مجلة خليج العرب
للدراسات الإنسانية والاجتماعية

Arabian Gulf Journal of Humanities and Social Studies

ISSN: 3080-4086

الإصدار الرابع - العدد العاشر || تاريخ الإصدار 2026-01-20

اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بتنمية الكفاءة المهنية في مدارس الوسط العربي في جنوب فلسطين (النقب)

Teachers' Attitudes Towards the Integration of Artificial Intelligence and Its Relationship to Professional Competency Development in the South of Palestine' Schools (Negev)

كيان إسماعيل سلايمه[1] - حسين محمد محمود حبشي[2]

Hussen Mohammad Mahmoud Habashe - Kayan Ismail Slaimeh

معلمة، مدرسة بير مشاش الأساسية، النقب، فلسطين/ طالبة دكتوراة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين[1]

معلم، مدرسة السلام الأساسية، رهط، فلسطين/ طالب دكتوراة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين[2]

DOI: https://doi.org/10.64355/agjhss41013

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 تقييم اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بتنمية الكفاءة المهنية في مدارس الوسط العربي في جنوب فلسطين (النقب).

المنهجية: اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. تكونت عينة الدراسة من (370) معلم ومعلمة والذين يعملون في مدارس جنوب فلسطين في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2026/2025) وبالطريقة العشوائية البسيطة. صمم الباحثان استبانة تتكون من (20) عبارة موزعة على بعدين رئيسيين: اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي، تنمية الكفاءة المهنية للمعلمين.

النتائج: أظهرت النتائج أن اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي كانت متوسطة، في حين أن تأثيره على تنمية الكفاءة المهنية كان كبيراً، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تعزى إلى متغيرات: (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

الخلاصة: أوصت هذه الدراسة بضرورة تعزيز برامج التدريب المهني للمعلمين حول توظيف الذكاء الاصطناعي في التدريس، وتوفير البنية التحتية التكنولوجية المناسبة في المدارس، وتشجيع المعلمين على مواكبة التغيرات التكنولوجية وتوظيفها في العملية التعليمية لتنمية الكفاءة المهنية لديهم.

الكلمات المفتاحية: اتجاهات، معلمي المدارس، الذكاء الاصطناعي، الكفاءة المهنية، النقب، فلسطين.

Abstract:

Objectives: The study aimed to evaluate teachers' attitudes toward employing artificial intelligence and its relationship to the development of professional competence in Arab schools in southern Palestine (the Negev).

Methods: The study adopted the descriptive-analytical approach. The random sample consisted of (370) teachers working in schools during the first semester of the academic year (2025/2026). The researchers designed a questionnaire of (20) statements covered two dimensions: teachers' attitudes toward employing artificial intelligence, the development of teachers' professional competence.

Results: The results showed that teachers' attitudes toward employing artificial intelligence were moderate, while its impact on the development of professional competence was significant. The results also showed no statistically significant differences between the mean responses of the study sample attributable to the variables of gender, academic qualification, and years of experience.

Conclusion: The study recommended to strengthen professional training programs for teachers on employing artificial intelligence in teaching, provide adequate technological infrastructure in schools, and encourage teachers to keep pace with technological changes and integrate them into the educational process to enhance their professional competence.

Keywords: Attitudes, school teachers, artificial intelligence, professional competence, Negev, Palestine.

المقدمة

يشهد العالم في عصرنا الحالي تطوراً في كافة مجالات المعرفة، حتى أطلق على العصر الحالي مسميات عديدة منها: عصر الانفجار المعرفي، وعصر المعلوماتية، وعصر الثورة العلمية المعرفة، وعصر حرب المعلوماتية كقوى تتحكم بالعالم، كما أصبح تقدم الدول لا يقاس بما تملكه من معلومات فحسب، بل وبما تستطيع تنظيمه وتوظيفه من هذه المعلومات لخدمة أفرادها.

دفعت الثورة التكنولوجية نحو إحداث تحول جوهري في العملية التعليمية، حيث أصبحت التقنيات البرمجية المتطورة ركيزة أساسية في إعادة تشكيل أساليب التدريس وصقل قدرات الطلاب، فهذه التقنيات لم تقتصر على تسهيل التعليم، بل أسهمت في إرساء أسس تربوية متقدمة من خلال دمج البرمجيات الحاسوبية في العملية التعليمية، مما أتاح اكتساب مهارات تعليمية عميقة ومبتكرة، بالإضافة إلى دورها في عملية التعليم نفسها في تحسين المخرجات التعليمية، حيث قدمت مناهج تربوية شاملة تفاعلية من خلال الوسائل التعليمية المتعددة وحدة متكاملة من الأشكال والبيانات والمعلومات (الدسوقي، 2024). وأصبح الذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence) من الموضوعات التي تستقطب أكبر تغطية في جميع المجالات الأكاديمية، حيث يشهد الميدان انتشاراً واسعاً كاستجابة لتحديات ومتطلبات العصر في عملتي التعليم والتعلم.

فتقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته من أبرز الابتكارات التكنولوجية التي استحوذت على اهتمام التربويين، نظراً لما تقدمه من إمكانات هائلة في تطوير العملية التعليمية، ويرتكز الذكاء الاصطناعي على فكرة محاكاة القدرات العقلية البشرية باستخدام أنظمة تقنية متقدمة وأجهزة ذكية، ويهدف بشكل رئيسي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني من خلال تصميم برامج حاسوبية قادرة على تقليد السلوك البشري المرتبط بالذكاء (الياجزي، 2019). ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه فرع من علوم الحاسوب الذي يهتم بمحاكاة ذكاء العقل البشري في مختلف المجالات، ومن ثم العمل على تحديد المشكلات واقتراح الحلول المناسبة لها، وذلك بالاستعانة بنظم حاسوبية لمعالجة البيانات والمعلومات (Al-Slehat,2023,11)

وأشار حسن (2020) بأن الذكاء الاصطناعي بات من أهم المستحدثات التكنولوجية التي أضافت بعداً جديداً للتعلم الإلكتروني، وأعطت لها دوراً فاعلاً لم يكن موجوداً من قبل، وظهرت أنماط جديدة للذكاء الاصطناعي، شكلت منظومة متكاملة يتم من خلالها تحديث وتطوير العملية التعليمية. كما يعد التطور والكفاءة المهنية عنصراً أساسياً في تحسن جودة ومخرجات العملية التعليمية، ومع تطور التقنيات الرقمية والتكنولوجية، بات الذكاء الاصطناعي أداة قوية يمكن استعمالها لدعم المعلمين في تطوير مهاراتهم، وتحسين استرتجيات التدريس، ومواكبة أحداث الإتجاهات التربوية، إذ يتيح هذا الذكاء فرصاً للترديب والتطور المستمر، ويوفر أدوات إبداعية مبتكرة لتحليل الأداء والتطور الذاتي، مما يسهم في تعزيز قدرات المعلمين ومساعدتهم على تحقيق تعلم ذو جودة وإتقان، وينعكس توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية الكفاءة المهنية للمعلمين في كل ما يتعلق بأدائه في العملية التعليمية (Sayyadi,2023).

ويرى الباحثان بأن الذكاء الاصطناعي هو مجموعة من التقنيات الرقمية التي تحاكي الذكاء البشري من خلال القدرة على أداء المهام والوظائف التي تتطلب الذكاء والتحليل والادراك والترجمة.

وترتكز فلسفة الذكاء الاصطناعي على قيام الآلة بمحاكاة العقل البشري من خلال أنظمة الحاسب الآلي، بحيث تكون قادرة على التعلم وجمع البيانات وتحليلها وإيجاد العلاقات بينها واتخاذ القرارات، بحيث أن الآلة تستطيع التفكير فتتعلم وتقرر وتتصرف كالإنسان، ويعد الذكاء الاصطناعي أحد العلوم الحديثة والمبتكرة التي تعتمد على الحاسوب بشكل أساسي والذي من خلاله يتم محاكاة العقل البشري الذي يتمثل في التعليم والتعلم واتخاذ القرارات (عبد الجواد،2019).

للذكاء الاصطناعي جملة من السمات كما أشار إليها فاجيلا (Faggella,2019) في دراسته كالآتي:

- تنمية الكفايات المهنية للمعلم.
- التوجيه الذاتي للمتعلم.
- اكتساب واكساب مهارات القرن الحادي والعشرين.
- التفاعل في العملية التعليمية.
- استمرارية التعليم والتعلم عن بعد.
- التعلم مدى الحياة.

للذكاء الاصطناعي عدة تطبيقات في التعليم كالآتي:

1. الروبوتات: وهي آلات يتم برمجتها لتقوم بمهام وأعمال متعددة ومختلفة حسب الموقف.
2. أنظمة التدريس الذكية: وهي أنظمة تعليمية ذكية قائمة على الكمبيوتر ويتم توظيفها في العملية التعليمية لدعم التعلم الذاتي.

3. الأنظمة الخبيرة: وهي أقوى الأنظمة القائمة على تقنيات الذكاء الاصطناعي. فهي أنظمة تحاكي أداء صنع القرار البشري الخبير في مجال معين.
4. أنظمة التعلم الكيفية: وهي أنظمة آلية تكوينية وتصحيحية وتهدف إلى دعم المتعلمين في اكتساب المعرفة والمهارات في مجال تعلم معين بهدف تعزيز عملية التعليم الفردية.
5. معالجات اللغة الطبيعية: وهي قدرة الأجهزة الحاسوبية على فهم لغة الانسان الطبيعية سواء الكلمات المنطوقة أو المكتوبة، ومعالجتها كما تم التحدث بها وكتابتها وتعد إحدى مكونات الذكاء الاصطناعي (زروقي،2020).

للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته دور في العملية التعليمية كالآتي:

تعد إحدى المشكلات الرئيسية المرتبطة بالبيئة الصفية شرح المناهج الدراسية في شكل قالب واحد للطلبة جميعهم دون استثناء أو مراعاة الاختلاف بين مهارات الطلبة المعرفية والدراسية، لذا تعمل العديد من الشركات الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي على حل هذه المشكلة بتوفير نظام تعليمي يعمل على تخصيص عملية التعلم وفقاً لأداء ومهارات الطلبة وبناءً على أداء كل طالب ونقاط القوة ونقاط الضعف لديه، وعلى ذلك يتم تحديد الدروس المناسبة له بهدف تعزيز نقاط قوته والقضاء على نقاط الضعف فيما يخص المنهج الدراسي؛ كما يستطيع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته تحديد الفجوات في المناهج التعليمية وذلك استناداً على أداء الطلاب في الاختبارات مما يساعد المعلمين في شرح أجزاء محددة من المنهج والتدريب عليها بشكل أفضل (إبراهيم،2021).

للذكاء الاصطناعي دور هام في تطوير الكفاءة المهنية للمعلمين من خلال تطوير مناهج أكثر تكيفاً، واستجابة للتغيرات في احتياجات تعلم الطلبة، ومتطلبات القرن الحادي والعشرين. إذ أن الذكاء الاصطناعي يحلل أنماط تعلم الطلبة كنقاط القوة والضعف لديهم؛ مما يسمح للمعلمين بتخصيص تجارب التعلم؛ لتناسب كل طالب (Wardhani et al.,2024). كما أن امتلاك مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية لدى المعلمين؛ ينعكس ايجاباً بشكل كبير على الطلبة والعملية التعليمية والمعلمين أنفسهم، من خلال تحسين وتطوير قدراتهم المهنية لمواكبة التغيرات في عصر التكنولوجيا، وامتلاك المهارات التكنولوجية استجابة لمهارات القرن الحادي والعشرين؛ وتلبية لتنوع احتياجات الطلبة التعليمية.

الدراسات السابقة

هدفت دراسة العامري (2024) الى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المعلمين بسلطنة عمان، وقد اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن لتوظيف الذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة في العملية التعليمية التعلمية لما له من إسهامات في تطوير أداء المعلم بسلطنة عمان. ولتطبيق ChatGPT أهمية كبيرة تعود على المعلم، لما له دور فاعل في تأدية المهام الموكلة للمعلم وبصورة توفر الجهد والوقت ومنها يساعد المعلم في إعداد خطة الدرس وتنفيذها داخل الغرفة الصفية. أيضا هناك عدة تحديات لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم بسلطنة عمان ويجب أخذها بعين الاعتبار عند توظيف تلك التطبيقات.

وهدفت دراسة الثبيتي (2024) الى التعرف على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تطوير الأداء التدريسي لمعلمات العلوم الإدارية بالمرحلة الثانوية، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي. وتم تطوير وتطبيق استبانة على عينة (68) معلمة من معلمات العلوم، وتوصلت الدراسة إلى أن أهمية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم الإدارية بمحافظة الطائف كانت عالية، وأن متطلبات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الأداء التدريسي كانت عالية، كما أن التحديات التي تواجه معلمات العلوم الإدارية عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي كانت عالية. وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود أثر للمؤهل العلمي على استجابات أفراد العينة حول استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الأداء التدريسي، ووجود أثر لنوع المؤهل العلمي حول متطلبات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي لصالح غير تربوي. وأظهرت النتائج أيضا وجود أثر لسنوات الخبرة حول أهمية ومتطلبات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي وفي ضوء هذه النتائج.

وسعت دراسة العنزي (2024) إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمساعدين افتراضيين في تعزيز جودة ممارسات التدريس وعمليات التعلم من وجهة نظر طلبة كلية التربية بجامعة الكويت، واعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي، واستعانتب الاستبانة كأداة للدراسة، واشتملت عينة الدراسة على (405) طالب وطالبة، وخلصت الدراسة إلى دور المساعدين لاافتراضيين في شرح المادة الدراسة وتعزيز التفاعل والمشاركة وفي توفير تجارب تعليمية فردية لطلاب كلية التربية بجامعة الكويت جاءوا بدرجة عالية جداً، وتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات النوع، والسنة الجامعية، ومستوى التمكن من التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

أشارت دراسة صميلي (2023) إلى معرفة دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء معلمي العلوم للمرحلة الثانوية في محافظة صامطة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وبالاعتماد على لااستبانة كأداة للدراسة، وقد بلغت عينة الدراسة (103) معلم من مجتمع الدراسة. وأسفرت نتائج الدراسة أن ن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء معلمي العلوم للمرحلة الثانوية في محافظة صامطة، جاء بدرجة كبيرة، وأن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تهيئة بيئة تدريسية آمنة وداعمة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الثانوية في محافظة صامطة، جاء بدرجة كبيرة. وكذلك أظهرت الدراسة أن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق النمو المهني لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في محافظة صامطة، جاء بدرجة كبيرة.

أشارت دراسة مختار (2020) إلى التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في تطوير التعليم، حيث اعتمدت على المنهج الوصفي، وصمم استبانة مفتوحة للوقوف على أهم التحديات والمشكلات التي تواجه العلمية التعليمية وجهت الى 31 من المسئولين عن العملية التعليمية، وتوصلت الدراسة الى وجود عدة مشكلات تتعلق بالعملية التعليمة، وانه يمكن من خلال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مواجهة بعض المشكلات.

أشارت دراسة شياو تان (Tan,2024) الى التعرف على الذكاء الاصطناعي في التدريس والتطوير المهني للمعلمين: مراجعة منهجية، واعتمدت الدراسة على منهج المراجعة المنهجية للدراسات خلال الفترة بين 2015-2024، والمتعلقة باستخدام المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس وفي تطويرهم المهني، وذلك بالاعتماد على معايير PRISMA. وقد شملت العينة 95 دراسة ذات صلة. أظهرت النتائج وجود خلل واضح في تركيز الأبحاث، حيث تناولت (65%) من الدراسات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس مثل الذكاء الاصطناعي التفاعلي، وأنظمة التعلم والتقييم المدعومة بالذكاء الاصطناعي، والتقنيات الغامرة، والتحليل البصري والسمعي للتعلم، بينما تناولت (35%) فقط دور الذكاء الاصطناعي في تطوير المعلمين مهنياً. وأكدت الدراسة وجود فجوة بحثية كبيرة تتعلق بتطوير المعلمين أثناء دمجهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الممارسات التعليمية، داعيةً إلى تكثيف الأبحاث المستقبلية حول توظيف الذكاء الاصطناعي في التطوير المهني للمعلمين، وإلى ضرورة معالجة التحديات التقنية والأخلاقية المصاحبة لضمان دمج فعال ومسؤول لهذه التقنيات في التعليم.

وسعت دراسة فرناندیز وآخرون (Fernandez et al., 2019) للتعرف على أثر توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، حيث استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، واستبانه لجمع المعلومات، وقد تولت النتائج الى أن توظيف تطبيقات لذكاء الاصطناعي يؤدي الى تحسن كبير في التعلم على كافة المستويات التعليمية.

أشارت دراسة وولف وآخرون (Woolf et al.,2017) إلى التعرف على المساهمات التي يمكن أن تقوم بها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق الأهداف التعليمية طويلة المدى، وقد اعتمدت على المنهج الوصفي، وتوصلت إلى مجموعة من النتائج منها أنه يمكن دعم التعلم من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تعزز مهارات التحليل والتفكير وتشجع التعلم مدى الحياة، كما أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتيح الفرصة لتحليل البيانات الضخمة من السلوك التعليمي.

على الرغم من الدراسات العديدة آنفة الذكر التي بحثت في متغيرات الدراسة إلى أن الباحثان سعيا ومن خلال الدراسة الحالية لتطبيق متغيرات الدراسة على مجتمع خاص، واختبار مستوى هذه المتغيرات وواقعها فيه، لذا فإن هذه الدراسة تنفرد بهذه الميزة حيث تفتقر منطقة جنوب فلسطين (النقب) من التهميش وشح الدراسات وضعف البنية التحتية التكنولوجية.

مشكلة الدراسة:

تشهد مدارس جنوب فلسطين (النقب) تحولات نوعية في منظومة التعليم، مع تصاعد دور تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة محورية لتحديث وتطوير العملية التعليمية. ورغم الإمكانات الهائلة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي لتعزيز جودة العلمية التعليمية وتخصيصه وفق احتياجات الطلاب ودوره في التطور المهني لدى المعلمين، إلا أن هناك تحديات متعددة تواجه المعلمين تتجاوز مجرد تحديث الأدوات التقنية؛ فهناك فجوات في التدريب المتخصص، وضعف في البنية التحتية الرقمية، ومقاومة متأصلة للتغيير نتيجة لعوامل ثقافية وبيئية.

ومن خلال عمل الباحثان في ميدان التربية والتعليم لاحظا ضعف توظيف المعلمين للأدوات التكنولوجية بشكل عام؛ والذكاء الاصطناعي بشكل خاص، أما لاسباب إدارية كضعف التشجيع الإداري والمؤسسي، وأما لضعف البنية التكنولوجية كالافتقار للأجهزة والحواسيب وشبكة الانترنت القوية، وأما لمقاومة المعلمين للتغير وتمسكهم بأسلوب التلعيم التقليدي، إذ كان واضحاً وجلياً عدم مواكبة توظيف الذكاء الاصطناعي في الصفوف الدراسية. ونتيجة لافتقار الادبيات السابقة التركيز على المتغيرين الاثنين (الذكاء الاصطناعي، الكفاءة المهنية)، وتأكيداً على هذه الفجوة الأدبية، انصب اهتمام الباحثان على أهمية الوقوف على اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي؛ حيث تحددت مشكلة الدراسة من خلال

السؤال الرئيس الآتي: **ما اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بتنمية الكفاءة المهنية في مدارس الوسط العربي في جنوب فلسطين (النقب)؟**

وينبثق من السؤال الرئيس، الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي في مدارس الوسط العربي في جنوب فلسطين (النقب)؟
2. ما درجة الكفاءة المهنية لدى معلمي مدارس الوسط العربي في جنوب فلسطين (النقب)؟
3. هل توجد علاقة ارتباطية بين اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي وتنمية الكفاءة المهنية في مدارس الوسط العربي في جنوب فلسطين (النقب)؟
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وانعكاسها على تطوير الكفاءة المهنية للمعلمين في مدارس الوسط العربي في جنوب فلسطين (النقب) باختلاف متغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى تحقيق الآتي:

1. تحديد مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي في مدارس الوسط العربي في جنوب فلسطين (النقب).
2. التعرف على درجة الكفاءة المهنية لدى معلمي مدارس الوسط العربي في جنوب فلسطين (النقب)؟
3. تقصي العلاقة بين اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي وتنمية الكفاءة المهنية في مدارس الوسط العربي في جنوب فلسطين (النقب)؟
4. تقصي الفروق في واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وانعكاسها على تطوير الكفاءة المهنية للمعلمين في مدارس الوسط العربي في جنوب فلسطين (النقب) باختلاف متغيرات: (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟

أهمية الدراسة:

للدراسة أهمية خاصة علمية وعملية، كالآتي:

الأهمية العلمية: تمثل الدراسة أهمية خاصة واستثنائية للباحثين والدارسين والمهتمين بالعلوم التربوية الإنسانية، إذ تعد الدراسة إضافة إثرائية للمكتبة البحثية العربية والفلسطينية بشكل عام، وجنوب فلسطين (النقب) بشكل خاص من خلال الدراسة والبحث في توظيف الذكاء الاصطناعي ودوره في تنمية الكفاءة المهنية لدى المعلمين.

الأهمية العملية: التوصل إلى النتائج الكمية التي تدعم الإسهام النظري للدراسة، من خلال تحليل بيانات أداة الدراسة (الاستبانة) وتقديم التوصيات البناءة للمعلمين والمدارس والقادة التربويين والأطراف ذات العلاقة.

حدود البحث:

الحدود الزمانية: طبقت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2025-2026م).

الحدود المكانية: مدارس الوسط العربي في النقب.

الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على معلمي مدارس الوسط العربي في النقب.

الحدود الموضوعية: اقتصرت البحث على معرفة اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بتنمية الكفاءة المهنية في مدارس الوسط العربي في النقب.

مصطلحات الدراسة:

الذكاء الاصطناعي: أحد فروع علوم الحاسب الذي يفسر قدرة الآلات والحواسيب الرقمية على القيام بمهام معينة تحاكي وتشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكية كالقدرة على التذكر أو التعلم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات الأخرى التي تتطلب عمليات ذهنية (إبراهيم،2022). كما يعرفه المومني (2019) بأنه " سعي الآلة أو الحاسوب للاقتراب أكثر من قدرات وإمكانيات العقل البشري والتفوق عليه في بعض الأحيان".

إجرائياً: هو درجة استجابات افراد العينة على مقياس الذكاء الاصطناعي في الدراسة الحالية.

الكفاءة المهنية: قدرة الفرد على تطبيق مجموعة من المعارف، والمهارات، والاتجاهات، التي يمتلكها في مواقف عملية بمستوى معين من الأداء، بالإضافة إلى مجموعة الخصائص المهنية والشخصية التي تتوافر لدى المعلم والتي تمكنه من أداء وره في العملية التعليمية (الياجزي، 2019).

إجرائياً: هو درجة استجابات افراد العينة على مقياس الكفاءة المهنية في الدراسة الحالية.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة المنهج الأنسب لإعداد الدراسة هو" المنهج المسحي"؛ 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: تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي مدارس الوسط العربي في النقب والبالغ عددهم (8000) معلماً ومعلمة، خلال العام الدراسي (2025-2026).

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة على (370) معلماً ومعلمة يعملون في مدارس النقب التعليمية، وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع الدراسة الاصلي، والجدول الآتي يوضح توزيع افراد عينة الدراسة حسب البيانات الديموغرافية للأفرراد فيها:

جدول (1): البيانات الديموغرافية (ن=370)

المتغير	الفئة	العدد	النسبة %
الجنس	ذكر	149	**40.3**
	أنثى	221	**59.7**
المؤهل العلمي	دبلوم	25	**6.7**
	بكالوريوس	273	**73.8**
	ماجستير فأعلى	72	**19.5**
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	81	**21.9**
	5 – أقل من11 سنة	161	**43.5**
	11 سنة فأكثر	**128**	**34.6**

أداة الدراسة: تم تطوير استبانة اعتماداً على الأدب النظري والدراسات السابقة، وتكونت الاستبانة من 20 فقرة موزعة على مجالين، هما: توظيف الذكاء الاصطناعي والكفاءة المهنية؛ إذ تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات المبحوثين على فقرات الاستبانة، وقد استعان الباحثان بجملة من الأدبيات ذات العلاقة التي أسهمت في تطوير مقاييس الدراسة منها: (العامري، 2024؛ الثبيتي، 2024؛ صميلي،2023).

جدول (2): عدد فقرات مجالات الاستبانة

الرقم	المجال	عدد الفقرات
1	الذكاء الاصطناعي	**10**
2	الكفاءة المهنية	**10**
المجموع		**20**

صدق الأداة وثباتها:

صدق الأداة: تم التأكد من صدق أداة الدراسة وذلك بعرضهما على مجموعة محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص وتم إجراء التعديلات وفقاً لتوجيهاتهم حيث تم حذف العديد من العبارات وتعديلها في ضوء المقدترحات المقدمة بما لايقل عن (80%) من اجماعهم، وبذلك خرجت الأداة بصورتها النهائية.

ثبات الأداة: تم حساب ثبات الأداة من خلال معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha Coefficient)، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (3): معامل الثبات لأداة الدراسة

م	المجال	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
1	الذكاء الاصطناعي	10	**0.893**
2	الكفاة المهنية	10	**0.919**
	جميع مجالات الاستبانة	**20**	**0.927**

تشير المعطيات الواردة في الجدول (3) أن قيمة معامل الثبات (كونباخ ألفا) لمجالات المقياس جميعها، وللدرجة الكلية للمقياس بدرجة مرتفعة؛ إذ بلغت قيمة معامل الثبات للدرجة الكلية للمقياس (0.93) مما يشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات وأنه صالح للتطبيق وتحقيق أهداف الدراسة.

النتائج والمناقشة:

تم تحليل نتائج الدراسة باستخدام المعالجات الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للدراسات الاجتماعية (SPSS)، وذلك بغرض الإجابة عن تساؤلات الدراسة ومناقشتها والتعليق على النتائج، وفيما يلي استعراض للإجابة على الأسئلة ومناقشة نتائجها.

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي في مدارس الوسط العربي في جنوب فلسطين (النقب)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب.

جدول (4): توظيف الذكاء الاصطناعي لدى المعلمين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة العملية التعليمية في صفي	4.07	0.91	81.4	1
يساعد الذكاء الاصطناعي على تصميم أنشطة تعليمية تراعي الفروق الفردية بين الطلبة	4.03	0.86	80.6	5
أوظف أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل أداء الطلبة وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم	3.99	0.74	79.8	3
أؤمن بأن الذكاء الاصطناعي يسهم في تطوير أساليب التقويم التربوي داخل المدرسة	3.92	0.95	78.4	8
أجد أن استخدام الذكاء الاصطناعي يقلل من الجهد والوقت المبذول في الإعداد للدروس	3.87	0.81	77.4	6
أستعين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد المحتوى التعليمي بطريقة تفاعلية وجذابة	3.81	0.69	76.2	2
لدي استعداد لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التخطيط للأنشطة الصفية واللاصفية	3.74	1.02	74.8	7
أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لتحسين التواصل مع الطلبة وأولياء الأمور	3.68	0.77	73.6	9
أتابع المستجدات في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم بانتظام	3.66	0.83	73.2	10
أرى أن الذكاء الاصطناعي فعال جداً في تحقيق أهداف العملية التلعيمية في مدارسنا	3.62	1.04	72.4	4
الدرجة الكلية	**3.84**	**.86**	**76.8**	

يبين الجدول (4) أن توظيف الذكاء الاصطناعي لدى المعلمين جاء بدرجة مرتفعة؛ إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.84)، وانحراف معياري (0.86)، ووزن نسبي (76.8).

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى ارتفاع مستوى وعي المعلمين بأهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها، إضافةً إلى الدافعية الذاتية لديهم لاستخدام التقنيات الحديثة التي تسهّل مهامهم وتزيد من فاعليتهم داخل البيئة الصفية. كما أن دعم إدارات المدارس في بعض مناطق الوسط العربي بالنقب لتطبيق التكنولوجيا التعليمية ومواكبة التحول الرقمي في التعليم، مما عزز استعداد المعلمين لتبنيه واستخدامه في أنشطتهم التربوية. إذ تشير النتيجة إلى أن المعلمين يمتلكون اتجاهات إيجابية نحو توظيف الذكاء الاصطناعي، وهو ما يمثل مؤشرًا واعدًا على تقدم مستوى الوعي التكنولوجي والمهني في البيئة التعليمية. وتتشابه الدراسة الحالية مع دراسة العامري (2024)؛ ودراسة الثبيتي (2024)؛ ودراسة صميلي (2023)؛ ودراسة وولف وآخرون (Woolf et al.,2017) في حين اختلفت مع دراسة مختار (2020) في درجة الموافقة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما درجة الكفاءة المهنية لدى معلمي مدارس الوسط العربي في جنوب فلسطين (النقب)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب.

جدول (5): الكفاءة المهنية لدى المعلمين

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
أطور مهاراتي التربوية بشكل مستمر بما يتناسب مع متطلبات العصر الرقمي	3.94	0.82	78.8	3
أحدث معرفتي التكنولوجية بما يخدم مهنتي كمعلم في القرن الحادي والعشرين	3.90	0.75	78.0	10
أستخدم استراتيجيات تدريس حديثة تعتمد على التفكير النقدي والإبداعي	3.85	0.93	77.0	7
أحرص على تقييم ذاتي لأدائي المهني لتحديد مجالات التحسين المستمر	3.83	0.74	76.6	9
أشارك في الدورات التدريبية التي تعزز مهاراتي المهنية	3.79	0.68	75.8	5
أتمتع بقدرة على توظيف التكنولوجيا لدعم تعلم الطلبة وتحقيق أهداف الدرس	3.74	0.81	74.8	8
أستطيع توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين مستوى الأداء المهني للمعلمين في المدرسة	3.71	0.73	74.2	1
أعتبر التطوير المهني المستمر جزءاً أساسياً من نجاحي في العمل التربوي	3.65	0.86	73.0	2
أستطيع دمج بين المعرفة التربوية والتقنية في تصميم بيئة تعلم محفزة	3.58	0.69	71.6	6
أرى أن الكفاءة المهنية تتعزز من خلال استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بفعالية	3.54	0.72	70.8	4
الدرجة الكلية	**3.75**	**0.78**	**75.0**	

يبين الجدول (5) أن درجة الكفاءة المهنية لدى معلمي مدارس الوسط العربي في جنوب فلسطين (النقب) جاءت بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.75)، والانحراف المعياري (0.78)، والوزن النسبي (75.0%). ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى إدراك المعلمين المتزايد لأهمية التطوير المهني المستمر في تحسين جودة الأداء التعليمي ورفع كفاءتهم التربوية، إلى جانب تنامي وعيهم بأهمية الدمج بين المعرفة التربوية والتقنية في تصميم بيئات تعلم فعالة وجاذبة. كما تؤكد النتائج أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي أصبح عاملاً مكملاً لتنمية الكفاءة المهنية وتحسين الممارسات التعليمية في الميدان التربوي. وتنسجم هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات كل من العامري (2024)؛ العنزي (2024)؛ صميلي (2023)؛ واختلفت النتيجة مع دراسة شياو تان (Tan,2024).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: هل توجد علاقة ارتباطية بين اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي وتنمية الكفاءة المهنية في مدارس الوسط العربي في جنوب فلسطين (النقب)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار معامل بيرسون للارتباط، والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (6): معامل الارتباط بين الذكاء الاصطناعي والكفاءة المهنية لدى المعلمين

		الكفاءة المهنية
الذكاء الاصطناعي	معامل الارتباط	0.791
	القيمة الاحتمالية	0.001

*الارتباط دال إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05 ≥α.

يبين جدول (6) أن معامل الاترباط يساوي (0.791)، وأن القيمة الاحتمالية تساوي (0.001). وهي أقل من مستوى الدلالة (α≤ 0.05) وهذا يدل على وجود علاقة طردية موجبة ذات دلالة إحصائية بين توظيف الذكاء الاصطناعي والكفاءة المهنية لدى معلمي مدارس الوسط العربي في النقب.

يرى الباحثان أن العلاقة بين المتغيرات علاقة طردية تشير إلى كون استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يمكن المعلمين من تطوير مهاراتهم في التخطيط، والتنفيذ، والتقويم، ويعزز قدرتهم على توظيف التكنولوجيا بطرق إبداعية تدعم الممارسات التعليمية الحديثة. كما يعمل على تطوير الكفاءة والأداء المهني لديهم، كأنموذج معلم يواكب متطلبات ومهارات اقلرن الحادي والعشرين، من أجل الوصول إلى نموذج معلم مثالي في تحقيق أهداف العملية التعليمية. خاصة في مناطق النقب والتي تعاني من التهميش والضغوطات والتحديات التي تواجه العملية التعليمية، كما أن هذه النتيجة تؤكد أن المعلمين الذين يمتلكون اتجاهات إيجابية نحو الذكاء الاصطناعي يميلون إلى استخدامه في تطوير أدائهم المهني، سواء من خلال تصميم أنشطة تعليمية مبتكرة، أو تحسين التواصل مع الطلبة، أو تطوير أدوات تقييم متقدمة قائمة على تحليل البيانات.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة مثل دراسة شياو تان (Tan, 2024) التي أكدت وجود ارتباط قوي بين توظيف الذكاء الاصطناعي وتطور الكفايات المهنية للمعلمين، وكذلك مع دراسة صميلي (2023) التي أشارت إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين جودة الأداء المهني للمعلمين وتحقيق النمو المستمر في مهاراتهم التربوية والتقنية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وانعكاسها على تطوير الكفاءة المهنية للمعلمين في مدارس الوسط العربي في جنوب فلسطين (النقب) باختلاف متغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟

للإجابة عن التساؤل تم صياغة الأسئلة الفرعية الآتية:

1. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وانعكاسها على تطوير الكفاءة المهنية للمعلمين في مدارس الوسط العربي في النقب تعزى إلى الجنس؟

للإجابة عن السؤال الفرعي الأول تم استخدام اختبار (ت) (t-test) لغايات فحص الفروق في متوسطات واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية الكفاءة المهنية لدى المعلمين وفقاً لمتغير الجنس.

جدول (7): نتائج اختبار (ت) (t-test) لغايات فحص الفروق في متوسطات واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية الكفاءة المهنية لدى المعلمين وفقاً لمتغير الجنس

المتغير	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	الدالة الإحصائية
الذكاء الاصطناعي في تنمية الكفاءة المهنية	ذكر	149	2.49	0.482	1.116	**0.269**
	أنثى	**221**	**2.61**	**0.413**		

يتبين من الجدول (7) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب على مقياس الذكاء الاصطناعي في تنمية الكفاءة المهنية كانت أكبر من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة (α≤ 0.05)، وبالتالي لا توجد فروق في اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية الكفاءة المهنية لديهم تعزى إلى متغير الجنس. وتعزى هذه النتيجة إلى كلًّا من المعلمين والمعلمات في مدارس الوسط العربي بالنقب يتمتعون بفرص متقاربة في استخدام أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي، سواء من خلال بيئة العمل المدرسية أو الدورات التدريبية المتاحة لهم، ما يجعل مستوى الكفاءة المهنية الناتج عن توظيف هذه التقنيات متقارباً بين الجنسين. كما يمكن تفسير ذلك بأن الذكاء الاصطناعي أصبح جزءًا من الممارسات التعليمية اليومية التي لا تتأثر بعوامل شخصية مثل الجنس، وإنما تعتمد على مدى الاستعداد الفردي للتعلم الذاتي والتطوير المهني.

2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وانعكاسها على تطوير الكفاءة المهنية للمعلمين في مدارس الوسط العربي في النقب تعزى إلى المؤهل العلمي؟

للإجابة عن السؤال الفرعي الثاني تم استخدام تحليل ابتياين الأحادي، والجدول الآتي يبين ذلك

جدول (8): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادث وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة المحسوبة	ف	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	0.081	2	0.379	0.61		**0.091**
داخل المجموعات	85.663	368	0.188			
المجموع	**85.741**	**370**				

من النتائج الموضحة في جدول (8) تبين أن القيمة الاحتمالية المقابلة لاختبار تحليل التباين الأحادي أكبر من مستوى الدلالة المحدد للدراسة (≤ α0.05)، وبالتالي لا توجد فروق في اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية الكفاءة المهنية لديهم تعزى إلى متغير المؤهل العلمي. وتعزى هذه النتيجة إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أصبح مهارة مهنية عامة لا ترتبط بالمستوى الأكاديمي بقدر ما ترتبط بالوعي التربوي والقدرة على تطبيق التقنيات الحديثة. فالمعلمون، بغض النظر عن مؤهلاتهم العلمية (بكالوريوس، دراسات عليا، دبلوم)، يواجهون بيئة تعليمية متقاربة في متطلباتها الرقمية، ويعملون في سياق واحد يسعى نحو التحول الرقمي في التعليم.

3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وانعكاسها على تطوير الكفاءة المهنية للمعلمين في مدارس الوسط العربي في النقب تعزى إلى سنوات الخبرة؟

للإجابة عن السؤال الفرعي الثاني تم استخدام تحليل ابتياين الأحادي، والجدول الآتي يبين ذلك

جدول (9): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادث وفقاً لمتغير سنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة المحسوبة	ف	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	2.992	2	1.061	2.242		**0.081**
داخل المجموعات	85.887	368	0.537			
المجموع	**88.879**	**370**				

من النتائج الموضحة في جدول (9) تبين أن القيمة الاحتمالية المقابلة لاختبار تحليل التباين الأحادي أكبر من مستوى الدلالة المحدد للدراسة (≤ α0.05)، وبالتالي لا توجد فروق في اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية الكفاءة المهنية لديهم تعزى إلى متغير سنوات الخبرة. وتعزى هذه النتيجة إلى أن تطور بيئة التعليم الحديثة وتعميم استخدام التكنولوجيا في المدارس جعلت من توظيف الذكاء الاصطناعي ممارسة مهنية شائعة بين جميع المعلمين، بغض النظر عن سنوات خبرتهم. فالمعلمون الجدد وأصحاب الخبرة الطويلة يتعاملون اليوم مع أدوات وأنظمة رقمية موحدة تفرضها متطلبات التعليم المعاصر، الأمر الذي أدى إلى تقارب مستويات المعرفة التقنية والقدرة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل التربوي. كما يمكن تفسير النتيجة بأن سنوات الخبرة لم تعد العامل الرئيس في تحديد كفاءة المعلم أو قدرته على دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم، إذ أصبحت المهارات التقنية والتدريب المستمر والميل الشخصي للتعلم الذاتي أكثر تأثيرًا من طول المدة في الخدمة. وقد ساعدت البرامج التدريبية، والمصادر الإلكترونية المفتوحة على رفع كفاءة المعلمين بشكل متقارب بين مختلف الفئات.

التوصيات:

تأسيساً على ما جاء في المادة النظرية للبحث الحالي والدراسات السابقة المرتبطة به، وما توصل إليه البحث الحالي من نتائج، فقد أوصى الباحثان بالآتي:

1. ضرورة تدريب معلمي المدارس لتنمية قدراتهم على توظيف كل ما يتعلق بالذكاء الاصطناعي لخدمة العملية التعليمية في المدارس.
2. تعزيز البنية التحتية التكنولوجية في مدارس النقب من خلال توفير أجهزة حاسوب حديثة، وشبكات انترنت مستقرة وعالية الجودة.
3. ضرورة تضمين مساقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في برامج إعداد المعلمين في الجامعات.
4. ضرورة تشجيع المبادرات الابداعية المدرسية لتحفيز المعلمين لتطبيق هذه التقنيات ومواكبة مستجداتها.
5. ضرورة استمرارية التطور المهني الذاتي لدى المعلمين والمتعلقة بالذكاء الاصطناعي والتعليم الرقمي، لاستدامة الكفاءة المهنية لديهم.
6. تعيزيز تبادل الخبرات بين معلمي المدارس فيما يتعلق بمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي.
7. إجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في أماكن أخرى من مناطق الوسط العربي لعمل المقارنات.

المصادر والمراجع

المصادر والمراجع العربية:

إبراهيم، منال. (2021). مدى تضمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته بمقررات الفيزياء للمرحلة الثانوية، مجلة العلوم التربوية، 15 (29)، 18-68.

الثبيتي، عائشة. (2024). استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تطوير الأداء التدريسي لمعلمات العلوم الإدارية بالمرحلة الثانوية، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، 152 (2)، 23-68.

الدسوقي، علي. (2024). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التصميم التعليمي للمحتوى الرقمي، *مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية*، 12، 758 – 820.

زروقي، رياض. (2020). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي، *المجلة العربية للتربية النوعية*، 4 (12)، 1-20.

صميلي، ادريس. (2023). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء معلمي العلوم للمرحلة الثانوية في محافظة صامطة، *مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج*، 15(15)، 195-232.

العامري، أحمد. (2024). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المعلمين بسلطنة عمان. *المجلة العربية للتربية النوعية*، 8 (31)، 19-36.

عبد الجواد، بكر. (2019). الذكاء الاصطناعي: سياساته وبرامجه وتطبيقاته في التعليم، *مجلة كلية التربية*، 15 (184)، 1-17.

العنزي، شريفة. (2024). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمساعدين افتراضيين في تعزيز جودة ممارسات التدريس وعمليات التعلم من وجهة نظر طلبة كلية التربية بجامعة الكويت، *مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية*، 41 (1).

مختار، عبد الرازق. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات دائحة كورونا، *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، 3* (4)، 171-224.

الياجزي، فاتن. (2019). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم العملية التعليمية، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، 113، 257-282.

References

Al-Slehat, R. Y. (2023). Requirements For the Introduction of Artificial Intelligence Technology in Teaching Kuwaiti Universities Students from The Point of View of Faculty Members. *Technium Social Sciences Journal*, 47, 10-26.

Faggella, D (2019). Artificial Intelligence in the Classroom. Interface Magazine, Available at: https://interfaceonline.co.nz/

Fernandez, O. Y.,Fernandez, V.L.& Alberto G.L.(2019). Artificial Intelligence and its Implication Higher Education. *Propositos Representation, 7*(2), 536-568.

Sayyadi, M. (2023). How to Adapt to AI in Strategic Management. California Management Review Insights.

Tan, X. (2024). Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 100355.

Wardhani, R., Wibowo, G. A., Cahyono, D., & Rahmi, H. (2024). Understanding Technology Trends in Education: How Artificial Intelligence Helps Learning in College and Beyond. *Journal Neosantara Hybrid Learning*, 2(1), 344-357.

Woolf, B. P. Lane, H. C. , Chaudhri, V. K.& Kolodner, J. L. (2013). AI Grand Challenges for Education, *Association for the Advancement of Artificial Intelligence*, 65-84.