OPEN ACCESS
Received: 24/12/2025
Accepted: 03/02/2026

مجلة الآداب

The Role of Artificial Intelligence Applications in Developing Teaching Skills among Pre-service Teachers at the Faculty of Education, Sohar University

Ahmed Hamood Ali Al'issaie [*] Abumohmmed9926@gmail.com

Dr. Mohamad Azrien Bin Mohamed Adnan [**] mdazrien@um.edu.my

Dr. Fareed Awae [***] fareedo2022@um.edu.my

Abstract

This study examined how artificial intelligence applications contribute to the development of teaching skills among pre-service teachers at the Faculty of Education, Sohar University. Using a descriptive-analytical approach, data were collected from 44 participants through an electronic questionnaire structured around three dimensions: lesson planning, implementation, and evaluation. The findings showed that AI tools had a strong impact across all areas, with average scores of 4.08 for planning, 4.14 for implementation, and 3.95 for evaluation, each reflecting a high level of effectiveness. These results confirm that AI applications play a significant role in enhancing core teaching competencies, though they also highlight the need for continued integration and refinement to maximize their educational value.

Keywords: Artificial Intelligence, Pre-service Teachers, Lesson Assessment Skills, Teaching Skills Assessment, Planning Skills.

[*] PhD scholar in Educational Technology, Department of Islamic History, Civilization and Education, Academy of Islamic Studies, University of Malaya, Malaysia.

** Assistant Professor of Education, Department of Islamic History, Civilization and Education, Academy of Islamic Studies, University of Malaya, Malaysia.

*** Assistant Professor of Islamic Studies, Department of Islamic History, Civilization and Education, Academy of Islamic Studies, University of Malaya, Malaysia.

Cite this article as: Al'issaie, A. H. Adnan, M. A. B. M. Awae, F. (2026). The Role of Artificial Intelligence Applications in Developing Teaching Skills among Pre-service Teachers at the Faculty of Education, Sohar University, *Journal of Arts, 14*(1), 9 -35. https://doi.org/10.35696/0q0mp637

© This material is published under the license of Attribution 4.0 International (CC BY 4.0), which allows the user to copy and redistribute the material in any medium or format. It also allows adapting, transforming or adding to the material for any purpose, even commercially, as long as such modifications are highlighted and the material is credited to its author.

مجلة الآداب

OPEN ACCESS

تاريخ الاستلام: 24/ 12/ 2025

تاريخ القبول:03/ 02/ 2026

دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية لدى معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية في جامعة صحار

أحمد حمود علي العيسائي [*] Abumohmmed9926@gmail.com

د. محمد آزرين بن محمد عدنان [**] mdazrien@um.edu.my

د. فريد أوي [***] fareedo2022@um.edu.my

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية لدى معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية في جامعة صحار، وتم توظيف المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (44) معلما من معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية في جامعة صحار، وتم توظيف استبانة إلكترونية مكونة من ثلاث محاور (تخطيط، تنفيذ، تقويم)، وبلغ عدد فقرات الاستبيان 15 فقرة، وكشفت النتائج أن: دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة التخطيط للدروس جاء بمتوسط (4.08)، وهو بدرجة كبيرة، والانحراف المعياري يساوي (0.535)، ودور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تنفيذ الدروس جاء بمتوسط (4.14) وهو بدرجة كبيرة، والانحراف المعياري يساوي (0.463)، ودور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تقويم للدروس جاء بمتوسط (3.95) وهو بدرجة كبيرة، والانحراف المعياري يساوي (0.553). وهذا يؤكد أن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية الثلاث (تخطيط، تنفيذ، تقويم) لدى معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية في جامعة صحار كبيرة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، معلمو ما قبل الخدمة، مهارات تقويم الدروس، تقويم مهارات التدريس، مهارات التخطيط.

[*] طالب دكتوراه في تكنولوجيا التعليم، قسم التاريخ الإسلامي والحضارة والتعليم، أكاديمية الدراسات الإسلامية، جامعة ملايا، ماليزيا.

[**] أستاذ التربية المساعد، قسم التاريخ الإسلامي والحضارة والتعليم، أكاديمية الدراسات الإسلامية، جامعة ملايا، ماليزيا.

[***] أستاذ الدراسات الإسلامية المساعد، قسم التاريخ الإسلامي والحضارة والتعليم، أكاديمية الدراسات الإسلامية، جامعة ملايا، ماليزيا.

للاقتباس: العيسائي، أ. ح. ع. عدنان، م. آ. م. أوي. ف. (2026). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية لدى معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية في جامعة صحار، *مجلة الآداب، 14* (1)، 9- 35 https://doi.org/10.35696/0q0mp637

© نُشر هذا البحث وفقًا لشروط الرخصة Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)، التي تسمح بنسخ البحث وتوزيعه ونقله بأي شكل من الأشكال، كما تسمح بتكييف البحث أو تحويله أو الإضافة إليه لأي غرض كان، بما في ذلك الأغراض التجارية، شريطة نسبة العمل إلى صاحبه مع بيان أي تعديلات أُجريت عليه.

مقدمة:

يشهد العصر الحالي تطورات تكنولوجية متعددة، تركت بصمات واضحة في مجالات الحياة المعاصرة، مما زاد من إقبال الأفراد والمنظمات وتوجههم نحو الاستفادة منها لإنجاز كثير من المهام وتصميم وتنفيذ وتقويم الأنشطة المتنوعة.

ويأتي الذكاء الاصطناعي في مقدمة التطورات التكنولوجية، حيث شكل نقلة نوعية في إنجاز المهام، وأصبح بالإمكان الاعتماد عليه، وظهر ذلك بشكل واضح في مجال التعليم، إذ أصبح أداة قوية تسهم في تخصيص عملية التعلم لكل طالب وفق احتياجاته الفردية وتقديم الدعم الفوري من خلال أنظمة التعليم الذكية، كما ساعد المعلمين في تقييم أداء الطلبة وتحليل البيانات التعليمية بفعالية أكبر، مما رفع من جودة التعليم، وجعله أكثر تفاعلًا وابتكارًا (السيد، 2024؛ السيف، 2025).

وعلى صعيد آخر، فقد أشار دجيرين وحربي (Djairene & Hrbi, 2025) إلى أن مهنة التدريس من المهن الحيوية التي تحظى باهتمام كبير لدى المعلمين في الكليات؛ فهي مهمة في إدارة عملية التعلم من خلال إكسابهم مهارات خاصة بالتدريس، مثل مهارة التخطيط للدرس، صياغة الأهداف السلوكية، إدارة الصف الدراسي، تنفيذ الدروس، التقويم، تصميم الأنشطة التعليمية، وتوظيف تقنيات التعليم ومصادره، وهي جميعًا تمكن من تميز الأداء التعليمي.

ومن ناحية أخرى، فقد أكد أن الذكاء الاصطناعي يعد من التقنيات الحديثة التي أثبتت وجودها في مجال التدريس، وأنه ساعد معلمي ما قبل الخدمة على تيسير المهام التدريسية المطلوبة، فمثلًا شكلت نظم التدريس الذكية أحد المشاريع الناجحة للذكاء الاصطناعي، وحققت بذلك إيجابيات كثيرة، منها تيسير تحضير الدروس وتنفيذها وتقويمها، كما أنها مكنتهم من إنجاز الدروس المصممة عبر تطبيقات تقنية جذابة، ساعدت على استبقاء أثر التعلم لفترة زمنية أطول في عقول الطلبة، بالإضافة إلى تطوير أساليب التدريس.

وقد أشارت **أبو مقدم (2024)** إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضرورية لمعلمي ما قبل الخدمة، فمثلًا يفيد تطبيق Chat GPT في إعداد الدروس التعليمية، ويستخدم في إنشاء محتويات تعليمية، مثل الصور والنصوص ومقاطع الفيديو، مما يثري الدروس التعليمية، ومن تطبيقاته النظم الحاسوبية التي تحاكي خبرة المعلمين في تخطيط الدروس وتنفيذها وتقويمها، وهي تجمع المعلومات وتحللها وتوظفها لإعداد خطط دروس فعالة وتنفذها بطرق مبتكرة وذكية.

ومن خلال ما سبق، يتضح أن للذكاء الاصطناعي بتطبيقاته المتنوعة أهمية كبيرة في تنمية مهارات التدريس لدى معلمي ما قبل الخدمة، ومن هنا فقد جاءت هذه الدراسة للتعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية لدى معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية في جامعة صحار.

مشكلة الدراسة:

يعد توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التدريس لدى معلمي ما قبل الخدمة في الكليات من الأمور الحيوية التي أصبحت ضرورة حتمية لا خيارًا في ظل هذا العصر الذي بات يعرف بأنه عصر السرعة المعرفية في إنجاز المهام التدريسية.

وقد أشارت كثير من الدراسات إلى أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس لدى معلمي ما قبل الخدمة؛ كدراسة (Djairene & Hrbi, 2025)، ودراسة خنيفس، 2024؛ ودراسة العتل وآخرون، 2021) التي أكدت جميعها أن توظيف الذكاء الاصطناعي يساهم في الارتقاء بأداء المعلمين، ويحسن من مهاراتهم التدريسية، كمهارة تخطيط الدروس، وتنفيذها، وتقويمها، بالإضافة إلى إنجاز أنشطة تعليمية أخرى، كتحليل المحتويات التعليمية، والتفاعل مع الطلبة من خلال تلقي استفساراتهم، والإجابة عن تساؤلاتهم، علاوة على تصميم استراتيجيات التدريس، والألعاب التعليمية الهادفة.

وعلى الرغم من الإيجابيات التي حققها توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية لدى معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية، إلا أن هناك عدة تحديات تواجه ذلك، فقد أشار العنزي والشمري (2024) إلى أن أهمها صعوبة التعامل مع التطبيقات المختلفة في مجال التدريس كتطبيق الوكيل الذكي والنظم الخبيرة والواقع المعزز والواقع الافتراضي وصعوبة التعامل مع اللغات غير العربية، فمثلًا معلم اللغة العربية يواجه صعوبة التعامل مع اللغات غير العربية، بالإضافة إلى نقص خبرة المعلمين في تنمية المهارات التدريسية باستخدام الذكاء الاصطناعي، وقلة الدورات التدريبية.

بالإضافة إلى ذلك، فإن الفجوة البحثية تظهر في أن الدراسات السابقة التي تناولت موضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودوره في تنمية المهارات التدريسية لدى معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية لم تتناول (في حد علمنا وتقديرنا) هذا الموضوع بجامعة صحار بسلطنة عُمان، ومن الدراسات التي تناولت هذا الموضوع دراسة العنزي والشمري (2024) التي وسمت بالعنوان الآتي (دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية لدى معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية في جامعة الكويت).

ومن خلال التعامل الميداني مع كثير من المعلمين والمعلمات ما قبل الخدمة، فقد لوحظ أنهم يواجهون تحديات عدة في توظيفهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات التدريسية بكلية التربية بجامعة صحار بسلطنة عمان، أهمها نقص الخبرات وعدم امتلاك مهارات التعامل الجيد وعدم القدرة على استيعاب تطبيقات الذكاء الاصطناعي عمليًا في مجال التدريس بصورة إيجابية، وهذا خلق دافعًا قويًا لإجراء هذه الدراسة.

أسئلة الدراسة:

من خلال ما سبق، يمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الرئيس الآتي: **"ما دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية لدى معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية في جامعة صحار؟ ".**

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

1) ما دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة التخطيط للدروس؟
2) ما دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تنفيذ الدروس؟
3) ما دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تقويم الدروس؟

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1) إبراز دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة التخطيط للدروس.
2) التعرف إلى دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تنفيذ الدروس.
3) استكشاف دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تقويم الدروس.

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة الحالية من ناحيتين، هما:

أ. الأهمية النظرية

1. تتناول موضوعًا جديدًا، لم تناولته أية دراسة من الدراسات السابقة (حسب علمنا وتقديرنا)، مما يضيف قيمة علمية جديدة.
2. تظهر الأهمية النظرية لهذه الدراسة في أنها تزود المعلمين والمعلمات في كلية التربية بجامعة صحار بسلطنة عمان بمزيد من المعلومات النظرية التي تتعلق بمحوري الدراسة الحالية، وهما (تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والمهارات التدريسية مثل: مهارة التخطيط للدروس، وتنفيذها، وتقويمها.

3. تعد الدراسة الحالية في جانبها النظري تكملة لجهود الباحثين السابقين، كما أنها تسد الفجوة البحثية من خلال تغطية النقص في المحتوى المعرفي.

ب. الأهمية التطبيقية:

1. **معلمو ما قبل الخدمة بكلية التربية في جامعة صحار:** من المؤمل أن تفيد نتائج هذه الدراسة معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية بجامعة صحار في تحسين توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية، سواء مهارة التخطيط للدروس أو تنفيذها أو تقويمها.
2. **رؤساء الأقسام العلمية بكلية التربية في جامعة صحار:** قد تفيد نتائج الدراسة الحالية رؤساء الأقسام العلمية بكلية التربية في جامعة صحار في اتخاذ قرارات إدارية بهدف تحسين توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية.
3. **أعضاء الهيئة التدريسية:** من المتوقع أن تفيد نتائج الدراسة الحالية أعضاء الهيئة التدريسية في تصميم دروس ابتكارية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات التدريسية، بحيث تتضمن التنويع في مهارات التدريس في مقررات دراسية مختلفة كاللغة الإنجليزية، اللغة العربية، التربية الإسلامية، الرياضيات، الدراسات الاجتماعية، العلوم والصحة العامة.
4. **منسقو التدريب التابعون لكلية التربية:** في ضوء نتائج الدراسة الحالية يمكن الإيعاز إلى منسقي التدريب بإعداد دورات تدريبية تمكن المعلمين ما قبل الخدمة بكلية التربية بجامعة صحار من تحسين ممارساتهم نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخدامها في تنمية المهارات التدريسية.

حدود الدراسة:

تتحدد الدراسة بالحدود الآتية:

أ) **الحد الموضوعي:** يتحدد من خلال التطرق إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي من ناحية والممارسات التدريسية من ناحية أخرى.

ب) **الحد المؤسسي المكاني:** كلية التربية بجامعة صحار بسلطنة عمان.

ج) **الحد البشري:** عينة من المعلمين ما قبل الخدمة بكلية التربية.

د) **الحد الزمني:** طبقت هذه الدراسة خلال العام الدراسي 1447هـ/ 2025م.

مصطلحات الدراسة:

اشتملت الدراسة الحالية على ما يلي من مصطلحات:

1. **تطبيقات الذكاء الاصطناعي:** عرف **خليل وآخرون (2024، ص15)** تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها "البرامج أو الأنظمة التي تستخدم تقنيات وخوارزميات الذكاء الاصطناعي لمحاكاة القدرات البشرية مثل التعلم، الاستدلال، التحليل، والتفاعل. تهدف هذه التطبيقات إلى تنفيذ مهام تتطلب عادة ذكاءً بشريًا، وتستخدم في مجموعة واسعة من المجالات لتحسين الأداء والكفاءة في إطار بيئة التعلم الافتراضية".

وتعرَّفُ إجرائيًا بأنها تلك الأنظمة والتقنيات التي يستخدمها معلمو ما قبل الخدمة في كلية التربية بجامعة صحار بسلطنة عمان في إنجاز الأنشطة والمهام التي توكل إليهم.

2. **المهارات التدريسية:** عرَّفَ **العنزي والشمري (2024، ص759)** المهارات التدريسية بأنها "مجموع السلوكيات التدريسية الصادرة عن المعلم داخل غرفة الصف لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة ".

وتشمل المهارات التدريسية عدة مهارات أهمها مهارة تخطيط الدروس وإعدادها، ومهارة تنفيذها، ومهارة تقويمها (Hadi, 2024).

وتعرَّفُ المهارات التدريسية إجرائيًا بأنها تلك السلوكيات والأعمال التي تصدر عن معلمي ما قبل الخدمة في كلية التربية بجامعة صحار بسلطنة عمان، وتشمل مهارة تخطيط الدروس وتنفيذها وتقويمها والتي تمكنهم من تحسين عملية التدريس على النحو المطلوب.

3. معلمو ما قبل الخدمة: عرَّفَ ريان وآخرون (Ryan, et al., 2017, p. 3) معلمي ما قبل الخدمة بأنهم: "المعلمون الذين يتم إعدادهم من أجل الاستعداد للتدريس الفعلي في الفصول الدراسية ومساعدتهم على مواجهة المشكلات والتحديات التي قد تظهر في التدريب قبل الخدمة والتغلب عليها وإتاحة الفرص المناسبة لهم لتطبيق الجانب النظري في الممارسة العملية أو التطبيق العملي للتدريس في الفصول".

ويعرَّفُ معلمو ما قبل الخدمة إجرائيًا بأنهم الدراسون الملتحقون بكلية التربية بجامعة صحار بسلطنة عمان، ومن المتوقع تخرجهم وتعيينهم معلمين بعد أن ينهوا دراستهم وحصولهم على الشهادة الجامعية، ويمارسون مهنة التدريس على أرض الواقع.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

تمهيد:

تناول هذا الجانب من الدراسة جانبين أساسيين، هما: الإطار النظري بمحوريه: الذكاء الاصطناعي ومهارات التدريس ثم الدراسات السابقة والتعليق عليها، وذلك كما يلي:

أولًا: الإطار النظري:

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته

تعريف الذكاء الاصطناعي:

كثرت التعريفات التي تناولت الذكاء الاصطناعي، وهي -وإن اختلفت في شكلها- فإنها تتوافق في معناها، وفيما يلي عرض لبعضها على سبيل التمثيل لا الحصر:

عرّف شاونتاو وآخرون (Chounta, et al.,2022) الذكاء الاصطناعي بأنه: ما يحاكي الإنسان في ذكائه عن طريق استخدام أنظمة الحاسوب، وممارسة التفكير، وتقليد أفعاله، مثل التعلم وحل المشكلات والأصوات والكتابة والكلام ورؤية الأشياء حوله.

أما التوبي وآخرون (2024، ص51) فقد عرفوا الذكاء الاصطناعي بأنه: "تمكين الآلات من محاكاة وتطوير قدرات العقل البشري باستمرار من خلال تحديث أنظمتها وتطوير مهاراتها واكتساب خبرات جديدة عبر التعلم الذاتي ".

كما عُرف الذكاء الاصطناعي بأنه "مجموعة من التقنيات الحديثة التي تحاكي الذكاء البشري للقيام بالعديد من العمليات الإدارية والوظائف المهنية، والتي تساعدهم على تحقيق الأهداف المنشودة" (نملان والنوح، 2024، ص388؛ الدريهم، 2024).

وعُرف أيضًا بأنه "الأنظمة التقنية التي تحاكي القدرات البشرية في مختلف الأعمال التي يقوم بها، كما تساعد على إنجازها بسرعة عالية دون الحاجة إلى جهد بشري" (الداود، 2021، ص55؛ الملا وموسى، 2024؛ الغُبَسي، 2025).

ومن خلال التعريفات السابقة، يمكن استنباط أهم ملامح الذكاء الاصطناعي في أنه: تقنية إلكترونية حديثة، تعمل على محاكاة العقل والذكاء البشري، متعددة المهام والوظائف، ويمكن التحكم فيها، وهي تساعد الإنسان في إنجاز أعماله.

نشأة الذكاء الاصطناعي وتطوره:

كانت نشأة الذكاء الاصطناعي وتطوره على النحو الآتي (الحكمي ومضوي، 2023):

1) يعود ظهور الذكاء الاصطناعي إلى منتصف القرن العشرين، حيث بدأ العلماء باستكشاف فكرة محاكاة العقل البشري باستخدام الآلات.
2) في عام 1956، قام العالم جون مكارثي بتنظيم مؤتمر دارتموث الذي يُعتبر نقطة انطلاقة أساسية في مجال الذكاء الاصطناعي، وفي بداية تطوره كان التركيز على بناء أنظمة قادرة على حل المشكلات وحساب المعادلات الرياضية.
3) مع مرور الوقت، واجه الذكاء الاصطناعي تحديات كبيرة؛ بسبب محدودية الحوسبة والبيانات، وفي السبعينيات والثمانينيات شهد استخدامه فترة من الركود، ولكن بفضل تطور تكنولوجيا الحاسوب وزيادة القدرة الحسابية، عاد الذكاء الاصطناعي ليزدهر من جديد.
4) في بداية الألفية الجديدة، كان هناك تقدم كبير في تعلم الآلة والشبكات العصبية، مما سمح بتطوير أنظمة قادرة على التعرف على الأنماط والتعلم من البيانات، ومع ظهور تقنيات، مثل: "التعلم العميق" في العقد الماضي، أصبح الذكاء الاصطناعي قادرًا على أداء مهام معقدة، مثل الترجمة الآلية، والتشخيص الطبي، والقيادة الذاتية.
5) اليوم أصبح الذكاء الاصطناعي جزءًا أساسيًا في الكثير والعديد من الاستخدامات والممارسات، بدءًا من الرعاية الصحية وصولًا إلى الترفيه والتجارة الإلكترونية، مما يعكس تطوره المذهل والفرص المتنوعة التي يوفرها للمستخدمين.

نخلص مما سبق إلى أن نشأة الذكاء الاصطناعي هي في عمومها حديثة ناتجة عن التطور التقني الذي لمسناه منذ منتصف القرن العشرين، وبلا شك في أن منتصف القرن العشرين هو ولادة حقيقية لظهوره، وكان ذلك على يد العالم جون مكارثي بتنظيم مؤتمر دارتموث.

أهمية الذكاء الاصطناعي:

ذكرت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE, 2022) كما جاءت في (أبو مقدم، 2024) أن للذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة في الحياة، وتعود أهميته إلى ما يلي:

1. **تخصيص التعليم:** حيث يوفر تجارب تعلم فردية للطلبة باستخدام نماذج تعليم آلي وتحليل سلوكياتهم وفهم احتياجاتهم التعليمية، وهذا يسمح بتخصيص المحتوى وتوفير تقنيات تعليمية تخدم المجال الذي يتعلم فيه الطالب.
2. **توفير موارد تعليمية:** القيام بتحليل كميات كبيرة من المعلومات لتحديد الموارد التعليمية بشكل أفضل من خلال مخزون البيانات التي يتيحها للطلبة، مما يساعد على تحسين جودة التعليم.
3. **تطوير مهارات التفكير:** من خلال التقنيات الذكية، حيث تساعد على تنمية مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات بطريقة إيجابية تفيد الطلبة في تعلمهم.
4. **تعزيز التفاعل:** تظهر أهمية الذكاء الاصطناعي في أنه يوفر فرصًا حقيقية للتفاعل مع الآخرين خاصة المعلمين من خلال المحادثات الذكية أو الواجهات التفاعلية، وهذا يجعل التعلم أكثر إثارة وفعالية.

نخلص مما سبق إلى أن أهمية الذكاء الاصطناعي كبيرة خاصة للطلبة الذين يمارسون عملية التعلم، إذ يساعدهم على تسهيل عملية التعلم وتوسيع آفاق المعرفة، كما يُمكّنهم من تطوير مهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات بطرق أكثر فعالية وحداثة.

خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتميز الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص، ويمكن إجمال أهمها في الآتي (حجية، 2020، ص14؛ الشهراني، 2025):

1. القدرة على التفكير والإدراك.
2. القدرة على اكتساب المعارف وتطبيقها في مجالات الحياة.
3. القدرة على التعلم والفهم ومحاكاة الإنسان في مواقف متنوعة.
4. القدرة على الاستفادة من الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.
5. القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة.
6. القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.
7. القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة.

يتضح مما سبق أن الذكاء الاصطناعي يتميز بالقدرة الفائقة على تحليل البيانات ومعالجتها بسرعة وكفاءة عالية، كما أنه يساعد على تحسين الإنتاجية وتقديم خدمات عالية الجودة في مجالات متعددة، مثل: التعليم والصحة والتجارة وغيرها.

أنواع الذكاء الاصطناعي:

ينقسم الذكاء الاصطناعي إلى عدة أنواع، وقد أشار إليها آل مسعد والفراني (2023، ص874) كما يلي:

1. **الذكاء الاصطناعي المحدود:** ويعد هذا النوع من أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي، وهو الذي يعتمد على البرمجة لتمكينه من القيام بمجموعة متنوعة من الوظائف في أماكن معينة، وعادة ما يقتصر على إمكانية ردود الأفعال على مواقف معينة وضمن شروط محددة، ومن أمثلة هذا النوع ما جاءت به شركة IBM وهو صناعة رجل آلي باسم Deep Blue.
2. **الذكاء الاصطناعي القوي:** ويتميز بأنه قادر على استقطاب البيانات والمعلومات وتحليلها والاستفادة منها في اتخاذ القرارات الذاتية، ومن أمثلته روبوتات المحادثة والدردشة.
3. **الذكاء الاصطناعي الخارق:** ويتميز بأنه قادر على منافسة العقل البشري من حيث التفكير، ويحاول هذا النوع استيعاب الطبيعة البشرية، وما يظهره من ردود أفعال وانفعالات، ومن صفاته أيضًا أنه قادر على التواصل مع الآخرين، والقدرة على التفاعل، وإقامة علاقات اجتماعية معهم.

ويمكن الاستفادة من الأنواع السابقة للذكاء الاصطناعي من خلال استخدامها لتحسين تجارب العمل، فعلى سبيل المثال، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي المحدود في العمل التكيفي، حيث يمكن أن يقدم دروسًا مخصصة للعاملين وفقًا لاحتياجاتهم الفردية، مما يساعد على تحسين مستوى أدائهم المهني، وعلاوة على ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد على إنشاء بيئات تعلم تفاعلية عبر المساعدات الذكية والروبوتات الذكية.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تتنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويمكن الإشارة إلى أهمها كما يلي:

1. **تطبيقات الألعاب التعليمية الذكية:** تمثل الألعاب التعليمية الذكية مصدرًا للتعلم المعرفي، بالإضافة إلى أنها وسيلة لتنشيط العمليات المعرفية لدى الطلبة، وتسهم في تنمية مهارات متعددة مثل مهارة حل المشكلات، وتقدم لهم تغذية راجعة فورية تتناسب مع قدراتهم (**الغنيم، 2024**).

2. **الواقع الافتراضي والمعزز:** الواقع الافتراضي (VR)هو تقنية تتيح للمستخدم الانغماس في بيئة رقمية ثلاثية الأبعاد تفاعلية باستخدام نظارات خاصة، أما الواقع المعزز (AR)فيدمج العناصر الرقمية مع العالم الحقيقي بإضافة صور أو معلومات رقمية إلى ما يراه المستخدم فعليًا، وتسمح تطبيقاتهما بدمج البيئة الافتراضية في البيئة الحقيقية بشكل تفاعلي ثلاثي الأبعاد، ويتم ذلك من خلال أجهزة استشعار وكاميرات مخصصة **(Lampropoulos, 2023).**
3. **روبوتات الدردشة:** أوضحت **الصبحي (2020)** أن روبوتات الدردشة الذكية توفر إمكانية التفاعل بين الطلبة والمعلمين والبرنامج، ومن أمثلتها تطبيقات المراسلة ومواقع الويب والأجهزة الذكية، ويمكن التفاعل معها من خلال النصوص المكتوبة أو الأصوات المسموعة أو الأسئلة المطروحة وقيام الروبوت بالإجابة عليها وتقديم الدعم والمشورة.
4. **تطبيقات الاختبارات الذكية:** تستخدم عدة تطبيقات لقياس مستويات الطلبة بدقة من خلال اختبارات متنوعة، فهي تعرض الأسئلة بطريقة تكشف مواطن الضعف لدى الطلبة والاستعدادات العقلية، وتستكشف أساليب الطلبة بما يحقق لهم التميز الأكاديمي (**الفراني وفطاني، 2020**).
5. **تطبيقات إنترنت الأشياء:** هي مجموعة من الأجهزة المتصلة معًا عبر شبكة الإنترنت بطريقة لاسلكية من خلال أدوات استشعار، يمكنها التفاعل وإرسال واستقبال البيانات من البيئة المحيطة، وتستخدم هذه التقنية في التعليم في عدة جوانب، منها تطوير الخدمات وإدارة الصفوف الذكية وتسجيل حضور الطلبة وإعداد اختبارات أكاديمية وأوراق عمل (**يونس، 2022**).
6. **بيئات التعلم التكيفية:** أشار **الفراني وفطاني (2020)** إلى أن بيئات التعلم التكيفية تعتمد في الأساس على التفاعل بين الطلبة والبيئة الإلكترونية، حيث يستخدم كل طالب برامج الحاسوب بشكل مستقل لتعلم مفاهيم جديدة، وتختلف بيئات التعلم التكيفية عن التقليدية في أنها تتكيف مع احتياجات المتعلم وأنماط تعلمه ومتطلباته وفق ما يتناسب مع المحتوى التعليمي، بما يسهم في تخفيف الأعباء المعرفية وزيادة كفاء العملية التعليمية.
7. **تطبيق Chat GPT:** وهو تطبيق تقني يعتمد على شبكة الإنترنت، ويستخدم في التعليم، حيث يساعد الطلبة والمعلمين على كتابة سيرهم الذاتية وإعداد اختبارات وتحضير الدروس وشرحها وإعداد مقاطع فيديو عن موضوعات تعليمية وصور إبداعية وحل مسائل رياضية وتلخيص أوراق تعليمية وطرح أسئلة واستفسارات والإجابة عنها (حمد، 2023).

ونخلص مما سبق إلى أن الذكاء الاصطناعي متنوع التطبيقات، وهي مفيدة بشكل كبير في تحسين العملية التعليمية بين المعلمين والطلبة، حيث تتاح أمامهم تقنيات متقدمة، يمكن لهم الاستفادة منها في الشرح والتحضير والاستفسارات والأسئلة بما يثري حصيلتهم المعرفية

المحور الثاني: المهارات التدريسية

كثرت التعريفات التي تناولت المهارات التدريسية، ويمكن عرض بعضها على سبيل التمثيل لا الحصر كما يلي:

عرّف زاير وآخرون (2023، ص55) المهارات التدريسية بأنها: "مجموعة السلوكيات التدريسية التي يظهرها المعلمون في أنشطتهم التعليمية داخل الغرف الدراسية وخارجها لتحقيق أهداف منهج معين، كما يقصد بها القدرة على القيام بأداء محدد يتعلق بإحدى مهام التدريس في المواقف التدريسية لإحداث أثر تعليمي مرغوب لدى الطلبة ".

كما عرف سوجيهارتيني وآخرون (Sugihartini, et. Al., 2020, P.,307, Omer, 2024) المهارات التدريسية بأنها: "القدرات والكفاءات التي يتمتع بها المعلمون لتنفيذ عملية التدريس بكفاءة ".

وعرف العنزي والشمري أيضًا (2024، ص763) المهارات التدريسية بأنها: "مجموعة الأساليب التدريسية التي يتبعها المعلم أثناء تأدية واجبه المهني لتحقيق تكيف الطلبة مع الموقف التعليمي والوصول إلى الأهداف التعليمية المنشودة ".

يتضح لنا من خلال عرض التعريفات السابقة للمهارات التدريسية أنها تركز على عدة أمور، وهي: أنها صادرة عن المعلم، وتتضمن المحتوى التدريسي، وموجهة للطلبة، وهادفة لتطوير أداء الطلبة وتحسين عملية التعلم.

أهمية تنمية المهارات التدريسية لدى معلمي ما قبل الخدمة:

أوضحت **العشماوي (2022)** أن لتنمية المهارات التدريسية لدى معلمي ما قبل الخدمة أهمية كبيرة، وتظهر أهميتها في الجوانب الآتية:

1. **تعزيز ثقة المعلم:** إن معلمي ما قبل الخدمة بحاجة ماسة لتعزيز ثقتهم بأنفسهم في مجال التدريس، وذلك لأنهم حديثو العهد به، فاكتسابهم للمهارات التدريسية يقوي من ثقتهم، ويجعلهم يشعرون بأنهم أكثر أمانًا واطمئنانًا من حيث تعاملهم مع المواقف التعليمية المختلفة بثبات.
2. **تحسين جودة التعليم:** تنمية المهارات التدريسية تساعد معلمي ما قبل الخدمة على تقديم دورس فعالة وجاذبة، مما ينعكس إيجابًا على تعلم الطلبة وفهمهم للمحتوى التعليمي.
3. **تنمية روح الإبداع والتميز:** من خلال تزويد المعلمين ما قبل الخدمة بالمهارات التدريسية يتمكنون من تنمية روح إبداعهم وتميزهم في العطاء داخل الفصل الدراسي والتفاعل مع الطلبة.
4. **إثراء المو اقف التعليمية:** من خلال اكتساب المعلمين ما قبل الخدمة للمهارات التدريسية يتمكنون من تحسين المواقف التعليمية بمزيد من التخطيط الجديد للدروس وتنفيذها بطريقة إيجابية والعمل على تقويمها بما يساعد على تحسين نواتج التعلم لدى الطلبة.
5. **الاستعداد لمتطلبات المهنة:** يساعد امتلاك معلمي ما قبل الخدمة للمهارات التدريسية على تهيئتهم لخوض تجربة التدريس على أرض الواقع خاصة أنهم معلمون جدد.

نخلص مما سبق إلى أن للمهارات التدريسية أهمية كبيرة للمعلمين ما قبل الخدمة، وهي ضرورية لشق طريقهم في الحياة المهنية ومساعدتهم على تعزيز الثقة بأنفسهم أمام الطلبة.

أبعاد المهارات التدريسية:

تتنوع المهارات التدريسية التي يقوم بها المعلم؛ كمهارة تخطيط الدروس ومهارة التنفيذ، ومهارة التقويم، وهي من أهم المهارات، وفيما يلي توضيح لها:

1. **مهارة التخطيط:** تتمثل في قدرة المعلم على إعداد وتنظيم مكونات الدرس مسبقًا لتحقيق أهداف تعليمية، وتشمل تحديد الأهداف واختيار المحتوى والأنشطة وطرق التقويم المناسبة، وهي مهارة أساسية لضمان سير الدرس بفاعلية وتحقيق نتائج تعليمية (**زاير وآخرون، 2023**).
2. **مهارة التنفيذ:** عرفت **بوزغاية (2022، ص207)** مهارة التنفيذ بأنها: "جميع الممارسات التي يقوم بها المعلمون أثناء التدريس من أجل تحقيق الأهداف التعليمية من خلال مجموعة من المهارات التي تمكنهم من إدارة وتنظيم الدرس، ومن ذلك مهارة التمهيد للدرس، تقديم موضوع الدرس، تنويع في أساليب التدريس، توظيف تقنيات التعليم ".
3. **مهارة التقويم:** عرفت **بوزغاية (2022، ص208)** مهارة التقويم بأنها: "قدرة المعلم على إصدار حكم على نواتج تعلم الطلبة في ضوء أهداف التعلم من خلال ممارسة التقويم التشخيصي، التكويني، الختامي بأدوات تقييم مناسبة مثل ملاحظة، أسئلة شفهية، اختبارات ".

يتضح مما سبق أن المهارات التدريسية الثلاث السابقة هي مهارات متتابعة ومترابطة معًا، تتحقق عن طريق المعلم، فهو يخطط للدروس، ويقوم بتنفيذها في الحصة الدراسية ثم يقوم نواتج تعلم الطلبة ليصدر حكمه النهائي على عملية التعلم ومعرفة ما حققه الطلبة من تقدم.

ثانيًا: الدراسات السابقة:

تم الرجوع إلى مجموعة من الدراسات السابقة التي لها علاقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي والممارسات التدريسية للمعلمين ما قبل الخدمة، وقد تنوعت ما بين دراسات عربية وأجنبية، ورُتبت من الأحدث إلى الأقدم، تلاها تعليق عليها، وقد جاءت على النحو الآتي:

هدفت دراسة هيني وكونيك (**Heine & König, 2025**) إلى إبراز دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال تطبيق Chat GPT لدى معلمي ما قبل الخدمة بجامعة كولونيا بألمانيا في تنمية المهارات التدريسية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وصممت استبانة كأداة أساسية لجمع البيانات، وتكونت العينة من (1687) معلمًا ومعلمة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدة نتائج، أهمها أن دور توظيف تطبيق Chat GPT لدى المعلمين جاء بين الضعيف والمتوسط، حيث تراوح المتوسط الحسابي بين (40.25- 55.21%)، وقد جاء ترتيب المهارات التدريسية على التوالي (مهارة التخطيط، مهارة التنفيذ، مهارة التقويم)، كما أظهرت نتائج الدراسة أن هذا التدني يعود إلى عدة تحديات، أهمها عدم وجود خبرات كافية لدى المعلمين في توظيف تطبيق Chat GPT في التدريس، بالإضافة إلى عدم وجود بيئات تفاعلية مخصصة لذلك، مما جعل المعلمين يستصعبون تطبيقه في مجال التدريس.

وهدفت دراسة **العنزي والشمري (2024)** إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية لدى معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية في جامعة الكويت، ولتحقيق أهداف الدراسة استُخدمَ المنهجُ الوصفي التحليلي، وصُمِّمت استبانةٌ كأداةٍ أساسية للدراسة، وتكونت العينة من (364) معلمًا ومعلمة، وأظهرت النتائج أن دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية جاء بدرجة عالية، وقد بلغ المتوسط الحسابي العام (3.84)، وجاءت مهارة تنفيذ الدروس في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.07)، تلتها مهارة تخطيط الدروس بمتوسط حسابي (3.93)، وأخيرًا مهارة التقويم بمتوسط حسابي (3.51).

فيما أجرت **وقاد وآخرون (2024)** دراسة للتعرف على درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مهارات التدريس من وجهة نظر طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى بالمملكة العربية السعودية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وصممت استبانة كأداة أساسية لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (81) طالبة من طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى من ذوات ما قبل الخدمة، وتم اختيارهنَّ بطريقة عشوائية، وأظهرت نتائج الدراسة أن دور توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنمية مهارات التدريس الثلاث (مهارة التخطيط للدروس، مهارة التنفيذ، مهارة التقويم) جاء مرتفعًا عاليًا، حيث بلغ المتوسط الحسابي ككل (4.27)، وقد جاءت مهارة تنفيذ الدروس في الترتيب الأول بمتوسط حسابي بلغ (3.91)، ثم مهارة تخطيط الدروس في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي (3.87)، وجاءت مهارة تقويم الدروس باستخدام الذكاء الاصطناعي في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (3.82).

كما هدفت دراسة كارينا وكاستوهانداني (**Karina & Kastuhandani, 2024**) إلى تعرف دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس لدى معلمي ما قبل الخدمة في مقرر اللغة الإنجليزية بإندونيسيا، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم المنهج النوعي، وتم توظيف أداة المقابلة كأداة أساسية لجمع البيانات، وتكونت العينة من (65) معلمًا ومعلمة، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود دور إيجابي كبير لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس

لدى معلمي اللغة الإنجليزية في مهارات التدريس الثلاث (مهارة تخطيط دروس اللغة الإنجليزية، مهارات التنفيذ، مهارة التقويم).

وهدفت دراسة **عبد الجواد ومحمود (2024)** إلى تعرف فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في تنمية مهارات التدريس الإبداعي بكلية التربية بجامعة الأزهر، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم المنهجان الوصفي التحليلي والتجريبي، وصممت أداتان للدراسة (اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة)، وتكونت عينة الدراسة من (265) معلمًا ما قبل الخدمة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج، أهمها وجود دور إيجابي كبير للبرنامج التدريبي لمعلمي ما قبل الخدمة القائم على توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي (Ganva- Gamma - Magic School, Shat GPT) في تنمية مهارات التدريس الإبداعي الثلاث (مهارة تخطيط الدروس- مهارة تنفيذ الدروس - مهارة تقويم الدروس) لدى المعلمين ما قبل الخدمة الذين أجري عليهم البرنامج التدريبي بخلاف المعلمين ما قبل الخدمة العاديين.

وأجرت جيتنيت **(Getenet, 2024)** دراسة هدفت إلى تعرف دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي (Chat GPT) في تنمية مهارات تدريس الرياضيات لدى معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية بجامعة جنوب كوينزلاند بأستراليا، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وصممت استبانة لجمع البيانات ومقابلة مع عينة مع معلمي ما قبل الخدمة، وتكونت العينة من (58) معلمًا، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن توظيف معلمي ما قبل الخدمة لتطبيق (Chat GPT) في تنمية مهارات التدريس جاء مرتفعًا، وبلغ متوسطه الحسابي(3.78)، كما أن المعلمين يعتمدون عليه في تسهيل تدريس الرياضيات لطلبتهم في حل المسائل الرياضية.

كما أجرى **التوبي وآخرون (2024)** دراسة للتعرف على درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس في مقرري العلوم والرياضيات بمحافظة الداخلية بسلطنة عمان من وجهة نظر المعلمين، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وصُممت استبانة كأداة أساسية لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (132) معلمًا ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس الثلاث (التخطيط، التنفيذ، التقويم) في مقرري العلوم والرياضيات بمحافظة الداخلية بسلطنة عمان من وجهة نظر المعلمين جاءت متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.9 من 5).

وهدفت دراسة **العشماوي أيضًا (2022)** إلى تعرف فاعلية روبوتات الدردشة التفاعلية لتنمية مهارات الأداء التدريسي لدى المعلمين ما قبل الخدمة بقسم تكنولوجيا التعليم بجامعة بورسعيد، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم المنهج التجريبي، واعتمدت الدراسة على أداتين لجمع البيانات، وهما (اختبار مهارات الأداء التدريسي: مهارة تخطيط الدروس، مهارة تنفيذها، مهارة تقويمها) وبطاقة الملاحظة، وتكونت العينة من (30) طالبًا من طلبة الفرقة الثالثة بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة بورسعيد، وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الأداء التدريسي لدى طلبة المجموعة التجريبية في المهارات الثلاث لصالح الطلبة الذين استخدموا تطبيق الذكاء الاصطناعي بخلاف الطلبة في المجموعة الضابطة الذين لم يظهر عليهم تحسن ملحوظ.

فيما هدفت دراسة **الكنعان (2021)** إلى التعرف على مستوى وعي معلمات العلوم ما قبل الخدمة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات تدريس العلوم، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم المنهج الوصفي المسحي، وصمم مقياس وعي معلمات العلوم قبل الخدمة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم، وتكونت عينة الدراسة من (43) معلمة ما قبل الخدمة من شعبة التعليم الأساسي تخصص علوم بكلية التربية في جامعة القصيم بالمملكة العربية السعودية، وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى وعي المعلمات ما قبل الخدمة من شعبة العلوم بأهمية الذكاء الاصطناعي في

تدريس العلوم جاء منخفضًا، وكذلك جاء الوعي بخصائص الذكاء الاصطناعي منخفضًا، والوعي بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مهارات العلوم جاء منخفضًا جدًا، حيث بلغ متوسطه الحسابي (1.463 من 5).

التعليق على الدراسات السابقة:

يمكن التعليق على الدراسات السابقة من عدة جوانب، وهي:

أولًا: التشابه والاختلاف

تشابهت واختلفت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية فيما يلي:

أ. الهدف: تشابهت معظم الدراسات السابقة في الهدف الذي سعت إليه، حيث هدفت دراسة هيني وكونيك **(Heine & König, 2025)** إلى إبراز دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال تطبيق Chat GPT لدى معلمي ما قبل الخدمة في تنمية المهارات التدريسية الثلاث (مهارة التخطيط للدروس، مهارة التنفيذ، مهارة التقويم)، وتشابهت أيضًا مع دراسة **وقاد وآخرون (2024)** في التعرف على درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مهارات التدريس، كما تشابهت مع دراسة **العنزي والشمري (2024)** في التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية لدى معلمي ما قبل الخدمة، وتشابهت مع دراسة كارينا وكاستوهانداني **(Karina & Kastuhandani, 2024)** في تعرف دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس لدى معلمي ما قبل الخدمة، وتشابهت كذلك مع دراسة **التوبي وآخرون (2024)** في التعرف على درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس في العلوم والرياضيات بمحافظة الداخلية بسلطنة عمان من وجهة نظر المعلمين، واختلفت مع دراسة **الكنعان (2021)** التي هدفت إلى إبراز مستوى وعي معلمات العلوم ما قبل الخدمة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات تدريس العلوم.

أما الدراسة الحالية فقد تشابهت مع أغلب الدراسات السابقة في التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعرف على دورها في تنمية مهارات التدريس الثلاث لدى معلمي ما قبل الخدمة؛ كدراسة هيني وكونيك **(Heine & König, 2025)** ودراسة وقاد وآخرون (2024) ودراسة كارينا وكاستوهانداني **(Karina & Kastuhandani, 2024)**، واختلفت مع دراسة الكنعان (2021).

ب. المنهج: تشابهت أغلب الدراسات السابقة في اختيار المنهج الوصفي التحليلي؛ كدراسة هيني وكونيك **(Heine & König, 2025)** **ودراسة العنزي والشمري (2024) ودراسة وقاد وآخرون (2024) ودراسة جيتنيت (Getenet, 2024) ودراسة التوبي وآخرون (2024)، وتشابهت مع دراسة الكنعان (2021)** التي استخدمت المنهج الوصفي المسحي، واختلفت مع دراسة **كارينا وكاستوهانداني (Karina & Kastuhandani, 2024)** التي اعتمدت على المنهج النوعي، كما اختلفت أيضًا مع دراسة **عبد الجواد ومحمود (2024)** التي استخدمت المنهج الوصفي التحليلي والتجريبي، واختلفت مع دراسة **العشماوي (2022)** التي استخدمت المنهج التجريبي.

أما الدراسة الحالية، فقد تشابهت مع أغلب الدراسات السابقة في اختيار المنهج الوصفي التحليلي؛ كدراسة هيني وكونيك **(Heine & König, 2025)** ودراسة **العنزي والشمري (2024)** ودراسة **وقاد وآخرون (2024)** ودراسة **جيتنيت (Getenet, 2024)**، غير أنها اختلفت مع دراسة كارينا وكاستوهانداني **(Karina & Kastuhandani, 2024)** التي اعتمدت على المنهج النوعي ودراسة **العشماوي (2022)** التي استخدمت المنهج التجريبي.

ت. أداة الدراسة: تشابهت أغلب الدراسات السابقة في الاعتماد على الاستبانة؛ كدراسة **هيني وكونيك (Heine & König, 2025)** ودراسة **العنزي والشمري (2024)** ودراسة **وقاد وآخرون (2024)** ودراسة **التوبي وآخرون (2024)**،

واختلفت مع دراسة **كارينا وكاستوهانداني (Karina & Kastuhandani, 2024)** التي اعتمدت على المقابلة، واختلفت مع دراسة **عبد الجواد ومحمود (2024)** التي اعتمدت على الاختيار التحصيلي وبطاقة الملاحظة.

أما الدراسة الحالية فقد تشابهت مع أغلب الدراسات السابقة التي استخدمت الاستبانة؛ كدراسة **هيني وكونيك (Heine & König, 2025)** ودراسة **العنزي والشمري (2024)** ودراسة **وقاد وآخرون (2024)** ودراسة **التوبي وآخرون (2024)**، **واختلفت مع دراسة كارينا وكاستوهانداني (Karina & Kastuhandani, 2024)** التي اعتمدت على المقابلة، ودراسة **عبد الجواد ومحمود (2024)** التي اعتمدت على الاختيار التحصيلي وبطاقة الملاحظة.

ث. العينة: تشابهت الدراسات في اختيار العينة من معلمي ما قبل الخدمة في الكليات؛ كدراسة **هيني وكونيك (Heine & König, 2025)** ودراسة **العنزي والشمري (2024)** ودراسة **وقاد وآخرون (2024)** ودراسة **كارينا و كاستوهانداني (Karina & Kastuhandani, 2024)** **وجيتنيت (Getenet, 2024)** **ودراسة التوبي وآخرون (2024).**

وبذلك فقد تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في اختيار العينة من المعلمين والمعلمات ما قبل الخدمة في كليات مختلفة.

ثانيًا: أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في عدة أمور:

1. **اختيار العنوان:** استفادت الدراسة الحالية من الدراسات الحالية في اختيار عنوان مناسب من خلال ما تم طرحه من معلومات تضمنت (تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مهارات التدريس).
2. **اختيار المنهج المناسب للدراسة:** استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في اختيار المنهج البحثي المناسب، وهو المنهج الوصفي التحليلي.
3. **اختيار أداة الدراسة المناسبة:** استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في اختيار أداة الدراسة، وهي (الاستبانة) ومعرفة كيفية بناء مجالاتها وانتماء فقراتها وتحكيمها وصدقها وثباتها.
4. **اختيار عينة الدراسة المناسبة:** استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في اختيار العينة المناسبة ونوعيتها ومواصفاتها.
5. **التحليل الإحصائي:** استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في كيفية تحليل المعلومات التي تم جمعها من خلال برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) ومناقشتها وتفسيرها للتوصل إلى نتائج أكثر دقة وموضوعية.

ثالثًا: أوجه تميز الدراسة الحالية:

تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أكثر من موضع، وهي:

1. تُعَدُّ هذه الدراسة – في حدود ما اطّلع عليه الباحثين من الأدبيات والدراسات السابقة – من الدراسات التي تتناول موضوعًا حديثًا في مجال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إعداد المعلم، إذ تتناول بحث دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية لدى معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية في جامعة صحار، وهو موضوع لم يُتناول بصورة مباشرة في الدراسات السابقة بحسب ما توفر من مراجعة علمية، الأمر الذي يمنح هذه الدراسة قدرًا من الجِدّة والأصالة في اختيار موضوعها.
2. امتازت الدراسة الحالية عن غيرها بأنها أول دراسة جادة أُجريت على مستوى كلية التربية بجامعة صحار بسلطنة عُمان.

3. أول دراسة ميدانية اختارت عينتها من معلمي ومعلمات ما قبل الخدمة للتعرف من خلالهم على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس.
4. وأخيرًا فمن المؤمل أن تصل هذه الدراسة إلى نتائج مثمرة وبناءة في تطوير تكنولوجيا التعليم في علاقته بمهارات التدريس بما هو مفيد على مستوى الكلية بشكل عام.

منهج الدراسة: تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي

مجتمع البحث

يشمل مجتمع البحث جميع المعلمين ما قبل الخدمة بكلية التربية في جامعة صحار في العام الدراسي 1447هـ/ 2025م.

عينة البحث: عينة من معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية في جامعة صحار في العام الدراسي 1447هـ/ 2025م وبلغ عدد العينة (44) تم اختيارهم بطريقة عشوائية، حيث تم استطلاع آراء عينة الدراسة حول (دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية لمعلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية في جامعة صحار).

توزيع عينة الدراسة حسب متغير عدد الدورات التدريبية

جدول (1)

توزيع عينة الدراسة حسب متغير عدد الدورات التدريبية

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
لا يوجد	26	59.1
من 1 إلى 5 دورات	15	34.1
أكثر من5 دورات	3	6.8
المجموع	44	100.0

أداة البحث

ولتحقيق أهداف هذا البحث تم إعداد استبانة مكونة من قسمين كما يلي:

القسم الأول: البيانات الديموغرافية وتشمل (عدد الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي)

القسم الثاني: محاور الاستبانة وتشمل:

- المحور الأول (دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة التخطيط للدروس): ويتكون من (5) فقرات.
- المحور الثاني (: دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تنفيذ الدروس): ويتكون من (5) فقرات.
- المحور الثالث (دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تقويم الدروس): ويتكون من (5) فقرات.

الصدق والثبات

التأكد من صدق وثبات الأداة:

1.صدق الأداة:

للتأكد من صدق الأداة تم استخدام أسلوب الصدق الظاهري، وصدق الاتساق الداخلي، وذلك على النحو التالي:-

أ. الصدق الظاهري:

تم تقديم الاستبانة إلى مجموعة من المحكمين الاختصاصيين والأكاديميين والمتخصصين الحاصلين على شهادة الدكتوراه. وطُلب منهم الرأي في فقرات الاستبانة بما يتعلق بصياغتها وصلاحيتها وانتمائها للمحاور التي وُضعت لها. وقد تم تعديل الاستبانة وفقًا لتعليمات المحكمين، حتى وصلت الاستبانة في النهاية إلى (15) فقرة.

ب. صدق الاتساق الداخلي:

يقصد بصدق الاتساق الداخلي قوة الارتباط بين متوسط كل فقرة من الفقرات مع المحور الذي تنتمي إليه، وللتحقق من صدق الاتساق الداخلي تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية بلغت (20) فردا، وباستخدام برنامج (SPSS) تم استخراج معامل ارتباط (بيرسون):

جدول رقم (2)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الأول والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه

الرقم	فقرات المحور الأول	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
1	**أُصمّم أهداف الدروس باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.**	.728**	**.000**
2	**أُجهّز بيئات صفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.**	**.701****	**.000**
3	**أُنشئ مواد العروض التقديمية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.**	**.732****	**.000**
4	**أُعدُّ مواد تعليمية (مثل القصص) باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.**	**.737****	**.000**
5	**أُنتج محتوى الوسائط المتعددة (فيديوهات، صوت، صور) باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.**	**.307***	**.043**

* الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05)

** الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.01)

يتبين من جدول (2) أن معظم فقرات المحور الأول وعددها (5) فقرات، حققت ارتباطات دالة مع درجة البعد الأول الذي تنتمي له كل فقرة عند مستوى دلالة (0.05)، وعلى الرغم من أن الفقرة الخامسة جاءت بأقل معامل ارتباط مقارنة ببقية الفقرات حيث بلغ (0.307*)، إلا أنه ما يزال دالًا إحصائيا عند مستوى (0.05)، ويقع ضمن الحدود المقبولة لمعاملات الارتباط في دراسات الصدق الداخلي، ولذلك تم الإبقاء على الفقرة ضمن فقرات المحور الأول وعدم استبعادها. ما يشير إلى وجود اتساق داخلي لفقرات المحور الأول.

جدول رقم (3)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثاني: والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه

الرقم	فقرات المحور الثاني	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
1	**أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتقديم أمثلة و اقعية لمحتوى الدروس.**	.545**	**.000**
2	**أستخدمها في مقدمة الدرس.**	**.638****	**.000**

الرقم	فقرات المحور الثاني	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
3	أستخدمها لتقديم محتوى شيق ومحفز للطلاب.	.567**	.000
4	أصمم أنشطة تعليمية تعتمد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	.433*	.003
5	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل روبوتات الدردشة، لإجراء حوارات عبر الإنترنت مع الطلاب.	.717**	.000

* الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05)

** الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.01)

يتبين من جدول (3) أن معظم فقرات المحور الثاني وعددها (5) فقرات، حققت ارتباطات دالة مع درجة البعد الأول الذي تنتمي له كل فقرة مما يشير إلى وجود اتساق داخلي لفقرات المحور الثاني.

جدول رقم (4)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثالث: والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه

الرقم	فقرات المحور الثالث:	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
1	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتقديم التغذية الراجعة للطلاب.	.706**	.000
2	أستخدمها لتصميم أسئلة عالية الجودة.	.600**	.000
3	أستخدمها لإنشاء تقارير مفصلة حول المواضيع التي يصعب على الطلاب فهمها.	.682**	.000
4	أستخدمها لتحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلاب.	.790**	.000
5	أستخدمها لتصميم خطط علاجية تهدف إلى تحسين أداء الطلاب.	.604**	.000

* الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05)

** الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.01)

يتبين من جدول (4) أن معظم فقرات المحور الثالث وعددها (5) فقرات، حققت ارتباطات دالة مع درجة البعد الأول الذي تنتمي له كل فقرة عند مستوى دلالة (0.05)؛ مما يشير إلى وجود اتساق داخلي لفقرات المحور الثالث.

الثبات:

للتأكد من ثبات الأداة تم استخدام ألفا كرونباخ، وكانت النتيجة على النحو التالي:

جدول (5)

معاملات ثبات الاستبانة بحسب طريقة ألفا كرونباخ

م	الأبعاد	عدد الفقرات	قيمة معامل الثبات
1	المحور الأول: دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة التخطيط للدروس	5	0.643
2	المحور الثاني: دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تنفيذ الدروس	5	0.521

م	الأبعاد	عدد الفقرات	قيمة معامل الثبات
3	المحور الثالث: دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تقويم الدروس	5	0.703
	الثبات الكلي للأداة	15	0.809

يتضح من الجدول السابق المتعلق بمعاملات ثبات الأداة بطريقة ألفا كرونباخ أن قيم الثبات للمحاور جاءت متفاوتة؛ حيث بلغ معامل الثبات للمحور الأول (0.643)، وللمحور الثاني (0.521)، وللمحور الثالث (0.703)، وهي قيم تقع ضمن الحدود المقبولة في البحوث التربوية، إذ تشير الأدبيات المنهجية إلى أن معاملات الثبات التي تزيد عن (0.50) تُعد مقبولة في الدراسات الاستكشافية، وتُعد جيدة عندما تقترب من (0.70) فأكثر. كما بلغ معامل الثبات الكلي للأداة (0.809)، وهو معامل ثبات مرتفع يدل على اتساق داخلي جيد لفقرات الأداة، ويؤكد صلاحيتها للتطبيق وتحقيق أغراض البحث العلمي (أبو علام، 2011).

الأساليب الإحصائية:

يتم استخدام برنامج رزمة التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS)، حيث ستقوم بمجموعة من العمليات الإحصائية من خلال استخدام مجموعة من الأساليب والاختبارات الإحصائية، كما سيتم استخدام معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة، ويتم التأكد من الصدق والثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا.

الأساس المعتمد في تفسير المتوسطات الحسابية وتحديد مستويات الاستجابة

تم تفسير المتوسطات الحسابية الواردة في الجداول وفق معيار مقياس ليكرت الخماسي، وذلك من خلال تقسيم المدى الكلي للمقياس (من 1 إلى 5) على عدد فئاته للحصول على طول الفئة (0.80)، وبناءً عليه تم تحديد مستويات التقدير على النحو الآتي: من (1.00–1.80) منخفضة جدًا، ومن (1.81–2.60) منخفضة، ومن (2.61–3.40) متوسطة، ومن (3.41–4.20) كبيرة، ومن (4.21–5.00) كبيرة جدًا. وعليه تم الحكم على جميع المتوسطات الحسابية في هذه الدراسة في ضوء هذه الحدود المعيارية المعتمدة في البحوث التربوية (عبيدات وآخرون، 2014).

نتائج الإجابة عن السؤال الأول ومناقشته وتفسيره:

وللإجابة عن هذا السؤال: "ما دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة التخطيط للدروس؟"

تمّ إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات المحور الأول، والنتائج مبينة في الجدول اللاحق الذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات محور مهارة التخطيط للدروس.

جدول رقم (6)

دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة التخطيط للدروس

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الاستجابة
1	أُصمّم أهداف الدروس باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	4.02	.901	5	كبير

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الاستجابة
2	أُجهّز بيئات صفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	4.06	.728	3	كبير
3	أُنشئ مواد العروض التقديمية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	4.04	.938	4	كبير
4	أُعدُّ مواد تعليمية (مثل القصص) باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	4.18	.785	1	كبير
5	أُنتج محتوى الوسائط المتعددة (فيديوهات، صوت، صور) باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	4.09	.801	2	كبير
	جميع فقرات المحور الأول تخطيط الدروس	4.08	.535		كبير

يتبين من الجدول السابق أن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة التخطيط للدروس جاءت بمتوسط (4.08) وهو بدرجة كبيرة، والانحراف المعياري يساوي (535.)، وجاءت: الفقرة (أُعدُّ مواد تعليمية (مثل القصص) باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.) بمتوسط حسابي (4.18)، وحلت في الترتيب الأول، بينما جاءت الفقرة (أُصمّم أهداف الدروس باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.) بمتوسط حسابي (4.02) وحلت في الترتيب الأخير.

وتشير التقييمات العالية التي منحها المشاركون لدور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارات تخطيط الدروس إلى تزايد فعالية هذه الأدوات في دعم المهام التعليمية. وتُوفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي قدرات فعّالة لتوليد المحتوى التعليمي وتحسينه بسرعة ودقة. وهذا يُفسر حصول المهام المتعلقة بإنتاج المواد التعليمية - مثل إنشاء القصص أو موارد الوسائط المتعددة - على أعلى التقييمات، حيث تتوافق هذه المهام بشكل وثيق مع نقاط قوة الذكاء الاصطناعي في الإبداع وإنتاج المحتوى.

ويُشير التصنيف المنخفض نسبيًا لمُهمة "أُصمم أهداف الدرس باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي" - مع أنها لا تزال ضمن المستوى العالي - إلى أن المعلمين لا يزالون يعتمدون بشكل أكبر على خبراتهم المهنية عند صياغة أهداف التعلم. وغالبًا ما يتطلب وضع الأهداف معرفةً عميقة بخصائص المتعلمين ومعايير المناهج والاعتبارات التربوية، مما قد يُقلل من ميل المعلمين للاعتماد على الذكاء الاصطناعي في هذه الخطوة تحديدًا مُقارنةً بالمهام الأخرى المتعلقة بالمحتوى. وبشكل عام، تُشير هذه النتائج إلى أن المعلمين يُدركون قيمة الذكاء الاصطناعي كأداة فعّالة في تحسين جوانب مُختلفة من تخطيط الدروس، وخاصةً المهام التي تنطوي على إنتاج إبداعي أو تقني. وفي الوقت نفسه، فإنهم يواصلون الاعتماد على حكمهم التربوي الخاص فيما يتصل بالمكونات التي تتطلب اتخاذ قرارات تعليمية دقيقة، مثل كتابة أهداف التعلم.

يتوافق المستوى العالي فيما يتعلق بدور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارات تخطيط الدروس مع العديد من الدراسات السابقة التي سلّطت الضوء على المساهمة الإيجابية للذكاء الاصطناعي في تعزيز الكفاءات التعليمية لمعلمي ما قبل الخدمة.

أولًا، تتوافق النتيجة مع نتائج **العنزي والشمري (2024)، ووقاد وآخرون (2024)، وكارينا وكاستوهنداني Karina) (Kastuhandani, 2024 &**، والتي أشارت جميعها إلى تأثير كبير أو قوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تطوير مهارات تخطيط الدروس لدى معلمي ما قبل الخدمة.

أفادت هذه الدراسات أن أدوات الذكاء الاصطناعي تدعم المعلمين بفعالية في إنشاء المواد التعليمية، وتنظيم عناصر الدروس، وإعداد الموارد التعليمية، وهي نتيجة تعكس نتيجة الدراسة الحالية، حيث أظهر المشاركون أعلى مستوى من الاتفاق مع البنود المتعلقة بتصميم وإنتاج المواد التعليمية باستخدام الذكاء الاصطناعي.

بالإضافة إلى ذلك، تعززت النتيجة بدراسة **عبد الجواد ومحمود (2024) وجيتنيت (Getenet, 2024)** ، والتي أظهرت أن الأدوات وبرامج التدريب القائمة على الذكاء الاصطناعي حسّنت بشكل كبير مهارات التدريس، وخاصةً تخطيط الدروس.

أوضحت هذه الدراسات أن الذكاء الاصطناعي يدعم المعلمين من خلال تبسيط إنشاء المحتوى ومساعدتهم على تصميم خطط تعليمية منظمة، بما يتماشى مع التأييد القوي لأنشطة الذكاء الاصطناعي المتعلقة بالتخطيط في الدراسة الحالية.

في المقابل، تختلف النتائج عن نتائج هاينه وكونيغ **(Heine & König , 2025)** وكانان **(Kanaan , 2021)**، التي أشارت إلى ضعف أو انخفاض استخدام الذكاء الاصطناعي في مهارات التدريس بسبب محدودية الخبرة ونقص التدريب وعدم كفاية البيئات التفاعلية. وقد يُعزى هذا التباين إلى اختلافات السياق؛ فعلى عكس السياقات في تلك الدراسات، يبدو أن المشاركين في البحث الحالي يتمتعون بتعرض أكبر لأدوات الذكاء الاصطناعي ووعي أوضح بفوائدها التعليمية، لا سيما في المهام المتعلقة بإنشاء المحتوى وتطوير مواد الدروس.

وبشكل عام، يدعم التوافق مع غالبية الدراسات الحديثة الاستنتاج القائل بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تلعب دورًا جوهريًا في تعزيز مهارات تخطيط الدروس، بينما يؤكد التباين مع السياقات السابقة أو ذات الاستخدام المنخفض على أهمية جاهزية المعلمين وفرص التدريب والوصول إلى التكنولوجيا في تحديد فعالية دمج الذكاء الاصطناعي.

نتائج الإجابة عن السؤال الثاني ومناقشته وتفسيره:

وللإجابة عن هذا السؤال: "ما دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تنفيذ الدروس؟"

تمّ إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات المحور الأول، والنتائج مبينة في الجدول اللاحق الذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات محور مهارة تنفيذ الدروس.

جدول رقم (7)

دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تنفيذ الدروس

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الاستجابة
1	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتقديم أمثلة واقعية لمحتوى الدروس.	4.11	.689	3	كبير
2	أستخدمها في مقدمة الدرس.	4.11	.841	3	كبير
3	أستخدمها لتقديم محتوى شيق ومحفز للطلاب.	4.31	.674	1	كبير جدا
4	أصمم أنشطة تعليمية تعتمد على تطبيقات الذكاء	4.29	.667	2	كبير جدا

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الاستجابة
	الاصطناعي.				
5	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل روبوتات الدردشة، لإجراء حوارات عبر الإنترنت مع الطلاب.	3.86	1.025	5	كبير
	جميع فقرات المحور الثاني تنفيذ الدروس	4.14	.463		كبير

يتبين من الجدول السابق أن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تنفيذ الدروس جاءت بمتوسط (4.14) وهو بدرجة كبيرة والانحراف المعياري يساوي (.463)، وجاءت: الفقرة (أستخدمها لتقديم محتوى شيق ومحفز للطلاب.) بمتوسط حسابي (4.31)، وحلت في الترتيب الأول، بينما جاءت الفقرة (أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل روبوتات الدردشة، لإجراء حوارات عبر الإنترنت مع الطلاب.) بمتوسط حسابي (3.86) وحلت في الترتيب الأخير.

تشير هذه النتيجة إلى أن المعلمين قبل الخدمة يدركون تمامًا دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين تقديم الدروس. وكان اتفاقهم الأقوى مع قدرة أدوات الذكاء الاصطناعي على توفير محتوى جذاب ومحفز للطلاب، مما يشير إلى أن هذه التطبيقات تُسهم في إثراء العملية التعليمية، وتنويع أساليب العرض، وزيادة انتباه الطلاب وتفاعلهم أثناء الدرس. بالإضافة إلى ذلك، يعكس متوسط الدرجات المرتفع لتصميم أنشطة التعلم القائمة على الذكاء الاصطناعي ثقة المعلمين المتزايدة في دمج المهام التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي والتي تدعم التعلم النشط والإبداع في الفصل الدراسي.

من ناحية أخرى، قد يشير متوسط الدرجات المنخفض نسبيًا لاستخدام روبوتات الدردشة القائمة على الذكاء الاصطناعي لإجراء حوارات عبر الإنترنت إلى أن المعلمين ما زالوا في طور تطوير إلمامهم بأدوات الذكاء الاصطناعي التفاعلية، أو أن هذه الممارسات تتطلب مزيدًا من الدعم الفني والتدريب أو الاستعداد للفصل الدراسي مقارنةً باستخدامات الذكاء الاصطناعي الأخرى.

وهذا يُظهر أنه على الرغم من تقدير المعلمين للذكاء الاصطناعي لتقديم المحتوى وتصميم الأنشطة، إلا أنهم قد يكونون أقل ميلًا للاعتماد عليه للتفاعل الفوري مع الطلاب أثناء الدرس.

تتوافق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات السابقة التي أكدت على التأثير الإيجابي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على مهارات تنفيذ الدروس. على سبيل المثال، **تتو افق النتائج مع دراسة العنزي والشمري (2024) ووقاد وآخرون (2024)**، حيث أفادت بأن الذكاء الاصطناعي يُعزز بشكل كبير قدرة المعلمين على تقديم محتوى شيق ودعم تحفيز الطلاب أثناء الدرس، وهو الجانب الذي حظي بأعلى تقييم في الدراسة الحالية. وبالمثل، وجدت **كارينا وكاستوهانداني (Karina & Kastuhandani, 2024)** أن أدوات الذكاء الاصطناعي تُحسّن بشكل كبير من تقديم دروس اللغة الإنجليزية، مما يُمكّن المعلمين من تقديم المحتوى بشكل أكثر ديناميكية وتفاعلية.

علاوة على ذلك، يتوافق الاتجاه الإيجابي القوي الملحوظ في الدراسة الحالية مع دراسة **عبد الجواد ومحمود (2024) وجيتنيت (Getenet, 2024)**، حيث أثبتت أن برامج التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي تُحسّن الأداء التعليمي للمعلمين، لا سيما في تقديم الدروس وتسهيل الفهم من خلال شروحات وأمثلة متنوعة مُولّدة من الذكاء الاصطناعي.

ومع ذلك، فإنّ الدرجة المنخفضة نسبيًا للتفاعلات القائمة على روبوتات الدردشة تعكس نتائج **هاينه وكونيغ (Heine & König, 2025) وكنعان (2021)**، التي حددت محدودية جاهزية المعلمين وقلة خبرتهم كعائقين أمام الاستخدام الفعال لأدوات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في مهام التدريس التفاعلية. ويشير هذا التشابه إلى أنه على الرغم من تقدير

المعلمين في هذه الدراسة للذكاء الاصطناعي لإثراء المحتوى، إلا أنهم قد يواجهون تحديات في تبني أشكال أكثر تفاعلية لدمج الذكاء الاصطناعي.

وبشكل عام، يُعزز الاتساق مع معظم الدراسات الحديثة الاستنتاج القائل بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تلعب دورًا جوهريًا في تحسين تطبيق الدروس، بينما يُبرز الاختلاف الجزئي المجالات التي قد تتطلب المزيد من التدريب والدعم التكنولوجي.

نتائج الإجابة عن السؤال الثالث ومناقشته وتفسيره:

وللإجابة عن هذا السؤال: "ما دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تقويم للدروس؟"

تمّ إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات المحور الثالث، والنتائج مبينة في الجدول اللاحق الذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات محور تقويم تنفيذ الدروس.

جدول رقم (8)

دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تقويم الدروس

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الاستجابة
1	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتقديم التغذية الراجعة للطلاب.	4.09	.772	1	كبير
2	أستخدمها لتصميم أسئلة عالية الجودة.	4.04	.888	2	كبير
3	أستخدمها لإنشاء تقارير مفصلة حول المواضيع التي يصعب على الطلاب فهمها.	3.95	.745	4	كبير
4	أستخدمها لتحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلاب.	3.65	.963	5	كبير
5	أستخدمها لتصميم خطط علاجية تهدف إلى تحسين أداء الطلاب.	4.02	.698	3	كبير
	جميع فقرات المحور الثالث تقويم الدروس	3.95	.553		كبير

يتبين من الجدول السابق أن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تقويم للدروس جاءت بمتوسط (3.95) وهو بدرجة كبيرة، والانحراف المعياري يساوي (.553)، وجاءت: الفقرة (أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتقديم التغذية الراجعة للطلاب.) بمتوسط حسابي (4.09)، وحلت في الترتيب الأول، بينما جاءت الفقرة (أستخدمها لتحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلاب.) بمتوسط حسابي (3.65) وحلت في الترتيب الأخير.

يفسر ذلك أن المشاركين يدركون تمامًا قيمة أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية التقييم. ويعكس البند الأعلى تقييمًا "أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتقديم ملاحظات للطلاب" أن المعلمين يعتبرون الذكاء الاصطناعي وسيلة فعّالة لتقديم ملاحظات دقيقة وشخصية في الوقت المناسب، وهو ما يُعد عنصرًا أساسيًا في تعزيز التعلم المستمر وتحسين أداء الطلاب.

من ناحية أخرى، حصل بند "أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلاب" على أدنى متوسط على الرغم من أنه لا يزال مرتفعًا. ويشير هذا إلى أنه على الرغم من استخدام المعلمين للذكاء الاصطناعي في مهام التقييم العامة، إلا أنهم قد لا يستغلون بالكامل الميزات التحليلية المتقدمة التي توفرها أنظمة الذكاء الاصطناعي. وقد يكون

هذا بسبب محدودية التدريب، أو عدم الإلمام بأدوات الذكاء الاصطناعي التشخيصية، أو الاعتماد على أساليب التقييم التقليدية.

وبشكل عام، تشير هذه النتائج إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبحت جزءًا لا يتجزأ من عملية تقييم الدروس، لا سيما في إعداد أسئلة عالية الجودة، وإعداد تقارير أداء مفصلة، ودعم خطط التعلم الفردية.

وتتوافق هذه النتائج مع الدراسات السابقة التي أكدت على الأثر الإيجابي لأدوات الذكاء الاصطناعي على التقييم التعليمي. فقد أفادت العديد من الدراسات بأن الذكاء الاصطناعي يُحسّن جودة ودقة التقييم، ويدعم التغذية الراجعة الشخصية، ويحسّن قدرة المعلمين على تتبع تقدم الطلاب. فعلى سبيل المثال، أظهرت **دراسة هيني وكونيك (Heine & König, 2025** دور توظيف تطبيق Chat GPT في التدريس في تحسين مهارة التقويم. ودراسة **العنزي والشمري (2024)** التي أظهرت أن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية لدى معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية في جامعة الكويت جاء بدرجة عالية، وقد بلغ المتوسط الحسابي لمهارة التقويم (3.51). ودراسة **وقاد وآخرون (2024)** التي كشفت أن درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مهارات التدريس من وجهة نظر طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى بالمملكة العربية السعودية في مهارة تخطيط الدروس جاءت بمتوسط حسابي قدره (3.82). ودراسة **كارينا وكاستوهانداني (Karina & Kastuhandani, 2024)** التى كشفت عن وجود دور كبير لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة التقويم لدى معلمي ما قبل الخدمة في مقرر اللغة الإنجليزية بإندونيسيا.

خلاصة النتائج

كشفت النتائج عن الآتي:

- أن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة التخطيط للدروس جاء بمتوسط (4.08) وهو بدرجة كبيرة، والانحراف المعياري يساوي (535.).
- أن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تنفيذ الدروس جاء بمتوسط (4.14) وهو بدرجة كبيرة، والانحراف المعياري يساوي (463.).
- أن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارة تقويم للدروس جاء بمتوسط (3.95) وهو بدرجة كبيرة، والانحراف المعياري يساوي (553.).

التوصيات

توصي الدراسة بما يلي:

1. تحسين التدريب المهني للمعلمين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جميع مراحل التدريس.
2. توسيع نطاق برامج التدريب المتخصصة التي تُزود المعلمين بالمهارات اللازمة لدمج أدوات الذكاء الاصطناعي بفعالية في تخطيط الدروس وتقديمها وتقييمها، لا سيما في المهام التحليلية المتقدمة، مثل تحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلاب، والتي سجلت أقل متوسط درجات.
3. توفير بنية تحتية تكنولوجية مناسبة في المدارس، وتشجيع الاستخدام المستمر لتطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل الفصل الدراسي وخارجه.

المراجع:

بوزغاية، باية. (2022). المهارات التدريسية للأستاذ الجامعي ومساهمتها في رقي المؤسسة الجامعية. *مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية*. *10* (4)، 197-213.

التوبي، س. والقصابي، ز. والعبري، ع. (2024). درجة أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس من وجهة نظر معلمي مادتي العلوم والرياضيات بمحافظة الداخلية بسلطنة عمان. *المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي. 2* (68)، 46-62.

حجية، ع. (2020). *درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالميزة التنافسية في المدارس الخاصة في العاصمة عمان* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة آل البيت.

الحكمي، ر. ومضوي، م. (2023). واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات. 4*(13)، 33-76.

حمد، س. (2023). استخدام تشات جي بي تي Chat GPT كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم العملية التعليمية. *مجلة الأكاديميين العرب. 2* (3)، 1-16.

خليل، ح. ومختار، إ. والسنيدي، س. (2024). فاعلية بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التصميم التعليمي والدافعية للإنجاز لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية. *مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط. 40* (12)، 1-77.

خنيفس، س. (2024). أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس لدى المعلمين. *مجلة مؤشر للدراسات الاستطلاعية. 3* (13)، 45-57.

الداود، م. (2021). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. *مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية بالمدينة المنورة. 2*(5)، 51-88.

الدريهم، س. (2024). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة الكلمة العربية من خلال تطبيق (صحح لي). *الآداب للدراسات اللغوية والأدبية، 6*(4)، 578-611. https://doi.org/10.53286/arts.v6i4.2198

زاير، س، والجبوري، ع. والزلزلي، أ. (2023). *مهارات التدريس الفعال والتربية العملية* (ط. 2). مؤسسة دار الصادق الوطنية.

السيد، م. (2024). الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم. *مجلة الذكاء الاصطناعي وأمن المعلومات. 2* (3)، 17-32.

السيف أ. (2025). تفعيل دور الذكاء الاصطناعي في التنمية المهنية للمعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة حائل. *مجلة الآداب، 13* (1)، 33-68. https://doi.org/10.35696/joa.v13i1.2432

الشهراني . (2025). برنامج تدريبي مقترح قائم على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير الكفايات الأكاديمية والمهنية لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية. *الآداب للدراسات اللغوية والأدبية، 7*(3)، 483-515. https://doi.org/10.53286/arts.v7i3.2725

الصبحي، ص. (2020). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية. 44* (4)، 319-368.

عبد الجواد، م. ومحمود، هـ. (2024). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في تنمية مهارات التدريس الإبداعي بكلية التربية بجامعة الأزهر. *مجلة التربية بكلية التربية. 2* (204)، 134-204.

عبيدات، ذ. وأبو السميد، س. وعدس، ع. (2014). *البحث العلمي: مفهومه، أدواته، أساليبه*. دار الفكر.

العتل، م. والعنزي، إ. والعجمي، ع. (2021). دور الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت. *مجلة البحوث والدراسات الإنسانية. 1* (1)، 30-65.

العشماوي، و. (2022). فاعلية روبوتات الدردشة التفاعلية لتنمية مهارات الأداء التدريسي لدى الطلاب المعلمين بقسم تكنولوجيا التعليم. *مجلة التربية النوعية. 6* (12)، 400-425.

أبو علام، ر. (2011). *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية*. دار النشر للجامعات.

العنزي، ش. والشمري، ع. (2024). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات التدريسية لدى معلمي ما قبل الخدمة بكلية التربية في جامعة الكويت. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية. 20* (4)، 757-776.

الغُبَسي، ع. (2025). مخاطر الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في تَلَقِّي علوم العربية من خلال تطبيق (ميتا). *الآداب للدراسات اللغوية والأدبية*، *7*(1)، 396-419. https://doi.org/10.53286/arts.v7i1.2420

الغنيم، ح. (2024). مستوى استخدام التطبيقات التعليمية المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي اللغة الإنجليزية في ضوء بعض المتغيرات. *مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط*. *40* (4)، 1-48.

الفراني، ل. وفطاني، هـ. (2020). تضمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس المرحلة المتوسطة من التكيف إلى الاعتماد. *المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية*. *2* (21)، 1-38.

الكنعان، هـ. (2021). مستوى وعي معلمات العلوم قبل الخدمة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم. *مجلة التربية بكلية التربية بجامعة الأزهر*. *3* (191)، 410-429.

آل مسعد، ف. والفراني، ل. (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية. *المجلة العلمية المحكمة*. *11* (1)، 863-900.

أبو مقدم، ر. (2024). *درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم الذاتي لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط.

الملا، خ. وموسى، ر. (2024). مدى دقة الذكاء الاصطناعي في الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالثقافة الإسلامية والعلوم الشرعية: دراسة وصفية. *مجلة الآداب*، *12* (4)، 743-770. https://doi.org/10.35696/arts.v12i4.2234

نملان، م. والنوح، ع. (2024). تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارات التعليم الجامعي. *مجلة الفنون والأدب*. *112* (1)، 382-431.

وقاد، هـ. والدوسري، م. والدوسري، هـ. (2024). درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مهارات التدريس من وجهة نظر طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى. *المجلة العربية للنشر العلمي AJSP*. *7* (71)، 229-260.

يونس، م. (2022). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية نحو استخدام تطبيقات إنترنت الأشياء في التعليم الجامعي: دراسة تحليلية في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT). *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*. *46* (2)، 15-94.

References

Abd Al-Jawad, M., & Mahmoud, H. (2024). The effectiveness of a proposed training program based on artificial intelligence applications in developing creative teaching skills among student teachers at Al-Azhar University. *Journal of Education, Faculty of Education*, *2*(204), 134–204(in Arabic).

Abu Allam, R. (2011). *Research methods in psychological and educational sciences*. University Publishing House, (in Arabic).

Abu Muqaddam, R. (2024). The degree of using artificial intelligence applications in self-learning among postgraduate students in Jordanian universities [Unpublished master's thesis]. Middle East University, (in Arabic).

Al-Anzi, S., & Al-Shammari, A. (2024). The role of artificial intelligence applications in developing teaching skills among pre-service teachers at the Faculty of Education, Kuwait University. *Jordanian Journal of Educational Sciences*, *20*(4), 757–776, (in Arabic).

Al-Ashmawi, W. (2022). The effectiveness of interactive chatbots in developing teaching performance skills among student teachers in the Department of Educational Technology. *Journal of Specific Education*, *6*(12), 400–425(in Arabic).

Al-Atal, M., Al-Anzi, I., & Al-Ajmi, A. (2021). The role of artificial intelligence in education from the perspective of students at the College of Basic Education in Kuwait. *Journal of Humanities Research and Studies*, *1*(1), 30–65(in Arabic).

Al-Dawood, M. (2021). The reality of using artificial intelligence applications in the Deanship of Human Resources at Imam Muhammad ibn Saud Islamic University. *Journal of the Islamic University for Educational and Social Sciences*, *2*(5), 51–88, (in Arabic).

Al-Durayhim, S. (2024). The Role of Artificial Intelligence Applications in Serving the Arabic word: A Case Study on the "Saḥḥiḥ li" Application . *Arts for Linguistic & Literary Studies*, *6*(4), 578-611, (in Arabic). https://doi.org/10.53286/arts.v6i4.2198

Al-Farani, L., & Fattani, H. (2020). Integrating artificial intelligence applications in middle schools: From adaptation to adoption. *Comprehensive Multidisciplinary Electronic Journal for Publishing Scientific and Educational Research*, *2*(21), 1–38, (in Arabic).

Al-Ghobesi, A. (2025). Risks of Relying on Artificial Intelligence in Learning Arabic Language Sciences Through the Meta Application. *Arts for Linguistic & Literary Studies*, *7*(1), 396-419, (in Arabic). https://doi.org/10.53286/arts.v7i1.2420

Al-Ghunaim, H. (2024). The level of use of educational applications based on artificial intelligence technologies among English language teachers in light of some variables. *Journal of the Faculty of Education, Assiut University*, *40*(4), 1–48, (in Arabic).

Al-Hakami, R., & Madhawi, M. (2023). The reality of artificial intelligence applications in public education in the Kingdom of Saudi Arabia. *Arab Journal of Informatics and Information Security*, *4*(13), 33–76, (in Arabic).

Al-Kanaan, H. (2021). The level of awareness of pre-service science teachers regarding the employment of artificial intelligence applications in science education. *Journal of Education, Faculty of Education, Al-Azhar University*, *3*(191), 410–429, (in Arabic).

Al-Mulla, K, & Musa, R. (2024). The Accuracy of Artificial Intelligence in Answering Questions Related to Islamic Culture and Jurisprudence: A Descriptive Study. *Journal of Arts*, *12*(4), 743-770, (in Arabic). https://doi.org/10.35696/arts.v12i4.2234

Al-Musaad, F., & Al-Farani, L. (2023). Artificial intelligence applications in education from the perspective of secondary school female teachers. *Peer-Reviewed Scientific Journal*, *11*(1), 863–900, (in Arabic).

Al-Saif, A. (2025). Activating Artificial Intelligence Role in Secondary School Teachers' Professional Development in Hail City. *Journal of Arts*, *13*(1), 33-68(in Arabic). https://doi.org/10.35696/joa.v13i1.2432

Al-Sayyid, M. (2024). Artificial intelligence and the future of education. *Journal of Artificial Intelligence and Information Security*, *2*(3), 17–32, (in Arabic).

Al-Shahrani, S. F. A. (2025). A Proposed Training Program Based on Selected Artificial Intelligence Applications to Develop the Academic and Professional Competencies of Secondary School Arabic Language Teachers. *Arts for Linguistic & Literary Studies*, *7*(3), 483-515(in Arabic). https://doi.org/10.53286/arts.v7i3.2725

Al-Subhi, S. (2020). The reality of Najran University faculty members' use of artificial intelligence applications in education. *Journal of the Faculty of Education in Educational Sciences*, *44*(4), 319–368(in Arabic).

Al-Toubi, S., Al-Qasabi, Z., & Al-Abri, A. (2024). The degree to which artificial intelligence tools contribute to developing teaching skills from the perspective of science and mathematics teachers in Al-Dakhiliyah Governorate, Oman. *Academic Journal of Scientific Research and Publishing*, *2*(68), 46–62, (in Arabic).

Bouzgheya, B. (2022). Teaching skills of the university professor and their contribution to the advancement of the university institution. *Journal of Social Studies and Research*, *10*(4), 197–213, (in Arabic).

Chounta, I., Bardone, E., Raudsep, A., & Pedaste, M. (2022). Exploring teachers' perceptions of Artificial Intelligence as a tool to support their practice in Estonian K-12 education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education, 32*(3), 725-755

Djairene, H.,&Harbi, S. (2025).The level of teaching skills that students acquire during their field training phase and how this relates to their motivation and attitude towards the teaching career, *Afak for Sciences Journal,10* (3), 358-369.

Getenet, S. (2024). Pre- service teachers and Chat GPT in multistrategy problem-solving: Implications for mathematics teaching in primary schools, International Electronic Journal of Mathematics Education,19(1),1-12.

Hadi,J.(2024). The role of artificial intelligence in the teaching skills of professors of the College of Education for Girls at the Iraqi University. *Journal of Sustainable Studies, 6*(2), 650- 662.

Hajieh, A. (2020). The degree of using artificial intelligence applications and its relationship to competitive advantage in private schools in the capital Amman [Unpublished master's thesis]. Al al-Bayt University, (in Arabic).

Hamad, S. (2023). The use of ChatGPT as an artificial intelligence application in supporting the educational process. *Journal of Arab Academics*, *2*(3), 1–16, (in Arabic).

Heine, S., & König, J. (2025). :Applying artificial intelligence in teacher education pr-eservice teachers' attitudes and reflections in using Chat GPT for teaching and learning, *European Journal of Teacher Education, 2* (2), 1-30.

International Society for Technology in Education. (2022). **standards: Educators**. **ISTE** https://www.iste.org/standards

Karina, D., & Kastuhandani,C. (2024). Pre-Service English Teachers' Lived Experience in Using AI in Teaching Preparation. Edunesia, *Journal Ilmiah Pendidikan, 5*(1), 550-568.

Khalil, H., Mukhtar, I., & Al-Sunaidi, S. (2024). The effectiveness of a virtual environment based on artificial intelligence applications in developing instructional design skills and achievement motivation among student teachers in the faculty of education. *Journal of the Faculty of Education, Assiut University*, *40*(12), 1–77, (in Arabic).

Khnifes, S. (2024). The impact of artificial intelligence on developing teachers' teaching skills. *Moasher Journal for Exploratory Studies*, *3*(13), 45–57, (in Arabic).

Lampropoulos, G. (2023). Augmented Reality and Artificial Intelligence in Education: Toward Immersive Intelligent Tutoring Systems. In Augmented Reality and Artificial Intelligence: T*he Fusion of Advanced Technologies,2* (3), 137-146.

Namlan, M., & Al-Nouh, A. (2024). The application of artificial intelligence in university education administrations. *Journal of Arts and Literature*, *112*(1), 382–431, (in Arabic).

Obeidat, D., Abu Al-Sameed, S., & Adas, A. (2014). *Scientific research: Its concept, tools, and methods*. Dar Al-Fikr(in Arabic).

Ryan, G., Young, C., & Kraglund-Gauthier, L. (2017). Action research within pre-service teacher education. Transformative Dialogues, *Teaching and Learning Journal, 1*0 (3), 1- 18.

Sugihartini, N., Sindu, G., Dewi, K., Zakariah, M., & Sudira, P. (2020). Improving teaching ability with eight teaching skills. *International Conference on Innovative Research Across Disciplines,2* (3), 300-340.

Waqad, H., Al-Dosari, M., & Al-Dosari, H. (2024). The degree of employing generative artificial intelligence applications in teaching skills from the perspective of female students at the Faculty of Education, Umm Al-Qura University. *Arab Journal of Scientific Publishing (AJSP)*, *7*(71), 229–260, (in Arabic).

Younes, M. (2022). University faculty members' attitudes toward using Internet of Things applications in university education: An analytical study in light of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). *Journal of the Faculty of Education in Educational Sciences*, *46*(2), 15–94, (in Arabic).

Zayer, S., Al-Jubouri, A., & Al-Zalzali, A. (2023). *Effective teaching skills and teaching practice* (2nd ed.). Dar Al-Sadiq National Foundation, (in Arabic).