DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة في المدينة المنورة

بندر سالم صنيتان الحربي
معلم تربية خاصة، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: banderbinsalem@gmail.com

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس لدى معلمي التربية الخاصة، والكشف عن اتجاهاتهم نحو استخدامها، وتحديد أبرز الفوائد والمعوقات والمتطلبات المرتبطة بتفعيلها، إضافة إلى الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات المعلمين تبعًا لمتغيري نوع الإعاقة وعدد الدورات التدريبية. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتم استخدام استبانة مكونة من خمسة محاور، طُبقت على عينة بلغت (80) معلمًا من معلمي التربية الخاصة. أظهرت النتائج أن المتوسط العام للأداة بلغ (4.48) بانحراف معياري (0.36) وبدرجة مرتفعة، مما يدل على ارتفاع مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتجاهات المعلمين الإيجابية نحوها. كما جاء محور "متطلبات تفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي" في المرتبة الأولى بمتوسط (4.88) وبدرجة مرتفعة جدًا، في حين جاءت بقية المحاور (مستوى التوظيف، الاتجاهات، الفوائد، المعوقات) بدرجات مرتفعة تراوحت بين (4.33 – 4.48). وأظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى عدد الدورات التدريبية ($F=13.975, p<0.05$) ونوع الإعاقة($F=72.604, p<0.05$) ، مما يشير إلى أن التدريب وطبيعة الفئة المستهدفة يؤثران في مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي. وأوصت الدراسة بضرورة توفير برامج تدريبية متخصصة، وتعزيز البنية التحتية التقنية، ووضع سياسات تعليمية داعمة لضمان التفعيل الفعّال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التربية الخاصة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التربية الخاصة، توظيف التكنولوجيا، معلمي التربية الخاصة، الاتجاهات، المعوقات.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

The Reality of Employing Artificial Intelligence Applications in Teaching Students with Special Needs from the Perspective of Special Education Teachers in Al-Madinah Al-Munawwarah

Bander Salem Snaytan Al-Harbi
Special Education Teacher, KSA
Email: banderbinsalem@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to investigate the reality of employing artificial intelligence (AI) applications in teaching among special education teachers, identify their attitudes toward its use, and determine the main benefits, challenges, and requirements related to its activation. The study also examined whether there were statistically significant differences in teachers' responses based on the type of disability and the number of training courses attended. The descriptive survey method was adopted, and a questionnaire consisting of five dimensions was administered to a sample of (80) special education teachers. The results revealed that the overall mean score of the instrument was (4.48) with a standard deviation of (0.36), indicating a high level of AI application use and positive teacher attitudes. The dimension "Requirements for Activating AI Use" ranked first with a mean of (4.88), indicating a very high level, while the remaining dimensions (level of use, attitudes, benefits, and challenges) were all rated high, with means ranging from (4.33–4.48). One-way ANOVA results showed statistically significant differences attributed to the number of training courses ($F=13.975$, $p<0.05$) and type of disability ($F=72.604$, $p<0.05$), indicating that training and the nature of the student population significantly influence the level of AI implementation. The study recommended providing specialized training programs, strengthening technological infrastructure, and developing supportive educational policies to ensure the effective implementation of AI applications in special education.

Keywords: Artificial Intelligence, Special Education, AI Applications, Special Education Teachers, Attitudes, Challenges.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

المقدمة

يشهد العالم في العقود الأخيرة تطورًا متسارعًا في تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث أصبح يمثل أحد أبرز ملامح الثورة الصناعية الرابعة، لما له من تأثيرات عميقة في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية. ويُعرَّف الذكاء الاصطناعي بأنه مجموعة من الأنظمة والتقنيات الحاسوبية التي تحاكي القدرات الذهنية البشرية مثل التعلم، والاستدلال، وحل المشكلات، واتخاذ القرار .(Russell & Norvig, 2021) وقد امتد تأثير هذه التقنيات إلى المجال التعليمي، حيث أتاح الذكاء الاصطناعي إمكانات غير مسبوقة في تطوير بيئات تعليمية ذكية قادرة على تكييف المحتوى التعليمي وفق احتياجات المتعلمين الفردية.

وفي المجال التربوي، يُعد توظيف الذكاء الاصطناعي أحد الاتجاهات الحديثة التي تهدف إلى تحسين جودة العملية التعليمية من خلال تصميم أنظمة تعلم تكيفية، وتقديم تغذية راجعة فورية، وتحليل بيانات الأداء الأكاديمي للطلاب بدقة عالية .(Luckin et al., 2016) وقد أشارت اليونسكو (UNESCO, 2021) إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يسهم في تحقيق تعليم أكثر شمولاً وإنصافًا إذا ما تم توظيفه بصورة أخلاقية ومسؤولة، خصوصًا للفئات التي تواجه تحديات تعليمية مثل ذوي الاحتياجات الخاصة.

وتُعد التربية الخاصة من أكثر المجالات التعليمية احتياجًا إلى أدوات وتقنيات تدعم الفروق الفردية بين المتعلمين، نظرًا لتنوع الإعاقات واختلاف أنماط التعلم لديهم. فالمتعلمون من ذوي الاحتياجات الخاصة يحتاجون إلى برامج تعليمية فردية، واستراتيجيات تدريس مرنة، ووسائل مساندة تساعدهم على التفاعل والتواصل بفاعلية داخل البيئة الصفية (الخطيب والحديدي، 2018). ومن هنا تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي كأداة قادرة على توفير حلول تعليمية مخصصة، مثل التطبيقات الناطقة للمكفوفين، وبرامج تحليل السلوك لذوي اضطراب طيف التوحد، وأنظمة التعلم التكيفية لصعوبات التعلم.

وقد أكدت دراسات حديثة أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة تسهم في تحسين التحصيل الأكاديمي، وزيادة دافعية التعلم، وتعزيز مهارات التواصل لدى الطلاب ذوي الإعاقات المختلفة (Hopcan et al., 2023). كما بينت مراجعات علمية أن الأنظمة الذكية قادرة على الكشف المبكر عن صعوبات التعلم من خلال تحليل أنماط الأداء، مما يتيح التدخل المبكر وتقليل الآثار السلبية للتأخر الدراسي (Zawacki-Richter et al., 2019).

وفي السياق العربي، بدأ الاهتمام بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم يتزايد خلال السنوات الأخيرة، تماشيًا مع التحولات الرقمية التي تشهدها المؤسسات التعليمية. فقد أشار تقرير المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الألكسو، 2022) إلى أهمية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنظمة التعليمية العربية لتعزيز جودة التعليم وتحقيق التنمية المستدامة. كما أوضحت بعض الدراسات العربية أن استخدام التقنيات الذكية في التعليم يسهم في تحسين التفاعل الصفي وتوفير بيئات تعليمية أكثر جذبًا ومرونة (الحربي، 2022).

ورغم هذه الإمكانات الواعدة، فإن توظيف الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة يواجه عددًا من التحديات، من أبرزها نقص التدريب المتخصص للمعلمين، وضعف البنية التحتية التقنية في بعض المدارس، وغياب السياسات التنظيمية الواضحة التي تضبط الاستخدام الأخلاقي للتقنيات الذكية .(UNESCO, 2021) كما أن اتجاهات المعلمين نحو هذه التقنيات تمثل عاملًا حاسمًا في نجاح تطبيقها، إذ إن القبول النفسي والمهني للتكنولوجيا يؤثر بصورة مباشرة في مستوى توظيفها داخل الصفوف الدراسية.

ومن هنا تنبع أهمية دراسة واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التربية الخاصة، والتعرف إلى اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو استخدامها، وتحديد الفوائد المتوقعة والمعوقات التي تحول دون تطبيقها بصورة فعالة، إضافة إلى الوقوف على المتطلبات اللازمة لتفعيلها بما يسهم في تطوير جودة الخدمات التعليمية المقدمة لهذه الفئة.

أولًا: مشكلة الدراسة

شهدت السنوات الأخيرة تطورًا متسارعًا في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، ولا سيما في المجال التعليمي، حيث أصبح يُنظر إليه بوصفه أحد الأدوات القادرة على إحداث تحول نوعي في أساليب التدريس والتعلم. ويُعرَّف الذكاء الاصطناعي بأنه أنظمة حاسوبية قادرة على محاكاة العمليات العقلية البشرية مثل التعلم، والاستدلال، واتخاذ القرار .(Russell & Norvig, 2021) وقد أتاح هذا التطور فرصًا واسعة

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

لتطوير بيئات تعليمية ذكية قادرة على تخصيص المحتوى التعليمي وفق احتياجات المتعلمين.
وفي السياق التعليمي، تشير الأدبيات الحديثة إلى أن الذكاء الاصطناعي يسهم في دعم التعلم التكيفي، وتحليل بيانات الطلاب، وتقديم تغذية راجعة فورية تساعد في تحسين نواتج التعلم .(Luckin et al., 2016) كما أكدت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة أن توظيف الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز العدالة التعليمية ويُسهم في تحسين جودة التعليم إذا ما تم تطبيقه ضمن أطر تنظيمية وأخلاقية واضحة.(UNESCO, 2021)
ويُعد مجال التربية الخاصة من أكثر المجالات التي يمكن أن تستفيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، نظرًا لطبيعة الفروق الفردية الكبيرة بين الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، والحاجة إلى تصميم برامج تعليمية فردية تراعي خصائصهم وقدراتهم. فقد أوضح Hallahan و Kauffmanو Pullen (2019)أن تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة يتطلب استراتيجيات تدريس متخصصة ومرنة تستجيب للفروق الفردية. وفي هذا الإطار، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يوفر أدوات تعليمية مساندة، مثل أنظمة التعلم التكيفية، وتطبيقات التواصل البديل، وبرامج تحليل السلوك، التي تسهم في تحسين التحصيل الأكاديمي وتنمية المهارات الاجتماعية لدى هذه الفئة (Hopcan et al., 2023).
ورغم الإمكانات الواعدة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة، تشير بعض الدراسات إلى وجود تحديات تحد من تطبيقه بصورة فعالة، من أبرزها نقص التدريب لدى المعلمين، وضعف البنية التحتية التقنية، وقلة الدعم المؤسسي، إضافة إلى مخاوف تتعلق بخصوصية البيانات والاعتبارات الأخلاقية(Zawacki-Richter et al., 2019; UNESCO, 2021). كما أن نجاح تطبيق هذه التقنيات يعتمد بدرجة كبيرة على اتجاهات المعلمين نحوها، ومستوى تقبلهم لاستخدامها في العملية التعليمية.(Luckin et al., 2016)
وفي السياق العربي، أشارت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (2022) إلى أهمية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنظمة التعليمية العربية لمواكبة التحولات الرقمية العالمية، مع التأكيد على ضرورة توفير التدريب والبنية التقنية الداعمة. كما يؤكد الخطيب والحديدي (2018) أن تطوير خدمات التربية الخاصة يتطلب الاستفادة من التقنيات الحديثة بما يسهم في تحسين جودة البرامج المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة.
وبالرغم من تزايد الاهتمام العالمي والعربي بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، إلا أن الدراسات التي تناولت واقع استخدامه في مجال التربية الخاصة ما تزال محدودة، خاصة فيما يتعلق بتحديد مستوى توظيفه الفعلي داخل الصفوف الدراسية، واتجاهات المعلمين نحوه، والمعوقات التي تواجه تطبيقه، والمتطلبات اللازمة لتفعيله بصورة منهجية. ومن هنا تتحدد مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:
ما واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس لدى معلمي التربية الخاصة، وما اتجاهاتهم نحوها، وما الفوائد والمعوقات والمتطلبات المرتبطة بتفعيلها؟

ثانيًا: أسئلة الدراسة
تسعى الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:
1. ما مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس لدى معلمي التربية الخاصة؟
2. ما اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم؟
3. ما أبرز فوائد توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر المعلمين؟
4. ما المعوقات التي تحد من توظيف الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة؟
5. ما المتطلبات اللازمة لتفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة؟
6. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المعلمين تعزى لمتغيرات (نوع الإعاقة التي يتعاملون معها، عدد الدورات التدريبية في التربية الخاصة)؟

ثالثًا: أهداف الدراسة
تهدف الدراسة إلى:
1. التعرف على مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة.
2. الكشف عن اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
3. تحديد الفوائد التربوية المتوقعة من توظيف الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

4. التعرف على المعوقات التي تواجه المعلمين عند استخدام هذه التقنيات.
5. تحديد المتطلبات اللازمة لتفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية.
6. الكشف عن الفروق في الاستجابات تبعًا لبعض المتغيرات الديموغرافية.

رابعًا: أهمية الدراسة

الأهمية النظرية:

- تسهم في إثراء الأدبيات العربية المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة.
- تقدم إطارًا نظريًا يربط بين التكنولوجيا الحديثة ومجال التربية الخاصة.
- تدعم التوجهات الحديثة نحو التعليم الرقمي والتعليم المخصص.

الأهمية التطبيقية:

- تزويد صانعي القرار بمؤشرات حول واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة.
- مساعدة الجهات التعليمية في تطوير برامج تدريبية مناسبة للمعلمين.
- دعم تطوير سياسات تعليمية قائمة على توظيف التقنيات الذكية.
- تحسين جودة الخدمات التعليمية المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة.

خامسًا: مصطلحات الدراسة

الذكاء الاصطناعي: يُعرَّف الذكاء الاصطناعي بأنه فرع من علوم الحاسب يهتم بتطوير أنظمة قادرة على أداء مهام تتطلب عادةً ذكاءً بشريًا.(Russell & Norvig, 2021)

ذوو الاحتياجات الخاصة: هم الأفراد الذين يعانون من إعاقات عقلية أو حسية أو حركية أو اضطرابات نمائية أو صعوبات تعلم تستدعي تقديم خدمات تعليمية خاصة تختلف عن تلك المقدمة للطلاب العاديين (Hallahan et al., 2019).

توظيف الذكاء الاصطناعي في التدريس: يشير توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم إلى استخدام الأنظمة الذكية والتعلم الآلي وتحليل البيانات لتخصيص التعلم، وتقديم دعم فوري، وتحسين كفاءة العملية التعليمية (Luckin et al., 2016). كما توضح اليونسكو (UNESCO, 2021) أن توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم يسهم في تعزيز جودة التعلم وتحقيق العدالة التعليمية عند تطبيقه بصورة أخلاقية ومنظمة.

سادسًا: حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على التعرف على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة، واتجاهات المعلمين نحوها، والفوائد والمعوقات والمتطلبات المرتبطة بها.

الحدود البشرية: تقتصر على معلمي ومعلمات التربية الخاصة.

الحدود المكانية: تطبق الدراسة في مدارس التربية الخاصة في المدينة المنورة

الحدود الزمانية: تطبق خلال العام الدراسي (1447 ه 2026 م).

الاطار النظري:

أ- تعريف الذكاء الاصطناعي:

تعددت تعريفات الذكاء الاصطناعي، ورغم اختلاف صياغاتها، فإنها تتفق في جوهرها ومضمونها. ويشير كلٌّ من سحتوت (2014)، وموسى وبلال (2019) إلى أن مصطلح الذكاء الاصطناعي يتكون من كلمتين :الذكاء والاصطناعي؛ حيث يدل الذكاء على القدرة على فهم المواقف والظروف الجديدة والمتغيرة والتكيف معها، بينما تشير كلمة اصطناعي (Artificial) إلى ما هو مصنوع أو غير طبيعي، أي ما ينتجه الإنسان لمحاكاة قدرات معينة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

ويعرّف بيرد وآخرون (Bird et al., 2020) الذكاء الاصطناعي بأنه مفهوم يشير إلى الأنظمة التي تُظهر سلوكًا ذكيًا من خلال تحليل بيئتها واتخاذ قرارات أو إجراءات بدرجة من الاستقلالية بهدف تحقيق أهداف محددة. وقد تكون هذه الأنظمة برمجية بحتة تعمل في بيئات افتراضية، مثل المساعدات الصوتية، وبرامج تحليل الصور، ومحركات البحث، وأنظمة التعرف على الصوت والوجه، كما قد تُدمج في أجهزة مادية مثل الروبوتات المتقدمة، والسيارات ذاتية القيادة، والطائرات دون طيار، وتطبيقات إنترنت الأشياء.

كما يُستخدم مصطلح الذكاء الاصطناعي للدلالة على قدرة الآلات الرقمية على أداء مهام ترتبط عادةً بالذكاء البشري، ويشمل ذلك الأجهزة والتطبيقات الميكانيكية والإلكترونية المصممة لمحاكاة قدرة الإنسان على التعلم واتخاذ القرار. وتتجلى تطبيقاته في مجالات متعددة مثل التعرف على الصوت، والنظم الخبيرة، ومعالجة اللغة الطبيعية، واللغات الأجنبية، والروبوتات.(Xiao, Vasileios, Joseph, 2021–2022)

ويعرّفه العبيدي (2010) بأنه "المجال الذي يسعى إلى فهم طبيعة الذكاء البشري من خلال تصميم برامج حاسوبية قادرة على تقليد الأفعال والتصرفات التي تتسم بالذكاء."

ج- أهمية الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات الخاصة:

لم تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقتصرة على مجال علوم الحاسب، بل امتدت أهميتها لتشمل مختلف المجالات، وعلى رأسها المجال التربوي. وتبرز أهمية الذكاء الاصطناعي بصورة خاصة للأشخاص ذوي الإعاقة وأسرهم، ويتجلى ذلك في الجوانب الآتية:

1- الإسهام في إعداد برامج تربوية وخطط تعليمية فردية تتوافق مع احتياجات وقدرات كل فئة من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة.
2- تقديم خدمات مساندة متخصصة وفقًا لنوع الإعاقة، بما يضمن تلبية الاحتياجات التعليمية والتأهيلية بشكل أكثر فاعلية.
3- دعم مدارس الدمج من خلال تطوير الإدارة المدرسية، والأنشطة الطلابية، والمحتوى الدراسي والمناهج، بما يعزز محاكاة دور المعلم وتفعيله بصورة أكثر كفاءة (القحطاني والسديس، 2022).
4- الإسهام في تحقيق الاندماج النفسي والاجتماعي لذوي الاحتياجات الخاصة، سواء على المستوى الشخصي أو الأكاديمي أو الاجتماعي (دسوقي، 2020).
5- توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تشخيص بعض فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث أشارت دراسة (Chaddad et al., 2001) إلى إمكانية استخدام هذه التطبيقات في تشخيص اضطراب طيف التوحد، وهو ما أكدته أيضًا دراسة.(Jonathan et al., 2022)
6- الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات التأهيل؛ فقد استُخدمت تطبيقات متعددة مع بعض الفئات، مثل تطبيق Story: Sign، وتطبيق Live Transcribe، وتطبيق Listen at Homeلفئة الصم، وتطبيق Be My Eyesلفئة المكفوفين (دسوقي، 2020). كما صُممت تطبيقات ذكية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بهدف معالجة بعض التحديات التي يواجهونها وتيسير دمجهم في المجتمع، مثل تطبيق Miracle Modus، وتطبيق Avaz، وتطبيق Autism 5 وغيرها.
7- مساعدة المعلمين في اختيار استراتيجيات التواصل الفعّالة مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والإعاقة العقلية، وفق ما أشارت إليه دراسة (Xiao,Vasileios، 2021).

التحديات التي تواجه توظيف الذكاء الاصطناعي:

على الرغم من الأهمية الكبيرة للذكاء الاصطناعي وفاعليته في المجال التربوي، فإن هناك عددًا من التحديات التي تعوق توظيفه بالشكل الأمثل، اللغوي(Laudon & Kenneth, 2013 ؛ سحتوت، 2014؛ الفقي، 2012.(ومن أبرزها:

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

1. نقص الكوادر المتخصصة والمدربة في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي.
2. ضعف البنية التحتية التقنية، مثل شبكات الاتصالات اللاسلكية، وأجهزة الحاسوب، والبرمجيات اللازمة.
3. الحاجة إلى إعادة تأهيل المعلمين وتطوير مهاراتهم التقليدية بما يتلاءم مع تقنيات التعليم الحديثة واستخدام الحاسوب.
4. محدودية قدرة بعض الأنظمة الخبيرة على تجديد معارفها ذاتيًا؛ إذ لا تتحسن من خبراتها إلا في نطاق ضيق.
5. صعوبة تحويل الخبرات البشرية إلى رموز ومعارف قابلة للبرمجة داخل الأنظمة الخبيرة.
6. تأثر اللغة العلمية بدخول مصطلحات أجنبية واختصارات متعددة، مما قد يضعف سلامة الاستخدام اللغوي (Laudon & Kenneth, 2013؛ سحتوت، 2014؛ الفقي، 2012.)

الدراسات لسابقة

هدفت دراسة البلوي (2024) إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة بمنطقة تبوك، والكشف عن التحديات التي تواجه هذا الاستخدام، إضافة إلى تحديد المقترحات اللازمة لتفعيله من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، حيث قام الباحث بإعداد مقياس اشتمل على أبعاد الدراسة المختلفة، وتم تطبيقه على عينة بلغت (235) معلمًا ومعلمة من معلمي التربية الخاصة. وأظهرت النتائج أن مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي جاء بدرجة منخفضة جدًا بمتوسط حسابي (1.71). وعلى مستوى الأبعاد، جاء بُعد "تقنية الواقع المعزز "(AR) في المرتبة الأولى بمتوسط (2.10) بدرجة منخفضة، تلاه بُعد "أنظمة التعلم الذكي" بمتوسط (1.93) بدرجة منخفضة، ثم بُعد "تقنية الواقع الافتراضي "(VR) بمتوسط (1.46) بدرجة منخفضة جدًا، وأخيرًا بُعد "الدردشة التفاعلية "(Chatbots)بمتوسط (1.30) بدرجة منخفضة جدًا. كما بينت النتائج أن أفراد العينة وافقوا بدرجة مرتفعة جدًا على وجود تحديات تعوق الاستخدام بمتوسط (4.22)، وأبدوا موافقة مرتفعة جدًا على المقترحات التطويرية بمتوسط (4.54)، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات النوع أو التخصص أو سنوات الخبرة أو المؤهل العلمي. وأوصت الدراسة بضرورة تصميم برامج تدريبية متخصصة لتنمية مهارات معلمي التربية الخاصة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وسعت دراسة جاد مكاري وعجوة (2023) إلى الكشف عن واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تأهيل الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والإعاقة العقلية، والتعرف إلى التحديات التي تواجه هذا التوظيف، إضافة إلى تحديد اتجاهات المعلمين والاختصاصيين نحو استخدام هذه التطبيقات. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وبلغت عينة الدراسة (227) معلمًا ومعلمة من العاملين في مدارس ومراكز ذوي الاحتياجات الخاصة، واستخدم الباحثان ثلاثة مقاييس تمثلت في مقياس واقع التوظيف، ومقياس الاتجاهات، ومقياس التحديات. وأظهرت النتائج أن واقع التوظيف جاء بدرجة متوسطة، بينما جاءت التحديات بدرجة كبيرة، وكان ترتيبها: التحديات المادية والتقنية أولًا، تلتها التحديات التربوية والتعليمية، ثم تحديات الأمن والخصوصية، وأخيرًا التحديات الاجتماعية. كما كشفت النتائج عن اتجاهات إيجابية مرتفعة لدى المعلمين والاختصاصيين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات التخصص أو سنوات الخبرة أو النوع. وأكدت الدراسة أهمية تهيئة بيئة تقنية وتنظيمية داعمة لضمان الاستخدام الفعّال.

هدفت دراسة Hopcan وآخرين (2023) إلى استعراض الاتجاهات البحثية الحديثة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في مجال التربية الخاصة من خلال منهجية المراجعة المنهجية. وشملت الدراسة تحليل (29) بحثًا منشورًا خلال الفترة (2008–2020)، وأظهرت النتائج أن غالبية الدراسات كانت بحوثًا كمية أُجريت في الولايات المتحدة الأمريكية، وركزت على تنمية المهارات المعرفية والانفعالية. كما بينت النتائج أن أكثر الإعاقات تناولًا كانت اضطرابات طيف التوحد، وأن النماذج التقنية مثل الشبكات العصبية الاصطناعية (ANN) وآلات الدعم الناقل (SVM)كانت الأكثر استخدامًا مقارنة بالنماذج التربوية، مع وجود توجه أكبر نحو النماذج التقنية على حساب التطبيقات التعليمية الصفية المباشرة. وخلصت الدراسة إلى ضرورة تعزيز البحوث التطبيقية التي تربط بين

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

التطور التقني والممارسة التربوية الفعلية داخل الصفوف.

تناولت دراسة Harkins-Brown وآخرين (2025) الدور المتنامي للذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة، وركزت على تحليل تطبيقاته التعليمية وأبعاده الأخلاقية. واعتمدت الدراسة على تحليل الأدبيات الحديثة، وركزت على مجالات التعلم المخصص، والتقنيات التكيفية، ودعم المعلمين، وتعزيز إمكانية الوصول والمشاركة للطلبة ذوي الإعاقة. وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين نواتج التعلم وتقليل العبء المهني عن المعلمين وتعزيز ممارسات الدمج الشامل، إلا أنها بينت وجود تحديات تتعلق بالتحيز الخوارزمي، ومخاوف الخصوصية، والحاجة إلى بحوث تجريبية دقيقة للتحقق من الفاعلية. وأكدت الدراسة ضرورة دمج الذكاء الاصطناعي في إطار تربوي قائم على الأدلة وتحت إشراف مهني متخصص.

هدفت دراسة الشهري (2025) إلى تحليل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة واستكشاف التحديات والاتجاهات المستقبلية المرتبطة بها. واعتمدت الدراسة منهج المراجعة الممنهجة للأدبيات المنشورة خلال الفترة (2019–2024). وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين نتائج التعلم من خلال توفير تعليم مخصص يلائم الاحتياجات الفردية، وتعزيز التفاعل الاجتماعي في بيئات التعليم الشامل. إلا أن الدراسة كشفت عن تحديات رئيسة تمثلت في التحيز الخوارزمي، ومخاوف انتهاك الخصوصية، وضعف البنية التحتية التقنية. وأوصت بضرورة تطوير سياسات تعليمية داعمة، وتعزيز التدريب المهني، وإجراء دراسات مستقبلية حول الجوانب الأخلاقية والاجتماعية.

هدفت دراسة يوسف ورضوان وأبو هاشم (2025) إلى الكشف عن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال صعوبات التعلم في البيئة المصرية في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، حيث أعد الباحثون مقياسًا مكونًا من (20) مفردة لقياس الاتجاهات، وطُبق على عينة بلغت (300) أخصائي من العاملين في مراكز التربية الخاصة والمدارس الحكومية والخاصة. وأظهرت النتائج وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات النوع أو المستوى التعليمي أو الخبرة التدريبية. وأوصت الدراسة بالتوسع في توظيف التطبيقات الذكية في مجالات التقييم والتشخيص والعلاج، وعقد دورات تدريبية متخصصة.

هدفت دراسة الريامي والشرقاوي (2024) إلى التعرف على واقع استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في إدارة برامج التربية الخاصة في سلطنة عمان وآليات تطويره. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات، حيث طُبقت على عينة بلغت (277) من المديرين والمساعدين والمعلمين. وأظهرت النتائج أن مستوى الاستخدام في عمليتي التواصل واتخاذ القرار جاء بدرجة متوسطة، كما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للوظيفة الحالية أو نوع الإعاقة. وأوصت الدراسة بوضع خطة استراتيجية طويلة المدى، وتشكيل فرق تقنية، وعقد شراكات تدريبية.

هدفت دراسة المقرشي (2025) إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة في سلطنة عمان من وجهة نظر معلميهم. واعتمدت المنهج الوصفي المسحي، وطُبقت الاستبانة على عينة بلغت (290) معلمًا ومعلمة. وأظهرت النتائج أن مستوى الاستخدام جاء مرتفعًا، حيث تصدرت تطبيقات الواقع المعزز، تلتها تطبيقات الواقع الافتراضي وأنظمة التعليم الذكية. كما كشفت النتائج أن أبرز المعوقات تمثلت في قلة البرامج التدريبية، مع وجود فروق دالة إحصائيًا تعزى للتخصص وسنوات الخبرة.

هدفت دراسة العتيبي (2025) إلى خفض صعوبات تعلم مهارات الحاسب الآلي لدى تلاميذ الصف السابع بطيئي التعلم بدولة الكويت من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي. واعتمدت الدراسة المنهج شبه التجريبي، حيث طُبقت التجربة على مجموعة تجريبية مكونة من (5) طالبات، وتم استخدام اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة قبليًا وبعديًا. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لصالح القياس البعدي في جميع المهارات(PowerPoint ، Excel، Word، Scratch، Gimp)، وكذلك في الدرجة الكلية، مما يؤكد فاعلية

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

التطبيقات الذكية في تحسين الأداء المهاري. وأوصت الدراسة باستخدام أدوات تقييم مستمرة لتحسين التطبيقات التعليمية.

يتضح من عرض الدراسات السابقة وجود اهتمام متزايد بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التربية الخاصة خلال السنوات الأخيرة، سواء على المستوى العربي أو الدولي. فقد ركزت بعض الدراسات على **واقع الاستخدام** من وجهة نظر المعلمين، كما في دراسة البلوي (2024)، والمقرشي (2025)، والريامي والشرقاوي (2024)، في حين تناولت دراسات أخرى **الاتجاهات والتحديات** المرتبطة بالتوظيف، مثل دراسة جاد مكاري وعجوة (2023)، ودراسة يوسف ورضوان وأبو هاشم (2025). كما اتجهت بعض الدراسات الدولية إلى تحليل الاتجاهات البحثية والنماذج التقنية المستخدمة، كما في دراسة Hopcan وآخرين (2023)، ودراسة Harkins-Brownوآخرين (2025)، في حين ركزت دراسة العتيبي (2025) على الجانب التجريبي التطبيقي لقياس فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خفض صعوبات التعلم.

وتبين من المقارنة أن نتائج الدراسات جاءت متباينة فيما يتعلق بمستوى الاستخدام؛ إذ أشارت دراسة البلوي (2024) إلى انخفاض مستوى الاستخدام، بينما أظهرت دراسة المقرشي (2025) ارتفاعه، في حين توصلت دراسة جاد مكاري وعجوة (2023) إلى مستوى متوسط. أما فيما يتعلق بالتحديات، فقد أجمعت معظم الدراسات على وجود معوقات رئيسة تتمثل في نقص التدريب، وضعف البنية التحتية التقنية، ومخاوف الخصوصية، والحاجة إلى سياسات تنظيمية واضحة. كما اتفقت الدراسات على إيجابية اتجاهات المعلمين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي رغم وجود هذه التحديات.

وعلى الرغم من ثراء الأدبيات السابقة وتنوعها، إلا أن هناك فجوة بحثية واضحة تتمثل في قلة الدراسات التي تناولت الموضوع بصورة شاملة تجمع بين **واقع التوظيف، والاتجاهات، والفوائد، والمعوقات، والمتطلبات** في إطار واحد متكامل، خاصة في بيئة معلمي التربية الخاصة بمدينة المنورة. كما أن بعض الدراسات ركزت على جانب إداري أو تجريبي أو فئة إعاقة محددة، دون تقديم تصور شامل متعدد الأبعاد يجمع بين المتغيرات المهنية (مثل عدد الدورات التدريبية ونوع الإعاقة). ومن هنا تأتي أهمية الدراسة الحالية، إذ تسعى إلى تقديم معالجة شاملة لهذه الأبعاد مجتمعة، والكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية وفق متغيرات محددة، بما يسهم في سد النقص في الأدبيات العربية وتقديم بيانات ميدانية حديثة يمكن الاستفادة منها في تطوير السياسات التدريبية والممارسات التربوية في مجال التربية الخاصة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

أولًا: منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على **المنهج الوصفي المسحي**، وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى التعرف على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس لدى معلمي التربية الخاصة في المدينة المنورة، والكشف عن اتجاهاتهم نحوها، وأبرز فوائدها ومعوقاتها، والمتطلبات اللازمة لتفعيلها، إضافة إلى دراسة الفروق ذات الدلالة الإحصائية تبعًا لبعض المتغيرات. ويُعد المنهج الوصفي من أنسب المناهج للدراسات التربوية التي تسعى إلى وصف الظاهرة كما هي في الواقع وتحليلها وتفسيرها.

ثانيًا: مجتمع الدراسة وعينتها

مجتمع وعينة الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات التربية الخاصة في المدينة المنورة. كما تم اختيار عينة عشوائية من معلمي التربية الخاصة، وبلغ عددهم (80) معلمًا ومعلمة، وتم تطبيق الدراسة عليهم خلال الفصل الدراسي.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

توزيع أفراد العينة

جدول (1)
حسب عدد الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتربية الخاصة

عدد الدورات التدريبية	التكرار	النسبة المئوية
1–5 دورات	45	56.3%
6–10 دورات	15	18.8%
11 دورة فأكثر	20	25.0%
الإجمالي	80	100%

يتضح من الجدول (1) أن غالبية أفراد العينة حصلوا على (1–5) دورات تدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي بنسبة (56.3%)، مما يشير إلى أن مستوى التدريب لدى معظم المعلمين يقع ضمن الفئة المتوسطة. كما بلغت نسبة من حصلوا على (11 دورة فأكثر) (25%)، وهو ما يعكس وجود شريحة من المعلمين لديهم خبرة تدريبية مرتفعة في هذا المجال.

جدول(2)
توزيع العينة حسب نوع الإعاقة التي يتعاملون معها

نوع الإعاقة	التكرار	النسبة المئوية
صعوبات تعلم	30	37.5%
إعاقات متعددة	20	25.0%
إعاقة عقلية	20	25.0%
توحد	10	12.5%
الإجمالي	80	100%

يتضح من جدول (2) أن أعلى نسبة من أفراد العينة يتعاملون مع فئة صعوبات التعلم بنسبة (37.5%)، مما يشير إلى أن هذه الفئة تمثل الشريحة الأكبر ضمن مجتمع الدراسة. كما توزعت بقية العينة بين الإعاقات المتعددة والإعاقة العقلية بنسبة (25%) لكل منهما، في حين بلغت نسبة المعلمين الذين يتعاملون مع فئة التوحد (12.5%)، مما يعكس تنوع الخبرات التخصصية لدى أفراد العينة.

ثالثًا: أداة الدراسة

تم إعداد الاستبانة بعد الاطلاع على الأدبيات التربوية ذات الصلة، ومراجعة الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي في التعليم والتربية الخاصة، وذلك بهدف بناء أداة علمية تتسم بالشمولية والدقة. وتكونت الأداة في صورتها النهائية من (28) فقرة موزعة على خمسة أبعاد رئيسة، هي: مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي (6 فقرات)، واتجاهات المعلمين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي (5 فقرات)، وفوائد توظيف الذكاء الاصطناعي (6 فقرات)، ومعوقات توظيف الذكاء الاصطناعي (6 فقرات)، ومتطلبات تفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي (5 فقرات). وقد صيغت الفقرات بما يتناسب مع أهداف الدراسة وطبيعة مجتمعها، واستخدم مقياس ليكرت الخماسي للإجابة عنها، بما يتيح قياس درجة استجابة أفراد العينة بدقة وموضوعية.

صدق الأداة

1- الصدق الظاهري (تحكيم الأداة)

تم عرض الأداة في صورتها الأولية على عدد (7) محكمين من أعضاء هيئة التدريس والمتخصصين في مجال التربية الخاصة وتقنيات التعليم؛ وذلك بهدف التأكد من وضوح صياغة الفقرات، وملاءمتها لأهداف الدراسة،

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

وانتمائها إلى المحاور المحددة، وسلامتها اللغوية والعلمية. وقد أبدى المحكمون مجموعة من الملاحظات والمقترحات المتعلقة بإعادة صياغة بعض الفقرات، وحذف أو دمج بعضها، بما يسهم في تحسين دقة الأداة ووضوحها. وفي ضوء تلك الملاحظات تم إجراء التعديلات اللازمة، حتى أصبحت الأداة في صورتها النهائية صالحة للتطبيق الميداني.

2- صدق الاتساق الداخلي للأبعاد

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين كل بعد من أبعاد الاستبانة والدرجة الكلية للأداة.

جدول(3)
معاملات ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية للأداة

البعد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
مستوى التوظيف	0.89**	0.000
الاتجاهات	0.91**	0.000
الفوائد	0.88**	0.000
المعوقات	0.85**	0.000
المتطلبات	0.93**	0.000

يتضح من جدول (3) أن جميع معاملات الارتباط بين أبعاد الدراسة والدرجة الكلية للأداة موجبة ومرتفعة، وقد تراوحت بين (0.85 – 0.93)، وجميعها دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01). ويشير ذلك إلى تمتع الأداة بدرجة عالية من الاتساق الداخلي، وأن الأبعاد الخمسة ترتبط ارتباطًا قويًا بالمقياس الكلي وتقيس المفهوم نفسه بصورة متكاملة.

ثبات الأداة

تم حساب معامل الثبات باستخدام **ألفا كرونباخ** لكل بعد وللأداة ككل.

جدول(4)
معامل ألفا كرونباخ لثبات الأداة

البعد	عدد الفقرات	معامل ألفا
مستوى التوظيف	6	0.90
الاتجاهات	5	0.92
الفوائد	6	0.89
المعوقات	6	0.87
المتطلبات	5	0.94
الأداة ككل	28	**0.95**

تشير النتائج إلى تمتع الأداة بدرجة ثبات مرتفعة، حيث تجاوزت جميع القيم (0.80)، مما يدل على إمكانية الاعتماد عليها في التطبيق.

تصحيح المقياس:

تم تصحيح فقرات الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي، وذلك بإعطاء كل استجابة وزنًا عدديًا على النحو الآتي: (5) درجات لبديل أوافق بشدة، و(4) درجات لبديل أوافق، و(3) درجات لبديل محايد، و(2) درجتان لبديل لا أوافق، و(1) درجة واحدة لبديل لا أوافق بشدة. وقد تم حساب المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة، وتفسيرها وفقًا لطول الفئة؛ حيث تم حساب مدى المقياس (5–1 = 4) ثم قسمته على عدد فئاته (5)، فبلغ طول الفئة (0.80). وبناءً عليه تم تحديد مستويات التقدير كما يأتي:

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

1. من (1.00 – 1.80) منخفض جدًا
2. من (1.81 – 2.60) منخفض
3. من (2.61 – 3.40) متوسط
4. من (3.41 – 4.20) مرتفع
5. من (4.21 – 5.00) مرتفع جدًا.

وبناءً على ذلك تم تفسير المتوسطات الحسابية لفقرات ومحاور الدراسة، وتحديد مستوى الاستجابة وفق هذه الفئات المعتمدة في الدراسة.

رابعًا: إجراءات تطبيق الدراسة

تم إعداد الاستبانة إلكترونيًا، ثم توزيع رابطها على أفراد العينة من معلمي التربية الخاصة في المدينة المنورة عبر وسائل التواصل الرسمية. وقد تم توضيح هدف الدراسة للمشاركين، والتأكيد على سرية البيانات واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط. وبلغ عدد الاستجابات الصالحة للتحليل الإحصائي (80) استجابة.

خامسًا: الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم تحليل البيانات باستخدام برنامج(SPSS) ، وذلك باستخدام الأساليب الآتية:

1. التكرارات والنسب المئوية.
2. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
3. معامل ارتباط بيرسون.
4. معامل ألفا كرونباخ.
5. تحليل التباين الأحادي.(One Way ANOVA)

نتائج البحث

نتائج السؤال الأول:

ما مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس لدى معلمي التربية الخاصة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات محور مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس، وذلك كما هو موضح في الجدول (5).

جدول(5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس

م	الفقرة	N	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التوظيف
1	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد الدروس للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة	80	4.50	0.71	مرتفع
2	أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لتكييف المحتوى التعليمي حسب قدرات الطلاب	80	4.50	0.71	مرتفع
3	أستخدم الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء الطلاب بشكل فردي	80	3.63	0.86	متوسط
4	أستخدم الذكاء الاصطناعي في تصميم أنشطة تعليمية تفاعلية	80	4.75	0.44	مرتفع
5	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التواصل مع أولياء الأمور	80	4.50	0.87	مرتفع

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

6	أستخدم الذكاء الاصطناعي في متابعة تقدم الطلاب وتقديم التغذية الراجعة	80	4.13	0.93	مرتفع
	المحور الأول ككل	80	4.33	0.56	مرتفع

يتضح من الجدول (5) أن المتوسط الحسابي العام لمحور مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس بلغ (4.33) بانحراف معياري (0.56)، وهو متوسط يقع ضمن المستوى المرتفع وفق مقياس ليكرت الخماسي، مما يدل على أن معلمي التربية الخاصة يوظفون تطبيقات الذكاء الاصطناعي بدرجة كبيرة في العملية التعليمية. كما أظهرت النتائج أن أعلى الفقرات متوسطًا كانت فقرة "أستخدم الذكاء الاصطناعي في تصميم أنشطة تعليمية تفاعلية" بمتوسط حسابي (4.75) وانحراف معياري (0.44)، مما يعكس اهتمام المعلمين بتوظيف التقنيات الحديثة في تعزيز التفاعل داخل البيئة الصفية، خاصة مع فئة ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يستفيدون من الأساليب التفاعلية والبصرية.

وجاءت فقرات إعداد الدروس، وتكييف المحتوى التعليمي، والتواصل مع أولياء الأمور بمتوسط حسابي (4.50)، وهي نتائج تشير إلى إدراك المعلمين لأهمية الذكاء الاصطناعي في التخطيط للتدريس ومراعاة الفروق الفردية وتعزيز الشراكة مع الأسرة. في حين جاءت فقرة استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء الطلاب بشكل فردي في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.63)، وهو مستوى متوسط، وقد يعزى ذلك إلى حاجة المعلمين إلى مزيد من التدريب على أدوات التقييم الذكية، أو محدودية توفر تطبيقات تقييم متخصصة في مجال التربية الخاصة. وبوجه عام، تعكس النتائج توجهًا إيجابيًا ووعيًا مرتفعًا لدى معلمي التربية الخاصة بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، مع وجود حاجة لتعزيز جانب التقييم الإلكتروني لضمان تكامل عملية التعليم والتقويم.

نتائج السؤال الثاني:

ما اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات محور اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي، كما هو موضح في الجدول.(6)

جدول(6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي

م	الفقرة	N	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاتجاه
1	أرى أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين تعلم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة	80	4.63	0.49	مرتفع
2	أعتقد أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تحقيق التعليم الفردي للطلاب	80	4.38	0.70	مرتفع
3	أشعر بالثقة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس	80	4.63	0.49	مرتفع
4	أرى أن الذكاء الاصطناعي يسهل عملي كمعلم تربية خاصة	80	4.38	0.86	مرتفع
5	أعتقد أن الذكاء الاصطناعي يحسن جودة التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة	80	4.38	0.70	مرتفع
	المحور الثاني ككل	80	4.48	0.57	مرتفع

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

يتضح من الجدول (6) أن المتوسط الحسابي العام لمحور اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي بلغ (4.48) بانحراف معياري (0.57)، وهو متوسط يقع ضمن المستوى المرتفع، مما يدل على أن اتجاهات المعلمين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم إيجابية بدرجة كبيرة.

كما أظهرت النتائج أن أعلى الفقرات متوسطًا كانت فقرتي:" أرى أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين تعلم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة" و"أشعر بالثقة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس"، حيث بلغ المتوسط الحسابي لكل منهما (4.63)، مما يعكس قناعة قوية لدى المعلمين بأهمية الذكاء الاصطناعي في دعم تعلم الطلبة، إضافة إلى شعورهم بالثقة في استخدام هذه التطبيقات.

وجاءت بقية الفقرات بمتوسطات مرتفعة أيضًا (4.38)، مما يشير إلى إدراك المعلمين لدور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التعليم الفردي، وتسهيل العمل التعليمي، وتحسين جودة التدريس في مجال التربية الخاصة. وبوجه عام، تعكس النتائج وجود اتجاهات إيجابية قوية لدى معلمي التربية الخاصة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي، وهو ما يدعم فرص التوسع في توظيف هذه التطبيقات مستقبلًا داخل بيئات التعليم الخاص.

نتائج السؤال الثالث:

ما أبرز فوائد توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات محور فوائد توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، كما هو موضح في الجدول (7).

جدول(7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور فوائد توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة

م	الفقرة	N	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الفائدة
1	يساعد الذكاء الاصطناعي في الكشف المبكر عن صعوبات التعلم	80	3.88	1.37	مرتفع
2	يساعد في تصميم برامج تعليمية فردية للطلاب	80	4.75	0.67	مرتفع
3	يسهم في زيادة دافعية الطلاب للتعلم	80	4.63	0.49	مرتفع
4	يسهم في تحسين مهارات التواصل لدى الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة	80	4.50	0.50	مرتفع
5	يساعد في تقليل الفروق الفردية بين الطلاب	70	4.43	0.73	مرتفع
6	يسهم في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب	80	4.25	0.83	مرتفع
	المحور الثالث ككل	80	4.39	0.62	مرتفع

يتضح من الجدول (7) أن المتوسط الحسابي العام لمحور فوائد توظيف الذكاء الاصطناعي بلغ (4.39) بانحراف معياري (0.62)، وهو متوسط يقع ضمن المستوى المرتفع، مما يدل على إدراك معلمي التربية الخاصة للفوائد الكبيرة التي يحققها الذكاء الاصطناعي في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.

وقد جاءت فقرة "يساعد في تصميم برامج تعليمية فردية للطلاب" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.75)، مما يعكس أهمية الذكاء الاصطناعي في تحقيق مبدأ التعليم الفردي الذي يعد من الركائز الأساسية في التربية الخاصة. كما جاءت فقرة "يسهم في زيادة دافعية الطلاب للتعلم" بمتوسط (4.63)، وهو ما يشير إلى أثر التطبيقات الذكية في تحفيز الطلاب وجعل عملية التعلم أكثر جاذبية وتفاعلًا.

كذلك أظهرت النتائج ارتفاع متوسطات الفقرات المتعلقة بتحسين مهارات التواصل، وتقليل الفروق الفردية، وتحسين التحصيل الأكاديمي، مما يعكس شمولية تأثير الذكاء الاصطناعي على الجوانب الأكاديمية والسلوكية لدى الطلبة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

أما فقرة "يساعد في الكشف المبكر عن صعوبات التعلم" فقد جاءت بأقل متوسط نسبيًا (3.88) مقارنة ببقية الفقرات، وقد يعزى ذلك إلى أن بعض تطبيقات الكشف المبكر قد تتطلب أدوات متخصصة أو أنظمة تحليل بيانات متقدمة قد لا تكون متاحة بشكل واسع في جميع المدارس.

وإجمالًا، تؤكد النتائج أن معلمي التربية الخاصة يدركون القيمة التربوية الكبيرة للذكاء الاصطناعي في دعم تعلم ذوي الاحتياجات الخاصة وتعزيز جودة الخدمات التعليمية المقدمة لهم.

نتائج السؤال الرابع:

ما المعوقات التي تحد من توظيف الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات محور المعوقات التي تحد من توظيف الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة، كما هو موضح في الجدول (8).

جدول(8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور معوقات توظيف الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة

م	الفقرة	N	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	نقص التدريب على استخدام الذكاء الاصطناعي يمثل عائقًا	80	4.50	0.71	مرتفع
2	ضعف البنية التحتية التقنية في المدارس يمثل عائقًا	80	4.50	0.87	مرتفع
3	قلة الدعم الإداري لتوظيف الذكاء الاصطناعي	80	4.50	0.87	مرتفع
4	نقص الموارد التعليمية الرقمية المناسبة للفئات الخاصة	80	4.63	0.70	مرتفع
5	الخوف من الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي	80	4.00	0.87	مرتفع
6	ضعف مهارات المعلمين التقنية يمثل عائقًا	80	3.88	1.37	مرتفع
	المحور الرابع ككل	80	4.33	0.58	مرتفع

يتضح من الجدول (8) أن المتوسط الحسابي العام لمحور المعوقات بلغ (4.33) بانحراف معياري (0.58)، وهو متوسط يقع ضمن المستوى المرتفع، مما يدل على أن أفراد العينة يرون أن هناك معوقات كبيرة تحد من توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال التربية الخاصة.

وقد جاءت فقرة "نقص الموارد التعليمية الرقمية المناسبة للفئات الخاصة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.63)، مما يشير إلى أن قلة توفر مواد رقمية متخصصة تمثل تحديًا رئيسًا أمام توظيف الذكاء الاصطناعي بفاعلية.

كما أظهرت النتائج أن نقص التدريب، وضعف البنية التحتية التقنية، وقلة الدعم الإداري جاءت جميعها بمتوسطات مرتفعة (4.50)، وهو ما يعكس أهمية توفير بيئة مدرسية داعمة من حيث التجهيزات والتأهيل المهني.

في حين جاءت فقرة "ضعف مهارات المعلمين التقنية" بأقل متوسط نسبيًا (3.88)، إلا أنها لا تزال ضمن المستوى المرتفع، مما يشير إلى أن بعض المعلمين بحاجة إلى تعزيز مهاراتهم التقنية لمواكبة متطلبات التحول الرقمي.

وختامًا، تشير النتائج إلى أن المعوقات لا ترتبط فقط بالمعلم، بل تمتد لتشمل البنية التحتية، والدعم الإداري، وتوفر الموارد، الأمر الذي يتطلب تدخلًا مؤسسيًا متكاملًا لتفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

نتائج السؤال الخامس:

ما المتطلبات اللازمة لتفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات محور المتطلبات اللازمة لتفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة، كما هو موضح في الجدول.(9)

جدول(9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور متطلبات تفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة

م	الفقرة	N	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	الحاجة إلى برامج تدريبية متخصصة للمعلمين	80	4.88	0.33	مرتفع جدًا
2	ضرورة توفير بنية تقنية قوية في المدارس	80	5.00	0.00	مرتفع جدًا
3	أهمية وجود سياسات تعليمية داعمة للذكاء الاصطناعي	80	4.88	0.33	مرتفع جدًا
4	ضرورة تطوير تطبيقات ذكاء اصطناعي مخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة	80	4.88	0.33	مرتفع جدًا
5	أهمية التعاون بين وزارة التعليم والجامعات وشركات التقنية	80	4.75	0.44	مرتفع جدًا
	المحور الخامس ككل	80	4.88	0.27	مرتفع جدًا

يتضح من الجدول (9) أن المتوسط الحسابي العام لمحور المتطلبات اللازمة لتفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي بلغ (4.88) بانحراف معياري (0.27)، وهو متوسط يقع ضمن المستوى المرتفع جدًا، مما يدل على اتفاق قوي بين أفراد العينة حول أهمية تهيئة المتطلبات الأساسية لضمان الاستخدام الفعّال للذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة.

وقد جاءت فقرة "ضرورة توفير بنية تقنية قوية في المدارس" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (5.00) وانحراف معياري (0.00)، مما يعكس إجماعًا كاملًا من أفراد العينة على أن البنية التحتية التقنية تمثل الأساس الرئيس لتفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

كما أظهرت النتائج أهمية البرامج التدريبية المتخصصة، ووجود سياسات تعليمية داعمة، وتطوير تطبيقات مخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة، حيث حصلت جميعها على متوسط (4.88)، وهو ما يشير إلى إدراك المعلمين لأهمية الإطار المؤسسي والتنظيمي والتقني في إنجاح عملية التوظيف.

وجاءت فقرة أهمية التعاون بين وزارة التعليم والجامعات وشركات التقنية بمتوسط (4.75)، مما يعكس وعي المعلمين بأهمية التكامل بين الجهات المعنية لتطوير حلول تقنية ملائمة لاحتياجات الطلبة ذوي الإعاقة.

وبوجه عام، تؤكد النتائج أن نجاح توظيف الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة يتطلب بيئة داعمة تشمل التدريب، والبنية التقنية، والسياسات التنظيمية، والتطوير المستمر للتطبيقات المتخصصة، إضافة إلى الشراكات المؤسسية الفاعلة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

وللتعرف على المستوى العام لاستجابات أفراد العينة تجاه محاور الدراسة، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل محور من محاور الاستبانة، بالإضافة إلى المتوسط العام للأداة ككل، وذلك كما هو موضح في الجدول.(10)

جدول(10)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الاستبانة ككل

م	المحور	N	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	80	4.33	0.56	مرتفع
2	اتجاهات المعلمين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي	80	4.48	0.57	مرتفع
3	فوائد توظيف الذكاء الاصطناعي	80	4.39	0.62	مرتفع
4	معوقات توظيف الذكاء الاصطناعي	80	4.33	0.58	مرتفع
5	متطلبات تفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي	80	4.88	0.27	مرتفع جدًا
	الإجمالي العام للأداة	80	4.48	0.36	مرتفع

يتضح من الجدول (10) أن المتوسط الحسابي العام للأداة بلغ (4.48) بانحراف معياري (0.36)، وهو متوسط يقع ضمن المستوى المرتفع، مما يدل على أن استجابات معلمي التربية الخاصة تجاه محاور الدراسة جاءت بدرجة عالية بشكل عام.
كما أظهرت النتائج أن أعلى المحاور متوسطًا كان محور "متطلبات تفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي" بمتوسط (4.88)، وهو مستوى مرتفع جدًا، مما يعكس اتفاقًا كبيرًا بين أفراد العينة على أهمية تهيئة البيئة الداعمة لتفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة. بينما جاءت بقية المحاور (مستوى التوظيف، الاتجاهات، الفوائد، المعوقات) جميعها بمتوسطات مرتفعة تراوحت بين (4.33 – 4.48)، مما يشير إلى وجود وعي مرتفع لدى المعلمين بأهمية الذكاء الاصطناعي وفوائده، إلى جانب إدراكهم للمعوقات التي قد تحد من توظيفه. وبوجه عام، تعكس النتائج صورة متكاملة تتمثل في اتجاهات إيجابية قوية نحو الذكاء الاصطناعي، وإدراك واضح لفوائده، مع الاعتراف بوجود بعض التحديات، والتأكيد على أهمية توفير المتطلبات اللازمة لضمان تطبيقه بصورة فعالة في مجال التربية الخاصة.

نتائج السؤال السادس:
هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المعلمين تعزى لمتغيرات (نوع الإعاقة التي يتعاملون معها، وعدد الدورات التدريبية في التربية الخاصة)؟
تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للكشف عن دلالة الفروق في المتوسطات الحسابية للاستجابات الكلية تبعًا لمتغيري عدد الدورات التدريبية ونوع الإعاقة.
أولًا: الفروق تبعًا لمتغير عدد الدورات التدريبية

جدول(11)
نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق في الاستجابات الكلية تبعًا لمتغير عدد الدورات التدريبية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة(F)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	2.771	2	1.386	13.975	0.000
داخل المجموعات	7.634	77	0.099		
الكلي	10.405	79			

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

يتضح من الجدول (11) أن قيمة (F) بلغت (13.975) عند مستوى دلالة (0.000)، وهي أقل من (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى عدد الدورات التدريبية. وتشير هذه النتيجة إلى أن التدريب يسهم بشكل ملحوظ في تعزيز مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي واتجاهات المعلمين نحوه.

ثانيًا: الفروق تبعًا لمتغير نوع الإعاقة

جدول(12)

نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق في الاستجابات الكلية تبعًا لمتغير نوع الإعاقة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة(F)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	7.713	3	2.571	72.604	0.000
داخل المجموعات	2.691	76	0.035		
الكلي	10.405	79			

يتضح من الجدول (12) أن قيمة (F) بلغت (72.604) عند مستوى دلالة (0.000)، وهي أقل من (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى نوع الإعاقة التي يتعامل معها المعلمون. وتشير هذه النتيجة إلى أن طبيعة الفئة الطلابية تؤثر بدرجة كبيرة في مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي واتجاهات المعلمين نحوه، حيث تختلف الممارسات تبعًا لخصائص كل فئة من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة. وأظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاستجابات الكلية تعزى لكل من عدد الدورات التدريبية ونوع الإعاقة، مما يؤكد أن التدريب والتخصص المهني من العوامل المؤثرة في مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال التربية الخاصة.

مناقشة النتائج

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن المتوسط العام للأداة بلغ (4.48) بدرجة مرتفعة، مما يعكس مستوى عالٍ من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واتجاهات إيجابية قوية نحوها، وإدراك واضح لفوائدها ومعوقاتها ومتطلبات تفعيلها. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة المقرشي (2025) التي أشارت إلى ارتفاع مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي التربية الخاصة في سلطنة عمان، كما تتفق مع دراسة يوسف ورضوان وأبو هاشم (2025) التي بينت وجود اتجاهات إيجابية مرتفعة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال صعوبات التعلم. إلا أن هذه النتيجة تختلف مع دراسة البلوي (2024) التي توصلت إلى انخفاض مستوى الاستخدام بدرجة منخفضة جدًا، ويمكن تفسير هذا الاختلاف باختلاف البيئات التعليمية، ومستوى الدعم المؤسسي، ودرجة انتشار الثقافة التقنية في كل سياق تعليمي.

كما بينت نتائج الدراسة الحالية أن محور "متطلبات تفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي" جاء في المرتبة الأولى بمتوسط (4.88) وبدرجة مرتفعة جدًا، وهو ما يعكس إدراكًا عاليًا لدى المعلمين لأهمية توفير بيئة تقنية وتنظيمية داعمة. وتتفق هذه النتيجة مع ما أكدته دراسة الشهري (2025) التي شددت على ضرورة تطوير سياسات تعليمية داعمة وتحسين البنية التحتية والتدريب المهني، وكذلك مع توصيات دراسة الريامي والشرقاوي (2024) التي دعت إلى وضع خطة استراتيجية طويلة المدى وتوفير فرق تقنية متخصصة لدعم توظيف الذكاء الاصطناعي. ويشير هذا التوافق إلى وجود وعي عام في الأدبيات الحديثة بأن نجاح توظيف الذكاء الاصطناعي لا يرتبط فقط بالقناعة الفردية، بل يتطلب منظومة متكاملة من المتطلبات المؤسسية.

أما فيما يتعلق بمحور المعوقات الذي جاء بدرجة مرتفعة (4.33)، فإن هذه النتيجة تنسجم مع ما توصلت إليه دراسة جاد مكاري وعجوة (2023) التي أشارت إلى أن التحديات المادية والتقنية والتربوية تمثل عائقًا كبيرًا أمام التوظيف الفعّال، كما تتفق مع دراسة الشهومي (2024) التي بينت وجود تحديات تتعلق بتدني الوعي وقلة الحوافز. ويلاحظ أن الدراسة الحالية – رغم ارتفاع مستوى التوظيف – أقرت بوجود معوقات بدرجة مرتفعة، مما يعكس واقعية في تقييم الممارسات، حيث يجتمع الإدراك الإيجابي مع الاعتراف بوجود تحديات تنظيمية وتقنية، وهو ما يتسق أيضًا مع ما طرحته دراسة Harkins-Brown وآخرين (2025) بشأن التحديات

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

الأخلاقية والتقنية المصاحبة لاستخدام الذكاء الاصطناعي.

وفيما يتعلق بنتائج السؤال السادس، فقد أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية ($F = 13.975$ ، $p < 0.05$)، وهو ما يؤكد أن التدريب يسهم بصورة مباشرة في تعزيز مستوى التوظيف والاتجاهات الإيجابية، وهذه النتيجة تتفق مع توصيات دراسة البلوي (2024) ويوسف وآخرين (2025) التي أكدت أهمية عقد برامج تدريبية متخصصة لرفع كفاءة المعلمين. كما كشفت النتائج عن فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير نوع الإعاقة ($F = 72.604$ ، $p < 0.05$)، مما يدل على أن طبيعة الفئة الطلابية تؤثر في مستوى التوظيف والممارسات، وهو ما يتسق مع ما أشارت إليه دراسة Hopcan وآخرين (2023) من أن اضطرابات طيف التوحد كانت الأكثر تناولًا في الدراسات التطبيقية، مما يعكس اختلاف مستوى الجاهزية والأدوات المستخدمة تبعًا لطبيعة الإعاقة. وبالتالي تؤكد النتائج الحالية أن كلًا من التدريب والتخصص المهني يعدان عاملين حاسمين في تعزيز الاستخدام الفعّال للذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة.

وبوجه عام، تعكس نتائج الدراسة الحالية صورة متقدمة نسبيًا في مستوى الوعي والممارسة مقارنة ببعض الدراسات السابقة التي أشارت إلى انخفاض الاستخدام، وهو ما قد يدل على تطور تدريجي في تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الميدان التربوي، خاصة في ظل التحول الرقمي المتسارع في المؤسسات التعليمية.

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، توصي الباحثة/الباحث بما يأتي:

1. توفير برامج تدريبية متخصصة لمعلمي التربية الخاصة في مجال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على أدوات التقييم الذكي وتحليل أداء الطلاب.
2. تعزيز البنية التحتية التقنية في مدارس التربية الخاصة من خلال توفير أجهزة حديثة، وإنترنت عالي السرعة، وأنظمة تعليمية ذكية تدعم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
3. تطوير تطبيقات ذكاء اصطناعي مخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة تراعي خصائص كل فئة من فئات الإعاقة، بما يحقق التعليم الفردي الفعّال.
4. إدراج سياسات تعليمية واضحة داعمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي ضمن خطط وزارة التعليم، بما يضمن الاستخدام المنظم والآمن لهذه التقنيات.
5. تعزيز الشراكة بين وزارة التعليم والجامعات وشركات التقنية لتطوير حلول تعليمية مبتكرة تخدم مجال التربية الخاصة.
6. التركيز على جانب التقويم الإلكتروني وتدريب المعلمين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء الطلاب بشكل فردي ودقيق.
7. تقديم دعم إداري مستمر للمعلمين وتشجيعهم على تبني الممارسات التقنية الحديثة داخل البيئة الصفية.

المقترحات

تقترح الدراسة إجراء عدد من البحوث المستقبلية، منها:

1. إجراء دراسة تجريبية لقياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التحصيل الأكاديمي لذوي الاحتياجات الخاصة.
2. دراسة اتجاهات أولياء الأمور نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم أبنائهم من ذوي الاحتياجات الخاصة.
3. إجراء دراسات مقارنة بين مراحل تعليمية مختلفة (ابتدائي – متوسط – ثانوي) في مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي.
4. دراسة العلاقة بين الكفايات الرقمية للمعلمين ومستوى توظيف الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة.
5. إجراء دراسات نوعية (مقابلات أو مجموعات تركيز) للكشف بعمق عن التحديات الفعلية التي تواجه المعلمين في التطبيق الميداني.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

المراجع

1. البلوي، فيصل ناصر. (2024). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة بمنطقة تبوك: الواقع والتحديات والمقترحات .مجلة كلية التربية – جامعة طنطا، 90(4)، 349 .407– https://doi.org/10.21608/mkmgt.2023.238423.1645
2. جاد مكاري، ناهد منير، &عجوة، محمد سعيد سيد. (2023). واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحدياته في تأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (اضطراب طيف التوحد – الإعاقة العقلية) من وجهة نظر المعلمين والاختصاصيين .مجلة البحث العلمي في التربية، 24(1)، 70 .146– https://doi.org/10.21608/jsre.2023.199369.1545
3. الخطيب، جابر عبد الحميد، والحديدي، منى عبد الكريم .(2018) .مدخل إلى التربية الخاصة (الطبعة العاشرة). دار الفكر.
4. دسوقي، حنان فوزي أبو العلا.(2021) . الاندماج النفسي الاجتماعي لذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي: رؤية مستقبلية .المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة.
5. الريامي، محمد بن ناصر بن سالم، &الشرقاوي، صابر محمود. (2024). واقع استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في إدارة برامج التربية الخاصة وآليات تطويره .مجلة عطاء للدراسات والأبحاث)عدد خاص، سبتمبر 2024.(
6. سحتوت، إيمان.(2011) . تصميم وإنتاج مصادر التعلم الإلكترونية. الرياض: مكتبة الرشد.
7. الشهري، ماجد علي. (2025). الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة: التحديات والاتجاهات المستقبلية . مجلة العلوم التربوية، 12.(3)
8. الشهومي، سعيد بن راشد بن علي. (2024). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمي مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان .المجلة الدولية للبحوث والدراسات التربوية والنفسية، (24)، 337.430–
9. العتيبي، منى عيد سليمان. (2025). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خفض صعوبات تعلم مهارات الحاسب الآلي لدى التلاميذ بطيئي التعلم بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت .مجلة كلية التربية – جامعة أسيوط، 41(5)، 229.267–
10. الفقي، عبد الإله إبراهيم.(2012) . أثر إدارة المواقف التعليمية الإلكترونية المصممة تحفيزيًا على التحصيل ودعم الاتجاه نحو مقرر الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. في المؤتمر العلمي الثالث عشر: تكنولوجيا التعليم الإلكتروني – اتجاهات وقضايا معاصرة (المجلد 4، ص ص 187–215). الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.
11. القحطاني، ريم بنت معيض بن خشنان، &السديس، أشجان بنت علي بن عبد العزيز.(2022) . التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة بمدارس الدمج للمرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلماتهن بمدينة الرياض (رسالة ماجستير، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية).
12. المقرشي، خالد بن سيف بن راشد. (2025). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة في سلطنة عمان من وجهة نظر معلميهم .مجلة العلوم التربوية والنفسية، 9(6)، 103.118–
13. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .(2022) .الذكاء الاصطناعي والتعليم في الوطن العربي: آفاق وتحديات .الألكسو.
14. موسى، عبد الله، &بلال، أحمد.(2022) . الذكاء الاصطناعي. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
15. Ajzen, Icek. (2001). Nature and operation of attitudes. Annual Review of Psychology, 52, 27–58.
16. Hallahan, Daniel P., Kauffman, James M., & Pullen, Paige C. (2019). Exceptional learners: An introduction to special education (14th ed.). Pearson.
17. Harkins-Brown, A. R., Carling, L. Z., & Peloff, D. C. (2025). Artificial intelligence in special education. Encyclopedia, 5(1), 11. https://doi.org/10.3390/encyclopedia5010011

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.50.2026.745
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (50) March 2026
العدد (50) مارس 2026

18. 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. https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1954032
19. Luckin, Rose, Holmes, Wayne, Griffiths, Mark, & Forcier, Laurence B. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI in education. Pearson.
20. Russell, Stuart, & Norvig, Peter. (2021). Artificial intelligence: A modern approach (4th ed.). Pearson.
21. UNESCO. (2021). AI and education: Guidance for policy-makers. UNESCO Publishing.
22. Zawacki-Richter, Olaf, Marín, Victoria I., Bond, Melissa, & Gouverneur, Franziska. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16(39).
23. Bird, E., Fox-Skelly, J., Jenner, N., Larbey, R., Weitkamp, E., & Winfield, A. (2020).
The ethics of artificial intelligence: Issues and initiatives. European Parliamentary Research Service, 81–192.
24. Chaddad, A., Li, J., Lu, Q., Li, Y., Okuwobi, I. P., Tanougast, C., Desrosiers, C., & Niazi, T. (2021).Can autism be diagnosed with artificial intelligence? A narrative review. Machine Learning and Artificial Intelligence in Diagnostics, 11(11), 231–434.
25. Jonathan, T., Sangeeta, D., Raun, D., Daniel, L., Marc, L., Christopher, J., & Kristin, S. (2022).
Evaluation of an artificial intelligence-based medical device for diagnosis of autism spectrum disorder. npj Digital Medicine, 27, 1–11. https://doi.org/10.1038/s41539-021-00102-x
26. Laudon,C., Kenneth ,C. (2013). Management System Managing the Digital First edition. Prentice Hall, United States.