Al-Farouk journal of sciences
Volume (2), Issue (3) (JUNE, 2026)
ISSN: 3135-2359

مجلة الفاروق للعلوم
المجلد (2) ملحق العدد 3 يونيو 2026
ردمد: 3135-2359

"The Reality of Artificial Intelligence in the Educational Process: Between Technical and Pedagogical Challenges and Teachers' Digital Skills"

[1]Tahani Hamoma, [2] Nuha Saed, [3] Amil Rashid
1 Department of Computer Science, Abu-Issa Faculty of Education,University of Zawia, Zawia, Libya
2 Department of Computer Science, Abu-Issa Faculty of Education,University of Zawia, Zawia, Libya
3 Department of Computer Science, Abu-Issa Faculty of Education,University of Zawia, Zawia, Libya
Corresponding auther email: Tahani Hamoma t.hamoma@zu.edu.ly

Received: 30/05/2026 Revised: 20/06/2026 Accepted: 28/06/2026 Publication: 22/07/2026

ABSTRACT

This study aims to identify the major technical and pedagogical challenges faced by teachers when using artificial intelligence (AI) applications in education, to analyze their impact on teaching quality and the teacher–student relationship, and to explore teachers' training and technical support needs. The research also seeks to provide practical recommendations that enhance the effectiveness of AI applications in educational settings while ensuring their alignment with pedagogical goals and preserving the human role of the teacher. The study employed a descriptive-analytical methodology through a structured questionnaire administered to a sample of 50 teachers from various schools and educational levels (primary, preparatory, secondary, and university). The questionnaire covered three main dimensions: demographic information, technical challenges related to infrastructure and understanding of AI tools, and pedagogical challenges concerning the integration of AI into educational objectives and classroom interactions. Findings revealed that 88% of the sample were female teachers compared to 12% male, with the majority teaching at the preparatory (36%) and secondary (28%) levels. Furthermore, 68% of participants had more than ten years of teaching experience, which may influence their acceptance of technological change. Regarding infrastructure, 52% rated it as weak and 32% as unavailable, highlighting a significant barrier to effective AI integration. Although 88% of teachers demonstrated a good understanding of how AI tools function, the same proportion reported a strong need for specialized training, indicating a gap between theoretical knowledge and practical application. Additionally, 56% believed AI could be integrated with educational goals, while 44% disagreed; 52% anticipated that AI might replace teachers in the future, whereas 48% rejected this notion. Overall, the results underscore the

necessity of systematic training programs, improved infrastructure, and clear educational policies to ensure that AI serves as a supportive tool rather than a substitute for teachers, thereby safeguarding the human dimension of the educational process.

Key Words: Teachers' Digital Skills, Technical Challenges, Pedagogical Challenges, Teacher Training Needs, Educational Infrastructure, Teacher–Student Relationship.

واقع الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية مابين الصعوبات التقنية والتربوية والمهارات الرقمية للمعلمين

تهاني همومه[1], نهى سعيد[2], أمل راشد[3]

1 قسم الحاسوب, كلية التربية أبوعيسى, جامعة الزاوية, الزاوية, ليبيا

2 قسم الحاسوب, كلية التربية أبوعيسى, جامعة الزاوية, الزاوية, ليبيا

3 قسم الحاسوب, كلية التربية أبوعيسى, جامعة الزاوية, الزاوية, ليبيا

المؤلف المراسل: تهاني همومه t.hamoma@zu.edu.ly

الملخص

يهدف هذا البحث إلى تحديد أبرز الصعوبات التقنية والتربوية التي يواجهها المعلمون عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتحليل أثرها على جودة التدريس والعلاقة التربوية بين المعلم والطالب، إضافةً إلى استكشاف احتياجاتهم من التدريب والدعم الفني وصياغة توصيات عملية تعزز فاعلية هذه التطبيقات. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال استبيان موجّه إلى عينة مكونة من 50 معلمًا ومعلمة من مختلف المدارس والمراحل التعليمية (ابتدائي، إعدادي، ثانوي، جامعي)، حيث تضمن الاستبيان ثلاثة محاور رئيسية: المعلومات العامة، الصعوبات التقنية المرتبطة بالبنية التحتية وفهم آلية عمل التطبيقات، والصعوبات التربوية المتعلقة بدمج الذكاء الاصطناعي في الأهداف التعليمية والعلاقة التربوية مع الطلاب. كما أظهرت النتائج أن نسبة الإناث بلغت 88% مقابل 12% للذكور، وأن الغالبية تعمل في المرحلتين الإعدادية والثانوية، بينما 68% يمتلكون خبرة تزيد عن عشر سنوات. كما تبين أن البنية التحتية ضعيفة لدى 52% من المدارس، وهو ما يشكل عائقًا أمام دمج الذكاء الاصطناعي. وعلى الرغم من أن 88% من المعلمين أظهروا فهمًا جيدًا لكيفية عمل هذه الأدوات، فإن النسبة نفسها أكدت حاجتها إلى تدريب متخصص، مما يعكس فجوة بين الفهم النظري والقدرة العملية. كذلك، أظهرت النتائج انقسامًا في المواقف: 56% يرون إمكانية دمج الذكاء الاصطناعي مع الأهداف التربوية مقابل 44% يرفضون، و52% يعتقدون أنه قد يحل محل المعلم مستقبلًا مقابل 48% ينفون ذلك.

تؤكد هذه النتائج أن نجاح دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم يتطلب برامج تدريبية ممنهجة، وبنية تحتية قوية، وسياسات تربوية واضحة تضمن أن يكون الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة لا بديلاً عن المعلم، مع الحفاظ على الدور الإنساني في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: المهارات الرقمية للمعلمين, الصعوبات التقنية, الصعوبات التربوية, احتياجات تدريب المعلمين, البنية التحتية التعليمية, العلاقة بين المعلم والطالب

المقدمة

يشهد قطاع التعليم في السنوات الأخيرة تحولًا نوعيًا الذكاء الاصطناعي في الممارسات التربوية، حيث أضحت هذه التطبيقات أداةً مساندة للمعلمين في التخطيط، التدريس، والتقويم. وقد أسهمت في فتح آفاق جديدة نحو تعليم أكثر تفاعلية ومرونة، يراعي الفروق الفردية ويعزز جودة المخرجات التعليمية. ومع ذلك، فإن هذا التطور السريع يطرح تحديات متعددة أمام المعلمين، تتراوح بين صعوبات تقنية تتعلق بالبنية التحتية والمهارات الرقمية، وصعوبات تربوية مرتبطة بدمج هذه التطبيقات في الأهداف التعليمية والمحافظة على الدور الإنساني للمعلم. ومن هنا تبرز أهمية دراسة هذه الصعوبات بشكل منهجي، بما يتيح فهمها وتقديم حلول عملية تسهم في تيسير استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.

مشكلة البحث

على الرغم من الإمكانات الكبيرة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي في دعم العملية التعليمية، إلا أن المعلمين يواجهون عقبات تحد من الاستفادة المثلى منه. تتمثل هذه العقبات في محدودية الموارد التقنية، ضعف التدريب المتخصص، صعوبة دمج التطبيقات مع الأهداف التربوية، إضافة إلى مخاوف تتعلق بتأثير الذكاء الاصطناعي على العلاقة التربوية بين المعلم والطالب، واحتمالية تقليص دور المعلم التقليدي. هذه التحديات قد تؤدي إلى فجوة بين الإمكانات النظرية للتقنيات الحديثة وبين واقع استخدامها الفعلي في المؤسسات التعليمية، مما يستدعي بحثًا علميًا معمقًا لتحديد طبيعة هذه الصعوبات وتحليل انعكاساتها.

أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى تحقيق ما يلي:

1. تحديد أبرز الصعوبات التقنية والتربوية التي يواجهها المعلمون عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
2. تحليل أثر هذه الصعوبات على جودة التدريس والعلاقة التربوية بين المعلم والطالب.
3. استكشاف احتياجات المعلمين من التدريب والدعم الفني لتسهيل استخدام هذه التطبيقات.
4. صياغة توصيات عملية تسهم في تعزيز فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية، بما يضمن تكاملها مع الأهداف التربوية ويحافظ على الدور الإنساني للمعلم.

أهمية البحث

تنبع أهمية هذا البحث من الحاجة المتزايدة إلى فهم التحديات التي يواجهها المعلمون عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، خاصة في ظل التحولات الرقمية التي تشهدها المؤسسات التعليمية. إذ يسهم البحث في:

1. توفير قاعدة معرفية تساعد صانعي القرار على تطوير برامج تدريبية ودعم فني موجه للمعلمين.
2. تعزيز قدرة المعلمين على دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بما يتوافق مع الأهداف التربوية.
3. المساهمة في سد الفجوة بين الإمكانات النظرية للتقنيات الحديثة وبين واقع تطبيقها العملي في المدارس والجامعات.
4. تقديم توصيات عملية يمكن أن تُسهم في تحسين جودة التعليم وضمان استدامة الابتكار التربوي.

منهجية البحث

اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال تصميم استبيان موجّه إلى عينة من المعلمين يبلغ عددها 50 معلما ومعلمة في مختلف المراحل التعليمية (ابتدائي، إعدادي، ثانوي، جامعي). وقد تضمن الاستبيان ثلاثة محاور رئيسية:

- المعلومات العامة عن المشاركين (الجنس، المرحلة التعليمية، سنوات الخبرة، مدى استخدام الذكاء الاصطناعي).
- الصعوبات التقنية المرتبطة بالبنية التحتية وفهم آلية عمل التطبيقات.
- الصعوبات التربوية المتعلقة بدمج الذكاء الاصطناعي في الأهداف التعليمية والعلاقة التربوية مع الطلاب.

الدراسات السابقة

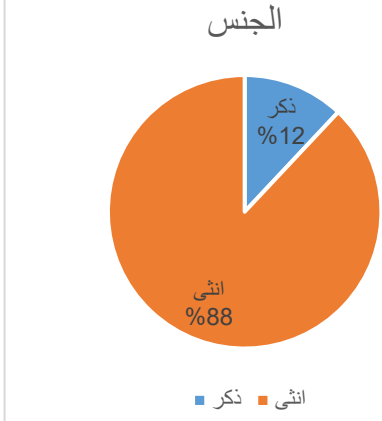
تشير الدراسات الحديثة إلى أن إدماج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم يواجه جملة من الصعوبات التي تتوزع بين أبعاد تقنية، تربوية، وأخلاقية. فقد أوضحت **دراسة ميسون باقر مهدي (2025)** أن ضعف المهارات الرقمية لدى المعلمين ومقاومتهم للتغيير يمثلان عائقاً أساسياً أمام الاستخدام الفعّال لهذه التطبيقات، حيث ما زال العديد منهم متمسكاً بالدور التقليدي للمعلم ويخشى أن تؤدي الخوارزميات إلى تقليص دوره التربوي. وفي السياق الدولي، أبرزت **دراسة TALIS (2024)** أن نقص التدريب وضعف البنية التحتية التقنية، إلى جانب المخاوف المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات، تعد من أبرز التحديات التي تواجه المعلمين في مختلف الدول، وهو ما يعكس الحاجة إلى دعم مؤسسي وسياسات واضحة لحماية المعلومات. أما على المستوى المحلي، فقد بينت **دراسة تهاني الجبير (2026)** أن التحديات الإدارية والتنظيمية تأتي في المرتبة الأولى (87.38%)، تليها التحديات الأخلاقية والأكاديمية (84.65%)، ثم المعرفية والمهارية (81.04%)، في حين جاءت التحديات التقنية في المرتبة الأخيرة (77.36%)، مما يدل على أن المشكلة لا تقتصر على الجانب التقني بل تمتد إلى أبعاد تنظيمية وأخلاقية أكثر تعقيداً كما في (Hmouma et al., 2026). وفي مراجعة منهجية أجراها **أبو صافي والقداح (2024)**، تم تحليل 25 دراسة بين عامي 2020 و2023، حيث خلص الباحثان إلى أن أبرز المخاطر تتمثل في أمن البيانات، النزاهة الأكاديمية، واحتمالية استبدال القوى العاملة البشرية، وأوصيا بضرورة اعتماد مبادئ العدالة والشفافية والرقابة الإنسانية في توظيف الذكاء الاصطناعي. كما أكدت **مراجعة منهجية دولية (2025)** أن دمج الذكاء الاصطناعي مع المناهج الدراسية يواجه تحديات كبيرة بسبب ضعف تدريب المعلمين وقصور الاستراتيجيات التعليمية، مما يستدعي تطوير برامج دمج واضحة ومستمرة. وأخيراً، أظهرت **دراسة آثار الذكاء الاصطناعي في التعليم (2024)** أن الاعتماد المفرط على الخوارزميات في عمليات التقييم قد يؤدي إلى إضعاف التفاعل الإنساني وتقليص فرص تنمية التفكير النقدي لدى الطلاب، وهو ما يستدعي وضع استراتيجيات تحد من هذه المخاطر. وبناءً على ما سبق، يتضح أن الصعوبات التي يواجهها المعلمون ليست مجرد عقبات تقنية، بل هي منظومة متشابكة تشمل الجوانب التربوية والأخلاقية والتنظيمية، الأمر الذي يتطلب مقاربة شمولية تجمع بين التدريب المستمر، تطوير السياسات الوطنية والدولية، وتعزيز التفكير النقدي لضمان الاستخدام الأمثل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. هذه النتائج مجتمعة تفتح المجال أمام بحثنا لدراسة العلاقة بين الصعوبات التقنية والتربوية وبين مستوى المهارات الرقمية للمعلمين، بما يسهم في بناء إطار علمي يوضح كيف يمكن تجاوز هذه التحديات عبر التدريب المستمر والسياسات التعليمية الداعمة.

النتائج

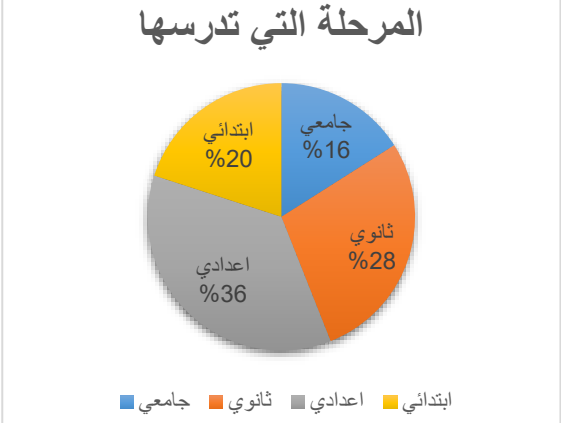
اظهرت نتائج توزيع افراد العينة تباينا واضحا من حيث جنس المعلمين في المدارس الليبية اذ بلغت نسبة الاناث 88% مقابل 12%للذكور كما في الشكل 1(ا) . هذه النسبة تظهر هيمنة واضحة للعنصر النسائي في ميدان التعليم في ليبيا. وهو مايخلق واقعا اجتماعيا وتربويا يرتبط غالبا بطبيعة المهنة ودرجة الاقبال عليها من قبل النساء مقارنة بالرجال. ويمكن تفسير هذا التوزيع بأنه قد يؤثر على طبيعة التحديات المرتبطة بإستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي . اذ تشير الدراسات السابقةمثل مهدي 2025 و TAILS 2024 الى ان مستوى المهارات الرقمية يختلف بإختلاف الخلفيات الاجتماعية والثقافية للمعلمين.
كما يعرض الشكل 1 (ب) اختلاف المراحل التعليمية التي يدرسها افراد العينة وتبين ان النسبة الاكبر من افراد العينة تعمل في تدريس المرحلة الاعدادية بنسبة (36%), تليها المرحلة الثانوية بنسبة (28%), ثم المرحلة الابتدائية بنسبة (20%), واخيرا المرحلة الجامعية بنسبة (16%). وهذا التوزيع يعكس واقعا تربويا مهما, حيث ان الغالبية من المعلمين ينشطون في المراحل الاعدادية والثانوية , وهي مراحل تتطلب مهارات رقمية متقدمة وقدرة على النعامل مع التحديات التربوية الاكثر تعقيدا مثل ادارة الصف والتعليم الالكتروني.في المقابل وجود نسبة معتبرة من المعلمين في المرحلة الابتدائية يشير إلى الحاجة لتطبيقات ذكاء اصطناعي مبسطة تساعد في تنمية المهارات الأساسية لدى التلاميذ.

في الشكل 1 (ج) يوضح توزيع العينة حسب سنوات الخبرة لدى المعلمين، يتبين أن الغالبية العظمى من أفراد العينة يمتلكون خبرة تزيد عن عشر سنوات بنسبة 68%، في حين أن نسبة المعلمين الذين تتراوح خبرتهم بين خمس إلى عشر سنوات بلغت 20%، أما المعلمون ذوو الخبرة الأقل من خمس سنوات فقد شكلوا نسبة 12%فقط. هذا التوزيع يعكس واقعاً مهماً في البيئة التعليمية، حيث إن وجود نسبة كبيرة من المعلمين ذوي الخبرة الطويلة قد يشير إلى تراكم خبرات تربوية تقليدية، وهو ما قد يؤثر على مدى تقبلهم لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، خاصة في ظل ما أشارت إليه دراسة مهدي 2025 ودراسة TALIS 2024من أن مقاومة التغيير وضعف التدريب المستمر يمثلان عائقاً أمام الاستخدام الفعّال لهذه التقنيات. في المقابل، فإن نسبة المعلمين الأقل خبرة قد تكون أكثر استعداداً لتبني الأدوات الرقمية الحديثة، نظراً لانخراطهم في بيئات تعليمية حديثة نسبياً. وعليه، فإن نتائج هذه العينة تفتح المجال أمام لدراسة العلاقة بين سنوات الخبرة ومستوى المهارات الرقمية، وكيف يمكن أن تؤثر الخبرة الطويلة أو القصيرة على طبيعة الصعوبات التقنية والتربوية التي يواجهها المعلمون عند دمج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

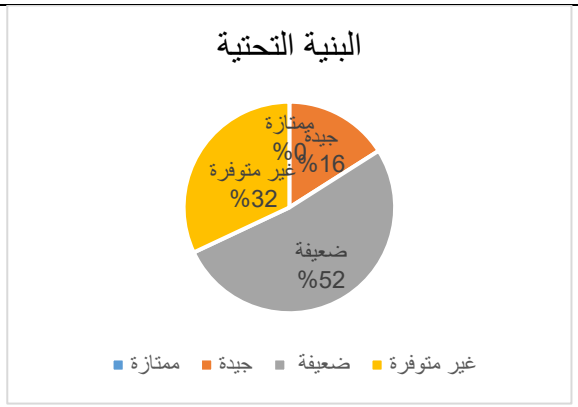
يُظهر تحليل نتائج العينة في الشكل 1 (د) من حيث توفر البنية التحتية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس التعليمية أن الغالبية العظمى من المشاركين قيّموا البنية التحتية بأنها ضعيفة بنسبة 52%، في حين رأى 32% أنها غير متوفرة، واعتبر 16%أنها جيدة، بينما لم يُسجل أي تقييم بأنها ممتازة (0%). هذا التوزيع يعكس وجود فجوة كبيرة في الجاهزية التقنية داخل المؤسسات التعليمية، حيث إن ضعف البنية التحتية يُعد من أبرز العوائق أمام دمج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بشكل فعّال، كما أشار إلى ذلك كل من دراسة TALIS 2024 ومراجعة منهجية دولية 2025 التي أكدت أن نقص التجهيزات التقنية والاتصال بالإنترنت يمثلان تحدياً رئيسياً أمام المعلمين. ومن الناحية العلمية، فإن هذه النتائج تفتح المجال أمامنا لدراسة العلاقة بين مستوى البنية التحتية وبين قدرة المعلمين على تطوير مهاراتهم الرقمية، حيث يمكن أن يؤدي ضعف الإمكانات التقنية إلى زيادة الصعوبات التربوية والتنظيمية، ويحد من فرص الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم.



(أ) توزيع افراد العينة من حيث الجنس



(ب) المرحلة التعليمية



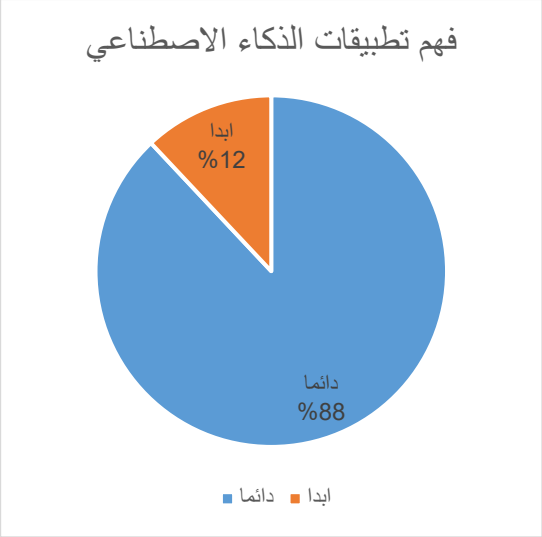
(ج) سنوات الخبرة

(د)البنية التحتية للذكاء الاصطناعي في المدارس

الشكل 1(أ, ب , ج ,د)

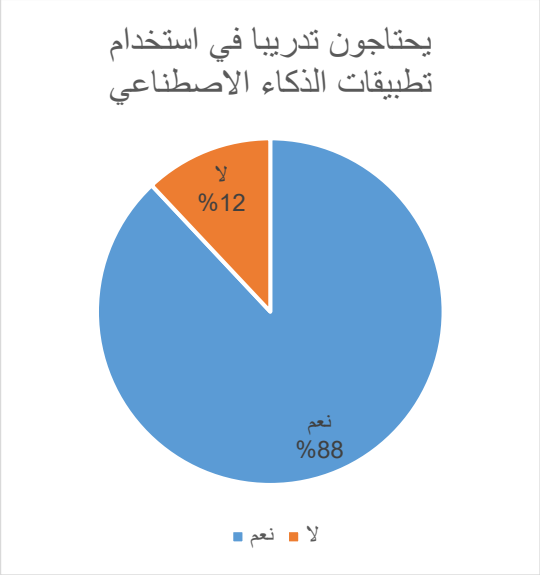
يُظهر تحليل نتائج العينة من حيث **فهم المعلمين لكيفية عمل أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس التعليمية** في الشكل (2) أن الغالبية العظمى من أفراد العينة لديهم مستوى عالٍ من الفهم، حيث بلغت نسبة من أجابوا بـ"دائماً**88%** "، مقابل **12%** فقط ممن أجابوا بـ"أبداً". هذه النتيجة تعكس أن معظم المعلمين يمتلكون إدراكاً جيداً لكيفية عمل هذه الأدوات، وهو مؤشر إيجابي على استعدادهم المبدئي لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. ومع ذلك، فإن وجود نسبة وإن كانت صغيرة من المعلمين الذين يفتقرون إلى هذا الفهم يسلط الضوء على فجوة معرفية قد تؤثر على فاعلية التطبيق العملي لهذه الأدوات داخل الصفوف الدراسية.

من الناحية العلمية، يمكن ربط هذه النتائج بما أشارت إليه **دراسة TALIS 2024 ومراجعة منهجية دولية 2025** من أن الفهم النظري لا يكفي وحده، بل يجب أن يقترن بمهارات رقمية عملية وتدريب مستمر لضمان الاستخدام الفعّال. كما أن ارتفاع نسبة الفهم قد لا يعني بالضرورة القدرة على تجاوز الصعوبات التقنية أو التربوية.



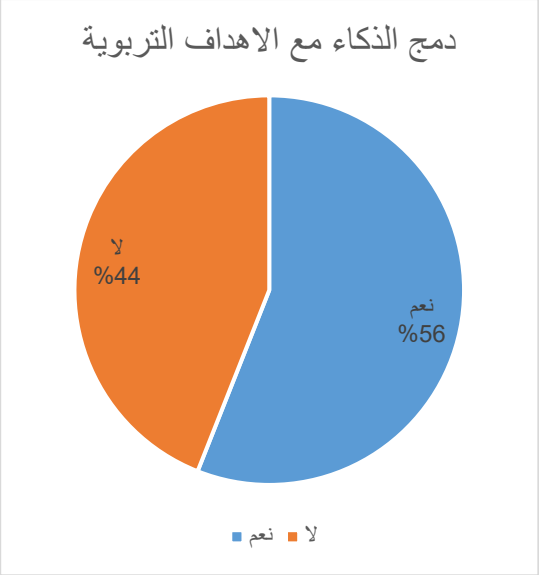
الشكل (2)

تشير نتائج العينة في الشكل (3) إلى أن نسبة كبيرة من المعلمين (88%) يرون أنهم بحاجة إلى تدريب في كيفية استخدام أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المدارس التعليمية، وهو ما يعكس وجود فجوة واضحة بين الإمكانات التقنية المتاحة وبين القدرة الفعلية على توظيفها في الممارسات الصفية. هذه النسبة المرتفعة تؤكد أن المعلمين يفتقرون إلى المهارات الرقمية والتربوية اللازمة لدمج الذكاء الاصطناعي بشكل فعّال، مما يجعل التدريب المستمر ضرورة أساسية لضمان نجاح عملية الدمج. كما أن ضعف التدريب قد يؤدي إلى استخدام غير جيد للتطبيقات، بما يثير مخاوف تتعلق بالخصوصية وحماية البيانات والنزاهة الأكاديمية، في حين أن نسبة صغيرة (12%) من المعلمين الذين لا يحتاجون إلى تدريب قد تمثل فئة لديها خبرة رقمية أو خلفية تقنية سابقة، لكنها تظل محدودة ولا يمكن الاعتماد عليها لتعويض الحاجة المؤسسية الشاملة. وبناءً على ذلك، فإن تصميم برامج تدريبية ممنهجة تراعي اختلاف المراحل التعليمية وتوازن بين الجوانب التقنية والتربوية والأخلاقية يعد شرطاً أساسياً لتمكين المعلمين من الاستفادة المثلى من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.



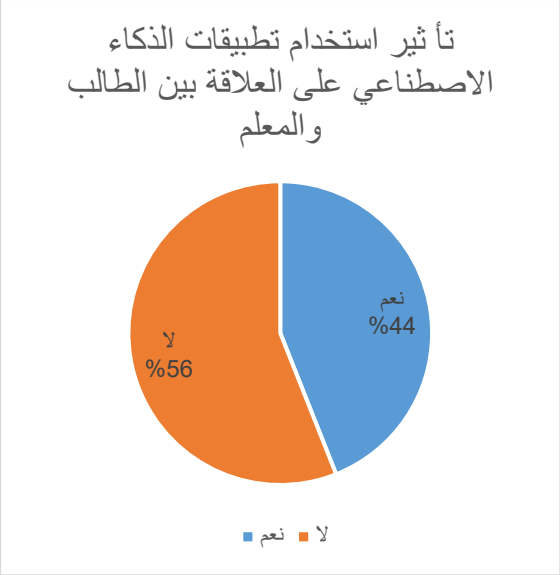
الشكل (3)

كما توضح نتائج العينة في الشكل (4) إلى أن نسبة **56%من المعلمين** يرون إمكانية دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الأهداف التربوية، في حين أن **44%لا يوافقون على ذلك**، وهو ما يعكس تبايناً واضحاً في مستوى الوعي والقدرة على توظيف هذه التطبيقات في السياق التعليمي. إن النسبة الإيجابية تمثل مؤشراً على وجود استعداد لدى أكثر من نصف المعلمين لتبني الذكاء الاصطناعي كأداة داعمة لتحقيق الأهداف التربوية، مثل تحسين جودة التعليم، تعزيز التفاعل الصفي، وتطوير أساليب التقييم، وهو ما يتفق مع نتائج دراسات حديثة تؤكد أهمية التدريب والتأهيل في توجيه الذكاء الاصطناعي نحو خدمة الأهداف التعليمية. في المقابل، فإن نسبة الرفض المرتفعة نسبياً (44%) تكشف عن وجود تحديات حقيقية، قد ترتبط بضعف المهارات الرقمية، أو غياب استراتيجيات واضحة لدمج الذكاء الاصطناعي في المناهج، أو مخاوف تتعلق بالجانب الأخلاقي والتنظيمي مثل حماية البيانات وضمان العدالة التعليمية. وبناءً على ذلك، فإن هذه النتائج تؤكد أن نجاح عملية الدمج يتطلب برامج تدريبية ممنهجة، وسياسات تربوية واضحة، تضمن أن يكون استخدام الذكاء الاصطناعي موجهاً نحو تحقيق الأهداف التربوية لا مجرد إدخال تقنيات جديدة دون إطار تنظيمي أو تربوي متكامل.



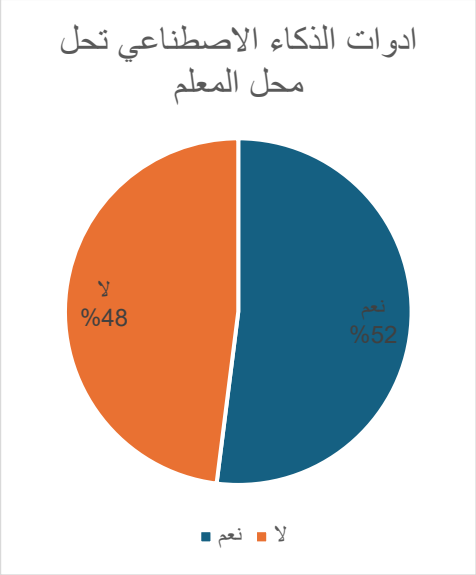
الشكل (4)

تشير نتائج العينة في الشكل (5) إلى أن نسبة **56%من المعلمين** لا يرون أن الذكاء الاصطناعي سيؤثر على العلاقة بين الطالب والمعلم، في حين أن **44%يعتقدون بوجود تأثير محتمل**، وهو ما يعكس وجود مخاوف لدى شريحة معتبرة من المعلمين من أن يؤدي الاعتماد المتزايد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى تقليص دورهم التربوي وربما استبدالهم جزئياً في العملية التعليمية. إن نسبة الرفض المرتفعة نسبياً (56%) يمكن تفسيرها بوعي المعلمين بأهمية الدور الإنساني في التعليم، حيث يظل التفاعل المباشر بين الطالب والمعلم أساساً لا يمكن للتقنيات أن تحل محله، خاصة في تنمية القيم والمهارات الاجتماعية والتربوية. أما نسبة الموافقة (44%) فهي تكشف عن مخاوف واقعية من أن يؤدي الاستخدام غير المنضبط للذكاء الاصطناعي إلى إضعاف العلاقة التربوية، وتحويل التعليم إلى عملية آلية تفتقر إلى البعد الإنساني، وهو ما يتفق مع تحذيرات العديد من الدراسات حول مخاطر تقليص دور المعلم في ظل الاعتماد المفرط على الخوارزميات. وبناءً على ذلك، فإن هذه النتائج تؤكد أن نجاح دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم يتطلب وضع سياسات واضحة تضمن بقاء المعلم محور العملية التعليمية، مع تعزيز دوره في الإشراف والتوجيه، بحيث يكون الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة لا بديلاً عن المعلم.



الشكل (5)

تشير نتائج العينة في الشكل (6) إلى أن نسبة **52%من المعلمين** يعتقدون أن الذكاء الاصطناعي قد يحل محل المعلم في المستقبل، في حين أن **48%لا يوافقون على ذلك**، وهو ما يعكس انقساماً واضحاً في الرؤى التربوية حول مستقبل مهنة التعليم في ظل التطور التكنولوجي. إن نسبة الموافقة المرتفعة نسبياً تكشف عن وجود مخاوف حقيقية لدى المعلمين من أن يؤدي التوسع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى تقليص دورهم التربوي أو استبدالهم جزئياً، خاصة في المهام الروتينية مثل إدارة البيانات أو التقييم الآلي، وهو ما يتفق مع تحذيرات بعض الدراسات حول مخاطر الاعتماد المفرط على الخوارزميات. في المقابل، فإن نسبة الرفض (48%) تعكس إدراكاً لأهمية الدور الإنساني الذي لا يمكن للتقنيات أن تحل محله، حيث يظل المعلم محور العملية التعليمية في بناء القيم، وتنمية المهارات الاجتماعية، وتعزيز التفاعل التربوي المباشر مع الطلاب. وبناءً على ذلك، فإن هذه النتائج تؤكد أن مستقبل التعليم يتطلب رؤية متوازنة تجعل من الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة لتعزيز كفاءة المعلم، لا بديلاً عنه، مع ضرورة وضع سياسات تربوية واضحة تضمن بقاء المعلم في مركز العملية التعليمية، وتوظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة الأهداف التربوية والإنسانية.



الشكل (6)

التوصيات والمقترحات

تؤكد نتائج الدراسة على ضرورة تطوير برامج تدريبية متخصصة تراعي اختلاف المراحل التعليمية وتوازن بين الجوانب التقنية والتربوية والأخلاقية، بما يضمن الاستخدام الفعّال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. كما تبرز الحاجة الملحة إلى تعزيز البنية التحتية التعليمية من خلال الاستثمار في التجهيزات التقنية وشبكات الإنترنت، باعتبارها شرطًا أساسيًا لنجاح عملية الدمج. ومن المهم أيضًا صياغة سياسات تربوية واضحة تحدد كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي بما يتوافق مع الأهداف التعليمية، مع ضمان حماية البيانات والعدالة التربوية. وتوصي الدراسة بضرورة الحفاظ على العلاقة التربوية بين المعلم والطالب من خلال التأكيد على أن دور المعلم يظل محوريًا في العملية التعليمية، بحيث يكون الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة لا بديلاً عنه. كما تدعو النتائج إلى تشجيع البحث المستقبلي الذي يستكشف العلاقة بين سنوات الخبرة ومستوى المهارات الرقمية، ويحلل أثر الخلفيات الاجتماعية والثقافية على تقبل المعلمين للتقنيات الحديثة، إضافةً إلى بناء شراكات تعليمية بين المدارس والجامعات لتطوير محتوى تدريبي وأدوات رقمية تتناسب مع السياق المحلي.

المراجع

1. مهدي، م. ب. (2025). الصعوبات التي تواجه المعلمين في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، جامعة بغداد.
2. OECD. (2024). Teaching and Learning International Survey (TALIS): Teachers' readiness for AI integration. Teaching and Teacher Education, Elsevier.
3. الجبير، ت. (2026). التحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.
4. Hmouma, M., Sumia Albuisi, & Tahani Hamoma. (2026). The Efficacy of Designing a Human versus Automated Voice Advance Organizer within an E-Book on Developing Some Scientific Concepts among Visually Impaired Students in Tripoli – Libya. University of Zawia Journal of Educational and Psychological Sciences, 15(1). https://doi.org/10.26629/uzjeps.2026.10
5. Latif, M. B., & Saeid, S. A. M. (2026). The Impact of Teaching English Literature as an Elective Course to Fourth-Year ESL Students in a University Context. *Al-Farooq Journal of Sciences*, *2*(3), 1166-1179.
6. أبو صافي، م.، والقداح، ع. (2024). التحديات الأخلاقية والتنظيمية في استخدام الذكاء الاصطناعي بالتعليم العالي: مراجعة منهجية. مجلة دراسات العلوم التربوية، جامعة الأردن.
7. Decision Analytics Journal. (2025). Systematic review of AI applications in education: Challenges and opportunities. Elsevier.
8. Klella, A. S. A., & Al Garaghoolee, I. S. D. (2026). Cognitive and Functional Approaches to English Language Futurity in EFL Contexts. *Al-Farooq Journal of Sciences*, *2*(ملحق 3), 401-416.
9. Technological Forecasting and Social Change. (2024). Impacts of artificial intelligence on teaching and learning: Risks and strategies. Elsevier.
10. Al-Souri, L. M., Abuadla, A. M., Mubarak, J. R., Al-Qablawi, S. S. K., & Makari, I. M. (2026). Developing a Critical Inquiry-Based E-Educational Model (CIEM) to Enhance Critical Thinking Skills among High School Students: A Mixed-Methods Study in the Libyan Context. *Al-Farooq Journal of Sciences*, *2*(4), 525-540.