International Journal of Learning Management Systems

http://dx.doi.org/10.21608/IJLMS.2023.283121

The Extent of the Use of Artificial Intelligence in Teaching Science and its Relationship to Increasing Students' Motivation towards Learning in Public Schools in Nablus Governorate

Youssef J. Alawneh[1,] and Mahmoud Al-Shamali[2].*

[1] Assistant Professor, Islamic University of Minnesota, America
[2] Assistant Professor, An-Najah National University, Palestine.

Received: 10 Jan. 2024, Revised: 10 Feb. 2024, Accepted: 25 Feb. 2024.
Published online: 1 April 2024.

Abstract: The study aimed to explore the extent of using artificial intelligence in teaching science and its relationship with enhancing students' motivation towards learning in government schools in Nablus. Additionally, it sought to investigate whether there are differences in the study participants' responses regarding their attitudes toward the use of artificial intelligence in teaching science in government schools in Nablus based on gender, years of experience, and educational qualifications. The study also aimed to examine if there are differences in the responses regarding the increase in students' motivation toward learning through the use of artificial intelligence in teaching science in government schools in Nablus based on gender, years of experience, and educational qualifications.

The researcher employed a descriptive survey methodology and selected a sample of 136 teachers from government schools in Nablus using a convenient sampling method. The study utilized a scale consisting of 30 items, addressing two main aspects: the first focused on the use of artificial intelligence in teaching science in government schools in Nablus, and the second on the increase in student motivation towards learning. The researcher ensured the validity and reliability of the tool.

The study yielded several key findings. Firstly, the degree of using artificial intelligence in teaching science in government schools in Nablus was substantial, indicating a positive trend. Secondly, the estimation of the level of increased student motivation towards learning in light of using technology in teaching science in government schools in Nablus was positive. The study confirmed a strong and significant relationship between using artificial intelligence in teaching science and increasing student motivation in Nablus schools. Furthermore, the study revealed no significant differences in the responses based on gender, years of experience, or educational qualifications regarding attitudes toward using artificial intelligence in teaching science and increasing students' motivation towards learning.

Based on the study results, recommendations include enhancing the use of artificial intelligence in teaching science, providing training and workshops for teachers, monitoring differences based on gender, qualifications, and experience, adopting strategies to enhance student motivation, and ensuring the implementation of educational policies. Additionally, attention should be given to other factors that may impact student motivation to improve the quality of the learning experience in Nablus schools.

Keywords: Artificial Intelligence, Motivation toward Learning, Nablus.

[*]Corresponding author e-mail: Yousef.alawwneh.86@hotmail.com

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم وعلاقته بزيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في المدارس الحكومية في محافظة نابلس

يوسف جابر علاونة[1] , محمود الشمالي[2]

[1] أستاذ مساعد- الجامعة الاسلامية منيسوتا- أمريكا.
[2] أستاذ مساعد- جامعة النجاح الوطنية - فلسطين.

المستخلص: هدفت الدراسة التعرف مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم وعلاقته بزيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في المدارس الحكومية في محافظة نابلس" وكما هدفت الى معرفة اذا كان هناك اختلاف بين استجابات افراد عينة الدراسة حول اتجاهاتهم نحو درجة استخدام الذكاء الاصطناعي في في تدريس العلوم في المدارس الحكومية في نابلس حسب متغير الجنس وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، كما وهدفت الى معرفة اذا كان هناك اختلاف بين استجابات افراد عينة الدراسة حول زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي في في تدريس العلوم في المدارس الحكومية في نابلس حسب متغير الجنس وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي ،ولتحقيق اهداف الدراسة استخدمت الباحث المنهج الوصفي المسحي، وتم اختيار عينة الدارسة وفقاً لطريقة العينة المتيسرة وكانت بحجم (136) من معلمي المدارس الحكومية في نابلس، حيث اعتمدت على مقياس مكون من (30) فقرة من محورين الأول حول استخدام الذكاء الاصطناعي في في تدريس العلوم في المدارس الحكومية في نابلس والثاني حول زياد الدافعية للطلاب نحو التعلم وتحققت الباحث من صدق وثبات الاداة، وخرجت الدراسة بمجموعه من النتائج كانت اهمها ان درجة استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم في المدارس الحكومية في نابلس كانت كبيرة أي انها ايجابية، كما ان تقدير مستوى زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في ضوء استخدام التكنولوجيا في تدريس العلوم في المدارس الحكومية في نابلس أي انها ايجابية كما اثبت الدراسة وجود علاقة قوية ومعنوية بين استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم وزيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في مدارس نابلس ، كما وتبين عدم وجود فروق بين استجابات افراد عينة الدراسة حول اتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء في تدريس العلوم في المدارس الحكومية في نابلس حسب متغير (الجنس وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي) وكذلك تبين عدم وجود فروق بين استجابات افراد عينة الدراسة في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم حسب متغير (الجنس وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي) وبناء على نتائج الدراسة كان اهم التوصيات تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم، تقديم التدريب وورش العمل للمعلمين، متابعة الفروق بناءً على الجنس والمؤهل العلمي والخبرة، اعتماد استراتيجيات تعزيز الدافعية للطلاب، ومتابعة تنفيذ السياسات التعليمية. كما يُشدد على الاهتمام بعوامل أخرى قد تؤثر على تحفيز الطلاب لتعزيز جودة تجربة التعلم في مدارس نابلس.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي- الدافعية نحو التعلم - نابلس.

مقدمة:

التقدم التكنولوجي الهائل الذي يشهده العالم حاليًا يعكس تأثيرًا عميقًا في مختلف جوانب الحياة، وفي سياق التعليم يظهر أهمية دور الإدارة المدرسية في متابعة وتكامل هذه التطورات. يُشير البحث الذي أجراه أبو حميد (2016) إلى أن الإدارة المدرسية تلعب دورًا حيويًا في عملية التعلم، ويجب عليها تحمل المسؤولية في تكامل التكنولوجيا في العملية التعليمية.

مع تطور تكنولوجيا التعلم، يتطلب تطوير العملية التعليمية وجود إدارة مدرسية نشطة وقادرة على مواكبة التقنيات التعليمية المتقدمة، والتي تشمل مجالات الكم الهائل من المعرفة ووسائل الاتصال المتقدمة، بالإضافة إلى الحوسبة الإلكترونية المتطورة.

وفقًا لدراسة العزام (2021)، أدت التطورات العالمية إلى واقع إداري جديد، مما يتطلب تغييرًا جذريًا في أساليب الإدارة للاستفادة من التقنيات الحديثة. الإدارة الفعالة تدرك أهمية توظيف التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في الإدارة التربوية، وتقديم التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة بطرق مبتكرة.

في هذا السياق، يتجه العالم نحو عصر رقمي جديد، ويُعتبر الذكاء الاصطناعي أحد أساسيات هذا التحول. وفقًا للدراسة التي قام بها الصبحي (2020)، يعتمد الذكاء الاصطناعي على إنشاء أجهزة وبرامج قادرة على التفكير بطريقة تحاكي الدماغ البشري، مما يتيح لها التعلم واكتساب المعلومات وتحليل البيانات بطرق مبتكرة.

دراسة (Ma & Siau ,2018)تسلط الضوء على أهمية الذكاء الاصطناعي كاختراع حديث يؤثر بشكل كبير في مختلف جوانب الحياة. يُعتبر الذكاء الاصطناعي من القوى الدافعة وراء تقليل فرص العمل البشري، ويتسلل إلى جميع المجالات، بدءًا من التطبيقات الإلكترونية حتى أجهزة الحاسوب.

تظهر فوائد الذكاء الاصطناعي بشكل خاص في مجال التعليم، حيث يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي إدارة العملية التعليمية بكفاءة. يمكن أن يؤدي هذا إلى تحويل الإدارة التقليدية إلى نظم إلكترونية تعتمد على الذكاء الاصطناعي. وفقًا للدراسة، يمكن للذكاء الاصطناعي المساهمة في اتخاذ قرارات إدارية فعّالة، وتوزيع المقررات بشكل ذكي، واكتشاف الطلاب الموهوبين وتعزيزهم، ومتابعة تقدم التعلم بشكل فعّال، كما أكدت دراسة الهليل.(2018)

الإدارة المدرسية تلعب دورًا بارزًا في تطوير العملية التعليمية وضمان التماشي مع التقنيات التعليمية والتربوية المستجدة. يفترض من مدير المدرسة تنفيذ مهامه بطريقة تتفاعل مع التطورات العلمية والتكنولوجية في المجتمع، بهدف تطوير العملية الإدارية التربوية، وفقًا للدراسة التي أُجريت من قبل النعمان.(2016)

في هذا السياق، يكمن اهتمامنا في دراسة استخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات التدريسية في المدارس الحكومية في نابلس، حيث يشهد التطور السريع في مجال التكنولوجيا، وخاصةً في مجال الذكاء الاصطناعي، تحولًا هامًا في مختلف مجالات الحياة، بما في ذلك مجال التعليم.

تعتبر المدارس الحكومية محورًا أساسيًا لتوفير التعليم للشباب في المجتمع، ولذلك يُعتَبَر استخدام التكنولوجيا، وخاصة الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم، تطويرًا حيويًا. يتناول البحث تقييم مدى استخدام التكنولوجيا في هذا السياق، وكيف يمكن أن يؤثر ذلك على دافعية الطلاب لتحقيق تحسين في أدائهم التعليمي.

تأتي أهمية هذا البحث من التحديات التي تواجه المدارس الحكومية في نابلس، والتي تشمل تحسين جودة التعليم وتعزيز فهم الطلاب للمواد العلمية. يهدف البحث إلى فهم كيف يمكن لتبني التكنولوجيا، وبشكل خاص الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم، أن يسهم في تحفيز دافعية الطلاب لتحسين أدائهم التعليمي واستمرارهم في رحلة التعلم.

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

مشكلة الدراسة :

في الوقت الحالي، يواجه العديد من الأنشطة التجارية بيئة متسارعة التطور نتيجة للتحولات السريعة في مجال التكنولوجيا، وتحديداً في مجال البرمجيات وأنظمة الحواسيب الإلكترونية. يشكل التطور الملحوظ في مجال الذكاء الاصطناعي أحد العوامل الرئيسية في هذه التغييرات، حيث يلعب دورًا هامًا في تمكين المؤسسات من الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتعددة. تُعتبر هذه التطبيقات ذات أهمية حيوية لنجاح الأعمال وتجاوز التحديات المتعددة، مما يساهم في تحقيق نتائج إيجابية ومرضية للمؤسسات بشكل عام (العوضي وأبو لطيفة، 2020).

تعد محافظة نابلس مثالًا حيويًا على التحديات والفرص التي تواجه نظام التعليم في الوقت الحاضر، خاصةً في ظل التقدم السريع للتكنولوجيا وتطور مجال الذكاء الاصطناعي. تتسارع التغييرات في بيئة التعلم، وتصبح استراتيجيات التدريس المبتكرة ذات أهمية بالغة لتعزيز فهم الطلاب وتحفيزهم للتعلم بشكل أعمق. يأتي في هذا السياق سؤال حول مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم وكيف يمكن أن يؤثر ذلك على زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في المدارس الحكومية في محافظة نابلس.

مشكلة البحث :تتساءل هذه الدراسة عن مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات تدريس العلوم في المدارس الحكومية في محافظة نابلس، وكيف يمكن أن يكون لها تأثير في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم؟ يعزى الاهتمام بهذا الموضوع إلى التطورات الحديثة في مجال التكنولوجيا وتأثيرها على العمليات التعليمية.

ويتفرع عن المشكلة الأسئلة الفرعية التالية :

1- " ما هو مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم، في المدارس الحكومية في محافظة نابلس؟

2- ماهو تقدير مستوى زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في ضوء استخدام التكنولوجيا في تدريس العلوم في المدارس الحكومية في نابلس؟

3- هل توجد علاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم وزيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في مدارس نابلس ؟

4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في درجة امتلاكهم لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم تعزى لمتغيرات (الجنس) ؟

5- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسط استجابات المدارس الحكومية الأساسية في نابلس في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم تعزى لمتغيرات (الجنس) ؟

6- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في درجة امتلاكهم لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي) ؟

7- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي) ؟

8- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في درجة امتلاكهم لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم تعزى لمتغيرات (الخبرة) ؟

9- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم تعزى لمتغيرات (الخبرة) ؟

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

تعتبر الدراسة ذات أهمية نظرية تتجلى في تسليط الضوء على دور التكنولوجيا وتحديداً استخدامات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية الإدارية في المدارس. فهم الأسس والمفاهيم الرئيسية لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي يعتبر أمرًا حيويًا، حيث تسهم الدراسة النظرية في توفير رؤى عميقة حول كيفية عمل هذه التقنية وتأثيرها على عملية تدريس العلوم. تمثل هذه الفهم الأساسي للمفاهيم نقطة انطلاق قوية لفحص تأثيرات التكنولوجيا على البيئة التعليمية.

هذا التحليل يُمكن المهتمين من استخدام التوجيهات والأفكار المستمدة لتحسين استراتيجياتهم وتكتيكاتهم في مجال تكامل التكنولوجيا مع عمليات التدريس.

الأهمية التطبيقية:

1- تساعد الدراسة التطبيقية في فحص كيف يمكن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على أرض الواقع في محافظة نابلس. ذلك يوفر نظرة أوضح حول التأثير العملي والفوائد المتوقعة.

2- من خلال التطبيق العملي، يمكن تقييم فعالية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحفيز دافعية الطلاب وتحسين عملية التعلم في المدارس الحكومية.

3- يمكن للنتائج التطبيقية أن تساعد في توجيه وتطوير السياسات التعليمية في المدارس الحكومية، مما يسهم في تحسين جودة التعليم ودعم التكنولوجيا في هذا السياق.

أهداف الدراسة:

يمكن تحديد الأهداف الرئيسية والفرعية للبحث. كما يلي:

©2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

الأهداف الرئيسية:

1. قياس مدى استخدام التكنولوجيا، وبشكل خاص الذكاء الاصطناعي، في عملية تدريس العلوم في المدارس الحكومية في محافظة نابلس.
2. فحص علاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم وزيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في هذه المدارس.

الأهداف الفرعية:

1. تحليل مستوى امتلاك المدارس الحكومية لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم بناءً على المتغيرات الاجتماعية مثل الجنس والمؤهل العلمي.
2. تقدير مستوى زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في ضوء استخدام التكنولوجيا في تدريس العلوم.
3. فحص الفروق في مستوى امتلاك المهارات التكنولوجية بين المدارس الحكومية بناءً على خبرة المعلمين.
4. دراسة تأثير متغيرات الخبرة في المدارس على زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم.

تحديد هذه الأهداف يسهم في توجيه البحث نحو جمع البيانات وتحليلها بشكل فعال للوصول إلى نتائج تساهم في الفهم العميق لدور التكنولوجيا في تدريس العلوم وتأثيرها على دافعية الطلاب.

حدود الدراسة

تتوقف إجراءات الدراسة ونتائجها في إطار الحدود الاتية:

1- **الحد الموضوعي**: مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم ،وعلاقته بدافعية الطلاب نحو التعلم للمدارس الحكومية في نابلس

2- **الحد البشري:** مديري ومعلمي المدارس الحكومية في نابلس

3- **الحد المكاني**: المدارس الحكومية في نابلس

4- **الحد الزمني**: الفصل الدراسي الأول من العام 2023-2024م.

مصطلحات الدراسة

اشتملت الدراسة على مجموعة من المصطلحات وجب توضيح معانيها وهي:

- **الذكاء الاصطناعي**: يعرّف الذكاء الاصطناعي بأنه توجيه الحاسب الآلي لأداء أعمال يؤديها الإنسان بطريقة أفضل لتحقيق كفاءة وفاعلية أعلى. (العزام، 2021)
- **يعرف إجرائياً بأنه**: تطوير الآلات والحواسيب الرقميّة بحيث تصبح لديها القدرة على القيام بمهمات تتطلب عمليات ذهنية تشابه وتحاكي تلك التي تقوم بها الكائنات الذكيّة؛ مثل المقدرة على التفكير أو التعلُّم.
- **توظيف الذكاء الاصطناعي :** هو مدى اندماج التقنيات الحديثة مع الأنشطة والعمليات المختلفة. تشمل هذه التطبيقات مجموعة واسعة من المجالات في التعليم مثل الكتابة والقراءة والمشاهدة والكثير من العمليات الاخرى (Carlos,2018)
- **المدراس الحكومية:** هي المدارس التي تمولها وتشرف عليها إدارياً وفنياً وزارة التربية والتعليم الفلسطينية وتشمل الصفوف من الأول إلى التاسع الأساسي. (دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية، ووزارة التربية والتعليم الفلسطينية، 1996).
- **وتعرف إجرائيا**: بأنها المدارس الموجودة في دولة فلسطين، والتي تحوي طلاب من الصف الأول إلى الصف التاسع الأساسي، وتقوم بتمويلها والإشراف عليها وزارة التربية والتعليم الفلسطينية.

الدراسات السابقة

1- دراسة صلاح (2023).

هدفت الدراسة التعرف إلى مدى توظيف معلمي العلوم للذكاء الاصطناعي في التدريس بالمدارس الحكومية الثانوية في محافظة رام الله والبيرة ولتحقيق اهداف الدراسة استخدمت الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، ووتم اختيار عينة الدارسة وفقاً لطريقة العينة المتيسرة وكانت بحجم (128) من معلمي العلوم وتم استخدام مقياس مكون من (30) لفقرة موزع على ثلاث مجالات ، وتحققت الباحثان من صدقها وثباتها، وخرجت الدراسة بمجموعه من النتائج كانت اهمها، مدى توظيف معلمي العلوم للذكاء الاصطناعي في التدريس بالمدارس الحكومية الثانوية في محافظة رام الله والبيرة متوسط، وتبين انه هناك فروق في استجابات افراد عينة الدراسة نحو مدى توظيف معلمي العلوم للذكاء الاصطناعي في التدريس بالمدارس الحكومية الثانوية في محافظة رام الله والبيرة حسب متغير الجنس وكانت الفروق لصالح الاناث، وتبين عدم وجود فروق في استجابات افراد عينة الدراسة نحو مدى توظيف معلمي العلوم للذكاء الاصطناعي في التدريس بالمدارس الحكومية الثانوية في محافظة رام الله والبيرة حسب متغير المؤهل العلمي وبناء على نتائج الدراسة كان اهم التوصيات يجب توفير البنية التحتية والموارد التقنية الضرورية لتنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهذا يشمل توفير الأجهزة الحديثة، والاتصال بالإنترنت، وبرامج تعليمية متخصصة

2- المريخي (2023)

هدفت الدراسة إلى تحديد واقع الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن في ضوء متطلبات الذكاء الاصطناعي، والكشف عن أثر متغيرات (التخصص، المؤهل، نوع المدرسة، الخبرة)، في إجابات المديرات، وأثر متطلبات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المديرات، واستخدمت

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

الباحثان المنهج الوصفي المسحي الارتباطي، وتمثلت الأداة في استبانة تم توزيعها على عينة بلغت (49) مديرة؛ هن جميع مديرات المدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن، وبينت نتائج الدراسة الآتي: حصل واقع الأداء الإداري لدى مديرات المدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن على متوسط كلي (3.44 من5)، بتقدير (عالي)، وعلى مستوى الأبعاد؛ حصل بُعْد الاتصال على المرتبة الأولى، بمتوسط (3.55)، ثم التوجيه والرقابة (3.44)، وكلاهما بتقدير (عالي)، وثالثا صناعة القرار (3.40)، وأخيراً التخطيط والتنظيم (3.36)، وكلاهما بتقدير (متوسط)، فيما حصل محور متطلبات الذكاء الاصطناعي على متوسط كلي (3.30)، بتقدير (متوسطة) وعلى مستوى الأبعاد، جاء بُعْد المتطلبات التشريعية أولاً؛ بمتوسط (3.36)، ثم المتطلبات البشرية (3.35)، وثالثا: المادية (3.26)، ورابعاً؛ الفنية (3.22)، وجميعها بتقدير (متوسطة)، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند ($\alpha \leq 0.05$) بين إجابات العينة تعزى لمتغيرات (التخصص، المؤهل، الخبرة)، وتبعاً لمتغير نوع المدرسة؛ في أبعاد الأداء الإداري؛ باستثناء البُعْد الأول (التخطيط والتنظيم)، فيما وجدت فروق في أبعاد متطلبات الذكاء الاصطناعي والكلي تعزى لمتغير نوع المدرسة ولصالح الأهلية، وأخيرا وجود أثر دال إحصائياً عند ($\alpha \leq 0.05$) لمتطلبات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الإداري للمديرات؛ وتراوحت معاملات الارتباط بينهما (0.954- 0.934)، وبدرجات تأثير تراوحت ما بين (0.883- 0.831)، وجميعها تعكس ارتباطات وتأثير (قوية/ كبيرة). بناءً على النتائج؛ أوصت الباحثان بوضع نظام حوافز مرن للمتميزات في الذكاء الاصطناعي، وتجهيز البنية التحتية بالمدارس؛ لتوظيف برامج الذكاء الاصطناعي، وتزويدها بالمتخصصين، إضافةً إلى مقترحات بدراسات مكملة في الموضوع.

3- دراسة الحسيني (٢٠٢٣)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهمية الذكاء الاصطناعي في (Artificial Intelligence)في تنمية العملية التعليمية للمرحلة الابتدائية في ضوء روية دولة الكويت ٢٠٣٥م ، والتحديات التي تواجه استخدامها في التعليم من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم للمرحلة الأبتدائية بدولة الكويت، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) معلم ومعلمة في منطقة حولي التعليمية بدولة الكويت، وذلك باستخدام مقياس يحتوي على أربعة محاور أساسية والتي أشارت نتائجه إلى منها انخفاض مستوى وعي معلمي ومعلمات مادة العلوم بتوظيف الذكاء الاصطناعي (AI) في تعليم العلوم، و تدني ملحوظ في الوعي بكيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI) في تعليم العلوم، وضعف وعي معلمي ومعلومات العلوم بأهمية الذكاء الاصطناعي (AI) في تعليم العلوم، و انخفاض الوعي لدى المعلمين والمعلمات بمعوقات توظيف الذكاء الاصطناعي (AI) في تعليم العلوم لتلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت.

4- دراسة ابراهيم(٢٠٢٢)

هدفت الدراسة الحالية إلى تحديد مدى تضمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته في مقررات الفيزياء للمرحلة الثانوية، وتم اختيار كتب الفيزياء للمرحلة الثانوية كمجتمع للدراسة، ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثان المنهج الوصفي التحليلي القائم على أسلوب تحليل المحتوى، بحيث تم اعتماد الفقرة كوحدة للتحليل، وقد استخدمت الباحثان قائمتي تحليل المحتوى للوقوف على مدى تضمين مقررات الفيزياء لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأخلاقياته، والتأكد من ثباتهما وصدقهما وأشارت النتائج إلى ضعف وقصور مقررات الفيزياء في تضمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته وعلى ذلك أوصت الباحثان بضرورة تقديم تصور لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته بمقررات الفيزياء بالمرحلة الثانوية وتضمينها داخل المناهج الدراسية بشكل عام والفيزياء بشكل خاص.

5- دراسة المطير (2022)

وتهدف الورقة البحثية لإبراز دور الذكاء الاصطناعي بمختلف نماذجه ونظمه وبرامجه في تطوير العملية التعليمية في أقسام اللغة العربية بالجامعات اليمنية. حيث تناول الباحث الإطار النظري والفكري للذكاء الاصطناعي ليتم بعد ذلك عرض خصائص برامج التعليم المعتمدة على الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المستخدمة في العملية التعليمية في أقسام اللغة العربية في الجامعات اليمنية وأدواره في تطويرها، استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي بشقيه الاستنباطي والاستقرائي، حيث استخدم التحليل الاستنباطي في مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.

بالإضافة إلى دوره في تطوير العملية التعليمية، والتحليل الاستقرائي لاستكمال الجانب النظري للتعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمة قي أقسام اللغة العربية بالجامعات اليمنية، وتوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها أن للذكاء الاصطناعي دور في تطوير العملية التعليمة في أقسام اللغة العربية بالجامعات اليمنية، فضلاً عن بعض التوصيات التي قد تسهم في تطوير العملية التعليمة في الجامعات اليمنية والتي من أهمها الاهتمام بموضوع الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية، ودمج تقنيات وبرامج الذكاء الاصطناعي في العملية التدريسية والتعليمية.

6- دراسة الكنعان(٢٠٢١)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى الوعي بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لدى معلمات العلوم قبل الخدمة وأستخدم المنهج الوصفي المسحي. وقامت الباحثان معلمات العلوم قبل الخدمة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بإعداد مقياس لقياس وعي تعليم العلوم. وتم توزيع المقياس على جميع معلمات العلوم قبل الخدمة وعددهن ثلاث وأربعون معلمة. وكشفت الدراسة عن تدني مستوى وعي معلمات العلوم قبل الخدمة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم ككل. كما أشارت النتائج إلى أن مستوى وعي معلمات العلوم قبل الخدمة بمحور أهمية الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم منخفض، ومستوى الوعي بخصائص وسمات الذكاء الاصطناعي منخفض ومستوى الوعي بكيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم منخفض جدًا ومستوى الوعي بمعوقات توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم منخفض. وأوصت الدراسة بنشر الوعي بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم.

7- دراسة الدوسري(2020)

هدفت الدراسة التعرف على الاثار المحتملة للذكاء الاصطناعي على التعليم العالي في جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز لتحقيق هذا الهدف، تم استخدام منهجية البحث النوعي من خلال طرح سؤال مفتوح على عينة من الأكاديميين. أظهرت نتائج التحليل أن هناك انخفاضا في مستوى الوعي بآليات تطبيق الذكاء الاصطناعي، وأن هناك حاجة لمزيد من نشر الوعي في البيئة السعودية حول إمكانيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

8- دراسة بوزكورت وآخرون،(2021)

بحثت في دراسات الذكاء الاصطناعي الخاصة بالتعليم خلال نصف قرن (1970-2020) من خلال نهج المراجعة المنهجية والاستفادة من تحليل الشبكات الاجتماعية وأساليب التنقيب عن النصوص. وفقًا لذلك، حدد البحث ثلاثة جوانب هي الذكاء الاصطناعي، والقضايا التربوية، والقضايا التكنولوجية، واقترح خمس موضوعات بحثية واسعة هي التعلم التكيفي وإضفاء الطابع الشخصي على التعليم من خلال الممارسات القائمة على الذكاء الاصطناعي، التعلم العميق وخوارزميات(برمجيات) التعلم الآلي لعمليات التعلم عبر الإنترنت، التفاعل التعليمي بين الإنسان والذكاء الاصطناعي، الاستخدام التعليمي للبيانات التي تم

©2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي، والذكاء الاصطناعي في التعليم العالي. وتسلط الدراسة الضوء أيضًا على أن الأخلاقيات في دراسات الذكاء الاصطناعي هي مجال بحث تم تجاهله.

9- دراسة حجية، و الشايب، .(2020) .

هدفت الدراسة إلى تعرف درجة استخدام معلمي المدارس الثانوية الخاصة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ودرجة تقديرات المعلّمين أنفسهم للميزة التنافسية للمدرسة. بالإضافة لذلك، هدفت الدراسة إلى الكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات تقديرات المعلمين في هذه المدارس ضمن كل بُعد من الأبعاد الثلاثة لمجال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنةً بالمتوسط الافتراضي (النقطة الوسطى في التدريج) لكل بُعد وللدرجة الكليّة على المجال. كذلك هدفت الدراسة إلى الكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات تقديرات المعلمين في هذه المدارس ضمن كل بُعد من الأبعاد الأربعة لمجال الميزة التنافسية مقارنةً بالمتوسط الافتراضي (النقطة الوسطى في التدريج) لكل بُعد وللدرجة الكليّة على المجال. ومن جانبٍ آخر، حاولت الدراسة الكشف عن القدرة التنبؤية لمتغيّر استخدام معلمي المدارس الثانوية الخاصة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بالتنبؤ بمتغيّر الميزة التنافسية للمدرسة بعد ضبط الفروق في متغيّري عمر المدرسة، ونسبة الاقبال على المدرسة. وقد تمّ استخدام المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة التساؤلات التي تناولتها الدراسة. تكوّن مجتمع الدراسة المستهدف من كافة معلّمي ومعلّمات المرحلة الثانوية في المدارس الخاصة في الأردن للعام الدراسي 2020/2019، والذي بلغ حجمه (5769) معلّمًا ومعلّمة. وتكوّن مجتمع الدراسة المتوفّر من كافة معلمي ومعلّمات المرحلة الثانوية في المدارس الخاصة في محافظة عمّان العاصمة، والذي بلغ حجمه (1165) معلّمًا ومعلمة. أما عيّنة الدراسة، فقد بلغ حجمها (277) معلّمًا ومعلّمة يشكّلون ما نسبته (23.777%) من حجم مجتمع الدراسة المتوفّر، حيث تمّ اختيار عشر مدارس ثانوية من المدارس الخاصة في محافظة عمّان العاصمة بأسلوب المعاينة القصدية نظرًا لسهولة الوصول إليها، بالإضافة إلى كثرة أعداد المعلّمين والمعلّمات في هذه المدارس، وتمّ اعتبار كافة المعلّمين والمعلّمات في هذه المدارس هم أفراد العيّنة. ولتحقيق أهداف الدراسة، قامت الباحثان بإعداد استبانة تكوّنت من جزأين اثنين؛ اشتمل الجزء الأول منها على بعض المتغيّرات الديموغرافية، واشتمل الجزء الثاني منها على(52(فقرة موزّعة على مجالين بواقع (20) فقرة لمجال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الذي اشتمل على ثلاثة أبعاد، (32) فقرة لمجال الميزة التنافسية الذي اشتمل على أربعة أبعاد. وقد تمّت صياغة فقرات الاستبانة على هيئة عبارات تعكس رأي المعلّمين حول درجة استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ودرجة تحقيق المدرسة للميزة التنافسية، يقابلها تدريج يمتد على متّصل مكوّن من خمس درجات (كبيرة جدًا، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليلة جدًا). وقد تحقّقت الباحثان من دلالة الصدق الظاهري، ودلالة صدق المحتوى لأداة الدراسة، كما تحقّقت من دلالة الثبات باستخدام طريقة الاتساق الداخلي. وأسفرت نتائج الدراسة عن استخدام المعلّمين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بدرجة مرتفعة، ودرجة مرتفعة أيضًا للميزة التنافسية للمدرسة. كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تقديرات أفراد الدراسة لدرجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده الثلاثة مقارنةً بالمتوسط الافتراضي لكل بُعد وللمجال بشكل عام، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تقديرات أفراد الدراسة للميزة التنافسية للمدرسة بأبعاده الأربعة مقارنةً بالمتوسط الافتراضي لكل بُعد وللمجال بشكل عام. وكشفت النتائج عن قدرة متغيّر استخدام المعلّمين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بالتنبؤ بمتغيّر الميزة التنافسية للمدرسة، حيث تبيّن أن متغيّر استخدام المعلمين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يرتبط ارتباطًا طرديًا جوهريًا بمتغيّر الميزة التنافسية، وأن متغيّر عمر المدرسة يسهم اسهامًا معنويًا في التنبؤ بالميزة التنافسية للمدرسة، وأنه يرتبط ارتباطًا عكسيًا بالميزة التنافسية، بمعنى أنه كلما كانت المدرسة أكثر حداثة كلما ازدادت الميزة التنافسية للمدرسة

10- دراسة Mohammad et al. (2020)

هدفت إلى التعرف إلى واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير برنامج إعداد المعلم بجامعة القصيم، ومعوقات تفعيل هذه التقنيات، ومقترحات تفعيلها. استخدم الباحثون المنهج الوصفي والتحليلي لتحديد دور تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومعوقات تفعيل واقع استخدام تقنياتها في تطوير برامج إعداد المعلمين بجامعة القصيم بالمملكة العربية السعودية. تكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس في كليات القطاع الغربي بالجامعة في الفصل الأول من العام الدراسي 2020/2019. أعد الباحثون أداة البحث (الاستبانة) وتم توزيعها على عينة الدراسة البالغ عددهم (20) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس. وأظهرت نتائج الدراسة انّ أعضاء هيئة التدريس لديهم معوقات في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في استخدام برامج إعداد المعلمين بدرجة عالية. علاوة على ذلك، وافق أعضاء هيئة التدريس بدرجة عالية على المقترحات المقدمة لتفعيل واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير برامج إعداد المعلمين بجامعة القصيم.

11- دراسة فرانسيسك (2019)

التي نشرت من قبل منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة حول موضوع الذكاء الاصطناعي في التعليم: تحديات وفرص التنمية المستدامة والمعدة لواضعي السياسات التعليمية، فهو يتوقع مدى تأثير الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم يتيح الفرصة أمام الاستجابات السياسية المناسبة. قدّم هذا البحث نماذج من دول مختلفة من أنحاء العالم قامت بإدخال الذكاء الاصطناعي في التعليم، ولا سيما في البلدان النامية، وتزامن هذا البحث مع أسبوع التعلم بالأجهزة المحمولة (2019 وما بعد)، كجزء من الطرق المتعددة لتحقيق الهدف الرابع من التنمية المستدامة، والذي يسعى إلى توفير تعليم جيد ومنصف للجميع. قام هذا البحث أولاً بتحليل الكيفية التي يمكن من خلالها استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين نتائج التعلم، بعد ذلك، كشف البحث عن الوسائل المختلفة التي تساعد الحكومات والمؤسسات التعليمية من خلالها التفكير في البرامج التعليمية وتعيد صياغتها لإعداد المتعلمين للوجود المتزايد للذكاء الاصطناعي في جميع جوانب النشاط البشري. ثم تتناول الورقة التحديات والآثار المترتبة على السياسات التي يجب أن تكون جزءًا من المحادثات العالمية والمحلية فيما يتعلق بإمكانيات ومخاطر إدخال الذكاء الاصطناعي في التعليم وإعداد الطلاب لسياق يدعمه الذكاء الاصطناعي. أخيرًا، تعكس هذه الورقة الاتجاهات المستقبلية للذكاء الاصطناعي في التعليم، وتنتهي بدعوة مفتوحة لإجراء مناقشات جديدة حول استخدامات وإمكانيات ومخاطر الذكاء الاصطناعي في التعليم من أجل التنمية المستدامة.

12- دراسة تشيوفسكي واخرون (2019)

هدفت الدراسة تحديد ما إذا كان الذكاء الاصطناعي مهما أم لا المجتمعات في حل المشكلات الحياتية في مجتمعاتهم، حيث ي قام الباحثون من خلالها بتنفيذ برنامج الذكاء الاصطناعي تحدي العائلات (AIFC) ، وما هو تأثير هذه التجربة كان عليهم، وتوصلت الدراسة أن (٩٢%) من الآباء لديهم القدرة على شرح الذكاء الاصطناعي للآخرين، وأن (٨٩%) من الأطفال كان لديهم القدرة على إنتاج تطبيق للذكاء الاصطناعي في حل المشكلات الحياتية في مجتمعاتهم، وأظهرت النتائج أيضاً ضرورة تحسين مواد التدريب، وتحسين عملية الربط مع الموجهين والتقنيين، وتحسين المناهج لتكون أكثر جاذبية وتوضح المفاهيم بشكل أفضل.

13- دراسة فاهميرد و كومتاجاني (2018)

هدفت الي التنبؤ بدور الذكاء الاصطناعي في طبيعة ومستقبل التعليم حول العالم. من خلال التطبيق الفعال للأساليب الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة التعليم والتعلم، وقد استخدمت الدراسة المنهج التحليلي للتعرف على تحديات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية، ومناقشة التحديات التي يواجهها الطلاب لتبني

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

الذكاء الاصطناعي من حيث دعم الطلاب والتدريس والتعلم والإدارة، كما قدمت الدراسة لمحة موجزة عن أحدث الدراسات لعرض تطبيق الذكاء الاصطناعي في السياقات التعليمية.

14- دراسة كاسترو (Castro,2018)

هدفت إلى تطوير نظام إلكتروني قائم على اللعب وأثره في تنمية مهارات المتعلمين في حل المشكلات التي تواجههم في دورات الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي واعتمدت على استبانة لتحقيق اهداف الدراسة حيث تم اختيار عينة عشوائية مكونه من (٢٥٠) عضو هيئة تدريس وتم تحليل الأستبانه بواسطه برنامج SPSS وتوصلت إلى أن النظام المقترح يوجه الطلبة للاهتمام بمشاكل الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة، وبالتالي يمكن للطلبة تقويم تعلمهم الذاتي ومستوى تقدمهم في التعلم، بالإضافة لتحسن قدرات الطلبة وتنمية قدراتهم.

التعقيب على الدراسات لسابقة

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في وضع تصوّر لعناصر البحث، ابتداءً من الملخص وصولاً إلى عرض المراجع. كما استفادت أيضًا في بناء أدوات الدراسة والمنهج وطريقة عرض الجداول وتحليلها للوصول إلى توصيات. اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في حجم العينة وطريقة التوزيع والمجتمع المستخدم، وأيضًا في طريقة تفسير النتائج والهدف الفعلي من الدراسة، حيث لا يوجد أي من الدراسات السابقة التي يمكن أن يُقال أن هدفها الفعلي يتقاطع مع هدف الدراسة الحالية.

منهجية الدّراسة

تم استخدام المنهج الوصفي المسحي في هذه الدراسة، كما ويعرف المنهج الوصفي المسحي (Descriptive Survey Methodology) على انه نهج بحثي يُستخدم في العلوم الاجتماعية والعديد من التخصصات الأخرى لفهم واستقصاء الظواهر والظواهر الاجتماعية والسلوك البشري. يعتمد هذا النهج على جمع البيانات من مجموعات كبيرة من الأفراد أو الكيانات أو الأماكن وتحليلها بشكل كمّي وإجراء التحليلات الإحصائية المناسبة(Alawneh,2022)

مجتمع وعينة الدراسة

يتألف مجتمع الدراسة من جميع معلمي اللغة العربية في منطقة الفروانية التعليمية. تم اختيار عينة تمثل جزءًا من هذا المجتمع، حيث شملت (138) معلمًا ومعلمة. تم توزيع استبانة على أفراد العينة، وقد تم استرداد (136) استبانة صالحة للتحليل. فيما يلي عرض لخصائص عينة الدراسة:

الجدول 1: توزيع افراد عينة الدراسة حسب خصائصها المهنية

المتغير	النوع	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكـــر.	90	66.2
	انثى	46	33.8
	المجموع	136	100.0
سنوات الخبرة	اقل من خمسة سنوات	46	40.1
	من خمسة الى عشرة سنوات	42	30.9
	اكثر من عشرة سنة	48	35.3
	المجموع	136	100.0
المؤهل العلمي	بكلريوس فأقل	101	74.3
	دراسات عليا	35	25.7
	المجموع	136	100.0

اداة الدراسة

بعد الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة، قام الباحثون ببناء استبانة لجمع البيانات بغرض تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها، حيث تم وضع فقرات مرتبطة بقياس درجة درجة استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلم واثرها على الدافعية نحو التعلم في المدارس الحكومية في نابلس ؛ وتكونت أداة الدراسة في صورتها النهائية من جزيئين على النحو الآتي:

- الجزء الأول: تضمن بيانات أولية عن عينة الدراسة في ضوء المتغيرات الآتية (الجنس، ، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة الإدارية).
- الجزء الثاني: فيشمل فقرات الاستبانة حسب أبعادها. وقد بلغ عددها (30) فقرة موزعة على محورين هما: الأول: مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم ب(15) فقرة والثاني زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم ب(15) فقرة .

الخصائص السايكومترية للأداة

الاختبار للصدق الظاهري /صدق المحتوى:

تم إجراء اختبارين رئيسيين للأداة المستخدمة في البحث: اختبار ظاهري واختبار المحتوى. فيما يتعلق بالصدق الظاهري، تمت مراجعة الأداة من قبل لجنة خبراء في ميدان أساليب التدريس لضمان توافقها مع المفاهيم المراد قياسها. أما فيما يتعلق بصدق المحتوى، فقد تم تقديم الأداة لعينة من المبحوثين في الدراسة، وتم تجميع تعليقاتهم وآرائهم حول مدى توافق المحتوى مع المفاهيم المستهدفة.

تم تحليل نتائج الاختبار للصدق باستخدام الإحصاءات المناسبة، وأظهرت نتائج التحليل توافقًا يتجاوز نسبة 60٪ بين آراء الخبراء والمحكمين. تم التأكيد على أن مجمل العبارات تحمل درجات واضحة ومناسبة للاستخدام في الدراسة وعلى مجتمع الدراسة.

ثبات الأداة:

©2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

تم أيضًا إجراء اختبار لاستقرار الأداة بطريقة إحصائية باستخدام (الاتساق الداخلي) بموجب معامل كرونباخ ألفا. أظهرت النتائج أن قيم معامل ألفا لكل من الفقرات المختلفة والاستبانة ككل كانت مرضية ومتفوقة، مما يدل على استقرار الأداة وموثوقيتها في قياس المفاهيم المدروسة.

بالنسبة للمحاور، بلغت نسبة المحور الأول (0.85)، بينما بلغت بالنسبة للمحور الثاني (0.87). كما بلغت قيمة كرونباخ للمحاور مجتمعة الفا (0.91)، وهذه القيمة كانت جيدة مما يعكس ثبات الأداة في قياس المفاهيم المختلفة. يمكن للباحثة أن تكون واثقة تمامًا من قدرة الأداة على تحقيق أهداف الدراسة واختبار الفرضيات المطروحة.

جدول 2: معامل ثبات الاستبانة باستخدام ألفا كرونباخ

	المحاور	درجة الثبات
1	مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم	.85
2	زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم	.85
	ثبات الاستبانة ككل	.91

متغيرات الدراسة:

ستحتوي الدراسة على نوعين من المتغيرات وهي:

أولا: المتغيرات المستقلة (Independent Variables) والمكونة من:

1. **الجنس:** ويتكون من فئتين وهما (ذكر، انثى).
2. **المؤهل العلمي:** ويتكون من مستويان وهي (بكالوريوس، دراسات عليا).
3. **سنوات الخبرة:** ولها ثلاث مستويات وهي (اقل من 5 سنوات، من 5-10 سنوات، اكثر من 10 سنوات).

ثانيا: المتغيرات التابعة (Dependent Variables): وتتمثل في استجابة افراد عينة الدراسة في مجالات مقياس أداة الدراسة والمكونة من مجموعة من الفقرات والتي تختص مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم بالإضافة الى زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في المدارس الحكومية في نابلس

المعالجات الإحصائية

بعد جمع البيانات، قامت الباحثان باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). استخدمت مجموعة من المعالجات الإحصائية، بما في ذلك الوسطيات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية، ومعامل كرونباخ ألفا، بالإضافة إلى اختبار (ت) لعينتين مستقلتين واختبار تحليل التباين الأحادي

نتائج الدراسة

تم عرض النتائج التي تم التوصل إليها من خلال إجابة أفراد عينة الدراسة عن الأسئلة. ولقد تم تحليل البيانات التي تم الحصول عليها للتعرف اتجاهات معلمي اللغة العربية نحو استخدام الوسائط المتعددة في التدريس في منطقة الفروانية التعليمية، حيث تم الاعتماد على المعيار الاتي(Abu Shkheedim,2022):

- اكبر من 3.5 كبيرة
- من 3.49- 2.5 متوسطه
- اقل من 2.5 قليلة

السؤال الاول: ما هو مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم، في المدارس الحكومية في محافظة نابلس؟

من أجل الاجابة على السؤال اللاتي تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومقارنتها بالمعيار المحدد للدراسة والجدول (3) يوضح ذلك

الجدول رقم 3: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بمدى استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم، في المدارس الحكومية في محافظة نابلس

رقمها في الاستبانة	الفقرة	المتوسط	الانحراف	التقدير
1	يُستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل احتياجات الطلاب في مواضيع العلوم في مدرستك	4.09	.694	كبيرة
2	تُوظف المدرسة تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة تعلم الطلاب في مواضيع العلوم	3.88	.741	كبيرة
3	يتم تكامل نظم الذكاء الاصطناعي لتحسين تفاعل الطلاب مع محتوى العلوم	4.07	.866	كبيرة
4	هناك تطبيقات للذكاء الاصطناعي تُستخدم في تسهيل شرح مفاهيم العلوم بشكل أفضل	3.68	.824	كبيرة
5	توجد أدوات تعليمية مدعومة بالذكاء الاصطناعي تستخدم لتحليل أداء الطلاب في مواضيع العلوم	3.96	.744	كبيرة
6	يتم استخدام برامج تعليمية قائمة على الذكاء الاصطناعي لتخصيص المحتوى وفق احتياجات الطلاب	3.85	.877	كبيرة
7	يُستخدم الذكاء الاصطناعي لتطوير أساليب تقييم فعّالة لمواضيع العلوم	3.81	.978	كبيرة
8	توفر المدرسة تدريبًا على استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لمعلمي مواضيع العلوم	3.96	.914	كبيرة
9	يُشجع على استخدام الذكاء الاصطناعي لتحفيز التفاعل والمشاركة الفعّالة لدى الطلاب	3.94	.901	كبيرة
10	هناك نظم تدريس تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتعزيز فهم الطلاب للمفاهيم العلمية	3.93	.908	كبيرة
11	توفر المدرسة أجهزة وتقنيات تعتمد على الذكاء الاصطناعي لدعم العملية التعليمية في مواضيع العلوم	3.90	.893	كبيرة

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

12	يُستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات الأداء الطلابي وتقديم تقارير فعّالة للمعلمين	3.97	.769	كبيرة
13	توجد موارد تعليمية تفاعلية تستند إلى الذكاء الاصطناعي لتحفيز فهم الطلاب للمفاهيم العلمية	3.85	.926	كبيرة
14	يتم استخدام تقنيات الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة التعلم في مواضيع العلوم	4.12	.844	كبيرة
15	هناك جهود لتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي لتلبية احتياجات مدرسي وطلاب مواضيع العلوم	4.01	.770	كبيرة
	المتوسط الحسابي العام	4.59	.445	كبيرة

من خلال الجدول السابق نلاحظ ان بمدى استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم، في المدارس الحكومية في محافظة نابلس جاءت كبيرة حيث تراوحت المتوسطات الحسابية التي تكون منها محور الدراسة عليها ما بين (3.68-4.12) وجميعها كبيرة وهذا يدل الى ان هناك اتجاهات استخدام الذكاء الاصطناعي، في تدريس العلوم، في المدارس الحكومية في محافظة نابلس ايجابية كما وبلغت الدرجة الكلية عليها (4.59) وهي تعتبر كبيرة وهذا ما يؤكد ان استخدام الذكاء الاصطناعي، في تدريس العلوم في المدارس الحكومية في نابلس كبيرة، تعزو الباحثان هذه النتيجة إلى تفوق الإدارة المدرسية في نابلس في تكامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف جوانب التعليمية. يظهر الانتقال إلى استخدام التقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي وعيًا بأهمية الابتكار وتحسين في العملية التدريسية . يُظهر التحليل الذي قامت به الباحثان أن هناك رغبة قوية من قبل الإدارة المدرسية في استخدام التكنولوجيا وتكامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف جوانب الإدارة المدرسية.

هذا التفوق يُظهر التفاعل الإيجابي مع التحول الرقمي والمستجدات التكنولوجية في مجال التعليم. يعكس الاستخدام الفعال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي استعدادًا لاستغلال التقنيات المتقدمة لتعزيز أداء المدارس وتحسين تجربة التعلم للطلاب والمعلمين. هذا يعزز الابتكار ويُسهم في تطوير نظام تعليمي يستفيد من الفوائد المتقدمة للتكنولوجيا.

باستخدام التكنولوجيا الحديثة وتكامل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، يمكن للإدارة المدرسية في نابلس أن تعزز كفاءتها وكفاءة أدائها في تلبية احتياجات المدرسة وتحسين تجربة التعليم. وبالتالي، يمكن أن يسهم هذا التطوير في تحقيق نتائج أفضل وفعالية أكبر في عمليات التعليم والتفاعل بين الطلبة والمعلمين في هذه المدارس

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج كل مندراسة حجية، و الشايب،. (2020). التي اشارت الى ان استخدام المعلّمين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي كانت بدرجة مرتفعة، ، و دراسة صلاح, (2023). التي اشارت الى ان مدى توظيف معلمي العلوم للذكاء الاصطناعي في التدريس بالمدارس الحكومية الثانوية في محافظة رام الله والبيرة كبيرة.

واختلفت هذه النتيجة مع دراسة الحسيني (٢٠٢٣) والتي اكدت على انخفاض مستوى وعي معلمي ومعلمات مادة العلوم بتوظيف الذكاء الاصطناعي (AI) في تعليم العلوم، ودراسة ابراهيم (٢٠٢٢) والتي اشارت الى وأشارت النتائج إلى ضعف وقصور مقررات الفيزياء في تضمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته

السؤال الثاني: ما هو تقدير مستوى زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في ضوء استخدام التكنولوجيا في تدريس العلوم في المدارس الحكومية في نابلس؟

من أجل الاجابة على السؤال اللاتي تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومقارنتها بالمعيار المحدد للدراسة والجدول (4) يوضح ذلك

الجدول رقم 4: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بمدى تقدير مستوى زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في ضوء استخدام التكنولوجيا في تدريس العلوم بالمدارس الحكومية في نابلس

رقمها في الاستبانة	الفقرة	المتوسط	الانحراف	التقدير
1	يؤدي استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم إلى زيادة رغبة الطلاب في المشاركة والمشاركة الفعّالة	3.96	.902	كبيرة
2	تلاحظ زيادة في مستوى التفاعل والاهتمام لدى الطلاب عند تضمين تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدروس	3.85	.885	كبيرة
3	يعزز استخدام التكنولوجيا المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تفاعل الطلاب مع المواضيع العلمية بشكل أكبر	3.84	.913	كبيرة
4	يسهم الذكاء الاصطناعي في تحفيز الفضول والاستكشاف لدى الطلاب في مواضيع العلوم	3.80	.893	كبيرة
5	يشعر الطلاب بالراحة والثقة أكثر في التعبير عن أفكارهم العلمية بفضل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	3.87	.859	كبيرة
6	تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات الطلاب في فحص وتحليل المعلومات العلمية	4.10	.797	كبيرة
7	يؤدي تكامل الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم إلى زيادة الاستمتاع والتسلية لدى الطلاب في الفصل	4.01	.803	كبيرة
8	يلاحظ المعلمون تحسينًا في مستوى التحفيز والانخراط الفعّال لدى الطلاب بفضل الذكاء الاصطناعي	3.92	.835	كبيرة
9	يعتبر الطلاب أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم يعزز فهمهم للمفاهيم والموضوعات	3.89	.795	كبيرة
10	يساعد الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم على تعزيز رغبة الطلاب في متابعة دراستهم في هذا المجال	3.95	.828	كبيرة
11	يؤدي توظيف التقنيات المبتكرة المدعومة بالذكاء الاصطناعي إلى تعزيز الفهم العميق	3.96	.902	كبيرة

©2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

	والتحليل لدى الطلاب			
12	يسهم الذكاء الاصطناعي في تنويع أساليب التقييم، مما يشجع على تحقيق الطلاب للأهداف التعليمية	3.91	.907	كبيرة
13	يعتبر الطلاب أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تعزز الشعور بالإنجاز والرغبة في تحقيق الأهداف الشخصية	3.79	.936	كبيرة
14	يرى المعلمون زيادة في التفاعل الاجتماعي والتعاون بين الطلاب نتيجة لتكامل الذكاء الاصطناعي في الدروس	3.93	.822	كبيرة
15	يعتبر الطلاب أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يعزز مهاراتهم في حل المشكلات واتخاذ القرارات في مواضيع العلوم	3.71	.877	كبيرة
	المتوسط الحسابي العام	3.89	.519	كبيرة

من خلال الجدول السابق نلاحظ ان تقدير مستوى زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في ضوء استخدام التكنولوجيا في تدريس العلوم في المدارس الحكومية في نابلس جاءت كبيرة حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للمجالات التي تكونت منها محاور الدراسة عليها ما بين (3.71-4.10) وجميعها كبيرة وهذا يدل الى ان تقدير مستوى زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في ضوء استخدام التكنولوجيا في تدريس العلوم في المدارس الحكومية في نابلس ايجابي كما وبلغت الدرجة الكلية عليها (3.89) وهي تعتبر كبيرة وهذا ما يؤكد ان تقدير مستوى زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في ضوء استخدام التكنولوجيا في تدريس العلوم في المدارس الحكومية في نابلس كبير، تعزو الباحثان هذه النتيجة إلى يمكن أن يسهم هذا التطوير في تحقيق نتائج أفضل وفعالية أكبر في عمليات الإدارة والتفاعل بين جميع فاعلي المدرسة.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة المطير (2022) التي اكدت نتائجها أن للذكاء الاصطناعي دور في تطوير العملية التعليمة في أقسام اللغة العربية بالجامعات اليمنية، **ومع دراسة كاسترو (2018)** التي اكدت إلى أن النظام المقترح يوجه الطلبة للاهتمام بمشاكل الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة، وبالتالي يمكن للطلبة تقويم تعلمهم الذاتي ومستوى تقدمهم في التعلم، بالإضافة لتحسن قدرات الطلبة وتنمية قدراتهم.

السؤال الثالث: هل توجد علاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم وزيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في هذه المدارس؟

من أجل الاجابة على السؤال اللاتي تم حساب علاقة الارتباط **بين استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم وزيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في هذه المدارس** عن طريق معامل الانحدار البسيط والجدول (5) يوضح ذلك:

	معامل الارتباط	معامل الارتباط مربع	الثابت بيتا	قيمة(ت)	مستوى الدلالة
زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم	0.726[a]	0.527	0.846	12.218	0.000
دور الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم					

توضح نتائج التحليل أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم يرتبط بشكل إيجابي وقوي بزيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في المدارس المدروسة. معامل الارتباط البالغ 0.726 يعكس هذه العلاقة الإيجابية، حيث يظهر أن هناك تأثيرًا فعّالًا لاستخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تعزيز الرغبة والدافع لدى الطلاب لاكتساب المعرفة. معامل الارتباط المربعيين أن أكثر من نصف التغيرات في دافعية الطلاب يمكن أن تتفسر بفضل هذا الاستخدام. القيمة (الثابت)، والتي تشير إلى قوة العلاقة، تؤكد أن زيادة في استخدام الذكاء الاصطناعي تترافق بزيادة كبيرة في دافعية الطلاب. القيمة المنخفضة لمستوى الدلالة تشير إلى أن النتائج إحصائياً ذات دلالة عالية، مما يعزز الثقة في وجود هذه العلاقة. ببساطة، يبرز هذا التحليل أهمية دمج التكنولوجيا، وتحديدًا الذكاء الاصطناعي، في عملية التعليم لتعزيز تحفيز الطلاب وتعزيز رغبتهم في التعلم.

ويعزى ذلك إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم يتيح للمدرسين فرصًا متقدمة لتخصيص التعلم وفقًا لاحتياجات الطلاب الفردية. يتيح التكامل الفعّال لتقنيات الذكاء الاصطناعي تحليل بيانات الطلاب وتحديد نقاط القوة والضعف واقتراح استراتيجيات تعلم مخصصة. هذا يخلق تجربة تعلم فردية تعزز الفهم وتشجع على المشاركة الفعّالة. بالإضافة إلى ذلك، يعزى زيادة دافعية الطلاب إلى جوانب تفاعلية ومحفزة لتعلم العلوم باستخدام التكنولوجيا. فمن خلال الابتكارات مثل الواقع الافتراضي والتفاعل المباشر مع التطبيقات الذكية، يشعر الطلاب بالانخراط والتحفيز الذاتي نحو الاستكشاف وفهم المفاهيم العلمية. يظهر هذا التفاعل الإيجابي كتحفيز قوي لرغبة الطلاب في المتابعة وتعميق مستوى فهمهم للمواد العلمية.

السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسط استجابات المدارس الحكومية الأساسية في نابلس في درجة امتلاكهم لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم تعزى لمتغيرات (الجنس) ؟

ومن اجل الاجابة على هذا السؤال والمتعلق بمتغير الجنس تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين والجدول رقم (6) يوضح ذلك:

الجدول 6: اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لدلالة الفروق في بين متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في درجة امتلاكهم لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم تعزى لمتغيرات (الجنس)

المتغير	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانجراف المعياري	قيمة(ت)	مستوى الدلالة
الجنس	ذكر	90	4.56	0.471	0.878-	0.38
	انثى	46	4.64	0.390		

يتبيّن من الجدول (6) أنه متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في درجة امتلاكهم لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم تعزى لمتغيرات (الجنس)، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة على الدرجة الكلية (0.38) وهذه القيمة أكبر من (0.05)، وهذا ما يؤكد ان لا يوجد اختلاف بين متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في درجة امتلاكهم لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم تعزى لمتغيرات (الجنس)وقد تبين ان هناك تشابه كبير في الآراء والاستجابات بين المعلمين في عينة الدراسة. قد يكونون يتفقون بشكل كبير في اتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي ، مما يؤدي إلى عدم وجود اختلاف ذو دلالة إحصائية بينهم، ويفسر الباحثان هذه النتيجة الى أن التحول نحو هذه التقنيات يشمل جميع الجنسين بدرجة عالية من التوحيد. يُسلط الضوء على الوعي المشترك الذي يسود بين المعلمين، مهما كانت جنسيتهم، حيث يدركون بشكل مشترك أهمية وفعالية استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال العملية التدريسية لمادة العلوم التربوية. هذا الوعي يعزز التفاهم المشترك والتوجهات المتماثلة بين الجنسين. يعكس التكامل في التوجهات بين المدرسين، بغض

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

النظر عن الجنس، استعدادهم لاستكشاف واعتماد التقنيات التعليمية الحديثة بشكل موحد. يظهر أيضًا أن التوجهات التكنولوجية لديهم قد تجاوزت الاختلافات الجنسية، مما يعكس الدفع نحو تكامل التكنولوجيا في سياق العمل التدريسي

واختلفت الدراسة مع دراسة صلاح (2022) التي تبين انه هناك فروق في استجابات افراد عينة الدراسة نحو مدى توظيف معلمي العلوم للذكاء الاصطناعي في التدريس بالمدارس الحكومية الثانوية في محافظة رام الله والبيرة حسب متغير الجنس وكانت الفروق لصالح الاناث

السؤال الخامس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسط استجابات المدارس الحكومية الأساسية في نابلس في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم تعزى لمتغيرات (الجنس) ؟

ومن اجل الاجابة على هذا السؤال والمتعلق بمتغير الجنس تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين والجدول رقم (7) يوضح ذلك:

الجدول 7: اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لدلالة الفروق في بين متوسط استجابات المدارس متوسط استجابات المدارس الحكومية الأساسية في نابلس في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم تعزى لمتغيرات (الجنس)

المتغير	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانجراف المعياري	قيمة(ت)	مستوى الدلالة
الجنس	ذكر	90	3.87	0.524	-0.705-	0.48
	انثى	46	3.94	0.510		

يتبيّن من الجدول (7) أنه عدم وجود اختلاف بين متوسط استجابات المدارس الحكومية الأساسية في نابلس في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم تعزى لمتغيرات (الجنس) ،حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة على الدرجة الكلية (0.48) وهذه القيمة أكبر من (0.05)، وهذا ما يؤكد ان لا يوجد اختلاف بين متوسط استجابات المدارس الحكومية الأساسية في نابلس في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم تعزى لمتغيرات (الجنس) ، وقد تبين ان هناك تشابه كبير في الآراء والاستجابات بين المعلمين في عينة الدراسة وبالتالي يمكننا التوصل إلى استنتاج أن الفروق في الدافعية ليست مرتبطة بالجنس في المدارس الحكومية الأساسية في نابلس، ويمكن تفسير هذا بأن الاختلافات في الدافعية ليست تعتمد بشكل رئيسي على الجنس، ولكن قد تتأثر بعوامل أخرى قد تكون مشتركة بين الذكور والإناث، مثل طرق التدريس أو بيئة التعلم. يمكن لهذه النتائج أن تكون قيمة في تحسين توجيهات التعليم وتطوير البرامج التعليمية التي تستهدف تحفيز الطلاب بشكل عام دون التمييز بناءً على الجنس.

السؤال السادس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في درجة امتلاكهم لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي) ؟

ومن اجل الاجابة على هذا السؤال والمتعلق بمتغير المؤهل العلمي تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين والجدول رقم (8) يوضح ذلك:

الجدول 8: اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لدلالة الفروق بين متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في درجة امتلاكهم لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في في تدريس العلوم تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي)

المتغير	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانجراف المعياري	قيمة(ت)	مستوى الدلالة
المؤهل العلمي	بكالوريوس فاقل	101	4.62	0.438	1.576	0.11
	دراسات عليا	35	4.48	0.461		

يتبيّن من الجدول (8) أنه عدم وجود اختلاف بين متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في درجة امتلاكهم لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي) ، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة على الدرجة الكلية (0.11) وهذه القيمة أكبر من (0.05)، وهذا ما يؤكد ان لا يوجد اختلاف بين متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في درجة امتلاكهم لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي) ، وقد تبين ان هناك تشابه كبير في الآراء والاستجابات بين المعلمين في عينة الدراسة، ويفسر الباحثان هذه النتيجة الى توافق المعلمين الحاصلين على درجات بكالوريوس والذين حازوا على درجات دراسات عليا بشكل كبير في استجاباتهم تجاه استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي يُظهر التماثل في التوجهات بين هذين الفئتين. هذا التوافق قد يرتبط بفهم مشترك لأهمية هذه التقنيات في مجال العملية التدريسية للعلوم، ويعكس استعدادًا موحدًا لاستخدامها بشكل فعال Kحيث ان امتلاك مهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري لا يشكل تأثيراً وفق المؤهل العلمي، فالمهارات التكنولوجية غير مرتبطة بالمؤهل العلمي، فمن الممكن أن المعلم الحاصل/ة على البكالوريوس أكثر كفاءة بالتكنولوجيا ممن يحمل شهادة أعلى، وهو ما يدل على استقلالية الشهادات والمؤهلات العلمية فيما يتعلق بممارسات نجاح تنفيذ العملية التدريسية، ببساطة، فإن استعداد المعلمين لاستخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تدريس مادة العلم يعبر عن توحيد في الرؤى والتوجهات بين الحاصلين على بكالوريوس والذين حازوا على درجات دراسات عليا، واتفقت هذه الدراسة مع دراسة صلاح (2023) التي تبين عدم وجود فروق في استجابات افراد عينة الدراسة نحو مدى توظيف معلمي العلوم للذكاء الاصطناعي في التدريس بالمدارس الحكومية الثانوية في محافظة رام الله والبيرة حسب متغير المؤهل العلمي وكذلك مع دراسة المريخي (2023)التي أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (α≤0.05) بين إجابات العينة تعزى لمتغيرات (المؤهل)

السؤال السابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي)؟

ومن اجل الاجابة على هذا السؤال والمتعلق بمتغير المؤهل العلمي تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين والجدول رقم (9) يوضح ذلك:

الجدول 9: اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لدلالة الفروق بين متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي)

المتغير	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانجراف المعياري	قيمة(ت)	مستوى الدلالة
المؤهل العلمي	بكالوريوس فاقل	101	3.92	0.496	1.001	0.13
	دراسات عليا	35	3.81	0.583		

يتبيّن من الجدول (9) أنه عدم وجود اختلاف بين متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي) ، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة على الدرجة الكلية (0.13) وهذه القيمة أكبر من (0.05)، وهذا ما يؤكد ان لا يوجد اختلاف بين متوسط استجابات

©2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

المدارس الحكومية في نابلس في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي) ، وقد تبين ان هناك تشابه كبير في الآراء والاستجابات بين المعلمين في عينة الدراسة، ويفسر الباحثان هذه النتيجة أن المؤهل العلمي للمعلمين لا يعد مؤثرًا بشكل كبير في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في المدارس الحكومية في نابلسK قد يكون هذا التشابه في الآراء نتيجة لتوحيد المعايير التعليمية والتدريس في المدارس الحكومية، مما يجعل المؤهل العلمي للمعلمين أقل تأثيرًا على زيادة دافعية الطلاب. يمكن لهذه النتائج أن تلقي الضوء على أهمية تحسين جودة التعليم والتدريس بشكل عام دون التركيز الكبير على المؤهل العلمي الفردي للمعلم.

السؤال الثامن : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسط استجابات المدارس الحكومية الأساسية في نابلس في درجة امتلاكهم لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم تعزى لمتغيرات (الخبرة) ؟

ومن اجل الاجابة على هذا السؤال والمتعلق بمتغير سنوات الخبرة تم استخدام اختبار تحليل التباين Anova والجدول رقم (10) يوضح ذلك:

الجدول 10: اختبار تحليل التباين Anova لدلالة الفروق في متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في درجة امتلاكهم لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم تعزى لمتغيرات (سنوات الخبرة)

المتغيرات		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	اختبارF	القيمة الاحتمالية
سنوات الخبرة	بين المجموعات	1.371	3	0.457	2.372	0.073
	داخل المجموعات	25.428	132	0.193		
	الإجمالي	26.799	135			

يتبيّن من الجدول (10) أنه عدم وجود اختلاف بين متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في درجة امتلاكهم لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم تعزى لمتغيرات (سنوات الخبرة)، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة على الدرجة الكلية (0.73) وهذه القيمة أكبر من (0.05)، وهذا ما يؤكد ان لا يوجد اختلاف بين متوسط استجابات المدارس الحكومية في نابلس في درجة امتلاكهم لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم تعزى لمتغيرات (سنوات الخبرة) ويفسر الباحث هذه النتيجة إلى أن سنوات الخبرة الإدارية لا تمثل عاملًا رئيسيًا يؤثر في مدى امتلاك المدارس لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة العلوم. يمكن تفسير ذلك بأن الفعالية في استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي قد تعتمد بشكل أكبر على التحضير والتدريب الفعّال بغض النظر عن عدد سنوات الخبرة. هذا يبرز أهمية التطوير المستمر لمهارات استخدام التكنولوجيا في المجال التربوي، بغض النظر عن خبرة الفرد في التدريس، كما يمكن أن يُفسر عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات الخبرة وامتلاك المدارس لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي بأن مفهوم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا التعلم الآلي قد أصبح متاحًا ومستخدمًا بشكل واسع في مختلف السياقات التربوية. على الرغم من أن الخبرة الإدارية تعد عاملًا هامًا في العديد من المجالات، إلا أن تبني التكنولوجيا واستخدام الذكاء الاصطناعي يعتمدان على التدريب المستمر والتحديث المستمر للمهاراتK بالإضافة إلى ذلك، قد يكون الوعي بأهمية التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تحسين العملية التدريسية ا قويًا بما يكفي لجميع المعلمين بغض النظر عن سنوات الخبرة. يعكس عدم وجود اختلاف ذو دلالة إحصائية أيضًا استعداد المدارس بمختلف مستويات الخبرة للتكيف مع التحولات التكنولوجية، وهو ما يعزز أهمية التحديث المستمر لمهارات المعلمين والإداريين في سياق التعليم الحديث، واتفقت هذه الدراسة مع دراسة المريخي (2023) التي أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (α≤0.05) بين إجابات العينة تعزى لمتغيرات (الخبرة)

السؤال التاسع : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسط استجابات المدارس الحكومية الأساسية في نابلس في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم تعزى لمتغيرات (الخبرة) ؟

ومن اجل الاجابة على هذا السؤال والمتعلق بمتغير سنوات الخبرة تم استخدام اختبار تحليل التباين Anova والجدول رقم (11) يوضح ذلك:

الجدول 11: اختبار تحليل التباين Anova لدلالة الفروق في متوسط استجابات المدارس الحكومية الأساسية في نابلس في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم تعزى لمتغيرات (الخبرة)

المتغيرات		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	اختبارF	القيمة الاحتمالية
سنوات الخبرة	بين المجموعات	.559	3	0.186	0.686	0.56
	داخل المجموعات	35.823	132	0.271		
	الإجمالي	36.382	135			

يتبيّن من الجدول (11) أنه متوسط استجابات المدارس الحكومية الأساسية في نابلس في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم تعزى لمتغيرات (الخبرة)، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة على الدرجة الكلية (0.567) وهذه القيمة أكبر من (0.05)، وهذا ما يؤكد ان لا يوجد اختلاف بين متوسط استجابات المدارس الحكومية الأساسية في نابلس في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم تعزى لمتغيرات (الخبرة)، ويفسر الباحثان هذه النتيجة إلى أن عدد سنوات الخبرة لا يلعب دورًا كبيرًا في تأثير زيادة دافعية الطلاب في المدارس الحكومية في نابلس، تنبغي إدراك أن نتائج البحث التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تأثير عدد سنوات الخبرة على زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في المدارس الحكومية الأساسية في نابلس تعكس حقيقة معقدة. يمكن أن يعزى ذلك جزئياً إلى عدم الحسم الواضح حيث يظهر أن المعلمين، بغض النظر عن مستويات خبرتهم، قد يكونون قادرين على توفير تجارب تعلم إيجابية للطلاب. قد تكون هناك عوامل أخرى تؤثر على دافعية الطلاب، مثل أساليب التدريس المستخدمة وجودة الموارد التعليمية وبيئة المدرسة. علاوة على ذلك، يعزى تباين تأثير الخبرة إلى تفاوت الأفراد حيث يمكن أن يكون لدى معلم ذو خبرة قليلة أسلوب ملهم يؤثر إيجابًا على الطلاب، بينما قد يحتاج معلم ذو خبرة طويلة إلى تجديد أسلوبه. يظهر هذا التنوع في الخبرات الشخصية كواحد من العوامل المؤثرة في تحديد دافعية الطلاب وتأثير التعليم.

التوصيات :

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم التوصيات التالية:

1. يُفضل تعزيز برامج التدريب وورش العمل التي تستهدف تعلم مهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التدريسية .
2. تشجيع التفاعل والتبادل الفعّال للمعلومات والخبرات حول استخدام التقنيات في إدارة المدارس.
3. دعم المبادرات التي تشجع على التعاون والتفاعل بين المعلمين من الجنسين في مجال توظيف التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي.

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

4. التشجيع على تكامل السياسات التعليمية مع التكنولوجيا والابتكار، مما يخدم الهدف العام لتحسين جودة إدارة المدارس.
5. تعزيز ثقافة التحديث المستمر لمهارات المعلمين والإداريين، مع التركيز على استيعاب أحدث التكنولوجيا والابتكارات في مجال التعليم.
6. تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم من خلال دعم وتعزيز استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم في المدارس الحكومية في نابلس. ذلك يمكن أن يساهم في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم.
7. توفير التدريب وورش العمل: يُفضل تقديم فرص التدريب وورش العمل للمعلمين لتطوير مهاراتهم في استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في التدريس، مما يسهم في تحسين جودة تجارب التعلم.
8. يمكن للمدارس اتخاذ خطوات لتبني استراتيجيات تعزيز الدافعية لدى الطلاب، سواء كان ذلك من خلال تحفيز التفاعل التكنولوجي أو تصميم تجارب تعلم ملهمة.
9. يجب على السلطات التعليمية في نابلس متابعة تنفيذ السياسات التي تعزز استخدام التكنولوجيا في التعليم وتقييم تأثيرها على دافعية الطلاب.

المصادر والمراجع

المراجع العربية:

[1] الصبحي، صباح (2020). الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، 44(4)، 103-116.

[2] العزام، نورة (2021)، دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك. المجلة التربوية، 1(84)،467-494.

[3] العوضي، رأفت وأبو لطيفة، ديمة (2020). تأثير توظيف الذكاء الاصطناعي على تطوير العمل الإداري في ضوء مبادئ الحوكمة (دراسة ميدانية على الوزارات الفلسطينية في محافظات غزة)، المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال، ICITB2020.

[4] النعمان، محمد (2016). درجة توافر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس المرحلة الثانوية بأمانة العاصمة صنعاء وسبل تطويرها من وجهة نظر مدراء المدارس، مجلة جامعة الناصر،4(8)، 151-190.

[5] الهليل، نورة (2018). الذكاء الاصطناعي في التعليم. موقع نورة بنت عبد الرحمن الهليل. تم استرجاعه في (2024/1/28).

[6] أبو بكر، خوالد (2019). تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال. الطبعة الأولى: المركز الديموقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، المانيا.

[7] محمود، عبد الرازق (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID-19)، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، 3(4)، 171-224.

[8] مولاي، أمينة وطيبي، إكرام وبن الزرقة، إكرام (2021). تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في اتخاذ القرار، مجلة مجاميع المعرفة، 7(1)، 187-205.

[9] نسيب، شمس (2020). الذكاء الاصطناعيّ وتداعياته المستقبليّة على الإنسان. مؤسسة الفكر العربي، نشرة أفق الإلكترونية.

[10] لطفي، خديجة. (2019). كيف يستطيع الذكاء الاصطناعي التأثير على التعليم؟ (مدونة تعليم جديد).

[11] أبو زقية، خديجة منصور (2018). أنظمة الخبرة في الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في التعليم والتربية. مجلة كليات التربية، 12(7)231-256.

[12] هندي، إيرين (2020). إمكانية تطبيق معلمي التربية الفنية بالمرحلة الإعدادية بمحافظة المنيا لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، 6(13)، 603-626.

[13] الشراري، جمال. (2021). أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري من وجهة نظر قادة مدارس المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف التعليمية. سلوك, 7(1), 14-37.

[14] صلاح, لمى. (2023). مدى توظيف معلمي العلوم للذكاء الاصطناعي في التدريس بالمدارس الحكومية الثانوية في محافظة رام الله والبيرة. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*. 39(9), 110-128 ,

[15] المريخي، مشاعل بنت هزاع (2023). تحسين الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن في ضوء متطلبات الذكاء الاصطناعي، مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والإنسانية؛ المجلد (2) العدد (17)،66-95.

[16] السرديه، هبه صبح سدحان، و المقدادي، محمود حامد حسين .(2022). *درجة استخدام مديري مدارس محافظة المفرق تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بجودة اتخاذ القرارات الإدارية* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت،

[17] حجية، عبير سليمان فرج، و الشايب، عبدالحافظ قاسم .(2020). *درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالميزة التنافسية في المدارس الخاصة في العاصمة عمان* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، المفرق.

[18] الاحمدي، احمد (2022)، أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية رأس المال البشري للقيادات الإدارية في وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان من وجهة نظرهم ، المعهد الماليزي للعلوم والتنمية،9(8)،220-259.

[19] ال سعود، سارة .(2017). التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في الدراسات الاجتماعية. مجلة سلوك،3(3)،244-267.

©2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

[20] ابراهيم، منال (2022)مدى تضمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته بمقررات الفيزياء للمرحلة الثانوية مجلة العلوم التربوية جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية.29(2)،244-257.

[21] الحسيني، بشاير (2023) دور الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لتلاميذ المرحلة الابتدائية لتحقيق رؤية دولة الكويت، مجلة البحوث والدراسات،13(5)،233-267.

[22] سويرح، احمد وعسقول محمد والرنتيسي محمود (2022) فاعلية تدريس وحدة الكترونية مقترحة في الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات البرمجة لدى طالبات الصف التاسع الاساسي بمحافظة غزة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية،30(5)211-234.

[23] الكنعان، هدى (2021) مستوى وعي معلمات العلوم قبل الخدمة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم. مجلة كلية التربية جامعة الأزهر،11(3)113-137.

[24] مطير، علي (2022) دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية في أقسام اللغة العربية بالجامعات اليمنية ،جامعة إقليم سبأ- اليمن مجلة الإصباح،11(7)،122-145.

المراجع الأجنبية:

[25] Aldosari, S. (2020). The Future of Higher Education in the Light of Artificial Intelligence Transformations. *International Journal of Higher Education*, *9*(3), 145-150.

[26] Artificial Intelligence and Reflections from Educational Landscape: A Review of AI Studies in Half a Century (2021). Bozkurt, A. Karadeniz, A. Baneres, D. Guerrero-Roldán, A. Rodríguez, E. MDPI,13(2), 800; https://doi.org/10.3390/su13020800.

[27] Artificial intelligence in education: challenges and opportunities for sustainable development, UNESCO working papers on education policy; no. 07, http://hdl.voced.edu.au/10707/524347.

[28] Artificial intelligence in education: The urgent need to prepare teachers for tomorrow's schools (2019). Karsenti, E. chronique technologies en education, (166), 10.18162.

[29] Carlos, R. C., Kahn, C. E., & Halabi, S. (2018). Data science: big data, machine learning, and artificial intelligence. *Journal of the American College of Radiology*, *15*(3), 497-498.

[30] Castro Santos, A., Farjado, W., & Molina-Solana, M. (2017). A Game Based E-Learning System to Teach Artificial Intelligence in the Computer Sciences Degree. *International Association of the Information Society.*

[31] Chklovski, Tara et al. (2019). Implementing a 15-week AI-education program with under-resourced families across 13 global communities.

[32] Evolution and Revolution in Artificial Intelligence in Education (2016). Ido Roll, I. and Wylie, R. Int J Artif Intell Educ 26:582–599 DOI 10.1007

[33] Fahimirad, M., & Kotamjani, S. (2018). A Review on Application of Artificial Intelligence in Teaching and Learning in Educational Contexts. *International Journal of Learning and Development*, *8*(4), 106-111.

[34] How Artificial Intelligence Will Redefine Management (2016). Kolbjørnsrud, V. Amico, R. and Robert J. HARVARD BUSINESS SCHOOL PUBLISHING.

[35] Ma, Y. & Siau, K. (2018). Artificial Intelligence Impact on Higher Education. Proceedings of the Thirteenth Midwest Association for Information Systems Conference, Saint Louis, Missouri May 17-18, 2018

[36] The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education: Policies for the Future (2018). Tuomi, I. the Joint Research Centre (JRC). DOI:10.2760/12297.

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.