

واقع توظيف معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دولة الكويت لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي من وجهة نظر الموجهين الفنيين

عادل سعد الظفيري ^{iD}

دكتوراه في المناهج وطرق التدريس، جامعة الملك سعود-السعودية
Adelsaad2011@gmail.com

طارق منصور القرني ^{iD}

طالب دكتوراه في المناهج وطرق التدريس، جامعة الملك سعود-السعودية
tari1399@gmail.com

رياض عبد الرحمن الحسن ^{iD}

أستاذ في المناهج وطرق التدريس، جامعة الملك سعود-السعودية
alhassan@ksu.edu.sa

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع توظيف معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في دولة الكويت، من وجهة نظر الموجهين الفنيين. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وطُورت استبانة مكونة من ثلاثة أبعاد رئيسية: درجة التوظيف، والتحديات، ودرجة الرضا. وقد طُبِّقت الأداة على عينة بلغ قوامها (82) موجهًا فنيًا، جرى اختيارهم باستخدام العينة العنقودية الطبقية، بما يضمن تمثيلًا متوازنًا لمختلف المناطق التعليمية. أظهرت النتائج أن درجة توظيف المعلمين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي كانت متوسطة، إذ يتركز التوظيف في الجوانب التفاعلية، مثل: تعزيز مشاركة الطلبة أو إنتاج محتوى رقمي، مع ضعف في التوظيف المرتبط بدعم الفروق الفردية، وتنمية مهارات التفكير العليا. كما كشفت النتائج عن تحديات مرتفعة تمثلت في نقص التدريب، وضعف الدعم المؤسسي، ووجود مخاوف أخلاقية وتقنية. أما رضا الموجهين الفنيين عن هذا التوظيف فقد جاء بدرجة متوسطة، ما يعكس إدراكًا أوليًا لأهمية هذه التطبيقات دون تحقق فعلي للتكامل في الممارسات التعليمية. وخُصِّصت الدراسة إلى ضرورة توفير برامج تدريبية تخصصية لمعلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتعزيز الدعم المؤسسي، وتبني سياسات تعليمية محفزة تضمن دمجًا فعالًا ومستدامًا لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في البيئات المدرسية بدولة الكويت.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي التوليدي، معلمو تكنولوجيا المعلومات، الموجهون الفنيون، التحديات التعليمية

للاقتباس: الظفيري، عادل سعد والقرني، طارق منصور والحسن، رياض عبد الرحمن. (2026). واقع توظيف معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دولة الكويت لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي من وجهة نظر الموجهين الفنيين، مجلة العلوم التربوية، جامعة قطر، 26(2)، ص 159-186. <https://doi.org/10.29117/jes.2026.0281>

© 2026، الظفيري والقرني والحسن، الجهة المرخص لها: الجهة المرخص لها: مجلة العلوم التربوية، دار نشر جامعة قطر. نُشرت هذه المقالة البحثية وفقًا لشروط Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0). تسمح هذه الرخصة بالاستخدام غير التجاري، وينبغي نسبة العمل إلى صاحبه، مع بيان أي تعديلات عليه. كما تتيح حرية نسخ، وتوزيع، ونقل العمل بأي شكل من الأشكال، أو بأية وسيلة، ومزجه وتحويله والبناء عليه، طالما يُنسب العمل الأصلي إلى المؤلف. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

The Implementation of Generative Artificial Intelligence Applications by ICT Teachers in Kuwait Perspectives of Educational Supervisors

Adel Saad Aldhafeeri 

PhD in Curriculum and Instruction, King Saud University–Saudi Arabia

Adelsaad2011@gmail.com

Tariq Mansour Alqarni 

PhD candidate in Curriculum and Instruction, King Saud University–Saudi Arabia

saalqarni@kau.edu.sa

Riyadh Abdulrahman Alhassan 

Professor of Curriculum and Instruction, King Saud University–Saudi Arabia

alhassan@ksu.edu.sa

Abstract

This study aimed to examine the actual extent to which Generative AI applications are being implemented by Information and Communication Technology (ICT) teachers in Kuwait, from the perspectives of educational supervisors. The study adopted a descriptive research design and employed a questionnaire comprising three key dimensions: degree of implementation, challenges, and satisfaction. The instrument was administered to a stratified cluster sample of (82) educational supervisors, representing different schools and educational regions across Kuwait. The findings indicated a moderate level of AI implementation, primarily focused on interactive elements such as student engagement and digital content creation, with limited application to differentiated instruction or higher-order thinking skills development. High levels of challenges were reported, particularly regarding insufficient training, weak institutional support, and ethical and technical concerns. Supervisors' satisfaction was also moderate, reflecting an initial awareness of AI's potential without its full pedagogical integration. The study recommends designing specialised professional development programs for ICT teachers, strengthening systemic support, and formulating policy incentives that ensure the effective, ethical, and sustainable integration of generative AI technologies in Kuwait's educational system.

Keywords: Generative Artificial Intelligence; Information Technology Teachers; Technical Supervisors; Educational Challenges

Cite this article as: Aldhafeeri, A.S., Alqarni, T.M., & Alhassan, R.A. (2026). The Implementation of Generative Artificial Intelligence Applications by ICT Teachers in Kuwait Perspectives of Educational Supervisors. *Journal of Educational Sciences, Qatar University*, 26(2), pp. 159-186. <https://doi.org/10.29117/jes.2026.0281>

© 2026, Aldhafeeri, A.S., Alqarni, T.M., & Alhassan, R.A. JES & QU Press. This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0), which permits non-commercial use of the material, appropriate credit, and indication if changes in the material were made. You can copy and redistribute the material in any medium or format as well as remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

1. مقدمة

يواجه التعليم في العصر الحديث واقعاً متغيّراً، تتقاطع فيه التكنولوجيا مع متطلبات التعلّم، وتُعاد فيه صياغة أدوار المعلّمين ضمن منظومة معرفية متسارعة. ولم يُعدّ التحديّ محصوراً في امتلاك المعرفة، بل في القدرة على توظيفها، ومواكبة التغيّر المتسارع. من هذا المنطلق تنبع الحاجة الملّحة إلى إعادة التفكير في كيفية إعداد المعلّمين، وتطوير كفاءاتهم بما يتماشى مع متطلبات التحوّل الرقمي في التعليم.

في هذا السياق، أصبح استخدام التقنية في التعليم محوراً أساسياً في تطوير النظم التعليمية الحديثة؛ إذ أسهمت الأدوات الرقمية في تجويد عمليات التدريس والتعلّم عبر تيسير الوصول إلى المحتوى، وتعزيز التفاعل بين المعلّمين والمتعلّمين، ودعم استراتيجيات التعلّم التكيفي؛ أي تعديل المحتوى ومسار التعلّم بصورة مرنة وفق مستوى المتعلّم واحتياجاته الفردية (Kong & Yang, 2024). ومع تطور التقنيات، برز الذكاء الاصطناعي (AI) بوصفه أحد الحلول الفعّالة في التعليم، حيث يتيح تحليل أنماط التعلّم، وتصميم أنشطة مخصصة، وتوفير دعم تعليمي فردي يسهم في تجويد الأداء داخل البيئة التعليمية (Rossi et al., 2025). ويُعرّف الذكاء الاصطناعي بأنه أنظمة برمجية ذكية تُحاكي القدرات البشرية في التفكير وحل المشكلات واتخاذ القرارات، ويمكن لهذه التقنية أن تسهم في تقديم تعليم مخصص، ودعم المعلّمين، وتحليل البيانات التعليمية بكفاءة أعلى (Rossi et al., 2025).

ومن بين فروعها المتقدمة، يبرز الذكاء الاصطناعي التوليدي بوصفه مرحلة أكثر تطوراً؛ إذ يميّز بقدرته على إنشاء محتوى جديد يشمل النصوص، والصور، والصوت، والفيديو، اعتماداً على تحليل البيانات الضخمة والنماذج المتقدمة للتعلّم، مثل الشبكات العصبية التوليدية التنافسية (GANs) ونماذج اللغات الكبيرة (LLMs). وتعتمد هذه التقنيات على تحليل الأنماط في البيانات المدخلة واستثمارها لتوليد محتوى يُحاكي الإبداع البشري، مما يمنحه تأثيراً واسعاً في مجالات متعددة، من بينها التعليم (Sanusi et al., 2022). هذا، ويختلف الذكاء الاصطناعي التوليدي عن التقليدي من حيث الأهداف والوظائف؛ فبينما يركّز التقليدي على تحليل البيانات والتنبؤ واتخاذ القرارات، يتجاوز التوليدي ذلك إلى إنتاج محتوى جديد بناءً على البيانات السابقة، مما يجعله أكثر تكيفاً مع الاحتياجات التعليمية، وأداة قوية في إنتاج المحتوى التعليمي التفاعلي وتصميم المناهج المعاصرة (Gabriel, 2024).

وقد شهدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة، وامتد استخدامها إلى مجالات متنوعة، منها الإعلام والرعاية الصحية والتعليم. وبرزت أدوات مثل (ChatGPT)، و (DALL·E)، و (Synthesia) في تصميم موارد تعليمية تفاعلية تشمل الأنشطة الصفية والمواد الرقمية وتحليل أداء الطلاب، مما أسهم في تحسين جودة التعليم وتعزيز تجربة التعلّم المتمايز (Mello et al., 2023). كما أتاحت أدوات مثل (Canva Magic Write)، و (Kahoot! AI) للمعلّمين تخصيص المحتوى، وتصميم اختبارات تفكير ناقد، وإنتاج فيديوهات تعليمية مبسّطة، في حين وفّرت أنظمة مثل (Gamma.ai)، و (Murf AI)، عروضاً تقديمية ومحتوى صوتياً داعماً للتدريس (Cobos & Cherres, 2023). وإلى جانب ذلك، تُستخدم أدوات مثل (Power BI)، و (AI Analytics)

في تحليل البيانات التربوية وتتبع تقدّم الطلاب، بما يمكن المعلمين من تطوير استراتيجياتهم التعليمية (Rossi et al., 2025).

وعلى الرغم من هذه الفوائد الجمة، فإن تكامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في البيئة التعليمية لا يخلو من تحديات، من أبرزها نقص تدريب المعلمين، وقضايا الاعتبارات الأخلاقية، وضعف البنية التحتية الرقمية. إذ يؤدي غياب برامج التدريب المتخصصة إلى استخدام محدود وغير مستدام لهذه التقنيات، وقد يجد المعلمون الذين يفتقرون إلى المهارات التكنولوجية صعوبة في إدماجها ضمن ممارساتهم التعليمية، مما يستدعي تطوير استراتيجيات تدريب مكثّفة ومستدامة لتعزيز كفاءتهم في توظيفها بفعالية (Yu & Guo, 2023).

كما تثير هذه التطبيقات مخاوف أخلاقية، مثل تحيّز البيانات، وانتهاك الخصوصية، وارتفاع معدلات الغش المدرسي؛ إذ يمكن أن يؤدي الاستخدام غير المنضبط إلى الإخلال بالنزاهة العلمية، الأمر الذي يتطلب سياسات تنظيمية واضحة وآليات رقابية تضمن الشفافية والإنصاف في توظيفها (Balkrishna Yadav, 2024; Al-kfairy et al., 2024). ويضاف إلى ذلك تحدي ضعف البنية التحتية الرقمية، حيث يحدّ نقص الموارد التقنية من دمج الذكاء الاصطناعي بفعالية داخل المؤسسات التعليمية، مما يقلّل من أثره الإيجابي (Kapterev, 2023). ومن ثم، فإن تجاوز هذه العقبات يستلزم تعزيز الاستثمار في البنية التحتية، وتطوير أطر حوكمة واضحة، وتطبيق معايير أخلاقية صارمة تضمن الاستخدام المسؤول والفعل لهذه التقنيات، بما يسهم في تجويد الممارسات التعليمية وتطوير بيئات تربوية أكثر تكيفاً مع احتياجات المعلمين (Cristea et al., 2025).

وفي هذا الإطار، يُعدّ معلّم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عنصراً محورياً في المنظومة التعليمية الحديثة؛ إذ لا تقتصر مسؤولياته على تدريس المهارات الرقمية، بل تمتد إلى تمكين الطلاب من الاستخدام الفعال للتكنولوجيا في التعلم، وتطوير قدراتهم في الحوسبة والابتكار الرقمي (وزارة التربية، 2016). ويتطلّب هذا الدور الإلمام بالأدوات والتطبيقات الحديثة، والقدرة على توظيفها بما يسهم في تحسين الأداء التعليمي (Pedrosa, 2024). كما يشمل إعداد الطلاب للعالم الرقمي المتغيّر من خلال تنمية مهارات التفكير الحاسوبي، والبرمجة، وتحليل البيانات، وتصميم بيئات تعليمية تفاعلية تتيح استكشاف المعلومات وتنفيذ المشاريع الرقمية واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التحليل واتخاذ القرار (Shopia et al., 2024). ووفقاً لإطار اليونسكو (2018)، يتطلّب دور المعلم الرقمي كفايات تقنية وتربوية وأخلاقية لدمج التكنولوجيا بفاعلية في التعليم، ويُعدّ توظيف الذكاء الاصطناعي جزءاً محورياً من هذه الكفايات، مع التزام حماية البيانات وتجنّب التحيز وتعزيز التفكير الناقد لدى الطلاب (Pedrosa, 2024).

وانطلاقاً من الأنف ذكره، تهدف هذه الدراسة إلى التعرّف على واقع توظيف معلّمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الكويت، من وجهة نظر الموجهين الفنيين، والكشف عن درجة هذا التوظيف، والتحديات التي تواجهه، ومستوى الرضا عنه؛ وهو الأمر الذي يسهم في تقديم مؤشرات علمية تدعم تطوير برامج تدريبية وسياسات تعليمية تعزّز دمج هذه التطبيقات بفاعلية واستدامة في البيئة المدرسية.

2. الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم: الواقع، التحديات، وآفاق التوظيف

كشف تقرير مؤشر الجاهزية الحكومية للذكاء الاصطناعي في دولة الكويت لعام (2023)، الصادر عن الأمانة العامة للمجلس الأعلى للتخطيط والتنمية، عن توجه واضح نحو تعزيز توظيف الذكاء الاصطناعي في القطاع التعليمي، بما يتماشى مع أهداف رؤية الكويت (2035). وقد تضمن التقرير مجموعة من التوصيات، من أبرزها: دعم المعلمين من خلال تطوير مهاراتهم الرقمية، وتحسين البنية التحتية التعليمية، بالإضافة إلى تبني سياسات وطنية تعزز دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئة المدرسية. ويعكس هذا التوجه الرسمي التزام الدولة رفع جودة التعليم وكفاءته عبر توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي، بما يتسق مع متطلبات التحول الرقمي العالمي (المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية، 2023).

هذا، وأطلقت وزارة التربية في دولة الكويت، في أبريل (2025)، تطبيق المحادثة الذكية؛ مع حد Chat، المعتمد على الذكاء الاصطناعي التوليدي، لدعم الطلبة والمعلمين، وتيسير الوصول إلى المحتوى التعليمي الرقمي. وتُتيح هذه الخدمة، من خلال واجهة تفاعلية متعددة اللغات، طرح الأسئلة والحصول على إجابات من المناهج الرسمية. وتعكس المبادرة توجه الوزارة نحو بيئة تعليمية ذكية، ضمن جهودها لتعزيز مسار التحول الرقمي (وزارة التربية، 2025). ويُتوقع أن تلعب تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي دوراً محورياً في تجويد التعليم، من خلال تقديم حلول تعليمية مبتكرة تدعم التخصيص، وتحسن نواتج التعلم، وتعزز التفاعل داخل البيئة الصفية. ويُعدّ تكامل هذه التطبيقات مع استراتيجيات التدريس الحديثة ضرورة لتطوير كفاءة العملية التعليمية في ظل التحول الرقمي (حكومة الإمارات العربية المتحدة، 2023).

عُقدت عدّة مؤتمرات علمية في هذا المجال تناولت توظيف الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم، وأصدرت توصيات مهمة لدعم استخدامه بشكل فعال؛ فقد ركّز المؤتمر الدولي العربي الثاني للذكاء الاصطناعي في التعليم، الذي نظّمته الألكسو في تونس (أكتوبر 2024)، على الذكاء الاصطناعي التوليدي، واستعرض أحدث التطورات في هذا المجال، مع مناقشة التجارب الدولية والعربية الناجحة، والتحديات المرتبطة بتطبيقاته. وأوصى المؤتمر الدولي للتحول الآمن نحو الذكاء الاصطناعي لدمج الأنظمة (أكتوبر 2024)، الذي عُقد في سلطنة عُمان، بتطوير نماذج تفصيلية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على تدريب الكوادر الوطنية. كما ناقش المؤتمر العلمي الثاني عشر لكلية العلوم التربوية بجامعة جرش (أبريل 2024) دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية، وأوصى بدمج تقنياته في المناهج الدراسية، وتدريب المعلمين على استخدامها بفعالية داخل البيئة الصفية المدرسية. وتعكس هذه التوصيات أهمية الدراسة التي تستكشف واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لدى معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

بحيث، سعت كثير من الدراسات إلى استكشاف إمكانات الذكاء الاصطناعي والذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم، ورصد واقع توظيفه في الميدان التربوي، والكشف عن أثره في تجويد عمليتي التدريس والتعلم، إلى جانب

تحديد التحديات التي تعوق دمج الفعّال، وبناء توصيات تسهم في تطوير كفاءة المعلمين وتعزيز جاهزية المؤسسات التعليمية لتبني هذه التطبيقات. على سبيل المثال، لا الحصر، سعت دراسة شعيل (2022) إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة التعليم عن بُعد من منظور المعلمين، من خلال استقصاء آرائهم حول مدى تأثير هذه التقنية في تطوير بيئة التعلم. وطُبقت الدراسة على عيّنة مكونة من (100) معلّم ومعلّمة، واستُخدم المنهج الوصفي التحليلي في تنفيذ الدراسة، وأُعدت استبانة لقياس متغيرات الدراسة. وأشارت النتائج إلى أن تقديرات أفراد العيّنة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم عن بُعد جاءت ضمن الدرجة المتوسطة، كما بيّنت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) تُعزى للمتغيرات الديموغرافية مثل: الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة. وأوصت الدراسة بضرورة تنظيم برامج تدريبية للمعلمين في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، إلى جانب تهيئة البيئة التعليمية لتكامل هذه التقنيات، وتجاوز التحديات التي قد تعيق توظيفها الفعّال. بينما ركّزت دراسة سليمان والديب (2024) على استكشاف إمكانيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تخصيص المحتوى وتحسين التفاعل الصفّي؛ إذ استعرضت مزاياه ودوره في تصميم بيئات تعليمية أكثر تخصيصاً وفاعلية. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تحليل الأدبيات والتجارب الحديثة في توظيف الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم، كما عرضت نماذج تطبيقية تُسهم في تعزيز فاعلية العملية التعليمية. وبيّنت النتائج أن توظيف هذه التقنية يتيح إنشاء محتوى تعليمي مخصّص بحسب قدرات واحتياجات كل طالب، وتحقيق مستويات أعلى من التفاعل الصفّي، وتوفير الوقت والجهد على المعلم، فضلاً عن تمكين عمليات محاكاة الواقع لدعم تعلّم المهارات. وأوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين على الاستخدام الأخلاقي والفعّال للتقنيات الذكية، ووضع أطر تنظيمية تضمن الاستخدام المسؤول لهذه الأدوات في بيئات التعليم.

أما دراسة متولي وآخرون (2025) فقد تناولت واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في مدارس المرحلة الثانوية بدولة الكويت، من وجهة نظر المعلمين ورؤساء الأقسام، بالإضافة إلى الوقوف على مبررات استخدامه، وأوجه توظيفه في تحسين جودة التعليم، والتحديات المرتبطة باستخدامه. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وطُبقت على عيّنة بلغ حجمها (1111) فرداً من المعلمين والمعلّلات ورؤساء الأقسام في المدارس الثانوية، باستخدام استبانة موزعة على أربعة محاور. وأظهرت النتائج أن واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الثانوي كان متوسطاً، بينما جاءت مبررات استخدامه وأوجه توظيفه لتجويد العملية التعليمية بدرجة مرتفعة، كما تبين أن التحديات المرتبطة باستخدامه جاءت بدرجة مرتفعة كذلك. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) تُعزى لمتغير المؤهل العلمي في محوري المبررات والأوجه التطبيقية، وفروق تُعزى للمسمى الوظيفي في محور واقع الاستخدام، بينما لم تُسجل فروق دالة في أيٍّ من المحاور تُعزى لمتغيرات النوع، أو الخبرة، أو المنطقة التعليمية. وقد خلّصت الدراسة إلى أهمية تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم من خلال تجاوز التحديات الحالية، وتأهيل الكوادر التعليمية.

وفي الاتجاه ذاته، بحثت دراسة أحمد (2022) فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلّم الذاتي والتشاركي لدى معلّمي الكيمياء. وقد طُبقت الدراسة على عيّنة مكوّنة من (25) معلّمًا ومعلّمة من معلّمي مادة العلوم في مصر، باستخدام التصميم شبه التجريبي، وتضمّنت تطبيق أدوات البحث قبلًا وبعديًا لقياس مدى فاعلية البرنامج. وكشفت النتائج عن وجود فروق بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لكل من اختبار مهارات التعلّم الذاتي، ومقياس الاتجاه نحو التعلّم التشاركي، وذلك لصالح التطبيق البعدي. وتدل هذه النتائج على أن دمج الذكاء الاصطناعي في البرامج التدريبية يُسهم في تطوير كفاءة المعلّمين، وتنمية قدراتهم في مجالي التعلّم الذاتي والتشاركي.

ومن منظور آخر، استعرضت دراسة العامري (2024) أثر تطبيق (ChatGPT) في دعم المعلمين بسلطنة عمان. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وقد توصلت النتائج إلى أن استخدام التطبيق، يسهم في تجويد كفاءة المعلم من خلال مساعدته في تخطيط الدروس وتنفيذها، وتوفير الوقت والجهد في أداء المهام التعليمية. كما أبرزت الدراسة وجود عدد من التحديات التي ينبغي أخذها بعين الاعتبار، مثل: الحاجة إلى تدريب المعلمين وتوفير الدعم التقني. واختتمت الدراسة بجملة من التوصيات، من أبرزها ضرورة توعية صناع القرار بأهمية تبني أدوات الذكاء الاصطناعي، وتنظيم ورش عمل تدريبية للمعلمين لتعزيز مهاراتهم في توظيف هذه التطبيقات بفعالية.

وسعت دراسة المحجان (2024) إلى الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء معلّمي المرحلة الابتدائية بدولة الكويت، من خلال استقصاء آرائهم حول واقع التوظيف، وأثره على الأداء المهني، والتحديات المرتبطة به. وقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، باستخدام استبانة وُزعت على عيّنة بلغ حجمها (596) معلّمًا ومعلّمة من مدارس ثلاث محافظات. وكشفت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يوفر مزايا تعليمية خاصة للطلبة ذوي الاحتياجات داخل الفصول، كما يُساعد المعلّمين على تجويد أدائهم في البيئة التعليمية، ويُعزّز من فعالية الاتصال والتواصل بين المعلّمين والإدارة المدرسية. كما أشارت النتائج إلى وجود تحديات تتعلق بضعف الوعي المهني، والحاجة إلى تدريب متخصص، ومحدودية الموارد التقنية. وأوصت الدراسة بالتركيز على تعليم الطلاب مهارات من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي، مع التزام أخلاقيات الاستخدام، إلى جانب توفير برامج تدريبية مستمرة للمعلّمين، وتحديث البنية التحتية الرقمية في المدارس.

وهدف دراسة العازمي (2024) إلى الكشف عن أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في دولة الكويت. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وطُبقت باستخدام تصميم المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، بهدف قياس فعالية هذه التطبيقات في تعزيز المهارات الرقمية. واشتمل مجتمع الدراسة على تلميذات الصف الخامس الابتدائي، وعددهن (120) تلميذة. وأظهرت النتائج أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي أسهم بدرجة كبيرة في تنمية المهارات الرقمية لدى أفراد المجموعة التجريبية، إذ ساعد التقييم المتكرّر بعد كل درس باستخدام هذه التطبيقات على تعزيز قدرة التلميذات على توظيف

ما تعلّمه بطريقة منظّمة. كما لوحظ تزايد التفاعل والاهتمام من قبل التلميذات تجاه استخدام هذه التطبيقات، ممّا انعكس إيجاباً على مستوى اندماجهن اليومي في أنشطة التعلّم.

واستهدفت دراسة خواجي (2024) معرفة إلمام معلّمي المرحلة المتوسطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وطُبّقَت على عيّنة بلغ حجمها (410) معلّماً ومعلّمة من معلّمي المرحلة المتوسطة في السعودية. وكشفت النتائج أن متوسط تصوّرات المعلّمين حول درجة معرفتهم وممارساتهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم جاء بدرجة متوسطة، بينما كانت اتجاهاتهم نحو توظيف هذه التطبيقات إيجابية بدرجة مرتفعة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) تُعزى إلى متغيّري المؤهل العلمي وسنوات الخبرة، في حين وُجدت فروق لصالح من تلقوا برامج تدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز الوعي المعلوماتي لدى المعلّمين من خلال تنظيم المؤتمرات والندوات، بهدف رفع درجة المعرفة والممارسة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية.

أما دراسة متولي وآخرون (2025) فقد تناولت واقع توظيف الذكاء الاصطناعي التوليدي لدى المعلّمين؛ مستخدمةً المنهج الوصفي، ومعتمدةً على استبانة لقياس المتغيّرات. طُبّقَت الاستبانة على عيّنة مكوّنة من (300) معلّم، وأظهرت النتائج أن درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لدى المعلّمين جاءت بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي بلغ (3.11)، في حين كانت درجة التحدّيات التي تواجه الاستخدام مرتفعة، بمتوسط حسابي بلغ (4.20). ومن أبرز التحدّيات التي أشارت إليها الدراسة: محدودية الدورات التدريبية المتخصصة، والمخاوف المرتبطة بأمن البيانات وخصوصية المستخدم. وأوصت الدراسة بضرورة إدماج المعرفة التربوية والتقنية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي التوليدي ضمن برامج إعداد المعلّم، إلى جانب تطوير برامج تدريبية وأدلة تطبيقية تساعد المعلّمين والطلاب على الاستخدام الفعّال لهذه التقنيات بما يخدم الأهداف التعليمية.

أما دراسة الحسيني (2023) فقد ركّزت على تعليم العلوم في الكويت، واعتمدت المنهج الوصفي، وطُبّقَت على عيّنة مكوّنة من (50) معلّماً ومعلّمة يعملون في منطقة حولي التعليمية، باستخدام استبانة تضمّنت أربعة محاور رئيسة. وأظهرت النتائج وجود انخفاض ملحوظ في وعي العيّنة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم، إلى جانب تدنّي في معرفة المعلّمين بكيفية استخدام هذه التطبيقات في السياق التعليمي. كما أشارت النتائج إلى ضعف الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم، إضافة إلى انخفاض مستوى الوعي بالتحدّيات التي قد تعترض توظيفه. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز الوعي المهني والتقني لدى معلّمي المرحلة الابتدائية فيما يخص تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

ومن منظور آخر، تناولت دراسة الرومي والقحطاني (2022) تحديد المهارات اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين نواتج التعلّم لدى طلاب المرحلة الثانوية. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي لتحليل الأطر النظرية والخبرات الدولية، واستطلاع آراء الخبراء ومديري المدارس الثانوية في المملكة العربية السعودية،

حيث طُبِّقَت على عيّنة قصدية من (30) خبيراً، وأخرى عشوائية طبقية مكوّنة من (414) مديراً. وأظهرت النتائج أن مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي تلعب دوراً كبيراً في تجويد نواتج التعلّم، كما كشفت عن تدنٍّ في مستوى التطبيق الفعلي لهذه المهارات في المدارس، ووجود فروق دالة لصالح التعليم الأهلي وحملة الدكتوراه. كما أظهرت النتائج موافقة عالية جداً على المتطلبات المصنّفة في خمسة مجالات: تشريعية، وتطويرية، وفنية، وتأهيلية، وثقافية، بالإضافة إلى التحديات التي تعرقل التطبيق. وحددت الدراسة المهارات في ثلاثة مستويات: التمكينية (لصنّاع القرار)، والمستهدفة (للمعلّمين والطلاب)، والناجحة (لدى الطلاب).

واستكشفت دراسة الظفيري والشطي (2024) تصوّرات معلّمي المرحلة المتوسطة في الكويت. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وطُبِّقَت باستخدام استبانة وُزّعت على عيّنة عشوائية عنقودية مكوّنة من (105) معلّمين من تخصصات: الرياضيات، والعلوم، والاقتصاد المنزلي، والكهرباء. واشتملت الأداة على محورين رئيسين: واقع الاستخدام، والتحديات. وأظهرت النتائج أن درجة استخدام المعلّمين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس كانت متوسطة، بمتوسط حسابي بلغ (2.92)، كما كشفت أن درجة التحديات التي تواجههم كانت كذلك ضمن المستوى المتوسط، بمتوسط حسابي بلغ (3.15). وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في تصوّرات المشاركين تُعزى إلى متغيّراتهم الشخصية. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير برامج تدريبية متخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي، بهدف تعزيز قدرات المعلّمين، وتوسيع وعيهم بكيفية دمجها في التدريس. كما تطرّقت دراسة آل ملوذ والحويطي (2024) إلى واقع استخدام (ChatGPT) من وجهة نظر المعلّمت في منطقة عسير. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وعلى عيّنة مكوّنة من (119) معلّمة من المرحلة المتوسطة، واستخدمت استبانة مكوّنة من (19) عبارة موزّعة على ثلاثة محاور، بهدف قياس تصوّرات المعلّمت حول استخدام التطبيق، وفهم التحديات المرتبطة به. وأظهرت النتائج وجود رغبة عالية لدى المعلّمت في معرفة وفهم آليات استخدام (ChatGPT) في التعليم، ممّا يعكس استعداداً إيجابياً نحو دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في الممارسات الصفّية. كما بيّنت النتائج أن من أبرز التحديات التي تواجه الاستخدام الفعلي للتطبيق هو نقص الوعي بالآثار السلبية المحتملة المرتبطة به. وأوصت الدراسة بضرورة توعية المعلّمين بأهمية توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على الجوانب الأخلاقية للتعامل معها، والعمل على معالجة التحديات القائمة في الميدان التربوي.

بعد استعراض الدراسات السابقة، يتبيّن وجود فجوة بحثية تتمثّل في غياب دراسة تناولت واقع توظيف معلّمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الكويت لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي من وجهة نظر الموجهين الفنيين، وهو ما يمنح هذه الدراسة خصوصيتها العلمية، ويجعلها إسهاماً نوعياً يميّزها عن غيرها من البحوث السابقة، التي غالباً ما ركّزت على تصوّرات المعلّمين أنفسهم أو الطلاب. وتنبع أهمية هذه المعالجة من أن الموجهين الفنيين يمثلون مستوى إشرافياً تقويمياً يتيح قراءة أكثر شمولاً وموضوعية لواقع الممارسة التعليمية، بما يتجاوز التصوّرات الفردية، ويسهم في تقديم مؤشرات أدقّ حول درجة التوظيف الفعلي والتحديات المرتبطة به في الميدان التربوي.

3. مشكلة وأسئلة وأهمية الدراسة

انطلاقاً من التوجهات التي تتبناها وزارة التربية في دولة الكويت نحو التحول الرقمي في التعليم، وسعيها إلى إدماج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئة المدرسية من خلال مبادرات متعددة، جاءت هذه الدراسة للتحقق من مدى انعكاس هذه الجهود على واقع الممارسة التعليمية. ولهذا الغرض، أجرى الباحثون مقابلات مفتوحة مع عدد من الموجهين الفنيين العاملين في منطقة الفروانية التعليمية، بهدف رصد واقع توظيف معلّمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل الفصول الدراسية، والكشف عن التحديات المرتبطة بذلك. وقد أظهرت نتائج المقابلات أن واقع التوظيف لا يزال محدوداً، رغم توفر البنية التحتية الرقمية في بعض المدارس؛ إذ أرجع المشاركون هذا القصور إلى ضعف البرامج التدريبية التخصصية في هذا المجال، وغياب الأدلة التطبيقية التي توضح آليات الاستخدام، بالإضافة إلى تردد بعض المعلمين في دمج هذه التطبيقات. وفي المقابل، عبّر الموجهون عن تفاؤلهم بقدرة هذه التطبيقات على تجويد العملية التعليمية، شريطة توفر برامج دعم وتدريب مستمر. وعليه، تتجلى مشكلة الدراسة في التعرف على واقع توظيف معلّمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في العملية التعليمية بدولة الكويت، من وجهة نظر الموجهين الفنيين، إضافة إلى التعرف على درجة التحديات المرتبطة باستخدام هذه التطبيقات، ودرجة رضا الموجهين الفنيين عن أداء المعلمين في توظيفها. هذا، وتحددت مشكلة الدراسة في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما درجة توظيف معلّمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس من وجهة نظر الموجهين الفنيين؟
2. ما درجة التحديات التي تواجه معلّمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، من وجهة نظر الموجهين الفنيين؟
3. ما درجة رضا الموجهين الفنيين عن توظيف معلّمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس؟

وتكتسب هذه الدراسة أهميتها من الناحيتين النظرية والتطبيقية؛ فمن الناحية النظرية، تسلط الضوء على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم، بما يسهم في إثراء المكتبة العربية، ويوفر مرجعاً علمياً يساعد الباحثين وطلبة الدراسات العليا في استكشاف هذا المجال. كما تقدّم فهماً أفضل لواقع استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في العملية التعليمية، من خلال تحليل الممارسات الحالية وتحديد أبرز التحديات التي تعوق استخدام هذه التطبيقات. أما من الناحية التطبيقية، فتُعدّ نتائج الدراسة أداة عملية لمراكز التدريب والتطوير التابعة لوزارة التربية في دولة الكويت لتصميم برامج تدريبية متخصصة تعزّز مهارات المعلمين في توظيف تطبيقات الذكاء

الاصطناعي التوليدي. كما تسهم في دعم الموجهين الفنيين لتمكينهم من توجيه المعلمين بفاعلية أكبر، وتزويد صناع القرار التربوي ببيانات دقيقة تساعد على وضع استراتيجيات تعليمية تُدمج الذكاء الاصطناعي التوليدي بطرق منهجية، بما يواكب متطلبات القرن الحادي والعشرين.

4. مصطلحات الدراسة

حرصاً على ضبط المفاهيم وتحديد الدلالات المقصودة في هذا البحث، نعرض في هذا الجزء أبرز مصطلحات الدراسة كما وردت في المصادر العلمية، إلى جانب تعريفاتها الإجرائية المعتمدة في سياق هذه الدراسة. تُعرف اليونسكو التوظيف على أنه «الاستخدام الفعّال للموارد، والتقنيات، والاستراتيجيات المتاحة على أنه وسيلة لتحسين عملية التدريس والتعلم، وضمان تحقيق نتائج تعليمية أفضل» (2018، ص7). ونعرفه إجرائياً في هذه الدراسة بأنه درجة استخدام معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأنشطة التعليمية، بما في ذلك التخطيط للدروس، والتنفيذ، والتقييم، وسيتم قياسه من خلال استبانة محكمة تقيس درجة التوظيف في هذه الجوانب. أما معلمو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT Teachers)، فهم وفق وزارة التربية «المعلمون المتخصصون في تدريس مادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتقع على عاتقهم مسؤولية دمج التكنولوجيا في التعليم» (2016، ب: 19). أما تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، فتُعرف بأنها «تقنيات قادرة على إنتاج محتوى جديد مثل النصوص، والصور، والفيديوهات، وتشمل أمثلة منها (ChatGPT)، و(DALL·E)، وتُستخدم هذه التطبيقات في التعليم لتقديم حلول إبداعية تساعد في تعزيز التعلم» (اليونسكو، 2023، ص30). أما الموجهون الفنيون، فهم «المتخصصون الذين يشرفون على أداء المعلمين في المدارس، ويقومون بمتابعة وتقييم تطبيق المعلمين للأساليب التربوية والتقنية، وتقديم التوجيه والدعم اللازم لهم» (القحطاني، 2024، ص14). وأخيراً، يُفصل يو وغويو (Yu & Guo, 2023) التحديات على أنها «العوائق التي تحول دون الوصول إلى كفاية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، والتي يواجهها المعلمون في توظيف هذه التطبيقات في التعليم، مثل: نقص التدريب، وعدم توفر الأجهزة، وضعف البنية التحتية التقنية، والمخاوف الأخلاقية، ومقاومة التغيير من قبل المجتمع التعليمي» (p. 333).

5. منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي؛ لكونه الأنسب في تحقيق هدفها المتمثل في معرفة واقع توظيف معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دولة الكويت لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، من وجهة نظر الموجهين الفنيين، وقد مكّن هذا المنهج من وصف الظاهرة المدروسة وتحليلها، وتحديد درجة توظيف معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لهذه التطبيقات، واستكشاف التحديات المرتبطة بها، إضافة إلى قياس درجة رضا الموجهين الفنيين عن هذا التوظيف لدى معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (أبو علام، 2025).

1.5. مجتمع وعينة الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع الموجهين الفنيين لمادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة المناطق التعليمية بدولة الكويت خلال العام الدراسي 2024/2025، وبلغ عددهم (128) موجهًا وموجهة، وذلك استنادًا إلى إحصائيات وزارة التربية في العام نفسه، وتُعَدُّ هذه الفئة الأنسب لدراسة واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم، نظرًا لاطّلاعهم المباشر على ممارسات معلّمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودورهم في التقييم المهني المستمر. أما العينة، فقد اختيرت باستخدام أسلوب العينة العنقودية الطبقية، لضمان تمثيل شامل للموجهين الفنيين في مختلف المناطق التعليمية في الدولة. وقد بلغ حجم العينة (82) موجهًا وموجهة، أي ما يعادل نحو (64.06%) من مجتمع الدراسة الكلي، وهو ما يُعَدُّ حجمًا كافيًا لتحقيق التمثيل الإحصائي المقبول (Frost, 2020).

جُمِعت البيانات من أفراد العينة من خلال استبانة إلكترونية، هدفت إلى استكشاف آراء الموجهين الفنيين حول واقع توظيف معلّمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، والتحديات التي تواجه هذا التوظيف، بالإضافة إلى درجة رضاهم عن ممارسات المعلمين في التوظيف، وقد توزّع أفراد العينة حسب متغيّر الجنس؛ حيث بلغ عدد الذكور (34) مشاركًا بنسبة (41.46%)، في حين بلغ عدد الإناث (48) مشاركة بنسبة (58.54%) من إجمالي العينة.

2.5. أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، صُمِّمت أداة الدراسة الممثلة في الاستبانة، بالاستناد إلى الأدبيات التربوية والدراسات السابقة ذات الصلة، وذلك لقياس واقع توظيف معلّمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دولة الكويت لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، من وجهة نظر الموجهين الفنيين. وتكوّن الاستبانة من (33) فقرة موزعة على ثلاثة أبعاد رئيسية؛ تمثل البعد الأول في واقع توظيف المعلمين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، واشتمل على (11) عبارة، في حين تناول البعد الثاني التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف هذه التطبيقات، وتضمّن (11) عبارة، أما البعد الثالث فقد تعلّق برضا الموجهين الفنيين عن توظيف هذه التطبيقات من قبل المعلمين، واحتوى على (11) عبارة.

وفي ما يتصل بصدق الأداة، فقد عُرضت في صورتها الأولية على عشرة محكّمين من المتخصصين في مناهج وطرق التدريس بجامعة الملك سعود، وذلك بهدف التحقق من مدى ملاءمة العبارات لأهداف الدراسة، وانتمائها للأبعاد المحددة، إلى جانب مراجعة الصياغة اللغوية. وقد قدّم المحكّمون عددًا من الملاحظات، تمثلت في توصيات بالحذف أو التعديل أو إعادة الصياغة لبعض الفقرات؛ لضمان وضوحها ودقتها وقابليتها للقياس. وبناءً على تلك الملاحظات، أُجريت مجموعة من التعديلات، من أبرزها استبعاد عبارة: «أشعر أن المعلمين لا يرغبون في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس»، نظرًا لاعتمادها على ضمير المتكلم وصياغتها الانطباعية غير القابلة

للقياس الكمي، كما عُدلت صياغة عبارة: «يتطلب استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي من المعلمين تطوير مهارات تقنية جديدة قد تكون صعبة للبعض»، إلى: «تُشكل صعوبة اكتساب المهارات التقنية اللازمة عائقاً أمام استخدام المعلمين لهذه التطبيقات»، وذلك لتكون أكثر دقة وملاءمة لمقياس ليكرت الخماسي. وقد اعتمدت التعديلات التي حظيت باتفاق غالبية المحكمين، بما يعزز صدق الأداة ويضمن اتساقها مع أهداف الدراسة وأبعادها. أما في ما يتعلق بالاتساق الداخلي، فقد طُبقت الاستبانة في صورتها الأولية على عينة استطلاعية مكونة من (23) موجّهاً تربوياً من خارج العينة الأساسية، وذلك قبل اعتمادها للتطبيق الفعلي. واستخدم معامل ارتباط بيرسون لقياس درجة ارتباط كل فقرة من بنود الاستبانة بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه، بهدف التحقق من مدى تمثيل كل فقرة للبُعد الذي يُفترض أن تقيسه. وأظهرت النتائج، كما يتضح في الجدول (1)، أن معاملات الارتباط لجميع الفقرات كانت موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وتراوح بين (0.727) و (0.969)، وهي نسب تفوق الحد الأدنى المقبول في الدراسات التربوية (0.70)، مما يعكس اتساقاً داخلياً قوياً بين بنود الأداة (Frost, 2020). وتؤكد هذه النتائج ملاءمة فقرات الاستبانة لقياس الأبعاد المحددة بدقة وموضوعية، كما تدعم صدقها البنائي وقدرتها على تحقيق أهداف الدراسة.

جدول (1): معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية لبعدها المنتمي إليه

البند	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط
1	**0.928	12	**0.911	23	**0.889
2	**0.934	13	**0.874	24	**0.863
3	**0.883	14	**0.929	25	**0.901
4	**0.925	15	**0.958	26	**0.953
5	**0.969	16	**0.913	27	**0.955
6	**0.846	17	**0.900	28	**0.896
7	**0.813	18	**0.877	29	**0.832
8	**0.804	19	**0.775	30	**0.865
9	**0.961	20	**0.871	31	**0.815
10	**0.867	21	**0.805	32	**0.802
11	**0.851	22	**0.727	33	**0.790

** تُشير إلى مستوى ارتباط مرتفع (Frost, 2020).

أما بالنسبة لثبات الأداة، فقد فُحص من خلال حساب معامل ألفا كرونباخ، وتظهر قيم الثبات للأبعاد الثلاثة

في الجدول (2). وبيّن الجدول أن قيم معاملات ألفا كرونباخ لأبعاد الاستبانة تراوحت بين (0.960) و(0.968)، في حين بلغت قيمة معامل الثبات الكلي للاستبانة (0.982)، مما يشير إلى مستوى ثبات عالٍ جداً. ويُدلّ ذلك على أن الاستبانة تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، وأنها مناسبة لأغراض الدراسة (Frost, 2020).

وبعد تحديد مشكلة الدراسة، وصياغة أسئلتها، وتحديد متغيراتها، والانتها من بناء أداة الدراسة والتحقق من صدقها وثباتها؛ طبقت الأداة على عيّنة الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الأكاديمي 2024/2025، وقد وزعت الاستبانة إلكترونياً على أفراد العيّنة العاملين في وزارة التربية بدولة الكويت، وذلك بهدف تسهيل الوصول إليهم وضمان شمولية التغطية. التزم الباحثون أخلاقيات البحث العلمي، من خلال الموافقة المستنيرة، وضمان طوعية المشاركة وسرية البيانات وعدم الكشف عن الهوية.

جدول (2): ثبات الأداة

م	الأبعاد	البنود	عدد العبارات	ألفا كرونباخ
1	البعد الأول: درجة توظيف المعلمين	11-1	11	**0.968
2	البعد الثاني: درجة تحديات التوظيف	22-12	11	**0.961
3	البعد الثالث: درجة الرضا	33-23	11	**0.960
	الأداة كاملة		33	**0.982

** تُشير إلى مستوى ثبات مرتفع (Frost, 2020).

3.5. المعالجات الإحصائية للدراسة

تمت معالجة البيانات باستخدام عدد من الأساليب الإحصائية، تمثلت في المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والتكرارات، والنسب المئوية؛ وذلك للإجابة عن أسئلة الدراسة، وتحليل استجابات أفراد العينة بصورة كمية دقيقة تُمكن من تفسير النتائج في ضوء أهداف الدراسة. وقد روعي في بنية الأداة شمولية الأبعاد الثلاثة بما يسمح بتقديم تقييم لواقع التوظيف، والتحديات المرتبطة به، ودرجة رضا الموجهين عن هذا التوظيف لدى معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وصُنفت استجابات أفراد عيّنة الدراسة وفق مقياس ليكرت الخماسي المعتمد، إذ يتيح تصنيف القيم إلى خمسة مستويات تعكس درجة الحدوث لكل بُعد من أبعاد الدراسة. وجرى احتساب طول الفئة وفق المعادلة الآتية:

$$\text{طول الفئة} = (\text{الحد الأعلى للمقياس} - \text{الحد الأدنى}) \div \text{عدد الفئات} = 5 \div (5-1) = 0.80$$

ولتفسير درجة استجابات العيّنة، اعتمد مقياس ليكرت الخماسي، حيث وُزعت قيم المتوسطات الحسابية على خمس درجات تعبر عن مستوى الحدوث لكل بُعد من أبعاد الدراسة، وقد جرى تحديد معيار الحكم وفق الحدود الموضّحة في الجدول (3).

جدول (3): مقياس المحك لاستجابات أفراد عينة الدراسة

م	مدى المتوسط الحسابي	درجة الاستجابة
1	1.80 – 1.00	ضعيفة جدًا
2	2.60 – 1.81	ضعيفة
3	3.40 – 2.61	متوسطة
4	4.20 – 3.41	عالية
5	5.00 – 4.21	عالية جدًا

4.5. حُدود الدِّراسة

تحددت حدود الدراسة في إطار موضوعي وبشري وزماني ومكاني واضح؛ إذ اقتصرَت من الناحية الموضوعية على تناول واقع توظيف معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في العملية التعليمية بدولة الكويت، من وجهة نظر الموجهين الفنيين، وذلك من خلال ثلاثة محاور رئيسة تمثلت في درجة توظيف هذه التطبيقات في ممارسات التعليم، والتحديات التي تواجه معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أثناء عملية التوظيف، ودرجة رضا الموجهين الفنيين عن مستوى التوظيف في البيئة الصفية. أما من الناحية البشرية، فقد جُمعت البيانات من (82) موجهًا فنيًا في المناطق التعليمية بدولة الكويت، في حين تمثلت الحدود الزمانية في تطبيق الدراسة الميدانية خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2024–2025م، واقتصرت الحدود المكانية على المناطق التعليمية الست بدولة الكويت.

6. عرض نتائج الدِّراسة ومناقشتها

1.6. عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ونصه: ما درجة توظيف معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس من وجهة نظر الموجهين الفنيين؟

للتعرّف على درجة توظيف معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس، استُخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على بُعد درجة توظيف المعلمين، كما يوضح ذلك الجدول (4)، والذي يتضح من نتائجه أن درجة التوظيف جاءت بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي بلغ (2.71)، وانحراف معياري قدره (0.77)، وفقًا لتقديرات الموجهين الفنيين؛ مما يعكس توظيفًا محدودًا وغير منهجي لهذه التطبيقات داخل البيئة التعليمية. وقد حصلت عبارة: «تعزز تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي تفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي داخل الفصل الدراسي» على أعلى متوسط حسابي بلغ (2.95)، تلتها

عبارة «يستفيد المعلمون من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تقديم دعم فردي للطلاب» بمتوسط (2.91)، ثم عبارة «ينشئ المعلمون محتوى تعليميًا متنوعًا وتفاعليًا» بمتوسط (2.90). وفي المقابل، جاءت أقل المتوسطات في العبارات المتعلقة بتوظيف التطبيقات في تنمية التفكير النقدي (2.42)، وتعزيز المبادرة الذاتية في التعلم (2.58)، وتلبية احتياجات الطلبة ذوي الفروق الفردية (2.49)، مما يشير إلى تركّز الاستخدام في الجوانب التفاعلية أكثر من الجوانب التربوية.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسات سابقة؛ إذ أوضحت دراسة شعيل (2022) أن درجة استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم عن بُعد جاءت متوسطة، كما أظهرت دراسة خواجي (2024) مستوىً مشابهًا في المعرفة والممارسة. كذلك تتوافق النتائج مع ما بيّنته دراسة متولي وآخرين (2025) من وجود تحديات مؤسسية تحدّ من الاستخدام الفعلي للتقنيات. ومن جهة أخرى، أشارت دراسة العامري (2024) إلى أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي أسهم بدرجة محدودة في تخطيط الدروس، مع الحاجة إلى مزيد من التدريب والدعم الفني، وهي نتيجة تنسجم مع ما أظهرته هذه الدراسة. أما فيما يخص التكامل مع المناهج الدراسية، فقد أظهرت النتائج تقديرًا منخفضًا للعبارة ذات الصلة، وهو ما يتفق مع ما توصلت إليه دراسة الرومي والقحطاني (2022).

وفي المقابل، لا تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت إليه الدراسات ذات التصميم التجريبي (العازمي، 2024؛ أحمد، 2022)، ويُعزى هذا التباين إلى اختلاف المنهج المستخدم؛ إذ قاست الدراسات التجريبية أثر تدخل محدد في بيئات مضبوطة، بينما اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي الذي استند إلى تصوّرات المشرفين وتقييمهم لأداء المعلمين ضمن السياق التعليمي الواقعي. كما قد تكون الفروقات في مجتمع الدراسة ونوع الأداة المستخدمة من العوامل التي أسهمت في تفسير هذا التباين، وهو ما يستدعي أخذ تلك المتغيرات في الاعتبار عند تحليل النتائج ومقارنتها.

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة في عبارات بعد درجة التوظيف

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاستجابة
1	يوظف المعلمون والمعلمات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس بفعالية.	2.71	0.78	6	متوسطة
2	يعتمد المعلمون على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تخطيط الدروس وتصميم الأنشطة التعليمية.	2.74	0.76	5	متوسطة

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاستجابة
3	يستخدم المعلمون والمعلمات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تصحيح الاختبارات وتحليل نتائج الطلاب.	2.70	0.81	7	متوسطة
4	يستفيد المعلمون والمعلمات من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تقديم دعم فردي للطلاب وفق احتياجاتهم التعليمية.	2.91	0.71	2	متوسطة
5	تعزز تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي تفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي داخل الفصل الدراسي.	2.95	0.66	1	متوسطة
6	ينشئ المعلمون والمعلمات محتوى تعليميًا متنوعًا وتفاعليًا باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	2.90	0.68	3	متوسطة
7	تتكامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي مع المناهج الدراسية المعتمدة في المدارس.	2.62	0.80	8	متوسطة
8	يمكن المعلمون والمعلمات من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتلبية احتياجات الطلبة ذوي الفروق الفردية.	2.49	0.84	10	ضعيفة
9	يبادر المعلمون والمعلمات إلى تعلم واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي دون الحاجة إلى توجيه رسمي.	2.58	0.83	9	ضعيفة
10	يطور المعلمون والمعلمات محتوى مخصصًا لطلابهم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي (مثل التمارين التفاعلية والتقييمات الذكية).	2.87	0.67	4	متوسطة
11	يوظف المعلمون والمعلمات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتعزيز مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات لدى الطلاب.	2.42	0.86	11	ضعيفة
	الدرجة الكلية	2.71	0.77		متوسطة

مستوى الدلالة (a = 0.05)

2.6. عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

ونصه: ما درجة التحديات التي تواجه معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، من وجهة نظر الموجهين الفنيين؟

للتعرّف على درجة التحديات التي تواجه معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، استُخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على بُعد تحديات التوظيف، كما يوضح الجدول (5)، المدرج أدناه. تُشير نتائج الجدول أن درجة التحديات التي تواجه معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي جاءت بدرجة «عالية» بشكل عام، بمتوسط حسابي كلي بلغ (3.51) وانحراف معياري قدره (0.83)، وفقاً لتقديرات الموجهين الفنيين. وعليه، يظهر لنا وجود تحديات قد تؤثر في مستوى توظيف المعلمين، على الرغم من تنامي الاهتمام باستخدام هذه التطبيقات في البيئة التعليمية. وقد تصدرت عبارة «نقص التدريب على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي» المرتبة الأولى بمتوسط (3.72)، تلتها عبارة «الصعوبات في اكتساب المهارات التقنية» بمتوسط (3.67)، ثم «ضعف البنية التحتية التقنية في المدارس» بمتوسط (3.61). كما أظهرت النتائج تحديات تتعلق بقلّة المحتوى التعليمي، والضغط الإداري، وغياب السياسات الداعمة. في المقابل، جاءت بعض التحديات بدرجة «متوسطة»، مثل المخاوف الأخلاقية (3.36)، وغياب التوجيه التربوي (3.50)، ومحدودية تقبّل أولياء الأمور (3.23)، مما يشير إلى أن التحديات تتركز أساساً في محاور التدريب، والجاهزية التقنية، والدعم الإداري.

تتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه دراسات عديدة في تصنيف التحديات ضمن محاور متكررة تشمل التدريب، والبنية التحتية، والدعم المؤسسي (شو وآخرون، 2021؛ سليمان والديب، 2024؛ العامري، 2024)، كما تنسجم مع ما توصلت إليه دراسات أخرى في رصد تأثير الضغوط الإدارية، وضعف التوجيه، والمخاوف الأخلاقية بوصفها محددات رئيسة (الظفيري والشطي، 2024؛ الرومي والقحطاني، 2023؛ آل ملوذ والحويطي، 2024). وفي المقابل، لا تتفق هذه النتائج جزئياً مع الدراسات التي ركّزت على بيئات مهياً تقنياً بصورة كاملة، مثل دراسة أحمد (2022)، التي أظهرت أن التحديات كانت محدودة، مما أتاح لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي إحداث أثر كبير في تحسين مهارات المعلمين. ويُعزى هذا التباين إلى اختلاف السياق والمنهج؛ إذ اتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي على عيّنة من الموجهين الفنيين الذين يميلون إلى تشخيص التحديات من واقع الملاحظة الميدانية، بخلاف الدراسات التجريبية التي تُظهر نتائج بعد تدخلات محددة في بيئات تعليمية خاضعة للتحكم.

ويمكن تفسير هذه التحديات في ضوء نظرية النظم التعليمية لصاحبها شاكيد وشختر، والتي تفترض أن فاعلية أي عنصر داخل النظام التعليمي (مثل المعلم أو التقنية) تتأثر ببنية النظام ككل، بما في ذلك السياسات، والبنية التحتية، والدعم المؤسسي (Shaked & Schechter, 2017). كما يمكن تفسير النتائج أيضاً من خلال نظرية انتشار

الابتكار لروجرز، والتي تشير إلى أن ضعف الموارد، وقلة المعرفة، وانخفاض مستوى الدعم، يؤخر الانتقال من مرحلة التجريب المحدود إلى التبني الفعلي والموسع للتقنيات الجديدة (Rogers, 2003).

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة في عبارات بعد تحديات التوظيف

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاستجابة
12	يواجه المعلمون والمعلمات تحدياً بسبب نقص التدريب على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بفاعلية.	3.72	0.99	1	عالية
13	تحدّ ضعف البنية التحتية التقنية في المدارس من قدرة المعلمين والمعلمات على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	3.61	1.03	4	عالية
14	تُصعب قلة توفر المحتوى التعليمي القائم على الذكاء الاصطناعي التوليدي على المعلمين والمعلمات عملية توظيفه في التدريس.	3.63	0.93	3	عالية
15	تشكل الصعوبات في اكتساب المهارات التقنية اللازمة عائقاً أمام استخدام المعلمين والمعلمات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	3.67	0.90	2	عالية
16	يؤثر غياب السياسات الداعمة سلباً على تحفيز المعلمين والمعلمات لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	3.52	0.98	6	عالية
17	يشعر بعض المعلمين والمعلمات بالخوف من فقدان دورهم التقليدي، مما يحيد من إقبالهم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	3.34	1.06	10	متوسطة
18	تشكل المخاوف الأخلاقية حول دقة ومصادقية المحتوى الذي ينتجه الذكاء الاصطناعي التوليدي عائقاً أمام توظيفه في التدريس.	3.36	0.97	9	متوسطة
19	يؤدي غياب التوجيه والإشراف التربوي إلى تقليل فاعلية المعلمين والمعلمات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	3.50	0.93	7	متوسطة
20	يمثل نقص التمويل تحدياً أمام قدرة المدارس على توفير تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للمعلمين والطلاب.	3.47	0.91	8	متوسطة

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاستجابة
21	يواجه المعلمون والمعلمات مقاومة من بعض أولياء الأمور الذين لا يتقبلون إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في العملية التعليمية.	3.23	0.99	11	متوسطة
22	تزيد الضغوط الإدارية من إرهاق المعلمين والمعلمات، مما يؤثر سلباً على فاعلية استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	3.56	0.92	5	عالية
	الدرجة الكلية	3.51	0.83	—	عالية

مستوى الدلالة (a = 0.05)

3.6. عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

ونصه: ما درجة رضا الموجهين الفنيين عن توظيف معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس؟

للتعرّف على درجة رضا الموجهين الفنيين عن توظيف معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس، استُخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على بُعد درجة الرضا، كما يوضح ذلك الجدول (6). ويتضح من النتائج أن درجة رضا الموجهين الفنيين جاءت متوسطة، بمتوسط حسابي عام بلغ (2.77) وانحراف معياري قدره (0.88). وقد تصدرت عبارة «يساعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة التدريس وتحقيق الأهداف التعليمية» أعلى متوسط حسابي بلغ (2.96)، تلتها عبارة «تعزز التطبيقات الاستدامة التعليمية» بمتوسط (2.91)، ثم «تقبل الطلاب لاستخدامها» بمتوسط (2.87)، مما يعكس إدراكاً إيجابياً نسبياً لأثر هذه التطبيقات في تحسين البيئة الصفية. وفي المقابل، جاءت أدنى المتوسطات في العبارات المتعلقة بتبادل الخبرات (2.67) ودعم الابتكار داخل المدرسة (2.62)، بما يشير إلى ضعف ثقافة التشارك المهني وغياب الحوافز المؤسسية.

وتتفق نتائج هذا البُعد مع ما أوردته دراسات سابقة بشأن محدودية رضا الموجهين نتيجة ضعف الدعم المؤسسي وتفاوت فرص التدريب، رغم جهود المعلمين في توظيف الذكاء الاصطناعي (المحجان، 2024؛ متولي وآخرون، 2025؛ الظفيري والشطي، 2024). كما أظهرت دراسات أخرى أن غياب السياسات الداعمة وضعف التفاعل المجتمعي يؤثران سلباً في تكوّن هذا الرضا (العامري، 2024؛ الرومي والقحطاني، 2023)، ويدعم هذا الاتجاه ما أكدته دراسات سابقة حول أهمية البيئة التنظيمية التمكينية وتفعيل مجتمعات التعلّم (سليمان والديب، 2024) (Yu & Guo, 2023; Aad & Hardey, 2024). كما يتسق ذلك مع ما أشار إليه أحمد (2022) بشأن أثر البرامج التدريبية المنظمة في تعزيز الكفاءة والرضا المهني.

وتشير هذه النتائج مجتمعة إلى أن رضا الموجهين لا يتشكل فقط من أداء المعلم، بل يتأثر بالمناخ التنظيمي، والدعم المؤسسي، وتوفر فرص التطوير المهني المستمر. ويُفهم ذلك في ضوء نظرية الإدارة بالتوقعات، والتي تؤكد أن الرضا ينشأ عندما يعتقد الفرد أن جهده سيؤدي إلى أداء فعال، وأن هذا الأداء سيكافأ أو يُقدَّر؛ ومن ثم فإن غياب البيئة الداعمة، وضعف السياسات أو الحوافز، يؤدي إلى تراجع التوقعات الإيجابية ويؤثر سلباً في أداء المعلمين ورضا الموجهين عن ذلك التوظيف (Dahrani & Sohiron, 2024). كما تتسق هذه النتائج مع نظرية النظم التعليمية، والتي تفترض أن أي خلل في أحد مكونات النظام، مثل التدريب أو السياسات أو البنية المؤسسية، ينعكس على مخرجات العملية التعليمية، بما في ذلك فاعلية توظيف التقنيات ورضا الموجهين عنها (Shaked & Schechter, 2017). ويبدو أن التحديات المتعلقة بتكامل النظام وضعف ثقافة التشارك المهني مثلت عناصر ضغط خفّضت من مستوى الرضا، الأمر الذي يستدعي توفير بيئة تنظيمية وتدريبية محفزة تمكّن من التنبّي الفاعل لتقنيات الذكاء الاصطناعي وترتقي بالرضا المهني.

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة في عبارات بعد درجة الرضا

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاستجابة
23	يعكس توظيف المعلمين والمعلمات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي مدى فعاليتهم في استخدامها.	2.83	0.88	4	متوسطة
24	يملك المعلمون والمعلمات المهارات اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بفعالية، لكن بعضهم يحتاج إلى تطوير قدراته في هذا المجال.	2.82	0.85	5	متوسطة
25	تتوفر فرص تدريبية مناسبة للمعلمين والمعلمات لتعزيز مهاراتهم في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، ولكن قد تكون غير كافية للبعض.	2.80	0.87	6	متوسطة
26	يساعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة التدريس وتحقيق الأهداف التعليمية بشكل أكثر كفاءة.	2.96	0.84	1	متوسطة
27	تتبنى المدارس سياسات داعمة لتشجيع المعلمين والمعلمات على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في العملية التعليمية.	2.76	0.89	7	متوسطة
28	يحصل المعلمون والمعلمات على دعم فني وتربوي يعزز فاعلية استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	2.70	0.92	8	متوسطة

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاستجابة
29	تعزز تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي الاستدامة في جعلها جزءاً أساسياً من العملية التعليمية المستقبلية.	2.91	0.79	2	متوسطة
30	ييدي الطلاب تقبلاً لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في العملية التعليمية.	2.87	0.86	3	متوسطة
31	يؤثر توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل إيجابي على تحصيل الطلاب التعليمي ومستوى فهمهم للمحتوى الدراسي.	2.65	0.91	10	متوسطة
32	تدعم البيئة المدرسية الابتكار لدى المعلمين والمعلمات، مما يشجعهم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بطرق جديدة وفعالة.	2.62	0.95	11	متوسطة
33	يشارك المعلمون والمعلمات تجاربهم الناجحة في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز الاستفادة منها بشكل أكبر.	2.67	0.89	9	متوسطة
	الدرجة الكلية	2.77	0.88	—	متوسطة

مستوى الدلالة (a = 0.05)

7. خاتمة

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة من أن درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لدى معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جاءت متوسطة، وأن التحديات المرتبطة بهذا التوظيف كانت مرتفعة، في حين اتسم رضا الموجهين الفنيين بالمستوى المتوسط، تتأكد الحاجة إلى تبني مقاربة تطويرية شاملة تعالج الجوانب التدريسية والتنظيمية والتقنية في آن واحد. وعليه، توصي الدراسة بتصميم برامج تدريبية منهجية متخصصة لمعلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تُعنى بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بفاعلية داخل الصفوف الدراسية، إلى جانب تطوير بنية تحتية رقمية مدرسية تدعم الاستخدام المستدام للتقنيات الحديثة، مع توفير دعم فني مستمر داخل البيئة التعليمية. كما تؤكد أهمية بناء سياسات مدرسية محفزة تبني التوظيف المؤسسي للتقنيات، وتشجع على تبادل الخبرات المهنية بين المعلمين في مجال الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن تعزيز دور الإشراف التربوي المتخصص في متابعة وتقييم توظيف المعلمين للتقنيات الحديثة، وربط ذلك بخطط التحسين المدرسي الشامل.

وانطلاقاً من حدود الدراسة ونتائجها، تبرز الحاجة إلى مواصلة البحث في هذا المجال من خلال تحليل الفروق

بين المراحل التعليمية المختلفة في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، للكشف عن اختلاف مستوى الاستخدام والتحديات باختلاف السياقات التعليمية. كما يُقترح دراسة اتجاهات الموجهين الفنيين وصنّاع القرار نحو دمج هذه التطبيقات في المناهج الدراسية، ومدى انعكاس ذلك على استراتيجيات التعليم الوطنية في دولة الكويت. وتبدو أهمية إجراء دراسات مقارنة دولية حول واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم بدولة الكويت مقارنة بدول الخليج أو الدول المتقدمة في هذا المضمار، بهدف استلهام التجارب الناجحة وتطوير السياسات التعليمية محلياً. إضافةً إلى ذلك، يُستحسن إجراء دراسات نوعية تستكشف تصوّرات المعلمين حول تحديات توظيف الذكاء الاصطناعي التوليدي في بيئات التعليم الواقعية، بما يثري الفهم السياقي ويعزّز فاعلية المبادرات المستقبلية.

المراجع

أولاً: العربية

- أبو علام، رجاء محمود. (2025). *مناهج البحث الكمي والنوعي والمختلط*. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- أحمد، عصام محمد سيد. (2022). برنامج تدريبي قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعلم التشاركي لدى معلمي مادة الكيمياء. *مجلة كلية التربية*، (3)38، 155-106.
- آل ملوذ، حصّة بنت محمد، والحويطي، منى بنت صالح. (2024). واقع تعزيز تدريس الدراسات الاجتماعية من خلال تطبيق Chat GPT من وجهة نظر معلمات الدراسات الاجتماعية بمنطقة عسير. *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية*، 37، 57-32.
- جامعة جرش. (2024، 28 أبريل). المؤتمر العلمي الثاني عشر لكلية العلوم التربوية: توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. <https://www.jpu.edu.jo/newsletter/?p=338079>
- الحسيني، بشاير محمد قاسم. (2023). دور الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لتلاميذ المرحلة الابتدائية لتحقيق رؤية دولة الكويت 2035. *المجلة التربوية*، 108، 176-153.
- حكومة الإمارات العربية المتحدة. (2023). دليل الذكاء الاصطناعي التوليدي 100 تطبيق واستخدام عملي للذكاء الاصطناعي التوليدي. وزارة الدولة للذكاء الاصطناعي والاقتصاد الرقمي وتطبيقات العمل عن بعد.
- خواجي، طه بن منصور ناصر. (2024). مستوى معرفة وممارسات معلمي المهارات الرقمية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إكساب طلاب المرحلة المتوسطة المهارات الرقمية واتجاهاتهم نحوها. *مجلة البحث العلمي في التربية*، (2)25، 185-145.
- الرومي، أحمد بن عبد العزيز بن زيد، والقحطاني، هند بنت محمد بن جبران. (2022). مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين نواتج التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية في ضوء التجارب العالمية. *مجلة العلوم التربوية*، 33، 358-251.
- سليمان، محمد وحيد محمد، والديب، محمد محمد فخر الدين علي. (2024). تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي التعليمية. *مجلة بحوث في العلوم والفنون النوعية*، 21، 12-1.
- شعيل، ميسون محمود عواد. (2022). دور الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بجودة التعليم عن بعد من وجهة نظر المعلمين. *مجلة جامعة عمان العربية للبحوث - سلسلة البحوث التربوية والنفسية*، (3)7، 163-147.
- صحيفة عمان. (2024، 28 أبريل). المؤتمر الدولي للتحول الآمن للذكاء الاصطناعي يوصي بتطوير استخدام الأدوات والتقنيات. <https://www.omandaily.com>
- الظفيري، ناجي بدر، والشطي، صفناز علي. (2024). واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت. *العلوم التربوية*، (4)32، 554-519.
- العازمي، حنان محمد. (2024). تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية المهارات الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت. *العلوم التربوية*، (3)32، 356-333.
- العامري، أحمد بن محمد. (2024). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المعلمين بسلطنة عمان: ChatGPT أنموذجاً. *المجلة العربية للتربية النوعية*، 31، 36-19.
- القحطاني، عبد المحسن عايض. (2024). الإشراف التربوي مدخل إداري تطبيقي. دار المسيلة للنشر والتوزيع، الكويت.
- متولي، صفوت حسن عبد العزيز، الصايغ، زهرة، عارف، صفاء عريف، المطيري، رحاب، والهندال، غدير. (2025). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في مدارس المرحلة الثانوية بدولة الكويت - دراسة ميدانية. *مجلة الدراسات والبحوث التربوية*، (13)5، 371-330.
- المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية. (2023). تقرير مؤشر الجاهزية الحكومية للذكاء الاصطناعي 2023. الأمانة العامة للمجلس الأعلى للتخطيط والتنمية. <https://www.scpd.gov.kw>

المحجان، أنوار ناصر عبد الله سعود. (2024). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء معلمي المرحلة الابتدائية بدولة الكويت. مجلة العلوم التربوية، 5(13)، 159-206.

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. (2024). المؤتمر الدولي العربي الثاني للذكاء الاصطناعي في التعليم. <https://www.alecso.org/iacai/index.php>

وزارة التربية. (2025، 7 أبريل). وزارة التربية تطلق خدمة المحادثة الذكية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتسهيل التواصل وزيادة الفعالية في التعليم. <https://www.moe.edu.kw/news/GetNewsDetail?NewsId=739>

وزارة التربية. (2016أ). وثيقة سياسة التعليم للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت. قطاع التعليم العام، وزارة التربية، الكويت.

وزارة التربية. (2016ب). الدليل الإرشادي للمعلم للمرحلة المتوسطة. الإدارة العامة للمناهج، وزارة التربية، الكويت.

اليونسكو. (2023). مناهج الذكاء الاصطناعي لمرحلي التعليم الأساسي والثانوي خريطة للمناهج المعتمدة حكوميًا. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة.

اليونسكو. (2018). إطار اليونسكو لكفاءات المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة.

ثانيًا: الأجنبية

References:

- Aad, S., & Hardey, M. (2024). Generative AI: Hopes, controversies and the future of faculty roles in education. *Quality Assurance in Education*, 33(2), 267–282.
- Abu Allam, R. M. (2025). *Manāhij al-baḥṭh al-kammī wa-al-naw'ī wa al-mukhtalaṭ* (in Arabic). Dar al-Masirah lil-Nashr wa-al-Tawzī', Amman.
- Ahmad, I. M. S. (2022). A Training Program Based on Artificial Intelligence to Develop Self-Learning Skills and Attitudes Towards Collaborative Learning Among Chemistry Teachers (in Arabic). *Journal Kullīyat al-Tarbiyah*, 38(3), 106–155.
- Al-Amiri, A. M. (2024). The Role of Artificial Intelligence Applications in Enhancing Teachers' Performance in the Sultanate of Oman: ChatGPT Model (in Arabic). *The Arab Journal of Qualitative Education*, 31, 19–36.
- Al-Azmy, H. M. (2024). The Impact of Using Artificial Intelligence Applications on Developing Digital Skills among Primary School Students in the State of Kuwait (in Arabic). *Journal Educational Sciences*, 32(3), 333–356.
- Al-Husseini, B. M. Q. (2023). The role of artificial intelligence in teaching science to primary school students to achieve the vision of the State of Kuwait 2035 (in Arabic). *Journal al-Tarbawiyya*, 108, 153–176.
- Al-kairy, M., Mustafa, D., Kshetri, N., Insiew, M., & Alfandi, O. (2024). Ethical challenges and solutions of generative AI: An interdisciplinary perspective. *Informatics*, 11(3), 58–58. <https://doi.org/10.3390/informatics11030058>
- Al-Mahjan, A. N. 'A. S. (2024). The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Primary Teachers Performance in Kuwait (in Arabic). *Journal al-Ulum Al-Tarbawiyya*, 32(1), 159–206.
- Al-Majlis al-A'la li-al-Takhṭ wa-al-Tanmiya. (2023). *Taqrīr mu'ashshir al-jāhiziyyah al-ḥukūmiyyah li-al-dhakā'*

- al-iṣṭinā' ʿi 2023* (in Arabic). Al-Amānah al-ʿĀmmah li-al-Majlis al-Aʿlā li-al-Takhḍīr wa-al-Tanmiya. <https://www.scpd.gov.kw>
- Al-Melweth, H. bint M., & al-Ḥuwayfī, M. bint Ṣ. (2024). Reality of Enhancing the Teaching of Social Studies through the Chat GPT Application from the Perspective of Social Studies Teachers in Asir Region (in Arabic). *Journal al-Ulum al-Tarbawīyya wa-al-Dirāsāt al-Insāniyyah*, 37, 32–57.
- Al-Munazzamah al-ʿArabiyyah li-al-Tarbiyah wa-al-Thaqāfah wa-al-ʿUlūm. (2024). *Al-Muʿtamar al-Duwalī al-ʿArabī al-Thānī li-al-Dhakāʾ al-Iṣṭināʾ ʿi fī al-Taʿlīm* (in Arabic). Retrieved from <https://www.alecso.org/iacai/index.php>
- Al-Qaḥṭānī, ʿAbd al-Muḥsin ʿĀyīd. (2024). al-Ishrāf al-Tarbawī: Madkhal Idārī Taṭbīqī (in Arabic). Dār Al-Masīlah lil-Nashr wa-al-Tawzīʿ, Kuwait.
- Al-Roumi, A. a. Z., & Al-Qaḥṭānī, H. M. J. (2022). The Skills of Utilizing Artificial Intelligence Applications in Improving the Learning Outcomes among High School Students in the Light of International Experience (in Arabic). *Journal of Education Studies*, 33, 251–358.
- Al-Zafira, N. B., & Al-Shatti, Ṣ. ʿ. (2024). The Reality of Using Artificial Intelligence in Teaching from the Perspective of Intermediate-Stage Teachers in the State of Kuwait (in Arabic). *Journal Educational Sciences*, 32(4), 519–554.
- Balkrishna Yadav, A. (2024). The development of AI with generative capabilities and its effect on education. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 13(5), 854–860.
- Cobos, M., & Cherres, H. (2023). School evaluation and artificial intelligence. In *2023 IEEE 3rd International Conference on Advanced Learning Technologies on Education & Research (ICALTER)* (pp. 1–4).
- Cristea, A. I., Walker, E., Lu, Y., Santos, O. C., & Seiji Isotani. (2025). *Artificial intelligence in education*. Springer Nature.
- Dahrani, D., & Sohiron, S. (2024). Penerapan Teori Harapan Victor Vroom Dallam Meningkatkan Motivasi Kerja Karyawan. *AL-MIKRAJ Journal Studi Islam dan Humaniores*, 4(2).
- Frost, J. (2020). *Introduction to statistics: An intuitive guide for analyzing data and unlocking discoveries*. Jim Publishing.
- Gabriel, S. (2024). Generative AI and educational (in)equity. *International Conference on AI Research*, 4(1), 133–142.
- Ḥukūmat al-Imārāt al-ʿArabiyyah al-Muttaḥidah. (2023). *Dalīl al-dhakāʾ al-iṣṭināʾ ʿi al-tawlīdī: 100 ṭabīq wa-is-tikhdām ʿamalī lil-dhakāʾ al-iṣṭināʾ ʿi al-tawlīdī* (in Arabic). Wizārat al-Dawlah li-al-Dhakāʾ al-Iṣṭināʾ ʿi wa-al-Iqtisād al-Raqmī wa-Taṭbīqāt al-ʿAmal ʿan Buʿd.
- Jāmiʿat Jarash. (2024, April 28). Al-Muʿtamar al-ʿilmī al-thānī ʿashar li-Kullīyat al-ʿUlūm al-Tarbawīyyah: Tawzīf al-dhakāʾ al-iṣṭināʾ ʿi fī al-taʿlīm (in Arabic). <https://www.jpu.edu.jo/newsletter/?p=338079>
- Kadaruddin, K. (2023). Empowering education through generative AI: Innovative instructional strategies for tomorrow's learners. *International Journal of Business, Law, and Education*, 4(2), 618–625.
- Kaptarev, A. I. (2023). Challenges of generative artificial intelligence for the higher education system. *RUDN Journal of Informatization in Education*, 20(3), 255–264.

- Khawaji, T. M. N. (2024). The Level of Knowledge and Practices of Digital Skills Teachers for Artificial Intelligence Applications in Providing Middle School Students with Digital Skills and Their Attitudes towards Them (in Arabic). *Journal of Scientific Research in Education*, 25(2), 145–185.
- Kong, S.-C., & Yang, Y. (2024). A human-centered learning and teaching framework using generative artificial intelligence for self-regulated learning development through domain knowledge learning in K–12 settings. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 17, 1562–1573.
- Mello, R. F., Freitas, E., Pereira, F. D., Cabral, L., Tedesco, P., & Ramalho, G. (2023, August 17). Education in the age of generative AI: Context and recent developments. *arXiv.org*. <https://arxiv.org/abs/2308.09333>
- Metwalli, Ş. H. 'A. 'A., Al-Sayegh, Z., Arif, Ş. Al-Mutairi, R., & Al-Hindal, G. (2025). The Role of Artificial Intelligence in Improving the Quality of Education in Secondary Schools in the State of Kuwait A Field Study (in Arabic). *Journal of Studies and Educational Research*, 5(13), 330–371.
- Oman Daily. (2024, April 28). *Al-mu'tamar al-duwalī li-al-taḥawwul al-āmin li-al-dhakā' al-iṣṭinā' ī yūṣī bi-taṭwīr istikhdām al-adawāt wa-al-taqniyāt* (in Arabic). <https://www.omandaily.om>
- Pedrosa, D. (2024). Co-regulated learning in initial teacher education: Strategies adopted by students during the development of ICT integration projects in basic education. *Educational Media International*, 61(1–2), 42–56.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Rossi, M., Ciletti, M., Melchiorre, L., & Toto, G. A. (2025). The impact of generative artificial intelligence (GenAI) on education: A review of the potential, the risks and the role of immersive technologies. *Education Sciences and Society*, 2, 400–415.
- Sanusi, I. T., Olaleye, S. A., Agbo, F. J., & Chiu, T. K. F. (2022). The role of learners' competencies in artificial intelligence education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3(100098), 100098.
- Shu'ayl, M. M. 'A. (2022). Dawr al-dhakā' al-iṣṭinā' ī wa-'alāqatuhu bi-jawdat al-ta'lim 'an bu'd min wajhat naẓar al-mu'allimīn (in Arabic). *Majallat Jāmi'at 'Ammān al-'Arabīyah lil-Buḥūth – Silsilat al-Buḥūth al-Tarbawīyah wa-al-Nafsīyah*, 7(3), 147–163.
- Shaked, H., & Schechter, C. (2017). *Systems thinking for school leaders*. Springer International Publishing.
- Shopia, K., Purnawati, P., & Sudarmaji, I. (2024). Need analysis to design teachers' module incorporated ways of thinking and ICT-competences. *Lingua*, 20(1), 45–56.
- Souleiman, M. W. M., & al-Dib, M. M. F. D. 'A. 'A. (2024). Educational Applications of Generative Artificial Intelligence (in Arabic). *Journal Research in Science and Specific Arts*, 21, 1–12.
- UNESCO. (2018). *Iṭār al-Yūniskū likafā'āt al-mu'allimīn fī majāl tiknūlūjiyā al-ma'lūmāt wa-al-ittiṣālāt* (in Arabic). United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation.
- UNESCO. (2023). *Manāḥij al-Dhaka al-iṣṭinā' ī li-marḥalatay al-ta'lim al-asāsī wa-al-thanawī: Kharīṭah lil-manāḥij al-mu'tamadah ḥukūmiyyan* (in Arabic). United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation.
- Wizārat Al-Tarbiyah. (2016a). *Wathīqat siyāsāt al-ta'lim li-al-marḥalah al-mutaūassīṭah fī Dawlat al-Kuwayt* (in Arabic), Wizārat al-Tarbiyah.

- Wizārat al-Tarbiyah. (2016b). *Al-Dalīl al-Irshādī li-al-Mu'allim li-al-Marhalah al-Muta'assisah* (in Arabic), Wizārat al-Tarbiyah.
- Wizārat al-Tarbiyah. (2025, April 7). *Wizārat al-Tarbiyah tuḥliq khidmat al-muḥādathah al-dhakiyyah ta'tamid 'alā al-dhakā' al-iṣṭinā'ī li-tashīl al-tawāṣul wa-zīyādat al-fa'āliyyah fī al-ta'līm* (in Arabic). *Mawqī' Wizārat al-Tarbiyah al-Kuwaytiyyah*.
- Yu, H., & Guo, Y. (2023). Generative artificial intelligence empowers educational reform: Status, issues and prospects. *Frontiers in Education*, 8, Article 1183162.
- Yusuf, A., Pervin, N., Román-González, M., & Noor, N. M. (2024). Generative AI in education and research: A systematic mapping review. *Review of Education*, 12(2).

تصريحات ختامية:

- يصرح المؤلف / المؤلفون بالحصول على موافقة الأشخاص المتطوعين للمشاركة في الدراسة وعلى الموافقات المؤسسية اللازمة.
- تتوفر البيانات الناتجة و/ أو المحللة المتصلة بهذه الدراسة من المؤلف المراسل عند الطلب.

Final declarations:

- The authors declare that they got the required voluntary human participants consent to participate in the study as well as the necessary institutional approvals.
- The datasets generated and/or analyzed during the current study are available from the corresponding author upon reasonable request.