Geography Teachers' Attitudes toward Integrating Artificial Intelligence Technologies into Inclusive Education for Upper Primary School Students

Saad M. Al-Saleh[(1)*] **Mamdouh H. Al-Sror**[(2)]

(1) Ministry of Education, Jordan.
(2) Associated Professor, Al al Bayt University,Jordan.

Received: 10/03/2025
Accepted: 23/04/2025
Published: 13/11/2025

* ***Corresponding Author:***
Sdalmdahlh05@gmail.com

DOI:https://doi.org/10.59759/educational.v4i3.1435

Abstract

The study aimed to find out the orientations of geography teachers in the education of the northeastern Badia towards integrating artificial intelligence techniques into inclusive education for students of the upper basic stage. The descriptive survey approach was used, and the study members consisted of all geography teachers in The Directorate of Education of the Northeastern Badia for the academic year (2024/2025), who numbered (42) male teachers, and (52) female teachers. A questionnaire was prepared consisting of (30) items, distributed over (4) dimensions. The results showed that the perspectives of geography teachers in the education of the Northern Badia Eastern Province towards the integration of artificial intelligence techniques in inclusive education for students of the upper basic stage came high, and the social dimension came in first place, followed by the academic dimension, in third place was the psychological dimension, and in last place the skill dimension, The researcher recommended encouraging geography teachers towards the use of artificial intelligence techniques and their inclusion in inclusive education.

Keywords: Inclusive Education, Artificial Intelligence, Geography Teachers, The Directorate of Education of the Northeastern Badia.

Special Issue on Educational Technologies and Future Technology.

توجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشماليّة الشرقيّة نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسيّة العليا

سعد محمود الصالح[1] ممدوح هايل السرور[2]

(1) وزارة التربية والتعليم، الأردن.

(2) أستاذ مشارك، جامعة آل البيت، المفرق – الأردن.

الملخص

هدفت الدراسة إلى معرفة توجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي المسحي، وتكون أفراد الدراسة من جميع معلمي ومعلمات الجغرافيا في مديرية تربية البادية الشمالية الشرقية للعام الدراسي (2025/2024) والبالغ عددهم (42) مُعلماً، و (52) مُعلمةً، وتم إعداد استبانة تكونت من (30) فقرة، وزعت على (4) أبعاد، واظهرت النتائج أن توجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا جاءت مرتفعة، وقد جاء البعد الاجتماعي في المرتبة الأولى، يليه البعد الأكاديمي، وفي المرتبة الثالثة البعد النفسي، وفي المرتبة الأخيرة البعد المهاري، وأوصى الباحث بتشجيع معلمي الجغرافيا نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ودمجها في التعليم الدامج.

الكلمات المفتاحيّة: التعليم الدامج، الذكاء الاصطناعي، معلمي الجغرافيا، تربية البادية الشمالية الشرقية.

المقدمة:

يشهد القرن الحالي ثورة هائلة من المعلومات في مختلف مجالات الحياة، سواء كان ذلك في التقنيات، أو وسائل الاتصال والتواصل، أو البرمجيات الحديثة، أو ما يُعرف بالذكاء الاصطناعي، وتلك الثورة لم تكن مُنعزلة عن النُظم التعليمية وخاصة تعليم مادة الجغرافيا، فقد استفادت منها المدارس في تطوير ودعم النظم التعليمية، وإكساب طلبتها المهارات العقلية المختلفة من خلال الاستفادة من برمجياتها وتقنياتها التعليمية المتعددة.

ولقد تأثرت مادة الجغرافيا بالتطورات التكنولوجية الحديثة كغيرها من المواد الدراسية، إذ يُمكن الاستفادة من التقنيات الحديثة في تدريس الجغرافيا، وذلك لارتباطها بالبعدين الزماني والمكاني، وبالتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية (الدويري، 2014). ونظرًا لطبيعة مادة الجغرافيا وبما

تحتويه من الصور والرسوم البيانية والأشكال والخرائط المتنوعة، فهي بحاجة إلى معلمين يمتلكون قدرة على استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقاتها في التدريس (إمام، 2022). ويُشير اليمني (2024) إلى أن مادة الجغرافيا من أكثر المواد الدراسية التي استثمرت مستجدات الذكاء الاصطناعي نظرًا لطبيعتها التطبيقية القائمة على التفاعلات بين العناصر الطبيعية والبشرية.

ويُعد الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) من المصطلحات الحديثة، وسعت الأبحاث والدراسات في القطاع التربوي إلى البحث فيه، بهدف توظيف هذه التقنية وتفعيلها في التدريس، مما يسهل تحسين تدريس الطلبة بمختلف فئاتهم سواء طلبة عاديين أو ذوي الاحتياجات الخاصة (مكاري، 2023).

وذكر السعودي (2023) أن الهدف من التعليم والتعلم في ضوء الذكاء الاصطناعي هو استخدام تقنياته لإنتاج برامج تدريبية وتعليمية قادرة على التعامل والتحاور مع الطلبة، بحيث تُحاكي بدرجة كبيرة قدرات وسلوكيات وتصرفات المعلم في المواقف التدريسية المختلفة.

وبالنظر إلى المؤسسات التعليمية في الدول العربية، لا سيما الأردن، نجد أن الذكاء الاصطناعي له حضور بارز، مما جعلها تبني خططها واستراتيجياتها في ضوئه، فقد ساهمت تقنياته في مساعدة المعلمين على مواجهة الصعوبات، لا سيما في التحضير اليومي، وتحرير الأعمال الكتابية، وغيرها من الأعمال التي تؤكد بأن الدور الذي ستقدمه تلك التقنيات للتعليم كبير جدًا، وسوف يفوق التوقعات في المستقبل القريب (آل جميل، 2024).

ولم يقف توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجالات التربوية عامة، بل امتد لمجال ذوي الاحتياجات الخاصة، فقد أشارت دراسة القحطاني (2022) إلى إمكانية استخدام هذه التقنيات في مدارس الدمج، وأشارت دراسة دسوقي (2020) إلى أن استخدام تلك التقنيات مع فئات ذوي الاحتياجات الخاصة ساهم في تحسين تجربتهم في التعلم.

فقد أدى استخدام أدوات التكنولوجيا إلى تطوير التعليم وتحسينه للطلبة العاديين وللطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وكان لها دور بارز في تيسير عملية التعليم على المعلمين وأولياء الأمور من جهة، وعلى تحسين نتائج تعليم ذوي صعوبات التعلم بشكل خاص (Sukiman & Aziz, 2021) ويشير بن لغريب ولحباري (2021) إلى أن التقنيات الحديثة قد عملت على تخفيف المشكلات التي يعاني منها الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق ما وفرته من تقنيات لتعليمهم، ويُعد استخدام

الذكاء الاصطناعي من التوجهات المعاصرة في تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك لما حتمه الانفجار المعرفي والتكنولوجي بضرورة أن تقوم المدرسة والقائمون عليها بإعداد جيل يستطيع متابعة نمو المعرفة.

ولقد أشار طهراوي وطاشمة (2022) إلى أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي مع فئة الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وإمكانية استخدام تطبيقاته في حل مشكلات التعلم، وتطبيقات التعلم العلاجي لهم، بالإضافة إلى أنه يعطي دافعًا قويًا نحو التعلم، ويُمكن استخدام تلك التطبيقات في عمليات التشخيص والتقييم، والتعرف على الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة.

وأشارت منظمة اليونسكو (UNESCO, 2024) إلى أن إدخال الذكاء الاصطناعي في التدريس ساهم في تحسين التعلم عند الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال توفير تقنيات حديثة مثل التعلم الآلي، والتعلم العميق، والتحليل الذكي للبيانات، والتي يمكن استخدامها لتحديد احتياجات التعلم الفردية، وتوفير خطط تعليمية مخصصة لكافة الطلبة.

وفي ضوء ما سبق، ونظرًا للتغير السريع والمستمر في مختلف مناحي الحياة، وفي مجالات المعرفة والتكنولوجيا خاصة، أصبحت هناك حاجة ماسة للمعلمين لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، كونه من الموضوعات التي شهدت تطورًا بارزًا لأسباب تكنولوجية واقتصادية تم تعزيزها بظهور البيانات الضخمة (محمد، 2023).

ويرى الباحث أن تقنيات الذكاء الاصطناعي من الأدوات الحديثة التي يمكن أن تُعزز من كفاءة المعلمين وتُساعدهم في تقديم محتوى تعليمي مخصص يتناسب مع احتياجات كل طالب، ويسهم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات الطلبة بشكل أسرع وأكثر دقة، مما يُمكن المعلمين من اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن استراتيجيات التدريس، كما أن هذه التقنيات تُساعد في توفير بيئات تعليمية تفاعلية، مما يُعزز من دافعية الطلبة ويُساعدهم على التفاعل بشكل أفضل مع المحتوى التعليمي.

ويُشير عبد الرؤوف (2022) إلى أن المُعلم المؤهل ركيزة أساسية لنجاح عملية التعليم، إذ إن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم يتوقف على وجوده وتوجهاته نحوها، لذا كان لزامًا الاهتمام بتنمية قدرات المعلمين وتوجهاتهم نحو توظيف تلك التقنيات، باعتبارهم رأس المال المعرفي في المنظومة التعليمية لتوظيف تلك التقنيات في التدريس، وفقًا لاحتياجات الطلبة وقدراتهم لتنمية معارفهم ومهاراتهم وخبراتهم.

وتُعد تنمية التوجهات المرغوبة في تقنية الذكاء الاصطناعي هدفًا أساسيًا ومهمًا من أهداف التربية عامة، فالتوجهات عبارة عن حالة تأهب عقلي عصبي تنظمه الخبرة، ولها فعل توجيه سلوك الفرد للمواقف (مسلم، 2022). ويُمكن القول بأن تنمية التوجهات الإيجابية لدى المعلمين نحو استخدام التقنيات الحديثة في التدريس يُنمي لديهم الرغبة في توظيفها في التدريس، إلى أن عملية التغيير للاتجاهات تتوقف على عاملين هما: مدى اهتمام وشعور المعلمين بالموضوع الذي يتعلق بهذا الاتجاه، فكلمات ضعفت اتجاهاتهم كان تغييرها أسهل والعكس صحيح، ومدى توفر المعلومات عن الموضوع، فالفرد أكثر عرضة لتغيير اتجاهاته عن المواضيع التي لا يعرف عنها (أحمد وتاجر، 2019). وكلما زادت معلومات الفرد عن الموضوع كانت إمكانية تغييرها أقل، فإن دراسة التوجهات التي تتناولها الدراسة أمر مهم من أجل معرفة العوامل الكامنة في تشكيل اتجاهاتهم والعمل على تنميتها وتطويرها وتحسين الظروف المحيطة في عملية التعليم، مما يجعل المعلمين يقبلون على توظيف تلك التقنية باتجاهات إيجابية (عبد المجيد، 2024).

ولم تحظ الدراسات العربية والأجنبية بما يكفي من اهتمام الباحثين لهذه النوع من التقنية لاستكشاف اتجاهات المعلمين نحو توظيفه، خاصة في التعلم الدامج، لذا كانت الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة قليلة إلى حد ما؛ لكنها حديثة في نفس الوقت. فقد جاءت دراسة تشونتا وآخرون (Tchounta et al., 2021) لتستعرض تصورات المعلمين حول استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة لدعم التدريس وتعزيز الابتكار التكنولوجي في مجال التعليم، وتم الاعتماد على المنهج الكمي، فقد أجريت دراسة استقصائية مع (140) معلم رياض أطفال، وتم سؤالهم عن فهمهم ومخاوفهم فيما يتعلق باستخدامه في التعليم والتحديات التي يواجهونها، وأشارت النتائج إلى أن المعلمين بحاجة إلى الدعم من أجل أن يكونوا كفؤين وفعالين في ممارسة عملهم، وأنه يمكن استخدامه لتوفير هذا الدعم.

وأجرى الشهري (2023) دراسة لاستكشاف اتجاهات المعلم نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة صعوبات التعلم، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، واختيرت عينة من (147) معلم بمنطقة عسير وزعت عليهم الاستبانة، وتبين وجود مستوى وعي متوسط إلى مرتفع بمزايا وإمكانات توظيفها في حل مشكلات صعوبات التعلم، وكان مستوى التوجهات الوجدانية والسلوكية مرتفعًا.

بينما أجرى عباس (2023) دراسة لاستكشاف اتجاهات معلمي مادة اللغة العربية نحو استخدام التقنيات الحديثة في التعليم، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي من خلال توزيع أداة

الاستبانة على (56) معلمًا ومعلمة اختيروا عشوائيًا من محافظة ديالى، وتبين أن توجه المعلمين لاستخدام التقنيات الحديثة في التعليم كان متوسطًا، ولم تكشف الدراسة عن وجود فروق عائدة إلى الجنس وسنوات الخدمة.

في حين هدفت دراسة الوريدات (2024) إلى معرفة توجهات معلمي ومعلمات الصفوف الثلاثة الأولى نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المدمج، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، واختيرت عينة من (150) معلمًا في لواء الرصيفة وزعت عليهم الاستبانة، واتضح أن اتجاهات المعلمين نحو استخدام هذه التقنيات في التعليم المدمج كانت متوسطة، وعدم وجود فروق تعزى لمتغير الجنس، المؤهل، الخبرة.

واستهدفت دراسة عبد المجيد (2024) معرفة اتجاهات معلمي مادة اللغة الفرنسية في الرياض نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس، واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، وتم الحصول على وجهات نظرهم من خلال توزيع الاستبانة على (103) معلم، وأظهرت النتائج أن اتجاهاتهم نحو توظيفها كانت مرتفعة، واتضح أيضًا أن هناك معوقات في استخدام هذه التقنية في التعليم، حيث تتطلب متطلبات تقنية لا تتوفر في المدرسة.

وأجرى علي (2024) دراسة لاستكشاف اتجاهات معلمات رياض الأطفال في شمال الباطنة بسلطنة عمان نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس، واعتمدت على المنهج الوصفي، وجمعت البيانات من خلال استبانة وزعت على (128) مُعلمة، وتبين أن اتجاهات المعلمات نحو استخدامهن لتلك التطبيقات كانت مرتفعة، ولكن هناك بعض التحديات التي تواجه المعلمات في استخدام هذه التطبيقات.

واستهدفت دراسة إسديرة (2024) الكشف عن اتجاهات معلمي مادة علم النفس في المرحلة الثانوية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واستخدمت المنهج الوصفي، واختيرت العينة عشوائيًا وبلغت (28) معلمًا في منطقة العريان وزعت عليهم أداة الاستبانة، وأظهرت وجود اتجاهات إيجابية للمعلمين نحو استخدام هذه التطبيقات بشكل مرتفع، وأظهرت أن التحديات التي تواجههم عند استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس متعددة.

ويرى الباحث أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل المعلمين في التعليم الدامج يساعد هذه الفئة من الطلبة على مواجهة التحديات التي تواجههم المتعلقة بتعلم الجغرافيا، وتحسين تعلمهم باستخدام هذه التقنية، ولذلك جاءت هذه الدراسة لاستكشاف توجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا.

مشكلة الدراسة

نظرًا لأهمية التقنيات الحديثة في تسهيل إدماج الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في عمليات التعلم، باعتبارها مساهمة حيوية في تخفيف معاناة هذه الفئة وجعلت نسبة كبيرة من تحدياتهم جزءًا من الماضي، وفتحت هذه التقنيات الباب أمام إمكانيات جديدة لسد الفجوة التي كانت تحصل بين الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة والعاديين، فقد أصبح لزامًا استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج (صالح، 2024).

وهذا ما أكدته المؤتمرات، مثل المؤتمر الدولي حول الذكاء الاصطناعي والتعليم الذي عقد في الصين عام (2019)، وأوصى بأهمية نشر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، كما أكد مؤتمر التعلم المدمج الذي عقد في عام (2020) على ضرورة دمج تلك التقنية في المناهج الدراسية لتحسين تجربة التعلم للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة (الجهني، 2020).

وفي ضوء اهتمام الباحث وملاحظاته، والاطلاع على تقارير معلمي الجغرافيا وتخطيطهم للدروس في التعليم الدامج بمديرية تربية البادية الشمالية الشرقية، فقد وجد أن الاعتماد ما زال على الطرائق الاعتيادية التي تعتمد على الإلقاء والكتاب والسبورة، متجاهلين هذه التقنيات لقلة الإدراك حول أهميتها، وأمام هذه الحقائق والشواهد، تبرز الحاجة إلى استطلاع توجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا.

أسئلة الدراسة

سعت هذه الدراسة للإجابة عن التساؤل الأتية:

السؤال الأول: ما توجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا؟

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

- معرفة توجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا.

أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة من الناحيتين النظرية والعملية على النحو الآتي:

الأهمية النظرية: تُعد هذه الدراسة استجابة للعديد من التوجهات العالمية وتوصيات الأبحاث والمؤتمرات التي نادت بضرورة توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم لا سيما التعليم الدامج، وتُمثل هذه الدراسة امتداد للدراسات السابقة حول تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتبرز أهميتها باعتبارها الأولى حسب علم الباحث التي تناولت توجهات معلمي الجغرافيا نحو استخدام تلك التقنية في التعليم الدامج، وتسهم في زيادة كم المعلومات والحقائق عن توجهات المعلمين نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

الأهمية العملية، وتبرز فيما يلي:

تتعدد الجهات التي قد تستفيد من نتائج الدراسة ومنهم القائمين على التدريس ومتخذي القرار في تحسين اتجاهات المعلمين نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتسهم الدراسة في إعطاء صورة للتوجهات المعلمين نحو استخدام هذه التقنيات وقد تسهم في توفير جزء من البيانات ذات الأهمية والقيمة العلمية في هذا المجال، لتكون نواة للدراسات وابحاث أخرى في نفس المجال، وقد تفيد أداة الدراسة الحالية باحثين آخرين في إجراء دراسات تتكامل نتائجها مع ما توصلت له هذه الدراسة، أو تنطلق منها لآفاق بحثية ذات أبعاد علمية جديدة.

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

الاتجاه اصطلاحًا: يعرف الاتجاه بأنه: "شعور الفرد إيجابًا أو سلبًا نحو أمر ما أو موضوع ما، وبالتالي يعبر عن الموقف النسبي للفرد نحو قيمة ما"(الحيلة، 165:2004).

يعرف الاتجاه إجرائيًا: شعور معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية وميلهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج، ويقاس بالمقياس المُعد لذلك.

الدمج اصطلاحًا: "هو عملية مشاركة الأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة في نفس المؤسسة التعليمية، بهدف تلبية احتياجاتهم التربوية والاجتماعية وفقًا لقدراتهم وإمكانياتهم تتمثل هذه الأشكال في الصفوف الخاصة الملحقة بالمدرسة العادية وفي الدمج الأكاديمي" (سعد الدين، 22:2018).

ويعرف الدمج إجرائيًا: نهج تربوي هدفه توفير بيئة تعليمية شاملة متكافئة لجميع الطلبة بغض النظر عن اختلافاتهم الفردية سواء تعلقت بالإعاقة أو الخلفية الثقافية أو الجنس أو اللغة أو القدرات والمهارات، لإزالة الحواجز بينهم وتعزيز مشاركتهم.

الذكاء الاصطناعي اصطلاحًا: "محاكاة للذكاء البشري من خلال تقنيات متطورة تحمل بداخلها خوارزميات معدة سلفًا لتحليل كم هائل من المعلومات والبيانات والتعرف عليها وفهمها، والتصرف في ضوء تلك البيانات والمعلومات المختزنة لديه بشكل يحاكي البشر ويتسم بالدقة الشديدة" (عبد الصادق، 1006:2024).

ويعرف الذكاء الاصطناعي إجرائيًا: مجموعة من الأدوات القائمة على محاكاة الذكاء البشري يتم استخدامها في التعليم الدامج في تربية البادية الشمالية الشرقية.

حدود الدراسة ومحدداتها

- **الحدود الموضوعية:** (توجهات معلمي الجغرافيا نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج).
- **الحدود البشرية:** مُعلمي الجغرافيا للمرحلة الأساسية العليا في تربية البادية الشمالية الشرقية.
- **الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2025/2024م.**
- **الحدود المكانية:** المدارس الحكومية في مديرية تربية البادية الشمالية الشرقية.
- **محددات الدراسة:** حجم العينة وطريقة اختيارها، وإجراءات بناء الأداة وما يتحقق لها من دلالات صدق وثبات.

الطريقة والإجراءات

منهجية الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، استخدم المنهج الوصفي المسحي، لدراسة الظاهرة كما توجد في الواقع وصفًا دقيقًا يعبر عنها تعبيرًا كيفيًا، أو تعبيرًا كميًا يعطينا وصفًا رقميًا يوضح مقدار هذه الظاهرة او حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر الأخرى المختلفة.

أفراد الدراسة وعينتها

تكون أفراد الدراسة من جميع معلمي ومعلمات الجغرافيا في مديرية تربية البادية الشمالية الشرقية للعام الدراسي (2025/2024) والبالغ عددهم (٤٢) مُعلماً، و (٥٢) مُعلمةً، والجدول (1) يوضح ذلك:

جدول (1) توزيع أفراد الدراسة حسب الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة

	الفئات	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	42	44.7
	أنثى	52	55.3
المؤهل العلمي	بكالوريوس	57	60.6
	دراسات عليا	37	39.4
الخبرة	اقل من 5 سنوات	35	37.2
	5-10	31	33.0
	أكثر من 10 سنوات	28	29.8
	المجموع	94	100.0

أداة الدراسة

قام الباحث بتطوير أداة الدراسة (الاستبانة)، بحيث تغطي جميع أبعاد متغيرات والتي تم بناؤها وتكوينها وتوزيعها على أفراد العينة للكشف عن توجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا، وذلك بالرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع مثل دراسة إسديرة (2024)؛ ودراسة علي (2024)؛ ودراسة عبد المجيد (2024)؛ ودراسة الوريدات (2024)؛ ودراسة عباس (2023)؛ ودراسة الشهري (2023)؛ ودراسة تشونتا وآخرون (TChounta et al,2021)؛ ودراسة الغامدي والفراني (2019)، وتوزع إجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي والتي تعبر عن مدى موافقة المستجيب مع فقرات الاستبانة (بدرجة كبيرة جدا 5، بدرجة كبيرة 4، بدرجة متوسطة 3، بدرجة قليلة 2، بدرجة قليلة جداً 1)، وقد تم اعتماد المقياس التالي لأغراض تحليل النتائج:

من 1.00- 2.33 قليلــة

من 2.34- 3.67 متوسطة

من 3.68- 5.00 كبيــرة

وقد تم احتساب الأداة من خلال استخدام المعادلة التالية:

(الحد الأعلى للمقياس (5) – الحد الأدنى للمقياس (1))/ عدد الفئات المطلوبة (3)

=(5−1)/3 =1.33

وتكون المقياس من جزأين هما:

<u>الأول:</u> يتضمن المعلومات الديمغرافية لأفراد الدراسة وهي على النحو الآتي:

- الجنس وله فئتان: ذكر، أنثى.
- المؤهل العلمي وله ثلاثة مستويات: بكالوريوس، دراسات عليا.
- عدد سنوات الخبرة ولها ثلاثة مستويات: (أقل من 5 سنوات) (من 5 إلى 10 سنوات) (أكثر من 10 سنوات).

<u>أما الجزء الثاني</u> من الاستبانة فتناول فقرات المقياس المكونة من (27) فقرة، وزعت على (4) أبعاد، وهي:

- **البعد الأول: الأكاديمي**، وقد تضمن هذا البعد (8) فقرات.
- **البعد الثاني: النفسي**، وقد تضمن هذا البعد (7) فقرات.
- **البعد الثالث: الاجتماعي**، وقد تضمن هذا البعد (5) فقرات.
- **البعد الرابع: المهاري**، وقد تضمن هذا البعد (7) فقرات.

الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة

<u>صدق الاختبار:</u>

يقصد بالصدق أن تقيس أداة القياس ما أعدت لقياس فعلًا، والصدق هذا يعني إلى أي مدى أو إلى أي درجة تستطيع هذه الأداة قياس ما قصدت أن يُقاس بها (عفانة ونشوان، 2016)، فهو يعني درجة تحقيق الأداة للأهداف التي صُممت من أجلها، واستخدم الباحث طريقتين للتأكد من صدق المقياس، وهما كالآتي:

- **الطريقة الأولى: الصدق الظاهري (صدق المحكمين)**

تم التأكد من صدق المقياس عن طريق عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في

المناهج وطرق التدريس (ملحق 1)؛ لاستطلاع آرائهم حول صلاحية المقياس، وقد أبدى المحكمون آراءهم وملاحظاتهم حول المقياس، وقد تمت مراعاة تلك الملاحظات بالتعديل عليها، ليصبح المقياس مكون من (27) عبارة.

- **الطريقة الثانية: صدق الاتساق الداخلي**

يُقصد به قوة الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الطلية للمقياس، وقد تحقق الباحث من صدق الاتساق الداخلي للمقياس بتطبيقه على عينة استطلاعية من خارج أفراد عينة البحث وبلغ عددها (30) معلمًا، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وظهرت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول (2) معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس

معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة
*0.39	**0.49	10	**0.76	**0.71	19	**0.50	**0.77
**0.73	**0.71	11	**0.74	**0.69	20	**0.69	**0.47
**0.67	**0.68	12	**0.88	**0.78	21	*0.43	**0.47
**0.80	**0.78	13	**0.78	**0.75	22	**0.73	**0.71
**0.69	**0.70	14	**0.59	**0.54	23	**0.69	**0.68
**0.78	**0.72	15	*0.45	**0.52	24	**0.77	**0.78
**0.62	**0.60	16	**0.60	**0.58	25	**0.74	**0.70
**0.62	**0.53	17	**0.56	**0.55	26	**0.76	**0.72
**0.80	**0.67	18	**0.62	**0.67	27	**0.61	**0.60

ويتبين من جدول (2) ان جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة احصائيا، ولذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات، كما تم استخراج معامل ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية، ومعاملات الارتباط بين الابعاد ببعضها والجدول (3) يبين ذلك:

جدول (3) معاملات الارتباط بين مجالات المقياس ببعضها وبالدرجة الكلية

	البعد الأكاديمي	البعد النفسي	البعد الاجتماعي	البعد المهاري	الدرجة الكلية
البعد الأكاديمي	1				
البعد النفسي	0.891**	1			
البعد الاجتماعي	0.665**	0.555**	1		
البعد المهاري	0.987**	0.887**	0.688**	1	
الدرجة الكلية	0.979**	0.931**	0.753**	0.981**	1

يتضح من الجدول السابق أن جميع العبارات مرتبطة مع الدرجة الكلية للمقياس ارتباطا دالا احصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05)، وهذا يدل على أن المقياس يتسم بالاتساق الداخلي.

ثبات أداة الدراسة

تم تقدير ثبات المقياس بحساب معامل كرونباخ ألفا، وتم الحصول على النتائج التالية:

جدول (4) نتائج طريقة كرونباخ ألفا لمقياس ثبات المقياس

المجال	معامل كرونباخ ألفا
البعد الأكاديمي	0.80
البعد النفسي	0.84
البعد الاجتماعي	0.70
البعد المهاري	0.79
الكلي	0.93

يظهر من الجدول السابق أن قيمة معامل كرونباخ ألفا لمقياس الذكاء اللغوي (0.93) وهي قيمة مرتفعة، كما أن قيمة الثبات مرتفعة لكل مجال من مجالات المقياس.

□

نتائج الدراسة

عرض نتائج السؤال الأول: ما توجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا؟

للإجابة عن السؤال الأول تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتوجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا، وفقا لأبعاد المقياس كما هو موضح في جدول (5):

جدول (5) نتائج توجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا مرتبة تنازليا حسب المتوسطات الحسابية

	الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	3	البعد الاجتماعي	3.89	0.285	مرتفع
2	1	البعد الأكاديمي	3.81	0.365	مرتفع
3	2	البعد النفسي	3.75	0.352	مرتفع
4	4	البعد المهاري	3.72	0.540	مرتفع
		الكلي	3.79	0.273	مرتفع

يبين جدول (5) ان المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.89–3.72)، حيث جاء بعد (البعد الاجتماعي) في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.89) وبدرجة مرتفعة، بينما جاء بعد (البعد المهاري) في المرتبة الأخيرة وبأقل متوسط حسابي بلغ (3.72) وبدرجة مرتفعة، وبلغ المتوسط الحسابي لتوجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا ككل (3.79).

أولًا: البعد الأكاديمي

لبيان تقديرات أفراد العينة حول فقرات البعد الأكاديمي، تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والجدول (6) يوضح ذلك:

جدول (6) نتائج فقرات البعد الأكاديمي مرتبة تنازليا حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	7	تساعدني تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحديد نقاط الضعف والقوة لديهم.	4.01	0.754	مرتفع
2	6	أفضل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لما تُقدمه من مساعدة فورية في تذليل صعوبات فهم المفاهيم الجغرافية.	3.97	0.802	مرتفع
3	4	أرى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يُوفر الوقت والجهد في سياق التعليم الدامج.	3.84	0.871	مرتفع
4	3	أرى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي سيجعل من عملية تدريس الجغرافيا في التعليم الدامج أكثر فاعلية وتفاعلية.	3.81	0.829	مرتفع
5	2	أرى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يُساعد في زيادة التحصيل الدراسي بمادة الجغرافيا.	3.80	0.907	مرتفع
6	8	يساعد الذكاء الاصطناعي في الوصول إلى المعلومات	3.80	0.883	مرتفع
7	1	أفضل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدريس مبحث الجغرافيا.	3.65	0.898	متوسط
8	5	أرى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعدني في تخصيص محتوى تعليمي لمبحث الجغرافيا وفقًا لاحتياجات كل طالب.	3.61	0.856	متوسط
		البعد الأكاديمي	3.81	0.365	مرتفع

يبين جدول (6) ان فقرات البعد الأكاديمي جاءت بمتوسط حسابي بلغ (3.81) وانحراف معياري (0.365)، وأن الفقرة (7) التي تنص على " تساعدني تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحديد نقاط الضعف والقوة لديهم. " جاءت بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.01) وانحراف معياري (0.754) وحصلت على المرتبة الأولى، بينما جاءت الفقرة رقم (1) والتي تنص على " أرى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعدني في تخصيص محتوى تعليمي لمبحث الجغرافيا وفقًا لاحتياجات كل طالب." بأقل متوسط حسابي بلغ (3.61) وانحراف معياري (0.856) وحصلت على المرتبة الأخيرة.

ثانيًا: البعد النفسي

لبيان تقديرات أفراد العينة حول فقرات البعد النفسي، تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والجدول (7) يوضح ذلك:

جدول (7) نتائج فقرات البعد النفسي مرتبة تنازليا حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	12	أرى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساعد في زيادة دافعية الطلبة في التعليم الدامج.	3.98	0.796	مرتفع
2	15	اعتقد أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج يزيد من ثقة الطلبة بأنفسهم.	3.97	0.879	مرتفع
3	9	أشعر بالارتياح عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعلم الجغرافيا لدى طلبة التعليم الدامج.	3.94	0.753	مرتفع
4	10	أعتقد أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُضفي نوع الدافعية والتشويق عند عرض مبحث الجغرافيا لدى طلبة التعليم الدامج.	3.91	0.798	مرتفع
5	13	أعتقد أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد في إيجاد بيئة تعليمية ملائمة لاحتياجات الطلبة مما يعزز من شعورهم بالراحة.	3.77	0.831	مرتفع
6	14	أرى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُهيّئ بيئة تعليمية مرنة بما يتناسب مع الفروق الفردية.	3.54	0.742	متوسط
7	11	أرى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُخفّف من المشكلات النفسية لدى الطلبة تجاه تعلم الجغرافيا (كالخوف مثلًا).	3.11	1.382	متوسط
		البعد النفسي	3.75	0.352	مرتفع

يبين جدول (7) ان فقرات البعد النفسي جاءت بمتوسط حسابي بلغ (3.75) وانحراف معياري (0.352)، وأن الفقرة (12) التي تنص على "أرى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساعد في زيادة دافعية الطلبة في التعليم الدامج". جاءت بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.98) وانحراف معياري (0.796) وحصلت على المرتبة الأولى، بينما جاءت الفقرة رقم (11) والتي تنص على " أرى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُخفّف من المشكلات النفسية لدى الطلبة تجاه تعلم الجغرافيا (كالخوف مثلًا)." بأقل متوسط حسابي بلغ (3.11) وانحراف معياري (1.382) وحصلت على المرتبة الأخيرة.

ثالثًا: البعد الاجتماعي

لبيان تقديرات أفراد العينة حول فقرات البعد الاجتماعي، تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والجدول (8) يوضح ذلك:

جدول (8) نتائج فقرات البعد الاجتماعي مرتبة تنازليا حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	18	إن تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهم في تعزيز التواصل بين الطلبة.	4.09	0.790	مرتفع
2	20	أعتقد أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتنفيذ المشاريع الجغرافية يُعزّز من روح التعاون بين الطلبة.	3.97	0.802	مرتفع
3	17	أعتقد أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُشجّع الطلبة على التعاون من خلال أساليب التعلّم التعاوني.	3.94	0.781	مرتفع
4	16	أعتقد أن تقنيات الذكاء الاصطناعي ستكون أداة تواصل ناجحة بين المعلم والطلبة.	3.82	0.850	مرتفع
5	19	تُعزّز تقنيات الذكاء الاصطناعي في حصص الجغرافيا في التعليم الدامج فرص التفاعل الاجتماعي.	3.63	0.865	متوسط
		البعد الاجتماعي	3.89	0.285	مرتفع

يبين جدول (8) ان فقرات البعد الاجتماعي جاءت بمتوسط حسابي بلغ (3.89) وانحراف معياري (0.285)، وأن الفقرة (18) التي تنص على "إن تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهم في تعزيز التواصل بين الطلبة". جاءت بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.09) وانحراف معياري (0.790) وحصلت على المرتبة الأولى، بينما جاءت الفقرة رقم (19) والتي تنص على "تُعزّز تقنيات الذكاء الاصطناعي في حصص الجغرافيا في التعليم الدامج فرص التفاعل الاجتماعي". بأقل متوسط حسابي بلغ (3.63) وانحراف معياري (0.856) وحصلت على المرتبة الأخيرة.

رابعًا: البعد المهاري

لبيان تقديرات أفراد العينة حول فقرات البعد المهاري، تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والجدول (9) يوضح ذلك:

جدول (9) نتائج فقرات البعد المهاري مرتبة تنازليا حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	21	أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُساعد في تنمية القدرات العقلية لدى الطلبة مثل التفكير النقدي والإبداعي.	4.01	0.754	مرتفع
2	24	يُكسِب دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة مهارات الاتصال.	3.91	0.798	مرتفع
3	22	يوجه الطلبة في كيفية إجراء أبحاث جغرافية، مما يعزز من مهاراتهم في البحث والتحليل.	3.80	0.883	مرتفع
4	23	يُنمي قدرة الطلبة على تصور الأماكن والمواقع بشكل أفضل.	3.78	1.056	مرتفع
5	25	يُساعد دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي الطلبة في تحليل البيانات الجغرافية الكبيرة لفهم الأنماط والتوجهات.	3.72	0.884	مرتفع
6	27	يُساعد الطلبة في فهم التغيرات المناخية من خلال تحليل البيانات التاريخية والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية.	3.71	1.364	مرتفع
7	26	يُعزز من قدرة الطلبة على حل المشكلات المعقدة من خلال تقديم حلول مبتكرة تستند إلى البيانات.	3.09	1.503	متوسط
		البعد المهاري	3.72	0.540	مرتفع

يبين جدول (9) ان فقرات البعد المهاري جاءت بمتوسط حسابي بلغ (3.72) وانحراف معياري (0.540)، وأن الفقرة (21) التي تنص على "أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُساعد في تنمية القدرات العقلية لدى الطلبة مثل التفكير النقدي والإبداعي." جاءت بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.01) وانحراف معياري (0.754) وحصلت على المرتبة الأولى، بينما جاءت الفقرة رقم (26) والتي تنص على "يُعزز من قدرة الطلبة على حل المشكلات المعقدة من خلال تقديم حلول مبتكرة تستند إلى البيانات". بأقل متوسط حسابي بلغ (3.09) وانحراف معياري (0.540) وحصلت على المرتبة الأخيرة.

□

مناقشة نتائج الدراسة

مناقشة نتائج السؤال الأول: "ما توجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا؟

بعد تحليل نتائج السؤال الأول تبين أن توجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا كانت مرتفعة، وهذا يدل على إدراك معلمي الجغرافيا أن تقنيات الذكاء الاصطناعي توفر أدوات تعليمية تفاعلية تُساعد كافة الطلبة سواء كانوا عاديين أو غير عاديين على الوصول للمعلومات بطريقة أكثر سهولة وفهمًا، إذ يُمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الجغرافية أو لإنشاء خرائط تفاعلية، مما يجعل التعلم أكثر جذابًا وتفاعليًا.

ويفسر الباحث هذه التوجهات المرتفعة إلى ما يوفره الذكاء الاصطناعي؛ حيث يُساعد في تخصيص المحتوى التعليمي وفقًا لاحتياجات كل طالب، ويُمكن للنظم الذكية تحليل أداء الطلبة وتقديم محتوى يتناسب مع مستويات فهمهم، مما يعزز من فرص النجاح للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وتعزى أيضًا هذه النتيجة المرتفعة إلى الدعم الإضافي الذي يقدمه الذكاء الاصطناعي؛ حيث بوفر دعمًا إضافيًا للطلبة غير العاديين مثل برامج التعلم الذاتي أو المساعدات الافتراضية التي يُمكن أن تساهم في تجاوز التحديات الأكاديمية، وهذا يعزز من ثقتهم بأنفسهم ويحفزهم على المُشاركة في العملية التعليمية.

وتعزى هذه النتيجة أيضًا إلى إدراك معلمي الجغرافيا أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهل الوصول إلى المعلومات والبيانات الجغرافية المعقدة، مما يساعد المعلم والطلبة على فهم المفاهيم بشكل أفضل؛ إذ يُمكن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات المناخية أو الديموجرافية بشكل أسرع وأكثر ثقة.

ويفسر الباحث أيضاً هذه التوجهات المرتفعة من قبل معلمي الجغرافيا إلى ما يفرزه الذكاء الاصطناعي من تعزيز التعاون بين الطلبة من خلال توفير منصات تعليمية تفاعلية تشجع على العمل الجماعي، وهذا يعزز من مهارات التواصل والتعاون بين الطلبة، وبالتالي يساهم في بناء بيئة تعليمية شاملة، وتعزى هذه النتيجة أيضًا إلى إدراك معلمي الجغرافيا أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم يُساعد الطلبة على تطوير مهاراتهم الرقمية، وهو أمر ضروري في عصر التكنولوجية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه الشهري (2022) أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج يُساعد في تحسين تعلم الطلبة العاديين وغير العاديين من خلال توفير تقنيات مثل التعليم الآلي، والتعلم العميق، والتحليل الذكي للبيانات، والتي تُستخدم لتحديد احتياجات التعلم الفردية، وتوفير الخطط التعليمية المُخصصة لكافة الطلبة، مما ساهم في تحسين اتجاهات المعلمين نحو استخدام هذه التقنية في التعليم.

واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة علي (2024) ودراسة عبد المجيد (2024) ودراسة إسديرة (2024) التي أظهرت وجود توجهات مرتفعة لدى المعلمين نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي، واختلفت مع نتيجة دراسة الوريدات (2024) التي أظهرت ان توجهات المعلمين نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي متوسطة.

مناقشة البعد الاجتماعي

تبين أن توجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا في (البعد الاجتماعي) كانت مرتفعة، وجاء هذا البعد في المرتبة الأولى. ويفسر الباحث هذه التوجهات المرتفعة للبعد الاجتماعي إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي توفر تجارب تعليمية مخصصة تلبي احتياجات كافة الطلبة، بما في ذلك ذوي الاحتياجات الخاصة، فمن خلال استخدام أدوات مثل البرمجيات التعليمية الذكية، يمكن للمعلمين تصميم أنشطة تتناسب مع قدرات كافة الطلبة، مما يعزز شعورهم بالانتماء ويشجعهم على المشاركة الفعالة في الصف.

وجاءت الفقرة (18) التي تنص على "إن تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهم في تعزيز التواصل بين الطلبة". بالمرتبة الأولى وبدرجة مرتفعة، وتعود هذه النتيجة إلى إدراك معلمي الجغرافيا أن الذكاء الاصطناعي يوفر أدوات تعليمية تفاعلية تساعد الطلبة على التواصل بفاعلية مع بعضهم البعض ومع المعلمين.

بينما جاءت الفقرة رقم (19) التي تنص على "تُعزّز تقنيات الذكاء الاصطناعي في حصص الجغرافيا في التعليم الدامج فرص التفاعل الاجتماعي." بالمرتبة الأخيرة وبدرجة متوسطة، وتعود هذه النتيجة إلى أن هذه التقنيات توفر بيئات تفاعلية مثل المحاكاة والألعاب التعليمية التي تشجع الطلبة على المشاركة بشكل أكبر، ومن خلال هذه الأنشطة يتمكن الطلبة من التفاعل مع المحتوى التعليمي ومع بعضهم البعض، مما يعزز روح التعاون والتواصل.

مناقشة البعد الأكاديمي

تبين أن توجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا في (البعد الأكاديمي) كانت مرتفعة، وجاء هذا البعد في المرتبة الثانية. وتعود هذه التوجهات المرتفعة إلى إدراك معلمي الجغرافيا أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعدهم في تقديم محتوى مخصص يتناسب مع احتياجات كافة الطلبة، وتساعد في تسريع عملية تقييم أداء الطلبة من خلال تحليل البيانات وتقديم تقارير دقيقة حول تقدمهم، حيث أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعليم الجغرافيا يمكن أن يعزز تجربة التعلم ويحقق نتائج أكاديمية أعلى لكل من الطلبة العاديين وغير العاديين.

وجاءت الفقرة (7) التي تنص على "تساعدني تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحديد نقاط الضعف والقوة لديهم." بدرجة مرتفعة وحصلت على المرتبة الأولى، وتعود هذه النتيجة إلى إدراك معلمي الجغرافيا أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم في تحليل بيانات الطلبة بشكل فعال، مما يتيح لهم فهم أنماط الأداء لدى الطلبة بشكل أعمق، وتساعد في تخصيص التعليم وفقًا لاحتياجات كل طالب، مما يساعد المعلمين على تحديد الأساليب التعليمية الأكثر فعالية. فمن خلال تحليل التفاعلات والمشاركة في الصف، يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم توصيات حول كيفية تحسين استراتيجيات التدريس.

بينما جاءت الفقرة رقم (1) التي تنص على "أرى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعدني في تخصيص محتوى تعليمي لمبحث الجغرافيا وفقًا لاحتياجات كل طالب". بالمرتبة الأخيرة وبدرجة متوسطة، وتدل هذه النتيجة على وجود توجه لدى معلمي الجغرافيا نحو أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعدهم في تحديد أساليب تعليمية مناسبة لكل طالب وفقًا لاحتياجاته.

مناقشة البعد النفسي

تبين أن توجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا في (البعد النفسي) كانت مرتفعة، وجاء هذا البعد في المرتبة الثالثة. وتدل هذه النتيجة المرتفعة على إدراك معلمي الجغرافيا أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُساعد في توفير بيئة تعليمية مُخصصة تلبي احتياجات كافة الطلبة، مما يعزز شعورهم بالانتماء والثقة بالنفس، فعندما يشعر الطلبة بأن التعليم مُصمم خصيصًا لهم،

يزداد دافعهم للتعلم. كما تدل هذه النتيجة على إدراك معلمي الجغرافيا أن توفير الموارد التعليمية الملائمة أو استخدام الأساليب التعليمية المبتكرة يُساعدهم في فهم المفاهيم بشكل أفضل، وهذا الدعم يعزز شعورهم بالقبول والقدرة على النجاح.

وجاءت الفقرة (12) التي تنص على "أرى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساعد في زيادة دافعية الطلبة في التعليم الدامج." بالمرتبة الأولى وبدرجة مرتفعة، وتعود هذه النتيجة المرتفعة إلى إدراك معلمي الجغرافيا أن هذه التقنيات توفر محتوى تعليميًا تفاعليًا وجذابًا، مما يجعل عملية التعلم أكثر إثارة وتحفيزًا للطلبة، فعندما يكون المحتوى ممتعًا يميل الطلبة إلى المشاركة بشكل أكبر.

بينما جاءت الفقرة رقم (11) التي تنص على "أرى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُخفف من المشكلات النفسية لدى الطلبة تجاه تعلم الجغرافيا (كالخوف مثلًا)." بالمرتبة الأخيرة وبدرجة متوسطة، ويفسر الباحث هذه النتيجة بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي توفر بيئة تعليمية أكثر أمانًا ودعمًا، حيث يشعر الطلبة بالراحة في استكشاف المعلومات والتفاعل مع المحتوى دون الخوف من الفشل أو الانتقادات.

مناقشة البعد المهاري

تبين أن توجهات معلمي الجغرافيا في تربية البادية الشمالية الشرقية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لطلبة المرحلة الأساسية العليا في (البعد المهاري) كانت مرتفعة، وجاء هذا البعد في المرتبة الأخيرة. وتدل هذه النتيجة على إدراك معلمي الجغرافيا أن تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التعليمية التفاعلية والأنشطة التعليمية التي يقدمها ممتعة، مما يساعد في تحسين مهارات التفكير والاتصال لدى الطلبة، باعتبارها مهارات ضرورية في مادة الجغرافيا.

وجاءت الفقرة (21) التي تنص على "أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُساعد في تنمية القدرات العقلية لدى الطلبة مثل التفكير النقدي والإبداعي." بالمرتبة الأولى وبدرجة مرتفعة، وتعود هذه النتيجة إلى ما توفره تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال تقديم تحديات جديدة وطرق مبتكرة لحل المشكلات، فعندما يتمكن الطلبة من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لإنشاء مشاريع أو نماذج، فإنهم يتعلمون كيفية التفكير خارج الصندوق وابتكار حلول جديدة. وهذا النوع من التعليم يعزز من قدرتهم على التفكير الإبداعي ويشجعهم على استكشاف أفكار جديدة.

بينما جاءت الفقرة رقم (26) التي تنص على "يُعزز من قدرة الطلبة على حل المشكلات المعقدة

من خلال تقديم حلول مبتكرة تستند إلى البيانات". بالمرتبة الأخيرة وبدرجة متوسطة، وتعود هذه النتيجة إلى إدراك معلمي الجغرافيا أن تقنيات الذكاء الاصطناعي قادرة على معالجة وتحليل كمية هائلة من البيانات بسرعة ودقة، مما يمكّن الطلبة من الوصول إلى معلومات دقيقة وموثوقة تساعدهم في فهم المشكلات المعقدة بشكل أفضل.

التوصيات

بعد تحليل البيانات والتوصل إلى النتائج، قدم الباحث مجموعة من التوصيات والمقترحات، وهي:

- تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية دورية تشمل الجوانب الأكاديمية والنفسية والاجتماعية لمعلمي الجغرافيا لتعريفهم بأحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي وكيفية دمجها في المناهج الدراسية.
- تدريب المعلمين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لإنشاء محتوى تعليمي تفاعلي يتناسب مع احتياجات الطلبة العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة.
- توجيه معلمي الجغرافيا للاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في حصص الجغرافيا في التعليم الدامج لتعزيز التفاعل الاجتماعي بين الطلبة.
- توفير الأجهزة والبرامج اللازمة للمعلمين والطلبة مثل الأجهزة اللوحية، والبرامج التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، مما يُسهل الوصول إلى المعلومات ويعزز من تجربة التعلم.
- إجراء دراسات حول تقييم فعالية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج لتدريس مادة الجغرافيا.

قائمة المراجع

- إسديرة، فوزية (2024). اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو استخدام التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في تدريس مادة علم النفس، **مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي**، 5(16)، 349-372.
- آل جميل، يسرية (2024). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس سلطنة عمان في ضوء رؤية عُمان 2024 من وجهة نظر المعلمين، **مجلة كلية التربية بالإسماعيلية**، (52)، 86-122.

- إمام، هبة (2022). برنامج مقترح لمعلمي الجغرافيا لتنمية مهارات التدريس والتقويم الإلكتروني وخفض قلق التدريس لديهم، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، 19(136)، 50-90.
- بن لغريب، نجاة والحباري، مريم (2021). صعوبات تعلم الرياضيات والتكنولوجيا التعليمية الحديثة: دراسة حالة تعاني من صعوبات في تعلم الرياضيات وقابليتها للتعلم الذاتي، **المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة**، (1)، 312-297.
- الجهني، نوال (2020). تصور مقترح لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لاكتشاف ضعف التعليم لدى الطلاب ودعمهم خارج الدوام المدرسي، **أبحاث المؤتمر الدولي(الافتراضي) لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي**.
- الحيلة، محمد (2004). **مهارات التدريس الصفي**، عمان: دار المسيرة.
- دسوقي، حنان (2020). الاندماج النفسي الاجتماعي لذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي: رؤية مستقبلية، **المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة**، (14)، 630-619.
- الدويري، ميسون (2014). اثر برنامج تعليمي محوسب قائم على التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الجغرافية واتجاهاتهم نحوها، **دراسات في العلوم التربوية**، 41(1)،327-358.
- سعد الدين، احمد (2018). واقع تطبيق دمج المعاقين ذهنيًا بمدارس مدينة جازان في ضوء رؤية المملكة 2030 لرعاية المعاقين، **مجلة التربية الخاصة والتأهيل**، 9(32)،23-51.
- السعودي، نورة (2023). إمكانية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في سياق تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات لدى طالبات المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات في مدينة جدة، **المجلة العربية للتربية النوعية**، 8(30)،473-516.
- الشهري، بندر (2023). اتجاهات المعلم نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة صعوبات التعلم بمنطقة عسير، **مجلة القراءة والمعرفة**، 23(261)،357-398.
- صالح، حنان (2024). المشكلات التي تواجه دمج ذوي الاحتياجات الخاصة بالتعليم الالكتروني عبر الانترنت من وجهة نظر المعلمات التربية الخاصة في مدينة نابلس، **مجلة كلية التربية**، (3)،125-145.
- طهراوي، ياسين وطاشمة، راضية (2022). الذكاء الاصطناعي وصعوبات التعلم، **القياس**

والدراسات النفسية، (1)24،4-18.

- عباس، بثينة (2023). اتجاهات معلمي مادة اللغة العربية نحو استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية، **مجلة الجامعة العراقية**، 62(2)، 295-310.
- عبد الرؤوف، مصطفى (2022). إطار تنمية مهنية مستقبلي قائم على تكنولوجيا الرأسمعرفية لتطوير ممارسات تدريس العلوم المستندة إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي، **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، (254)، 67-188.
- عبد الصادق، محمود (2024). الإطار القانوني لتأثير الأوراق التجارية الإلكترونية بتقنيات الذكاء الاصطناعي، **مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية**، (4)1044،4-991.
- عبد المجيد، فاطمة (2024). اتجاهات معلمي اللغة الفرنسية بالمدارس الدولية للمرحلة الثانوية في منطقة الرياض نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، (152)، 321-372.
- علي، نايف (2024). **اتجاهات معلمات رياض الأطفال نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التدريس الفعال في مراحل التعليم المبكر بمحافظة شمال الباطنة سلطنة عمان**، ورقة عمل بحثية مقدمة لمؤتمر تمكين الأول للذكاء الاصطناعي والابتكار وريادة الأعمال.
- القحطاني، ريم (2022). **التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة بمدارس الدمج للمرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلماتهن بمدينة الرياض**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية السعودية.
- محمد، هاني (2023). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية من وجهة نظر المعلمين والطلاب، **مجلة جامعة مطروح للعلوم التربوية والنفسية**، 4(6)، 438-488.
- مسلم، حمودة (2022). اتجاهات معلمي الاحياء بالمرحلة الثانوية نحو استخدام الواقعين الافتراضي والمعزز في تدريس المادة ومعوقات تطبيقها من وجهة نظرهم، **المجلة المصرية للتربية العلمية**، (25)، 1-34.
- مكاري، ناهد (2023). واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحدياته في تأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر المعلمين والاختصاصين، **مجلة البحث العلمي في التربية**، (1)، 70-149.

- الوريدات، يوسف (2024). توجهات معلمي ومعلمات الصفوف الثلاثة الأولى في لواء الرصيفة نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج، **مجلة كلية التربية باسيوط**، 40(4)، 78-110.
- اليمني، عادل (2024). توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة الجغرافيا، **مجلة المعرفة**، (18)، 1178-1198.
- sukiman, s. a., & aziz, n. a. (2021). artificial intelligence as the key player in learning interventions: a mini review among students with learning difficulties**. international journal of technology management and information system**, 3(2), 1-14.
- TChounta. Irene-Angelica & Bardone. Emanuele & Raudsep. Aet & Pedaste. Margus. (2021). Exploring Teachers' Perceptions of Artificial Intelligence as a Tool to Support their Practice in Estonian K-12 Education. **International Journal of Artificial Intelligence in Education**. 32. 10.1007/s40593-021-00243-5.
- UNESCO (2024). Artificial intelligence in education, recovered in 2/11/2024, retrieved from **http://https://www.unesco.org/en/digital-education/**