اتجاهات معلمي الحاسوب نحو توظيف وسائل تكنولوجيا التعليم ومعوقات تطبيقها في مدارس محافظة الكرك

الاستـلام: 6 /ديسمبر/2023
التحكيم: 13/ديسمبر/2023
القبـــول: 8/ينـــاير/2024

ريم عمران خلف المعايطه [1،*]

© 2023 University of Science and Technology, Aden, Yemen. This article can be distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

© 2023 جامعة العلوم والتكنولوجيا، المركز الرئيس عدن، اليمن. يمكن إعادة استخدام المادة المنشورة حسب رخصة مؤسسة المشاع الإبداعي شريطة الاستشهاد بالمؤلف والمجلة.

1 وزارة التربية والتعليم -معلمه حاسوب - مديريه تربيه الكرك – الأردن
* عنوان المراسلة: reemalmaiteh9@gmail.com

https://doi.org/10.20428/ajqahe.v16i56.2207

اتجاهات معلمي الحاسوب نحو توظيف وسائل تكنولوجيا التعليم ومعوقات تطبيقها في مدارس محافظة الكرك

الملخص:

هدفت الدراسة إلى تقصي اتجاهات معلمي الحاسوب نحو توظيف وسائل تكنولوجيا التعليم، بالإضافة إلى التعرف على معيقات تطبيقها في المدارس الحكومية في محافظة الكرك وذلك من وجهة نظرهم أنفسهم، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة باتباع المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم الاستبانة كأداة لجمع البيانات من عينة الدراسة التي تكوّنت من (134) معلماً ومعلمة. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن اتجاهات معلمي مادة الحاسوب نحو استخدام تكنولوجيا التعليم كان بدرجةٍ متوسطة، كما أن درجة معيقات توظيف التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحاسوب جاء بدرجةٍ متوسطة. وأوضحت نتائج الدراسة وجود فروق في الدلالات الإحصائية تعزى للمؤهل العلمي لصالح حملة الماجستير، بينما لم تظهر فروق دالة إحصائي تعزى لمتغيّري الجنس والخبرة في التدريس. وقد قدّمت الباحثة مجموعة من التوصيات أهمها تشجيع المعلمين ممن يدرّسون المواد المختلفة في المدارس الحكومية في محافظة الكرك وغيرها من محافظات المملكة على استخدام التكنولوجيا في التعليم.

الكلمات المفتاحية: ***تكنولوجيا التعليم، معلمي الحاسوب، الاتجاهات***

Attitudes of computer teachers towards employing educational technology means and obstacles to their application in public schools in Karak Governorate

Reem Almaiteh [1,*]

Abstract:

The study aimed to investigate the attitudes of computer teachers towards employing the means of educational technology, in addition to identifying the obstacles to their application in public schools in Karak Governorate, from their own point of view. The researcher followed the descriptive analytical approach and used a questionnaire to achieve this. The sample consisted of 70 teachers. The results of the study indicated that the attitudes of computer teachers towards the use of educational technology were of a medium degree, and the degree of obstacles to employing technology in education from the viewpoint of computer teachers was of a moderate degree. The study results showed differences in the statistical connotations attributable to the scientific qualification of the Master's campaign, while there were no statistically significant differences attributable to the gender and experience variables. The researcher made several recommendations, the most important of which is to encourage teachers who teach different subjects in public schools in the governorate of Karak and other governorates of the Kingdom to use technology in education and modern methods.

Keywords: *Learning Technology, computer teachers, orientation.*

1 Ministry of Education - Karak District Education Directorate - Jordan
*** Corresponding Email Address:** reemalmaiteh9@gmail.com

https://doi.org/10.20428/ajqahe.v16i56.2207

المقدمة:

تجتاح تكنولوجيا المعلومات العالم الحديث، بحيث نشهد تطورًا سريعًا في شتى المجالات الاقتصادية والعلمية والاتصالات مما يُلزم مطوري المناهج الدراسية والتربويين على إدخال أساليب تعليمية جديدة بحيث تحدث تغيراتٍ في الأنظمة التعليمية وتوظف التقنيات الجديدة في التعليم. ولأن التعليم يُعدّ حجر الأساس في بناء أي حضارةٍ وأمّة، فإنّ مواكبة التقدّم والتكنولوجيا المتسارعة من أهم الأمور التي يبحث بها كل من يعمل في مجال التعليم، وذلك لتحقيق الأفضل للمعلم والمتعلم على حدٍ سواء (الشريف والسواط، 2021).

إن استخدام وسائل تكنولوجية مختلفة يضمن على المدى البعيد التعلم المستقل للطلبة، كما أنه يُسهم في إكساب المعلمين جوانب من التعلم الذاتي، كذلك ويُعدّ كلًا من المعلم والمتعلم ليكونوا مواطنين صالحين من أجل الحياة في شتى الأوقات الحاضرة والمستقبل بما يستطيع تنميته من مهارات (مرسي، 2019). وباستخدام أدوات تكنولوجية تفاعلية، تظهر أنواع من التعلم تشمل التعلم التشاركي، وهو الذي يقوم فيه الطلاب بالتعاون والتخطيط فيما بينهم للوصول لنتيجةٍ أو لحل مشكلةٍ معينة (عبيرى، 2019)، وبذلك يكون المعلم قد قدّم المحتوى التعليمي بطريقةٍ عصريةٍ متناسقةٍ بين الموضوع والمقرر، وتضمن تعلم الطلاب الذاتي مع توفير بيئةٍ للتواصل فيما بينهم (Baburajan et al., 2022). وقد يُسهم توفير بيئةٍ تعليميةٍ يتواصل فيها المعلمون أنفسهم فيما بينهم، سواءً معلمو المقرر الواحد أو معلمو المواد المختلفة في تعزيز قدرات المعلمين على المشاركة وإدارة الحوار الناجح، وتنمية مهاراتهم في توظيف الأدوات والأساليب التكنولوجية الحديثة، وتبادل الخبرات وطرح أفكار بنّاءة تسهم في بناء جيلٍ من الطلبة واعٍ وقادرٍ على إيجاد حلولٍ مبتكرةٍ للمشكلات التي تواجهه (Usher, Barak and Haick, 2021).

وفي ضوء ما تقدّم فإنّ أهمية استخدام المعلمين للوسائل التكنولوجية الحديثة لا يقل أهميةً عن تنمية مهارات المعلمين وتدريبهم ليكونوا قادرين على بناء جيلٍ من الطلاب يستطيعون مواجهة تحديات عصرهم والثورة المعلوماتية المتسارعة (سيد أحمد، 2022). ويؤكّد الخبراء التربويون أنّ علينا الاهتمام بإيجاد أساليب وتقنيات جديدة في التعليم تكون قادرةً على مواكبة كل ما هو جديد من تقدّم وتطوّر يشهده العالم، ويعتمد فهم المتعلم للمادة التعليمية بحسب طريقة عرضها له، كما أنّ الدمج بين الأساليب والتقنيات الحديثة تغيّر من طريقة تقديم المادة التعليمية للطلاب وطريقة استيعابه لها بعيدًا عن الطرق التقليدية، بحيث تكون هذه الطرق أكثر فاعلية (Cidral et al., 2018).

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

في توصيات المؤتمرات الدولية لتطوير التعليم في أنحاء العالم تتركز المحاور على فكرة أنه ينبغي للتعليم أن يحقق الأهداف التعليمية بأحسن جودةٍ، وأكثر مواءمة، وبأفضل طريقةٍ لتحقيق أهداف الدرس المُقدّم (الحازمي، 2022)، وهذا يقع على عاتق المؤسسات التعليمية لتنشئة الأجيال بعد تعليمهم بطرق تقنيةٍ وحديثةٍ باستخدام التكنولوجيا في التدريس وبخاصة في حصص الحاسوب التي تمثل الفرصة للتعامل المباشر مع الأجهزة الذكية وأجهزة الحاسوب بعملياتها المعقدة. وعلى الرغم من سعي وزارة التربية والتعليم في ربط المدارس وخاصة الحكومية منها إلكترونيًا للارتقاء بها وبمستوى الخدمات المُقدّمة إلا أن هناك نسبةً ملحوظةً من المدارس لا تقدّم لطلابها الدروس بالطرق التفاعلية بالشكل الكافي، وقد يُعزى ذلك إلى قلة الموارد المُتاحة، وعليه وجدت مشكلة هذه الدراسة.

وبناءً على ما تقدّم ستحاول هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1) ما اتجاهات معلمي الحاسوب نحو استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية؟
2) ما معوقات تطبيق وسائل تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية؟
3) هل يختلف معلمو الحاسوب في اتجاهاتهم نحو استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية باختلاف الجنس، والمؤهل العلمي؟

أهداف الدراسة

سعت هذه الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

1) التعرف على اتجاهات معلمي الحاسوب نحو توظيف وسائل تكنولوجيا التعليم في مدارس محافظة الكرك.
2) التعرف على معوقات تطبيق وسائل تكنولوجيا التعليم في مدارس محافظة الكرك.
3) التعرف على الاختلاف بين معلمي الحاسوب في اتجاهاتهم نحو استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم في مدارس محافظة الكرك باختلاف الجنس، والمؤهل العلمي.

أهمية الدراسة

تعزى أهمية الدراسة إلى أهمية البحث في التوجهات العالمية في مجال التعليم الحديث وتوظيف التقنيات الحديثة في صقل مخرجات التعليم اعتمادًا على تطوير مهارات المعلمين في استخدام تكنولوجيا التعليم والإنترنت والإستراتيجيات الحديثة في التدريس، وهذا يكمن بمعرفة توجهات المعلمين وخاصة معلمي الحاسوب نحو استخدام الأساليب والأدوات التكنولوجية في طرح المواد التعليمية.

الأهمية النظرية:

ستحاول هذه الدراسة التعرّف إلى اتجاهات معلمي الحاسوب نحو استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة والمعاصرة في المدارس الحكومية في المحافظات بدءًا بحصة مادة الحاسوب، حيث تعد الحصة الأمثل لتعريف الطلاب إلى الأجهزة الذكية والأدوات الحديثة التي تساعد على تعلم الطلبة الذاتي طويل المدى. كما يمكن لهذه الدراسة أن تكون مفيدة للتربويين وصنّاع القرار في وزارة التربية والتعليم في تشخيص الواقع الحالي لاستخدام تكنولوجيا التعليم في المدارس الحكومية في محافظة الكرك، وتتيح الفرصة لمعالجة القصور من أجل الارتقاء بالتعليم في المدارس الحكومية.

الأهمية العملية:

تأمل الباحثة أن تساعد هذه الدراسة على تشجيع معلمي الحاسوب في المملكة على الاستفادة من التطور التكنولوجي الحالي في إعطاء الطالب فرصةً للتعلم الذاتي بأحدث التقنيات لمساعدته على الفهم بشكل أسرع ومتكامل، بدلاً من التمسك بالأساليب التقليدية المعتمدة على التلقين. ويمكن أن تكون هذه الدراسة مرجعًا لدراساتٍ لاحقةٍ تبحث في معوقات وصعوبات استخدام التقنيات الحديثة والتعلم الإلكتروني والمدمج في المدارس الحكومية في محافظات المملكة.

كما يمكن أن تزيد هذه الدراسة من اهتمام بعض المسؤولين في وزارة التربية والتعليم الأردنية بالعملية التربوية، وتحسين مخرجاتها وتطويرها نحو الأفضل من الأصعدة كافة، والاستفادة الدائمة من الخبرات الدولية في مجال توظيف التكنولوجيا بالتعليم للحصول على تعلم نشطٍ وفعّالٍ على المدى القريب والبعيد، والوقوف على واقع درجة استخدام وتطبيق المعلمين لتلك التقنيات المستحدثة في صفوفهم في المدارس الحكومية.

https://doi.org/10.20428/ajqahe.v16i56.2207

حدود الدراسة

الحد الزماني: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2023/2022.

الحد المكاني: المدارس الحكومية في محافظة الكرك- المملكة الأردنية الهاشمية.

الحد البشري: معلمو الحاسوب في المدارس الحكومية في محافظة الكرك.

الحد الموضوعي: اتجاهات معلمي الحاسوب نحو توظيف وسائل تكنولوجيا التعليم، ومعوقات تطبيقها من وجهة نظر المعلمين أنفسهم في المدارس الحكومية التابعة لمحافظة الكرك.

المصطلحات والتعريفات الإجرائية

تكنولوجيا التعليم (Learning Technology): تعرّف على أنها توظيف أساليب عصرية حديثة، مثل التعلم باستخدام الحاسوب والتطبيقات الذكية، وإدراج الذكاء الاصطناعي في التدريس لإعطاء المواد التعليمية شكلاً أفضل بمخرجات يستسيغها الطلاب أكثر مما يصقل من مواهبهم وشخصياتهم ليؤدّي بهم إلى التعلم المستقل والاعتماد على الذات بدلاً من الاستماع للمعلم فقط، مما يعطي احتماليةً أكبر للتعلّم على المدى الطويل في حياة الفرد (Valverde-Berrocoso et al.، 2020). وعرفتها الباحثة إجرائيًا بأنها الأجهزة والبرامج والعناصر الأخرى كالوسائط المتعددة التي تستخدم في العملية التعليمية.

الاتجاه (Attitude): حالة فكرية أو موقف تجاه موضوع ما، يُتّخذ بناءً على الخبرات السابقة، سواء أكان إيجابيًا أو سلبيًا أو محايدًا (الحسين، 2022). وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه موقف معلمي الحاسوب تجاه تطبيق وسائل تكنولوجيا التعليم سلبًا أو إيجابًا، ويحدّد من إجابة عينة الدراسة على مقياس الاتجاهات الذي جرى إعداده خصيصًا لهذه الدراسة.

الاتجاهات نحو توظيف وسائل تكنولوجيا التعليم: وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه موقف معلمي الحاسوب نحو استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية، وستتحدّد من إجابة عينة الدراسة على مقياس الاتجاهات نحو توظيف وسائل تكنولوجيا التعليم الذي جرى إعداده خصيصًا لهذه الدراسة.

معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم: وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنها الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسوب في المدارس الحكومية في الكرك في توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية، وستتحدّد من إجابة عينة الدراسة على مقياس معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم الذي جرى إعداده خصيصًا لهذه الدراسة.

الإطار النظري

تشمل تكنولوجيا التعليم إدراج وسائل ووسائط متعددة في التدريس بمساعدة الحاسوب والصور والفيديوهات والتسجيلات الصوتية، ومؤخرًا أصبحت تشتمل على التقييم باستخدام الحاسوب كذلك (Valverde-Berrocoso et al.، 2020). ولأن التعليم في الآونة الأخيرة من أهم المحاور التي تشهد تقدّمًا، وذلك بفضل توظيف أساليب تكنولوجية لتطوير التعليم في شتى المجالات والتخصصات، كذلك المناهج تخضع لتغييرات مستمرة لتبقى معاصرة ومواكبة لكل التغيّرات (Fryer and Bovee، 2018). وتكمن فعالية تكنولوجيا التعليم في جعل الطالب متفاعلاً، ومتواصلاً مع كل ما حوله ومُدركاً للمفاهيم المذكورة في المنهاج بطرق إبداعية (Bates، 2020). ولأن تكنولوجيا التعليم تعدُّ – مؤخرًا - من الأمور الأساسية التي لا يمكن إغفالها في المستقبل، استحدثت بعض الجامعات في العالم تخصصًا باسم "تكنولوجيا التعليم" وذلك

لضمان تركيز الأفراد والمجتمعات على السبل الحديثة في إيصال العناصر العملية والتعليمية التي تعتمد على التكنولوجيا والتطوّر المتسارع، واستغلال جميع الموارد المتاحة لخدمة المعلم والمتعلم في العملية التعليمية، وتحسين مستوى الخدمات المقدمة في القطاع التعليمي بوقتٍ وجهدٍ أقلّ (المالكي والعماري، 2022).

أهمية تكنولوجيا التعليم

تلعب التكنولوجيا دورًا لا يمكن التغاضي عنه في مجال التعليم، حيث إن التنوّع والتطوّر المتسارع في التكنولوجيا وتطبيقها في أسلوب الحياة أدى إلى تطوّر سريع كذلك في تكنولوجيا التعليم، وتوظيف الوسائل الحديثة والرقمية في تقديم المحتوى التعليمي، أو التعاطي مع الطلاب في الغرفة الصفية واحتواء المواقف الصفية المختلفة، وأصبح الوصول للمعرفة يتطلب وقتًا وجهدًا أقل بكثير مما كان عليه في العقود الماضية، واستثارة تفكير المتعلمين وتكوين اتجاهاتٍ جديدةٍ عندهم بعد اكتسابهم للخبرة، وزيادة مشاركتهم الفاعلة في الغرفة الصفية وخارجها، مما يجعل من المتعلمين أفرادًا عندهم استعداد للتعلم الذاتي طويل الأمد وسلوكهم قابل للتعديل بطريقةٍ إيجابية، وقادرين على مواجهة التحديات باستخدام مهارات حل المشكلات المكتسبة (الغالي، 2017). وتتبلور أهمية التكنولوجيا الحديثة حول تقديم رؤيةٍ مستقبلية، وبرامج تعليميةٍ تفاعليةٍ خاصة، تسهم في إعادة صياغة المواد التعليمية، بحيث يكون المحتوى التعليمي المقدّم يعكس جوانب التعلم النشط من حيث التدريب، والتطبيق، والتجربة الفعلية، والأنشطة المحاكية للواقع، مما يساعد في تنشيط القدرات العقلية والمهارات المختلفة للطلبة، وتأهيلهم لمجابهة تحديات عصرهم، وحل المشكلات التي يواجهونها، ويضمن اندماجهم في المجتمع (Vázquez-Cano et al.، 2020).

توظيف مستحدثات التكنولوجيا في العملية التعليمية

بتحوّل العالم نحو التعلم الرقمي والانفتاح ليصبح المتعلم قادرًا -إلى حدٍ ما- على التعلم الذاتي، فما على وزارات التربية والتعليم حول العالم سوى إحداث تغيراتٍ جوهريةٍ في بُنية العملية التعليمية للتمكّن من توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم الدروس ومحتواها للطالب بسهولة وبساطة أكثر، مع مراعاة الفروق الفردية للطلبة في مختلف المراحل الدراسية، ومعالجة الضعف عند الطلبة، والفجوات المعرفية والمعلوماتية عندهم، وتكمن مجموعة الوسائل التكنولوجية المستخدمة في البرامج التعليمية المستخدمة لتقديم المحتوى التعليمي، ومقاطع الصوت والوسائط المتعددة والفيديو سواءً على الأجهزة اللوحية أو الحواسيب أو الهواتف الذكية، وكذلك التلفاز (الغالي، 2017).

وبحسب إحصائيات Duffin (2020) فإنّ (43٪) من طلاب المراحل الثانوية والجامعات في الولايات المتحدّة الأمريكية يجدون أنّ التعليم الإلكتروني يساعدهم بشدة في فهم موادهم، وعمل الواجبات المطلوبة في كل مادة، وما نسبته (81٪) من الطلبة يؤكّدون أنّ تحصيلهم ارتفع إلى حدٍ بعيدٍ وملحوظ عندما تغيّر طرح المواد من الشكل التقليدي والتلقين إلى الشكل الرقمي والأنشطة الإلكترونية التفاعلية التي تشمل الوسائط المتعددة كالفيديو، والصوت، والصور كذلك.

معوقات توظيف مستحدثات التكنولوجيا في العملية التعليمية

على الرغم من أن الوسائل التكنولوجية الحديثة ترفع بالتعليم لمستوى أعلى، والعديد من المعلمين مقتنعون بأهمية استخدامها، إلا أنّ هناك بعض المعوّقات التي تواجه المعلمين في توظيف تلك الوسائل في

https://doi.org/10.20428/ajqahe.v16i56.2207

حصصهم الصفية لتقديم المحتويات التعليمية ولا سيما في المدارس الحكومية، منها: معوّقات مرتبطة بالمعلم نفسه من ناحية خبرته في استخدام الوسائل التكنولوجية وإعداد الدرس بطريقة رقمية سلسة، تشتمل على صور وفيديوهات ووسائط متعددة، ومنها معوّقات مرتبطة بالمنهاج والمحتوى التعليمي نفسه، أما بعض المعوّقات مرتبطة بالنواحي الفنية والإدارية من حيث الموارد والتجهيزات في الغرفة الصفية والمتاحة للمعلم والطلبة (Kristiawan & Muhaimin، 2019).

ومن الجدير بالذكر أن هنالك بعض المعوقات التي تقتصر في قلة التعامل بين المعلم والطالب من الناحية المعرفية، وضعف التواصل مع الآخرين، وكثرة الأعطال التي تصيب الأجهزة الإلكترونية أو الاتصال بالإنترنت أو تحميل الوسائط المتعددة بالحجم الكبير وغيرها (Vázquez-Cano , et al.، 2020). ومن أهم المعيقات التي تحدّ من توظيف وسائل تكنولوجيا التعليم ما يلي (الهارون، 2020):

- عدم وجود كوادر متخصصة في مجال تكنولوجيا التعليم في نظام التعليم.
- قلة الوعي بأهمية إدخال التكنولوجيا في مجال التعليم، وخاصة في الدول النامية.
- الخوف من تكنولوجيا التعليم على الطلاب، حيث يعتقد بعض التربويين أنه باستخدام التكنولوجيا فإنّ العملية التعليمية ستصبح بعيدةً عن الصبغة الإنسانية.

كما أشارت العليان (2019) إلى أن وسائل تكنولوجيا التعليم تواجه معيقات تحول دون فاعلية استخدامها، ومن أهمها المعوقات المادية التي تتعلق بتوافر الأدوات والمواد، وتتمثل في قلة الموارد، وضيق الوقت، وقلة البُنية التحتية كالإنترنت، وشبكات الحاسوب، والبرامج الاتصالية والتعليمية، وارتفاع تكلفة البرمجيات والأدوات الإلكترونية.

وترى الباحثة أنّ معظم معوقات توظيف وسائل تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية ترجع إلى وجود بعض القناعات والمواقف السلبية لدى المعلمين والطلاب والقيادات الإدارية تجاه استخدام هذه الوسائل، والتي تنبع من التخوف من المستجدات، والخوف من الذهاب إليها؛ خوفًا من الفشل والتعرض للمساءلة.

الدراسات السابقة

هدفت دراسة البلوي والشمري (2023) إلى التعرف على اتجاهات معلمي الحاسوب في المرحلة المتوسطة نحو استخدام التعلم المعكوس والعقبات التي تحول دون تطبيقه. حيث جرى استخدام المنهج الوصفي الكمي، وتألف مجتمع البحث من (191) معلم ومعلمة حاسوب، وجرى استخدام عينة عشوائية مكونة من (130) معلماً ومعلمة حاسوب، حيث بلغ عدد المعلمين (74) وعدد المعلمات (56) معلمة. ومن أهم نتائج البحث وجود اتجاهات إيجابية إلى حدٍ كبيرٍ لمعلمي ومعلمات الحاسوب في المرحلة المتوسطة في مدينة حائل تجاه استخدام التعليم المعكوس. كما وجد البحث أن هناك العديد من معوقات تطبيق التعلم المعكوس في المرحلة المتوسطة بحائل من وجهة نظر معلمي الحاسب الآلي في المرحلة المتوسطة، ولعل أبرزها ضعف البنية التحتية في العديد من المدارس. وعليه، فقد أوصت الدراسة بضرورة الحرص على توفير بُنيةٍ تحتيةٍ جيدة في المدارس لتطبيق التعليم المعكوس لجميع المراحل التعليمية.

هدفت دراسة نعامنة (2022) إلى البحث في درجة تطبيق الصفوف الافتراضية عند تدريس المرحلة الأساسية في لواء بني كنانة، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتكوّنت عينة الدراسة من (90) معلمة من معلمات المرحلة الأساسية، كما جرى استخدام الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات من أفراد العينة. وأظهرت

نتائج الدراسة أنّ المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات أداة البحث جاءت بدرجة مرتفعة من التقدير، حيث جاء مجال (أهمية تطبيق الفصول الافتراضية في التدريس) في المرتبة الأولى وبدرجة مرتفعة من التقدير، كما بيّنت الدراسة أن معظم المعلمات يُجمِعنَ على ضرورة تطبيق هذه الإستراتيجية في التدريس، لكن مجموعة كبيرة ترى أن هناك معوقات في تطبيق هذه الإستراتيجية، مما يدل على الحاجة الملحّة عند المعلمين للتدريب على التقنيات الحديثة، وأوصت الباحثة بضرورة تدريب معلمات المرحلة الأساسية الدنيا على طرق وتقنيات تطبيق الفصول الافتراضية في التدريس.

هدفت دراسة العنزي (2022) في التعرّف على درجة توافر كفايات في التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية في المملكة العربية السعودية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والاستبانة كأداة لجمع البيانات، وقد شملت العينة (379) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس في الجامعة. وبيّنت النتائج أن كفايات المجال المعرفي لثقافة التعليم الإلكتروني قد جاءت بدرجة مرتفعة. كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية في توافر كفاءات التعلم الإلكتروني حسب متغير الجنس (ذكور - إناث)، وأوصت الدراسة بضرورة عقد دوراتٍ تخصصيةٍ لأعضاء هيئة التدريس في تصميم المقررات الإلكترونية.

وهدفت دراسة المالكي والعماري (2022) إلى التعرف على درجة توظيف معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة لبرمجيات محاكاة تجارب المعامل واتجاهاتهم نحوها في مدينة مكة المكرمة، وقام الباحثان باستخدام المنهج الوصفي المسحي وجرى جمع البيانات بالاستبانة من عينة عددها (198) معلمًا. وتبين النتائج أن توظيف برمجيات محاكاة لتدريس التجارب العلمية في مادة العلوم تسهم إسهامًا كبيرًا في فهم الطالب للمادة وتجاوز عقبات الفهم المحتملة. وقد قدمت الدراسة توصيات عديدة؛ لأهمية العمل على توفير إنترنت قوي في المدرسة، وتقليل الأعباء الإدارية غير التعليمية، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أهمية إجراء دراسات مماثلة في بيئات مهنية مختلفة ومجالات أخرى.

وفي دراسة السلمي (2022) كان الهدف الأساسي هو التعرف على دور التعلم الإلكتروني في تنمية مهارات الاتصال الفعّال لدى طلاب المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين، ودرجة استعداد معلمي المرحلة الابتدائية بالمدارس الحكومية في المملكة العربية السعودية لتوظيف التعلم الإلكتروني عبر فحص درجة اتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني، ومستوى كفاءتهم في استخدامه، ودرجة معوقات تطبيقه من وجهة نظرهم. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتألف مجتمع الدراسة من معلمي المرحلة الابتدائية الأولى بالمدارس الحكومية في المملكة العربية السعودية، وتكونت عينة الدراسة من (120) معلمًا باستخدام طريقة العشوائية العنقودية، واستخدم الاستبانة كأداة لجمع البيانات. توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: كانت الدرجة الإجمالية للمجالات الثلاثة (الكفاءات، والاتجاهات، والعقبات) عالية، كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المجالين (الاتجاهات والمعوقات) تعزى لمتغيرات: العمر، ومتوسط الاستخدام اليومي للإنترنت، وعدد الدورات في مجال تقنية المعلومات. بينما وجد أنّ هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية في مجال (الكفاءات) تعزى لهذه المتغيرات.

هدفت دراسة Cvetković وآخرون (2022) إلى التعرف على اتجاهات المعلمين تجاه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، والنظر في كثافة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

https://doi.org/10.20428/ajqahe.v16i56.2207

في التدريس، وكذلك تحديد الفوائد والعقبات التي يواجهها المعلمون عند استخدام هذه التكنولوجيا. وأجريت الدراسة على عينة من (269) معلماً في جمهورية صربيا، وقد اعتمدت الدراسة على منهج بحث وصفي. وخلصت الدراسة إلى أن المعلمين غالباً ما يستخدمون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، وتتمثل أكبر ميزة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات- كما يراها المعلمون - في تحسين جودة التدريس وإمكانية تقديم دروس شيقة، والوصول السريع والسهل إلى المعلومات. وكانت أكبر العقبات التي أكد عليها المعلمون هي كفاءات المعلمين المتخلفة، ومحدودية الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس، والثقة غير الكافية في استخدام التقنيات الجديدة.

وقد هدفت دراسة الدخيل (2021) إلى التعرف على مدى استخدام التعلم المدمج من وجهة نظر المعلمات أنفسهنّ، وشملت عينة الدراسة (150) معلمة من معلمات المرحلة الأساسية، وكانت الدراسة قد قامت على المنهج الوصفي وبدراسة ثلاثة محاور رئيسة، وهي: (طرق التدريس في التعلم المدمج، المهارات المكتسبة والمُعطاة تقنياً في التعلم المدمج، وأساليب التقويم في التعلم المدمج)، وتوصلت الدراسة إلى أن المتوسط الحسابي (الكُلي) لدرجة استخدام التعلم المدمج من وجهة نظر المعلمات جاء بدرجةٍ متوسطةٍ من الاستخدام، وكانت الباحثة قد أوصت بضرورة عمل ورش تدريبية تقنية للمعلمات وخاصة ممن يدرّسنَ المراحل الأساسية في مجال التعلم المدمج، وتوظيف التكنولوجيا في الحصص الصفية.

هدفت دراسة (Canals & Al-Rawashdeh) (2019) إلى عرض تفاصيل تجربة تصميم وتشغيل أولى دورات اللغة الإنجليزية عبر الإنترنت في جامعة اليرموك بدعم من جامعة كاتالونيا المفتوحة. تندرج الدورات في إطار مشروع (EQTEL)، الذي يهدف إلى تطوير وتنفيذ معايير الاعتماد والمبادئ التوجيهية والإجراءات لضمان جودة الدورات عبر الإنترنت في الجامعات الأردنية. كان تركيز البحث على تقييم الدورة من منظور المعلمين، مع تحديد العقبات والتحديات المحتملة التي يمكن استخدامها لتحسين الدورة التدريبية وبرنامج إعداد المعلم في التكرارات المتتالية وتحسينهما. أكمل المعلمون استبياناً سعى إلى الكشف عن معتقداتهم ومواقفهم وخبراتهم باستخدام التكنولوجيا لتعليم اللغة. وخلصت الدراسة إلى أنّ المعلمين يرون أنّ استخدام التكنولوجيا لممارسة المهارات الاستقبالية (الاستماع والقراءة) أكثر من المهارات الإنتاجية (التحدث والكتابة). قام المعلمون بتقييم إعداد المعلم قبل الدورة على أنه كاف، ولكنهم أعربوا عن مواقف متناقضة تجاه استخدام التكنولوجيا لتعليم اللغة التي يجب فهمها في سياق الثقافة المؤسسية وعملية صنع القرار وراء تبني التكنولوجيا.

التعقيب على الدراسات السابقة

يمكن ملاحظة نقاط التشابه والفرق مع الدراسات المذكورة سابقاً، فيما يأتي:

استخدمت معظم الدراسات السابقة المنهج الوصفي التحليلي، وهذا يتفق مع المنهج المستخدم في الدراسة الحالية، إذ أنه المنهج الملائم لطبيعة الدراسة ومخرجاتها، واستخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات وبمتغيرات تشمل الجنس والمؤهل العلمي.

واتفقت الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات المذكورة باعتمادها على أخذ رأي ووجهات نظر المعلمين بعين الاعتبار في دمجهم لتكنولوجيا التعليم وتوظيفهم لها في الحصص الصفية، وقد بحثت بعض

الدراسات السابقة إستراتيجيات حديثة محددة تقوم بشكل أساسي على توظيف الوسائل التكنولوجية وأثرها على العملية التعليمية ونوع التعلم المكتسب عند الطالب، ويتبيّن ذلك من وجهة نظر المعلمين أنفسهم.

واختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات الأخرى في كونها تبحث في درجة توظيف التكنولوجيا التعلميّة في مادة الحاسوب في المدارس الحكومية التابعة لمحافظة الكرك، كما تبحث في توجهات المعلمين في استخدام الوسائل العصرية في إعطاء الحصص الصفية، بحيث يكون الطالب هو المحور الرئيس في العملية التعلمية.

منهجية الدراسة

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث اعتبرته الباحثة المنهج الأكثر ملاءمة لمعرفة درجة استخدام تكنولوجيا التعليم من قِبَل معلمي الحاسوب ومن وجهة نظر المعلمين أنفسهم واتجاهاتهم نحو توظيف التقنيات الحديثة في التدريس، وبذلك تكون أداة الدراسة هي الاستبانة التي تكوّنت من مجموعة فقرات تغطي كل المجالات التي تقوم عليها الدراسة.

مجتمع الدراسة والعينة

اشتمل مجتمع الدراسة على جميع معلمي ومعلمات الحاسوب في المدارس الحكومية في محافظة الكرك، وكانت عينة الدراسة قد شملت (134) معلماً ومعلمة من المُحافظة، وقد اختيروا بالطريقة العشوائية البسيطة.

أداة الدراسة

لتحقيق هدف الدراسة جرت مراجعة الأدب النظري والتربوي للمصادر والمراجع والدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة الحالية والمتعلقة بدرجة استخدام تكنولوجيا التعليم الحديثة من وجهة نظر معلمي الحاسوب في مدارس محافظة الكرك، ومعرفة اتجاهاتهم لاستخدام تكنولوجيا التعليم في المدارس الحكومية.

وقد تكوّنت الأداة من جزأين؛ جرى جمع بيانات شخصية كالجنس، والمؤهل العلمي في الجزء الأول، بينما شمل الجزء الثاني اتجاهات معلمي الحاسوب نحو استخدامهم لتكنولوجيا التعليم في حصصهم ومعوقات استخدامها. وقد استخدِم مقياس ليكرت الخماسي: (كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، وقليلة، وقليلة جداً) وهذا يقابله بالأرقام (1,2,3,4,5) حيث يمثل الرقم (5) الدرجة الأعلى للفقرة، والرقم (1) الدرجة الأقل.

صدق أداة الدراسة الظاهري

وقد جرى التأكد من صدق أداة الدراسة عبر استخدام صدق المحكّمين، حيث عُرِضَت الاستبانة على مجموعة بلغ عددها (9) من المحكّمين من أصحاب الاختصاص في مجال تطوير المناهج في وزارة التربية والتعليم في المملكة الأردنية الهاشمية وطرق تدريسها، وروجعت فقرات الاستبيان للتأكد من أنّ الفقرات واضحة، والموضوعات غير متداخلة، كما جرى التأكد من الصحة اللغوية في صياغة فقرات الاستبانة.

الصدق البنائي لأداة الدراسة

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة اختيرت عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة، تكونت من (18) معلماً ومعلمة حاسوب في محافظة الكرك من خارج عينة الدراسة، ومن ثم جرى

https://doi.org/10.20428/ajqahe.v16i56.2207

حساب معامل الارتباط (بيرسون) للتعرف على درجة ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وكانت النتائج كما يلي:

جدول 1: معامل ارتباط كل محور من المحاور مع الدرجة الكلية للاستبيان

المحور	معامل الارتباط
اتجاهات معلمي الحاسوب نحو استخدامهم لتكنولوجيا التعليم	0.857
معوقات تطبيق وسائل تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية	0.794

يتضح من الجدول رقم (1) أنّ معاملات الارتباط لمحاور الاستبانة مع الدرجة الكلية كانت مرتفعة عند مستوى الدلالة (0.001) مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة. وفيما يلي معامل ارتباط درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للمحور التابعة له (الاتساق الداخلي للعبارات):

جدول 2: معامل ارتباط درجة كل عبارة مع المحور التابعة له (الاتساق الداخلي للعبارات)

	المحور الأول		المحور الثاني
	معامل الارتباط	معامل الارتباط	معامل الارتباط
1	.719	.559	.592
2	.558	.714	.636
3	.595	.623	.512
4	.578	.709	.715
5	.652	.638	.652
6	.574	.536	.624
7	.541	.497	.732
8	.624	.534	.678
9	.686	.522	.619
10	.632	.631	.725

يتضح من الجدول رقم (2) أن معاملات الارتباط لفقرات كل محور مع الدرجة الكلية للمحور التابعة له كانت مرتفعة عند مستوى الدلالة (0.001) مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لعبارات أداة الدراسة.

ثبات أداة الدراسة

جرى التأكد من ثبات أداة الدراسة عبر تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية تكونت من (18) معلماً ومعلمة حاسوب في محافظة الكرك من خارج عينة الدراسة، ومن ثم جرى حساب ثبات الاتساق باستخدام معامل (ألفا كرونباخ) للاستبيان وكانت النتائج كما يلي:

جدول 3: قيم معامل الثبات حسب معادلة (ألفا كرونباخ) لمجالات الدراسة وللأداة ككل

المحور	معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ
اتجاهات معلمي الحاسوب نحو استخدامهم لتكنولوجيا التعليم	0.824
معوقات تطبيق وسائل تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية	0.791
الأداة ككل	0.840

يتضح من الجدول رقم (3) أن معامل ثبات (ألفا كرونباخ) قد بلغ (a= 0.84) للاستبانة ككل، وهي قيمة جيدة وملائمة تسمح باستخدام الاستبانة كأداة للحصول على نتائج موثوقة وتحقيق أهداف الدراسة.

المعالجة الإحصائية

جرى معالجة البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS) عبر الأساليب الإحصائية الآتية:

- التكرارات والنسب المئوية لمعرفة خصائص عينة الدراسة.
- الإحصاءات الوصفية كالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري للإجابة عن السؤال الأول والثاني.
- اختبار تحليل التباين الثلاثي (Three Way ANOVA) للإجابة عن السؤال الثالث.
- معامل الارتباط لبيرسون للتحقق من صدق أداة الدراسة.
- معادلة ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات أداة الدراسة

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً: مناقشة نتائج السؤال الأول

" ما اتجاهات معلمي الحاسوب نحو استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم في ضوء التحول للتعلم الإلكتروني في المدارس الحكومية في محافظة الكرك؟"

للإجابة عن السؤال الأول جرى حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الاستبانة التي تخص هذه المحور وقد رُتبت تنازليًا، بحيث تكون درجات الحكم على المتوسط الحسابي كما يلي:
درجة استخدام كبيرة لوسائل تكنولوجيا التعليم، يقع متوسطها الحسابي بين (3.68-5) ودرجة استخدام متوسطة، حيث يكون المتوسط الحسابي في الفترة (2.34- 3.67) ودرجة استخدام قليلة بحيث يكون المتوسط الحسابي بين (1 - 2.33) وفقًا للمعادلة الآتية: (القيمة الأعلى- القيمة الأدنى/ عدد المستويات). ويبين جدول (4) الترتيب التنازلي لمدى استخدام معلمي الحاسوب لتكنولوجيا التعليم في المدارس الحكومية في الكرك:

جدول (4): الترتيب التنازلي للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات معلمي الحاسوب نحو استخدام تكنولوجيا التعليم في المدارس الحكومية في الكرك

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام
4	أستخدم الإنترنت وتطبيقاته في الغرفة الصفية بسهولة.	3.50	1.137	متوسطة
1	أستطيع شبك السبورة الذكية بالإنترنت بسهولة واستخدامها.	3.46	1.156	متوسطة
2	أشجع طلابي على استخدام اللوح التفاعلي ليساعدهم في فهم الدرس.	3.40	1.123	متوسطة
10	أستخدم وسائل التكنولوجيا الحديثة في التعليم لتساعدني في إدارة الغرفة الصفية بشكل ناجح وفعّال.	3.39	1.156	متوسطة
15	أستخدم تكنولوجيا التعليم في تحضيري للدرس ومتابعة الطلاب وتقديم المعلومات للطلبة، وذلك يشعرني بالرضا الذاتي.	3.38	0.987	متوسطة

https://doi.org/10.20428/ajqahe.v16i56.2207

8	أستخدم أساليب تكنولوجية حديثة بحيث ترفع من الأداء التعليمي لكل من المعلم والطالب.	3.36	1.100	متوسطة
5	أنشئ صفّ جوجل افتراضي لكل صف بحيث يمكنني التواصل مع جميع الطلاب في الصف الواحد.	3.35	1.140	متوسطة
9	يمكنني توظيف أنشطة تفاعلية مختلفة في الغرفة الصفية.	3.35	1.100	متوسطة
11	أستخدم التكنولوجيا في التعليم؛ لأنها توظف المعلومات التي يكتسبها الطالب في تنمية طرق البحث والتفكير.	3.31	1.129	متوسطة
6	أرى أن الوسائل التكنولوجية الحديثة تعزز اتجاهات الطلاب نحو التعلم المستقل.	3.30	1.142	متوسطة
18	أحتاج إلى حضور دورات تدريبية كل حين؛ للاطلاع على كل ما هو جديد فيما يخص بتوظيف وسائل التكنولوجيا في التعليم.	3.28	0.984	متوسطة
20	توفر المدرسة الموارد والأدوات الضرورية لعملية دمج التكنولوجيا بالتعليم.	3.25	0.745	متوسطة
14	أوظّف تكنولوجيا التعليم في تقديم الدرس للطلبة للتنويع في إستراتيجيات التعليم المستخدمة في الصف.	3.24	0.9124	متوسطة
16	أتابع سجلات الطلبة وعلاماتهم وأقوم بتحليلها إلكترونيًا.	3.21	1.011	متوسطة
19	أعالج الضعف الأكاديمي لدى الطلبة عبر استخدام تكنولوجيا التعليم.	3.18	0.794	متوسطة
17	أحضّر وأخطّط لتطوير التعليم المُقدّم لطلابي في الغرفة الصفية وخارجها.	3.15	0.879	متوسطة
3	أرى أن استخدام بعض الإستراتيجيات الحديثة في التعليم والبحث على الإنترنت هو مضيعة للوقت والجهد.	3.00	1.080	متوسطة
12	أستخدم البريد الإلكتروني في إنجاز أعمالي المدرسية اليومية.	2.22	1.193	قليلة
7	أستخدم البريد الإلكتروني للاتصال بمن هم في مجال تخصصي من زملائي المعلمين والمشرفين الأكاديميين.	2.22	1.211	قليلة
13	أعدّ امتحانات وأنشطة صفية إلكترونيًا وأرسل دروسًا بوسائط متعددة للطلاب ليدرسوا، ويقيموا أداءهم.	2.10	1.101	قليلة
	الأداة ككل	3.12	0.947	متوسطة

من النتائج في الجدول السابق يتبين أنّ المتوسطات الحسابية تراوحت ما بين (2.10- 3.50)، فيما بلغت الدرجة الكلية (3.12) بدرجة استخدام متوسطة، مما يدل على أن اتجاهات المعلمين نحو استخدام تكنولوجيا التعليم في المدارس الحكومية في محافظة الكرك من وجهة نظر معلمي الحاسوب جاءت بدرجة متوسطة، وقد جاءت عبارة "أستخدم الإنترنت في الغرفة الصفية بسهولة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.50) وانحراف معياري (1.137)، بينما جاءت الفقرة رقم (13) والتي تنص على "أعدّ امتحانات وأنشطة صفية إلكترونيًا وأرسل دروسًا بوسائط متعددة للطلاب ليدرسوا، ويقيموا أداءهم" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.10) وانحراف معياري (1.101) ودرجة استخدام ضعيفة.

بناءً على هذه النتائج، يمكن القول إنّ معلمي الحاسوب في المدارس الحكومية يهتمون بتوظيف تكنولوجيا التعليم، ولكن بدرجة متوسطة على الأغلب، لكنها درجة متدنية عند مقارنتها بالتقدّم

الحضاري الحاصل في العالم أجمع وعلى كل الأصعدة، وبالرغم من محاولات وزارة التربية والتعليم في مواكبة المستجدات إلا أنّ بعض مدارس المحافظات تفتقر للموارد والخدمات المهمة ويمكن أن يكون ذلك بسبب اعتقاد بعض المعلمين أنّ دمج أساليب وتقنيات تكنولوجية وأنشطة حديثة في التدريس يسبب هدرًا لوقت المعلم وعبئًا عليه، وهذا ما ناقشته دراسة المالكي والعماري (2022) ويؤمن بعض المعلمين أنّ الارتقاء بالتعليم ومخرجاته يكون باستخدام هذه الإستراتيجيات المستحدثة والحصص التفاعلية، وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة مرسي (2019)، بينما أجبر العديد من المعلمين على التعامل مع الإنترنت وتوظيف وسائل تكنولوجية في التدريس بعد جائحة كورونا التي أجبرت الطلاب على التحوّل إلى التعليم الإلكتروني بحسب دراسة العنزي (2022).

ثانيًا: مناقشة نتائج السؤال الثاني

" ما معوقات تطبيق وسائل تكنولوجيا التعليم في المدارس الحكومية في محافظة الكرك من وجهة نظر معلمي الحاسوب؟"

للإجابة عن السؤال الثاني جرى حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الاستبانة التي تخص هذه المحور، وقد رُتبت تنازليًا وكانت النتائج كما يلي:

جدول (5): الترتيب التنازلي للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعيقات استخدام تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر معلمي الحاسوب في المدارس الحكومية في الكرك

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام
4	عدم توافر مختبرات حاسوب كافية في المدرسة.	3.91	0.991	كبيرة
10	الحاجة إلى وقتٍ وجهدٍ إضافي من المعلمين لتوظيف وسائل تكنولوجيا التعليم.	3.81	0.748	كبيرة
1	عدم تزويد المدارس بخدمة إنترنت جيدة وذات سرعةٍ عالية.	3.61	0.874	متوسطة
8	عدم توافر إستراتيجيات واضحة لتوظيف وسائل تكنولوجيا التعليم في الحصص المدرسية.	3.54	0.911	متوسطة
3	عدم وجود موظفين مختصين في مجال تكنولوجيا التعليم.	3.31	0.815	متوسطة
6	ضعف الطلبة في مهارات استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم.	3.30	0.698	متوسطة
9	قلة توافر برامج تعليمية تناسب المناهج المدرسية.	3.29	0.886	متوسطة
5	عدم توافر الأجهزة الإلكترونية وخدمات الإنترنت لدى جميع الطلبة في منازلهم.	3.27	0.788	متوسطة
2	ضعف إلمام المعلمين بمهارات استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في الحصص المدرسية.	2.92	0.924	متوسطة
7	تدني قناعة المعلمين وإدارة المدرسة بأهمية توظيف وسائل تكنولوجيا	2.82	0.743	متوسطة

https://doi.org/10.20428/ajqahe.v16i56.2207

التعليم في الحصص المدرسية.			
الأداة ككل	3.62	0.874	متوسطة

من النتائج في الجدول رقم (5) يتبين أنَّ المتوسطات الحسابية تراوحت ما بين (2.82- 3.91)، فيما بلغت الدرجة الكلية 3.62 بدرجة تقدير متوسطة، مما يدل على أنَّ معيقات استخدام تكنولوجيا التعليم في المدارس الحكومية في محافظة الكرك من وجهة نظر معلمي الحاسوب جاءت بدرجة متوسطة، وقد جاءت عبارة "عدم توافر مختبرات حاسوب كافية في المدرسة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.91) وانحراف معياري (0.991)، بينما جاءت الفقرة رقم (10) والتي تنص على "الحاجة إلى وقتٍ وجهدٍ إضافي من المعلمين لتوظيف وسائل تكنولوجيا التعليم" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.81) وانحراف معياري (0.748) ودرجة تقدير مرتفعة. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن عدم توافر مختبرات حاسوب كافية، حيث توفر كل مدرسة مختبر حاسوب واحد فقط، يعيق من قدرة المعلمين على توظيف وسائل تكنولوجيا التعليم ولا سيما أنَّ أعداد الطلبة في تزايد، وبالتالي يجب على وزارة التربية والتعليم توفير مختبرات حاسوب في المدارس الحكومية تتناسب مع ازدياد أعداد الطلبة؛ وذلك لتمكين استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم ودمجها بالمناهج الدراسية بشكل أكبر. كما أن تدني قناعة المعلمين وإدارة المدارس بتكنولوجيا التعليم تعيق من تطبيقه، لذا يجب رفع قناعاتهم وتحسين اتجاهاتهم نحو تطبيق هذه الوسائل التي تحسن من العملية التعليمية وتتوافق مع متطلبات العصر، وقد يكون توظيف وسائل تكنولوجيا التعليم يحتاج إلى وقتٍ وجهدٍ إضافي من المعلمين مما يصعب عليهم إنجاز المادة الدراسية المقررة في الوقت المحدد، مما يستدعي إلى توظيف اختصاصي تكنولوجيا تعليم يساعدون في هذا الجانب. وتختلف هذه النتيجة مع دراسة السلمي (2022) التي بينت أنَّ معيقات تطبيق تكنولوجيا التعليم كانت بدرجةٍ مرتفعة.

ثالثًا: مناقشة نتائج السؤال الثالث

"هل توجد فروق ذات دلالات إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات معلمي الحاسوب لاستخدام وسائل تكنولوجيا التعليم في المدارس الحكومية في محافظة الكرك تعزى لمتغيرات (الجنس والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة؟"

وللإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على المقياس ككل حسب متغير (الجنس، والخبرة، والمؤهل العلمي)، وذلك كما هو مبين في الجدول (6):

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على المقياس ككل حسب متغيرات (الجنس، والخبرة، والمؤهل العلمي)

المؤهل العلمي	سنوات الخبرة	الجنس					
		ذكر		أنثى		المجموع	
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف

		الحسابي	المعياري	الحسابي	المعياري	الحسابي	المعياري
بكالوريوس	أقل من 5 سنوات	54.0	1.414	4.33	.577	4.00	.707
	(5 – 10) سنوات	044.	.354	4.40	.516	4.58	.408
	أكثر من 10 سنوات	4.36	.640	4.00	.500	4.33	.408
	المجموع	54.4	.588	4.23	.528	4.47	.475
دراسات عليا	أقل من (5) سنوات	3.87	1.414	4.00	.669	4.50	.816
	(5 – 10) سنوات	3.90	.577	014.	.516	3.83	.635
	أكثر من (10) سنوات	4.50	.837	324.	.612	4.17	.832
	المجموع	3.89	.616	4.13	0.707	4.07	.721
Total	أقل من (5) سنوات	3.00	.730	4.18	.489	3.75	.489
	(5 – 10) سنوات	3.79	.505	3.89	.548	4.06	.548
	أكثر من (10) سنوات	3.75	.655	4.06	.602	4.50	.602
	المجموع	4.50	0.562	4.00	.965	3.75	.965

من الجدول (7) يتبين وجود فروق ظاهرية في متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة على المقياس ككل حسب متغير (الجنس، والخبرة، والمؤهل العلمي)، ولمعرفة اتجاه تلك الفروق تم استخدام تحليل التباين الثلاثي (Three Way ANOVA) وفقًا للجدول الآتي:

جدول (7): نتائج تحليل التباين الثلاثي لمتوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة على المقياس ككل حسب متغير (الجنس، والخبرة، والمؤهل العلمي) والتفاعل بينها

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F قيمة	مستوى الدلالة
النموذج المصحح	14.225	27	.527	1.310	.165
التقاطع	515.887	1	515.887	1282.719	.000
الجنس	.017	1	.017	.042	.837
المؤهل العلمي	.934	5	.187	.465	.802
سنوات الخبرة	.266	3	.089	.220	.882
الجنس × المؤهل العلمي	2.408	3	.803	1.996	.118
الجنس × سنوات الخبرة	1.427	2	.714	1.774	.174

https://doi.org/10.20428/ajqahe.v16i56.2207

المؤهل العلمي × سنوات الخبرة	5.805	8	.726	1.804	.083
الجنس ×المؤهل العلمي × سنوات الخبرة	.603	4	.151	.375	.826
الخطأ	46.251	115	.402		
المجموع	2503.000	143			

في ضوء هذه النتائج فإنه تبيّن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مدى استخدامها لتكنولوجيا التعليم في الحصة الصفية تعزى لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، من الممكن أن تعزو الباحثة ذلك إلى تشابه الظروف في المدارس جميعها سواءً مدارس الذكور أو الإناث، كما أنّ وجود دورات تدريبية وورشات عمل يعطي ذلك فرصة متكافئة للجميع للتدرب على استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم، بغض النظر عن الخبرة أو المؤهل الأكاديمي. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة العنزي (2022) التي بينت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير الجنس. ولكن الدراسات بما فيها الحالية تتفق معًا على ضرورة عقد ورش تدريبية للمعلمين لتدريبهم وصقل مهاراتهم وتشجيعهم على التعلم؛ حتى يتمكنوا من تعليم أجيال الطلبة بالمراحل المختلفة.

الاستنتاجات

استنتجت الدراسة أنّ معلمي مادة الحاسوب في محافظة الكرك يظهرون اتجاهات متوسطة نحو توظيف وسائل تكنولوجيا التعليم في عملية التدريس. كما كشفت النتائج عن وجود معيقات متوسطة تعيق تنفيذ هذه التكنولوجيا في المدارس الحكومية. توضح الدراسة أنّ حملة الماجستير قد أظهروا اتجاهات أكثر إيجابية نحو استخدام التكنولوجيا مقارنة بغيرهم. في المقابل، لم تظهر فروق دالة إحصائيًا بناءً على المتغيرات الجنس والخبرة في التدريس.

ومن هنا، تبرز أهمية تحفيز وتشجيع معلمي المواد المختلفة في المدارس الحكومية، خاصةً في محافظة الكرك وغيرها من المحافظات، على تكامل تكنولوجيا التعليم في عملية التدريس. يمكن تحقيق ذلك عبر توفير التدريب المستمر وورش العمل لتعزيز مهارات استخدام التكنولوجيا. الدراسة تقدم أيضًا أساسًا لتطوير سياسات تعليمية تعزز تكامل التكنولوجيا في المدارس الحكومية بهدف تعزيز جودة التعليم وتفعيل دور المعلمين كروّاد في عصر التكنولوجيا.

التوصيات

اعتمادًا على نتائج الدراسة وتفسيراتها توصي الباحثة بما يأتي:

- استخدام أساليب تكنولوجيا حديثة باستمرار في التعليم في مختلف المواضيع الدراسية، واستخدام مختبر الحاسوب المتوفر في المدرسة بشكل مستمر لمساعدة الطلبة في البحث والمشروعات المقدّمة لمختلف المواد.
- ضرورة تفعيل وتعزيز استخدام الوسائل التكنولوجية في حصص مادة الحاسوب، حيث يتعين على معلمي الحاسوب اعتبار استخدام هذه التقنيات أمرًا أساسيًا وكفاية أساسية.

- تشجيع معلمي الحاسوب والمواد الأخرى في المدارس الحكومية على الالتحاق ببرامج تدريبية تهتم بدمج التكنولوجيا في التعليم.
- ضرورة إنشاء مختبرات حاسوب وتوظيف شبكة إنترنت ذات سرعة عالية في المدارس الحكومية بمختلف مراحلها.
- إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية تشمل موضوعات دراسية أخرى ولمراحل دراسية مختلفة لمعرفة مدى توظيف التكنولوجيا في التعليم في المجالات والمراحل المختلفة.

https://doi.org/10.20428/ajqahe.v16i56.2207

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أحمد ، عصام محمد سيد. (2022). برنامج تدريبى قائم على الذكاء الاصطناعى لتنمية مهارات التعلم الذاتى والاتجاه نحو التعلم التشاركى لدى معلمى مادة الكيمياء. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، *38*(3.2)، (106-155).

البلوي، شبيب حواس، والشمري، سلطان حماد. (2023). اتجاهات معلمي الحاسب الآلي في المرحلة المتوسطة نحو استخدام التعليم المعكوس ومعوقات تطبيقه في مدينة حائل. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، *39*(2)، (264-283).

الحازمي، مبارك بن واصل. (2022). مستقبل الإعلام التربوي في ظل التحول الرقمي. *مجلة بحوث التربية النوعية*، *2022*(67)، (1217-1247).

الحسين، إلهام عبد الرحمن. (2022). اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو توظيف إستراتيجية التعلم المدمج المقلوب في تحسين نواتج التعلم. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*، (81)، (40-64).

الدخيل، رولا محمد أحمد. (2021). درجة استخدام التعلم المدمج من وجهة نظر معلمات المرحلة الأساسية بمديرية التربية والتعليم في لواء قصبة إربد. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، *37*(11)، (343-367).

السلمي، فهد مسيعد. (2022). اتجاهات المعلمين نحو توظيف التعليم الإلكتروني لتحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية في المرحلة الابتدائية .*مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*، *76*، (45-61).

الشريف، هدى حامد بن جابر، والسواط، حمد حمود. (2021). كفاءة استخدام معلمات الفيزياء للفصول الذكية في البيئة الافتراضية وعلاقتها بمهاراتهنّ الرقمية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، *37*(11)، (405-464).

عبيرى، علي محمد عطوى. (2019). فاعلية استخدام إستراتيجية الفصل المقلوب على تحصيل طلاب الصف الثالث متوسط واتجاهاتهم نحوه. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، *35* (7)، (366- 400).

العليان، نرجس قاسم مرزوق (2019) .استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل*، 42، (271- 288).

العنزي، هند مطلق. (2022). مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية بعد جائحة كورونا COVID19. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، *38*(4.2)، (293-322).

الغالي، هنية جاد عبد الغالى. (2017). تصور مقترح لتطوير دور المعلم في توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية على ضوء مدخل التمكين المهني. *مجلة المعرفة التربوية*، *5*(10)، (1-79).

المالكي، أحمد حميدي موسى، والعماري، عبدالله محمد سالم. (2022). درجة توظيف معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة لبرمجيات محاكاة تجارب المعامل واتجاهاتهم نحوها بمدينة مكة المكرمة. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، *38*(5)، (173-205).

مرسي، محمد محمود علي. (2019). استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز فى تنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى معلمى تلاميذ الدمج بالمرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، *35*(11.2)، (700-733).

نعامنة، عطاف سلطان صالح. (2022). درجة تطبيق الفصول الافتراضية في تدريس المرحلة الأساسية الدنيا في لواء بني كنانة من وجهة نظر المعلمات. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، *38*(1)، (109-131).

الهارون، مشعل. (2020). واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية في التدريس ومعوقات الاستخدام من وجهة نظر معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في دولة الكويت. *مجلة كلية التربية- جامعة المنصورة*، 110، (885- 917).

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية:

Ahmed, E.M.S. (2022). A training program based on artificial intelligence to develop self-learning skills and the trend towards participatory learning among chemistry teachers. (In Arabic). *Journal of the College of Education (Assiuţ), 38* (3.2), 106-155.

Al-A'nazy, H. M. (2022). The availability of e-learning competencies among faculty members at Northern Border University after the COVID19 pandemic. (In Arabic). *Journal of the College of Education (Assiuţ), 38* (4.2), 293-322.

Al-Dakhil, R. M. (2021). The degree of using blended learning from the point of view of the basic stage teachers in the Directorate of Education in the Kasbah of Irbid District. (In Arabic). *Journal of the Faculty of Education – Assiuţ, 37*(11), 343-367.

Al-Haroun, M. (2020). The reality of employing technological innovations in teaching and the obstacles to use from the point of view of science teachers at the secondary level in the State of Kuwait. (In Arabic). Journal of the College of Education - Manṣoura University, 110, 885-917

Al-Ḥazmy, M. (2022). The future of educational media in light of digital transformation. (In Arabic). *Journal of Specific Education Research, 2022* (67), 1217-1247.

Al-Ḥussein, I. (2022). Attitudes of secondary school teachers towards employing the flipped blended learning strategy to improve learning outcomes. (In Arabic). *Journal of Arts, Literature, Humanities and Sociology,* (81), 40-64

https://doi.org/10.20428/ajqahe.v16i56.2207

Al-Maliky, A. & Al-A'mmari, A'. (2022). The degree to which science teachers in the intermediate stage employ software simulations of laboratory experiments and their attitudes towards it in the city of Mecca. (In Arabic). *Journal of the College of Education (Assiuţ), 38*(5), 173-205.

Baburajan, P. K., Noushad, S., Faisal, T., & Awawdeh, M. (2022, February). Online Teaching and Learning: Effectiveness and Challenges. *In 2022 Advances in Science and Engineering Technology International Conferences (ASET)* (pp. 1-6). IEEE.

Bates, T. (2020). Crashing into online learning: a report from five continents–and some conclusions. *Online Learning and Distance Education Resources*.

Canals, L., & Al-Rawashdeh, A. (2019). Teacher training and teachers' attitudes towards educational technology in the deployment of online English language courses in Jordan. *Computer Assisted Language Learning, 32*(7), 639-664.

Cidral, W. A., Oliveira, T., Di Felice, M., & Aparicio, M. (2018). E-learning success determinants: Brazilian empirical study. *Computers & Education, 122*, 273-290.

Cvetković, B., Arsić, Z & Cenić, D. (2022). Attitudes of Teachers to Using Information and Communication Technology in Teaching – Advantages and Obstacles. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE), 10*(2), 69-76.

Duffin, Erin. 2020. Statista, topic: E-learning and digital education - Statistics & Facts. Feb 6. Accessed October 27, 2022. https://www.statista.com/topics/3115/e-learning-and-digital-education/

Fryer, L. K., & Bovee, H. N. (2018). Staying motivated to e-learn: Person-and variable-centred perspectives on the longitudinal risks and support. *Computers & Education, 120*, 227-240.

Kristiawan, M., & Muhaimin, M. (2019). Teachers' obstacles in utilizing information and communication technology. *International Journal of Educational Review, 1*(2), 56-61.

O'layan, N. (2019). The use of modern technology in the educational process. (In Arabic). *Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences, University of Babylon*, 42, 271-288.

O'beiri, A. (2019). The effectiveness of using the flipped classroom strategy on the average achievement of third graders and their attitudes towards it. (In Arabic). *Journal of the College of Education (Assiuţ), 35* (7), 366-400.

Sharif, H. & Al-Sawţ, H. (2021). The efficiency of physics teachers' use of smart classes in the virtual environment and its relationship to their digital skills. (In Arabic). *Journal of the College of Education (Assiuţ), 37*(11), 405-464.

UNESCO. 2020. Supporting teachers and education personnel during times of crisis. April. Accessed October 27, 2022. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373338?posInSet=34&queryId=N-2afc56d8-8ad4-42c0-8ddb-2512a0656b0a.

Usher, M., Barak, M., & Haick, H. (2021). Online vs. on-campus higher education: Exploring innovation in students' self-reports and students' learning products. *Thinking Skills and Creativity, 42*, 100965.

Valverde-Berrocoso, J., Garrido-Arroyo, M. D. C., Burgos-Videla, C., & Morales-Cevallos, M. B. (2020). Trends in educational research about e-learning: A systematic literature review (2009–2018). *Sustainability, 12*(12), 5153.

Vázquez-Cano, E., León Urrutia, M., Parra-González, M. E., & López Meneses, E. (2020). Analysis of interpersonal competences in the use of ICT in the Spanish University Context. *Sustainability, 12*(2), 476.

https://doi.org/10.20428/ajqahe.v16i56.2207