تبعا للمنطقة الجغرافية.*

المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
درجة استخدام التطبيقات	بين المجموعات	216,338	4	54,085	**2.829**	**0.05**
	داخل المجموعات	764,640	40	19,116		
	الكلي	**980,978**	**44**			
أهمية استخدام التطبيقات	بين المجموعات	122,868	4	30,717	**2.55**	**0.05**
	داخل المجموعات	3012,110	40	75,303		
	الكلي	**3134,978**	**44**			
معوقات استخدام التطبيقات	بين المجموعات	184.220	4	46,055	**2,72**	**0.05**
	داخل المجموعات	889,024	40	22,226		
	الكلي	**1037,244**	**44**			

من النتائج الموضـــحة بالجدول (**9**) يتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مناطق المملكة العربية السعودية الخمسة: (المنطقة الشمالية، المنطقة الشرقية، والمنطقة الغربية، والمنطقة الجنوبية، والمنطقة الوسطى).

مما يدل على أن مســتوى الاســتخدام متقارب في جميع المناطق؛ دون أي تأثير لمتغير المنطقة الجغرافية، ويمكن عزو هذا التجانس إلى توحُّد السياسات التعليمية والتكنولوجية في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية الســعودية، وتكامل جهود التحول الرقمي وفق رؤية الســعودية 2030؛ الأمر الذي أســهم في نشــر ثقافة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتبنيها في مختلف المناطق بشكل متوازن.

الفروق تبعا للنوع

جدول10:*نتائج اختبار (T. test)؛ للكشف عن دلالة الفروق بين الذكور والإناث من أعضاء هيئة التدريس في الأداء على محاور البحث الثلاثة*

المحور	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
درجة استخدام التطبيقات	ذكر	19	26.632	4.693	0.416-	43	غير دال إحصائياً
	أنثى	26	27.231	4.819			
أهمية استخدام التطبيقات	ذكر	19	43.263	6.598	0.481-	43	غير دال إحصائياً
	أنثى	26	44.500	9.663			
معوقات استخدام التطبيقات	ذكر	19	27.263	3.603	0.637	43	غير دال إحصائياً
	أنثى	26	26.308	5.760			

من النتائج الموضحة في الجدول (**10**) يتبين عدم وجود فروق دالة إحصائيًّا في محاور الدراسة الثلاثة: (درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي) تعزى إلى متغير النوع لعضو هيئة التدريس.

الفروق تبعا للدرجة العلمية

جدول11:*المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استخدام أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وأهميته، ومعوقاته؛ تبعا للدرجة العلمية.*

المحور	الدرجة العلمية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
درجة استخدام التطبيقات	معيد	1	22.000	-
	محاضر	1	32.000	-

	أستاذ مساعد	15	26.467	5.249
	أستاذ مشارك	15	27.267	4.217
	أستاذ	13	27.231	4.919
	العينة الكلية	**45**	**26.978**	**4.722**
أهمية استخدام التطبيقات	معيد	1	55.000	-
	محاضر	1	32.000	-
	أستاذ مساعد	15	41.333	10.861
	أستاذ مشارك	15	45.067	5.775
	أستاذ	13	45.846	6.974
	العينة الكلية	**45**	**43.978**	**8.441**
معوقات استخدام التطبيقات	معيد	1	35.000	-
	محاضر	1	32.000	-
	أستاذ مساعد	15	25.933	3.807
	أستاذ مشارك	15	27.267	3.973
	أستاذ	13	25.923	6.652
	العينة الكلية	45	26.711	4.939

جدول12:*نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه One Way ANOVA؛ للكشف عن دلالة الفروق في استجابات أعضاء هيئة التدريس على محاور الدراسة الثلاثة تبعا للدرجة العلمية.*

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
درجة استخدام التطبيقات	بين المجموعات	56.00	4	14.00	0.605	غير دال إحصائيًا
	داخل المجموعات	924.97	40	23.12		
	الكلي	**980.98**	**44**			
أهمية استخدام التطبيقات	بين المجموعات	433.02	4	108.25	1.603	غير دال إحصائيًا
	داخل المجموعات	2701.96	40	67.55		
	الكلي	**3134.98**	**44**			
معوقات استخدام التطبيقات	بين المجموعات	118.45	4	29.61	1.241	غير دال إحصائيًا
	داخل المجموعات	954.79	40	23.87		
	الكلي	**1073.24**	**44**			

من النتائج الموضحة في الجدول (**12**) يتبين عدم وجود فروق دالة إحصائيا في محاور الدراسة الثلاثة: (درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي) تعزى إلى الدرجة العلمية لعضو هيئة التدريس.

الفروق تبعا لسنوات الخدمة

جدول13:*المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استخدام اعضاء هيئة التدريس في كليات التربية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأهميته، ومعوقاته؛ تبعا لسنوات الخبرة في التدريس الجامعي.*

المحور	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
درجة استخدام التطبيقات	أقل من 5 سنوات	3	23.000	4,583

المحور	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	من 5 إلى 10 سنوات	4	28,750	2,872
	أكثر من 10 سنوات	38	27,105	4,803
	العينة الكلية	45	26,978	4,722
أهمية استخدام التطبيقات	أقل من 5 سنوات	3	47,000	7,550
	من 5 إلى 10 سنوات	4	43,750	9,069
	أكثر من 10 سنوات	38	43,673	8,613
	العينة الكلية	45	43,978	8,441
معوقات استخدام التطبيقات	أقل من 5 سنوات	3	26,000	8,544
	من 5 إلى 10 سنوات	4	25,000	5,354
	أكثر من 10 سنوات	38	26,947	4,725
	العينة الكلية	45	26,711	4,939

جدول14:*نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه One Way ANOVA؛ للكشف عن دلالة الفروق في استجابات أعضاء هيئة التدريس على محاور البحث الثلاثة؛ تبعا لسنوات الخبرة.*

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
درجة استخدام التطبيقات	**بين المجموعات**	60.649	2	30.324	1.384	غير دال إحصائيًا
	داخل المجموعات	920.329	42	21.913		
	الكلي	**980.978**	**44**			
أهمية استخدام التطبيقات	بين المجموعات	29.359	2	14.680	0.199	غير دال إحصائيًا
	داخل المجموعات	3105.618	42	73.943		
	الكلي	**3134.978**	**44**			
معوقات استخدام التطبيقات	بين المجموعات	15.350	2	7.675	0.305	غير دال إحصائيًا
	داخل المجموعات	1057.895	42	25.188		
	الكلي	**1073.244**	**44**			

من النتائج الموضحة في الجدول (**14**) يتبين عدم وجود فروق دالة إحصائيًّا في محاور البحث الثلاثة: (درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي) تعزى إلى سنوات الخبرة في التدريس الجامعي.

التوصيات

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث، يمكن تقديم التوصيات التالية:

- إنشاء مراكز متخصصة في الجامعات السعودية تعنى بالذكاء الاصطناعي، وتبني استراتيجيات فاعلة؛ لتأهيل كوادر بشرية –من الأساتذة والطلبة– قادرة على

استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليتي التعليم والتعلم؛ بكفاءة واقتدار.

- ضرورة توفير الجامعات السعودية بيئة فنية داعمة، وبنية تقنية محفزة تتوافق مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتعيين لجان خاصة مسؤولة عن اختيار تطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة في التدريس.
- ضرورة توفير الوقت الكافي لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية؛ من خلال تخفيف الأعباء الإدارية عنهم؛ حتى يتسنى لهم التركيز على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتفعيلها في التدريس الجامعي.
- توعية أعضاء هيئة التدريس والطلبة في الجامعات السعودية بحقوق الملكية الفكرية أثناء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وضرورة الالتزام بها.

المقترحات

- استنادا لما أسفرت عنه نتائج الدراسة، يمكن اقتراح الدراسات التالية:
- إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية على كليات أخرى.
- إجراء دراسات حول الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- إجراء دراسات تجريبية عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تدريس العلوم في التعليم العام.

الإفصاح والتصريحات

تضارب المصالح: ليس لدى المؤلف أي مصالح مالية أو غير مالية ذات صلة للكشف عنها. المؤلفون يعلنون عن عدم وجود أي تضارب في المصالح.

الوصول المفتوح: هذه المقالة مرخصة بموجب ترخيص إسناد الإبداع التشاركي غير تجاري 4.0 الدولي (CC BY- NC 4.0)، الذي يسمح بالاستخدام والمشاركة والتعديل والتوزيع وإعادة الإنتاج بأي وسيلة أو تنسيق، طالما أنك تمنح الاعتماد المناسب للمؤلف (المؤلفين) الأصليين. والمصدر، قم بتوفير رابط لترخيص المشاع الإبداعي، ووضح ما إذا تم إجراء تغييرات. يتم تضمين الصور أو المواد الأخرى التابعة لجهات خارجية في هذه المقالة في ترخيص المشاع الإبداعي الخاص بالمقالة، إلا إذا تمت الإشارة إلى خلاف ذلك في جزء المواد. إذا لم يتم تضمين المادة في ترخيص المشاع الإبداعي الخاص بالمقال وكان الاستخدام المقصود غير مسموح به بموجب اللوائح القانونية أو يتجاوز الاستخدام المسموح به، فسوف تحتاج إلى الحصول على إذن مباشر من صاحب حقوق الطبع والنشر. لعرض نسخة من هذا الترخيص، قم بزيارة:

https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0

المراجع

بدوي، محمد. (2022). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: التحديات والأفاق المستقبلة. *المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، *10*(2)، 91-108. https://search.mandumah.com/Record/1355665

البشر، منى. (2020). متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء. *مجلة كلية التربية*، 20(2)، 27-92. https://search.mandumah.com/Record /1066149

حريري، رندة أحمد (2024). إسهام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز أخلاقيات البحث العلمي بالجامعات الأهلية بمدينة جدة وسبل تطويرها (من وجهة أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا: جامعة دار الحكمة أنموذجا). *المجلة الدولية للبحث والتطوير التربوي* (6)، 1-22. https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=385565

درويش، عمرو، والليثي، أحمد. (2020). أثر استخدام منصات الذكاء الاصطناعي في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لعينة من طلاب المرحلة الإعدادية منخفضي التحصيل الدراسي. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*، 44(4)، 1-61. https://search.shamaa.org/FullRecord? ID=300843

سعد الله، عمار، وشتوح، وليد. (2019). *أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم*. ألمانيا. المركز الديمقراطي العربي.

السهلي، هيا، والعتيق، لطفية. (2025). مدى جاهزية معلمات الرياضيات لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمرحلة الثانوية في مدينة الرياض. *المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات*، *1*(5)، 1-51. https://search.shamaa.org/fullrecord?ID=385464

الشرقاوي، محمد. (2011). *الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية*. بغداد: إصدارات جامعة الإمام جعفر الصادق.

الصبحي، صباح عيد. (2020). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*، 4(44)، 314-368. https://search.shamaa.org/fullrecord?ID=300868

عبد السلام، ولاء. (2021). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: المجالات، المتطلبات، المخاطر الأخلاقية. *مجلة كلية التربية*، *36*(4)، 385-466. https://search.shamaa.org/fullrecord?ID=336620

عزمي، نبيل جاد، وعبد العال، منال عبد العال، وإسماعيل، عبد الرؤوف محمد. (2014). فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات صيانة شبكات الحاسب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث*، *1*(22)، 235-279. https://search.shamaa.org/fullrecord?ID=204259

العقل، محمد حمد، والعنزي، إبراهيم غازي، والعجمي، عبد الرحمن سعد. (2021). دور الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت. *مجلة الدراسات والبحوث التربوية*، *1*(1)، 30-64. https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=275510

الغامدي، رنا. (2023). تحسين جودة التعليم بالمملكة العربية السعودية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (148)، 86-101. https://search.mandumah.com/Record/1420909

الغامدي، محمد فوزي. (2024). *الذكاء الاصطناعي في التعليم*. الدمام: مكتبة الملك فهد الوطنية.

الفراني، لينا، والصبحي، نور عبد العزيز. (2020). الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، 4*(17)، 103-117. https://search.shamaa.org/fullrecord?ID=260249

الفقيه، حليمة حسن. (2023). واقع استخدام طالبات كلية الدراسات العليا التربوية بجامعة الملك عبد العزيز لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء بعض المتغيرات. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، 1*(7)، 19-1. https://doi.org/10.26389/AJSRP.Q070822

الفيفي، حسن بن سلمان. (2022). واقع توظيف تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم بالجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس- جامعة طيبة أنموذجا. *مجلة كلية التربية، 1*(85)، 742-819. https://search.mandumah.com/Record/1384286

المالكي، محمد عيضة. (2025). درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومعوقاتها لدى أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة أم القرى واتجاهاتهم نحوها. *مجلة العلوم التربوية، 12*(1)، 440-471. https://search.mandumah.com/Record/1573965

محمد، سيد عصام. (2022). برنامج تدريبي قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعلم التشاركي لدى معلمي مادة الكيمياء. *المجلة العلمية، 38*(3)، 107-155. https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=332829

محمود، خالد. (2021). دور التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في مواجهة تداعيات جائحة كورونا. *المجلة العربية للمعلومات*، (32)، 9-50. https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-1331791

ميرة، أمل، وكاطع، تحرير. (2019). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر تدريسي الجامعة. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، 4*(17)، 103-116. https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-939014

الياجرى، فاتن حسن. (2019). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (12)، 257-282.

References

Abd al-Salam, W. (2021). Tatbiqat al-dhaka’ al-istina‘i fi al-ta‘lim: Al-majalat, al-mutatalabat, wa al-makhater al-akhlaqiyya. *Majallat kulliyyat al-tarbiya*, 36(4), 385–466. https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=336620

Al-‘Aql, M. H., Al-‘Anazi, I. G., & Al-‘Ajmi, A. S. (2021). Dawr al-dhaka’ al-istina‘i (AI) fi al-ta‘lim min wijhat nazar talabat kulliyyat al-tarbiya al-asasiyya bi-dawlat al-Kuwait. *Majallat al-dirasat wa al-buhuth al-tarbawiyya*, 1(1), 30–64. https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=275510

Al-Bishr, M. (2020). Mutatalabat tawzif tatbiqat al-dhaka’ al-istina‘i fi tadris tullab wa talibat al-jami‘at al-sa‘udiyya min wijhat nazar al-khubara’. *Majallat kulliyyat al-tarbiya*, 20(2), 27–92. https://search.mandumah.com/Record/1066149

Aldosari, S. A. M. (2020). The future of higher education in the light of artificial intelligence transformations. *International Journal of Higher Education, 9*(3), 145–151.

Al-Faqih, H. H. (2023). Waqi‘ istikhdam talibat kulliyyat al-dirasat al-‘ulya al-tarbawiyya bi-jami‘at al-malik ‘Abd al-‘Aziz li-tatbiqat al-dhaka’ al-istina‘i. *Majallat al-‘ulum al-tarbawiyya wa al-nafsiyya*, 7(1), 1–19. https://doi.org/10.26389/AJSRP.Q070822

Al-Farani, L., & Al-Subhi, N. A. (2020). Al-dhaka’ al-istina‘i fi al-ta‘lim al-‘ali bi-al-mamlaka al-‘arabiyya al-sa‘udiyya. *Al-majalla al-‘arabiyya lil-‘ulum al-tarbawiyya wa al-nafsiyya*, 4(17), 103–117. https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=260249

Al-Fifi, H. S. (2022). Waqi‘ tawzif tatbiqat taqniyat al-dhaka’ al-istina‘i fi al-ta‘lim bi-al-jami‘at al-sa‘udiyya. *Majallat kulliyyat al-tarbiya*, 85(1), 742–819. https://search.mandumah.com/Record/1384286

Al-Ghamdi, M. F. (2024). *Al-dhaka’ al-istina‘i fi al-ta‘lim*. Dammam: Maktabat al-malik Fahd al-wataniyya.

Al-Ghamdi, R. (2023). Tahsin jawdat al-ta‘lim fi al-mamlaka al-‘arabiyya al-sa‘udiyya bi-istikhdam tatbiqat al-dhaka’ al-istina‘i. *Dirasat ‘arabiyya fi al-tarbiya wa ‘ilm al-nafs*, (148), 86–101. https://search.mandumah.com/Record/1420909

Al-Maliki, M. ‘I. (2025). Darajat istikhdam tatbiqat al-dhaka’ al-istina‘i wa mu‘awwiqat-ha laday a‘da’ hay’at al-tadris. *Majallat al-‘ulum al-tarbawiyya*, 12(1), 440–471. https://search.mandumah.com/Record/1573965

Al-Sharqawi, M. (2011). *Al-dhaka’ al-istina‘i wa al-shabakat al-‘asabiyya*. Baghdad: Isdarat jami‘at al-imam Ja‘far al-sadiq.

Al-Subhi, S. ‘E. (2020). Waqi‘ istikhdam a‘da’ hay’at al-tadris bi-jami‘at Najran li-tatbiqat al-dhaka’ al-istina‘i fi al-ta‘lim. *Majallat kulliyyat al-tarbiya fi al-‘ulum al-tarbawiyya*, 44(4), 314–368. https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=300868

Al-Suhaili, H., & Al-‘Atiq, L. (2025). Mada jahiziyyat mu‘allimat al-riyadiyyat li-tawzif tatbiqat al-dhaka’ al-istina‘i lil-marhala al-thanawiyya bi-madinat al-Riyadh. *Al-majalla al-dawliyya li-tiknulujya al-ta‘lim wa al-ma‘lumat*, 1(5), 1–51. https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=385464

Al-Yajri, F. H. (2019). Istikhdam tatbiqat al-dhaka’ al-istina‘i fi da‘m al-ta‘lim al-jami‘i bi-al-mamlaka al-‘arabiyya al-sa‘udiyya. *Dirasat ‘arabiyya fi al-tarbiya wa ‘ilm al-nafs*, (12), 257–282.

Azmi, N. J., ‘Abd al-‘Al, M. A., & Isma‘il, ‘A. R. M. (2014). Fa‘iliyyat bi’at ta‘allum iliktruniyya qa’ima ‘ala al-dhaka’ al-istina‘i li-hall mushkilat siyana shabakat al-hasib. *Tiknulujya al-tarbiya: dirasat wa buhuth*, 22(1), 235–279. https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=204259

Badawi, M. (2022). Tatbiqat al-dhaka’ al-istina‘i fi al-ta‘lim: Al-tahaddiyat wa al-afaq al-mustaqbaliyya. *Al-majalla al-‘ilmiyya al-muhakkama lil-jam‘iyya al-misriyya lil-kumbiyutar al-ta‘limi*, 10(2), 91–108. https://search.mandumah.com/Record/1355665

Darwish, A., & Al-Laithi, A. (2020). Athar istikhdam manassat al-dhaka’ al-istina‘i fi tanmiyat ‘adat al-‘aql wa mafhum al-dhat al-akadimiyya. *Majallat kulliyyat al-*

tarbiya fi al-ʻulum al-tarbawiyya, 44(4), 1–61. https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=300843

Fryer, L. K., Nakao, K., & Thompson, A. (2019) Chat bot learning partners: connecting learning experiences, interests and competence. *Computers in human behaviors,* (93), 279- 289

Hariri, R. A. (2024). Is-ham taqniyyat al-dhakaʼ al-istinaʻi fi taʻزيز akhlaqiyyat al-bahth al-ʻilmi bil-jamiʻat al-ahliyya bi-madinat Jeddah wa subul tatwiraha. *Al-majalla al-dawliyya lil-bahth wa al-tatwir al-tarbawi*, (6), 1–22. https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=385565

Ma, Y., & Siau, K. L. (2018, May 17-18). *Artificial Intelligence Impacts on Higher Education* [Research submitted]. Proceedings of the Thirteenth Midwest Association for Information Systems Conference, Saint Louis, Missouri.

Mahmoud, K. (2021). Dawr al-tatbiqat al-tarbawiyya lil-dhakaʼ al-istinaʻi fi muwajahat tadaʻiyat jaʼiḥat Corona. *Al-majalla al-ʻarabiyya lil-maʻlumat*, (32), 9–50. https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-1331791

Marín, A. A. M., & Rivero, J. O. G. (2024). Implementation of artificial intelligence in the educational processes of university teachers. *Data and Metadata,* (3), 1-10 https://doi.org/10.56294/dm2024.338

Mira, A., & Katea, T. (2019). Applications of artificial intelligence in education from the perspective of university faculty. *The Arab Journal of Educational and Psychological Sciences, 4*(17), 103-116.

Mira, A., & Katiʻ, T. (2019). Tatbiqat al-dhakaʼ al-istinaʻi fi al-taʻlim min wijhat nazar tadrisi al-jamiʻa. *Al-majalla al-ʻarabiyya lil-ʻulum al-tarbawiyya wa al-nafsiyya*, 4(17), 103–116. https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-939014

Muhammad, S. ʻI. (2022). Barnamaj tadribi qaʼim ʻala al-dhakaʼ al-istinaʻi li-tanmiyat maharat al-taʻallum al-dhati wa al-ittijah nahw al-taʻallum al-tashariki. *Al-majalla al-ʻilmiyya*, 38(3), 107–155. https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=332829

Saʻdallah, A., & Shattuh, W. (2019). *Ahammiyyat al-dhakaʼ al-istinaʻi fi tatwir al-taʻlim*. Germany: Al-markaz al-dimuqrati al-ʻarabi.

Verma, M. (2018) Artificial intelligence and its scope in different areas with special reference to the field of education. *International Journal of Advanced Educational Research, 3*(1), 5-10.