The Role Of Artificial Intelligence In Developing Teaching Skills Among Gifted School Teachers

Rima Bassam Nzeha [*]
Dr. Thanaa Ghanem [**]
Dr. Rana Salman [***]

(Received 31 / 3 / 2026. Accepted 1 / 6 / 2026)

□ ABSTRACT □

This study aimed to identify the role of artificial intelligence (AI) in developing the teaching skills of teachers in schools for gifted students and to examine differences according to academic qualification, years of experience, and participation in AI-related training courses. The study adopted a descriptive research design. The sample consisted of 87 teachers from schools for gifted students in Lattakia Governorate. Data were collected through a questionnaire comprising 25 items covering three teaching skill domains: planning, implementation, and assessment. The results showed that the role of AI in developing teaching skills was moderate overall. Significant differences were found according to academic qualification, with teachers holding postgraduate degrees demonstrating greater ability to employ AI technologies in enhancing their teaching skills. The findings suggest that higher academic qualifications contribute to more effective use of AI applications in educational practice. The study also revealed that teachers who had received AI-related training were more proficient in utilizing intelligent technologies. They demonstrated stronger skills in analyzing educational content, formulating instructional objectives, and integrating interactive activities and AI-supported educational software during teaching. In contrast, no statistically significant differences were found according to years of teaching experience.

Keywords: Artificial intelligence, teaching skills, gifted schools.

Copyright **:**Latakia University Journal (Formerly Tishreen) -Syria, The Authors Retain The Copyright Under A CC BY-NC-SA 04

[*] **PhD Student, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Latakia University(Formerly Tishreen), Syria nazeharema@gmail.com**
[**] **Professor, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Latakia University(Formerly Tishreen), Syria . Thana.ghanem@latakia-univ.edu**
[***] **Assistant Prpofessor, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, University of Aleppo, Syria ranouchesalman94@gmail.com**

دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس لدى مدرسي مدارس المتفوقين

ريما بسام نزيهه*

د. ثناء غانم**

د. رنا سلمان***

(تاريخ الإيداع 31 / 3 / 2026. قُبِل للنشر في 1 / 6 / 2025)

□ ملخّص □

هدف البحث إلى تعرف دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس لدى مدرسي مدارس المتفوقين. وتعرف الفروق بين متوسطات درجات إجابات أفراد العينة على الاستبانة تبعاً لمتغيرات (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الدورات التدريبية). اتّبع المنهج الوصفي. تكونت العينة من (87) مدرساً ومدرّسة من مدرسيّ مدارس المتفوقين في محافظة اللاذقية، طبقت عليهم استبانة مكونة من (25) بندًا. أظهرت النتائج: أن دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس (التخطيط، التنفيذ، التقويم) كان متوسطاً. ووجود فروق بين متوسطات درجات إجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي أيّ: المستوى الأكاديمي الأعلى وفقاً لمتغير المؤهل العلمي يسهم في تعزيز قدرة المدرس على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهاراته التدريسية. وكانت تلك الفروق لصالح الحاصل على مؤهل الدراسات العليا. كم تبين أن المدرسين الخاضعين لدورات تدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي هم أكثر كفاءة في توظيف التقنيات الذكية وفي تطوير مهاراتهم التدريسية في مجال تحليل المحتوى التعليمي وتصميم أهداف دقيقة في مرحلة التخطيط و دمج الأنشطة التفاعلية والبرمجيات التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي بفاعلية أكبر بمجال التنفيذ. بينما لم توجد فروق دالة إحصائياً تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، مهارات التدريس، مدارس المتفوقين.

حقوق النشر : مجلة جامعة اللاذقية (تشرين سابقاً)- سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04

* طالبة دكتوراه، قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية التربية، جامعة اللاذقية(تشرين سابقاً). سورية nazeharema@gmail.com

** أستاذ ، قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية التربية، جامعة اللاذقية(تشرين سابقاً). سورية Thana.ghanem@latakia-univ.edu

*** مدرس، قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية التربية، جامعة حلب. سورية ranouchesalman94@gmail.com .

مقدمة

شهد العالم منذ مطلع القرن الحادي والعشرين ثورة علمية وتكنولوجية غير مسبوقة، تمثلت في التطورات المتسارعة في مجالات الاتصال والمعلوماتية، التي أفرزت ما يُعرف بالثورة الصناعية الرابعة. وقد أصبحت التقنيات الذكية والأنظمة الرقمية جزءاً لا يتجزأ من أنماط الحياة الحديثة، وأسهمت في إعادة تشكيل أساليب التفكير والعمل والإنتاج والتعلم. وفي خضم هذه التحولات الكبرى برز مفهوم الذكاء الاصطناعي بوصفه أحد أهم الابتكارات التي أعادت صياغة معايير الكفاءة البشرية، إذ لم يعد مجرد أداة تقنية، بل منظومة معرفية قادرة على التحليل واتخاذ القرار بطريقة تحاكي الذكاء البشري

وقد ازداد الاهتمام العالمي بالذكاء الاصطناعي خلال العقدين الأخيرين لما أظهره من إمكانات هائلة في تحسين جودة الحياة وتعزيز كفاءة الأنظمة الاقتصادية والتعليمية والصحية. فقد أصبحت تطبيقاته حاضرة في مختلف جوانب الحياة اليومية، مثل الهواتف الذكية، والمساعدات الرقمية، والرعاية الصحية، والمجالات الصناعية المتقدمة[15]. وفي ميدان التعليم تحديداً، شكّل الذكاء الاصطناعي نقلة نوعية في مفهوم التعلم والتعليم، إذ أتاح بناء أنظمة تعليمية قادرة على تحليل البيانات التعليمية وتكييف المحتوى مع حاجات المتعلمين ومتابعة تقدمهم بطريقة دقيقة وفورية [27,pp345-376] .

وتكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في قدرته على تمكين المدرسين من تطوير مهاراتهم التدريسية عبر أدوات ذكية تتيح لهم فهم خصائص المتعلمين بصورة أدق، وتخصيص استراتيجيات التدريس بما يتناسب مع أنماط تعلمهم. كما بينت دراسات حديثة أن توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم يعزز فاعلية إدارة الصف، ويزيد من تفاعل الطلبة، ويُنمّي مهارات التفكير النقدي والإبداعي لديهم [11]. إضافة إلى ذلك، يوفّر الذكاء الاصطناعي للمدرسين فرصًا متقدمة لتقويم أدائهم الذاتي من خلال تحليل أنشطتهم التعليمية وتزويدهم بتغذية راجعة فورية تساعد على تحسين أساليبهم التدريسية بصورة مستمرة.

وقد أكدت العديد من الدراسات الحديثة فاعلية الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية وتعزيز مهارات التدريس. فقد توصل [4,pp178-185] إلى أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم يسهم في تحسين عملية اتخاذ القرار لدى المدرسين ودعم التخطيط التربوي. وخلصت [10,pp103–118] إلى أن الذكاء الاصطناعي يسهم في بناء بيئات تعلم مخصصة تلبي حاجات المتعلمين المختلفة. بينما أشارت [13] إلى أن تطبيق برامج الذكاء الاصطناعي في التدريس يزيد من دافعية الطلبة ويُحسن من مستوى تحصيلهم. وأكد [22,pp112–145] أن الذكاء الاصطناعي يمثل أحد الاتجاهات التربوية الحديثة التي يجب دمجها في ممارسات التعليم العربي، في حين أوضحت [27, pp345-376] أن الذكاء الاصطناعي يُعد أداة فعالة في تحسين مهارات المدرسين في التخطيط والتنفيذ والتقويم التربوي.

وفي هذا السياق، تبرز مدارس المتفوقين بوصفها بيئة تعليمية استثنائية تتطلب مستوى متقدمًا من الممارسات التربوية. فطلبتها يمتلكون قدرات معرفية وإبداعية عالية، ويحتاجون إلى أساليب تدريسية قادرة على تحفيز التفكير الابتكاري، وتعزيز التعلم الذاتي، وتوفير فرص لتطبيق المعرفة بصورة عملية. وهنا تتجلى أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم المدرسين العاملين في مدارس المتفوقين، إذ يتيح لهم تصميم بيئات تعلم ذكية تراعي الفروق الفردية بين الطلبة، وتكشف عن مواطن الإبداع لديهم، وتوجه قدراتهم نحو الابتكار والإنتاجية[31,pp215-223].

وفي ضوء ما سبق، يمكن القول إن دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس في مدارس المتفوقين تمثل أحد الاتجاهات البحثية الحديثة ذات الأهمية الاستراتيجية في تطوير التعليم. فهي لا تُسهم فقط في رفع كفاءة المدرسين وتحسين جودة المخرجات التعليمية، بل تفتح آفاقاً جديدة أمام مدارس المتفوقين لتبني أساليب تدريس مبتكرة قائمة على التفاعل الذكي وتحليل البيانات التعليمية. ومن هنا، تبرز الحاجة إلى إجراء دراسات ميدانية معمقة لفهم دور توظيف الذكاء الاصطناعي في هذه المدارس، والكشف عن أثره الفعلي في تنمية مهارات التدريس، بما يواكب متطلبات العصر الرقمي ويعزز قدرة التعليم على مواكبة التحول العالمي نحو التعليم الذكي والمستدام.

مشكلة البحث:

لم يعد استخدام تقنيات **الذكاء الاصطناعي** في العملية التعليمية خياراً ثانوياً، بل أصبح ضرورة ملحّة فرضتها التحولات السريعة في ميادين التكنولوجيا والتعليم. إذ يمثل امتلاك المدرسين لمهارات تدريس مدعومة بالذكاء الاصطناعي عنصراً أساسياً في تمكينهم من توظيف الأدوات الذكية بطرائق تفاعلية ومبتكرة تسهم في رفع جودة التعليم وتحسين مخرجاته. وقد أكدت العديد من التوصيات الدولية والعربية، مثل توصيات مؤتمر "الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول وتطبيقاته الشرعية" [8]، ومؤتمر المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم "الألكسو" [7] على أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتطوير مهارات المدرسين في استخدامه بما يعزز تحقيق نواتج تعلم عالية الجودة. ورغم ما أظهرته تطبيقات الذكاء الاصطناعي من إمكانات كبيرة في تطوير العملية التعليمية، فإن دور المدرسين في توظيف هذه التقنيات لا يزال محدوداً وغير فاعل بالشكل المطلوب. فقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن مستوى توظيف المدرسين للتقنيات الحديثة يتراوح بين المتوسط والضعيف، وأن ضعف المهارات التقنية وقلة الإمكانيات يشكلان أبرز المعوقات أمام الاستخدام الفاعل لهذه التقنيات [33,pp157-181] كما بينت هذه الدراسات أن بعض المدرسين ما زالوا يمتلكون قناعات محدودة بأهمية دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم، مما ينعكس سلباً على قدرتهم على تطوير مهارات التدريس وتحقيق بيئة تعلم ذكية ومواكبة لمتطلبات العصر.

وفي المقابل، أكدت دراسات حديثة أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المدرسين وتحسين فاعلية العملية التعليمية. فقد أشارت دراسة [1,pp140-152] إلى أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الدراسات الإسلامية يسهم في رفع جودة التعليم وزيادة فعالية التعلم، وأوصت بضرورة تدريب المدرسين وتوفير بيئة عمل مناسبة لتطبيق هذه التقنيات. كما أظهرت دراسة [23,pp515-591] أن المدرسين يمتلكون اتجاهات إيجابية نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في تحقيق نواتج التعلم، مع وجود فروق دالة تبعاً للمرحلة الدراسية وعدد الدورات التدريبية في مجال التقنية. وأكدت دراسة [3,pp381–414] على دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مناهج العلوم وتدريسها، حيث أبدى 77% من المدرسين موافقتهم على أهمية هذه التقنيات في تحسين التعليم. ومن خلال دراسة استطلاعية أجرتها الباحثة بهدف التعرّف إلى واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس لدى مدرسي مدارس المتفوقين، تم استخدام استبانة استطلاعية كأداة لجمع البيانات، طُبّقت على عينة مكوّنة من (8) مدرسي ومدرسات من مدارس المتفوقين في مدينة اللاذقية، تبيّن أن نسبة (75%) من أفراد العينة لا يوظّفون تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل نتائج اختبارات الطلاب، في حين أشار (25%)إلى استخدام محدود لها .كما أظهرت النتائج أن (87.5%) من المدرسين لا يستخدمون أدوات الذكاء الاصطناعي في تحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلاب، ويعتمدون بدلاً من ذلك على أساليب تقليدية. وفيما يتعلق بمهارات التخطيط والتنفيذ التدريسي، بيّنت النتائج أن (75%)من أفراد العينة لا يوظّفون الذكاء الاصطناعي في تصميم الأهداف التعليمية أو تطوير الأنشطة التعليمية، كما أشار (62.5%)إلى عدم

استخدام هذه التقنيات في إعداد أنشطة تعليمية مبتكرة موجهة للطلاب المتفوقين.أما على صعيد استراتيجيات التدريس، فقد تبيّن أن (75%)من المدرسين لا يعتمدون على تحليلات الذكاء الاصطناعي في تعديل أساليب التدريس وفق استجابات الطلاب، كما أشار (62.5%)إلى ضعف توظيف هذه التقنيات في تطبيق استراتيجيات تدريس متمايزة تراعي الفروق الفردية. وفيما يخص التفاعل الصفي، أظهرت النتائج أن (50%)فقط من المدرسين يشاركون طلابهم في أنشطة تفاعلية قائمة على بعض التطبيقات الرقمية، دون توظيف فعلي لتقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يعكس محدودية الاستفادة من الإمكانات التفاعلية المتقدمة لهذه التقنيات. وتؤكد هذه النتائج مجتمعة وجود قصور واضح في توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس لدى مدرسي مدارس المتفوقين، الأمر الذي يشير إلى ضرورة تعزيز برامج التدريب المتخصصة، وتوفير بنية تحتية تقنية مناسبة، والعمل على دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بما يسهم في تحسين جودة الأداء التدريسي.

انطلاقاً مما سبق، تتحدد مشكلة البحث في الكشف عن الدور الحقيقي الذي يمكن أن يلعبه الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس لدى مدرسي مدارس المتفوقين. وبناءً على ذلك، تتمثل مشكلة البحث في السؤال الرئيس الآتي:

ما دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس لدى مدرسي مدارس المتفوقين؟

أولًا: الأهمية النظرية

- قد يُسهم هذا البحث في إثراء الأدبيات التربوية المعاصرة المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس، من خلال دراسة علمية متعمقة تستهدف فئة متميزة من المدرسين هم مدرسو مدارس المتفوقين، الذين يمثلون نموذجاً للمدرس القادر على الإبداع والابتكار في بيئة تعليمية متقدمة.
- يواكب البحث التطورات العالمية في ميدان تكنولوجيا التعليم، ويسدّ ثغرة معرفية في البحوث العربية التي لم تتناول بعد بعمق دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس لدى فئة محددة ومتميزة كمدرسي مدارس المتفوقين.
- قد يفتح البحث المجال أمام دراسات لاحقة لبحث تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات أخرى مثل التقويم الذكي، وتصميم المحتوى الرقمي التفاعلي، وإدارة الصفوف الذكية.
- يدعم هذا البحث النظريات التربوية المعاصرة التي تؤكد أهمية التحول من التعليم القائم على التلقين إلى التعليم القائم على الذكاء والتحليل والتفاعل، مما يربط بين النظرية والتطبيق في تطوير مهنة التدريس.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

- أهمية العينة وهي فئة مدرسي مدارس المتفوقين، الذين يُتوقع منهم أداء تربوي مرتفع المستوى يعتمد على التفكير التحليلي والإبداعي، ما يجعل إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي ضرورة لتطوير مهاراتهم التعليمية.
- قد تسهم نتائج البحث في تحديد دور الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المدرسين، من حيث التخطيط للتدريس، وإدارة التفاعل الصفي، وتصميم الأنشطة التعليمية، وتقويم تعلم الطلبة بطرائق مبتكرة وفعّالة.
- يمكن الاستفادة من نتائج الدراسة في تصميم برامج تدريبية موجهة لتأهيل مدرسي مدارس المتفوقين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بما يعزز مهاراتهم المهنية ويرتقي بمستوى أدائهم العملي.
- قد يستفاد من نتائج البحث في تطوير المناهج واستراتيجيات التدريس في مدارس المتفوقين، بما ينسجم مع متطلبات التعليم في القرن الحادي والعشرين، ويعزز جودة العملية التعليمية ومخرجاتها.

أهمية البحث وأهدافه:

–تعرف دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس لدى مدرسي مدارس المتفوقين.

–تعرف دلالة الفروق بين متوسطات درجات إجابات أفراد العينة على الاستبانة تبعاً لمتغيرات (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي).

أسئلة البحث:

–ما دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس (التخطيط، التنفيذ، التقويم) لدى مدرسي مدارس المتفوقين؟

–هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات إجابات أفراد العينة على الاستبانة ومحاورها تبعاً لمتغيرات (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي)؟

حدود الدراسة:

تتضمن حدود البحث النقاط التالية:

–الحدود البشرية: تم تطبيق الاستبانة على عينة تتألف من (87) مدرساً ومدرسة من مدرسي مدارس المتفوقين.

–الحدود الزمنية: تم تطبيق أداة البحث خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2024–2025.

–الحدود المكانية: تم تطبيق أداة البحث في مدارس المتفوقين في مدينة اللاذقية.

–الحدود الموضوعية: يقتصر البحث على تعرف دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس لدى مدرسي مدارس المتفوقين، وتعرُّف دلالة الفرق بينَ متوسِّطي درجات أفراد العيّنة على الاستبانة تبعاً لمتغيرات عدة هي (المؤهّل العلميّ، عدد سنوات الخبرة، الدورات التدريبيّة في مجال الذكاء الاصطناعي).

مصطلحات البحث

الذكاء الاصطناعي: هو القدرة الملموسة للآلات أو الكيانات الاصطناعية على أداء المهام، وحل المشكلات، والتواصل، والتفاعل، والتصرف بطريقة منطقية تشبه البشر البيولوجيين [14,pp1-9] .

يعرف إجرائياً: بأنه مجموعة الأجهزة والبرمجيات وتطبيقات الهواتف الذكية التي تعزز تطوير مهارات التدريس لدى مدرسي مدارس المتفوقين.

مهارات التدريس: تعبير عن السلوكيات التعليمية الفعّالة التي يظهرها المدرس أثناء تدريسه، سواء داخل الصف أو خارجه، من خلال تحركات لفظية وغير لفظية، مميزة بسرعة ودقة الأداء، تُسهم في تحقيق أهداف العملية التعليمية بشكل معرفي ومهاري وعاطفي [29].

تعرف إجرائياً: بأنها السلوكيات التعليمية القابلة للرصد والقياس التي يقوم بها المدرس أثناء العملية التعليمية داخل الصف وخارجه، وتشمل ثلاث محاور رئيسية مهارة التخطيط والتنفيذ والتقويم. ويعبر عنها بالدرجة التي يحصل عليها مدرسي مدارس المتفوقين من خلال الاستبانة التي أعدّتها الباحثة.

المتفوقين: هم الطلاب الذي يظهرون أداءً متميزاً في مجالات معرفية أو أكاديمية محددة مقارنةً بزملائهم، ويُلاحظ تفوقهم في القدرات العقلية أو الأكاديمية، ويحتاجون إلى خدمات أو نشاطات غير عادية تقدم له من قبل المؤسسات التعليمية [2].

ويعرف إجرائياً: هم أولئك الطلاب الذين يظهرون أداءً معرفياً أو أكاديمياً أعلى من أقرانهم في نفس الصف والمستوى الدراسي، ويتميزون بسرعة استيعاب المعلومات، والقدرة على التفكير النقدي وحل المشكلات، والتميز في المهارات العملية أو النظري ويدرسون في مدارس المتفوقين في محافظة اللاذقية مكان تطبيق أداة الدراسة.

الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات العربية:

دراسة الدوكري وشحرة(2025)[6] بعنوان: فرص وتحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس لأعضاء هيئة التدريس بكليات الهندسة بالجامعات اليمنية.

هدفت الدارسة إلى التعرف على فرص وتحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس لأعضاء هيئة التدريس بكليات الهندسة بالجامعات اليمنية، واستخدم فيها الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام أداة الدراسة من نوع استبانة، وتم اختيار عينة عشوائية من(13) عضواً من أعضاء هيئة التدريس العاملين في كليات الهندسة بالجامعات اليمنية في مدينة إب، وفي ضوء التحليل الإحصائي للنتائج توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود فرص لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس باستخدام الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى وجود تحديات تحد من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس، تمثلت بضعف توفير البنية التحتية اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى قصور في تدريب الموارد البشرية، وضعف الثقة بمخرجات الذكاء الاصطناعي، وفي ضوء ذلك أوصى الباحثان بمجموعة من التوصيات.

دراسة وقاد والدوسري والدوسري (2024) [24] **بعنوان درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مهارات التدريس من وجهة نظر طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى"**

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مهارات التدريس من وجهة نظر طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (91) طالبة من طالبات التدريب الميداني بتخصص الطفولة المبكرة بجامعة أم القرى تم اختيارهن بطريقة عشوائية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استبانة من قبل الباحثات. وأظهرت نتائج الدراسة أن أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مهارات التدريس جاءت بدرجة (مرتفعة جدا)، وأن درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مهارات التدريس) جاءت (مرتفعة)، وأن معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مهارات التدريس جاءت بدرجة (مرتفعة)، بالإضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) (بين متوسط استجابات طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، وفقا لمتغير الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي، وقد كانت هذه الفروق الصالح الحاصلات على دورات تدريبية في مجال الذكاء الصناعي من 1 إلى 5 دورات، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط استجابات طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى على محور معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مهارات التدريس.

دراسة إبراهيم وغازي وأحمد (2021) [25] **بعنوان فاعلية استخدام الروبوت التعليمي في تنمية مهارات إنتاج المشروعات التعليمية لدى طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا ""STEM**

يهدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات إنتاج مشاريع التخرج التعليمية وتقبل التكنولوجيا لدى طلاب مدارس STEM باستخدام تقنية الروبوت التعليمي، وتكونت عينة البحث من (50) طالبًا وطالبة من الصف الأول الثانوي في

مدارس STEM للعلوم والتكنولوجيا. اعتمد البحث على التصميم التجريبي (قبلي/بعدي) بمجموعتين متساويتين، إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية. وتمثلت أدوات البحث في اختبار تحصيلي، وبطاقة ملاحظة، ومقياس تقبل التكنولوجيا، وبطاقة تقييم لجودة المنتج النهائي؛ وذلك لتقييم جودة المشاريع التعليمية التي أنتجها الطلاب (عينة البحث). وأشارت النتائج إلى: وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية، وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج لصالح المجموعة التجريبية، وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس قبول تطبيق التكنولوجيا لصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

دراسة تان و لينك (Tan & Ling,2025)[9] بعنوان:

Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review. Computers and Education: Artificial Intelligence

تقوم هذه الدراسة بمراجعة منهجية للأبحاث التي أُجريت بين عامي 2015و2024 حول استخدام المدرسين لتقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس وفي التطوير المهني، مع التركيز على العلاقة بين عرض فرص التطوير المهني والطلب على دمج الذكاء الاصطناعي من قبل المدرسين. وباستخدام مبادئ وبروتوكولات PRISMA، حددت هذه المراجعة ونسّقت نتائج 95 دراسة بحثية ذات صلة. وكشفت النتائج عن وجود اختلال واضح في تركيز الأبحاث؛ إذ تناولت 65% من الدراسات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس، بما في ذلك تقنيات الذكاء الاصطناعي التفاعلي (المحادثي) والتقنيات المرتبطة به، وأنظمة التعلم والتقويم المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، والتقنيات الغامرة، والحوسبة البصرية والسمعية، وتحليلات التدريس والتعلم. في المقابل، لم تتناول سوى 35% من الدراسات دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز التطوير المهني للمدرسين. وتُبرز هذه المراجعة فجوةً بحثيةً تتعلق بضعف الاهتمام بتلبية احتياجات المدرسين التطويرية أثناء دمجهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارساتهم التعليمية.

دراسة لي واخرون (Li et al.,2025)[35] بعنوان:

Generative AI for Teachers' Self-Directed Professional Development

تستكشف هذه الدراسة استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي، المتمثل في Chat GPT، في التطوير المهني الذاتي الموجَّه ذاتياً (SDPD) بين معلمي المدارس من مرحلة رياض الأطفال حتى الصف الثاني عشر. (K-12) وتحديدًا، تبحث الدراسة في كيفية مساهمة Chat GPT في دعم ممارسات المدرسين التدريسية وأساليبهم التعليمية، وفي تعزيز تطويرهم المهني الذاتي، إضافةً إلى استكشاف تصورات المدرسين حول دور Chat GPT في هذه العملية.واستناداً إلى إطار التعلم الذاتي الموجَّه الذي وضعه غاريسون (Garrison, 1997) في مجلة Adult Education Quarterly، استخدم الباحثون منهجاً مختلطاً لجمع وتحليل البيانات من 298استبياناً مكتملاً، وخمس مقابلات فردية شبه منظمة، إلى جانب وثائق داعمة مثل سجلات محادثات Chat GPT الخاصة باستخدامه في التطوير المهني الذاتي. وأظهرت نتائج الدراسة أن المدرسين استخدموا Chat GPT بشكل أساسي كمصدر إلهام

وأداة لتنظيم الأفكار عند إعداد الطرائق التعليمية، والأنشطة الصفية، وخطط الدروس. ومن الجدير بالذكر أنه بالرغم من أن دافع المدرسين نحو التطوير المهني الذاتي كان في الغالب ضعيفاً أو سلبياً نتيجة الضغوط التدريسية، فإن Chat GPT لعب دوراً مهماً في تحفيز المدرسين على تطوير أنفسهم مهنياً. كما أظهر المدرسون قدرات عالية في الإدارة الذاتية والمراقبة الذاتية أثناء استخدامهم Chat GPT للتطوير المهني الذاتي، بما في ذلك قدرتهم على تطبيق استراتيجيات تعلم متنوعة، وتتبع الوقت والأهداف أثناء الاستخدام. بالإضافة إلى ذلك، شعر معظم المدرسين بثقة عالية أثناء تفاعلهم مع Chat GPT لأغراض التطوير المهني الذاتي.

التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد مراجعة الدراسات السابقة، يمكن تحديد بعض النقاط التي تتماشى وتختلف مع البحث الحالي على النحو التالي:

الهدف: يسعى البحث الحالي إلى استقصاء دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس (التخطيط، التنفيذ، التقويم) لدى مدرسي مدارس المتفوقين، وهو ما يميزه عن الدراسات السابقة التي تناولت أعضاء هيئة التدريس الجامعيين أو طلبة التربية في الجامعات والكليات أو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في سياقات تعليمية عامة. فقد ركزت دراسة الدوكري وشحرة (2025) على فرص وتحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير مهارات التدريس لأعضاء هيئة التدريس بكليات الهندسة في اليمن، بينما تناولت دراسة وقاد والدوسري والدوسري (2024) درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مهارات التدريس من وجهة نظر طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى. أما دراسة إبراهيم وغازي وأحمد (2021) فقد ركزت على استخدام الروبوت التعليمي لتطوير مهارات إنتاج المشاريع التعليمية لدى طلاب مدارسSTEM ، فيما ركزت الدراسات الأجنبية مثل Tan & Ling (2025) و Li et al. (2025) على مراجعات منهجية ودور Chat GPT في التطوير المهني للمدرسين على نطاق واسع من.K–12

ويبرز البحث الحالي بتركيزه المباشر على مدرسي مدارس المتفوقين في اللاذقية، وتحليل مدى استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس الأساسية الثلاث: التخطيط والتنفيذ والتقويم، وهو زاوية لم تتناولها الدراسات السابقة بشكل محدد، كما يعكس أهمية السياق المحلي والتحديات الواقعية التي يواجهها المدرسون في مدارس المتفوقين.

المنهج: يعتمد البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي، بما يتوافق مع الدراسات السابقة مثل الدوكري وشحرة (2025)، ودراسة وقاد والدوسري والدوسري (2024)، إذ يسمح هذا المنهج بتوصيف ممارسات المدرسين وتحليل استخدامهم للذكاء الاصطناعي في مهارات التدريس الثلاث بشكل مفصل وموضوعي .تختلف الدراسات الأخرى في بعض النواحي؛ فدراسة إبراهيم وغازي وأحمد (2021) استخدمت المنهج التجريبي، بينما ركزت الدراسات الأجنبية مثل Li et al. (2025) على منهج مختلط لتحليل الدور التحفيزي للذكاء الاصطناعي التوليدي في التطوير المهني الذاتي للمدرسين. ويُعد المنهج الوصفي في البحث الحالي مناسباً لفحص السلوكيات التعليمية الفعلية للمدرسين في بيئة متفوقة، وتقديم مؤشرات كمية حول مدى استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التخطيط والتنفيذ والتقويم.

العينة: تكونت عينة البحث الحالي من مدرسي مدارس المتفوقين، وهو ما يختلف عن عينات الدراسات السابقة التي شملت أعضاء هيئة التدريس الجامعيين أو طالبات كلية التربية أو طلاب مدارس .هذا يضفي على البحث الحالي خصوصية سياقية مرتبطة بالبيئة المدرسية للمتفوقين، مما يسمح برصد الفروق الفردية والتقنيات التعليمية المتقدمة التي تتطلبها هذه الفئة من الطلاب.

الأداة: استخدم البحث الحالي أداة استبانة لتقييم دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس، مع التأكد من صدقها وثباتها، بما يتوافق مع الدراسات المشابهة مثل الدوكري وشحرة (2025) ووقاد والدوسري والدوسري (2024). وتم تصميم البنود لتغطي المحاور الثلاثة: التخطيط، التنفيذ، والتقويم، مع التركيز على الاستخدام العملي للأدوات الرقمية والذكاء الاصطناعي في البيئة المدرسية. وتتميز الدراسة الحالية بجمع معلومات مباشرة من المدرسين عن تجاربهم الواقعية وملاحظاتهم على فعالية أدوات الذكاء الاصطناعي، ما يوفر بيانات قابلة للاستخدام التطبيقي بشكل مباشر.

موقع البحث الحالي: يمثل البحث الحالي إضافة نوعية للأدبيات من خلال تركيزه على مدرسي مدارس المتفوقين في اللاذقية، وتحليل استخدامهم للذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس الأساسية. فهو يعالج فجوة لم تتناولها الدراسات السابقة التي ركزت على الجامعات أو على طلاب التربية في كليات عامة، أو على استخدام الروبوتات أو Chat GPT في سياقات أوسع، دون ربط مباشر بالسلوكيات التعليمية العملية في التخطيط والتنفيذ والتقويم. كما يوفر البحث بيانات دقيقة يمكن أن تسهم في تطوير مهارات المدرسين وتعزيز جودة التدريس في مدارس المتفوقين، ويعد مرجعًا مهماً للمدرسين والمشرفين وصانعي القرار التربوي لتحسين تكامل الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية

الخلفية النظرية للبحث:

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

عرف الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence, AI) على أنه مجال من مجالات علوم الحاسوب يهدف إلى تصميم أنظمة وبرمجيات قادرة على محاكاة القدرات الذهنية البشرية، مثل التفكير، التعلم، الاستدلال، وحل المشكلات [32]، ويشمل الذكاء الاصطناعي تقنيات متعددة، منها التعلم الآلي(Machine Learning) ، والتعلم العميق(Deep Learning) ، والشبكات العصبية الاصطناعية، والذكاء التوليدي(Generative AI) ، والتي تمكن الحاسوب من اكتساب المعرفة من البيانات وتحسين أدائه مع مرور الوقت دون تدخل بشري مباشر [18]، كما يمكن النظر إلى الذكاء الاصطناعي كـ إطار متكامل يجمع بين الحوسبة، الرياضيات، وعلم النفس المعرفي لتطوير نظم ذكية قادرة على اتخاذ قرارات وتقديم حلول في بيئات معقدة ومتغيرة [26,pp255-260]، ويشير الباحثون إلى أن الذكاء الاصطناعي لا يقتصر على أداء مهام محددة مسبقاً، بل يمكنه التعلم من البيانات السابقة، والتكيف مع المواقف الجديدة، بل وحتى إنتاج محتوى جديد، كما هو الحال في نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل Chat GPT [30] وبالتالي، يمثل الذكاء الاصطناعي أداة قوية لتحسين العمليات التعليمية، دعم صانعي القرار، وتعزيز الابتكار في مجالات متعددة، بما فيها التعليم والتدريب المهني، حيث يمكن توظيفه في تحليل أداء الطلاب، تصميم أنشطة تعليمية شخصية، وتطوير مهارات المدرسين[32]

أهمية استخدام المدرس لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس:

أصبح امتلاك المدرس لمهارات استخدام الذكاء الاصطناعي ضرورةً ملحّة في ظل التحول الرقمي الذي يشهده التعليم المعاصر، إذ يُسهم ذلك في تحسين جودة التدريس وتطوير الكفايات المهنية للمدرسين. فالذكاء الاصطناعي يتيح للمدرس القدرة على تخصيص التعليم وفق احتياجات الطلاب الفردية، وتحليل البيانات التعليمية بشكل فوري لتقديم تغذية راجعة دقيقة تساعد في تعديل استراتيجيات التدريس بما يتناسب مع مستوى أداء الطلبة [17] . كما أن امتلاك المدرس لما يُعرف بـ محو الأمية في الذكاء الاصطناعي يعزز فهمه لإمكانات هذه التقنيات وحدودها الأخلاقية، ويزيد

من قدرته على توظيفها توظيفاً نقدياً وموجَّهاً نحو الأهداف التعليمية [21]. وتؤكد دراسات حديثة أن برامج التطوير المهني للمدرسين التي تعتمد على دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُحدث تحسناً ملحوظاً في مهارات التدريس لديهم؛ فقد وجدت دراسة حديثة أن المدرسين الذين شاركوا في برامج تدريبية قائمة على "حالات تعليمية" منظمة وغير منظمة تمكنوا من تحسين كفاءتهم في دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم، كما ازداد وعيهم بمبادئ التعلم الأخلاقي المدعوم بالذكاء الاصطناعي [9] بالإضافة إلى ذلك، فإن امتلاك هذه المهارات يساعد المدرسين على تصميم أنشطة تعليمية أكثر تفاعلاً، وبناء تقييمات قائمة على التحليل الذكي لأداء الطلاب، مما يسهم في رفع مستوى جودة التعلم وتحقيق تعليم أكثر عمقاً واستدامة [17] ، وتشير نتائج دراسة [19,pp111-172] إلى أن محو الأمية الرقمية يعدّ مدخلاً أساسياً للتنمية المهنية، إذ يتيح للمدرسين توظيف التقنيات الذكية في تطوير أساليب التدريس ومواكبة متطلبات التعليم الحديث. وتؤكد [12] على أن تدريب المدرسات على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي يسهم في تطوير مهارات التصميم التعليمي، شريطة أن يقترن الاستخدام التقني بفهم تربوي نقدي. كما بيّنت [20,pp223-245] في مراجعتهم المنهجية أن الأبحاث العربية حول الذكاء الاصطناعي في التعليم تركز على تحسين التفاعل الصفي والتقييم الذكي، لكنها تحذر من قصور البنية التحتية وضعف برامج التدريب الموجهة للمدرسين.

وعليه، فإن امتلاك المدرس لمهارات الذكاء الاصطناعي لا يمثل ترفاً معرفياً، بل هو ضرورة مهنية تمكّنه من أداء دوره بفاعلية في عصر تتزايد فيه التطبيقات الذكية، كما يعزز قدرته على الابتكار والتكيّف مع التحولات التقنية والتربوية، ويجعل ممارساته التعليمية أكثر وعياً ومسؤولية وأماناً.

أنواع مهارات التدريس:

لما كانت مراحل عملية التدريس تنقسم كما أسلفنا إلى ثلاث مراحل (التخطيط، التنفيذ، التقويم) وشمل هذه المراحل المهارات التالية:

أولا – مهارة التخطيط : تعرف بأنها تصور قبلي من المدرس للمواقف التعليمية التي ستتم في الدرس لتحقيق الأهداف التعليمية وتتضمن مجموعة مهارات فرعية أهمها :

1- مهارة تحديد الأهداف التعليمية
2- مهارة تحليل خصائص المتعلمين
3- مهارة تخطيط الدرس
4- مهارة تحليل المحتوى.

ثانياً- مهارة التنفيذ : وتعني تنفيذ الموقف التعليمي وتتضمن مجموعة مهارات فرعية أهمها :

1- مهارة عرض الدرس
2- مهارة التهيئة والغلق
3- مهارة إثارة الدافعية
4- مهارة التعزيز
5- مهارة التغذية المرتدة
6- مهارة تنويع المثيرات
7- مهارة طرح الأسئلة.

ثالثاً- مهارة التقويم : وتعني تقويم الموقف التعليمي بعد تنفيذه وتتضمن مجموعة مهارات فرعية أهمها:

1- مهارة التقويم التشخيصي

2- مهارة التقويم البنائي

3- مهارة التقويم الختامي [24].

منهج البحث

اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يركز على استكشاف الظواهر كما تظهر في الواقع وتصويرها بشكل وصفي دقيق، مع توضيح خصائصها من خلال تحويل البيانات المجمعة إلى أرقام وجداول توضح مدى تواجدها أو حجمها، وكيفية ارتباطها بالظواهر والمتغيرات الأخرى.

مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من جميع مدرسي مدارس المتفوقين في محافظة اللاذقية والبالغ عددهم (280) مدرساً ومدرسة.

عينة البحث:

شملت عينة الدراسة (87) مدرساً ومدرسة من مدرسي مدارس المتفوقين في محافظة اللاذقية، بنسبة (31.1%) من مجتمع البحث، وقد تم اختيار العينة بالطريقة (العشوائية البسيطة). وذلك لأن مجتمع البحث يعتبر من النوع المحدد حيث استطاع الباحث حصر جميع عناصره، وهو من النوع المتجانس أو المتشابه في كافة الظروف سواء المكانية أو الزمانية، وتعتبر العينة العشوائية البسيطة من العينات الملائمة التي يمكن من خلالها تعميم نتائج البحث الحالي على جميع أفراد المجتمع الأصلي للدراسة، ويبين الجدول الآتي توزع العينة وفق متغيرات البحث التصنيفية:

جدول (1) توزع العينة وفق متغيرات البحث التصنيفية

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
المؤهل العلمي	إجازة جامعية	62	%71.3
	دراسات عليا	25	%28.7
عدد سنوات الخبرة	أقل من 10 سنوات	49	%%56.3
	10 سنوات فأكثر	38	%43.7
الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي	نعم	34	%39.1
	لا	53	%60.9
	المجموع	87	%100

أداة البحث:

استخدمت الباحثة الاستبانة كأداة للدراسة الحالية نظراً لتوافقها مع أهداف البحث وأسئلته ومنهجه. تم إعداد الاستبانة بناءً على الأدبيات النظرية ومراجعة الدراسات ذات الصلة بموضوع "الذكاء الاصطناعي ودوره في تطوير مهارات التدريس، وتألفت الاستبانة بصورتها الأولية من 25 بنداً موزعة على 3 محاور رئيسة، حيث تركز البنود على المهارات التدريسية وهي (التخطيط 8 بنود، التنفيذ 9 بنود، التقويم 8 بنود).

- **صدق الاستبانة:** تم التحقق من صدق الاستبانة وفق الطرائق الآتية:

أ-صدق المحتوى: عرضت الباحثة الاستبانة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تقنيات التعليم والمناهج وطرائق التدريس وعددهم (5) محكمين وذلك للتأكد من صياغة الاستبانة ووضوحها ومدى تناسبها مع الموضوع والتأكد من انتماء البنود لكل محور، وتمّ التعديل في ضوء ملاحظاتهم كما هو موضح بالجدول (2) .

الجدول(2) البنود قبل التعديل و بعد التعديل

البنود قبل التعديل	البنود بعد التعديل
يحلّل نتائج اختبارات الطلاب بسرعة وبدقة.	تحليل نتائج اختبارات الطلاب بسرعة ودقة.
يُقدّم أمثلة تطبيقية واقعية تُسهم في تعزيز فهم الطلاب للمفاهيم.	تقديم أمثلة عملية وحقيقية لتعزيز فهم الطلاب للمفاهيم.
يُعدّل أسلوب التدريس استنادًا إلى استجابات الطلاب أثناء الحصة.	تعديل أسلوب التدريس وفق استجابة الطلاب أثناء الدرس.
يُحدّد نقاط القوة والضعف لدى كل طالب بشكل دقيق.	تحديد نقاط القوة والضعف لدى كل طالب.
يُرصد الأداء الفردي والجماعي للطلاب بدقة وموضوعية.	رصد الأداء الفردي والجماعي للطلاب بدقة.
يُصمّم أهدافًا تعليمية واضحة ومحددة لكل درس.	تصميم أهداف تعليمية واضحة ودقيقة لكل درس.
يُعدّ أنشطة تعليمية مبتكرة تراعي احتياجات الطلاب المتفوقين.	إعداد أنشطة تعليمية مبتكرة للطلاب المتفوقين
يُطوّر استراتيجيات تدريس متمايزة تتناسب مع مستويات الطلاب المختلفة.	تطوير استراتيجيات تدريس متباينة حسب مستويات الطلاب
يُشرك الطلاب في أنشطة تعليمية تفاعلية ومتقدمة.	إشراك الطلاب في أنشطة تعليمية تفاعلية ومتقدمة.

ب–الصدق البنيوي: تم التأكد من صدق البناء الخاص بالاستبانة، من خلال دراسة الاتساق الداخلي لها، حيث تمّ حساب معاملات الارتباط بين درجات كل بند من بنود الاستبانة ودرجة المحور الذي تنتمي إليه في الاستبانة وحساب ارتباط المحاور مع الدرجة الكلية للاستبانة، وذلك بعد تطبيقها على العينة الاستطلاعية المكونة من (25) مدرساً ومدرسة من مدرسي مدارس المتفوقين في محافظة اللاذقية وهم خارج عينة البحث الأساسية، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

الجدول (3) معاملات ارتباط درجات كل بند من بنود الاستبانة مع درجة المحور الذي تنتمي إليه في الاستبانة

المحور 1: تخطيط الدرس		المحور 2: تنفيذ الدرس		المحور 3: تقويم الدرس	
البند	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط
1	0.541**	9	0.725**	18	0.789**
2	0.665**	10	0.358*	19	0.395*
3	0.730**	11	0.777**	20	0.621**
4	0.694**	12	0.744**	21	0.690**
5	0.765**	13	0.332*	22	0.768**
6	0.822**	14	0.642**	23	0.829**
7	0.774**	15	0.698**	24	0.746**
8	0.677**	16	0.732**	25	0.677**
		17	0.758**		

يتبين من الجدول (3) أن معاملات ارتباط درجات البنود مع درجة المحور الذي تنتمي إليه في الاستبانة كانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01 أو 0.05).

الجدول (4) معاملات ارتباط درجات كل محور مع الدرجة الكلية للاستبانة

المحور	الدرجة الكلية للاستبانة
المحور 1: تخطيط الدرس	0.897**
المحور 2: تنفيذ الدرس	0.902**
المحور 3: تقويم الدرس	0.873**

يتبين من الجدول (4) أن معاملات ارتباط درجات كل محور مع الدرجة الكلية للاستبانة كانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01). ومنه فإن الاستبانة تتصف بمؤشرات جيدة لصدقها البنيوي.

– **ثبات الاستبانة:** تم التحقق من ثبات الاستبانة من خلال حساب ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha): إذ حسب ثبات الاتساق الداخلي لكل محور في الاستبانة من خلال استخدام معامل ألفا كرونباخ، والجدول (4) يبين ذلك:

الجدول (5) قيم معامل ثبات الاتساق الداخلي للاستبانة

المحور	عدد البنود	قيمة معامل ألفا كرونباخ
المحور 1: تخطيط الدرس	8	0.846
المحور 2: تنفيذ الدرس	9	0.867
المحور 3: تقويم الدرس	8	0.855
الاستبانة ككل	25	0.907

يتبين من الجدول (5) أن قيم معاملات الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ تراوحت للمحاور بين (0.846–0.867) وللاستبانة ككل (0.907) وهي قيم مرتفعة. وبالتالي فإن الاستبانة تتصف بدرجة ثبات مرتفعة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

استخدم برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل البيانات:

–التكرارات والنسب المئوية لوصف العينة حسب متغيرات البحث.

–معامل ارتباط بيرسون للتحقق من الصدق البنيوي للاستبانة.

–معامل ألفا كرونباخ Cronbach Alpha لحساب ثبات الاتساق الداخلي للاستبانة.

–المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عن سؤال البحث.

–اختبار ت عينات مستقلة لدراسة الفروق بين متوسطات درجات إجابات أفراد العينة على الاستبانة تبعاً لمتغيرات (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي).

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

السؤال الأول: ما دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس (التخطيط، التنفيذ، التقويم) لدى مدرسي مدارس المتفوقين؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة والترتيب لإجابات أفراد العينة على الاستبانة، ولتحديد درجة الموافقة تم تحديد طول خلايا مقياس ليكرت الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) تم حساب المدى (5–1=4) ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية أي (4÷5=0.80) [35]، وهكذا أصبح طول الخلايا كما يأتي:

الجدول (6) طول خلايا مقياس ليكرت ودرجة الموافقة المقابلة لها

درجة الموافقة	القيم
منخفضة جداً	1–1.80
منخفضة	1.81–2.60
متوسطة	2.61–3.40
مرتفعة	3.41–4.20
مرتفعة جداً	4.21–5

الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة على المحور الأول (تخطيط الدرس) من الاستبانة

	البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
1	تحليل احتياجات الطلاب الفردية قبل إعداد الدروس.	3.76	.940	مرتفعة	2
2	تصميم أهداف تعليمية واضحة ودقيقة لكل درس.	3.95	.697	مرتفعة	1
3	اختيار الموارد التعليمية المناسبة لكل درس.	3.21	1.025	متوسطة	7
4	تحليل المعلومات السابقة حول تحصيل الطلاب قبل التخطيط.	3.20	.986	متوسطة	8
5	تصميم خطط تعليمية تفاعلية تتناسب مع قدرات الطلاب.	3.57	.830	مرتفعة	4
6	إعداد أنشطة تعليمية مبتكرة للطلاب المتفوقين.	3.46	.925	مرتفعة	5
7	تقدير الوقت المناسب لكل نشاط داخل الدرس.	3.36	1.067	متوسطة	6
8	تطوير استراتيجيات تدريس متباينة حسب مستويات الطلاب.	3.61	1.195	مرتفعة	3
	المحور 1: تخطيط الدرس	3.51	.308	مرتفعة	

يتبين من الجدول (7) أن درجة الموافقة على المحور الأول (تخطيط الدرس) كانت مرتفعة وبمتوسط حسابي (3.51) مما يدل على وعي مدرسي مدارس المتفوقين بأهمية التخطيط المسبق في نجاح العملية التعليمية، حيث يسهم الذكاء الاصطناعي في مساعدة المدرس على تنظيم عناصر الدرس وتحديد الأهداف والمحتوى والأنشطة بما يحقق التكامل بين مكونات التعلم. وجاء البند 2 (تصميم أهداف تعليمية واضحة ودقيقة لكل درس) في المرتبة الأولى وبدرجة موافقة مرتفعة وبمتوسط حسابي (3.95) لأن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يتيح للمدرسين إمكانية تحليل المحتوى وتحديد نواتج التعلم بدقة، كما توفر هذه التقنيات أدوات تساعدهم على صياغة أهداف متدرجة وفق مستويات التفكير المختلفة، مما يجعلهم أكثر قدرة على توجيه أنشطة الطلاب نحو تحقيق تلك الأهداف، بينما جاء البند 4 (تحليل المعلومات السابقة حول تحصيل الطلاب قبل التخطيط) في المرتبة الأخيرة وبدرجة موافقة متوسطة وبمتوسط حسابي (3.20) ويُفسَّر بأن هذا الجانب ما زال يواجه بعض الصعوبات، إذ قد لا يمتلك المدرسون الوقت الكافي أو الأدوات الرقمية المتطورة لتحليل بيانات التحصيل السابقة بدقة، كما أن بعض المدارس قد تفتقر إلى أنظمة إلكترونية متكاملة تجمع معلومات دقيقة عن أداء الطلاب. لذلك، رغم أن الذكاء الاصطناعي أسهم بوضوح في تحسين مهارات التخطيط وصياغة الأهداف، إلا أن توظيفه في تحليل بيانات الطلاب قبل التخطيط لا يزال محدودًا ويحتاج إلى مزيد من التدريب والدعم التقني لضمان استثمار إمكاناته بشكل أفضل في تطوير الممارسات التعليمية.

الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة على المحور الثاني (تنفيذ الدرس) من الاستبانة

	البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
9	تقديم شروحات مبسطة ومفهومة للطلاب المتفوقين.	3.02	.876	متوسطة	7
10	تعزيز التفاعل بين الطلاب أثناء الحصة الدراسية.	3.20	.900	متوسطة	6
11	إشراك الطلاب في أنشطة تعليمية تفاعلية ومتقدمة.	3.64	1.011	متوسطة	2
12	تقديم أمثلة عملية وحقيقية لتعزيز فهم الطلاب للمفاهيم.	3.38	.967	متوسطة	4
13	تعديل أسلوب التدريس وفق استجابة الطلاب أثناء الدرس.	2.97	.869	متوسطة	8
14	توليد أسئلة تحفيزية للنقاش داخل الفصل.	4.03	.599	مرتفعة	1
15	تقديم تحديات تعليمية إضافية للطلاب المتفوقين.	2.90	.807	متوسطة	9
16	تسهيل التعاون بين الطلاب في مشاريع جماعية.	3.26	.842	متوسطة	5
17	توضيح الروابط بين المفاهيم التعليمية المختلفة.	3.39	.854	متوسطة	3
	المحور 2: تنفيذ الدرس	3.31	.400	متوسطة	

يتبين من الجدول (8) أن درجة الموافقة على المحور الثاني (تنفيذ الدرس) كانت متوسطة وبمتوسط حسابي (3.31) وهو ما يشير إلى أن تطبيق المدرسين لمهارات التنفيذ المدعومة بالذكاء الاصطناعي ما زال في مرحلة التطوير، إذ يعتمد نجاح هذا الجانب على مدى دمج الأدوات الذكية داخل الحصة الدراسية بشكل فعّال. وجاء البند 14 (توليد أسئلة تحفيزية للنقاش داخل الفصل) في المرتبة الأولى وبدرجة موافقة مرتفعة وبمتوسط حسابي (4.03)، مما يعكس قدرة الذكاء الاصطناعي على مساعدة المدرسين في ابتكار أسئلة متنوعة تُحفّز التفكير النقدي والإبداعي لدى الطلاب، حيث توفر بعض المنصات التعليمية الذكية اقتراحات فورية لأسئلة مناسبة لمستويات الطلاب المختلفة، الأمر الذي يجعل التفاعل داخل الصف أكثر حيوية وثراءً. كما أن المدرسين يجدون في هذه الأدوات وسيلة لتجديد أساليب الحوار والتفاعل وتفعيل المشاركة بين الطلاب. بينما جاء البند 15 (تقديم تحديات تعليمية إضافية للطلاب المتفوقين) في المرتبة الأخيرة وبدرجة موافقة متوسطة وبمتوسط حسابي (2.90) مما يدل على أن توظيف الذكاء الاصطناعي في تكييف الأنشطة وتفريد التعليم لا يزال محدودًا. ويمكن تفسير ذلك بعدم توفر الوقت الكافي للمدرسين لتصميم مهام إضافية مخصصة لهذه الفئة، أو ضعف استخدام الأنظمة الذكية التي تُراعي الفروق الفردية وتُولِّد محتوى متدرجاً حسب مستوى الطالب. كما قد يعود ذلك إلى تركيز الجهود على الطلاب ذوي الأداء المتوسط أكثر من المتفوقين.

الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة على المحور الثالث (تقويم الدرس) من الاستبانة

	البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
18	تقييم مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات لدى الطلاب.	3.02	1.034	متوسطة	8
19	تحليل نتائج اختبارات الطلاب بسرعة ودقة.	3.24	.976	متوسطة	4
20	تطوير خطط تعليمية مستقبلية بناءً على تحليل الأداء.	3.09	1.085	متوسطة	7
21	متابعة تقدم الطلاب في تعلم المهارات العليا والمعقدة.	3.37	1.013	متوسطة	2
22	تصميم أدوات تقييم متنوعة تناسب مستويات الطلاب المتفوقين.	3.31	1.194	متوسطة	3
23	رصد الأداء الفردي والجماعي للطلاب بدقة.	3.10	.953	متوسطة	6
24	تحديد نقاط القوة والضعف لدى كل طالب.	3.20	.963	متوسطة	5
25	تقديم تغذية راجعة فورية للطلاب.	3.40	.982	متوسطة	1
	المحور 3: تقويم الدرس	3.22	.536	متوسطة	

يتبين من الجدول (9) أن درجة الموافقة على المحور الثالث (تقويم الدرس) كانت متوسطة وبمتوسط حسابي (3.22) مما يعكس أن توظيف الذكاء الاصطناعي في عمليات التقويم ما زال محدودًا نسبيًا رغم إدراك المدرسين لأهميته في تحسين جودة التعلم. وجاء البند 25 (تقديم تغذية راجعة فورية للطلاب) في المرتبة الأولى وبدرجة موافقة متوسطة وبمتوسط حسابي (3.40)، وهو ما يدل على استفادة المدرسين من الأنظمة الذكية في تسريع عملية التصحيح وتقديم ملاحظات فورية تساعد الطلاب على معرفة أخطائهم وتعديل أدائهم مباشرة، حيث تُعد هذه الخاصية من أبرز مزايا أدوات الذكاء الاصطناعي التعليمية التي توفر تقارير آنية عن مستوى التقدم والتحصيل. بينما جاء البند 18 (تقييم مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات لدى الطلاب) في المرتبة الأخيرة وبدرجة موافقة متوسطة وبمتوسط حسابي (3.02) مما يشير إلى أن هذا النوع من التقويم لا يزال يمثل تحديًا للمدرسين، إذ يصعب على أدوات الذكاء الاصطناعي الحالية قياس المهارات العليا بدقة لكونها تتطلب تحليلاً نوعيًا واستجابات مفتوحة تتجاوز الأسئلة الموضوعية التقليدية. كما أن قلة التدريب على استخدام تطبيقات متقدمة لتقويم التفكير والتحليل تضعف من قدرة المدرسين على توظيف الذكاء الاصطناعي في هذا الجانب.

الجدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة على محاور الاستبانة

	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
1	المحور 1: تخطيط الدرس	3.51	.308	مرتفعة	1
2	المحور 2: تنفيذ الدرس	3.31	.400	متوسطة	2
3	المحور 3: تقويم الدرس	3.22	.536	متوسطة	3
	الاستبانة ككل	3.35	.300	متوسطة	

يتبين من الجدول (10) أن درجة الموافقة على الاستبانة ككل كانت متوسطة وبمتوسط حسابي (3.35) أي أن: **دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس (التخطيط، التنفيذ، التقويم) لدى مدرسي مدارس المتفوقين كان متوسطاً**، وجاء المحور 1 (تخطيط الدرس) في المرتبة الأولى وبدرجة موافقة مرتفعة وبمتوسط حسابي (3.51)، بينما جاء المحور 3 (تقويم الدرس) في المرتبة الأخيرة وبدرجة موافقة متوسطة وبمتوسط حسابي (3.22).

مما يعني أن المدرسين بدأوا بالاستفادة من إمكاناته، لكن تطبيقه لم يصل بعد إلى المستوى الأمثل. وقد احتل محور تخطيط الدرس المرتبة الأولى بدرجة موافقة مرتفعة، وهو ما يعكس إدراك المدرسين لأهمية الذكاء الاصطناعي في تنظيم عملية التخطيط وتحديد الأهداف التعليمية بدقة، إذ تساعدهم الأدوات الذكية في تحليل المحتوى، وتصميم أنشطة مناسبة، والتنبؤ باحتياجات الطلاب، مما يرفع من جودة إعداد الدروس ويجعلها أكثر تفاعلاً وتخصيصًا. في حين جاء محور تقويم الدرس في المرتبة الأخيرة بدرجة موافقة متوسطة، مما يشير إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال التقويم لا يزال محدودًا، ربما بسبب ضعف الإلمام بتقنيات التقييم الذكية أو قلة الأدوات التي تقيس المهارات العليا مثل التفكير النقدي وحل المشكلات. كما أن بعض المدرسين قد يواجهون صعوبة في دمج أنظمة التقويم الآلي مع أساليبهم التقليدية في التقييم. وبناءً على ذلك، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي أثبت فاعلية أكبر في مرحلة التخطيط من مرحلتي التنفيذ والتقويم، الأمر الذي يستدعي تعزيز التدريب المهني للمدرسين وتوفير بنية تقنية داعمة تمكّنهم من استثمار الذكاء الاصطناعي بشكل أعمق في جميع مراحل العملية التعليمية.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات إجابات أفراد العينة على الاستبانة ومحاورها تبعاً لمتغيرات (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي)؟

للإجابة عن هذا السؤال استخدمت الباحثة اختبار ت عينات مستقلة (Independent Samples Test) لدراسة دلالة الفروق بين متوسطات درجات إجابات أفراد العينة على الاستبانة تبعاً لمتغيرات (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي، وكانت النتائج وفق الآتي:

الجدول (11) نتائج اختبار ت لدلالة الفروق بين متوسطات درجات إجابات أفراد العينة على الاستبانة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المحور	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
المحور 1: تخطيط الدرس	إجازة جامعية	62	3.45	0.316	3.254	85	0.002
	دراسات عليا	25	3.68	0.219			
المحور 2: تنفيذ الدرس	إجازة جامعية	62	3.26	0.376	2.023	85	0.046
	دراسات عليا	25	3.44	0.432			
المحور 3: تقويم الدرس	إجازة جامعية	62	3.09	0.477	3.843	85	0.000
	دراسات عليا	25	3.54	0.547			
الاستبانة ككل	إجازة جامعية	62	3.26	0.259	4.488	85	0.000
	دراسات عليا	25	3.55	0.299			

يتبين من الجدول (11) أن قيمة ت للمحاور وللاستبانة كانت دالة إحصائياً إذ كانت القيم الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي 0.05 أي: **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات إجابات أفراد العينة على الاستبانة ومحاورها تبعاً لمتغير المؤهل العلمي وكانت الفروق لصالح دراسات عليا.** وهو ما يدل على أن المستوى الأكاديمي الأعلى يسهم في تعزيز قدرة المدرس على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهاراته التدريسية. فالمدرسون الحاصلون على مؤهلات عليا غالبًا ما يمتلكون خلفية معرفية أعمق في مجالات التكنولوجيا التربوية والبحث العلمي، مما يجعلهم أكثر وعيًا بإمكانات الذكاء الاصطناعي واستخداماته في التعليم. وتنعكس هذه الفروق بشكل واضح في محور تخطيط الدرس، إذ يتمكن هؤلاء المدرسون من الاستفادة من الأدوات الذكية في تحليل البيانات التعليمية وصياغة الأهداف بدقة. أما في محور تنفيذ الدرس، فتُظهر النتائج أن مدرسي الدراسات العليا أكثر قدرة على دمج الأنشطة الذكية وإدارة بيئات تعلم تفاعلية توظف التقنيات الحديثة بفعالية. وفي محور تقويم الدرس يتضح أنهم أكثر استعدادًا لتبني أساليب تقويم رقمية تقدم تغذية راجعة فورية وتتيح تتبع تطور أداء الطلاب بطرائق مبتكرة. ويمكن تفسير هذه الفروق أيضًا بأن برامج الدراسات العليا تزود المدرسين بمهارات بحثية وتحليلية تساعدهم على تقويم فعالية الأدوات الذكية واختيار الأنسب منها لتحقيق أهداف التعلم. وبالتالي فإن تفوق هذه الفئة يؤكد أهمية رفع المستوى الأكاديمي والتدريب المستمر لجميع المدرسين لتمكينهم من توظيف الذكاء الاصطناعي في جميع مراحل العملية التعليمية بكفاءة أعلى.

الجدول (12) نتائج اختبار ت لدلالة الفروق بين متوسطات درجات إجابات أفراد العينة على الاستبانة تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة

المحور	عدد سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
المحور 1: تخطيط الدرس	أقل من 10 سنوات	49	3.48	0.351	1.288	85	0.201
	10 سنوات فأكثر	38	3.56	0.237			
المحور 2: تنفيذ الدرس	أقل من 10 سنوات	49	3.29	0.406	0.530	85	0.597
	10 سنوات فأكثر	38	3.34	0.396			
المحور 3: تقويم الدرس	أقل من 10 سنوات	49	3.22	0.541	0.048	85	0.962
	10 سنوات فأكثر	38	3.21	0.537			
الاستبانة ككل	أقل من 10 سنوات	49	3.33	0.315	0.645	85	0.521
	10 سنوات فأكثر	38	3.37	0.281			

يتبين من الجدول (12) أن قيمة ت للمحاور وللاستبانة لم تكن دالة إحصائياً إذ كانت القيم الاحتمالية أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي 0.05 أي: **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات إجابات أفراد العينة على الاستبانة ومحاورها تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة**

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس أصبح متاحاً لجميع المدرسين بغض النظر عن عدد سنوات خدمتهم، نظرًا لتقارب فرص الوصول إلى الموارد الرقمية والتقنيات التعليمية الحديثة. كما أن برامج التدريب والتطوير المهني التي تُقدَّم في مدارس المتفوقين تُمكِّن المدرسين الجدد وذوي الخبرة على حدٍّ سواء من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بكفاءة متقاربة. ويُحتمل أيضًا أن طبيعة الذكاء الاصطناعي كأداة حديثة نسبياً جعلت الجميع في مرحلة تعلم وتكيّف متشابهة معها، مما قلل من أثر الخبرة التقليدية في التمايز بين المدرسين. إضافة إلى ذلك، فإن استخدام الأنظمة الذكية يعتمد أكثر على المهارات التقنية والاستعداد للتجريب والتعلّم المستمر، وهي صفات قد لا ترتبط بالخبرة الزمنية بقدر ما ترتبط بالاتجاهات نحو التكنولوجيا. وبذلك يمكن القول إن

نتائج الجدول تؤكد أن الذكاء الاصطناعي يُعد عاملاً مساوياً يخفف الفوارق بين المدرسين ذوي الخبرات المختلفة، إذ يتيح للجميع فرصاً متقاربة لتطوير مهارات التخطيط والتنفيذ والتقويم داخل البيئة التعليمية الحديثة.

الجدول (13) نتائج اختبار ت لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على الاستبانة تبعاً لمتغير الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي

المحور	الدورات التدريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
المحور 1: تخطيط الدرس	نعم	34	3.68	.166	4.555	85	0.000
	لا	53	3.41	.330			
المحور 2: تنفيذ الدرس	نعم	34	3.55	.422	4.971	85	0.000
	لا	53	3.16	.302			
المحور 3: تقويم الدرس	نعم	34	3.44	.527	3.237	85	0.002
	لا	53	3.08	.497			
الاستبانة ككل	نعم	34	3.56	.256	6.232	85	0.000
	لا	53	3.21	.246			

يتبين من الجدول (13) أن قيمة ت للمحاور وللاستبانة كانت دالة إحصائياً إذ كانت القيم الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي 0.05 أي: **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات إجابات أفراد العينة على الاستبانة ومحاورها تبعاً لمتغير الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي وكانت الفروق لصالح المتبعين دورات تدريبية.**

ويعني ذلك أن التدريب المتخصص في الذكاء الاصطناعي يسهم بوضوح في رفع كفاءة المدرسون وتمكينهم من توظيف التقنيات الذكية في تطوير مهاراتهم التدريسية عبر محاور التخطيط والتنفيذ والتقويم. فالمدرسون الذين تلقوا تدريبًا أصبحوا أكثر قدرة على استخدام الأدوات الذكية في تحليل المحتوى التعليمي وتصميم أهداف دقيقة في مرحلة التخطيط، كما تمكنوا أثناء التنفيذ من دمج الأنشطة التفاعلية والبرمجيات التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي بفاعلية أكبر، الأمر الذي انعكس إيجابًا على تفاعل الطلاب وجودة التعلم. وفي محور التقويم استفاد هؤلاء المدرسون من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في متابعة أداء الطلاب وتقديم تغذية راجعة فورية ودقيقة، وهو ما يرفع من كفاءة عمليات التقييم داخل الصف. وتُظهر هذه النتيجة أهمية التدريب المستمر كعامل حاسم في تفعيل دور الذكاء الاصطناعي في التعليم، إذ يزوّد المدرسين بالمهارات التقنية والاتجاهات الإيجابية نحو الابتكار التربوي، ويؤكد أن الاستثمار في برامج التطوير المهني المتخصصة يسهم بشكل مباشر في تحسين جودة التدريس داخل مدارس المتفوقين.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة وقاد والدوسري والدوسري (2024) التي بينت وجود فروق دالة إحصائية تبعاً لمتغير الدورات التدريبية لصالح المتبعين دورات تدريبية.

مقترحات البحث

–تكثيف الدورات التدريبية للمدرسين في مجال توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، مع التركيز على التطبيقات العملية التي تساعدهم في التخطيط والتنفيذ والتقويم.

–دمج الذكاء الاصطناعي في برامج إعداد المدرس في كليات التربية، بحيث تصبح مهارات التعامل مع الأنظمة الذكية جزءاً من متطلبات التأهيل التربوي الأساسية.

–توفير بنية تحتية تقنية متكاملة في مدارس المتفوقين تُمكِّن المدرسين من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بكفاءة داخل الصف وخارجه.

–تطوير منصات تعليمية ذكية عربية تراعي السياق الثقافي والتربوي المحلي وتدعم المدرسين في تخطيط الدروس وتصميم الأنشطة التعليمية.

–إعداد أدلة إرشادية عملية تشرح كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في كل محور من محاور التدريس الثلاثة (التخطيط، التنفيذ، التقويم).

–إدخال الذكاء الاصطناعي في عمليات التقويم التكويني والنهائي من خلال أدوات قادرة على تحليل الاستجابات وقياس مهارات التفكير العليا.

الأبحاث المقترحة

–فعالية برنامج تدريبي قائم على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة تخطيط الدروس لدى مدرسي مدارس المتفوقين.

–أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة تنفيذ الدروس وتنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب.

–دراسة اتجاهات مدرسي مدارس المتفوقين نحو الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بمستوى تبنيهم للتقنيات التعليمية الحديثة.

–تصور مقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تقويم مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات لدى المتفوقين.

المراجع (Reference)

[1] **الفتيحة، عبد الكريم**. *فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظر معلمي الدراسات* الإسلامية . (مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية). 2024;16(3):140–152 .

[1] A. Al-Fatiha, "Effectiveness of Using Artificial Intelligence Applications in Teaching from the Perspective of Islamic Studies Teachers," *Umm Al-Qura University Journal of Educational and Psychological Sciences*, vol. 16, no. 3, pp. 140–152, 2024.

[2] **الشخص، عبد العزيز**. *أساليب التعرف على الطلبة الموهوبين والمتفوقين عقليًا ورعايتهم وتنمية قدراتهم الابتكارية*. ضمن أعمال المؤتمر الدولي الثاني للموهوبين والمتفوقين .(مجلة التربية الخاصة والتأهيل) . 2015;2(8):1–39.

[2] A. Al-Shakhs, "Methods of Identifying Intellectually Gifted and Talented Students, Nurturing, and Developing Their Innovative Abilities," in *Proc. 2nd International Conference for Gifted and Talented*, United Arab Emirates University, 2015.

[3] **عتيم، أشرف**. *دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مناهج العلوم وتدريسها*.(مجلة العلوم التربوية) ، 381:117–414, 2024.

[3] A. Ateem, "The Role of Artificial Intelligence in Developing Science Curricula and Teaching," *Journal of Educational Sciences*, vol. 117, pp. 381–414, 2024.

[4] A. Fernandes, "The Use of Artificial Intelligence Tools in Educational Environments," *Procedia Computer Science*, vol. 112, pp. 178–185, 2016.

[5] G. Güneyli *et al.*, "Exploring Teacher Awareness of Artificial Intelligence in Education: A Case Study from Northern Cyprus," *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, vol. 14, no. 8, pp. 2358–2376, 2024.

[6] **الدوكري، علي ، شهرة، فؤاد.** *الفرص والتحديات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات الهندسة.* (مجلة العلوم الهندسية والتقنية),(2)2;2023 .

[6] A. Al-Doukri and F. Shahra, "Opportunities and Challenges of Using Artificial Intelligence Applications in Developing Teaching Skills of Faculty Members at Colleges of Engineering," 2،(2)2023.

[7] **المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الألكسو).** مؤتمر الذكاء الاصطناعي في التعليم. تونس. 2023.

[7] Arab League Educational, Cultural and Scientific Organization (ALECSO), ALECSO Conference on Artificial Intelligence in Education, Tunisia: ALECSO, 2023.

[8] **مؤتمر الذكاء الاصطناعي:** بين الواقع والآمال وتطبيقاته المشروعة. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض. 2024.

[8] "Artificial Intelligence: Between Reality, Hopes, and Its Legitimate Applications," Imam Muhammad ibn Saud Islamic University, Riyadh, 2024.

[9] C. Tan and M. Cheng, "AI-Powered Teacher Training: Case-Based Approaches to Professional Development," *Teaching and Teacher Education*, vol. 135, Article 104315, 2024.

[10] F. Lucena, J. Diaz, E. Reche, and M. Rodriguez, "Artificial Intelligence in Education: A Systematic Review," *Computers & Education*, vol. 146, pp. 103–118, 2019.

[11] **الرواس، غازي.** الذكاء الاصطناعي: دور مرتقب في تطوير الأداء التعليمي في سلطنة عُمان . جريدة عُمان.2019 .

[11] G. Al-Rawas, "Artificial Intelligence: An Awaited Role in Developing Educational Performance in the Sultanate of Oman," *Oman Daily*, 2019.

[12] **الحربي، حنين.** *نحو تصميم تعليمي ذكي: اتجاهات معلمي اللغة الإنجليزية نحو احتياجات التدريب على محو الأمية في الذكاء الاصطناعي التوليدي .* (مجلة العلوم التربوية والإنسانية).617:43:2025 .

[12] H. Al-Harbi, "*Towards Smart Instructional Design: English Teachers' Attitudes Regarding Training Needs for Generative AI Literacy in Instructional Design*," *Journal of Educational and Human Sciences*, vol. 43, Article 617, 2025.

[13] **الفراني، لينا.** *تضمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المرحلة المتوسطة: من التكيف إلى الاعتماد .* (المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات).170-150:(1)21;2020 .

[13] L. Al-Farani, "Integrating Artificial Intelligence Applications in Middle Schools: From Adaptation to Dependence," *Comprehensive Electronic Multidisciplinary Journal*, vol. 21, pp. 150–170, 2020.

[14] H. G. de Zúñiga, "A Scholarly Definition of Artificial Intelligence (AI): Advancing AI as a Conceptual Framework in Communication Research," *Communication Research Reports*, vol. 41, no. 1, pp. 1–9, 2024.

[15] H. H. Hadeel and M. Al-Publishing, ،" *7th Edition*, vol. 71, no. 2, 2024.

[16] H. I. Haseski, "A Review on Artificial Intelligence Applications in Education," *International Journal Dousari*, vol. , pp. 130–139, 2019.

[17] H. Wang and L. Fan, "Artificial Intelligence in Teacher Education: Personalized Learning Analytics," 2025.

[18]Y. Goodfellow, Y. Bengio, and A. Courville, "Deep Learning," MIT Press, 2016.

[19] **السيد، إبراهيم.** *الثقافة الرقمية كمدخل للتنمية المهنية للمدرسين في معاهد الأزهر في ضوء متطلبات العصر الرقمي* . (مجلة الدراسات التربوية والاجتماعية).172-111:(11)28;2022 .

[19] I**. Al-saeed Mohamed Abdo.** "Digital Literacy as an Approach to Professional Development for Teachers in Al-Azhar Institutes in Light of Digital Age Requirements," *Journal of Educational and Social Studies*, vol. 28, no. 11.1, pp. 111–172, 2022.

[20]**الكشميري، إبتهال. الزغبي، إمتنان. عالم، رؤى.** *استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في العالم العربي: مراجعة منهجية* .(مجلة الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية)، 245-223:109,2024

[20] I. Kashmiri, E. Al-Zughbi, R. Alam, "Use of Artificial Intelligence in Education in the Arab World: A Systematic Review," *Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences*, vol. 109, pp. 223–245, 2024.

[21] J. Lo, "AI Literacy for Teachers: Understanding and Using Artificial Intelligence in Classrooms," Computers & Education, vol. 195, Art. no. 104701, 2023.

[22] **المهدي، مجدي.** *التعليم وتحديات المستقبل في ظل الذكاء الاصطناعي* .(مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي)، 145-112:(5)2;2021 .

[22] M. Al-Mahdi, "Education and Future Challenges in Light of Artificial Intelligence Philosophy," *Journal of Educational Technology and Digital Learning*, vol. 2, no. 5, pp. 112–145, 2021.

[23] **الثقفي، مهدية.** *اتجاهات المدرسين نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم* . (مجلة العلوم التربوية)، 591-515:(1)33;2025 .

[23] M. Al-Thaqafi, "Islamic Education Teachers' Attitudes Towards Employing Artificial Intelligence Applications to Achieve Learning Outcomes," Journal of Educational Sciences, vol. 33, no. 1, pp. 515–591, 2025.

[24] **دريب، محمد.** مهارات التدريس. كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر. 2008.

[24] M. Dreib, "Teaching Skills," in Arabic, Teaching Development Center, Faculty of Education, Ain Shams University, Egypt, 2008.

[25] M. Ghazi, A. Abdel Aziz, R. Ibrahim, and A. Al-Sayed, "Effectiveness of Using Educational Robots in Developing Project Production Skills Among Gifted Students in STEM Schools," International Journal of E-Learning, in Arabic, vol. 4, no. 3, pp. 11171–1210, 2021.

[26] M. I. Jordan and T. M. Mitchell, "Machine Learning: Trends, Perspectives, and Prospects," Science, vol. 349, no. 6245, pp. 255–260, 2015.

[27] **مكاري، ناهد.** *واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة* . (مجلة البحث العلمي في التربية). 376-345:(1)24;2023 .

[27] N. Makari, "The Reality of Employing Artificial Intelligence Applications and Its Challenges in Educating Children with Special Needs (Autism Spectrum Disorder – Intellectual Disability) from Teachers' and Specialists' Perspectives," *Journal of Scientific Research in Education*, vol. 24, no. 1, pp. 345–376, 2023.

[28] N. Miailhe and C. Hodes, “The Fourth Industrial Revolution and the Future of Education,” European Journal of Education, vol. 52, no. 2, pp. 170–189, 2017.

[29] **سمارة، نواف. العديلي، عبد السلام.** مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية. عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع. 2009.

[29] N. Samara and A. Al-Adili, “Concepts and Terms in Educational Sciences,” \Amman, Jordan: Al-Maseera Publishing and Distribution, 2009.

[30] R. Bommasani et al., “On the Opportunities and Risks of Foundation Models,” arXiv, 2021. [Online]. Available: https://arxiv.org/abs/2108.07258

[31] R. J. Sternberg and S. B. Kaufman, “The Nature of Human Creativity and Giftedness,” Psychological Science, vol. 29, no. 2, pp. 215–223, 2018.

[32] R. Luckin, W. Holmes, M. Griffiths, and L. B. Forcier, Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson, 2016.

[33] T. Levin and R. Wadmany, “Teachers’ Beliefs and Practices in Technology-Based Classrooms: A Developmental View,” Journal of Research on Technology in Education, vol. 39, no. 2, pp

[34] X. Tan, G. Cheng, and M. H. Ling, “Artificial Intelligence in Teaching and Teacher Professional Development: A Systematic Review,” *Computers and Education: Artificial Intelligence*, vol. 8, Art. no. 100198, 2025.

[35] Z. Li, C. Wang, and C. J. Bonk, “Generative AI for Teachers’ Self-Directed Professional Development: A Mixed-Methods Study,” *TechTrends*, Advance Online Publication, 2025.

[35] A. Kostoulas, "On Likert scales, ordinal data and mean values," 2013. Available: https://achilleaskostoulas.com/2013/02/13/on-likert-scales-ordinal-data-and-mean-values/