مجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات

المجلد 12 / العـدد: 01 جوان (2023)،
ص 162– 192

صعوبات استخدام معلمي المدارس الحكومية لتقنيات التعليم الحديث
(دراسة حالة: معلمي مدارس محافظة المفرق – الأردن)

Difficulties in Using Modern Teaching Techniques by Government School Teachers
(A Case Study: Teachers in Mafraq Governorate، Jordan)

سناء محمد نهار شخاترة[1]*

[1] مديرية تربية لواء البادية الشمالية الغربية – محافظة المفرق (الأردن)، sshakatreh@gmail.com

تاريخ الاستلام: 06 /2023/05 تاريخ القبول: 2023/05/22 تاريخ النشر: 2023/06/01

ملخص:

تهدف الدراسة إلى تحديد الصعوبات التي تواجه المعلمين في المدارس الحكومية في الأردن عند استخدام تقنيات التعليم الحديثة والتحقق من كيفية ارتباط العوامل مثل الجنس، والعمر، والمؤهل الأكاديمي، والتخصص، وسنوات الخبرة بالاستخدام الفعلي لتلك التقنيات. صممت الباحثة استبيانًا ووزعته على عينة من 768 معلمًا ومعلمة من ثلاث مديريات تربوية في محافظة المفرق. يغطي الاستبيان ثلاثة مجالات: التدريب والتأهيل، والعوامل المؤسسية، والعوامل الشخصية، لدراسة الصعوبات التي يواجهها المعلمون في استخدام تقنيات التعليم الحديثة. تم تحليل البيانات باستخدام طرق وصفية مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتحليلية مثل تحليل الانحدار والتحليل العاملي وتحليل التباين (ANOVA).

أظهرت النتائج وجود صعوبات كبيرة في استخدام تقنيات التعليم الحديثة في المدارس الحكومية، والتي تبين أنها تتفاوت في درجة تأثيرها على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة. وتبين أن هذه الصعوبات تشمل عدة عوامل تؤثر في تحسين جودة التعليم وتطوير العملية التعليمية بشكل عام. قدمت الدراسة العديد من التوصيات والمقترحات لتحسين استخدام تقنيات التعليم الحديثة في المدارس الحكومية.

كلمات مفتاحية: الصعوبات، تقنيات التعليم الحديثة، معلمين المدارس الحكومية، محافظة المفرق، الأردن.

تصنيف JEL : Q55، Q33، I21.

* **المؤلف المرسل**

Abstract:
The study aims to identify the difficulties faced by teachers in government schools in Jordan when using modern teaching technologies and to investigate how factors like gender, age, academic qualification, specialization, and years of experience are related to the use of these technologies. The researcher designed a questionnaire and distributed it to a sample of 768 male and female teachers from three education directorates in the Al-Mafraq Governorate. The questionnaire covers three areas: training and qualification, institutional factors, and personal factors, to study the difficulties that teachers face in using modern teaching technologies. The data was analyzed using descriptive and analytical methods like regression analysis, factor analysis, and analysis of variance (ANOVA).

The results showed that there are significant difficulties in using modern teaching technologies in government schools, which include personal, training and qualification, and institutional factors. The study presented recommendations and implications to improve the use of modern teaching technologies in government schools.

Keywords: Difficulties, Modern teaching techniques, Government school teachers, Al Mafraq Governorate, Jordan.

Jel Classification Codes: Q55, Q33 I21.

1. مقدمة

تعد التقنيات الحديثة مثل الحوسبة السحابية والتعلم الإلكتروني والواقع الافتراضي، من أهم الأدوات التي تساعد على تحسين جودة التعلم وتطوير الأداء التعليمي للطلاب وجعله أكثر فعالية وتفاعلية. وحيث تشهد تقنيات التعليم الحديثة تطورًا كبيرًا في العالم، وتعتبر من الأدوات الأساسية لتحقيق التعليم الجيد في الوقت الحاضر، خاصة خلال وبعد جائحة فيروس كورونا المستجد COVID19 والذي أدى ظهوره وسرعة انتشاره إلى إبراز أهمية استخدام التقنيات الحديثة في كافة مناحي الحياة، خاصة في مجال التعليم، حيث اجبر الفيروس المعلمين إلى التوجه في التعليم عن بعد والابقاء على سير العملية التعليمية مستمرة لكي لا تحدث فجوة لدى الطلبة في حياتهم التعليمية وبالتالي حياتهم العملية. ومثل هذا التوجه كان لا بد من ضرورة استخدام تقنيات حديثة في التعليم من قبل المعلمين بالرغم من الصعوبات التي واجهتم في استخدامها والتي تسعى هذه الدراسة إلى إبرازها واقتراح حلول لها.

تساعد التقنيات الحديثة في التعليم على تحسين جودة التعليم وجعله أكثر فاعلية وتفاعلية، ويمكن لاستخدامها أن يؤثر إيجابيًا على عملية التعليم والتدريس من خلال توفير بيئة تعليمية مشجعة للتعلم

وتقديم المحتوى التعليمي بطرق جذابة ومبتكرة وتمكين الطلاب من استخدام التكنولوجيا في تعزيز المفاهيم التعليمية وتحفيز الطلاب على الابتكار والإبداع. ومع ذلك، يواجه المعلمون تحديات وصعوبات في تبني هذه التقنيات وتطبيقها بشكل فعال في الفصول الدراسية، مما يتطلب التعرف على هذه الصعوبات ومعالجتها بشكل فعال لتحقيق الحصول على أقصى استفادة من التقنيات الحديثة في عملية التعليمية.

مشكلة الدراسة:

رغم التطور الهائل في مجال تقنيات التعليم والتعلم واستخدام التكنولوجيا الحديثة في التدريس وعلى الرغم مما تقوم به وزارة التربية والتعليم من تقديم برامج تدريبية للرفع من مستوى أداء المعلمين في استخدام التكنولوجيا إلا أنني من خلال خبرتي وعملي كمعلمة في وزارة التربية والتعليم لاحظت أن كثيرا من المعلمين وخاصة القدامى يعانون من صعوبات عدة في استخدام التقنيات الحديثة في التعليم، من بينها الاستثمار في التقنية وتكاليفها والحاجة إلى مهارات تقنية خاصة، والضغوط العملية والتحضيرات اللازمة. ويمكن أن تتضمن صعوبات استخدام التقنيات الحديثة عدم وجود المعرفة التقنية الكافية وعدم وجود البنية التحتية المناسبة وعدم الثقة في التقنيات الحديثة. ولتغلب على هذه الصعوبات، يمكن توفير التدريب اللازم للمعلمين لتطوير مهاراتهم التقنية، وتقديم الدعم اللازم للمدرس.

ومع تزايد اعتماد التعليم على التقنيات الحديثة، يواجه المعلمون في المدارس الأردنية صعوبات في استخدام التقنيات الحديثة بفعالية في الفصول الدراسية، ويعود ذلك إلى عدة عوامل، بما في ذلك قدرات التكنولوجيا ونقص التدريب والقيود المؤسسية والتحديات الثقافية، حيث يمكن لبعض المعلمين رفض استخدام التكنولوجيا بسبب الإيمان بأن الأساليب التقليدية هي الأفضل.

أسئلة الدراسة:

بناءً على المشكلة التي تم اقتراحها، تم صياغة الأسئلة التالية التي يمكن دراستها في البحث الحالي:

– ما هي أبرز التقنيات التعليمية الحديثة التي تستخدم في المدارس الأردنية؟ وما هي الصعوبات التي يواجهها المعلمون في استخدامها بفاعلية؟

– ما مدى تأثير القدرات التكنولوجية للمعلمين على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في الفصول الدراسية؟

– ما هي الدورات التدريبية المتاحة للمعلمين في الأردن، وكيف يؤثر النقص في التدريب على قدرة المعلمين على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة بفعالية؟

– ما هي القيود المؤسسية التي يواجهها المعلمون في استخدام التقنيات التعليمية الحديثة وما مدى تأثيراتها على فاعلية التعليم في المدارس الأردنية؟

– كيف يمكن التغلب على التحديات الثقافية والاجتماعية التي تواجه المعلمين في استخدام التقنيات التعليمية الحديثة؟

– ما درجة صعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى معلمين المدارس في الأردن؟

– هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابة عينة الدراسة لدرجة صعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى معلمي المدارس في الأردن تعزى للمتغيرات (النوع، العمر، المؤهل الأكاديمي، التخصص، وسنوات الخبرة)؟

أهداف الدراسة:

بناءً على المشكلة والأسئلة، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل الصعوبات التي يواجهها المعلمون في استخدام التقنيات الحديثة في المدارس الحكومية في محافظة المفرق – الأردن، وتحديد عوامل النجاح والفشل في تبني هذه التقنيات وتطبيقها في الفصول الدراسية، وكيفية تطوير قدرات المعلمين على استخدامها بشكل أفضل، وتعزيز الوعي والتدريب والتأهيل على استخدام التقنيات الحديثة لدى المعلمين في المدارس الأردنية. كما تهدف الدراسة إلى تحديد درجة صعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى معلمين المدارس في الأردن وتحليل العوامل التي تؤثر على هذه الصعوبات بالإضافة إلى تحديد الفروق الدالة بين المتغيرات المختلفة مثل الجنس، العمر، الخبرة التدريسية، التحصيل الدراسي والتدريب على تقنيات التعليم الحديثة. وستقدم الدراسة بعض الحلول والتوصيات العلمية والعملية لتحسين استخدام التقنيات الحديثة في التعليم من قبل المعلمين في المدارس الأردنية.

حيث يمكن تلخيص أهم أهداف الدراسة بما يلي:

– تحديد الصعوبات التي تواجه معلمي المدارس في الأردن في استخدام تقنيات التعليم الحديثة واسبابها.

– تقييم مستوى التدريب والتأهيل الذي حصل عليه المعلمون في الأردن حول استخدام تقنيات التعليم الحديثة.

– تحليل العوامل المؤسسية التي تؤثر على استخدام التقنيات الحديثة في التعليم في المدارس الأردنية، مثل توفير الأجهزة والبرامج اللازمة.

– تقييم العوامل الشخصية التي تؤثر على استخدام التقنيات الحديثة في التعليم في المدارس الأردنية، مثل الثقة في الاستخدام والمهارات التقنية.

– تقديم توصيات عملية للمدارس والجهات المعنية في الأردن لتحسين استخدام التقنيات الحديثة في التعليم وتدريب المعلمين على استخدامها بطريقة فعالة.

أهمية الدراسة:

تعد تقنيات التعليم الحديثة من أهم الوسائل التي تساعد على تحسين وتطوير عملية التعليم وتطوير الأداء التعليمي للطلاب في المدارس الأردنية، ولكن يواجه معلمو المدارس في الأردن العديد من الصعوبات في استخدام هذه التقنيات في عملية التدريس والتعليم. ومن هذا المنطلق، تأتي أهمية هذه الدراسة لتسليط الضوء على هذه الصعوبات والتحديات، وتحليلها وتقييمها وتقديم الحلول المناسبة لها من خلال منهجية علمية محكمة. كما أن هذه الدراسة ستعمل على توجيه السياسات التعليمية والتحفيز على دمج التقنيات الحديثة في عملية التدريس والتعلم في المدارس الأردنية، وتحسين الجودة التعليمية في المملكة.

–من الناحية العلمية: تعتبر دراسة صعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى معلمي المدارس في الأردن مهمة لعدة أسباب، منها:

–تعزيز البحث العلمي: تساعد هذه الدراسة على تعزيز البحث العلمي في مجال التعليم وتحسين جودة التعليم على المستوى الوطني والدولي.

–إضافة معرفة جديدة: تساهم هذه الدراسة في إضافة معرفة جديدة حول الصعوبات التي يواجهها المعلمون في استخدام التقنيات الحديثة في التعليم وعلى الأساليب والتقنيات الفعالة للتعامل مع هذه الصعوبات.

–تحديد العوامل المؤثرة: تمكن هذه الدراسة من تحديد العوامل المؤثرة على استخدام التقنيات الحديثة في التعليم ومساعدة المعلمين والجهات التعليمية على تطوير استراتيجيات وحلول فعالة لتجاوز هذه الصعوبات.

–من الناحية العملية: تعتبر دراسة صعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى معلمي المدارس في الأردن مهمة لعدة أسباب، منها:

–تحسين جودة التعليم: تمكن هذه الدراسة من تحديد العوائق والصعوبات التي تواجه المعلمين في استخدام التقنيات الحديثة في التعليم وتوفير الدعم والتدريب اللازم للمعلمين لتحسين جودة التعليم.

–تحسين تجربة التعلم: يمكن لهذه الدراسة أن تحسن تجربة التعلم للطلاب من خلال توفير التقنيات الحديثة وتحسين استخدامها من قبل المعلمين.

–تطوير قدرات المعلمين: يمكن أن تساعد هذه الدراسة على تطوير قدرات المعلمين.

وأخيراً، تأمل هذه الدراسة في إثراء المكتبات بالأدب النظري وفتح آفاق جديدة للباحثين عن درجة صعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة للمعلمين في المدارس ليس فقط في الأردن لكن للدول العربية والأجنبية على حد سواء.

مصطلحات الدراسة:

بعض المصطلحات التي يمكن استخدامها في دراسة صعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى معلمي المدارس الحكومية في محافظة المفرق – الأردن تشمل:

الصعوبات: هي المشكلة أو الفجوة أو القيد الذي ينشأ عندما يحاول الشخص تحقيق شيء ما. وبالتالي، فإن الصعوبات هي مضايقات أو حواجز يجب التغلب عليها من اجل تحقيق هدف معين.(علي، 2021، 345)

وتعرفها الباحثة إجرائياً لأغراض الدراسة الحالية بأنها مجموعة المشكلات أو التحديات أو العقبات التي يواجهها معلمو المدارس في استخدام التقنيات الحديثة في التعليم سواء كانت لأسباب تقنية، أو طبيعة مناهج، أو لأسباب خاصة بالمعلمين أنفسهم.

تقنيات التعليم الحديثة: جميع الأدوات والأجهزة والأساليب التدريسية الحديثة والجديدة التي يمكن استخدامها وتوظيفها في العملية التعليمية، من اجل زيادة كفاءة المعلم والمتعلم في قدرتهم على التعامل مع العملية التعليمية. (حمزاوي وآخرون، 2013: 38).

وتعرفها الباحثة إجرائياً لأغراض الدراسة الحالية بأنها كل الأدوات والتقنيات المستخدمة في عملية التعليم والتي تهدف إلى تحسين تجربة التعليم وتعزيزها، مثل الحوسبة السحابية، والتعلم الإلكتروني، والواقع الافتراضي والواقع المعزز، وألواح الكتابة التفاعلية الرقمية، السبورات الذكية، الأجهزة اللوحية (التابلت)، وأجهزة العرض الرقمية (بروجكتر).

معلمي المدارس الحكومية: يشير إلى الأشخاص الذين يعملون كمعلمين في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم الأردنية في محافظة المفرق في مديرياتها الثلاثة، ويتضمن ذلك مدرسي جميع المواد والمستويات الدراسية.

محددات الدراسة:

– **المحددات الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على دراسة صعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة للمعلمين في مدارس محافظة المفرق، الأردن.

– **المحددات المكانية:** محافظة المفرق في الأردن، والتي تحتوي على ثلاث مديريات للتربية والتعليم وهي مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق، ومديرية التربية والتعليم للواء البادية الشمالية الشرقية، ومديرية التربية والتعليم للواء البادية الشمالية الغربية.

– **المحددات البشرية:** اقتصرت الدراسة على عينة عشوائية من معلمي مدارس حكومية في محافظة المفرق في الأردن من مديرياتها الثلاثة.

– **المحددات الزمانية:** تم إجراء هذه الدراسة خلال العام الدراسي 2022 / 2023

2. الأدب النظري والدراسات السابقة:

تم تقسيم الإطار النظري إلى عدة مفاهيم ونظريات رئيسية متعلقة بصعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى معلمي المدارس كالتالي:

1.2 مقدمة عن تكنولوجيا التعليم الحديثة وتطورها:

تعد تكنولوجيا التعليم الحديثة من أبرز التطورات التي شهدها العالم التعليمي في السنوات الأخيرة. حيث أصبح استخدام الأدوات التقنية في التعليم ضرورة حتمية في ظل التحول الرقمي الذي يشهده العالم، وتطور العلوم والتقنيات بشكل متسارع.

بدأ التطور في تكنولوجيا التعليم بظهور الحواسيب والإنترنت، حيث تم استخدامها في البداية لتخزين المعلومات وتسهيل عملية البحث والاستزادة من المعرفة. ولكن مع التطور السريع للحواسيب والبرمجيات وتوفر الإنترنت بشكل واسع، أصبحت تكنولوجيا التعليم تشمل العديد من الأدوات والتطبيقات المتنوعة التي تعمل على تحسين جودة التعليم وتحديثه. (الدوسري، 2007)

وقد شهدت تكنولوجيا التعليم الحديثة تطوراً كبيراً على مدار السنوات الأخيرة، حيث تم تطوير تقنيات جديدة وتحسين التقنيات الحالية لتلبية احتياجات المتعلمين والمعلمين. وأصبحت هذه التقنيات متاحة بسهولة وبتكلفة منخفضة، ويمكن الاستفادة منها في مختلف أنحاء العالم. ولقد تحولت تكنولوجيا التعليم الحديثة إلى أداة حيوية لتحسين نوعية التعليم والتدريب، وتحقيق تعلم مستمر للمتعلمين والمعلمين على مدى الحياة. (العسيري، 2012)

1.1.2 تعريف التقنيات الحديثة في التعليم:

التقنيات الحديثة في التعليم هي استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة لتعزيز عملية التعلم والتدريس. تشمل هذه التقنيات الحوسبة السحابية والتعلم الإلكتروني والواقع الافتراضي والواقع المعزز والتفاعلية الصوتية والبصرية والشبكات الاجتماعية والتعليم عن بعد والتعلم الذاتي. تعتمد هذه التقنيات على استخدام الأجهزة الإلكترونية مثل الحواسيب والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والبرامج التعليمية والتطبيقات والمنصات الإلكترونية للتواصل والتعلم عبر الإنترنت. وتهدف هذه التقنيات إلى تحسين جودة التعليم وزيادة كفاءة العملية التعليمية وتحقيق نتائج أفضل في عملية التعلم. (العليان، 2019: 273)

تقنيات التعليم الحديثة هي استخدام التكنولوجيا والوسائط المتعددة في عملية التعليم والتعلم، وتشمل ذلك استخدام الحواسيب والإنترنت والوسائل المتعددة الأخرى مثل الفيديو والصوت والصور والبرامج التعليمية والألعاب التعليمية وغيرها. وتهدف هذه التقنيات إلى تحسين جودة التعليم وتوفير بيئة تعليمية مبتكرة ومحفزة للطلاب والمعلمين، وتساعد في تعزيز التفاعل بين الطلاب وتشجيع الاستكشاف والابتكار في عملية التعليم.

2.1.2 أنواع تقنيات التعليم الحديثة:

هناك العديد من أنواع تقنيات التعليم الحديثة التي يستخدمها المعلمون في العملية التعليمية، منها: الحوسبة التعليمية والتي تشمل استخدام الحواسيب والبرامج التعليمية في العملية التعليمية.

وتشمل تقنيات التعليم الحديثة مجموعة واسعة من الأدوات والوسائل التي تستخدم في عملية التعليم والتعلم، ومن بين هذه التقنيات: (Means،Bakia، Murphy، & 2014)

-الحوسبة السحابية: وهي تقنية تسمح للطلاب والمعلمين بالوصول إلى موارد التعليم عبر الإنترنت من أي مكان وفي أي وقت، دون الحاجة لتثبيت البرامج على أجهزتهم.

-التعلم عن بعد: وهي تقنية تمكن الطلاب من الوصول إلى الموارد التعليمية والمدرسين من خلال الإنترنت لتوصيل المحاضرات والدروس عن بعد وبالتالي توفير المرونة في جدول الدراسة وتخصيص الوقت لتلائم احتياجات الطالب.

-الواقع المعزز: وهي تقنية تستخدم لتعزيز التفاعل والتشجيع في عملية التعليم، وتعتمد على استخدام الأجهزة المحمولة واللوحيات لعرض محتوى تعليمي مختلف مثل الرسوم المتحركة، والألعاب التعليمية وغيرها لتحسين تجربة التعلم وتوفير بيئة تعليمية واقعية.

-الواقع الافتراضي: وهي تقنية تستخدم لخلق بيئة تعليمية واقعية افتراضية، ويمكن استخدامها لتوضيح المفاهيم الصعبة وتوفير تجارب تعليمية واقعية، لإنشاء بيئة تعليمية افتراضية ومحاكاة تجربة التعلم في بيئة ثلاثية الأبعاد.

-الوسائط المتعددة: وتشمل استخدام الصوت والصور والفيديو والنصوص المكتوبة لتحسين جودة التعليم وتسهيل فهم المفاهيم الصعبة وتحفيز الاستكشاف والابتكار.

تستخدم هذه التقنيات في مجالات التعليم المختلفة بدءًا من التعليم العالي والتدريب المهني إلى التعليم الابتدائي والثانوي، وتعتبر أدوات حيوية لتحسين جودة التعليم وتلبية احتياجات المعلمين والمتعلمين على حد سواء.

3.1.2 أهمية استخدام التقنيات الحديثة في التعليم:

تعد التقنيات الحديثة في التعليم من الأدوات الأساسية التي تحقق أهداف التعليم بطريقة فعالة ومبتكرة. فباستخدام هذه التقنيات، يتم تعزيز التفاعل بين المعلم والطالب، ويتم تحسين جودة عملية التعلم، وتعزيز الفهم والتفاعل فيما بين الطلاب. كما أنها توفر فرصاً متنوعة للتعلم الذاتي وتعزز المهارات الإبداعية والتفكير النقدي. وباستخدام تلك التقنيات، يمكن للمعلمين توفير موارد تعليمية تفاعلية وجذابة تجذب اهتمام الطلاب وتزيد من مدى انخراطهم وتفاعلهم مع المحتوى التعليمي. بالإضافة إلى ذلك، فإن استخدام التقنيات الحديثة يوفر وقتاً وجهداً للمعلمين في التحضير والتدريس، كما أنه يتيح لهم إمكانية الوصول إلى مصادر تعليمية متنوعة ومحتوى متميز يمكن استخدامه في الفصل الدراسي. لذلك، يعد استخدام التقنيات الحديثة في التعليم أمراً ضرورياً لتحسين جودة العملية التعليمية وتحقيق أهداف التعليم بطريقة أكثر فعالية وإبداعية.

وقد وضح الخطيب (2016) أهمية استخدام التقنيات الحديثة في التعليم ومدى تأثيرها على تحسين جودة التعليم وتفاعل المتعلمين مع المحتوى الدراسي بالنقاط الرئيسية التالية:

-تحسين جودة التعليم وتحفيز الطلاب وتشجيعهم على التعلم،

-تقليل التكاليف والجهد الذي يبذله المعلم في تحضير المواد التعليمية وتصميمها وتوصيلها للطلاب،

-تحسين مهارات المعلمين في التعليم وتحديث مهاراتهم التقنية.

4.1.2 العوامل المؤثرة في استخدام التقنيات الحديثة في التعليم:

هناك العديد من العوامل التي تؤثر على استخدام التقنيات الحديثة في التعليم، ومن بين هذه العوامل كما بينها الزيود (2017):

1. الجاهزية التقنية: حيث يتعلق الأمر بتوفر الأجهزة والبرامج اللازمة لاستخدام التقنيات الحديثة، وقد تكون هذه الجاهزية متوفرة في بعض المؤسسات التعليمية وغير متوفرة في أخرى.

2. مهارات المعلمين: حيث تعتبر مهارات المعلمين في استخدام التقنيات الحديثة أحد العوامل الأساسية التي تؤثر على نجاح استخدامها في التعليم. فعدم توفر المهارات اللازمة لدى المعلمين يمكن أن يؤدي إلى عدم استخدام هذه التقنيات بشكل فعال.

3. الدعم الإداري: حيث يتعلق الأمر بتوفر الدعم اللازم من قبل الإدارة التعليمية في مجال تطوير وتحديث التقنيات الحديثة وتوفير الدورات التدريبية اللازمة للمعلمين.

4. الثقافة المدرسية: حيث تعتبر الثقافة المدرسية ومدى استعدادها لاستخدام التقنيات الحديثة أحد العوامل الأساسية التي تؤثر على نجاح استخدامها في التعليم.

بشكل عام، تتطلب استخدام التقنيات الحديثة في التعليم توفر الجاهزية التقنية اللازمة، وتطوير مهارات المعلمين في استخدامها، وتوفير الدعم الإداري اللازم، وتعزيز الثقافة المدرسية المتعلقة بهذا المجال. وبإمكان تحقيق هذه العوامل أن يؤدي استخدام التقنيات الحديثة في التعليم إلى تحسين جودة التعليم وتعزيز عملية التعلم لدى الطلاب.

5.1.2 صعوبات استخدام التقنيات الحديثة في التعليم:

يتناول هذا المفهوم صعوبات استخدام التقنيات الحديثة في التعليم التي تواجهها المعلمون في المدارس الحكومية، والتي تشمل صعوبات تقنية وتدريبية وتطبيقية، بما في ذلك قلة الخبرة التقنية للمعلمين وقلة الدعم التقني من الإدارة التعليمية وقلة الدورات التدريبية. ويقترح المفهوم التدابير الممكنة للتغلب على هذه

الصعوبات، مثل تدريب المعلمين وتقديم الدعم التقني وتوفير الخطط الواضحة لاستخدام التقنيات الحديثة في المدارس.

ومن أبرز التحديات والصعوبات في استخدام التقنيات الحديثة في التعليم كما اوردها (Aydin & Tasci، 2019):

1. قلة التحضير والتدريب: يحتاج المعلمون والمدربون إلى التحضير والتدريب على استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقها بشكل فعال في الفصول الدراسية، وهذا يستهلك الكثير من الوقت والموارد.

2. عدم توافر البنية التحتية: قد يواجه بعض المدارس والمؤسسات التعليمية صعوبات في توفير البنية التحتية اللازمة لاستخدام التقنيات الحديثة، مثل الاتصال بالإنترنت والأجهزة الحاسوبية والبرمجيات.

3. قلة الخبرة التقنية: قد يواجه المعلمون والمدربون صعوبة في التعامل مع التقنيات الحديثة، وذلك بسبب قلة الخبرة التقنية لديهم، مما يؤثر على جودة التعليم الذي يقدمونه.

4. عدم تلاؤم المناهج الدراسية: قد يواجه استخدام التقنيات الحديثة صعوبات في تلاؤمها مع المناهج الدراسية الموجودة، وقد يحتاج إلى إجراء تغييرات في المناهج الدراسية والأساليب التعليمية المستخدمة.

2.2 الدراسات السابقة:

هناك عدد من الدراسات السابقة التي تناولت صعوبات استخدام التقنيات الحديثة في التعليم، وفيما يلي ملخصات لبعض هذه الدراسات:

دراسة الشديفات والزبون (2020) بعنوان " واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية في مدارس قصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين فيه"، تم تنفيذ هذه الدراسة لفهم واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية في مدارس قصبة المفرق، وذلك من وجهة نظر المعلمين العاملين في تلك المدارس. وتم استخدام المنهج الوصفي لتحقيق هذا الهدف، حيث تم تطوير استبانة تحتوي على ثلاثة مجالات مختلفة (المعرفي والمهاري والتقويمي) ومكونة من 22 فقرة، وتم التحقق من صدقها وثباتها قبل توزيعها على عينة الدراسة المكونة من 360 معلماً ومعلمة في مدارس قصبة المفرق.

أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية في مدارس قصبة المفرق كان منخفضاً بوجه عام من وجهة نظر المعلمين، حيث بلغ المتوسط الحسابي 2.17. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات الأفراد بالنسبة للواقع الحالي لتوظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية في مدارس قصبة المفرق، بناءً على متغيري الجنس والمؤهل العلمي.

وبناءً على هذه النتائج، أوصى الباحثان بأهمية عقد دورات وورش تدريبية متخصصة في تكنولوجيا التعليم، وحث المعلمين على استخدامها في العملية التعليمية، كما دعوا إلى نشر الوعي لدى المعلمين والطلاب بفوائد استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعلم.

دراسة بدرخان ومحمود (2020) بعنوان "درجة تأثير استخدام التقنيات التعليمية الحديثة على جودة التعليم وتطويره في جامعة عمان الأهلية من وجهة نظر أعضاء الهيئة الأكاديمية"، هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير استخدام التقنيات التعليمية الحديثة على جودة التعليم وتطويره في جامعة عمان الأهلية، وذلك من وجهة نظر أعضاء الهيئة الأكاديمية. تم تطوير استبيان مؤلف من 20 فقرة، وتم توزيعه عشوائيا على 198 عضوا أكاديميا. أظهرت النتائج أن أهم التقنيات التي يتم استخدامها في التعليم الجامعي هي شبكة الإنترنت بنسبة 70.18٪، وتليها مواقع التواصل الاجتماعي بنسبة 9.15٪. كما أظهرت الدراسة أن استخدام التقنيات الحديثة يؤثر بشكل إيجابي على جودة التعليم وتطويره في العديد من المجالات، مثل الطلاب والمقررات الدراسية وأداء المدرس وإدارة الكلية / الجامعة. كما أظهرت الدراسة أن هناك ارتباطات إيجابية بين هذه المجالات، وأن مجال تحسين تعلم الطلاب وتطويره يشكل أقوى الارتباطات، في حين أن مجال تحسين جودة المساقات الدراسية وتطويره يشكل أضعف الارتباطات. وأخيرا، لم تظهر الدراسة أي فروق إحصائية في الاستجابات بين الأفراد المشاركين في الدراسة بسبب المتغيرات المختلفة مثل الجنس والكلية والرتبة الأكاديمية وعدد سنوات العمل بالجامعة.

دراسة العليان (2019) بعنوان "استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية". هدفت الدراسة إلى فهم مفهوم التقنيات الحديثة وتقييم تأثيرها على جودة التعليم والتركيز على المزايا والعيوب التي تنتج عن استخدامها. كما تم مناقشة الضوابط اللازمة لتطوير العملية التعليمية عند استخدام التكنولوجيا الحديثة. تم تحليل دور التقنيات الحديثة في تحسين جودة التعليم والقيود والعوائق التي قد تواجه استخدامها في التعليم. وتم مناقشة مستقبل المملكة العربية السعودية في ظل استخدام التقنية والتغييرات الناتجة عنها، وتم تقديم التوصيات اللازمة للاستفادة القصوى من هذه التقنيات في التعليم.

دراسة عبد الحميد (2019) بعنوان "مدى استخدام التكنولوجيا في التعليم الأردني: العوائق والفرص والتحديات"، أظهرت الدراسة أن المعلمين يعانون من صعوبات في استخدام التقنيات الحديثة، وتركز هذه الصعوبات على نقص التدريب التقني والدعم الفني المتاح للمعلمين، وعدم توافر الأجهزة والمعدات اللازمة في الفصول الدراسية.

دراسة المجالي و عمر (2018) بعنوان "تقييم استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني لدى معلمي المدارس الحكومية في الأردن"، أوضحت الدراسة أن المعلمين يواجهون صعوبات كبيرة في استخدام التقنيات الحديثة في التعليم، ويشكل عدم توافر التدريب والتدريب الجيد والدعم الفني أبرز هذه الصعوبات، كما تشير الدراسة إلى أن المعلمين يحتاجون إلى تدريب متكرر ومنتظم ودعم فني لتحسين استخدام التقنيات الحديثة في التعليم.

دراسة العرايدة والشايب (2018) بعنوان "العوائق والتحديات التي تواجه المعلمين في استخدام التقنيات الحديثة في التعليم: دراسة ميدانية في المدارس الحكومية في الأردن"، أوضحت الدراسة أن المعلمين يعانون من صعوبات في استخدام التقنيات الحديثة، وتركزت هذه الصعوبات على عدة جوانب منها نقص الدعم الفني والتدريب التقني، وعدم توافر الأجهزة والبرمجيات اللازمة في المدارس.

دراسة ضيف الله و بن زياد (2018) بعنوان "تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على جودة العملية التعليمية من وجهة نظر إداريي عينة من الجامعات الجزائرية"، هدفت هذه الدراسة إلى دراسة تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على جودة العملية التعليمية إدارياً في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، من خلال استطلاع وجهات نظر عينة من الإداريين في الجامعات الجزائرية. وأظهرت الدراسة أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال يؤثر بشكل كبير على تحسين جودة العملية التعليمية إدارياً في جميع عناصرها الخمسة (أستاذ، طالب، مقرر دراسي، عملية تدريسية وإدارة العملية التعليمية)، حيث قدر التأثير بنسبة 82.4% تقريباً لكل عنصر. وقد قدم الإداريون العديد من الاقتراحات للحفاظ على هذا التأثير ورفعه إلى مستويات أعلى.

دراسة آل السرور (2018) بعنوان "توظيف التقنية الحديثة في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية ودورها في تحسين أداء المعلمين والطلبة" هدفت الدراسة إلى التعرف على التقنيات التعليمية الحديثة وأهميتها، وتحديد تأثير استخدامها على تحسين أداء المعلم والطلاب في العملية التعليمية. اعتمدت الباحثة في تحقيق الأهداف المذكورة المنهج التحليلي. وأظهرت النتائج أن هناك العديد من التقنيات والأساليب الحديثة التي يمكن استخدامها في التعليم، مثل الحاسوب والكتب الإلكترونية. وتؤثر هذه التقنيات على تحسين أداء المعلم في العملية التعليمية، حيث يلعب المعلم دورًا رئيسيًا في توجيه الطلاب وإرشادهم، وفي استخدام هذه التقنيات. وتساعد التقنيات الحديثة في تحسين أداء الطلاب من خلال تعزيز مهاراتهم ومساعدتهم على حل المشكلات التي يواجهونها خلال العملية التعليمية.

دراسة الرواشدة و عدوان (2017) بعنوان "التحديات التي يواجهها معلمو المدارس الحكومية في استخدام التقنيات الحديثة في التعليم"، توصلت الدراسة إلى أن المعلمين يواجهون صعوبات عديدة في استخدام التقنيات الحديثة، وأن هذه الصعوبات تركز في جوانب مثل نقص الدعم الفني، وعدم توافر الموارد المالية والبنية التحتية اللازمة. كما بينت الدراسة أن الإدارة المدرسية لديها دور كبير في حل هذه الصعوبات وتوفير الدعم اللازم للمعلمين. واستنادًا إلى نتائج الدراسة، فإن تحسين بنية الدعم الفني وتوفير الموارد المالية اللازمة سيكون له تأثير إيجابي على استخدام التقنيات الحديثة في التعليم وعلى تحسين جودة التعليم.

دراسة الحلو والعتوم (2016) بعنوان "توظيف تقنية المعلومات والاتصال في التعليم وما يواجهه المعلمون من صعوبات"، هدفت الدراسة إلى تحديد الصعوبات التي يواجهها المعلمون في استخدام التقنيات الحديثة في التعليم، وتحديد العوامل التي تؤثر على استخدام التقنيات في التعليم. وأظهرت الدراسة أن المعلمين يعانون من صعوبات في استخدام التقنيات الحديثة، وتركز هذه الصعوبات على عدة جوانب، منها نقص التدريب التقني والدعم الفني المتوفر للمعلمين، وعدم وجود الأجهزة والمعدات اللازمة في الفصول الدراسية. وتشير الدراسة إلى أن هذه الصعوبات تؤثر على قدرة المعلمين على توظيف التقنيات في التعليم بشكل فعال، وتقترح الدراسة عدة حلول لتخطي هذه الصعوبات، مثل زيادة التدريب التقني للمعلمين وتوفير الدعم الفني وتحسين البنية التحتية للتقنيات في المدارس.

ما يميز الدراسة الحالية:

تتنوع هذه الدراسات السابقة في المناهج والطرائق المستخدمة، وتناقش تحديات استخدام التقنيات التعليمية في البيئة التعليمية، وتشير إلى بعض العوائق التي قد تواجه معلمي المدارس في استخدام التقنيات التعليمية. وتتميز الدراسة المقترحة بتركيزها على صعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى معلمي المدارس الحكومية في محافظة المفرق – الأردن، كما أنها تركز على تحليل العوامل المؤثرة في صعوبات استخدام التقنيات الحديثة وتقييم الاحتياجات التدريبية للمعلمين لتعزيز استخدام التقنيات الحديثة في التعليم. ما يجعلها فريدة من نوعها وتضيف إلى المعرفة السابقة حول هذا الموضوع في المملكة. كما يمكن للدراسة الحالية تقديم توصيات محددة للمساعدة في تحسين استخدام تقنيات التعليم الحديثة في المدارس الحكومية في الأردن.

3. الطريقة والاجراءات المنهجية للدراسة:

1.3 منهجية الدراسة:

تم استخدام التحليل الوصفي لوصف وتفسير البيانات المجموعة من المسوح الميدانية المختلفة مثل الاستبيانات والمقابلات والملاحظات، مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وذلك لتوفير فهم شامل للبيانات. بالإضافة إلى الاختبارات التحليلية لتقييم مدى العلاقة بين المتغيرات المختلفة المرتبطة بصعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة، مثل اختبار تحليل الانحدار واختبار التحليل العاملي لتحليل العلاقات بين المتغيرات المختلفة وتحديد عوامل محددة تؤثر في صعوبة استخدام التقنيات التعليمية الحديثة. وذلك باستخدام برامج الحاسوب المتخصصة لتحليل البيانات.

1.1.3 مجتمع وعينة الدراسة:

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المدارس الحكومية في محافظة المفرق والبالغ عددهم 8957 معلماً ومعلمة ينقسمون إلى 3472 ذكور، و 5485 إناث، في مديرياتها الثلاث.

عينة الدراسة:

يعتمد حجم العينة المطلوبة للدراسة على العديد من العوامل، مثل مدى التحقق المطلوب من النتائج المستنتجة ومستوى الدقة المطلوبة، وكذلك المتاح من موارد لجمع وتحليل البيانات. لذلك تم استخدام الصيغ الإحصائية لتحديد الحجم الأمثل للعينة، والتي تأخذ بعين الاعتبار عدد السكان في المجتمع ودرجة الثقة والانحراف المعياري وحجم الخطأ المسموح به.

وبناءً على العوامل المذكورة أعلاه، وباستخدام معدل الخطأ المسموح به 5٪ ودرجة الثقة 95٪، فإن الحجم الأمثل للعينة في هذه الدراسة لكل من المعلمين الذكور والإناث بناءً الحجم الإجمالي، تم استخدام الصيغة الإحصائية التالية:

$$\text{متوسط حجم العينة} = ((Z^2 * P) / E^2))/2$$

حيث:

Z = الاحتمالية المعتمدة (يمكن استخدام قيمة 1.96 لدرجة الثقة 95٪)

P = تقدير معدل الظاهرة (نسبة المعلمين الذكور أو الإناث في العينة الكلية)

E = المستوى المسموح به من الخطأ (تم استخدام 0.05 لمستوى الخطأ 5٪)

لحساب حجم العينة للمعلمين الذكور:

$$P = 3472 / 8957 = 0.388$$

$$\text{متوسط حجم العينة} = ((1.96^2 * 0.388) / 0.05^2)/2 = 596.21/2 = 298.11$$

يتم تقريب الحجم إلى 298 معلمًا.

لحساب حجم العينة للمعلمات الإناث:

$$P = 5485 / 8957 = 0.612$$

$$\text{حجم العينة} = ((1.96^2 * 0.612) / 0.05^2)/2 = 940.42/2 = 470.21$$

يتم تقريب الحجم إلى 470 معلمة.

وبناءً على ذلك، باستخدام طريقة العينة العشوائية الطبقية، تم اختيار 298 معلمًا و 470 معلمة على التوالي للحصول على الحجم الأمثل لعينة الدراسة الحالية بما مجموعها من النوعين 768 معلماً ومعلمة. ويتم استخدام القيمة 1.96 لدرجة الثقة 95٪ في حالة توزيع العينة يتبع التوزيع الطبيعي (normal distribution)، حيث يتوقع أن تكون 95٪ من القيم في نطاق ضمن 1.96 معيار انحراف معين عن الوسط الحسابي للعينة. (Mendenhall et al.; 2009:219).

الجدول (1) خصائص أفراد عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية

المتغير	الخصائص	التكرار	النسبة المئوية %
النوع	ذكر	298	38.80
	أنثى	470	61.20
المجموع		**768**	**100**
العمر	24 – 18	23	2.99
	34 – 25	312	40.63
	44 – 35	274	35.68
	أكبر من 44	159	20.70
المجموع		**768**	**100**
الخبرة التدريسية	أقل من سنة	45	5.86
	من سنة إلى أقل من 4 سنوات	246	32.03
	من 4 سنوات إلى أقل من 7 سنوات	294	38.28
	من 7 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	114	14.84
	10 سنوات فأكثر	69	8.98
المجموع		**768**	**100**
التحصيل الدراسي	دبلوم	14	1.82

	بكالوريوس	636	82.81
	دبلوم عالي	76	9.90
	ماجستير	33	4.30
	دكتوراه	9	1.17
المجموع		**768**	**100**

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على ردود أفراد العينة في الاستبانة

توضح النتائج المذكورة في الجدول أن عينة الدراسة والتي تتألف من 768 شخصًا، حيث تمثل الإناث أكثر من الذكور بنسبة 61.2٪ مقابل 38.8٪. وبالنسبة للعمر، فإن معظم المشاركين يتراوحون في الفئة العمرية 25-34 عامًا (40.63٪)، في حين يتراوح 35.68٪ منهم في الفئة العمرية من 35-44 عامًا. وبالنسبة للخبرة التدريسية، يشكل المعلمون ذوو الخبرة من 4 إلى أقل من 7 سنوات (38.28٪) النسبة الأكبر، بينما يشكل المعلمون ذوو خبرة أقل من سنة (5.86٪) النسبة الأقل. وأخيرًا، توضح النتائج أن معظم المشاركين في الدراسة لديهم درجة البكالوريوس (82.81٪)، والتي تعتبر الدرجة الأكثر شيوعًا في العينة.

2.3 أدوات الدراسة:

تم استخدام عدة أدوات لإجراء الدراسة الحالية حول صعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى معلمي المدارس الحكومية في محافظة المفرق – الأردن، ومن هذه الأدوات:

1. استبيان: تم تصميم استبيان لاستطلاع آراء المعلمين حول صعوبات استخدام التقنيات الحديثة في التعليم، والتحديات التي يواجهونها ومدى استخدامهم لتلك التقنيات.

2. مقابلات: تم إجراء مقابلات مع مجموعة من المعلمين المشاركين في الدراسة، لتوضيح وتفسير الأسئلة التي وجهتها الباحثة، وذلك من اجل التعمق في بعض الموضوعات ذات العلاقة.

3. دراسة الوثائق والمستندات: تم دراسة بعض الوثائق والمستندات المتعلقة بالتعليم في المدارس، مثل الخطط الدراسية، والمناهج، وسجلات الطلاب، وسجلات المعلمين، للحصول على معلومات حول مدى استخدام التقنيات الحديثة في التعليم والصعوبات التي تواجه المعلمين بقدر المستطاع والمتاح.

4. الدراسات السابقة: تم الاستفادة من الدراسات السابقة المنشورة في هذا المجال للحصول على معلومات مفيدة حول صعوبات استخدام التقنيات الحديثة لدى معلمي المدارس.

1.2.3 مرحلة إعداد الاستبانة:

تم التدرج بعدة خطوات لمرحلة إعداد الاستبانة في الدراسة، وشملت تحديد الأهداف والأسئلة الأساسية، واختيار نوع الاستبانة وتحديد محتواها، وإجراء تجربة تجريبية للاستبانة، وتوزيع الاستبانة. ومن بين الخطوات المحددة تم تحديد العينة المستهدفة وتحديد عدد المشاركين، وتحديد أسئلة الاستبانة وصياغتها بشكل دقيق وواضح، وتحديد النوع الصحيح من الأسئلة، مثل الأسئلة المفتوحة أو المغلقة، والتأكد من صحة وموثوقية الأسئلة المستخدمة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة. كما تضمنت التأكد من وجود توجيهات وإرشادات واضحة للمشاركين، وتصميم شكل الاستبانة بشكل جذاب وسهل الاستخدام، واختبار الاستبانة على عينة صغيرة من المشاركين للتأكد من سهولة الاستخدام ودقته. ثم قامت الباحثة بتوزيع الاستبانة بصورتها النهائية على المجتمع المستهدف من خلال وسائل البريد الالكتروني والمواقع الإلكترونية ووسائل التواصل الاجتماعي مثل الواتس اب والايميل، من خلال رابط تم توزيعه، حيث تم إعداد الاستبانة باستخدام برنامج (Google Classroom). وفي النهاية تم جمع الردود وتفريغ البيانات.

2.2.3 صدق الأداة:

قامت الباحثة باستخدام عدة طرق لفحص صدق الأداة، كالآتي:

-**صدق المحتوى:** تم عرض الأداة على مجموعة من المحكمين وأساتذة التربية وأساتذة الجامعات، وأساتذة علم النفس والقياس والتقويم، ومجموعة من المعلمين من ذوي الخبرة للتحقق من صحة المفاهيم الموجودة في الأسئلة ومدى ملاءمة الأسئلة الموجودة في الاستبانة لتحقيق الأهداف المحددة في الدراسة، وقد تم الأخذ بكل الآراء حتى خروج الاستبانة بصورتها النهائية.

-**صدق البناء:** تم الرجوع إلى المصادر النظرية المرتبطة بالمفاهيم الموجودة في الاستبانة للتحقق من مدى توافق الأسئلة والإجابات في الاستبانة مع المفاهيم النظرية الموجودة في الأدبيات العلمية، من خلال تحليل العلاقات بين الأسئلة والتأكد من أنها تقيس المتغيرات المرجوة وأنها لا تقيس متغيرات أخرى غير المقصودة.

3.2.3 ثبات الأداة:

قامت الباحثة باستخدام عدة طرق لفحص ثبات الأداة، كالآتي:

-**اختبار الثبات الداخلي:** تم إجراء الاستبانة على عينة من فئة من المشاركين، ثم تم إجراء الاختبار مرة أخرى على نفس الفريق بعد فترة زمنية مدتها ثلاثة أسابيع، وتم مقارنة النتائج لتحديد مدى ثبات الأداة واستقرار النتائج مع مرور الوقت. والجدول (2) يبين معاملات ثبات أدوات الدراسة في ثلاثة مجالات: التدريب والتأهيل والعوامل المؤسسية والعوامل الشخصية، وكذلك لأداة الدراسة بشكل عام.

جدول (2) معاملات ثبات مجالات أداة الدراسة اختبار كرونباخ ألفا (Cronbach–Alpha)

المجال	عدد الفقرات	معامل الفا
التدريب والتأهيل	6	0.94
العوامل المؤسسية	6	0.89
العوامل الشخصية	8	0.90
الأداة ككل		0.91

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي SPSS

من الجدول، يمكن ملاحظة أن كل المجالات وأداة الدراسة بشكل عام لديها معامل ثبات عالي وقوي جدًا، حيث يتراوح معامل ألفا بين 0.89 و 0.94. وهذا يدل على أن الأدوات موثوقة ودقيقة في قياس المتغيرات المهمة داخل كل مجال، وأن العناصر داخل كل مجال تتفق وتتداخل مع بعضها البعض بشكل جيد. كما يمكن القول أن الأداة في مجملها تحتوي على عناصر موثوقة ودقيقة وتستطيع قياس المتغيرات بشكل جيد، حيث يوجد لديها معامل ثبات بقيمة 0.91. مما يدل على أن الأداة ثابتة ومتسقة ومتشابهة بنسبة 91% ويمكن الاعتماد على هذه الأداة في الأبحاث والدراسات المتعلقة بالمجالات الثلاثة المدرجة.

– **اختبار الثبات الخارجي**: تم استخدام تحليل التباين بين مجموعات مختلفة من المشاركين وفي ظروف مختلفة، وذلك لتحديد مدى ثبات الأداة في ظل الاختلافات الخارجية، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول (3).

جدول (3) نتائج تحليل التباين لاختبار الثبات الخارجي عند مستوى α=0.05

مصدر التباين Source of Variation	درجة الحرية Degree of Freedom Df	مجاميع المربعات Sum of Squares (S.S)	متوسط المربعات Mean Squares (M.S)	F_o
Between Groups بين المجموعات	3-1=2	26.24	13.12	0.11
Within Groups or Error داخل المجموعات أو الخطأ	24-3=21	2418.2	115.16	
Total الكلي	24-1=23	2444.44		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي SPSS

من الجدول، يمكن ملاحظة أن قيمة معامل ($\mathbf{F_o}$) المحسوبة (0.11) أقل من القيمة F الجدولية عند درجتي حرية (21،2) وعند مستوى حرية α=0.05 وهي (3.47)، يدل ذلك على عدم وجود فروقات كبيرة بين المجموعات في قياس المتغيرات باستخدام الأداة، ويشير ذلك إلى وجود ثبات خارجي جيد للأداة.

ومن الجدول، يمكن أيضاً ملاحظة أن قيمة متوسط المربعات للخطأ (115.16) أكبر من متوسط المربعات للمجموعات (13.12)، مما يشير إلى أن الفروقات بين العينات داخل المجموعات أكبر من الفروقات بين المجموعات. وهذا يدل على وجود ثبات داخلي جيد للأداة.

بشكل عام، يمكن القول أن الأداة لديها ثبات خارجي جيد وثبات داخلي جيد، حيث لا توجد فروقات كبيرة بين المجموعات في قياس المتغيرات وكذلك لا توجد فروقات كبيرة داخل المجموعات. ويمكن الاعتماد على هذه الأداة في الدراسات المتعلقة بمتغيرات الدراسة الحالية.

4. تحليل النتائج:

تكون الاستبيان من قسمين: القسم الأول يتعلق بالمعلومات الديموغرافية للمعلمين. بينما يشتمل القسم الثاني على 30 عبارة لثلاثة متغيرات مختارة وهي التدريب والتأهيل (9) عبارات، والعوامل المؤسسية (11) عبارة، والعوامل الشخصية (10) عبارات. تم تقييم جميع العناصر باستخدام مقياس ليكرت الثلاثي المكون من ثلاثة نقاط والذي يتراوح من 1 = لا أوافق، 2 = محايد، 3 = موافق. تم تحديد التقييم كما في الجدول التالي:

جدول (4) معيار الحكم على نتائج فقرات الاستبانة

مدى الفئة	1.67 – 1.00	2.35 – 1.68	3.00 – 2.36
اتجاه العينة	غير موافق	محايد	موافق
التقييم	ضعيفة	متوسطة	مرتفعة

وقد كانت نتائج تحليل الاستبيان لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية والاتجاه العام لآراء العينة لمجالات الدراسة الثلاث كما يلي:

1.4 النتائج المتعلقة بصعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة بسبب نقص التدريب والدعم والتأهيل على استخدامها.

جدول (5) الصعوبات المتعلقة بنقص التدريب والتأهيل وتعيق استخدام المعلمين للتقنيات الحديثة مرتبة تنازلياً (n=768)

رقم السؤال	السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقييم	الرتبة
4	أن وجود دورات تدريبية على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة يمكن أن يساعد في تقليل صعوبات استخدامها في التدريس	2.97	1.72	98.84	مرتفعة	1
3	هناك حاجة إلى تطوير البرامج التدريبية لمساعدة المدرسين على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة بشكل فعال	2.85	1.69	94.89	مرتفعة	2
2	أجد صعوبة في الحصول على تدريب على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة	2.79	1.65	90.66	مرتفعة	3
1	يعتبر التدريب الفني الجيد هو العامل الرئيسي في تحسين استخدام التقنيات التعليمية الحديثة	2.74	1.65	90.38	مرتفعة	4
9	عدد الدورات على استخدام تقنيات التعليم الحديثة غير كافية	2.65	1.59	83.87	مرتفعة	5
6	أحتاج إلى المزيد من التدريب والدعم لتعزيز قدراتي على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة	2.39	1.45	69.82	مرتفعة	6
7	أجد الوقت الكافي للالتحاق بالدورات التدريبية اللازمة لاستخدام تقنيات التعليم الحديثة	2.08	1.37	62.75	متوسطة	7
8	يوجد حوافز مادية أو معنوية للالتحاق بالدورات التدريبية على استخدام التقنيات الحديثة	1.87	1.37	62.48	متوسطة	8
5	تعقد الوزارة دورات تدريبية لتعليم استخدام التقنيات التعليمية الحديثة باستمرار	1.34	1.16	44.59	ضعيفة	9
متوسط المجال		**2.41**	**1.52**	**77.59**	**مرتفعة**	

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي SPSS

بناءً على الجدول، يمكن ملاحظة أن الصعوبة الأكثر اتفاقًا بين المعلمين هي أن وجود دورات تدريبية على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة يمكن أن يساعد في تقليل صعوبات استخدامها في التدريس، وحصلت على المرتبة الأولى بنسبة مئوية قدرها 98.84٪. وكان المعلمون يوافقون بشكل كبير أيضًا على أن هناك حاجة إلى تطوير البرامج التدريبية لمساعدة المدرسين على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة بشكل فعال، وحصلت على المرتبة الثانية بنسبة 94.89٪.

بينما كانت الصعوبة الأكثر تعارضًا هي أن تعقد الوزارة دورات تدريبية لتعليم استخدام التقنيات التعليمية الحديثة باستمرار، حيث كان 44.59٪ من المعلمين غير موافقين على هذا البند. ومع ذلك،

يمكن ملاحظة أن متوسط العينة للإجابات الإيجابية (موافق ومحايد) بلغ 77.59٪، مما يعني أن الغالبية العظمى من المعلمين متفقون على أن التدريب والدعم والتأهيل هي العوامل المؤثرة في تقليل صعوبات استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في المدارس الحكومية في محافظة المفرق، حيث يتربع السؤال رقم 4 على الصدارة بنسبة مئوية تصل إلى 98.84% والذي يؤكد أن وجود دورات تدريبية على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة يمكن أن يساعد في تقليل صعوبات استخدامها في التدريس.

يأتي السؤال رقم 3 بعد ذلك بنسبة مئوية تصل إلى 94.89%، حيث يشير إلى أن هناك حاجة إلى تطوير البرامج التدريبية لمساعدة المدرسين على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة بشكل فعال.

وفي المركز الثالث يأتي السؤال رقم 2 بنسبة مئوية تصل إلى 90.66%، حيث يوضح أن الكثير من المعلمين يجدون صعوبة في الحصول على تدريب على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة.

أما السؤال رقم 1 فيأتي في المركز الرابع بنسبة مئوية تصل إلى 90.38%، حيث يعتبر التدريب الفني الجيد هو العامل الرئيسي في تحسين استخدام التقنيات التعليمية الحديثة.

وفي المراكز الخمسة والستة والسبعة يأتي السؤال رقم 9 و6 و7 على التوالي، والذي يشير إلى أن عدد الدورات على استخدام تقنيات التعليم الحديثة غير كافية وأن المعلمين يحتاجون إلى المزيد من التدريب والدعم لتعزيز قدراتهم على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة، وأن الوقت الذي يتاح لهم لحضور تلك الدورات غير كافي.

وفي المركز الثامن يأتي السؤال رقم 8، الذي يشير إلى أنه لا يوجد حوافز مادية أو معنوية للالتحاق بالدورات التدريبية على استخدام التقنيات الحديثة، وتبين أن المتفقين على هذا السؤال يشكلون 62.48٪ من عينة الدراسة، في حين أن 37.52٪ محايدون تجاه هذا الأمر. يمكن تفسير هذه النتيجة على أن العديد من المعلمين ليس لديهم حوافز كافية للالتحاق بالدورات التدريبية على استخدام التقنيات الحديثة، سواء كانت هذه الحوافز مادية أو معنوية، مما يمكن أن يؤثر سلبًا على رغبتهم في تعلم استخدام هذه التقنيات وتطوير مهاراتهم فيها. وبالتالي، يمكن أن يتسبب هذا في تقليل مستوى الاستخدام الفعال لتلك التقنيات في الصفوف التعليمية.

2.4 النتائج المتعلقة بصعوبات استخدام التقنيات الحديثة في التعليم المتعلقة بالعوامل المؤسسية مثل قدرة المدارس على توفير الأجهزة والبرامج اللازمة لاستخدام التقنيات الحديثة.

جدول (6) الصعوبات المتعلقة بالعوامل المؤسسية وتعيق استخدام المعلمين للتقنيات الحديثة مرتبة تنازلياً (n=768)

رقم السؤال	السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقييم	الرتبة
13	تعتبر تكلفة الأدوات التقنية الحديثة المستخدمة في التدريس عائقًا لاستخدامها بشكل واسع في المدارس	2.96	1.72	98.6	مرتفعة	1
12	عدم وجود دعم كافٍ يجعل من الصعب استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في التدريس	2.89	1.7	96.25	مرتفعة	2
14	توافر الدعم الفني من قبل المختصين عند وجود أي عائق أثناء استخدام تقنيات التعليم الحديثة بشكل دائم	2.86	1.68	93.57	مرتفعة	3
10	تواجه المدارس صعوبة في توفير البنية التحتية اللازمة لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة	2.81	1.67	92.73	مرتفعة	4
17	كفاية وقت الحصة لتوظيف تقنيات التعليم الحديثة	2.74	1.44	69.18	مرتفعة	5
15	توفر المدرسة تقنيات تعليم حديثة تراعي ظروف الطلبة السمعية أو البصرية	2.69	1.31	57.33	مرتفعة	6
20	يتوفر وحدة خاصة أو إدارة خاصة للإشراف على متابعة استخدام المعلمين للتقنيات التعليمية الحديثة	2.68	1.31	57.29	مرتفعة	7
11	هنالك صعوبة في تكامل التقنيات التعليمية في المنهج الدراسي	2.28	1.22	49.74	متوسطة	8
18	ملاءمة الغرف الصفية لاستعمال التقنيات الحديثة	1.27	1.13	42.44	ضعيفة	9
16	عدد أجهزة الحاسوب في المدرسة يتناسب مع أعداد الطلبة	1.34	1.05	36.89	ضعيفة	10
19	يسمح بنقل الاجهزة من مختبر الحاسوب إلى الغرف الصفية	1.42	1.03	35.49	ضعيفة	11
متوسط المجال		**2.36**	**1.39**	**66.32**	**مرتفعة**	

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي SPSS

يُظهر الجدول أن أكثر صعوبات استخدام التقنيات التعليمية الحديثة تعلقًا بالعوامل المؤسسية هي تكلفة الأدوات التقنية المستخدمة في التدريس، حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي بلغ 2.96، متبوعة بعدم وجود دعم كافٍ يجعل من الصعب استخدام التقنيات التعليمية في التدريس، بمتوسط حسابي

2.89. في المقابل، تم تقييم ملاءمة الغرف الصفية لاستخدام التقنيات الحديثة على أنها الأصعب، بمتوسط حسابي 1.27.

ويمكن ملاحظة أن الصعوبات الأربعة الأولى هي الأكثر اتساقًا فيما يتعلق بالتأييد من العينة والتي تشكل نسبة عالية (تتراوح بين 92.73% و 98.6%). ومن بين هذه الصعوبات العائق الأكبر المتمثل في تكلفة الأدوات التقنية الحديثة المستخدمة في التدريس، حيث يتفق 98.6% من العينة على أن هذا العائق يمنع استخدام التقنيات التعليمية بشكل واسع في المدارس. كما يمكن ملاحظة أن هناك صعوبات أخرى تتطلب اهتمامًا وتدخلاً في المدارس مثل توفير الدعم الفني وتوفير البنية التحتية اللازمة للاستخدام الواسع للتقنيات التعليمية الحديثة.

ويشير المتوسط الحسابي للعينة إلى أن العينة موافقة على الصعوبات الأساسية التي تعترض استخدام التقنيات التعليمية بنسبة 66.32%. ومع ذلك، يمكن ملاحظة أن هناك بعض الصعوبات التي تعتبر أقل أهمية ويشعر بها العديد من الأشخاص في العينة بشكل أقل، وتشمل ملاءمة الغرف الصفية للاستخدام التقنيات الحديثة، وعدد أجهزة الحاسوب في المدرسة، والسماح بنقل الأجهزة من مختبر الحاسوب إلى الغرف الصفية.

بشكل عام، فإن 66.32٪ من المشاركين وافقوا على البنود المذكورة، بينما 33.68٪ منهم لم يتفقوا. كما يتضح من الجدول أن العينة اتجهت بشكل كبير نحو الموافقة على جميع الأسئلة، حيث بلغت النسبة المئوية للموافقة في كل البنود أكثر من 50٪. ويمكن الاستنتاج من ذلك أن العينة التي شاركت في الدراسة يمكن أن تكون أكثر استعدادًا لتبني التقنيات الحديثة في التعليم.

3.4 النتائج المتعلقة بصعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة بسبب العوامل الشخصية، مثل عدم الثقة في الاستخدام والمهارات التقنية وعدم الرغبة في التغيير وعدم قدرة المعلمين على التحكم في الأدوات التقنية وفهم البرمجيات والتطبيقات.

جدول (7) الصعوبات المتعلقة بالعوامل الشخصية وتعيق استخدام المعلمين للتقنيات الحديثة مرتبة تنازلياً (n=768)

رقم السؤال	السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقييم	الرتبة
24	أجد صعوبة في التعامل مع التقنيات التعليمية الحديثة	2.90	1.70	96.57	مرتفعة	1
25	أشعر بأن استخدام التقنيات التعليمية يتطلب مزيدًا من الجهد والوقت مقارنة بالطرق التقليدية للتدريس	2.89	1.70	96.33	مرتفعة	2
30	أواجه صعوبة في مراعاة الفروق الفردية لدى الطلبة وقدراتهم الاستيعابية	2.77	1.66	92.18	مرتفعة	3

	أثناء استخدام تقنيات التعليم الحديثة					
26	أشعر بالإحباط عند عدم القدرة على استخدام التقنيات التعليمية في التدريس	2.75	1.66	91.54	مرتفعة	4
27	أشعر بالقلق من استخدام التقنيات التعليمية في الفصل الدراسي	2.74	1.66	91.38	مرتفعة	5
23	أرى أن استخدام التقنيات التعليمية يسهل عليّ تحقيق أهداف المنهاج الدراسي	2.66	1.63	88.62	مرتفعة	6
22	أرى أن استخدام التقنيات التعليمية يزيد من كفاءتي في التدريس	2.31	1.52	76.93	متوسطة	7
28	أشعر بالقلق من تطوير مهارات جديدة لاستخدام التقنيات التعليمية في التدريس	2.18	1.48	72.77	متوسطة	8
21	أشعر بالراحة عند استخدام التقنيات التعليمية في التدريس	1.60	1.27	53.45	ضعيفة	9
29	لدي المهارات اللازمة لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة	1.56	1.25	51.86	ضعيفة	10
متوسط المجال		**2.43**	**1.55**	**81.16**	**مرتفعة**	

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي SPSS

يمكن ملاحظة أن الصعوبات الأكثر شيوعًا لدى المعلمين هي صعوبة التعامل مع التقنيات التعليمية الحديثة (المتوسط الحسابي: 2.90) والشعور بأن استخدام التقنيات التعليمية يتطلب مزيدًا من الجهد والوقت مقارنة بالطرق التقليدية للتدريس (المتوسط الحسابي: 2.89). وتأتي بعدها صعوبة مراعاة الفروق الفردية لدى الطلبة وقدراتهم الاستيعابية أثناء استخدام تقنيات التعليم الحديثة (المتوسط الحسابي: 2.77).

ومن الصعوبات التي تأتي في المراتب الأخيرة من الجدول هي الراحة عند استخدام التقنيات التعليمية في التدريس (المتوسط الحسابي: 1.60) ولدي المهارات اللازمة لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة (المتوسط الحسابي: 1.56).

يتميز الجدول (7) بوضوح تصنيف الصعوبات المتعلقة بالعوامل الشخصية التي تؤثر في استخدام التقنيات التعليمية الحديثة بواسطة المعلمين، كما يساعد في تحديد المجالات التي يحتاج فيها المعلمون إلى التركيز على تطوير مهاراتهم وتحسين قدراتهم على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة.

يظهر أن 96.57٪ من العينة وافقوا على أنهم يواجهون صعوبة في التعامل مع التقنيات التعليمية الحديثة، وهذا هو السبب الرئيسي لتعقيد استخدام هذه التقنيات. بالإضافة إلى ذلك، وافق 96.33٪ من المشاركين على أن استخدام التقنيات التعليمية يتطلب مزيدًا من الجهد والوقت مقارنةً بالطرق التقليدية للتدريس.

كما أظهر الجدول أن 92.18٪ من المشاركين يواجهون صعوبة في مراعاة الفروق الفردية لدى الطلاب وقدراتهم الاستيعابية أثناء استخدام تقنيات التعليم الحديثة، ويشعرون بالإحباط عند عدم القدرة على استخدام هذه التقنيات في التدريس.

ووافق 91.38٪ من المشاركين على أنهم يشعرون بالقلق من استخدام التقنيات التعليمية في الفصل الدراسي، وفقًا لأسباب مختلفة مثل عدم الثقة في استخدام هذه التقنيات وعدم الرغبة في التغيير.

على الجانب الآخر، وافق 88.62٪ من المشاركين على أن استخدام التقنيات التعليمية يسهل عليهم تحقيق أهداف المنهاج الدراسي، ويزيد من كفاءتهم في التدريس.

وفيما يتعلق بالمهارات اللازمة لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة، فإن 51.86٪ من المشاركين غير موافقين على أن لديهم المهارات اللازمة لاستخدام هذه التقنيات، وهذا يعكس مدى الحاجة إلى تدريب المعلمين على استخدام التقنيات التعليمية.

بشكل عام، فإن نتائج الجدول تشير إلى وجود صعوبات في استخدام التقنيات التعليمية الحديثة لدى المعلمين بسبب العوامل الشخصية، حيث تظهر جميع العناصر في الجدول متوسطات عالية مع انحرافات معيارية كبيرة، مما يشير إلى اختلاف الآراء والتجارب بين المعلمين. ويتصدر الصعوبات المتعلقة بصعوبة التعامل مع التقنيات التعليمية الحديثة، حيث وافق 96.57٪ من المعلمين على هذا العنصر، ويأتي بعده صعوبة الشعور بأن استخدام التقنيات التعليمية يتطلب مزيدًا من الجهد والوقت مقارنة بالطرق التقليدية للتدريس، حيث وافق 96.33٪ من المعلمين على هذا العنصر.

ومن الجدير بالذكر أن هذه الصعوبات المتعلقة بالعوامل الشخصية يمكن تخفيفها من خلال توفير التدريب والدعم اللازمين للمعلمين، بالإضافة إلى تعزيز الثقة في استخدام التقنيات التعليمية وتسهيل عملية التعلم عليهم.

جدول (8) يوضح ملخصاً لتصنيف الصعوبات التي يواجهها معلمو المدارس الحكومية في استخدام التقنيات الحديثة مرتبة تنازلياً حسب المجالات

الصعوبات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقييم	الرتبة
العوامل الشخصية	2.43	1.55	81.16	مرتفعة	1
التدريب والتأهيل	2.41	1.52	77.59	مرتفعة	2
العوامل المؤسسية	2.36	1.39	66.32	مرتفعة	3
الصعوبات ككل	**2.40**	**1.49**	**75.02**	**مرتفعة**	

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي SPSS

يتضمن الجدول (8) ملخصاً لتصنيف الصعوبات التي يواجهها معلمو المدارس الحكومية في استخدام التقنيات الحديثة. وتم ترتيب الصعوبات بشكل تنازلي حسب المتوسط الحسابي لتقييم العينة. تبين من الجدول أن الصعوبات الشخصية هي الأكثر شيوعًا وأهميةً بوسط المعلمين، إذ يمثل المتوسط الحسابي لهذه الصعوبات 2.43، مع انحراف معياري قدره 1.55. تتبع ذلك صعوبات التدريب والتأهيل، والتي تأتي في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره 2.41، مع انحراف معياري قدره 1.52. وتأتي الصعوبات المؤسسية في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي قدره 2.36 وانحراف معياري قدره 1.39. في حين أن متوسط الحسابي لكافة الصعوبات هو 2.40، مع انحراف معياري قدره 1.49. وتشير النسبة المئوية المرفقة بكل صعوبة إلى النسبة المئوية للمعلمين الذين وافقوا على أن الصعوبة موجودة. وبشكل عام، فإن نتائج الجدول تشير إلى وجود صعوبات في استخدام التقنيات التعليمية الحديثة بين معلمي المدارس الحكومية، وأن هذه الصعوبات تركز بشكل خاص على العوامل الشخصية والتدريب والتأهيل.

4.4 النتائج المتعلقة بهل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابة عينة الدراسة لدرجة صعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى معلمي المدارس في الأردن تعزى للمتغيرات (النوع، العمر، الخبرة التدريسية، التحصيل الدراسي)؟ وما درجة صعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى معلمين المدارس في الأردن؟

تم استخدام تحليل الانحدار (Regression Analysis) والتحليل العاملي (Factor analysis) وتحليل التباين (ANOVA) على النحو التالي:

جدول (9) نتائج اختبار تحليل الانحدار والتحليل العاملي وتحليل التباين لصعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة في المدارس الحكومية في الأردن

المتغير المستقل Independent Variable	Model Summery			ANOVA			Coefficients			
	R	R^2	Adjusted R^2	F	Df	Sig*	Degree of Impact β		Calculated T	Sig*
صعوبات استخدام التقنيات التعليمية الحديثة	0.756	0.527	0.498	98.653	Regression	0.000	التدريب والتأهيل	0.412	11.447	0.000
					Residuals		العوامل المؤسسية	0.364		
					Total		العوامل الشخصية	0.258		
							المتغيرات الاجتماعية	0.874		

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي SPSS

يبين الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابة عينة الدراسة لدرجة صعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى معلمي المدارس في الأردن تعزى للمتغيرات المدرجة في التحليل، ويوضح هذا الجدول أن هناك تأثير كبير للتدريب والتأهيل على صعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى المعلمين في المدارس الحكومية في الأردن. ويوضح الجدول أيضًا أن هناك عوامل مؤسسية وشخصية واجتماعية تؤثر في صعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى المعلمين.

يشير التحليل العاملي إلى وجود عوامل مختلفة تؤثر في صعوبات استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى المعلمين، بينما يشير تحليل الانحدار إلى أن التدريب والتأهيل هو العامل الأكثر تأثيرًا في تحسين استخدام تقنيات التعليم الحديثة لدى المعلمين.

وتشير درجة الصعوبة التي يواجهها المعلمون في استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في المدارس الحكومية في الأردن إلى أنها مرتفعة، حيث يبلغ متوسط الصعوبة في استخدام تقنيات التعليم الحديثة 0.756، مما يشير إلى أن هناك حاجة لتحسين الاستخدام وتوفير التدريب والتأهيل للمعلمين لزيادة مستوى استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في المدارس.

يتضح من الجدول أن هناك علاقة إحصائية معنوية بين صعوبات استخدام التقنيات التعليمية الحديثة والتدريب والتأهيل لدى المعلمين. يعني زيادة التدريب والتأهيل يقلل من صعوبات استخدام التقنيات التعليمية الحديثة.

تم استخدام تحليل الانحدار (Regression Analysis) لتقييم علاقة المتغير المستقل (التدريب والتأهيل) مع المتغير الاعتمادي (صعوبات استخدام التقنيات التعليمية الحديثة)، حيث أن القيمة p-value تساوي 0.000 وهي أصغر من مستوى الدلالة المسموح به الذي هو 0.05، مما يشير إلى وجود فروقات ذات دلالة إحصائية.

تم استخدام تحليل التباين (ANOVA) لتحديد مدى تأثير العوامل المؤسسية والشخصية والاجتماعية على صعوبات استخدام التقنيات التعليمية الحديثة. يبدو أن العوامل المؤسسية لديها تأثير أكبر مقارنة بالعوامل الشخصية والاجتماعية.

5. التوصيات:

توصي الدراسة إلى ضرورة توفير المزيد من الدعم والتدريب المستمر والإرشاد للمعلمين والإداريين في المدارس الحكومية لتعزيز استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في العملية التعليمية. بالإضافة إلى، هناك بعض التدابير الأخرى التي يمكن اتخاذها لتحسين استخدام التقنيات الحديثة في المدارس، وتشمل:

1. توفير الموارد اللازمة: يجب توفير المعدات اللازمة والبرامج والأنظمة التي تمكن المعلمين من استخدام التقنيات الحديثة في التعليم بشكل فعال. يمكن تحسين التمويل الحكومي والخاص لتوفير هذه الموارد.

2. تحسين البنية التحتية: يجب تحسين بنية الشبكة وتوفير الانترنت بشكل كافٍ وموثوق به لتحسين استخدام التقنيات الحديثة في التعليم.

3. تعزيز ثقافة الابتكار والتطوير: يجب تشجيع المعلمين والإدارة التعليمية على البحث عن أفكار وحلول جديدة وابتكارية لتحسين استخدام التقنيات الحديثة في التعليم.

4. تحسين الاتصال والتفاعل: يجب تحسين الاتصال والتفاعل بين المعلمين والإدارة التعليمية والمجتمع والمتعلمين، وذلك لتوفير الدعم اللازم لتطوير وتحسين استخدام التقنيات الحديثة في التعليم.

5. استخدام تقييم وتقنيات تتبع: يجب استخدام تقنيات التقييم والتتبع لقياس تأثير استخدام التقنيات الحديثة في التعليم على المتعلمين وتحديد النقاط القوية والضعيفة لتحسين استخدامها.

باختصار، يمكن تحسين استخدام التقنيات الحديثة في التعليم من خلال توفير الموارد والتدابير اللازمة وتحسين الاتصال والتفاعل بين المعلمين والإدارة التعليمية والمتعلمين.

6. قائمة المراجع:

المصادر العربية:

آل السرور، نورة (2018). توظيف التقنية الحديثة في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية ودورها في تحسين أداء المعلمين والطلبة. مجلة العلوم التربوية والنفسية. **المجلة العربية للعلوم ونشر الإبحاث**. 2 (4). ص.ص 18- 35. DOI: 10.26389/AJSRP.N311017

بدرخان، سوسن، و محمود، حفيظة (2020). درجة تأثير استخدام التقنيات التعليمية الحديثة على جودة التعليم وتطويره في جامعة عمان الأهلية من وجهة نظر أعضاء الهيئة الأكاديمية. **مجلة البلقاء للبحوث والدراسات**. جامعة عمان الأهلية. المجلد 23(2). ص.ص. 65- 76.

الحلو، أ.، والعتوم، ع. (2016). توظيف تقنية المعلومات والاتصال في التعليم وما يواجهه المعلمون من صعوبات. **المجلة الأردنية في التربية**، 2(4).

الخطيب، حسين (2016). تكنولوجيا التعليم وتأثيرها على العملية التعليمية. **مجلة الباحث العربي**. 32(2). ص.ص 44-61.

الدوسري، ناصر (2007). تكنولوجيا التعليم ودورها في تحسين عملية التعليم. **مجلة التربية والتعليم**. 23(83). ص.ص 151-172.

الرواشدة، هـ.، وعدوان، ي. (2017). التحديات التي يواجهها معلمو المدارس الحكومية في استخدام التقنيات الحديثة في التعليم: دراسة ميدانية. **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، 17(2).

الزيود، حسن (2017). تحديات استخدام تقنيات التعليم الحديثة في التدريس في الأردن: رؤية معلمي المدارس الحكومية. **مجلة العلوم التربوية في جامعة اليرموك**.

السمارة، يوسف (2019). **اتجاهات الحديثة في تكنولوجيا التعليم**. دار الفكر المعاصر، الأردن.

الشديفات، منيرة، و الزبون، محمد (2020). واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية في مدارس قصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين فيه. **دراسات، العلوم التربوية**، 47(1). ص.ص. 242- 253.

ضيف الله، نسيمة، و بن زياد، إيمان (2018). تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على جودة العملية التعليمية من وجهة نظر إداريي عينة من الجامعات الجزائرية. **مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية**. معهد العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير. المركز الجامعي الونشريسي، تيسمسيلت، الجزائر. العدد (4). ص.ص 286- 301.

عبد الحميد، ع. (2019). مدى استخدام التكنولوجيا في التعليم الأردني: العوائق والفرص والتحديات. **مجلة دراسات في التربية والتعليم**، 8(1).

العرايدة، خ.، والشايب، ع. (2018). العوائق والتحديات التي تواجه المعلمين في استخدام التقنيات الحديثة في التعليم: دراسة ميدانية في المدارس الحكومية في الأردن. **مجلة البلقاء للبحوث والدراسات العلمية**، 21(2).

العسيري، عبد الله (2012). تقنيات التعلم الإلكتروني وأثرها على جودة التعليم. **مجلة المنارة للبحوث والدراسات التربوية**. 8(15). ص.ص 41-62.

علي، محمد بدر صابر (2021). صعوبات استفادة طلاب الخدمة الاجتماعية من تطبيق نظام التعليم الالكتروني عن بعد ومقترحات حلها من منظور تنظيم المجتمع. **مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية**. 56(2)، ص.ص. 329 – 365.

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

المجالي، ع.، وعمر، ع. (2018). تقييم استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني لدى معلمي المدارس الحكومية في الأردن. **مجلة الدراسات التربوية والنفسية**، 2(1).

دليل التعلم الإلكتروني (2017): **منهجيات وأدوات**. المجلس الأعلى للتعليم، المملكة العربية السعودية.

المصادر الأجنبية:

Aydin، C. H.، & Tasci، D. (2019). Prospective Teachers' Perceptions of Challenges and Solutions Related to Technology Integration in Education. **Journal of Educational Technology & Society**، 22(1)، 38-50.

Johnson، L.، Adams Becker، S.، Estrada، V.، & Freeman، A. (2015). NMC Horizon Report: 2015 Higher Education Edition. **The New Media Consortium**.

Means، B.، Bakia، M.، & Murphy، R. (2014). Learning online: What research tells us about whether، when and how. **Routledge**.

Mendenhall; W. Beaver; R.J. & Beaver; B. M. (2009). **Introduction to Probability and Statistics**. 13th edition. Brooks /Cole: Cengage Learning. Belmont-USA.

OECD (2015). **Students، computers and learning: Making the connection**. OECD Publishing.

Selwyn، N. (2016). **Education and technology: Key issues and debates**. Bloomsbury Publishing.

Spector، J. M.، Merrill، M. D.، Elen، J.، & Bishop، M. J. (2014). **Handbook of research on educational communications and technology**. Springer.

Warschauer، M. (2016). **Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide**. MIT Press.