Arabian Gulf Journal of Humanities and Social Studies

ISSN: 3080-4086

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

درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

The Level of Skills in Utilizing Artificial Intelligence Applications in Education among Special Education Teachers in Negev Schools

أ. كيان إسماعيل سلايمة

Kayan Ismail Slaimeh

معلمة- طالبة دكتوراة جامعة النجاح الوطنية

DOI: https://doi.org/10.64355/agjhss61851

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 الحالية إلى استكشاف درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

المنهجية: اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وتكوّن مجتمع الدراسة من (265) معلماً ومعلمة، فيما تكونت العينة من (146) معلماً ومعلمة من معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب خلال الفصل الدراسي الصيفي من العام الدراسي (2026/2025)، واختيروا بالطريقة العشوائية. وطورت الباحثة استبانة تكونت من (20) فقرة لقياس مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

النتائج: أظهرت النتائج أن درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي جاءت بمستوى متوسط، بمتوسط حسابي كلي بلغ (3.27) وانحراف معياري (0.83). كما أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات استجابات أفراد العينة تعزى إلى متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.

الخلاصة: أوصت الدراسة بتنفيذ برامج تدريبية تطبيقية متخصصة لمعلمي التربية الخاصة، والتركيز على تنمية المهارات التقنية والتطبيقية، وتوفير البنية التحتية الرقمية والدعم الفني المستمر في المدارس.

الكلمات المفتاحية: درجة امتلاك، مهارات تطبيقات الذكاء الاصطناعي، معلمو التربية الخاصة، مدارس النقب.

Abstract:

Objectives: This study aimed to explore the level of skills possessed by special education teachers in Negev schools in utilizing artificial intelligence applications in education.

Methods: The study adopted the descriptive-analytical approach. The study population consisted of 265 special education teachers, while the sample comprised 146 special education teachers working in Negev schools during the summer semester of the 2025/2026 academic year. The participants were selected randomly. The researcher developed a 20-item questionnaire to measure skills in utilizing artificial intelligence applications in education.

Results: The findings showed that special education teachers possessed a moderate level of skills in utilizing artificial intelligence applications, with an overall mean of 3.27 and a standard deviation of 0.83. The results also revealed no statistically significant differences in the participants' mean responses attributable to gender, academic qualification, or years of experience.

Conclusion: The study recommended implementing specialized practical training programs for special education teachers, focusing on developing their technical and applied skills, and providing schools with adequate digital infrastructure and continuous technical support.

Keywords: Skill level, artificial intelligence application skills, special education teachers, Negev schools.

المقدمة:

يعد معلمو التربية الخاصة الركيزة الأساسية في إنجاح العملية التعليمية للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، لما يضطلعون به من مسؤوليات تربوية وتعليمية ومهنية تتطلب تلبية الاحتياجات التعليمية المتنوعة للمتعلمين، وضمان تحقيق نموهم الأكاديمي والاجتماعي والانفعالي. ويواجه هؤلاء المعلمون مجموعة من التحديات المعقدة، تشمل التعامل مع التباين الكبير في خصائص الطلبة وقدراتهم، وإعداد خطط تربوية فردية، وتكييف الاستراتيجيات التعليمية، والعمل في بيئات تعليمية دامجة قد تعاني محدودية الإمكانات والموارد اللازمة لتحقيق تعليم نوعي.

ومع التطور التكنولوجي الذي شهده العالم المعاصر والتحولات الحضارية والتقنية المتسارعة التي فرضت واقعاً جديداً أصبحت فيه التكنولوجيا الرقمية والمعلوماتية ركيزة أساسية في مختلف مجالات الحياة، ولم يعد بمقدور المؤسسات، على اختلاف طبيعة أعمالها، مواكبة متطلبات العصر أو تحقيق أهدافها التنموية دون توظيف التقنيات الحديثة والاستفادة من تطبيقاتها المتقدمة. وقد غدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد أبرز

المؤشرات الدالة على مستوى تقدم الدول وازدهارها الاقتصادي والاجتماعي والتعليمي، كما أصبحت محركاً رئيساً للتنمية المستدامة، وأداة فاعلة لتعزيز قدرات الأفراد والمؤسسات وتحسين جودة الأداء والإنتاجية (محمد،2026).

ومع بروز تطبيقات الذكاء الاصطناعي، برزت فرص واعدة لإحداث تحول نوعي في ممارسات التربية الخاصة، من خلال تزويد المعلمين بأدوات وتقنيات ذكية تسهم في تحليل بيانات الطلبة بصورة أكثر دقة، وتصميم برامج واستراتيجيات تعليمية فردية تتناسب مع احتياجاتهم، وتعزيز جودة البيئة التعليمية وجعلها أكثر شمولاً وكفاءة وفاعلية. وإلى جانب ذلك، أصبح تنمية الكفايات المهنية وتعزيز الصمود النفسي لدى معلمي التربية الخاصة من المتطلبات الأساسية لتمكينهم من مواجهة الضغوط المهنية، والتكيف مع التحديات المتجددة، والمحافظة على جودة أدائهم، وتحقيق التوازن بين مسؤولياتهم المهنية ومتطلبات حياتهم الشخصية (عبد الله،2025).

ويُعد الذكاء الاصطناعي أحد أبرز الإنجازات التي أفرزتها الثورة الرقمية الحديثة، إذ يمثل فرعاً متقدماً من فروع علوم الحاسوب يُعنى بدراسة آليات الذكاء البشري ومحاكاة عملياته العقلية من خلال تصميم أنظمة حاسوبية قادرة على تنفيذ المهام التي تتطلب التفكير والاستدلال والتحليل واتخاذ القرار. ويهدف هذا المجال إلى تطوير تطبيقات ذكية تمتلك القدرة على التعلم والتكيف ومعالجة البيانات بصورة تحاكي الأداء الإنساني، بما يتيح للحاسوب تنفيذ وظائف معقدة كانت تقتصر سابقاً على العقل البشري (منصور، 2021).

وقد أصبح للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته دور محوري في تطوير مختلف القطاعات الحيوية، لما يمتلكه من إمكانات كبيرة في رفع كفاءة الأنظمة وتحسين جودة الخدمات وتسريع عمليات الإنجاز واتخاذ القرارات. كما يسعى هذا المجال إلى تصميم برمجيات وأنظمة ذكية تحاكي السلوك الإنساني القائم على التفكير المنطقي والاستنتاج، بما يمكنها من تحليل المشكلات، وتفسير البيانات، واقتراح البدائل، واتخاذ القرارات المناسبة استناداً إلى المعطيات المتاحة، الأمر الذي أسهم في إحداث نقلة نوعية في كفاءة الأنظمة الحاسوبية وتوسيع مجالات استخدامها (Bullock, Young, & Wang, 2020).

وانعكس هذا التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي بصورة واضحة على القطاع التربوي، حيث تزايد الاهتمام بتوظيف تطبيقاته في دعم العملية التعليمية، وإثراء بيئات التعلم، والارتقاء بالممارسات التدريسية، والانتقال من أنماط التعليم التقليدية القائمة على التلقين إلى بيئات تعليمية أكثر تفاعلاً وابتكاراً، ترتكز على التعلم النشط، وتنمية التفكير، وتلبية الاحتياجات الفردية للمتعلمين من خلال الاستفادة من التطبيقات الذكية المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي (Arend, 2018).

ومما سبق يتضح للباحثة أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبحت من أهم الأدوات الداعمة لتطوير العملية التعليمية، لما توفره من إمكانات تسهم في تحسين جودة التدريس وتخصيص الخبرات التعليمية وفق احتياجات المتعلمين. وفي مجال التربية الخاصة، تمثل هذه التطبيقات وسيلة فاعلة لمساندة المعلمين في تحليل احتياجات الطلبة، وتصميم البرامج التعليمية الفردية، وتعزيز كفاءة التخطيط والتقويم واتخاذ القرارات التربوية. ومن ثم أصبح امتلاك معلمي التربية الخاصة لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضرورة مهنية تفرضها متطلبات التحول الرقمي. وانطلاقاً من ذلك جاءت هذه الدراسة للتعرف إلى درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

أولاً: الإطار النظري

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

تناول العديد من الباحثين مفهوم الذكاء الاصطناعي من زوايا متعددة، وقد اتفقت تعريفاتهم في جوهرها وإن اختلفت في صياغتها وتأكيدها على بعض الجوانب. فقد عرفه قطامي (14,2018) بأنه: "العلم الذي يختص بتطوير أنظمة حاسوبية تعمل بكفاءة عالية تماثل كفاءة الإنسان الخبير، أي تمكين الآلة من محاكاة العمليات العقلية والإدراكية للإنسان، مثل التفكير والاستنتاج والاستدلال والتعلم من الخبرات السابقة، بما يجعلها قادرة على أداء المهام التي تتطلب قدراً من الذكاء البشري". ويعرفه تؤومي (Tuomi, 2018, 7) بأنه "برنامج حاسوبي يوظف الذكاء الاصطناعي لإنجاز مهمة محددة من خلال التعلم، والتخطيط، والاستدلال، وفهم المشكلات، والتنبؤ بها". كما عرف الرومي (2023) الذكاء الاصطناعي بأنه: "أحد تطبيقات الحاسوب التي تهدف إلى محاكاة الأنشطة الذهنية المعقدة التي يؤديها الإنسان وتنفيذها". ومن خلال هذه التعريفات يمكن استخلاص أن الذكاء الاصطناعي هو أحد فروع علوم الحاسوب الذي يركز على تطوير وتصميم أنظمة ذكية تحاكي أساليب التفكير البشري، وتمكنها من تنفيذ مهام متنوعة بكفاءة وفاعلية تحاكي الأداء الإنساني.

خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتميز الذكاء الاصطناعي بمجموعة من الخصائص التي تميزه عن غيره من التقنيات الحديثة، ومن أبرزها ما يأتي:

القدرة على تمثيل المعرفة: تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على آليات متقدمة لتمثيل المعرفة، من خلال تنظيم الحقائق والمفاهيم والعلاقات فيما بينها داخل قواعد معرفية مترابطة، بما يسهم في توفير قاعدة بيانات متكاملة تساعد على تحليل المشكلات والوصول إلى الحلول المناسبة لها (Raisch & Krakowski, 2021).

الأسلوب التجريبي: تتميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي بقدرتها على معالجة المشكلات التي لا تتوافر لها حلول جاهزة أو خوارزميات ثابتة، إذ تعتمد على تجربة بدائل متعددة وتقييم نتائجها، مع إمكانية تعديل أسلوب الحل عند الحاجة للوصول إلى أفضل النتائج الممكنة. ومن الأمثلة على ذلك البرامج المعتمدة على خوارزميات البحث المستخدمة في الألعاب الاستراتيجية مثل الشطرنج (ثريا والبازجي، 2021).

الاستدلال والتعلم: تمتلك أنظمة الذكاء الاصطناعي القدرة على التعلم المستمر من البيانات والخبرات السابقة، والاستفادة من الأخطاء لتحسين أدائها، كما تستطيع استنتاج حلول جديدة للمشكلات بالاعتماد على المعارف المخزنة وقواعد الاستدلال والمنطق، الأمر الذي يجعلها أكثر كفاءة في معالجة المعلومات واتخاذ القرارات(Luo, 2018)

وتضيف الباحثة أن هذه الخصائص تجعل الذكاء الاصطناعي أداة فعالة في التعامل مع المشكلات المعقدة وغير المألوفة، من خلال تحليل كميات كبيرة من البيانات، واكتشاف الأنماط والعلاقات الخفية بينها، والاستجابة السريعة للمتغيرات، ومحاكاة بعض عمليات التفكير البشري بكفاءة عالية. كما يمتاز بثبات مستوى أدائه وعدم تأثره بالعوامل البشرية، مثل الإرهاق أو الضغوط النفسية، مما يعزز دقته واستمراريته في تنفيذ المهام المختلفة.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة

المحتوى الذكي: تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة في إنتاج محتوى تعليمي ذكي يتوافق مع الاحتياجات الفردية للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، من خلال تصميم أنشطة ومواد تعليمية تفاعلية قابلة للتكيف مع قدراتهم ومستوياتهم المختلفة، كما تسهم في رقمنة الموارد التعليمية وتيسير الوصول إليها بما يدعم مبادئ التعليم الدامج(Goksel & Bozkurt, 2019).

أنظمة التدريس التكيفية الذكية: تعتمد هذه الأنظمة على تحليل خصائص المتعلمين وتشخيص جوانب القوة والاحتياجات التعليمية لديهم، ثم تقديم محتوى واستراتيجيات تعليمية وأنشطة مناسبة لكل طالب وفق مستوى أدائه، مع توفير تغذية راجعة فورية تسهم في تحسين التعلم وتعزيز استقلالية الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة(Richter, 2019) .

أتمتة التقويم والمتابعة: تتيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي أتمتة عمليات التقويم من خلال متابعة أداء الطلبة، وتحليل نتائجهم، وتصحيح الأنشطة والواجبات التعليمية، وإعداد تقارير دقيقة تسهم في بناء الخطط التربوية الفردية، ودعم اتخاذ القرارات التعليمية المناسبة لكل طالب (السبيعي، 2024).

الروبوتات التعليمية الذكية: تؤدي الروبوتات التعليمية دوراً مهماً في تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، من خلال تنفيذ أنشطة تعليمية وتدريبية تفاعلية، وتنمية مهارات التواصل، واللغة، والتفاعل الاجتماعي، والمهارات الحياتية، كما تسهم في زيادة الدافعية نحو التعلم، وتوفير بيئة تعليمية أكثر تشويقاً واستجابة لاحتياجات المتعلمين(Richter, 2019) .

وترى الباحثة أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمثل تحولاً نوعياً في مجال التربية الخاصة، لما توفره من أدوات ذكية تسهم في تحسين جودة التعليم، ودعم التعلم الشخصي، وتعزيز مشاركة الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في العملية التعليمية. كما أن التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي يفتح آفاقاً واسعة لتطوير الخدمات التربوية المقدمة لهذه الفئة، من خلال توظيف الأنظمة الخبيرة، والروبوتات التعليمية، وأنظمة التعلم الذكية، وتقنيات الواقع المعزز، بما يسهم في تحقيق تعليم أكثر كفاءة وموضوعية.

دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التربية الخاصة

التعليم الشخصي والتكيفي: تُمكّن تطبيقات الذكاء الاصطناعي معلمي التربية الخاصة من تحليل خصائص الطلبة واحتياجاتهم التعليمية، وتصميم خبرات تعليمية تتكيف مع قدراتهم، وأنماط تعلمهم، وسرعة استجابتهم، بما يعزز فرص التعلم الفردي وتحقيق نواتج تعليمية أفضل.

التقنيات المساندة الذكية: توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجموعة من الأدوات الداعمة، مثل برامج تحويل النص إلى كلام، والتعرف على الكلام، والمساعدات البصرية والسمعية، وتقنيات التواصل البديل والمعزز، بما يسهم في تمكين الطلبة ذوي الإعاقات المختلفة من التفاعل بصورة أكثر استقلالية.

التقويم الذكي والمتابعة المستمرة: تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنفيذ عمليات تقويم مستمرة تعتمد على تحليل أداء الطلبة بصورة آنية، مع تقديم تغذية راجعة فورية وتقارير دقيقة تدعم متابعة تقدمهم وتطوير خططهم التربوية الفردية.

تحليل البيانات واتخاذ القرارات التربوية: تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات التعليمية والسلوكية، والكشف عن أنماط التعلم والاحتياجات الفردية، مما يمكّن معلمي التربية الخاصة من اتخاذ قرارات تعليمية أكثر دقة وفاعلية.

دعم التخطيط والتدريس: تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مساعدة المعلمين على اختيار الاستراتيجيات التعليمية المناسبة، وتصميم الأنشطة والبرامج الفردية، وإدارة العملية التعليمية بكفاءة أعلى، بما ينعكس إيجاباً على جودة الخدمات المقدمة للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة (مجاهد، 2020).

دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم

التشخيص المبكر: تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الكشف المبكر عن مؤشرات صعوبات التعلم من خلال تحليل الأداء الأكاديمي والسلوكي للطلبة، مما يساعد على التعرف إلى جوانب القوة والاحتياجات التعليمية، والتدخل في الوقت المناسب.

البرمجيات التعليمية الذكية: توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي برامج تعليمية تفاعلية تتكيف مع قدرات الطلبة ذوي صعوبات التعلم، وتقدم أنشطة متنوعة تسهم في تنمية المهارات الأكاديمية، وتعزيز الدافعية نحو التعلم، وتحسين مستوى التحصيل الدراسي.

التعلم التكيفي: تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على تعديل المحتوى التعليمي، ومستوى الأنشطة، ووتيرة التعلم وفق احتياجات كل طالب، بما يسهم في تقليل الفروق الفردية، وتحقيق تعلم أكثر فاعلية واستدامة.

تحليل الأداء والتقدم التعليمي: تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في متابعة تقدم الطلبة بصورة مستمرة، وتحليل أنماط تعلمهم، وتحديد جوانب القوة والصعوبات التي تواجههم، بما يدعم إعداد الخطط التربوية الفردية بصورة أكثر دقة.

دعم المعلمين وأولياء الأمور: توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقارير تحليلية وتوصيات تربوية تساعد المعلمين وأولياء الأمور على متابعة تقدم الطلبة، واختيار الاستراتيجيات التعليمية والتدخلات المناسبة لتحسين مخرجات التعلم (الغامدي والفراني، 2023).

الدراسات السابقة

هدفت دراسة إسماعيل (2026) إلى تحليل إمكانية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات معلمي التربية الخاصة، وذلك من خلال تحليل كيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي عن طريق استعراض الجانب النظري للذكاء الاصطناعي من مفهوم وأهمية وخصائص وأنواع الذكاء الاصطناعي واستعراض جزء من التطبيقات الأساسية التي تكون على تماس في التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة، فضلًا عن دراسة المتطلبات والتحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذا البحث من خلال جمع وتحليل الجوانب المتعلقة بالذكاء الاصطناعي ودراسة الأدوات والتقنيات المتاحة، وأظهرت النتائج أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمثل فرصة واعدة في تنمية مهارات معلمي التربية الخاصة، وأهم ما يوصي به البحث من ضرورة الاعتراف بالاعتبارات الأخلاقية في توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم بما يتعلق بالخصوصية والأمان للبيانات والشفافية والمساءلة، بالإضافة إلى ضرورة تزويد البنى التحتية بالوسائل والتقنيات الرقمية المتكاملة، فضلًا عن ضرورة رفد معلمي التربية الخاصة ببرامج تدريبية تتعلق باستخدام التكنولوجيا الحديثة بما تنسجم ومواكبتها في التعليم.

وهدفت دراسة العتيبي (2025) إلى استقصاء مدى معرفة معلمي التربية الخاصة في الكويت بتقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل الروبوتات التفاعلية، والواقع الافتراضي، والتدخلات السلوكية الآلية ودورها في الحد من السلوكيات النمطية لدى طلاب اضطراب طيف التوحد. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت استبانة إلكترونية على عينة مكونة من (280) معلماً ومعلمة. أظهرت النتائج أن المعرفة بتلك التقنيات جاءت بمستوى متوسط، وأن من أبرز المعوقات كثرة الأعباء الإدارية، ونقص التدريب، وضعف البنية التحتية، إلى جانب مخاوف تتعلق بتأثير الذكاء الاصطناعي على دور المعلم. وأوصت الدراسة بدمج هذه التقنيات في المناهج، وتكثيف تدريب المعلمين، وتعزيز الدعم المؤسسي والتقني.

وهدفت دراسة دويكات (2025) إلى التعرف إلى توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الذهنية من وجهة نظر معلمو المرحلة الأساسية في فلسطين. المنهجية: اعتمدت هذه الدراسة على منهج بحث نوعي، حيث تستند هذه المنهجية إلى نظرية (RLOC) الإرشاد التربوي الموجه نحو التعلم المعزز واختيرت عينة الدراسة بالطريقة القصدية، وبلغ عددهم 10 معلمين تمت مقابلتهم والتعرف على آرائهم، حيث تم اختيار المشاركين بناء على خبرتهم في تدريس الطلاب ذوي الإعاقات الذهنية واستخدامهم الفعلي أو المحتمل لتقنيات الذكاء الاصطناعي في فصولهم الدراسية. النتائج: وأظهرت النتائج أن معرفة المعلمين باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم لا تزال في طور التطور، وتظهر تفاوتات

كبيرة بينهم، وأشار غالبية المعلمين إلى أن التطبيقات والبرامج القائمة على الذكاء الاصطناعي التي يستخدمها المعلمون حاليا في فصولهم الدراسية مع الطلاب ذوي الإعاقات الذهنية غالبا ما تكون تفاعلية ومتكيفة، ويواجه المعلمون العديد من التحديات الأساسية عند محاولتهم توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم الأشخاص ذوي الإعاقات الذهنية، وأبرزها نقص التدريب المتخصص. الخلاصة: وأوصت الدراسة بضرورة تصميم وتنفيذ برامج تدريبية مستمرة للمعلمين تركز على الجوانب التطبيقية للذكاء الاصطناعي في التعليم الخاص، إلى جانب توفير الدعم الفني اللازم. وينبغي على الجهات المعنية توفير تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي المصممة خصيصًا لتلبية احتياجات الطلاب ذوي الإعاقة الذهنية، مع التركيز على المهارات الأكاديمية والاجتماعية.

هدفت دراسة أبو طاحون (2025) إلى تصميم نظام تدريبي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وقياس فاعليته في تنمية مهارات إنتاج تقنيات التعلم الذكية لدى معلمي الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في ضوء المعايير الداعمة للإتاحة الرقمية، والكشف عن فاعلية هذا النظام في تنمية الاستعداد الرقمي لدى عينة الدراسة. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في تحليل الأدبيات والدراسات السابقة وبناء نظام التدريب المقترح، كما استخدم المنهج شبه التجريبي للكشف عن أثر متغيرات البحث المستقلة في المتغيرات التابعة، وذلك من خلال التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة ذات القياس القبلي والبعدي. وتكونت عينة البحث من (25) معلمًا ومعلمة. وتضمنت أدوات البحث اختبارًا تحصيليًا لقياس الجانب المعرفي، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهاري لمهارات إنتاج تقنيات التعلم الذكية، وبطاقة لتقييم جودة المنتج النهائي، إلى جانب مقياس الاستعداد الرقمي. وقد أظهرت نتائج البحث فاعلية نظام التدريب المقترح في تنمية مهارات إنتاج تقنيات التعلم الذكية والاستعداد الرقمي لدى أفراد العينة، كما كشفت عن وجود علاقة ارتباطية طردية بين تنمية مهارات إنتاج تقنيات التعلم الذكية والاستعداد الرقمي لديهم، أوصى البحث بأهمية توظيف نظم تدريبية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات معلمي الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في تصميم تقنيات التعلم وفقًا لالمعايير الداعمة للإتاحة الرقمية، وتنمية استعدادهم الرقمي بما يسهم في زيادة جاهزيتهم للتعامل مع مستحدثات التكنولوجيا، وبخاصة تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

كما سعت دراسة الحربي (2025) معرفة دور بيئات التعلم القائمة على المساعد الذكي ومدى فاعليتها في بناء الأنشطة التعليمية من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة، حيث استخدم الباحث المنهج المختلط كمنهجية تناسب الدراسة، واشتملت عينة الدراسة على عدد (30) معلما و (15) معلمة في مدينة سناد للتربية الخاصة بمكة المكرمة، وللتحقق من ذلك، قام الباحث بإعداد مقياس المعرفة فاعلية المساعد الذكي، بالإضافة إلى مقياس لمعرفة اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو المساعد الذكي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك قبولا كبيرا لدى معلمي التربية الخاصة لتقنية المساعد الذكي، حيث توصلت النتائج إلى أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على سهولة استخدام المساعد الذكي بنسبة مئوية (90.80%)، كما اتفق أفراد العينة على فاعلية المساعد الذكي بنسبة مئوية (90.00%) ، ويتضح أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على المحتوى الذي يقدمه المساعد الذكي بنسبة مئوية (91.00%) ، بالإضافة إلى ذلك، كانت اتجاهات أفراد العينة نحو المساعد الذكي إيجابية، حيث اتفقوا على رضاهم وشعورهم بأهمية المساعد الذكي ورغبتهم في استخدامه بشكل دائم.

وتناولت دراسة سيليك (Çelik,2024) العلاقة بين القيادة التمكينية لمديري المدارس وكل من الكفاءة الذاتية وسلوكيات المواطنة التنظيمية لدى المعلمين، حيث تمثّل مجتمع الدراسة في جميع المعلمين العاملين في المدارس الواقعة في مراكز محافظة ملاطيا بتركيا، وتكونت العينة من (483) معلماً ومعلمة شاركوا طوعاً في تعبئة الاستبانة. وضع الباحثان مجموعة من الفرضيات المسبقة حول طبيعة العلاقة بين المتغيرات، وتم اختبار النموذج المقترح باستخدام تحليل النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM) واختبارات الدور الوسيط. أظهرت النتائج أن القيادة التمكينية لمديري المدارس تنبأت بشكل إيجابي بكل من الكفاءة الذاتية وسلوكيات المواطنة التنظيمية لدى المعلمين، كما تبين أن الكفاءة الذاتية للمعلمين تنبأت بدورها إيجابياً بسلوكيات المواطنة التنظيمية، حيث فسر النموذج 16٪ من التباين في الكفاءة الذاتية و50٪ من التباين في سلوكيات المواطنة التنظيمية. كما بينت النتائج أن الكفاءة الذاتية للمعلمين تؤدي دوراً وسيطاً جزئياً في العلاقة بين القيادة التمكينية لمديري المدارس وسلوكيات المواطنة التنظيمية، مما يؤكد صحة الفرضيات الموضوعة مسبقاً ويثبت فاعلية النموذج المقترح من خلال نتائج الاختبارات الإحصائية.

هدفت دراسة ناتز وروبار (Naatz & Ruppar, 2025) إلى استقصاء مدى استخدام معلمي التربية الخاصة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في ممارساتهم المهنية، والكشف عن العوامل المؤثرة في تبنيهم لهذه التطبيقات داخل البيئة التعليمية. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الاستكشافي، وتكونت عينة الدراسة من (314) معلماً ومعلمة من معلمي التربية الخاصة في ولاية ويسكونسن الأمريكية. ولجمع البيانات، استخدم الباحثان استبانة استندت إلى إطار نظري لدراسة العوامل المؤثرة في تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي، وتم تحليل البيانات باستخدام الإحصاءات الوصفية والانحدار اللوجستي الرتبي (Ordinal Logistic Regression) للكشف عن أنماط الاستخدام والعوامل المرتبطة بها. وأظهرت النتائج أن استخدام معلمي التربية الخاصة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لا يزال في مرحلة الاستكشاف؛ إذ أفاد أقل من (15%) من المعلمين باستخدامها أسبوعياً، وأقل من (5%) باستخدامها يومياً. كما بينت النتائج أن أكثر مجالات الاستخدام تمثلت في إنتاج المحتوى التعليمي، والتخطيط للتدريس، وإعداد المواد التعليمية. وكشفت الدراسة أن اتجاهات المعلمين نحو الذكاء الاصطناعي، والتدريب السابق، والدعم الإداري، والعمر تعد من أبرز العوامل المؤثرة في مستوى استخدامهم لهذه التطبيقات. وأوصت الدراسة بضرورة تصميم برامج تدريب مهني منظمة، ووضع سياسات وإرشادات واضحة تضمن الاستخدام الأخلاقي والفاعل للذكاء الاصطناعي التوليدي في بيئات التربية الخاصة، مع تشجيع إجراء المزيد من الدراسات حول أثره في تطوير ممارسات المعلمين وتحسين نواتج تعلم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة.

وكشفت دراسة ألكان ويلدز (Alkan & Yildiz, 2024) عن تصورات الطلبة ذوي القدرات الخاصة (الموهوبين) نحو الذكاء الاصطناعي من خلال تحليل الاستعارات (Metaphors) التي يستخدمونها للتعبير عن هذا المفهوم. واعتمدت الدراسة المنهج النوعي وفق التصميم الظاهراتي (Phenomenology)، وتكونت عينة الدراسة من (104) طالباً وطالبة من الطلبة الموهوبين الذين تتراوح أعمارهم بين (9–14) عاماً في مراكز العلوم والفنون في تركيا، جرى اختيارهم بطريقة العينة القصدية. ولجمع البيانات، استخدم الباحثان أسلوب الاستعارات من خلال تعبير الطلبة عن مفهوم الذكاء الاصطناعي، ثم جرى تحليل البيانات تحليلاً نوعياً، وأسفر ذلك عن استخراج (36) فئة دلالية تمثل تصورات الطلبة. وأظهرت النتائج أن الطلبة ينظرون إلى الذكاء الاصطناعي بصورة إيجابية، إذ ارتبط في أذهانهم باستعارات متنوعة، أبرزها الروبوت، والروبوت المبتسم، والمكنسة الروبوتية، مما يعكس إدراكهم للذكاء الاصطناعي بوصفه تقنية ذكية قادرة على المساعدة، والتفاعل، وتنفيذ المهام بكفاءة. وخلصت الدراسة إلى أن الطلبة الموهوبين يمتلكون اتجاهات إيجابية نحو مفهوم الذكاء الاصطناعي، وأوصت بتعزيز الوعي بتطبيقاته التربوية وتوسيع توظيفه في البيئات التعليمية.

سعت دراسة هوبجان وآخرين (Hopcan et al., 2023) إلى استعراض وتحليل الاتجاهات البحثية الحديثة المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في مجال التربية الخاصة، والكشف عن خصائص الدراسات المنشورة في هذا المجال، وأنماط استخدامها، والتوجهات المستقبلية لتطبيقاتها. واعتمدت الدراسة منهج المراجعة المنهجية(Systematic Review) ، حيث حللت (29) دراسة علمية منشورة خلال الفترة الممتدة بين عامي 2008 و2020، بهدف استخلاص أبرز الاتجاهات البحثية والنتائج المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة. وأظهرت النتائج أن غالبية الدراسات كانت دراسات كمية أُجريت في الولايات المتحدة الأمريكية، وتركزت بصورة رئيسة على تنمية المهارات المعرفية والانفعالية للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، كما بينت أن البرمجيات الذكية كانت أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي استخداماً في البيئات التعليمية، وأن اضطراب طيف التوحد كان الفئة الأكثر تناولاً في الدراسات. كذلك كشفت النتائج عن هيمنة النماذج التقنية على حساب النماذج التربوية، مع اعتماد واسع على تقنيات الشبكات العصبية الاصطناعية (ANN) وآلات الدعم الناقل .(SVM) وأوصت الدراسة بضرورة توسيع نطاق البحوث التطبيقية في مجال الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة، والاهتمام بتطوير نماذج تربوية تستثمر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصورة أكثر فاعلية، بما يسهم في تحسين جودة التعليم والخدمات المقدمة للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة.

بناء على مراجعة واستعراض الدراسات السابقة العربية والأجنبية يتضح وجود اهتمام متزايد بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التربية الخاصة، حيث تناولت بعض الدراسات واقع استخدام هذه التطبيقات لدى معلمي التربية الخاصة، ومستوى معرفتهم واتجاهاتهم نحوها، كما في دراسات إسماعيل (2026)، والعتيبي (2025)، ودويكات (2025)، والحربي (2025)، وناتز وروبار .(Naatz & Ruppar, 2025) وركزت دراسات أخرى على فاعلية البرامج التدريبية القائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات المعلمين واستعدادهم الرقمي، كما في دراسة أبو طاحون (2025)، بينما تناولت دراسات أجنبية تصورات المعلمين نحو دور الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج، والتحديات التي تواجه دمجه في بيئات التربية الخاصة، كما في دراسات شاهين وزنون (2025)، والمرزوق وآخرين (2025)، والطخاينة وآخرين (2026). كذلك قدمت دراسة هوبجان وآخرين (Hopcan et al., 2023) مراجعة منهجية أبرزت الاتجاهات العالمية في توظيف الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة، مؤكدة الحاجة إلى تعزيز البعد التربوي والتطبيقي في هذا المجال.

وعلى الرغم من أهمية هذه الدراسات وما قدمته من نتائج أسهمت في إثراء الأدب التربوي، فإنها ركزت في معظمها على تصورات المعلمين، أو اتجاهاتهم، أو فاعلية برامج تدريبية، أو المعوقات المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، في حين لم تتناول بصورة مباشرة درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، ولا سيما في البيئة العربية داخل مدارس النقب، التي تتميز بخصوصية تعليمية واجتماعية وتقنية تستدعي دراستها بصورة مستقلة. كما يلاحظ ندرة الدراسات التي سعت إلى قياس هذه المهارات من خلال أداة علمية متخصصة، بما يوفر مؤشرات دقيقة يمكن الاستناد إليها في تطوير برامج إعداد معلمي التربية الخاصة، وتصميم خطط التدريب المهني، وتعزيز جاهزيتهم لمواكبة متطلبات التحول الرقمي وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكفاءة في العملية التعليمية. ومن هنا تنبع أهمية الدراسة الحالية، التي تسعى إلى سد هذه الفجوة المعرفية من خلال التعرف إلى درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

مشكلة الدراسة:

جاءت ثورة الذكاء الاصطناعي لتلقي بظلالها على مختلف أنظمة الحياة، ومن أبرزها المنظومة التعليمية التي تُعد الركيزة الأساسية لإعداد الموارد البشرية القادرة على مواكبة متطلبات العصر الرقمي. وقد أسهم التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي في إحداث تحولات جوهرية في أساليب التعليم والتعلم، وأصبحت تطبيقاته تمثل أحد أهم المستحدثات التكنولوجية التي يمكن توظيفها في تحسين جودة العملية التعليمية، وتطوير الممارسات التدريسية، وتلبية الاحتياجات التعليمية المتنوعة، ولا سيما في مجال التربية الخاصة الذي يتطلب أساليب تعليمية مرنة ومتكيفة مع قدرات الطلبة وخصائصهم. وانطلاقاً من ذلك، أوصت العديد من الدراسات والمؤتمرات الدولية بضرورة تعزيز توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي

في التعليم، ومن أبرزها المؤتمر الدولي السنوي للذكاء الاصطناعي في التعليم، الذي أكد أهمية دمج الأنظمة الذكية في البيئات التعليمية لدعم التعلم وتحسين مخرجاته (القحطاني والدليل، 2021). كما أشارت العديد من الدراسات الحديثة إلى الأثر الإيجابي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المعلمين، وتحسين جودة التعليم الدامج، وتعزيز كفاءة الممارسات التدريسية في التربية الخاصة.

وعلى الرغم من الإمكانات الكبيرة التي توفرها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، فإن توظيفها في البيئة التعليمية ما يزال يواجه عدداً من التحديات، يتمثل أبرزها في محدودية امتلاك بعض المعلمين للمهارات اللازمة لاستخدامها، وضعف برامج التدريب المتخصصة، وقصور البنية التحتية الرقمية، إلى جانب الحاجة إلى سياسات تربوية تدعم دمج هذه التطبيقات بصورة فاعلة داخل المدارس (UNESCO, 2019). ومن هذا المنطلق، تبلورت مشكلة الدراسة الحالية في الحاجة إلى التعرف إلى درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، بما يسهم في توفير مؤشرات علمية يمكن الاستناد إليها في تطوير برامج الإعداد والتدريب المهني، ودعم جهود التحول الرقمي في مجال التربية الخاصة؛ إذ تحددت مشكلة الدراسة من خلال السؤال الرئيس الآتي: **ما درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟**

وينبثق من السؤال الرئيس، الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما درجة امتلاك مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالية ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى تحقيق الآتي:

1. التعرف إلى درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
2. الكشف عن الفروق في متوسطات استجابة أفراد العينة حول درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم باختلاف متغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة في أنها تركز على موضوع يحظى باهتمام متزايد في ظل التحول الرقمي الذي يشهده القطاع التربوي، وهو امتلاك معلمي التربية الخاصة لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، لما لهذه التطبيقات من دور فاعل في تطوير الممارسات التدريسية، وتحسين جودة الخدمات التعليمية المقدمة للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وتعزيز التعليم الدامج. كما أن نجاح توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتطلب امتلاك المعلمين مهارات مهنية وتقنية تمكنهم من توظيف هذه التطبيقات بكفاءة وفاعلية، بما يسهم في الارتقاء بجودة العملية التعليمية ومواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة. وتتمثل أهمية الدراسة في الناحيتين النظرية والتطبيقية كما يأتي:

الأهمية النظرية:

تُعد هذه الدراسة من الدراسات العربية القليلة –حسب علم الباحثة– التي تناولت درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، ومن المؤمل أن تثري الأدب التربوي العربي في مجال الذكاء الاصطناعي والتربية الخاصة، وتسهم في إثراء المكتبة العربية بنتائج علمية حديثة يمكن الاستناد إليها في إجراء المزيد من الدراسات المرتبطة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة. كما توفر الدراسة إطاراً نظرياً يمكن الإفادة منه في تطوير البحوث المستقبلية في هذا المجال.

الأهمية التطبيقية:

قد تسهم نتائج هذه الدراسة في تقديم مجموعة من المؤشرات والتوصيات التي يمكن الإفادة منها في تطوير برامج إعداد وتدريب معلمي التربية الخاصة، وتنمية مهاراتهم في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل البيئة التعليمية. كما يمكن أن تفيد وزارة التربية والتعليم، ومديريات التربية، ومشرفي التربية الخاصة، ومطوري المناهج، في بناء خطط تدريبية وبرامج تطوير مهني تستند إلى الاحتياجات الفعلية للمعلمين، بما يسهم

في رفع كفاءتهم المهنية، وتحسين جودة التعليم المقدم للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وتعزيز جاهزية المؤسسات التعليمية لمواكبة التحول الرقمي في التعليم. كما يمكن للباحثين الإفادة من نتائج الدراسة في إجراء بحوث ودراسات مستقبلية ذات صلة بهذا المجال.

حدود الدراسة:

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

الحدود المكانية: مدارس النقب.

الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب.

الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على التعرف إلى درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

مصطلحات الدراسة:

درجة امتلاك: الدرجة التي يتم اختيارها من قبل أفراد عينة الدراسة بصورة ذاتية لقياس درجة امتلاكهم مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الواردة في أداة الدراسة.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي: استخدام أجهزة أو برامج أو آلات ذكية قادرة على محاكاة الذكاء البشري للقيام بعمليات ومهام محددة مثل: التعلم، التخطيط، تمييز الكلام، التعرُّف على الوجه، حل المشكلات، الإدراك، والتفكير العقلي، والمنطقي (العوفي،2021).

وتعرف إجرائياً: بدرجة استجابات افراد العينة على مقياس تطبيقات الذكاء الاصطناعي المطبق في الدراسة الحالية.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة المنهج الأنسب لإعداد الدراسة هو 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: تألف مجتمع الدراسة من جميع معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب والبالغ عددهم (265) معلماً ومعلمة، خلال العام الدراسي (2025-2026).

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة على (146) معلماً ومعلمة يعملون في تخصص التربية الخاصة في مدارس النقب ويمثلون حوالي (30%) من مجتمع الدراسة، وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية والجدول الآتي يوضح توزيع افراد عينة الدراسة حسب البيانات الديموغرافية للأفراد فيها:

جدول (1): البيانات الديموغرافية (ن=146)

المتغير	الفئة	العدد	النسبة %
الجنس	ذكر	57	**39.04**
	أنثى	89	**60.96**
المؤهل العلمي	بكالوريوس	103	**70.55**
	دبلوم عالي	12	**8.22**
	ماجستير فأعلى	31	**21.23**
سنوات الخبرة	5 سنوات فأقل	47	**32.19**
	6-12 سنة	71	**48.63**
	13 سنة فأكثر	**28**	**19.18**

أداة الدراسة: تم تطوير استبانة اعتماداً على الأدب النظري والدراسات السابقة، وتكونت الاستبانة من 20 فقرة تشترك جميعاً في قياس درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم؛ إذ تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي

لقياس استجابات المبحوثين على فقرات الاستبانة، وقد استعانت الباحثة بجملة من الأدبيات ذات العلاقة التي أسهمت في تطوير مقاييس الدراسة منها: (الحربي، 2025؛ العتيبي، 2025).

صدق الاستبانة وثباتها:

صدق الاستبانة: 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 (80%) من إجماعهم، وبذلك خرجت الأداة بصورتها النهائية.

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

جدول (3): معامل الثبات لأداة الدراسة

المقياس	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
امتلاك مهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم	**20**	**0.891**

يتبين من جدول (3) أن قيمة معامل كرونباخ ألفا لفقرات المقياس جميعها بلغت (0.89) مما يدل على أن استبانة الدراسة تتمتع بمستوى جيد جداً من الثبات، وتصلح لتحقيق أغراض الدراسة الحالية.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

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 درجة امتلاك مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمستوى.

جدول (4): امتلاك مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
أختار تطبيق الذكاء الاصطناعي المناسب وفق الاحتياجات التعليمية للطلبة.	3.75	0.93	متوسط
أحمي بيانات الطلبة وخصوصيتهم عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	3.67	0.79	متوسط
أتحقق من دقة المحتوى الذي تنتجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي قبل تقديمه للطلبة.	3.61	0.96	متوسط
أوظف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد الخطط التربوية الفردية وفق مستوى أداء الطالب.	3.55	0.72	متوسط
أكيّف المحتوى التعليمي باستخدام الذكاء الاصطناعي وفق احتياجات الطلبة.	3.47	0.84	متوسط
أوظف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تخطيط الدروس بما يتناسب مع خصائص طلبة التربية الخاصة.	3.40	0.76	متوسط
أنتج مواد تعليمية رقمية يسهل على طلبة التربية الخاصة الوصول إليها واستخدامها.	3.36	0.91	متوسط
أدمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع التقنيات المساندة المستخدمة في تعليم الطلبة.	3.31	0.84	متوسط

أصمم أنشطة تعليمية تراعي الفروق الفردية بين الطلبة.	3.27	0.98	متوسط
أصمم خبرات تعلم تفاعلية باستخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز مشاركة الطلبة.	3.24	0.87	متوسط
أوظف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تبسيط المفاهيم المجردة وتقديمها بصورة واضحة.	3.21	0.66	متوسط
أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية استقلالية الطلبة في التعلم.	3.19	0.79	متوسط
أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي في بناء مهام تقويمية تتناسب مع قدرات الطلبة.	3.14	0.92	متوسط
ألتحق بالدورات التدريبية المتخصصة في التعليم الرقمي للطلبة.	3.11	0.91	متوسط
أحلل بيانات أداء الطلبة باستخدام الذكاء الاصطناعي لتحديد جوانب القوة والضعف.	3.09	0.64	متوسط
أستفيد من مخرجات الذكاء الاصطناعي في متابعة تقدم الطلبة.	3.05	0.71	متوسط
أقيّم فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين تعلم الطلبة.	3.01	0.88	متوسط
أصوغ تعليمات رقمية دقيقة للحصول على مخرجات تعليمية تلائم الهدف المطلوب.	3.00	0.94	متوسط
أعالج المشكلات التقنية التي تواجهني أثناء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	2.97	0.75	متوسط
أقدم تغذية راجعة فورية ومخصصة للطلبة بالاستعانة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.	2.91	0.73	متوسط
الدرجة الكلية	**3.27**	**0.83**	**متوسط**

أظهرت النتائج في جدول (4) بأن الوسط الحسابي العام لمقياس درجة امتلاك مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب بلغ (3.27)، وجاء بمستوى متوسط، وتراوحت الأوساط الحسابية لفقرات المقياس بين (3.75-2.91).

وتفسر الباحثة هذه النتيجة بأن معلمي التربية الخاصة يمتلكون أساسًا مقبولًا من مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، إلا أن مستوى امتلاكهم لهذه المهارات لم يصل إلى حد الإتقان؛ إذ أظهرت النتائج تمكناً نسبياً من اختيار التطبيقات المناسبة، وحماية بيانات الطلبة، والتحقق من دقة المحتوى، في مقابل انخفاض نسبي في المهارات التطبيقية الأكثر تخصصاً، مثل تقديم التغذية الراجعة المخصصة، ومعالجة المشكلات التقنية، وصياغة التعليمات الرقمية، وتقويم فاعلية التطبيقات. وقد يُعزى ذلك إلى محدودية التدريب التطبيقي المتخصص، ونقص الدعم الفني، وضعف البنية التحتية الرقمية، فضلاً عن حداثة توظيف الذكاء الاصطناعي في ممارسات التربية الخاصة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة العتيبي (2025)، التي أظهرت أن معرفة معلمي التربية الخاصة بتقنيات الذكاء الاصطناعي جاءت بمستوى متوسط، كما تنسجم مع دراسة دويكات (2025)، التي بينت أن معرفة المعلمين بهذه التقنيات ما تزال في طور التطور، ومع دراسة ناتز وروبار (Naatz & Ruppar, 2025)، التي أشارت إلى أن استخدامها ما يزال في المرحلة الاستكشافية. في المقابل، تختلف النتيجة مع دراسة الحربي (2025)، التي أظهرت مستوى مرتفعًا من القبول والفاعلية المدركة؛ وقد يرجع هذا الاختلاف إلى أن دراسة الحربي تناولت الاتجاهات نحو مساعد ذكي محدد، في حين قاست الدراسة الحالية مستوى امتلاك مجموعة أوسع من المهارات التطبيقية والتقنية والأخلاقية. كما تدعم نتائج دراسة أبي طاحون (2025) أهمية التدريب المنظم في تنمية مهارات إنتاج تقنيات التعلم الذكية ورفع مستوى الاستعداد الرقمي لدى معلمي التربية الخاصة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالية (α ≤ 0.05) في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟

للإجابة عن التساؤل تم صياغة الأسئلة الفرعية الآتية:

1. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالية (α ≤ 0.05) بين متوسطات استجابة أفراد العينة حول درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى إلى الجنس؟

للإجابة عن السؤال الفرعي الأول تم استخدام اختبار (ت) (t-test) لغايات فحص الفروق في متوسطات درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وفقاً لمتغير الجنس.

جدول (7): نتائج اختبار (ت) (t-test) لغايات فحص الفروق في متوسطات درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وفقاً لمتغير الجنس

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	الدالة الإحصائية
ذكر	57	3.35	0.52	0.22	**0.82**
أنثى	**89**	**3.33**	**0.53**		

يتبين من الجدول (7) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب على مقياس درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم كانت أكبر من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة (α≤ 0.05)، وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية وفقاً لمتغير الجنس. وتعزى هذه النتيجة إلى تشابه الظروف والإمكانات، حيث إن المعلمين من كلا الجنسين يعملون في بيئات تعليمية متقاربة، ويتعرضون لفرص تدريبية وتحديات تقنية متشابهة، كما تتاح لهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومصادر تعلمها بدرجة متقاربة؛ مما أدى إلى عدم وجود فروق جوهرية بينهم في درجة امتلاك مهارات توظيفها في التعليم. وتتفق هذه النتيجة مع دراسات العتيبي (2025)، ودويكات (2025)، وناتز وروبار (Naatz & Ruppar, 2025)، بينما تختلف مع دراسة الحربي (2025) التي أظهرت مستوى مرتفعًا من القبول والفاعلية المدركة.

2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالية (α≤ 0.05) بين متوسطات استجابة أفراد العينة حول درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى إلى المؤهل العلمي؟

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

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

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	0.342	2	0.171	0.57	**0.545**
داخل المجموعات	40.040	143	0.280		
المجموع	**40.382**	**145**			

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 متوسطات درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وفقاً لمتغير المؤهل العلمي. وتعزى هذه النتيجة إلى تشابه الظروف والإمكانات المهنية والتقنية المتاحة لمعلمي التربية الخاصة على اختلاف مؤهلاتهم العلمية؛ إذ يعتمد امتلاك مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بدرجة أكبر على التدريب العملي، والخبرة الرقمية، والدعم الإداري والفني، وتوافر البنية التحتية، وليس على المؤهل العلمي وحده. ويدعم هذا التفسير ما أكدته دراسات إسماعيل (2026)، والعتيبي (2025)، ودويكات (2025) من أهمية التدريب المتخصص والدعم الفني والتقني، وما توصلت إليه دراسة أبو طاحون (2025) بشأن فاعلية التدريب في تنمية المهارات والاستعداد الرقمي، فضلاً عن دراسة ناتز وروبار (Naatz & Ruppar, 2025) التي بينت أن التدريب السابق والدعم الإداري من أبرز العوامل المؤثرة في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالية (α≤ 0.05) بين متوسطات استجابة أفراد العينة حول درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في مدارس النقب لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى إلى سنوات الخبرة؟

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

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

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	1.396	2	0.698	2.56	**0.083**
داخل المجموعات	38.986	143	0.273		
المجموع	**40.382**	**145**			

من النتائج الموضحة في جدول (9) يتبين أن القيمة الاحتمالية المقابلة لاختبار تحليل التباين الأحادي أكبر من مستوى الدلالة المحدد للدراسة (≤ α0.05)، وبالتالي لا توجد فروق في متوسطات درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وفقاً لمتغير سنوات الخبرة. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن سنوات الخبرة التدريسية لا تعكس بالضرورة مستوى امتلاك مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، نظراً إلى حداثة هذه التطبيقات وسرعة تطورها؛ إذ تتأثر هذه المهارات بدرجة أكبر بالتدريب المتخصص، والممارسة الفعلية، والتعلم الذاتي، والدعم الفني والإداري، بصرف النظر عن عدد سنوات الخدمة. كما أن معلمي التربية الخاصة بمختلف خبراتهم يعملون في ظروف مهنية وتقنية متقاربة، ويواجهون فرصاً وتحديات متشابهة، مما أسهم في تقارب مستوى مهاراتهم. ويدعم هذا التفسير ما أكدته دراسات إسماعيل (2026)، والعتيبي (2025)، ودويكات (2025) من أهمية التدريب والبنية التحتية والدعم الفني، وما توصلت إليه دراسة أبو طاحون (2025) بشأن فاعلية التدريب في تنمية المهارات والاستعداد الرقمي، فضلاً عن دراسة ناتز وروبار (Naatz & Ruppar, 2025) التي أظهرت أن التدريب السابق والدعم الإداري والاتجاهات نحو الذكاء الاصطناعي من أبرز العوامل المؤثرة في مستوى استخدامه.

التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج، توصي الباحثة بالآتي:

1. تنفيذ برامج تدريبية تطبيقية متخصصة لرفع مهارات معلمي التربية الخاصة في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
2. التركيز على تنمية مهارات التغذية الراجعة المخصصة، ومعالجة المشكلات التقنية، وصياغة التعليمات الرقمية، وتحليل أداء الطلبة.
3. توفير البنية التحتية الرقمية والدعم الفني المستمر في مدارس التربية الخاصة.
4. تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في إعداد الخطط الفردية، وتكييف المحتوى، وتصميم الأنشطة وأدوات التقويم.
5. وضع ضوابط واضحة لحماية بيانات الطلبة والتحقق من دقة المحتوى المنتج بالذكاء الاصطناعي.
6. إتاحة التدريب لجميع المعلمين وفق احتياجاتهم المهارية، بصرف النظر عن الجنس أو المؤهل العلمي أو سنوات الخبرة.
7. إجراء دراسات مماثلة في مناطق ومراحل تعليمية أخرى، ودراسة أثر التدريب والخبرة الرقمية والدعم الفني.

المراجع

المراجع العربية:

أبو طاحون، مها. (2025). نظام تدريب قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات إنتاج تقنيات التعلم الذكية والاستعداد الرقمي في ضوء المعايير الداعمة للإتاحة الرقمية لدى معلمي الطلاب ذوي الإعاقة البصرية، *مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم*، *6*(4)، 54 – 138.

إسماعيل، زهراء. (2026). إمكانية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات معلمي التربية الخاصة، *مجلة الدراسات المستدامة*، *8* (1)، 78 – 97.

ثريا، محمد والبازجي، أحمد. (2021). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الحوكمة في المؤسسات الحكومية، *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الإنسانية*، *3* (29)، 195-222.

الحربي، باسم. (2025). دور بيئات التعلم القائمة على المساعد الذكي في دعم معلمي التربية الخاصة في بناء الأنشطة التعليمية واتجاهاتهم نحوها، *مجلة البحوث التربوية والنوعية*، (30)، 128 – 176.

دويكات، فخري. (2025). توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الذهنية من وجهة نظر معلمو المرحلة الأساسية في فلسطين، *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*، (80)، 122 – 143.

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.

عبد الله، أحمد. (2025). أثر توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية الكفايات المهنية والصمود النفسي لمعلمي التربية الخاصة بمدارس الدمج، *مجلة كلية التربية*، *40* (1)، 419 – 494.

العتيبي، عبد الله. (2025). مدى معرفة معلمي التربية الخاصة باستخدام برامج الذكاء الاصطناعي "الروبوتات التفاعلية والواقع الافتراضي والتدخلات السلوكية الآلية" ودورها في خفض السلوكيات النمطية لدى طلاب اضطراب طيف التوحد في دولة الكويت، *مجلة كلية التربية في العلوم النفسية*، *49*(2)، 325 – 357.

العوفي، حنان. (2021). إمكانية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية القدرات الابتكارية في تدريس مقرر 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 واتجاهاتهم، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، *22* (1)، 163-192.

قطامي، سمير. (2018). الذكاء الاصطناعي وأثره على البشرية، *مجلة أفكار*، (354)، 13-40.

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

محمد، زيزي. (2026). بيئات التعلم الذكية تقود تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير المناهج ومهارات المعلم، *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية*، (42)، 13 – 30.

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

References

Alkan, A., & Yildiz, E. P. (2024). Artificial intelligence and education: A metaphorical analysis on the perceptions of students with special abilities. *International Journal of Research in Education and Science, 10*(4), 761–775.

Arend, B. (2018). *Investigating Siri as a virtual assistant in a learning context. In Proceedings of 12th annual International Technology*, Education and Development Conference 2018, March 5-7, Valencia, Spain.

Bullock, J., Young, M & Wang, Y. (2020). Artificial intelligence, bureaucratic form, and discretion in public service. *The International Journal of Government & Democracy in the Information Age,4*(25), 491-506.

Goksel, N., & Bozkurt, A. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Current Insights and Future Perspectives. In S. Sisman-Ugur, & G. Kurubacak (Eds.),* Handbook of Research on Learning in the Age of Transhumanism (pp. 224-236). Hershey, PA: IGI Global.

Hopcan, S., Polat, E., Ozturk, M. E., & Ozturk, L. (2023). Artificial intelligence in special education: A systematic review. *Interactive Learning Environments, 31*(10), 7335–7353.

Luo, D. (2018). Guide teaching system based on artificial intelligence. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 13*(08), 90.

Naatz, A. J., & Ruppar, A. (2026). Special education teachers' use of generative artificial intelligence (AI): An exploratory survey of frequency and factors influencing adoption. *Journal of Special Education Technology, 41*(2), 227-239.

Raisch, S, & Krakowski, S. (2021). Artificial intelligence and management: The automation–augmentation paradox. *Academy of Management Review, 46* (1), 192-210, 2021.

Richter, Z (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), 1-27.

Tuomi, I (2018). *The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

UNESCO (2019). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development*, UNESCO Education Sector, Paris, France.