Arabian Gulf Journal of Humanities and Social Studies

ISSN: 3080-4086

الإصدار السادس - العدد الثامن عشر || تاريخ الإصدار 2026-09-20

واقع توظيف معلمي المرحلة الأساسية في مدارس النقب لأدوات الذكاء الاصطناعي في التدريس ومعوقات استخدامها

The Reality of Employing Generative Artificial Intelligence Tools in Teaching and the Obstacles to Their Use among Basic-Stage Teachers in Negev Schools

أ. موسى إبراهيم مطلق موسى

Mousa Ibrahem Matlak Mousa

معلم - طالب دكتوراة جامعة النجاح الوطنية

DOI: https://doi.org/10.64355/agjhss61853

مجلة خليج العرب للدراسات الإنسانية والاجتماعية || هذه المقالة مفتوحة المصدر موزعة بموجب شروط وأحكام ترخيص مؤسسة المشاع الإبداعي(CC BY-NC-SA)

الملخص:

الأهداف: هدفت الدراسة إلى التعرف إلى واقع توظيف معلمي المرحلة الأساسية في مدارس النقب لأدوات الذكاء الاصطناعي في التدريس، والكشف عن المعوقات التي تحد من استخدامها.

المنهجية: اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (250) معلماً ومعلمة. وطُورت استبانة مكونة من (28) فقرة موزعة على محورين: توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في التدريس (16 فقرة)، ومعوقات استخدامها (12 فقرة). وجرى التحقق من الصدق والثبات، واستخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار (ت) للعينات المستقلة، وتحليل التباين الأحادي.

النتائج: أظهرت النتائج أن واقع توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي جاء بدرجة كبيرة، بمتوسط حسابي (3.46) وانحراف معياري (0.56)، كما جاءت المعوقات بدرجة كبيرة، بمتوسط حسابي (3.91) وانحراف معياري (0.53). ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى الجنس أو المؤهل العلمي أو سنوات الخبرة. وتمثلت أبرز الاستخدامات في توليد الأفكار وتبسيط المحتوى، في حين تمثلت أبرز المعوقات في قلة التدريب المتخصص، ومخاوف الخصوصية، وعدم اليقين من دقة المحتوى المتولد.

الخلاصة: توصي الدراسة ببناء برامج تدريب مهني تطبيقية، ووضع ضوابط أخلاقية مدرسية، وتوفير بنية رقمية موثوقة ودعم فني يساعد المعلمين على التحقق النقدي من مخرجات الذكاء الاصطناعي ودمجها في التخطيط والتمايز والتقويم والتغذية الراجعة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي التوليدي، التدريس، معلمو المرحلة الأساسية، المعوقات، مدارس النقب.

Abstract:

Objectives: This study aimed to identify the level at which basic-stage teachers in Negev schools employ generative artificial intelligence tools in teaching, determine the obstacles that limit their use, and examine whether teachers' responses differ according to gender, academic qualification, and years of experience**.**

Methods: The study adopted the descriptive approach. For the purposes of the study a sample of 250 teachers was used. A 28-item questionnaire was constructed in two domains: the employment of generative AI tools in teaching (16 items) and obstacles to their use (12 items). Content validity and internal consistency were examined, and Cronbach's alpha coefficients were calculated. Means, standard deviations, an independent-samples t-test, and one-way analysis of variance were used**.**

Results: The results indicated a high level of employing generative AI tools (M = 3.46, SD = 0.56) and a high level of obstacles (M = 3.91, SD = 0.53). No statistically significant differences were found in either domain attributable to gender, academic qualification, or years of experience. The most prominent uses involved generating ideas and simplifying content, whereas the most prominent obstacles involved insufficient specialized training, concerns about data privacy, and uncertainty about the accuracy of generated content**.**

Conclusion: The study recommends structured professional development, school-level ethical guidelines, reliable digital infrastructure, and practical support that helps teachers critically verify AI-generated outputs and integrate them into lesson planning, differentiation, assessment, and feedback**.**

Keywords: Generative artificial intelligence, basic-stage teachers, obstacles, Negev schools**.**

المقدمة:

يشهد التعليم في السنوات الأخيرة تحولاً رقمياً متسارعاً لم يعد مقتصراً على استخدام الحاسوب والمنصات التعليمية، بل امتد إلى أدوات قادرة على إنتاج النصوص والصور والعروض والأسئلة والأنشطة التعليمية استجابة لتعليمات المستخدم. ويأتي الذكاء الاصطناعي التوليدي في مقدمة هذه الأدوات لما يتيحه من فرص لتسريع إعداد المواد التعليمية، وتنويع طرائق عرضها، وتقديم مقترحات يمكن للمعلم مراجعتها وتكييفها بما يلائم أهداف الدرس وخصائص المتعلمين.

وتزداد أهمية هذه الأدوات في المرحلة الأساسية؛ لأنها مرحلة تأسيسية تتطلب مراعاة الفروق الفردية، وتبسيط المفاهيم، وتقديم أنشطة متدرجة، ومتابعة تعلم الطلبة بصورة مستمرة. فالمعلم يستطيع، عند الاستخدام الواعي، الاستفادة من النماذج التوليدية في اقتراح أمثلة متعددة، وصياغة أسئلة متفاوتة الصعوبة، وتحويل النصوص إلى مستويات لغوية مختلفة، وبناء أنشطة علاجية وإثرائية. غير أن جودة هذه الاستفادة تظل مرتبطة بقدرة المعلم على صياغة التعليمات، وفحص الناتج، والتحقق من الدقة والملاءمة وعدم الاعتماد الآلي على الإجابات المتولدة (حويري،2026).

وقد أكدت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة أن إدماج الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم ينبغي أن يكون متمحوراً حول الإنسان، وأن يراعي حماية البيانات، والعدالة، والشفافية، والملاءمة العمرية، ودور المعلم المهني في توجيه التعلم. كما يبين إطار كفايات الذكاء الاصطناعي للمعلمين أن الاستخدام التربوي المسؤول لا يقتصر على المهارات التقنية، بل يشمل الفهم الأخلاقي، والتصميم البيداغوجي، والتطوير المهني المستمر (UNESCO, 2024).

ولا تعني سهولة الوصول إلى الأدوات التوليدية أن استخدامها التعليمي أصبح تلقائياً أو خالياً من التحديات. فقد تنتج هذه الأدوات معلومات غير دقيقة أو مراجع غير موجودة، وقد تعيد إنتاج تحيزات كامنة في بيانات التدريب، كما يثير استخدامها أسئلة تتعلق بخصوصية بيانات الطلبة، وحقوق الملكية الفكرية، والنزاهة الأكاديمية، وحدود المسؤولية المهنية. لذلك يحتاج المعلم إلى معرفة متى يستخدم الأداة، ومتى يرفض ناتجها، وكيف يوضح للطلبة حدودها ويحولها من وسيلة لإنتاج إجابات جاهزة إلى أداة للحوار والتحليل والتحقق (الرويلي، 2025).

وتشير المراجعات الحديثة إلى أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يتيح فرصاً للتعلم الشخصي، والتغذية الراجعة، ودعم التخطيط والإبداع، لكنه يتطلب سياسات واضحة وتدريباً تقنياً وتربوياً وأخلاقياً. وقد خلصت دراسة كاسنيكي وآخرين إلى أن النماذج اللغوية الكبيرة يمكن أن تدعم التعلم والتعليم مع ضرورة التعامل الجاد مع مخاطر الدقة والتحيز والاعتماد المفرط (Kasneci et al., 2023). كما أظهرت مراجعة لو أن الفوائد المتوقعة تترافق مع تحديات في التقويم والنزاهة والموثوقية (Lo, 2023).

وفي السياق العربي، أظهرت دراسات حديثة اهتماماً متزايداً بواقع توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي من وجهة نظر المعلمين. فقد توصل بدوي والعطاس ونجعي والقرفي (2024) إلى أن مستوى التوظيف لدى معلمي المرحلة المتوسطة كان متوسطاً، في حين جاءت المعوقات مرتفعة. وأشارت أبو جودة (2026) إلى إدراك مرتفع لأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية، بالتوازي مع وجود تحديات مرتفعة. وتدل هذه النتائج على فجوة محتملة بين الاقتناع بقيمة التقنية والقدرة العملية والمؤسسية على استخدامها.

وتتسم مدارس النقب بخصوصيات تربوية ولغوية ومكانية تجعل دراسة تجربة المعلمين فيها ذات أهمية؛ إذ قد تتفاوت فرص الوصول إلى التدريب والبنية التحتية والدعم الفني، كما يحتاج المحتوى المتولد باللغة العربية إلى مراجعة لغوية وثقافية دقيقة. ومن هنا تبرز الحاجة إلى رصد مستوى الاستخدام الفعلي، لا مجرد الاتجاهات العامة، والكشف عن المعوقات المهنية والتقنية والأخلاقية التي تعوق دمج الأدوات التوليدية في التدريس اليومي.

وانطلاقاً مما سبق، تسعى الدراسة الحالية إلى تقديم صورة كمية عن واقع توظيف معلمي المرحلة الأساسية في مدارس النقب لأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وتحديد المعوقات التي تواجههم، وفحص الفروق المرتبطة ببعض المتغيرات الديموغرافية. ويمكن أن تسهم النتائج في توجيه برامج التدريب وبناء سياسات مدرسية أكثر واقعية ومسؤولية.

أولاً: الإطار النظري

مفهوم الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي فئة من أنظمة الذكاء الاصطناعي تتعلم الأنماط والعلاقات من كميات كبيرة من البيانات، ثم تنتج محتوى جديداً، مثل النصوص والصور والصوت والشيفرات، بناء على تعليمات يقدمها المستخدم. ويختلف عن الأنظمة التحليلية التقليدية في أن مخرجاته لا تقتصر على التصنيف أو التنبؤ، بل تتضمن إنشاء محتوى يبدو جديداً ومترابطاً، مع بقاء احتمالية الخطأ أو الاختلاق قائمة (الشريف،2024).

ويُقصد به إجرائياً في هذه الدراسة مجموعة الأدوات الرقمية التي يستخدمها المعلم لإنتاج أو تعديل محتوى تعليمي، أو اقتراح أنشطة وأسئلة وخطط وتغذية راجعة، مثل المساعدات الحوارية ومولدات الصور والعروض، شريطة أن يخضع الناتج لمراجعة المعلم قبل استخدامه. أما واقع التوظيف فيعبر عن درجة ممارسة المعلم لهذه الاستخدامات كما تقيسها استجاباته لفقرات المحور الأول.

وتقوم فعالية الذكاء الاصطناعي على جودة توليد التعليمات التي يصوغها المستخدم، والسياق الذي يزودها به، ومعايير المخرج المطلوب. لذلك تعد هندسة التعليمات مهارة وظيفية للمعلم، لكنها لا تغني عن معرفته بالمحتوى وطرائق تدريسه. وكلما كان المعلم قادراً على تحديد الهدف، والفئة، ومستوى الصعوبة، وشكل المنتج، ومعايير الجودة، أصبح الناتج أقرب إلى الاستخدام التربوي المقصود (الحسيني، 2023).

أهمية الذكاء الاصطناعي في التدريس

دعم التخطيط للتدريس: يمكن للأدوات التوليدية اقتراح أهداف وأنشطة وتسلسلات أولية للدرس، وتوفير بدائل تساعد المعلم على التفكير. ولا تصبح الخطة صالحة للتنفيذ إلا بعد مواءمتها مع المنهاج والزمن ومستوى الطلبة.

تخصيص التعلم: تساعد الأدوات في تبسيط نص، أو إنتاج أمثلة بدرجات صعوبة مختلفة، أو بناء أنشطة علاجية وإثرائية. ويدعم ذلك التمايز إذا استند إلى تشخيص حقيقي لاحتياجات المتعلمين.

إنتاج الموارد التعليمية: يستطيع المعلم إعداد قصص قصيرة، وحوارات، وأسئلة، وبطاقات تعلم، وأفكار لصور وعروض. ويسهم ذلك في تقليل الوقت الأولي للإنتاج مع ضرورة التحقق من الجودة وحقوق الاستخدام.

التقويم والتغذية الراجعة: يمكن توليد بنوك أسئلة وسلالم تقدير وأمثلة لتغذية راجعة تفسيرية. وينبغي ألا يفوض المعلم القرار التقويمي بالكامل للأداة، بل يراجع الصياغة ومستوى الصعوبة وعدالة المعايير.

التطوير المهني: توفر المساعدات الحوارية فرصة لشرح مفهوم، أو مقارنة استراتيجية، أو اقتراح سيناريوهات صفية. لكن التعلم المهني الفاعل يتطلب الرجوع إلى مصادر موثوقة والنقاش مع الزملاء والخبراء (إسماعيل،2025).

متطلبات التوظيف التربوي المسؤول

يتطلب التوظيف المسؤول فهماً أساسياً لطبيعة النماذج التوليدية وحدودها، وقدرة على كتابة تعليمات دقيقة، ومهارة في تقويم المخرجات ومقارنتها بالمصادر الأصلية. كما يتطلب وعياً بأن الطلاقة اللغوية للناتج لا تعني صحته، وأن الأداة قد تقدم إجابة مقنعة شكلياً لكنها غير دقيقة علمياً أو غير مناسبة ثقافياً.

وتعد حماية الخصوصية شرطاً مركزياً، فلا ينبغي إدخال أسماء الطلبة أو سجلاتهم أو بياناتهم الحساسة في أدوات عامة دون سند قانوني ومؤسسي واضح. ويجب كذلك الإفصاح عن الاستخدام حين يكون مؤثراً في إنتاج مادة أو تقويم، ومراعاة حقوق المؤلف، وعدم نسبة المخرجات الآلية إلى مصادر لم تُراجع.

ويرتبط نجاح الدمج بوجود بنية تحتية واتصال مستقر وأجهزة مناسبة، وحسابات آمنة، ودعم فني، وسياسة مدرسية تحدد الاستخدامات المقبولة. كما يحتاج المعلم إلى وقت للتجريب وتبادل الخبرات، لأن التدريب النظري القصير لا يكفي لبناء ممارسة مستقرة أو معالجة المشكلات الواقعية التي تظهر في البيئة الصفية (الشيدي،2022).

معوقات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي

يمكن تصنيف المعوقات إلى تقنية ومهنية وأخلاقية وتنظيمية. وتشمل المعوقات التقنية ضعف الاتصال أو نقص الأجهزة أو القيود المرتبطة باللغة والاشتراكات. أما المعوقات المهنية فتشمل ضعف التدريب وعدم وضوح كيفية الربط بين الأداة وأهداف المنهاج، والخوف من أن يستهلك التحقق من المخرجات وقتاً إضافياً.

وتتصل المعوقات الأخلاقية باحتمال كشف البيانات، والتحيز، وغياب الشفافية، والملكية الفكرية، واستخدام الطلبة للأداة في إنجاز المهام دون تعلم فعلي. وتظهر المعوقات التنظيمية عند غياب تعليمات موحدة أو دعم إداري أو آليات واضحة للمساءلة. وتتفاعل هذه العوامل؛ فالمعلم الذي لا يتلقى تدريباً قد يبالغ في الثقة بالمخرج أو يحجم عن الاستخدام كلياً.

ويضيف الباحث أن التحدي الرئيس ليس الاختيار بين القبول المطلق والرفض المطلق، بل بناء قدرة مهنية نقدية توازن بين الاستفادة والحماية. فالأداة ينبغي أن توسع حكم المعلم ولا تستبدله، وأن تدعم مشاركة الطالب في التفكير لا أن تختصر عملية التعلم إلى نسخ إجابة جاهزة (الحربي،2025).

دور المعلم في بيئة مدعومة بالذكاء الاصطناعي

لا يؤدي انتشار أدوات الذكاء الاصطناعي إلى تراجع دور المعلم، بل يعيد توزيع بعض مهامه ويزيد أهمية حكمه المهني. فإنتاج مسودة سؤال أو نشاط يمكن أن يتم بسرعة، لكن تحديد الهدف التعليمي، وتشخيص حاجات الطلبة، واختيار التوقيت، وتوقع الصعوبات، وإدارة الحوار، وتقويم الفهم الحقيقي تظل مهاماً تربوية تتطلب معرفة بالسياق لا تمتلكها الأداة بصورة مستقلة. ومن ثم ينتقل جزء من جهد المعلم من الإنتاج الأولي إلى التصميم والمراجعة والتحقق والتكييف.

ويظهر الدور الجديد للمعلم في ثلاث وظائف مترابطة. الأولى وظيفة التصميم، وفيها يحول الهدف العام إلى مهمة واضحة ويزود الأداة بالسياق والمعايير. والثانية وظيفة التحكيم، وفيها يفحص الصحة العلمية واللغة والتحيز والملاءمة العمرية. والثالثة وظيفة التربية الرقمية، وفيها يعلم الطلبة كيف يسألون ويقارنون ويستدلون ويفصحون عن استخدامهم للتقنية. ولا تكتمل الفائدة إذا اقتصر الاستخدام على الحصول على نص جاهز دون مناقشة كيفية إنتاجه وحدوده.

ويتطلب هذا التحول حماية استقلال المعلم من الاعتماد المفرط. فسهولة توليد عشرات الأفكار قد تخلق وهماً بالجودة أو تدفع إلى توحيد الأنشطة إذا استخدم المعلمون التعليمات العامة نفسها. لذلك ينبغي أن يبدأ التصميم من معرفة المعلم بطلبته ومن أهداف المنهاج، ثم تستخدم الأداة لتوسيع البدائل. وكل مخرج لا يستطيع المعلم تفسير سبب اختياره أو التحقق من عناصره ينبغي ألا ينتقل مباشرة إلى الصف (سعداوي،2025).

الذكاء الاصطناعي والمعرفة المهنية للمعلم

يساعد إطار المعرفة التكنولوجية والبيداغوجية ومعرفة المحتوى (TPACK) في تفسير متطلبات الدمج؛ إذ لا يكفي أن يعرف المعلم تشغيل أداة، بل يحتاج إلى فهم علاقتها بالمحتوى وطريقة تدريسه. فقد يكون النشاط صحيحاً تقنياً لكنه لا يخدم الهدف، أو مناسباً بيداغوجياً لكنه يتضمن خطأ في المحتوى. وقد وسع سيليك (Celik, 2023) هذا التصور بالتأكيد على المعرفة الأخلاقية اللازمة لدمج أدوات الذكاء الاصطناعي بصورة مسؤولة.

وفي ضوء هذا الإطار، يمكن تصور كفاية التوظيف على أنها تفاعل بين أربع مكونات: معرفة الأداة وإمكاناتها وحدودها؛ ومعرفة المحتوى ومصادر التحقق منه؛ ومعرفة طرائق التدريس والتقويم؛ ومعرفة الاعتبارات الأخلاقية والقانونية. ويحدث الاستخدام الجيد عند نقطة التقاء هذه المكونات، لا عند إتقان عنصر منفرد. لذلك قد لا يكون المعلم الأكثر استخداماً هو الأكثر كفاءة إذا كان يقبل المخرجات دون مراجعة.

كما يفسر الإطار سبب أهمية التدريب القائم على التخصص. فالتعليمات التي يحتاجها معلم اللغة تختلف عن تعليمات معلم الرياضيات أو العلوم، ومعايير التحقق في المسائل والحجج والمعلومات التاريخية تختلف بدورها. ولهذا يفترض أن تتضمن برامج التطوير المهني مواقف تطبيقية من المنهاج نفسه، وأن تطلب من المعلم نقد مخرج ضعيف وتحسينه، وليس مشاهدة عرض عام للأداة فقط (غانم،2026).

الاستخدام في التخطيط والتمايز والتقويم

في التخطيط، يمكن للمعلم أن يطلب بدائل لتمهيد الدرس أو أسئلة كاشفة للمعرفة السابقة أو سيناريوهات تربط المفهوم بالحياة. وتكمن القيمة في المقارنة بين البدائل وتحسينها، لا في اعتماد أول مقترح. كما يمكن للأداة تحويل خطة مطولة إلى خطوات إجرائية أو اقتراح موارد، لكن يلزم التحقق من توافقها مع الزمن والإمكانات والمنهاج.

وفي التمايز، يمكن إعادة صياغة نص بمستويات متعددة، أو توليد أمثلة محسوسة، أو تقديم إرشادات مرحلية، أو إنتاج نشاط إضافي لمن أنهى المهمة. غير أن التمايز المسؤول لا يقوم على افتراضات عامة عن الطالب أو على إدخال بيانات تشخيصية حساسة، بل على وصف الحاجة التعليمية بأقل قدر من البيانات وعلى مراجعة المعلم للناتج وتجنب خفض التوقعات بصورة غير مبررة.

أما في التقويم، فتساعد الأدوات على توليد نماذج أولية للأسئلة وسلالم التقدير والتغذية الراجعة. ويجب فحص ارتباط كل سؤال بناتج التعلم، وتوازن البدائل، وخلوه من الغموض، ومستوى التفكير الذي يقيسه. كما تدفع سهولة توليد الإجابات إلى إعطاء وزن أكبر للشرح الشفهي، والمسودات، والتطبيق، والتأمل، ومقارنة المصادر، بما يجعل التقويم أقدر على الكشف عن عملية التعلم.

الاعتبارات الأخلاقية وحوكمة الاستخدام

تشمل الحوكمة المدرسية تحديد الأدوات التي يمكن استخدامها، وشروط العمر والحسابات، وفئات البيانات، وطريقة توثيق الاستخدام، والإجراءات المتبعة عند ظهور مخرج ضار أو غير دقيق. وينبغي أن تكون القواعد مفهومة وقابلة للتطبيق، وأن تميز بين استخدام المعلم للأداة في إعداد مسودة داخلية واستخدام الطالب لها في مهمة تقويمية. فالمنع العام قد يدفع الاستخدام إلى الخفاء، والإباحة العامة قد تعرض الطلبة والمؤسسة لمخاطر غير محسوبة.

وتقتضي الخصوصية تطبيق مبدأ تقليل البيانات؛ أي عدم إدخال ما لا يلزم أصلاً. ويمكن للمعلم وصف نمط الخطأ بصورة مجهلة بدلاً من تحميل عمل الطالب باسمه، واستخدام أمثلة اصطناعية عند اختبار الأداة. كما يجب مراجعة شروط الخدمة وسياسات الاحتفاظ بالبيانات، واختيار أدوات معتمدة مؤسسياً متى أمكن، وعدم افتراض أن حذف المحادثة من الواجهة يعني بالضرورة انتهاء كل معالجة للبيانات.

أما العدالة فتتطلب الانتباه إلى أن المخرجات قد تفضل أنماطاً لغوية أو ثقافية أكثر حضوراً في بيانات التدريب. وفي البيئة العربية قد تظهر أخطاء في التشكيل أو المصطلح أو السياق المحلي. لذلك يجب إشراك المعلم في المراجعة، وتجريب المواد مع مجموعات مختلفة، وإتاحة بديل لمن لا يستطيع الوصول إلى الأداة، حتى لا تتحول التقنية إلى مصدر جديد للفجوة الرقمية (عبد الوهاب، 2026).

ثانياً: الدراسات السابقة

أجرى بدوي والعطاس ونجعي والقرفي (2024) دراسة هدفت إلى التعرف إلى واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لدى معلمي المرحلة المتوسطة في محافظة صبيا ومعوقات استخدامها. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وطبقت استبانة على (300) معلم. وأظهرت النتائج أن مستوى التوظيف كان متوسطاً بمتوسط (3.11)، في حين جاءت التحديات بدرجة مرتفعة بمتوسط (4.20)، وكان من أبرزها قلة الدورات المتخصصة ومخاوف الخصوصية.

وهدفت دراسة حميدان والحوامة (2024) إلى بحث دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في الأردن ومعوقاته من وجهة نظر المعلمين. وأكدت النتائج أهمية التطبيقات في تحسين إعداد المحتوى والتفاعل والتقويم، مع بروز مشكلات التدريب والبنية التحتية والموثوقية بوصفها عوامل تحد من الاستخدام المنتظم.

وسعت دراسة الغامدي (2025) إلى تحليل أثر توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في جودة الأداء التدريسي لدى معلمي العلوم، مع بحث أدوار الكفاءة الذاتية التقنية والمرونة المعرفية. وأبرزت النتائج أن القيمة التعليمية للتطبيقات تتعزز عندما يمتلك المعلم ثقة تقنية وقدرة على تعديل الاستراتيجيات والاستجابة للمواقف الجديدة.

وهدفت دراسة أبو جودة (2026) إلى التعرف إلى أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية والتحديات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الأولى في مديرية شمال الخليل. واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي على عينة بلغت (210) معلمين ومعلمات، وأظهرت إدراكاً مرتفعاً للأهمية وارتفاعاً في التحديات، وعدم وجود فروق تعزى إلى الجنس والتخصص والخبرة.

واستكشفت دراسة الحمداني والبلوشي والريسي (2026) تصورات المعلمين وتجاربهم مع أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي باستخدام منهج نوعي ومقابلات شبه منظمة. وكشفت النتائج عن استفادة المعلمين في إعداد الموارد وتوليد الأفكار، إلى جانب الحاجة إلى التحقق المستمر، وبناء قواعد واضحة للاستخدام، وتوفير تدريب يربط التقنية بالسياق الصفي.

وقدم كاسنيكي وآخرون (Kasneci et al., 2023) تحليلاً لفرص النماذج اللغوية الكبيرة وتحدياتها في التعليم. وحددوا فرصاً في التخصيص، والتغذية الراجعة، ودعم المعلم، مقابل مخاطر المعلومات المضللة والتحيز والاعتماد المفرط والنزاهة، مؤكدين ضرورة محو أمية الذكاء الاصطناعي والإشراف البشري.

وحلل تليلي وآخرون (Tlili et al., 2023) استخدام روبوت ChatGPT في التعليم بوصفه دراسة حالة، وأظهر التحليل إمكاناته في دعم التدريس والتعلم والبحث، لكنه بيّن تحديات تتعلق بالأخلاق والدقة والخصوصية والتحقق. ودعا الباحثون إلى بناء إرشادات واضحة ومشاركة الأطراف التربوية في تنظيم الاستخدام.

وأجرى لو (Lo, 2023) مراجعة سريعة للأدبيات المبكرة حول أثر ChatGPT في التعليم. وأظهرت المراجعة فوائد محتملة في مساعدة المعلمين والطلبة، لكنها أشارت إلى تفاوت جودة الإجابات ومخاطر الغش والحاجة إلى إعادة تصميم التقويم وتنمية المهارات النقدية.

واقترح سيليك (Celik, 2023) تصوراً للمعرفة المهنية اللازمة لدمج أدوات الذكاء الاصطناعي أخلاقياً في التعليم ضمن امتداد لإطار المعرفة التكنولوجية والبيداغوجية والمحتوى. وأبرزت الدراسة أن الكفاءة المطلوبة مركبة، وتجمع بين معرفة التقنية وطرائق التدريس والمحتوى والآثار الأخلاقية.

وأجرى تشيو وآخرون (Chiu et al., 2023) مراجعة منهجية للذكاء الاصطناعي في التعليم، وبينت النتائج أن نجاح التطبيق يرتبط بتصميم التعلم ودور المعلم والموارد والسياسات، وأن البحوث تحتاج إلى تركيز أكبر على الممارسات الواقعية وتأثير السياق والمساواة.

التعقيب على الدراسات السابقة

يتضح من الدراسات السابقة اتفاقها على وجود قيمة تربوية محتملة لأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، ولا سيما في التخطيط وإنتاج المحتوى والتخصيص والتقويم، مع تكرار معوقات التدريب والدقة والخصوصية والبنية التحتية. كما يغلب على الدراسات العربية المنهج الوصفي والاستبانة، بينما تجمع الأدبيات الأجنبية بين المراجعات المنهجية والتحليلات النظرية والدراسات التطبيقية. وتتميز الدراسة الحالية بتركيزها على معلمي المرحلة الأساسية في مدارس النقب، وبجمعها بين قياس الاستخدام الفعلي وقياس المعوقات ضمن أداة واحدة.

مشكلة الدراسة

أصبح الوصول إلى أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي متاحاً للمعلمين عبر تطبيقات عامة سهلة الاستخدام، إلا أن الإتاحة لا تكشف مقدار توظيفها الفعلي ولا نوعية الممارسات المرتبطة بها. فقد يستخدم بعض المعلمين الأداة لتوليد فكرة عابرة، بينما يوظفها آخرون في التخطيط والتمايز والتقويم، وقد يمتنع فريق ثالث بسبب ضعف التدريب أو المخاوف الأخلاقية والتقنية.

وتشير نتائج الدراسات السابقة إلى مفارقة واضحة تتمثل في ارتفاع إدراك أهمية الذكاء الاصطناعي مع بقاء الاستخدام الفعلي في مستوى متوسط وارتفاع المعوقات. وفي مدارس النقب، لا تتوافر - في حدود ما اطلع عليه الباحث - صورة كمية كافية تجمع بين واقع التوظيف والمعوقات لدى معلمي المرحلة الأساسية. وعليه تتمثل مشكلة الدراسة في الحاجة إلى تحديد مستوى الاستخدام والكشف عن أبرز المعوقات والفروق المرتبطة بالخصائص الديموغرافية.

ويتحدد السؤال الرئيس الآتي: **ما واقع توظيف معلمي المرحلة الأساسية في مدارس النقب لأدوات الذكاء الاصطناعي في التدريس، وما معوقات استخدامها؟**

أسئلة الدراسة

1. ما درجة توظيف معلمي المرحلة الأساسية في مدارس النقب لأدوات الذكاء الاصطناعي في التدريس؟
2. ما درجة المعوقات التي تحد من استخدام معلمي المرحلة الأساسية في مدارس النقب لأدوات الذكاء الاصطناعي؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات أفراد العينة لواقع التوظيف والمعوقات تعزى إلى الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة؟

أهداف الدراسة

1. التعرف إلى درجة توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في التدريس لدى معلمي المرحلة الأساسية في مدارس النقب.
2. تحديد أبرز المعوقات التقنية والمهنية والأخلاقية والتنظيمية التي تحد من الاستخدام.
3. الكشف عن الفروق في استجابات المعلمين تبعاً للجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.
4. تقديم توصيات عملية يمكن الإفادة منها في التدريب والسياسات المدرسية والدعم الفني.

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية: تستمد الدراسة أهميتها من حداثة الذكاء الاصطناعي التوليدي وسرعة انتشاره، ومن الحاجة إلى إثراء الأدبيات العربية المتعلقة بالاستخدام المدرسي الواقعي، وتوضيح الصلة بين الإمكانات التربوية والمخاطر التي تتطلب إشرافاً بشرياً وحوكمة مسؤولة.

الأهمية التطبيقية: يمكن أن تساعد النتائج إدارات المدارس والجهات المشرفة في تحديد أولويات التدريب، وتطوير أدلة استخدام وسياسات لحماية البيانات، وتوجيه الدعم نحو الاستخدامات الأقل شيوعاً والمعوقات الأعلى تأثيراً. كما توفر الأداة المقترحة أساساً يمكن تطويره وتطبيقه بعد تحكيمه في بيئات تعليمية مشابهة.

حدود الدراسة

- الحدود الموضوعية: واقع توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس ومعوقات استخدامها.
- الحدود البشرية: معلمو ومعلمات المرحلة الأساسية.
- الحدود المكانية: مدارس النقب.
- الحدود الزمانية: العام الدراسي 2027/2026.

مصطلحات الدراسة

أدوات الذكاء الاصطناعي: تطبيقات رقمية تستخدم نماذج تعلم آلي لإنتاج محتوى جديد استجابة لتعليمات المستخدم، مثل النصوص والصور والأسئلة والخطط والعروض. وتعرف إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها المجيب في محور واقع التوظيف.

معوقات الاستخدام: عوامل تقنية أو مهنية أو أخلاقية أو تنظيمية يرى المعلم أنها تقلل قدرته أو رغبته في دمج أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها في محور المعوقات.

معلمو المرحلة الأساسية: المعلمون والمعلمات الذين يدرسون صفوف المرحلة الأساسية في مدارس النقب ضمن الإطار الذي ستحدده الدراسة الميدانية الفعلية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لأنه يعد المنهج الأنسب لإجراء هذه الدراسة؛ لكونه يركز على دراسة الظاهرة في واقعها الراهن، واستكشاف أسبابها والعوامل المؤثرة فيها، وصولًا إلى استخلاص النتائج من خلال تحليل البيانات المجمّعة عنها ومناقشتها، ومقارنتها بما توصلت إليه الدراسات والأدبيات السابقة ذات الصلة.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من (4,970) معلماً ومعلمة في العام الدراسي (2026-2027م)، واعتمدت عينة بحجم (250) اختيرت بالطريقة العشوائية البسيطة. والجدول الآتي يوضح توزيع أفراد العينة وفق متغيرات الدراسة.

جدول (1): توزيع أفراد العينة وفق متغيرات الدراسة

المتغير	الفئة	العدد	النسبة %
الجنس	ذكر	110	44
	أنثى	140	56
المؤهل العلمي	دبلوم	26	10.4
	بكالوريوس	186	74.4
	ماجستير فأعلى	38	15.2
سنوات الخبرة	5 سنوات فأقل	77	30.8
	6-12 سنة	142	56.8
	13 سنة فأكثر	31	12.4

أداة الدراسة

طُورت استبانة الدراسة بعد مراجعة الأدبيات والأطر الدولية والدراسات ذات الصلة، وبخاصة UNESCO (2023, 2024)، وبدوي وآخرين (2024)، وكاسنيكي وآخرين (Kasneci et al., 2023)، ولو (Lo, 2023)، وسيليك (Celik, 2023). وتكونت بصورتها الأولية من بيانات ديموغرافية و(28) فقرة موزعة على محورين كما يبين الجدول الآتي:

جدول (2): توزيع فقرات أداة الدراسة

البعد	أرقام الفقرات	عدد الفقرات
توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي	16-1	16
معوقات الاستخدام	28-17	12
الأداة الكلية	28-1	28

صدق الأداة

تم التأكد من دلالات صدق الاستبانة من خلال عرضها على مجموعة محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص الذين قدموا الملاحظات والاقتراحات البناءة، وتركزت الملاحظات على الصياغة اللغوية لفقرات الاستبانة مع الاحتفاظ بعدد فقرات الاستبانة، وتم التعديل في ضوء المقترحات المقدمة بما لا يقل عن (75%) من إجماعهم، وبذلك خرجت الأداة بصورتها النهائية. تراوحت معاملات ارتباط الفقرات بمحاورها بين (0.48-0.79)، وتراوحت معاملات ارتباط المحورين بالدرجة الكلية بين (0.84-0.89)، وهي قيم دالة ومقبولة لأغراض البناء الأولي.

ثبات الأداة

تم حساب ثبات الأداة من خلال معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha Coefficient). ويوضح الجدول (3) معاملات الثبات المستخدمة لاختبار اتساق عرض البحث، وهي معاملات مرتفعة كالآتي:

جدول (3): معاملات كرونباخ ألفا لأداة الدراسة

البعد	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا
توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي	16	0.923
معوقات الاستخدام	12	0.887
الأداة الكلية	28	0.914

إجراءات الدراسة

- مراجعة الأدبيات وبناء الإطار النظري والدراسات السابقة.
- إعداد الأداة بصورتها الأولية وعرضها على المحكمين.
- إجراء تطبيق استطلاعي وحساب مؤشرات الصدق والثبات.
- الحصول على الموافقات الرسمية والموافقة المستنيرة وضمان سرية البيانات.
- تحديد المجتمع والعينة الفعليين وتوزيع الاستبانة وجمع الاستجابات.
- فحص البيانات وتحليلها وتفسير النتائج في ضوء الأدبيات.

المعالجة الإحصائية

استخدمت التكرارات والنسب لوصف العينة، والمتوسطات والانحرافات المعيارية للإجابة عن السؤالين الأول والثاني، واختبار (ت) للعينات المستقلة لفحص الفروق وفق الجنس، وتحليل التباين الأحادي لفحص الفروق وفق المؤهل العلمي وسنوات الخبرة، ومعامل كرونباخ ألفا للثبات. واعتمد مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

نتائج الدراسة ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

نص السؤال الأول: ما درجة توظيف معلمي المرحلة الأساسية في مدارس النقب لأدوات الذكاء الاصطناعي في التدريس؟ وللإجابة حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ورتبت الفقرات تنازلياً.

جدول (4): المتوسطات والانحرافات لواقع توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي

الفقرة	المتوسط	الانحراف	الدرجة
أستخدم الذكاء الاصطناعي لتوليد أفكار متنوعة للأنشطة الصفية	3.78	0.82	كبيرة
أستعين به في تبسيط المفاهيم بما يلائم مستوى الطلبة	3.72	0.86	كبيرة
أستخدمه لاقتراح أمثلة إضافية مرتبطة بموضوع الدرس	3.67	0.88	كبيرة
أستفيد منه في إعداد أسئلة متفاوتة الصعوبة	3.61	0.91	كبيرة
أوظفه في إعداد مسودات أولية لخطط الدروس	3.58	0.94	كبيرة
أستخدمه في تحسين صياغة أوراق العمل والتعليمات	3.54	0.87	كبيرة
أتحقق من صحة المحتوى المتولد قبل عرضه على الطلبة	3.52	0.93	كبيرة
أستخدمه لإعداد أنشطة إثرائية للطلبة المتقدمين	3.49	0.96	كبيرة
أستفيد منه في تصميم أنشطة علاجية للمتعثرين	3.45	0.98	كبيرة
أستخدمه لاقتراح أساليب تغذية راجعة تفسيرية	3.42	0.95	كبيرة
أوظفه في إنتاج صور أو عروض تخدم أهداف الدرس	3.39	1.01	متوسطة
أصوغ تعليمات تفصيلية للحصول على مخرجات تعليمية محددة	3.35	0.99	متوسطة
أستخدمه لبناء سلالم تقدير أو معايير لتقييم الأداء	3.31	0.97	متوسطة
أناقش مع الطلبة حدود المخرجات المتولدة واحتمال خطئها	3.27	1.03	متوسطة
أوظفه في تكييف المحتوى للطلبة ذوي الاحتياجات المتنوعة	3.22	1.02	متوسطة
أستخدمه لتحليل أنماط أداء الطلبة دون كشف بياناتهم	3.13	1.06	متوسطة
الدرجة الكلية للمحور	3.46	0.56	كبيرة

يبين الجدول (4) أن المتوسط الكلي بلغ (3.46) بانحراف معياري (0.56)، وهو يقع في بداية المستوى الكبير وفق معيار التصحيح. وتراوحت المتوسطات بين (3.13-3.78). وجاء توليد الذكاء الاصطناعي لأفكار الأنشطة أولاً، ثم تبسيط المفاهيم واقتراح الأمثلة، بينما جاء تحليل أنماط أداء الطلبة دون كشف بياناتهم أخيراً.

يمكن تفسير النتيجة بأن أدوات الذكاء الاصطناعي دخلت الممارسة التعليمية أولاً من بوابة المهام السريعة منخفضة المخاطر نسبياً، مثل العصف الذهني وإعادة الصياغة وتوليد الأمثلة، لأنها لا تتطلب تكاملاً تقنياً مع أنظمة المدرسة. في المقابل، ظلت الاستخدامات الأكثر تعقيداً، مثل تحليل بيانات الأداء والتكييف المنهجي وبناء سلالم التقدير، أقل شيوعاً لأنها تحتاج إلى معرفة تخصصية وسياسات خصوصية ومراجعة أدق.

وتتقارب النتيجة مع دراسة بدوي وآخرين (2024) التي وجدت مستوى متوسطاً للتوظيف، كما تنسجم مع ما عرضه Kasneci et al. (2023) و Lo (2023) من أن المزايا العملية للأدوات لا تلغي الحاجة إلى التحقق ومحو الأمية الاصطناعية. ويشير ارتفاع فقرة التحقق، وإن لم تكن الأولى، إلى وعي أولي بمحدودية المخرجات، لكنه يحتاج إلى ممارسات مؤسسية ومعايير تحقق أكثر وضوحاً.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

نص السؤال الثاني: ما درجة المعوقات التي تحد من استخدام معلمي المرحلة الأساسية في مدارس النقب لأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي؟

جدول (5): المتوسطات والانحرافات لمعوقات الاستخدام

الفقرة	المتوسط	الانحراف	الدرجة
قلة الدورات التدريبية التطبيقية المتخصصة	4.22	0.79	كبيرة جداً
الخشية من انتهاك خصوصية بيانات الطلبة	4.16	0.83	كبيرة
صعوبة التأكد من دقة بعض المخرجات والمراجع	4.11	0.86	كبيرة
غياب سياسة مدرسية واضحة تنظم الاستخدام	4.06	0.88	كبيرة
ضعف الدعم الفني عند مواجهة مشكلة في الأداة	4.01	0.91	كبيرة
عدم توافر بعض المزايا المتقدمة دون اشتراك مالي	3.96	0.94	كبيرة
الحاجة إلى وقت إضافي لمراجعة المحتوى المتولد	3.92	0.89	كبيرة
محدودية جودة بعض المخرجات باللغة العربية	3.88	0.93	كبيرة
ضعف الاتصال بالإنترنت أو توافر الأجهزة	3.84	0.97	كبيرة
صعوبة ربط الأداة بأهداف المنهاج والتقويم	3.79	0.96	كبيرة
الخوف من اعتماد الطلبة على الإجابات الجاهزة	3.72	1.01	كبيرة
عدم وضوح حقوق الملكية الفكرية للمحتوى المتولد	3.55	1.04	كبيرة
الدرجة الكلية للمحور	3.91	0.53	كبيرة

يتضح من الجدول (5) أن المعوقات جاءت بدرجة كبيرة، بمتوسط كلي (3.91) وانحراف معياري (0.53). وتصدرت قلة الدورات التدريبية المتخصصة بمتوسط (4.22)، تلتها مخاوف الخصوصية (4.16)، ثم صعوبة التحقق من دقة المخرجات والمراجع (4.11). وجاء عدم وضوح حقوق الملكية الفكرية في المرتبة الأخيرة، لكنه بقي ضمن المستوى الكبير.

تعكس النتيجة أن العائق ليس رفض التقنية بقدر ما هو نقص البيئة التي تجعل الاستخدام آمناً ومهنياً. فالمعلم قد يصل إلى الأداة بسهولة، لكنه يحتاج إلى تدريب يركز على سيناريوهات صفية حقيقية، وإلى سياسة تحدد نوع البيانات المسموح بإدخالها، ومسؤولية مراجعة المخرج، وكيفية الإفصاح عن الاستخدام. كما أن الاشتراكات وجودة العربية والاتصال عوامل تؤثر في الاستمرارية والعدالة بين المدارس.

وتتفق النتيجة بوضوح مع بدوي وآخرين (2024) وأبو جودة (2026) في ارتفاع التحديات، كما تتفق مع UNESCO (2023) وTlili et al. (2023) في مركزية الخصوصية والدقة والحوكمة. ويعني ذلك أن التدريب وحده، رغم أهميته، ينبغي أن يصاحبه دعم تنظيمي وفني ومعايير أخلاقية وأدوات معتمدة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث

نص السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات أفراد العينة لواقع التوظيف والمعوقات تعزى إلى الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة؟

أولاً: الفروق وفق الجنس

جدول (6): نتائج اختبار (ت) وفق الجنس

المحور	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف	ت	الدلالة
التوظيف	ذكر	110	3.44	0.57	-0.421	0.674
التوظيف	أنثى	140	3.47	0.55		
المعوقات	ذكر	110	3.93	0.52	0.591	0.555
المعوقات	أنثى	140	3.89	0.54		

تشير قيم الدلالة في الجدول (6) إلى عدم وجود فروق دالة وفق الجنس في التوظيف أو المعوقات. ويمكن تفسير ذلك بتقارب فرص الوصول إلى الأدوات العامة، وتشابه متطلبات العمل والتحديات المدرسية. فالقدرة على استخدام التطبيقات الحديثة ترتبط بالتدريب والممارسة والدعم أكثر من ارتباطها بالجنس. وتتفق هذه النتيجة مع ما أوردته أبو جودة (2026) والغامدي (2025) من عدم وجود فروق تعزى إلى الجنس.

ثانياً: الفروق وفق المؤهل العلمي

جدول (7): تحليل التباين الأحادي وفق المؤهل العلمي

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
التوظيف	بين المجموعات	0.452	2	0.226	0.724	0.486
التوظيف	داخل المجموعات	77.065	247	0.312		
التوظيف	المجموع	77.517	249			
المعوقات	بين المجموعات	0.592	2	0.296	1.052	0.351
المعوقات	داخل المجموعات	69.513	247	0.281		
المعوقات	المجموع	70.105	249			

تظهر النتائج عدم وجود فروق دالة وفق المؤهل العلمي؛ إذ تجاوزت قيمتا الدلالة (0.05). وقد يعود ذلك إلى أن المؤهلات الأكاديمية التقليدية لم تتضمن بالضرورة تدريباً على الذكاء الاصطناعي بحكم حداثته، وأن التعلم الذاتي والدورات القصيرة والخبرة الرقمية قد تكون أكثر اتصالاً بالاستخدام الراهن من الدرجة العلمية نفسها. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة البدوي (2024)، ودراسة حميدان (2024).

ثالثاً: الفروق وفق سنوات الخبرة

جدول (8): تحليل التباين الأحادي وفق سنوات الخبرة

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
التوظيف	بين المجموعات	1.475	2	0.738	2.396	0.093
التوظيف	داخل المجموعات	76.042	247	0.308		
التوظيف	المجموع	77.517	249			
المعوقات	بين المجموعات	0.470	2	0.235	0.834	0.436
المعوقات	داخل المجموعات	69.635	247	0.282		
المعوقات	المجموع	70.105	249			

تدل النتائج على عدم وجود فروق دالة وفق سنوات الخبرة. ويمكن تفسير ذلك بأن أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي حديثة بالنسبة إلى جميع فئات الخبرة؛ فالمعلم الأقدم قد يمتلك معرفة تربوية أعمق، بينما قد يمتلك المعلم الأحدث مرونة رقمية أعلى، بما يؤدي إلى تقارب المتوسطات. كما أن التحديات المؤسسية، مثل التدريب والسياسات والبنية التحتية، يتعرض لها المعلمون داخل المدرسة بصرف النظر عن مدة الخدمة.

وتتسق هذه النتيجة مع دراسة الحمداني (2026) ودراسة لو (Lo, 2023) اللاتي لم تجدا فروقاً في تقدير أهمية الذكاء الاصطناعي أو تحدياته وفق الخبرة، وتؤكد أن تصميم التطوير المهني ينبغي أن يستند إلى تشخيص المهارات الفعلية لا إلى افتراض أن سنوات الخدمة وحدها تحدد الاستعداد الرقمي.

التوصيات

1. تنفيذ برامج تدريبية تطبيقية متدرجة لمعلمي المرحلة الأساسية تتناول صياغة التعليمات، وتخطيط الدروس، والتمايز، والتقويم، والتحقق من المخرجات.
2. وضع سياسة مدرسية مكتوبة تحدد الأدوات المعتمدة، والبيانات المحظور إدخالها، ومسؤولية المراجعة والإفصاح عن الاستخدام.
3. توفير دعم فني مستمر واتصال موثوق وأجهزة مناسبة، مع مراعاة العدالة في الوصول بين المدارس.
4. تدريب المعلمين والطلبة على كشف الأخطاء والتحيز والمعلومات المختلقة، ومقارنة الناتج بمصادر أصلية موثوقة.
5. إعداد أدلة وأمثلة باللغة العربية تراعي المنهاج والسياق الثقافي وخصائص المرحلة الأساسية.
6. إعادة تصميم بعض المهمات الصفية لتقيس التفكير والتفسير وعملية الإنجاز، لا المنتج النهائي وحده.
7. تشكيل مجتمعات تعلم مهنية لتبادل التعليمات الناجحة والموارد المجربة ومناقشة المواقف الأخلاقية.
8. إجراء دراسات ميدانية مشابهة تقارن المراحل والتخصصات، ودراسات تجريبية تقيس أثر التدريب في الأداء التدريسي وتعلم الطلبة.

قائمة المراجع

المراجع العربية

أبو جودة، جنان رشاد. (2026). أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية الأولى في مديرية شمال الخليل والتحديات التي تواجههم. مجلة رابطة التربويين الفلسطينيين للآداب والدراسات التربوية والنفسية، 11(19)، 432-455.

إسماعيل، تامر. (2025). الصعوبات التي تواجه إعداد معلم التعليم العام في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي وسبل مواجهتها، مجلة تطوير الأداء الجامعي، 32 (2)، 183 – 209.

بدوي، خالد بن سعيد، والعطاس، عمر حسن، ونجعي، أحمد جعفر، والقرفي، عبد الرحمن يحيى. (2024). واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لدى معلمي المرحلة المتوسطة في محافظة صبيا من وجهة نظرهم. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، 90(4)، 152-188. https://doi.org/10.21608/mkmgt.2024.333734.1843

الحربي، لطيفة. (2025). معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مقرر اللغة الإنجليزية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 18 (2)، 728-747.

الحسيني، بشائر. (2023). دور الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لتلاميذ المرحلة الابتدائية، المجلة التربوية، 108، 102-123.

الحمداني، ياسر عبدالله راشد، والبلوشي، فاطمة راشد سيف، والريسي، راية. (2026). تصورات المعلمين حول استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي: دراسة نوعية. مجلة الدراسات والبحوث التربوية، 6(17).

حميدان، رولا محمد محمود، والحواتمة، محمد خلف دعسان. (2024). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في الأردن ومعوقاته من وجهة نظر المعلمين. مجلة الدراسات والبحوث التربوية، 4(11).

حويري، عليش. (2026). واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومعوقات استخدامها في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريس بكلية التربية جامعة الخرطوم، مجلة جامعة بابل، 34 (2)، 277-294.

الرويلي، تهاني. (2025). واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم طالبات صعوبات التعلم بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، 40، 159 – 208.

سعداوي، جميلة. (2025). استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم: التطبيقات والتحديات، الملتقى الدولي: التعليم من أجل التنمية المستدامة والابتكار، 1، 67 – 79.

الشريف، مرام. (2024). واقع استخدام معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس، 3 (9)، 158-187.

الشيدي، خالد. (2022). درجة تضمين مفاهيم وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في محتوى مناهج الرياضيات بمرحلة التعليم الأساسي بسلطنة عمان، مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث، 10 (5)، 169 – 181.

عبد الوهاب، محمد. (2026). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: الآفاق، التحديات والرؤى المستقبلية، المجلة التربوية، 141، 1041 – 1048.

الغامدي، ريم أحمد رمزي. (2025). أثر توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة الأداء التدريسي لدى معلمي العلوم: دراسة تحليلية للتأثيرات الوسيطة للكفاءة الذاتية التقنية والمرونة المعرفية. مجلة كلية التربية بالمنصورة، 131(1)، 42-79.

غانم، طلعت. (2026). اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس: دراسة ميدانية لمدى الجاهزية وفرص التطوير والتحديات الأخلاقية، مجلة القراءة والمعرفة، 296، 57 – 81.

المراجع الأجنبية

Celik, I. (2023). Towards Intelligent-TPACK: An empirical study on teachers' professional knowledge ,to ethically integrate artificial intelligence-based tools into education. Computers in Human Behavior https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107468 .107468 ,138

Chiu, T. K. F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on .opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education .Computers and Education: Artificial Intelligence, 4, 100118 https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118

:Farrokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O., & Wals, A. (2024). A SWOT analysis of ChatGPT Implications for educational practice and research. Innovations in Education and Teaching International, 61(3), 460-474. https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2195846

,Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh ,.G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J .Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., Stadler, M., Weller, J., Kuhn, J., & Kasneci, G. (2023) ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. Learning and Individual Differences, 103, 102274. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274

.Lo, C. K. (2023). What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature Education Sciences, 13(4), 410. https://doi.org/10.3390/educsci13040410

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017-1054. https://doi.org/10.1111/j.1467-x.9620.2006.00684

.Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023) What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. Smart Learning Environments, 10, 15. https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x

,UNESCO. (2023). Guidance for generative AI in education and research. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693

UNESCO. (2024). AI competency framework for teachers. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: Where are the educators? International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16, 39. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0-0171