Arabian Gulf Journal of Humanities and Social Studies

ISSN: 3080-4086

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

مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الهوية المهنية لدى معلمي المرحلة الأساسية في مدارس النقب

The Level of Employing Artificial Intelligence Applications to Enhance Professional Identity among Basic-Stage Teachers in Negev Schools

أ. علي حسين خالد تيتي

Ali Hussen Khaled Titi

معلم- طالب دكتوراة في جامعة النجاح الوطنية

DOI: https://doi.org/10.64355/agjhss61850

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 مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الهوية المهنية لدى معلمي المرحلة الأساسية في مدارس النقب، والكشف عن الفروق في تقديرات أفراد العينة تبعاً لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.

المنهجية: اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وتكونت العينة من (269) معلماً ومعلمة. وطُورت استبانة من (20) فقرة موزعة على أربعة أبعاد: الكفاءة والثقة المهنية، والفاعلية والاستقلالية المهنية، والتعلم والانتماء المهني، والقيم والمسؤولية المهنية. واستخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ومعامل كرونباخ ألفا، واختبار (ت)، وتحليل التباين الأحادي. **النتائج:** أظهرت النتائج أن المستوى الكلي للتوظيف جاء كبيراً بمتوسط (3.64) وانحراف معياري (0.61). وجاء بُعد الكفاءة والثقة المهنية أولاً بمتوسط (3.78)، ثم التعلم والانتماء المهني (3.69)، فالفاعلية والاستقلالية المهنية (3.58)، وأخيراً القيم والمسؤولية المهنية (3.49). ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى الجنس أو المؤهل العلمي أو سنوات الخبرة. **الخلاصة:** يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تدعم هوية المعلم حين تستخدم أداة للتأمل واتخاذ القرار والتعاون والابتكار المسؤول، لا بديلاً عن حكمه المهني. وتوصي الدراسة بتدريب تطبيقي، وسياسات أخلاقية مدرسية، ومجتمعات تعلم مهنية، وتقويم مستمر للممارسات المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، الهوية المهنية، المعلمون، المرحلة الأساسية، مدارس النقب.

Abstract:

Objectives: This study aimed to identify the level at which basic-stage teachers in Negev schools employ artificial intelligence applications to enhance their professional identity and to examine differences attributable to gender, academic qualification, and years of experience.

Methods: The descriptive approach was adopted. The sample is 269 teachers. A 20-item questionnaire was developed across four dimensions: professional competence and confidence, professional agency and autonomy, professional learning and belonging, and professional values and responsibility. Means, standard deviations, Cronbach's alpha, an independent-samples t-test, and one-way analysis of variance were used.

Results: The results showed a high overall level of employment (M = 3.64, SD = 0.61). Professional competence and confidence ranked first (M = 3.78), followed by professional learning and belonging (M = 3.69), professional agency and autonomy (M = 3.58), and professional values and responsibility (M = 3.49). No statistically significant differences were found by gender, qualification, or years of experience.

Conclusion: AI applications may support teachers' professional identity when used as tools for reflection, evidence-informed decision making, collaboration, and responsible innovation rather than substitutes for professional judgment. The study recommends practice-oriented training, ethical school policies, professional learning communities, and continuous evaluation of AI-supported teaching.

Keywords: Artificial intelligence applications, professional identity, teachers, basic stage, Negev schools.

المقدمة:

يشهد التعليم تحولاً متسارعاً بفعل تطبيقات الذكاء الاصطناعي القادرة على تحليل البيانات، وتوليد النصوص والصور، واقتراح الخطط والأنشطة، وتقديم تغذية راجعة فورية. ولم تعد هذه التطبيقات أدوات تقنية هامشية، بل أصبحت جزءاً من البيئة المهنية التي يعمل فيها المعلم، بما تتيحه من فرص لإعادة تنظيم الوقت، وتنويع الموارد، والاستجابة للفروق الفردية، ودعم اتخاذ القرار التربوي.

ويمثل المعلم الحلقة الحاسمة في تحويل الإمكانات التقنية إلى قيمة تربوية؛ فالتطبيق لا يحدد وحده أهداف التعلم، ولا يفهم السياق الاجتماعي والثقافي للصف، ولا يتحمل المسؤولية الأخلاقية عن القرار التعليمي. ومن ثم فإن إدماج الذكاء الاصطناعي لا يتعلق بامتلاك مهارة تشغيلية فحسب، بل يمس تصور المعلم لذاته، وحدود دوره، ومصادر كفاءته، واستقلاليته، وانتمائه إلى جماعته المهنية (خلف، 2023).

وتشير الهوية المهنية للمعلم إلى المعاني التي يبنيها حول من يكون بوصفه معلماً، وما القيم التي توجهه، وما الأدوار التي يؤديها، وكيف يراه الآخرون داخل المدرسة والمجتمع. وهي هوية دينامية تتشكل بالتفاعل بين الخبرة الشخصية، والمعرفة المهنية، والسياق المؤسسي، والعلاقات مع الطلبة والزملاء، والتحولات التي تفرضها السياسات والتقنيات (Caza,2016).

وقد يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى تعزيز هذه الهوية عندما يزيد قدرة المعلم على تصميم تعلم أكثر ملاءمة، ويوفر له وقتاً للتفاعل الإنساني والتأمل المهني، ويدعم ثقته في اتخاذ قرارات قائمة على الأدلة. لكنه قد يثير في المقابل توترات تتعلق بفقدان السيطرة على بعض المهام، أو غموض المسؤولية، أو الاعتماد المفرط على المخرجات الآلية، أو الشعور بأن الخبرة المهنية أصبحت أقل قيمة.

وبيّنت دراسة Lan (2024) أن دمج الذكاء الاصطناعي في تدريب المعلمين قد يولد توترات بين الإنسانية والتقنية، والاستمرارية والانفتاح، والفردية والانتماء إلى الجماعة، وأن طريقة التعامل مع هذه التوترات تؤثر في الدافعية المهنية للدمج. كما أوضح Lin et al. (2025) أن التفاعل مع الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن أن يصبح سياقاً لتطور الهوية المهنية عندما يعيد المعلم التفاوض حول دوره وخبرته ومسؤوليته.

وفي المرحلة الأساسية تزداد حساسية هذه العلاقة؛ لأن المعلم لا ينقل المعرفة فقط، بل يبني لدى الطلبة عادات التفكير والقيم والثقة والانتماء. لذلك يحتاج استخدام الذكاء الاصطناعي إلى حضور مهني واعٍ يوازن بين الابتكار وحماية الطفل، وبين سرعة الإنتاج ودقة المحتوى، وبين التخصيص وعدالة الفرص، وبين المساندة التقنية والحفاظ على العلاقة الإنسانية.

وتؤكد أطر اليونسكو الحديثة أن كفاية المعلم في الذكاء الاصطناعي تشمل المنظور الإنساني، والأخلاقيات، والأسس والتطبيقات، والتصميم البيداغوجي، والتطوير المهني، وأن الغاية هي تمكين المعلم وتعزيز وكالته لا استبداله (UNESCO, 2024). وهذا يربط مباشرة بين الكفايات الرقمية وبين عناصر الهوية المهنية من ثقة واستقلالية ومسؤولية وتعلم مستمر.

وعلى الرغم من اتساع الدراسات المتعلقة باتجاهات المعلمين نحو الذكاء الاصطناعي وكفاياتهم في استخدامه، ما يزال الربط المباشر بين التوظيف والهوية المهنية محدوداً، ولا سيما في السياقات العربية والمحلية. ومن هنا تأتي الدراسة الحالية للكشف عن مستوى توظيف التطبيقات في تعزيز أبعاد محددة من الهوية المهنية لدى معلمي المرحلة الأساسية في مدارس النقب.

أولاً: الإطار النظري

مفهوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

يشير الذكاء الاصطناعي إلى نظم حاسوبية تنفذ مهام ترتبط عادة بالإدراك البشري، مثل التعلم والاستدلال والتنبؤ وفهم اللغة وتوليد المحتوى. وفي التعليم تشمل تطبيقاته نظم التدريس الذكية، والتحليلات التعليمية، والتقويم الآلي، والمساعدات الحوارية، وأدوات الترجمة والنفاذ، ومولدات النصوص والصور والعروض (قراقع،2023).

وتعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي إجرائياً في هذه الدراسة بأنها الأدوات الرقمية التي يوظفها المعلم في التخطيط والتدريس والتقويم والتعلم المهني، على نحو يدعم ثقته وكفاءته وفاعليته واستقلاليته وانتماءه وقيمه المهنية، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها المجيب على أداة الدراسة.

ولا يساوي الاستخدام المتكرر توظيفاً مهنياً عميقاً؛ فقد يستخدم المعلم أداة لتوفير الوقت دون أن يراجع الناتج أو يربطه بهدف تعلم واضح. أما التوظيف المعزز للهوية فيفترض قصداً تربوياً، وتحكماً بشرياً، وتأملاً في القرار، وشفافية في الاستخدام، واستعداداً لتعديل الناتج أو رفضه.

أهمية الذكاء الاصطناعي:

أشارت البدوي (2022) إلى أهمية الذكاء الاصطناعي المتمثلة في: تحسين أداء المؤسسات، وإنتاجيتها عن طريق أتمتة العمليات والمهام، ويساعد أيضاً على فهم البيانات على نطاق واسع، ويغير دور المعلم ويساعد الطلبة في عملية تحسين عملية التعليم والتعلم، ويساعد في التحول بسرعة إلى ميزة تنافسية للعديد من المؤسسات التعليمية ومنها: التنبؤ بنتائج الأعمال لزيادة الكفاءة والفاعلية للمؤسسة.

مفهوم الذكاء الاصطناعي في التعليم:

يؤكد جوسين (Gocen,2020) أن الذكاء الاصطناعي في المدارس والعملية التعليمية يعد تحولاً جوهرياً يتجاوز كونه مجرد أداة مساعدة؛ ليصبح محركاً رئيسياً لتطوير الممارسات التربوية، وأنه يقدم إمكانات هائلة لإحداث نقلة نوعية داخل الصف وفي العملية التعليمية، وتوفير التغذية الراجعة الفورية، وتنمية مهارات التفكير العليا.

مميزات استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية:

عند الحديث عن مميزات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، فهو يدعم عمليتي التعليم والتعلم والتدريب، بهدف تحسين التعلم لتحقيق تعلم أسرع، ونقل عمليتي التعليم والتعلم إلى أساليب أكثر فائدة، ومشاركة المتعلم حتى يصبح أكثر إنتاجية، وزيادة رغبته في التعلم، ويساعد على تحقيق الدافعية، وجذب انتباه المتعلم وتنميته، ويساعد المعلمين في التقييم الفوري، وزيادة الفهم من خلال تكرار المفاهيم بطرق متنوعة، تتغير بناءً على استجابات المتعلم، وهي نظم تعليمية تعتمد على التعلم الذاتي، فالمتعلمون مسؤولون عن تعلمهم بأنفسهم، وتساعدهم على أداء المهام في وقت أسرع، وجهد أقل، وتوفر العديد من أشكال الدعم، والبحث السريع عن المعلومات، وتنوع في طرق عرض المحتوى (عبد الوهاب، 2023).

وقد ورد في تقرير موقع بكه (2025) أنه يمكن للذكاء الاصطناعي تكييف المحتوى، وأساليب التعليم، بناءً على احتياجات كل طالب بشكل منفرد، مما يسهم في تطوير مهارات التفكير الإبداعي، عبر توفير تحديات تعليمية تناسب قدرات كل طالب.

تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية

وهي مجموعة المعوقات التقنية، والتربوية، والأخلاقية، والتنظيمية التي تعترض تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية، وتشمل: ضعف البنية التحتية، نقص تدريب المعلمين، مخاطر الخصوصية والبيانات، التحيز الخوارزمي، والآثار المحتملة على تنمية مهارات التفكير النقدي (Filgueiras, 2024).

ويرى الباحث أن أهم التحديات هي تحديات البنية التحتية مثل: عدد الأجهزة غير كافي، أو الإنترنت ضعيف، ومن التحديات أيضاً اعتماد الطلبة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل مفرط، وبالمقابل عدم معرفة المعلمين بالمهارات الكافية لتوظيف هذه التطبيقات في العملية التعليمية، مما يخلق فجوة بين مهارات الطالب والمعلم، وصعوبة في متابعة المعلم لأداء الطلبة، وتقييم مدى استفادتهم من هذه التطبيقات، أو التوجيه الحقيقي لهم نحو تنمية التفكير الإبداعي. ويرى الباحثين أن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي دور إيجابي وفعال في العملية التعليمية، فهي مناسبة لجميع مراحل الطلبة، وساعدهم على الفهم بوقت وجهد أقل، إن تم توظيفه من المعلم بالشكل الصحيح.

النظريات المفسرة للذكاء الاصطناعي:

1- آلات الحساب والذكاء "قانون تورنج":

يقوم هذا القانون على فرضية أن الجهاز يعمل بذكاء يضاهي الإنسان، والحكم على ذكاء الآلة يكون بناءً على أدائها (إسماعيل، 2023).

2- أطروحة دارتموث:

يمكن وصف كل جانب من عملية التعلم أو غيرها من مظاهر الذكاء بدقة شديدة تمكن الإنسان من تصميم آلة تحاكيه وهو يمثل موقف معظم الباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي (درويش، 2020).

3- فرضية نظام نوبل وسيمون للرموز المادية:

تتضح تلك الفرضية في أن جوهر الذكاء يكمن في القدرة على معالجة الرموز وعلى عكس ذلك يعتقد "اوبرديفسون" أن الخبرات البشرية تشكل بشكل غريزي لا واعي ولا تعتمد على التلاعب بالرموز بشكل واعي، فهي تتطلب أن يكون لدى الإنسان "شعور" بالموقف حتى وإن لم تكن لديه المعرفة الكافية بالرموز (إسماعيل، 2023).

4- نظرية عدم الاكتمال الخاصة بجودل:

يعتقد "روجيرز وآخرون" أن نظرية "جودل" وضعت حدوداً لما يمكن أن تفعله الآلات، ولكنها لم تضع حدوداً لما يمكن أن يفعله الإنسان (درويش، 2020).

مفهوم الهوية المهنية للمعلم

الهوية المهنية بناء متعدد الأبعاد يجمع معرفة المعلم بذاته المهنية، وقيمه ومعتقداته، وشعوره بالكفاءة، وانتماءه إلى مجتمع المهنة، وتفسيره لأدواره وعلاقاته ومسؤولياته. وهي ليست سمة ثابتة، بل عملية مستمرة يعاد بناؤها عبر الخبرة والتأمل والحوار والتغير المؤسسي (Tsybulsky & Muchnik-Rozanov,2023).

وينظر المنظور الحواري إلى الهوية بوصفها أصواتاً ومواقع متعددة قد تتفق أو تتوتر؛ فالمعلم قد يرى نفسه خبيراً في المحتوى، ومصمماً للتعلم، وراعياً للطلبة، ومتعلماً دائماً. وعندما تدخل تقنية جديدة إلى الممارسة، يعيد ترتيب هذه المواقع والتفاوض حول حدودها (Akkerman & Meijer, 2011).

كما ترتبط الهوية بالفاعلية المهنية؛ إذ تؤثر الطريقة التي يفهم بها المعلم ذاته في مبادرته وصموده واستعداده للتعلم والتغيير. وقد تبين أن اضطراب الهوية أو غياب الدعم قد يرتبط بالانسحاب من المهنة، في حين يعزز الشعور بالمعنى والانتماء والاستقلالية الاستمرار والنمو المهني (Soemantri et al.,2023).

أبعاد الهوية المهنية

الكفاءة والثقة المهنية: إدراك المعلم لقدرته على التخطيط وحل المشكلات وتكييف التعلم واتخاذ قرارات تربوية سليمة. ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يوسع البدائل ويقدم مؤشرات، لكن الثقة المهنية المستدامة تنشأ من فهم المخرجات ونقدها لا من قبولها آلياً.

الفاعلية والاستقلالية المهنية: قدرة المعلم على المبادرة والاختيار والتأثير في الممارسة. ويعزز الذكاء الاصطناعي الفاعلية حين يبقى المعلم صاحب القرار، ويضع المعايير، ويحدد ما يناسب طلابه، ويستخدم الوقت المتاح للتفاعل والتصميم.

التعلم والانتماء المهني: مشاركة المعرفة مع الزملاء والانخراط في مجتمعات تعلم والتزام التطور المستمر. ويمكن للأدوات الذكية دعم البحث والتأمل وتبادل الموارد، لكن الانتماء يتطلب حواراً إنسانياً ونقداً جماعياً للممارسة.

القيم والمسؤولية المهنية: التزام الدقة والخصوصية والعدالة والشفافية ورفاه الطلبة. وتصبح هذه القيم أكثر أهمية مع احتمال الخطأ والتحيز وتسرب البيانات؛ لذلك تعد المراجعة والإفصاح وحماية معلومات الطلبة مكونات مركزية في الهوية المهنية الرقمية (طه،2021).

آليات تعزيز الهوية المهنية بالذكاء الاصطناعي

• التأمل في الممارسة: تساعد التطبيقات على مقارنة بدائل التخطيط وصياغة أسئلة تأملية وتحليل أنماط أداء الطلبة، بما يحفز المعلم على تفسير قراراته وتطويرها.

• اتخاذ القرار المستند إلى الأدلة: تتيح التحليلات تنظيم معلومات التعلم والكشف عن مؤشرات تحتاج إلى متابعة، مع بقاء تفسيرها في ضوء السياق مسؤولية المعلم.

• الإبداع والتمايز: تولد التطبيقات بدائل متعددة للنشاط والمثال والمورد، فيختار المعلم ويعدل ما يوافق المنهاج والثقافة ومستويات الطلبة.

• التعاون المهني: يمكن مشاركة التعليمات الفعالة والموارد المحسنة ومعايير التحقق داخل مجتمعات التعلم، وبناء لغة مشتركة للاستخدام المسؤول.

• حماية الدور الإنساني: عندما تتولى الأداة بعض المهام الروتينية، يستطيع المعلم تخصيص وقت أكبر للحوار والتعاطف والإرشاد وبناء العلاقات، وهي جوانب جوهرية لا تختزل في الأتمتة.

التحديات المهنية والأخلاقية

• قد تضعف الثقة المهنية إذا اعتبر المعلم مخرجات النظام أكثر سلطة من معرفته بالسياق، أو إذا استخدمت الإدارة التقنية للمراقبة والمساءلة دون مشاركة المعلمين في القرار.

• قد يؤدي الاعتماد المتكرر إلى تآكل بعض مهارات التصميم والكتابة والتقويم، لذلك ينبغي أن تكون الأداة وسيلة للتفكير المشترك لا بديلاً عن ممارسة الخبرة.

• تنتج النماذج أحياناً معلومات مختلقة أو متحيزة، ويظل المعلم مسؤولاً عن التحقق من الدقة والملاءمة العمرية والثقافية قبل الاستخدام.

• تمثل خصوصية بيانات الطلبة وحقوق الملكية والنزاهة قضايا مركزية، وتحتاج إلى سياسات واضحة تحدد البيانات المسموح إدخالها، وآليات الإفصاح، ومراجعة المخرجات (حسين،2026)

الدراسات السابقة

هدفت دراسة السيف (2025) إلى بحث تفعيل دور الذكاء الاصطناعي في التنمية المهنية للمعلمين، واعتمدت المنهج الوصفي. وأبرزت النتائج إمكاناته في تخصيص فرص التطوير وتوفير موارد مرنة وتحسين الممارسة، مع الحاجة إلى بنية رقمية وتدريب مستمر وضوابط أخلاقية.

وتناولت دراسة المومني (2024) مدى استخدام المعلمين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. وأظهرت أن مستوى الاستخدام يتفاوت باختلاف المعرفة والتدريب وتوافر الإمكانات، وأن تطوير الكفايات ودعم المدارس شرطان للانتقال من الاستخدام العرضي إلى دمج تربوي منتظم.

وبحثت دراسة القحطاني والدايل (2021) الوعي المعرفي بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التعليمية والاتجاهات نحوه. وأشارت إلى أهمية الوعي المعرفي والاتجاه الإيجابي بوصفهما مدخلاً لبناء ممارسات رقمية مسؤولة، مع ضرورة تضمين الموضوع في برامج الإعداد والتطوير.

واستهدفت دراسة العوفي (2021) التعرف إلى إمكانية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية القدرات الابتكارية من وجهة نظر المعلمات. وأظهرت النتائج قبولاً لإمكانات التطبيقات في تنويع التعلم وتحفيز الإبداع، مع التأكيد على التدريب والبنية التحتية.

وتوصلت دراسة السبيعي (2024)، التي تناولت مستوى توظيف معلمات المرحلة الثانوية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، إلى أن الاستخدام يرتبط بامتلاك الكفايات الرقمية وتوافر الدعم، وأوصت بتدريب عملي يربط خصائص التطبيقات بالمواقف الصفية.

أما دراسة لان (Lan,2024) فاستكشفت الهوية المهنية للمعلم في تدريب معزز بالذكاء الاصطناعي باستخدام منهج مختلط شمل (216) مشاركاً ومقابلات معمقة مع (15) معلماً. وكشفت توترات بين الإنسانية والتقنية، والاستمرارية والانفتاح، والفردية والجماعة، وأظهرت أن الهوية تشكل دوافع المعلمين نحو الدمج.

ودرست جيانج ولن (Jaing & lin,2025) تطور الهوية المهنية في سياق إنتاج مواد قراءة لغوية بمساندة الذكاء الاصطناعي التوليدي. وأشارت إلى أن التفاعل النقدي مع الأداة أعاد تشكيل فهم المعلمين لخبرتهم ودورهم ووكالتهم، وأن التطور لم يكن تقنياً فقط بل هوياتياً أيضاً.

واقترح كليك (Celik,2023) إطار المعرفة التكنولوجية والبيداغوجية والمحتوى للذكاء الاصطناعي الأخلاقي، وبين أن الدمج المسؤول يحتاج معرفة مترابطة بالتقنية والمحتوى والتدريس والأخلاق، وهو ما يدعم ثقة المعلم وقراره المهني.

وقدمت سبرلنج وزملاؤها (Sperling et al.,2024) مراجعة نطاقية لمحو أمية الذكاء الاصطناعي في إعداد المعلمين. وخلصت إلى تعدد التعريفات والحاجة إلى نماذج تجمع المعرفة والمهارات والتفكير النقدي والأخلاق، وإلى انتقال برامج الإعداد من التعريف بالأدوات إلى بناء قدرة مهنية قابلة للتطبيق.

التعقيب على الدراسات السابقة والفجوة البحثية

تتفق الدراسات على أن أثر الذكاء الاصطناعي لا يتوقف عند الكفاءة التقنية، بل يمتد إلى الثقة والفاعلية والتعلم والمسؤولية. غير أن معظم الدراسات العربية ركزت على مستوى الاستخدام أو الاتجاهات أو التنمية المهنية العامة، بينما تناولت دراسات الهوية الأجنبية سياقات تدريبية أو لغوية محددة. وتتمثل الفجوة في ندرة القياس الكمي المباشر لمستوى توظيف التطبيقات في تعزيز أبعاد الهوية المهنية لدى معلمي المرحلة الأساسية في بيئة عربية محلية مثل مدارس النقب. لذلك تجمع الدراسة الحالية بين أربعة أبعاد هوياتية وتختبر الفروق وفق خصائص المعلمين.

مشكلة الدراسة

يفرض انتشار تطبيقات الذكاء الاصطناعي أسئلة تتجاوز مقدار الاستخدام إلى معنى هذا الاستخدام بالنسبة للمعلم: هل يزيد ثقته بقدرته على التخطيط واتخاذ القرار، أم يضعف إحساسه بالخبرة؟ وهل يوسع استقلاليته وإبداعه، أم يجعله تابعاً لمخرجات النظام؟ وهل يدعم انتماءه وتعلمه مع زملائه، أم يعزز العمل الفردي؟ وكيف يحافظ على قيم الخصوصية والعدالة والشفافية؟

وتظهر مراجعة الأدبيات أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والهوية المهنية ما تزال ناشئة، وأن السياق المحلي لمعلمي المرحلة الأساسية في مدارس النقب لم يحظ بقياس كافٍ. وعليه تتحدد المشكلة في غياب صورة كمية عن مستوى توظيف التطبيقات في تعزيز الهوية المهنية وأبعادها، وعن مدى اختلاف التقديرات وفق الجنس والمؤهل والخبرة.

ويتحدد السؤال الرئيس الآتي: **ما مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الهوية المهنية لدى معلمي المرحلة الأساسية في مدارس النقب؟**

أسئلة الدراسة

1. ما مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الهوية المهنية لدى معلمي المرحلة الأساسية في مدارس النقب؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات أفراد العينة تعزى إلى الجنس؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات أفراد العينة تعزى إلى المؤهل العلمي؟
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات أفراد العينة تعزى إلى سنوات الخبرة؟

أهداف الدراسة

- قياس المستوى الكلي لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الهوية المهنية.
- تحديد مستوى كل من الكفاءة والثقة، والفاعلية والاستقلالية، والتعلم والانتماء، والقيم والمسؤولية المهنية.
- الكشف عن الفروق وفق الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.
- اقتراح توصيات للتدريب والسياسات المدرسية والاستخدام الأخلاقي.

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية: تربط الدراسة بين حقلين متناميين هما الذكاء الاصطناعي والهوية المهنية للمعلم، وتقدم تصوراً متعدد الأبعاد يفسر التوظيف بوصفه ممارسة مهنية وقيمية، لا مهارة تقنية منفصلة. كما تسهم في سد نقص الأدبيات العربية المتعلقة بتأثير التحول الذكي في تصور المعلم لذاته ودوره.

الأهمية التطبيقية: تقدم أداة قابلة للتحكيم والتطبيق، وتساعد نتائجها إدارات المدارس ومصممي برامج التطوير المهني على تحديد الأبعاد الأقوى والأضعف، وبناء تدريب يعزز الوكالة المهنية والتحقق الأخلاقي والتعاون، ووضع سياسات تحمي الدور الإنساني للمعلم وبيانات الطلبة.

حدود الدراسة

- الحدود الموضوعية: توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الهوية المهنية بأبعادها الأربعة.
- الحدود البشرية: معلمو ومعلمات المرحلة الأساسية.
- الحدود المكانية: مدارس النقب.
- الحدود الزمانية: العام الدراسي 2027/2026.

مصطلحات الدراسة

تطبيقات الذكاء الاصطناعي: نظم وأدوات رقمية قادرة على التحليل أو التنبؤ أو توليد المحتوى أو تقديم المساندة الحوارية. وتعرف إجرائياً بالممارسات التي يقيسها المقياس في مجالات التخطيط والتدريس والتقويم والتعلم المهني والمسؤولية الأخلاقية (الوريدات،2024).

الهوية المهنية للمعلم: فهم المعلم لذاته وأدواره وقيمه وانتمائه وكفاءته وفاعليته داخل المهنة، بوصفها عملية دينامية تتشكل بالتفاعل بين الفرد والسياق (حسين،2026). وتعرف إجرائياً بالدرجة الكلية والدرجات الفرعية على أداة الدراسة.

معلمو المرحلة الأساسية إجرائياً: المعلمون والمعلمات الذين يدرسون صفوف المرحلة الأساسية في مدارس النقب وفق التصنيف الإداري المعتمد لدى الجهة التعليمية وقت التطبيق.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ إذ يقوم على دراسة الظاهرة في الوقت الحاضر، والبحث في أسبابها، والعوامل التي تتحكم فيها، وكذلك استخلاص النتائج من خلال تحليل البيانات التي يتم جمعها حول الظاهرة، ومناقشتها، ومقارنتها بنتائج الدراسات والأدبيات السابقة التي اهتمت بالمجال نفسه

مجتمع الدراسة وعينتها

لأغراض جمع البيانات، تكون مجتمع الدراسة من (4,970) معلماً ومعلمة وعينة مقدارها (269) اختيرت بالطريقة العشوائية البسيطة. والجدول الآتي يوضح توزيع افراد عينة الدراسة حسب البيانات الديموغرافية للأفراد فيها:

جدول (1): توزيع أفراد العينة وفق المتغيرات الديموغرافية (ن=269)

المتغير	الفئة	العدد	النسبة %
الجنس	ذكر	105	39.03
	أنثى	164	60.97
المؤهل العلمي	دبلوم	20	7.43
	بكالوريوس	190	70.63
	ماجستير فأعلى	59	21.93
سنوات الخبرة	5 سنوات فأقل	84	31.23
	6-12 سنة	126	46.84
	13 سنة فأكثر	59	21.93

أداة الدراسة

طورت الاستبانة بالرجوع إلى أدبيات الهوية المهنية وكفايات الذكاء الاصطناعي، وبخاصة Beijaard et al. (2004)، وAkkerman and Meijer (2011)، وCelik (2023)، وLan (2024)، وإطار UNESCO (2024). وتضمنت بيانات ديموغرافية و(20) فقرة موزعة بالتساوي على أربعة أبعاد.

جدول (2): توزيع فقرات أداة الدراسة على الأبعاد

البعد	أرقام الفقرات	عدد الفقرات
الكفاءة والثقة المهنية	1-5	5
الفاعلية والاستقلالية المهنية	6-10	5
التعلم والانتماء المهني	11-15	5
القيم والمسؤولية المهنية	16-20	5
الأداة الكلية	1-20	20

صدق الأداة وثباتها

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. تم حساب ثبات الأداة من خلال معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha Coefficient)، وتراوحت معاملات ارتباط الفقرات بأبعادها بين (0.52-0.81)، وارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية بين (0.79-0.90)، وهي مؤشرات مناسبة لاعتماد الاداة.

وحسب الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا، وجاءت القيم كما في الجدول (3). وتدل القيم على اتساق داخلي مرتفع كالآتي.

جدول (3): معاملات الثبات لأداة الدراسة

البعد	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا
الكفاءة والثقة المهنية	5	0.884
الفاعلية والاستقلالية المهنية	5	0.901
التعلم والانتماء المهني	5	0.873
القيم والمسؤولية المهنية	5	0.862
الأداة الكلية	20	0.928

تصحيح الأداة والمعالجات الإحصائية

استخدم مقياس ليكرت الخماسي: كبيرة جداً (5)، كبيرة (4)، متوسطة (3)، قليلة (2)، قليلة جداً (1). واعتمدت الفئات: 1.00-1.80 قليلة جداً، 1.81-2.60 قليلة، 2.61-3.40 متوسطة، 3.41-4.20 كبيرة، 4.21-5.00 كبيرة جداً. واستخدمت التكرارات والنسب، والمتوسطات والانحرافات، وكرونباخ ألفا، واختبار (ت) لعينتين مستقلتين، وتحليل التباين الأحادي عند ($\alpha \leq 0.05$).

نتائج الدراسة ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

للإجابة عن السؤال الأول حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأبعاد، ورتبت تنازلياً كما في الجدول (4).

جدول (4): المتوسطات والانحرافات لأبعاد تعزيز الهوية المهنية

الرتبة	البعد	المتوسط	الانحراف المعياري	المستوى
1	الكفاءة والثقة المهنية	3.78	0.66	كبير
2	التعلم والانتماء المهني	3.69	0.64	كبير
3	الفاعلية والاستقلالية المهنية	3.58	0.67	كبير
4	القيم والمسؤولية المهنية	3.49	0.70	كبير
—	الدرجة الكلية	3.64	0.61	كبير

يتبين أن الدرجة الكلية جاءت كبيرة، وأن الكفاءة والثقة المهنية احتلت المرتبة الأولى، ما يشير إلى إدراك المعلمين أن التطبيقات توسع قدرتهم على توليد البدائل وتحسين التخطيط والاستجابة للمشكلات. وجاءت القيم والمسؤولية أخيراً رغم بقائها ضمن المستوى الكبير، وهو ترتيب مهم؛ لأن الفجوة بين الكفاءة والأخلاق قد تجعل الاستخدام أسرع من قدرة المدرسة على وضع معايير حماية وتحقيق وعدالة.

جدول (5): متوسطات فقرات مقياس تعزيز الهوية المهنية

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف	المستوى
1	أستخدم الذكاء الاصطناعي لتطوير بدائل تخطيط تزيد ثقتي بقراري المهني	3.96	0.78	كبير
2	تساعدني التطبيقات على تبسيط المفاهيم بما يلائم احتياجات طلبتي	3.90	0.81	كبير
3	أستفيد منها في تحليل مشكلات التدريس واقتراح حلول قابلة للمراجعة	3.82	0.84	كبير
4	تعزز قدرتي على اتخاذ قرارات تعليمية مستندة إلى معلومات منظمة	3.65	0.89	كبير
5	تدعم دوري بوصفي مصمماً لخبرات التعلم لا ناقلاً للمعلومات	3.57	0.91	كبير
6	أستخدمها لتكييف التعلم مع احتفاظي بالحكم النهائي على الملاءمة	3.74	0.86	كبير
7	تتيح لي وقتاً أكبر للتفاعل الإنساني عبر تقليل بعض المهام الروتينية	3.66	0.92	كبير
8	توسع بدائلي الإبداعية في بناء الأنشطة والموارد	3.61	0.88	كبير
9	تساعدني على مراجعة أدائي وتحديد جوانب التحسين بصورة مستقلة	3.52	0.93	كبير
10	تعزز قدرتي على المبادرة في حل المشكلات المهنية داخل المدرسة	3.37	0.96	متوسط
11	أستخدمها للبحث عن فرص تعلم مهني مرتبطة باحتياجاتي	3.83	0.80	كبير
12	أشارك زملائي موارد أو تعليمات فعالة طورتها بمساندة التطبيقات	3.75	0.87	كبير
13	تساعدني على متابعة المستجدات وبناء خطة لتطوري المهني	3.70	0.85	كبير
14	تثري نقاشي المهني مع الزملاء حول طرائق التدريس والتقويم	3.62	0.90	كبير
15	تعزز شعوري بالانتماء إلى مجتمع مهني متعلم ومتجدد	3.55	0.94	كبير
16	أتحقق من دقة المخرجات قبل استخدامها مع الطلبة	3.68	0.91	كبير
17	أمتنع عن إدخال بيانات تعريفية تخص الطلبة في التطبيقات	3.61	0.98	كبير
18	أراعي العدالة والتحيز عند اختيار محتوى مولد بالذكاء الاصطناعي	3.50	0.96	كبير
19	أوضح للطلبة متى وكيف استخدمت الذكاء الاصطناعي في إعداد المادة	3.37	1.02	متوسط
20	أناقش مع الطلبة الحدود الأخلاقية والمسؤولية في استخدام التطبيقات	3.29	1.05	متوسط

تراوحت المتوسطات بين (3.96) و(3.29). وتصدر تطوير بدائل التخطيط وتبسيط المفاهيم، بينما انخفضت ممارسات الإفصاح ومناقشة الحدود الأخلاقية. ويفسر ذلك بأن الأدوات تقدم منفعة فورية وملموسة في الإنتاج والتخطيط، في حين تحتاج الممارسات الأخلاقية إلى سياسات مدرسية ولغة مشتركة وتدريب يتجاوز الخبرة الفردية.

وتنسجم النتيجة مع Celik (2023) في أن الكفاءة المهنية للذكاء الاصطناعي مركبة، ومع UNESCO (2024) في ضرورة الجمع بين التصميم البيداغوجي والأخلاق والتطوير المهني. كما تتقاطع مع Lan (2024) في أن الدمج يخلق تفاوضاً بين الإنسانية والتقنية؛ فارتفاع الثقة لا يلغي الحاجة إلى حماية دور المعلم بوصفه صاحب الحكم والمسؤولية.

النتائج المتعلقة بالفروق وفق الجنس

استخدم اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لفحص الفروق في الدرجة الكلية وفق الجنس، كما في الجدول (6).

جدول (6): اختبار (ت) للفروق وفق الجنس

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة
ذكر	105	3.61	0.59	0.53-	267	0.598
أنثى	164	3.65	0.62			

تشير قيمة الدلالة (0.598) إلى عدم وجود فرق دال إحصائياً. وقد يعزى ذلك إلى تعرض المعلمين والمعلمات لبيئة رقمية وسياسات وموارد متقاربة، وإلى أن بناء الهوية في سياق التقنية يرتبط بنوعية الخبرة والتدريب والثقافة المدرسية أكثر من ارتباطه بالجنس. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة السيف (2025)، ودراسة المومني (2024).

النتائج المتعلقة بالفروق وفق المؤهل العلمي

استخدم تحليل التباين الأحادي لفحص الفروق وفق المؤهل، ويوضح الجدول (7) المتوسطات، والجدول (8) نتائج التحليل.

جدول (7): المتوسطات وفق المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	المتوسط	الانحراف
دبلوم	20	3.55	0.65
بكالوريوس	190	3.64	0.60
ماجستير فأعلى	59	3.68	0.62

جدول (8): تحليل التباين الأحادي وفق المؤهل العلمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	0.605	2	0.303	0.812	0.445
داخل المجموعات	99.118	266	0.373		
الكلي	99.723	268			

لم تبلغ الفروق مستوى الدلالة؛ إذ بلغت (0.445). وقد يعني ذلك أن المؤهل الرسمي لا يضمن بذاته خبرة متخصصة في الذكاء الاصطناعي أو الهوية الرقمية، وأن فرص التعلم غير النظامي والدورات القصيرة والممارسة اليومية قد تقلل الفروق بين الفئات. ويوجه ذلك التدريب نحو الحاجة الفعلية لا نحو الشهادة وحدها، واتفقت النتيجة مع دراسة السبيعي (2024)، والمومني (2024).

النتائج المتعلقة بالفروق وفق سنوات الخبرة

استخدم تحليل التباين الأحادي، كما يوضح الجدولان (9) و(10).

جدول (9): المتوسطات وفق سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	المتوسط	الانحراف
5 سنوات فأقل	84	3.70	0.60
12-6 سنة	126	3.65	0.59
13 سنة فأكثر	59	3.53	0.65

جدول (10): تحليل التباين الأحادي وفق سنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	1.626	2	0.813	2.204	0.112
داخل المجموعات	98.097	266	0.369		
الكلي	99.723	268			

لم تكن الفروق دالة عند (0.05)، رغم ميل المتوسط إلى الارتفاع لدى الأقل خبرة. وقد يرتبط ذلك بحداثة تخرجهم وكثرة تعرضهم للأدوات الرقمية، إلا أن الخبرة الأطول توفر معرفة سياقية وحكماً مهنياً قد يعوضان الفارق التقني. وتدعم النتيجة فكرة أن الهوية المهنية تتشكل من تفاعل التقنية والخبرة والسياق، لا من عدد سنوات الخدمة منفرداً واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (القحطاني، 2021) ودراسة ودرست جيانج ولن (Jaing & lin,2025).

التوصيات

- تنفيذ برامج تدريبية تطبيقية تربط استخدام الذكاء الاصطناعي بمواقف التخطيط والتمايز والتقويم والتأمل، مع تقييم منتجات فعلية للمعلمين.
- بناء ميثاق مدرسي يحدد حماية البيانات، والتحقق من الدقة، والإفصاح عن الاستخدام، وحقوق الملكية، وحدود الأتمتة.
- إنشاء مجتمعات تعلم مهنية يتبادل فيها المعلمون التعليمات والموارد وحالات الخطأ والتحيز، ويطورون معايير محلية للجودة.
- إشراك المعلمين في اختيار التطبيقات وصياغة السياسات، حفاظاً على فاعليتهم واستقلاليتهم ومسؤوليتهم المهنية.
- إعطاء أولوية لمهارات مناقشة الأخلاقيات مع الطلبة، وفحص التحيز، وعدم إدخال البيانات التعريفية، وتوثيق مصادر المحتوى.
- توفير بنية رقمية ودعم فني باللغة العربية، مع اختبار ملاءمة الأدوات للسياق الثقافي ومراحل نمو الطلبة.
- إجراء دراسة ميدانية أخرى مختلطة المناهج، ومقارنة المراحل والمناطق، ودراسة العلاقة بين محو أمية الذكاء الاصطناعي والهوية والرفاه المهني.

المراجع

المراجع العربية

إسماعيل، هبة. (2023). الذكاء الاصطناعي: تطبيقاته ومخاطره التربوية: دراسة تحليلية، مجلة آفاق جديدة في تعليم الكبار، (33)، 288-377.

البدوي، أمل. (2022). دور قائدات مدارس التعليم العام بمدينة أبها الحضرية في تطبيق أبعاد الذكاء الاصطناعي، مجلة تطوير الأداء الجامعي، 17 (2)، 37-66.

حسين، سليم. (2026). تصور مقترح لتعزيز الهوية المهنية لمعلم التعليم العام في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي، المجلة التربوية، 143، 461 – 513.

خلف محمد. (2023). نموذج مقترح لتعزيز الهوية المهنية للمعلمين باستخدام مجتمعات التعلم المهنية في مصر. جامعة سوهاج. كلية التربية. مجلة شباب الباحثين. (14)، (1)، 96-136.

درويش، عمرو. (2020). أثر استخدام منصات الذكاء الاصطناعي في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لعينة من طلاب المرحلة الإعدادية منخفضي التحصيل الدراسي، 44 (4)، 61-136.

الرومي، أحمد. (2023). مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين نواتج التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية في ضوء التجارب العالمية. مجلة العلوم التربوية، 13(1)، 251-258.

السبيعي، قمراء. (2024). مستوى توظيف معلمات المرحلة الثانوية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بمدينة الرياض. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 17(2)، 495-525.

السيف، أشواق فهد. (2025). تفعيل دور الذكاء الاصطناعي في التنمية المهنية للمعلمين في ضوء التحول الرقمي. مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية، جامعة ذمار.

طه، مجدي. (2021). متطلبات تدويل التعليم بكليات التربية مدخل لتحقيق الاحترافية المهنية للمعلم. جامعة المنصورة. مجلة كلية التربية. 115، 2017–2037.

عبد الوهاب، سعد. (2023). فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية، مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية، 9 (4)، 700 – 750.

العوفي، حنان. (2021). إمكانية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية القدرات الابتكارية في تدريس الرياضيات لدى طالبات المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات في المدينة المنورة. المجلة العربية للتربية النوعية، 6(20)، 157-202.

الغامدي، إيناس، والفراني، لينا. (2023). أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الانتباه الانتقائي لدى طالبات صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 7(47)، 64-82.

القحطاني، أمل، والدايل، صفية. (2021). مستوى الوعي المعرفي بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن واتجاهاتهن نحوه. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 22(1)، 163-192.

قراقع، أشواق. (2023). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودرجة أهميتها في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمي الحاسب الآلي. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 7 (43)، 65-85.

مجاهد، فايزة. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات الحياتية لذوي الاحتياجات الخاصة: نظرة مستقبلية. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، 3(1)، 175-193.

منصور، عزام. (2021). الذكاء الاصطناعي بين الواقع والحقيقة والخيال في العملية التعليمية. مجلة القراءة والمعرفة، (235)، 15-48.

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة. (2024). إطار كفاءات الذكاء الاصطناعي للمعلمين. باريس: اليونسكو.

المومني، لينا محمود محمد. (2024). مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل المعلمين في العملية التعليمية. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 5(7).

الوريدات، أسماء. (2024). توجهات معلمي ومعلمات الصفوف الثلاثة الأولى في لواء الرصيفة نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج، المجلة العلمية لكلية التربية، 40 (4)، 78-110.

المراجع الأجنبية

Akkerman, S. F., & Meijer, P. C. (2011). A dialogical approach to conceptualizing teacher identity. Teaching and Teacher Education, 27(2), 308–319. https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.013

Beijaard, D., Meijer, P. C., & Verloop, N. (2004). Reconsidering research on teachers' professional identity. Teaching and Teacher Education, 20(2), 107–128. https://doi.org/10.1016/j.tate.2003.07.001

Caza ،B. B. ،& Creary ،S. (2016). The construction of professional identity. In Perspectives on contemporary professional work (pp. 259-285). Caza Edward Elgar Publishing.

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, 138, 107468. https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107468

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

Day, C., Kington, A., Stobart, G., & Sammons, P. (2006). The personal and professional selves of teachers: Stable and unstable identities. British Educational Research Journal, 32(4), 601–616.

Filgueiras, F. (2024). Artificial intelligence and education governance. Education, Citizenship and Social Justice, 19(3), 349-361.

Gocen, A. (2020). Artificial intelligence in education and schools. Research on Education and Media, 12(1), 13-21.

Hong, J. Y. (2010). Pre-service and beginning teachers' professional identity and its relation to dropping out of the profession. Teaching and Teacher Education, 26(8), 1530–1543. https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.06.003

Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., et al. (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

Kelchtermans, G. (2009). Who I am in how I teach is the message: Self-understanding, vulnerability and reflection. Teachers and Teaching, 15(2), 257–272. https://doi.org/10.1080/13540600902875332

Lan, Y. (2024). Through tensions to identity-based motivations: Exploring teacher professional identity in artificial intelligence-enhanced teacher training. Teaching and Teacher Education, 151, 104736. https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104736

Lin, Y., Jiang, Y., & Lei, J. (2025). Generative AI and teacher professional identity development: A case study on L2 Chinese reading materials development. Computer Assisted Language Learning. https://doi.org/10.1080/09588221.2025.2592620

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017–1054.

Sachs, J. (2001). Teacher professional identity: Competing discourses, competing outcomes. Journal of Education Policy, 16(2), 149–161. https://doi.org/10.1080/02680930116819

Soemantri ،D. ،Findyartini ،A. ،Greviana ،N. ،Mustika ،R. ،Felaza ،E. ،Wahid ،M. ،& Steinert ،Y. (2023). Deconstructing the professional identity formation of basic science teachers in medical education. Advances in Health Sciences Education ،28(1),169-180.

Sperling, K., Stenberg, C.-J., McGrath, C., Åkerfeldt, A., Heintz, F., & Stenliden, L. (2024). In search of artificial intelligence (AI) literacy in teacher education: A scoping review. Computers & Education Open, 6, 100169. https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100169

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

Tsybulsky ،D. ،& Muchnik-Rozanov ،Y. (2023). The contribution of a project-based learning course ، designed as a pedagogy of practice ،to the development of preservice teachers' professional identity. Teaching and Teacher Education 10402, 102-124.

UNESCO. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO.

UNESCO. (2024). AI competency framework for teachers. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104