جامعة سوهاج

كلية التربية

مجلة شباب الباحثين

درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله

إعداد

أ. صالح حسين سليمان

باحث دكتوراه - القيادة والإدارة التربوية

كلية العلوم التربوية - جامعة القدس

تاريخ استلام البحث :٧ سبتمبر ٢٠٢٤م - تاريخ قبول النشر: ٢٧ سبتمبر ٢٠٢٤م

مستخلص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله، واعتمد الباحث المنهج الوصفي، حيث تكونت عينة الدراسة من (306) معلمًا ومعلمة من معلمي المدراس الحكومية في مديرية تربية وتعليم رام الله، تم اختيارهم من مجتمع إحصائي بلغ (٢٥٢٥) معلمًا ومعلمة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، ولجمع البيانات من العينة تم بناء استبانة كأداة للدراسة، وتوصلت الدراسة إلى أن الدرجة الكلية لاستجابات أفراد العينة حول امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله جاءت مرتفعة، وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق في درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله تعزى إلى جميع المتغيرات الديموغرافية.

الكلمات المفتاحية: الكفايات التكنولوجية، مديري المدارس الحكومية، مديرية تربية وتعليم رام الله

المقدمة

تحتاج المؤسسات التعليمية إلى العديد من المتطلبات التي يتوجب أن يتم تطويرها بشكل مستمر من أجل الوصول إلى مستوى أفضل من الكفاءة والفاعلية، فالكفايات التكنولوجية تحتاج إلى تجديد بشر مستمر من قبل مديري المدارس.

حيث يشهد قطاع التعليم حركة ديناميكية متسارعة فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا في المؤسسات والنظم التعليمية، ساهم الوضع الوبائي الناتج عن انتشار فيروس كوفيد–١٩ في تسريع اعتماد نموذج تعليم جديد يعتمد على التقنيات الرقمية والتعلم في البيئات الافتراضية، مما أبرز أهمية اكتساب المعارف والمهارات اللازمة للتعامل مع هذه التكنولوجيا ومحو الأمية الرقمية، ساهمت هذه التحولات في ظهور مفهوم الكفايات التكنولوجية أو الرقمية كأساس لتحديد قدرة المشاركين في العملية التعليمية على التعامل مع التكنولوجيا (Jorge-Vázquez *et al.*, 2021).

وأصبحت الكفاءات التكنولوجية عنصراً أساسياً وضرورياً في المنظومة الإدارية، مع التأكيد على أهميتها كركيزة أساسية لتحقيق التميز في الأعمال الإدارية على جميع المستويات، وتزداد هذه الأهمية في ظل التطور السريع والمتسارع للتكنولوجيا في مختلف مجالات الحياة، خاصة في المجال التعليمي والإداري، لذا يترتب على مدير المدرسة وانطلاقاً من دوره الكبير السعي بشكل مستمر نحو تطوير كفاياته التكنولوجية واستخدامها بفعالية في أداء مهامه الإدارية، كما ينبغي أن يكون المدير مجهزاً بمعرفة واسعة ومهارات تقنية متقدمة تتلاءم مع هذه التطورات، وأن يطور قدرته على استخدام كافة الأجهزة والتقنيات الحديثة مثل الهواتف وأجهزة البث مثل التلفزيون وأجهزة الحاسوب بمختلف تطبيقاتها مثل الإنترنت والبريد الإلكتروني، بالإضافة إلى المنصات التعليمية المتقدمة (القرني، ٢٠١٧).

إن اكتساب الفرد للمهارات التكنولوجية هي من الأمور الضرورية لتقليص الفجوة بين مخرجات التعليم، متطلبات سوق العمل، وذلك من خلال استعداد الأفراد ليكونوا منافسين، وقادرين على المنافسة، ومواجهة التحديات من أجل تطوير التعليم تطويرا حقيقيا، من خلال إيجاد نظام تعليمي يكون دوره الأساسي هو تعليم الطالب كيف يتعلم، وكيف يوجه نفسه في المستقبل نحو سوق العمل، ومعرفة وتوقع الطالب من المدرسة التي يدرس بها ما يمكن أن تقدم له في مجال التربية والتعليم الحضاري والمواكب للعصر (حبيب، 2019).

وإن توظيف التكنولوجيا من قبل الإدارة المدرسية يسهم في تطوير مهام المدير الفنية والإدارية، وتمكنه من مواكبة التطورات والتغيرات على صعيد التربية والتعليم، في سبيل تحقيق الجودة في مدرسته أسوة بالمدارس المتطورة في مجتمعات المعرفة، وإن أراد مدير المدرسة أن يكون هو القائد، فعليه أن يكون حريصاً على تطوير المعلمين وتحسين أدائهم، من خلال استثمار كافة مكونات البيئة المدرسية، ولذلك يتوجب عليه أن يمتلك الكفايات التكنولوجية مثل استخدام الحاسوب وحفظ البيانات والمعلومات المتعلقة بهؤلاء جميعاً، مما يجعل قراراته أكثر صواباً وتفاعلاً مع مجتمعه التربوي والمحلي، كما ويسهل من تبادل الخبرات عبر وسائل التكنولوجيا مع زملائه المديرين في المدارس الأخرى والمعلمين، وكذلك إيجاد بيئة مناسبة للتعلم، ومواكِبة للتطور، وداعمة لطرائق التدريس والمنهاج والأساليب والوسائل التعليمية (الطيطي وآخرون، ٢٠١٧).

وفي ظل التطورات الحديثة والتي طالت جميع مناحي الحياة، ومنها العملية التعليمية، تسعى الدول إلى تجويد الأداء ليواكب التطورات الحديثة، ولا سيما أداء المعلمين للنهوض بالتربية والتعليم ليواكب متطلبات العصر، لذلك ركزت الأنظمة التعليمية على بناء هذه الجودة، ورفدها بما يلزمها من عوامل النجاح والتطور المهني للمعلمين، للحفاظ على ديمومتها في النظام التربوي والتعليمي، والحفاظ على مسيرتها وبلوغ غاياتها، وتجنب الفرص التي تعرقل تلك المسيرة، ولا سيما وقد شكل المعلم العمود الفقري للعملية التعليمية، وتقاس الإنجازات بما يبذله من جهود في العملية التعليمية التي يقدمها لشريكه الاستراتيجي في العملية التعليمية وهو الطالب، الذي يعتبر المؤشر على مدى الجودة التي يتمتع بها أداء المعلم، حيث تنعكس تلك الجودة على مستويات تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو العملية التعليمية والتعليم (العوضي وحسن، 2023).

تُعدّ الكفايات التكنولوجية من المهارات والمعارف والقدرات التي تمكّن الأفراد من استخدام التكنولوجيا بشكل فعال لتحقيق أهداف معينة (Valtonen *et al.*, 2015)، وأظهرت الدراسات أن المديرون المتمكنون تكنولوجياً يستطيعون توفير بيئة تعليمية ملائمة تُمكن المعلمين من استخدام التكنولوجيا بفاعلية في التدريس (McLeod & Richardson, 2011).

يرى الباحث أن التطور التكنولوجي يغزو مجال التربية والتعليم، ظهرت العديد من الكفايات التي يتوجب على الطاقم المدرسي أن يتقنها من أجل مواكبة المستحدثات التي تسهل العمل

الإداري في المؤسسات التعليمية، لذا جاءت هذه الدراسة للبحث في درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

أظهرت الدراسات أن المديرون المتمكنون تكنولوجياً يستطيعون توفير بيئة تعليمية ملائمة تُمكن المعلمين من استخدام التكنولوجيا بفاعلية في التدريس منها دراسة عويضة (٢٠٢٢)، ودراسة قط (٢٠٢١).

ومن خلال عمل الباحث في سلك التربية والتعليم واستطلاع آراء خمسة من المديرين يعملون في مديرية تربية وتعليم رام الله، لاحظ أن المدراء في المدارس يعانون من وجود فجوة بين الكفايات التكنولوجية والإدارية، وما يمتلكونه من تلك المهارات، ولعل هذا الأمر يؤثر وبدرجة ما في أداء المعلمين في المدارس، ولكن عندما يفتقد المدير للمهارات والكفايات التكنولوجية في ظل التطور التكنولوجي المتسارع، فعندئذ يصطدم في واقع ينعكس على أداء المعلمين في المدارس، لذا تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله؟

٢. هل تختلف متوسطات تقديرات معلمي المدارس الحكومية حول درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله تبعاً للمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟

فرضيات الدراسة

1. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات معلمي المدارس الحكومية حول درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله تبعاً لمتغير الجنس.
2. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات معلمي المدارس الحكومية حول درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.
٣. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات معلمي المدارس الحكومية حول درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة لتحقيق الأهداف الآتية:

١. التعرف على درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله.

٢. الكشف عن الاختلاف في آراء المعلمين حول درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله تبعاً للمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)

أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في

الأهمية النظرية

- تساعد في الكشف عن الكفايات التكنولوجية لدى المديرين في المدارس ومدى توافر تلك الكفايات في النظام التعليمي بشكل عام.
- تسهم في إطلاع مديري المدارس على المهارات التكنولوجية التي تحدث للعملية التعليمية في القرن الواحد والعشرين.
- وضع توصيات تساهم في امتلاك المديرون لتلك المهارات والكفايات في القرن العشرين، ووضع مؤشرات لتلك المهارات، وكذلك العمل على تنمية الجودة في الأداء للمعلمين.

الأهمية التطبيقية

تنبع أهمية هذه الدراسة من الناحية التطبيقية من أهمية موضوعها الذي يربط بين الكفايات التكنولوجية وتنمية أداء المعلمين لهم وفي تقديمها استبانة تحتوي على المهارات التكنولوجية، وأيضًا يستفيد منها صناع القرار في وزارة التربية والتعليم بطرق مختلفة.

حدود الدراسة: تتحدد حدود الدراسة في

- الحدود الموضوعية: امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية.
- الحدود الزمنية: تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الثاني من العام 2023-2024م.
- الحدود المكانية: تم تطبيق هذه الدراسة في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم رام الله.
- الحدود البشرية: تم تطبيق هذه الدراسة على معلمي ومعلمات المدارس الحكومية.

مصطلحات الدراسة

الكفايات التكنولوجية: تعرف الكفايات التكنولوجية على أنها المعارف والخبرات والإمكانيات التي يمتلكونها ويمارسونها في مجال تكنولوجيا التعليم، خصوصاً في تصميم المحتوى التعليمي وتطبيقه في الفصل الدراسي (موكلي، ٢٠٢٠).

وتعرف إجرائياً على أنها مدى استجابة المعلمين على المقياس الذي يتم توزيعه عليهم فيما يخص الكفايات والمهارات التكنولوجية للمدراء النابعة من خصائص القرن الواحد والعشرين والتي تمثلت في مهارات استخدام الحاسوب، والمهارات الرقمية، ومهارة القيادة التكنولوجية.

الإطار النظريّ

أصل كلمة تكنولوجيا (Technology) يوناني، وقد تم تعريبها إلى (التقنيات)، واشتقت من الكلمة اليونانية (Techno) التي تعني فنّاً أو مهارة، وتجمع التكنولوجيا بين الطريقة والآلة، لذا فإن الأجهزة الإلكترونية ذات التقنية المتقدمة تتطلب مهارة عالية لإنجاز العمل بشكل سريع وفعال (الحيلة، ٢٠٠٩).

ويعرّف (أبو العز، ٢٠٠٢) التكنولوجيا بأنها: التطبيق المنظم للمعرفة والعلوم في مجال معين أو التطبيق العلمي الذي يتعلق بالعلوم الطبيعية بهدف الحصول على نتائج عملية محددة.

وتعرف الكفايات التكنولوجية على أنها مجموعة المعارف والخبرات والمهارات الضرورية لتوظيف الأدوات الرقمية وتكنولوجيا المعلومات في حل المشكلات، وأداء المهام التعليمية، وتصميم المحتوى التعليمي، ومشاركته بطرق إبداعية ومرنة وتفاعلية (Tsankov & Damyanov, 2019).

وتعرف منظمة اليونسكو الكفايات التكنولوجية بأنها طريقة منهجية أو نظامية لتصميم العملية التكنولوجية بأكملها وتنفيذها وتقويمها، استنادًا إلى أهداف محددة. هذه الطريقة تعتمد على نتائج الأبحاث في مجالات التعليم والتعلم والتواصل، واستخدام الموارد البشرية وغير البشرية، بهدف زيادة فعالية التربية (صوفي، ٢٠٠٢).

فيما تعرف الكفايات الإلكترونية، حسب الشرمان وخطاب (2018)، بأنها مجموعة من المهارات والمعارف والاتجاهات في مجال التكنولوجيا، تمكن قادة المدارس من تحقيق الأهداف من

خلال تنفيذ مهامهم بفاعلية، وتتضمن هذه الكفايات المهارات والمعارف والمبادئ والمتطلبات الضرورية التي يجب أن يتمتع بها المديرون لاستخدام التكنولوجيا الإلكترونية.

وذكرت العليمات (٢٠١٢) والعدوان (2023) مجموعة من أشكال الكفايات التكنولوجية، وهي:

١. الكفايات المعرفية: تتعلق بالمعارف التي يمتلكها عضو هيئة التدريس، مثل المعلومات والعمليات المعرفية، وقدراته العقلية، والوعي، ومهاراته الفكرية لأداء مهامه التدريسية. يشمل هذا الجانب الحقائق والعمليات والنظريات، ويعتمد على السياسات المستخدمة في المؤسسات التعليمية.

٢. الكفايات الوجدانية: تشمل استعدادات المدرس وميوله واتجاهاته وقيمه ومعتقداته، وتغطي جوانب متعددة مثل ثقة عضو هيئة التدريس بنفسه.

٣. الكفايات الأدائية: تشير إلى الكفايات السلوكية التي تظهر في أداء عضو هيئة التدريس، وتتضمن المهارات النفس حركية في مجالات المواد التكنولوجية والتكوين البدني والحركي.

٤. الكفايات الإنتاجية: تتعلق بما يحققه عضو هيئة التدريس من نتائج على الطلبة، وتقاس هذه الكفاية من خلال آراء الطلبة حول مدى رضاهم عن تدريس عضو هيئة التدريس.

أمّا الحريري وجلال (٢٠٠٧) فقد صنّفا الكفايات الضرورية لمدير المدرسة إلى:

١. الكفايات الذاتية: تعتبر شخصية المدير عنصراً أساسياً في العملية القيادية، حيث تلعب صفاته وخصائصه الشخصية دوراً كبيراً وهاماً في توجيه المعلمين واستجاباتهم للأنشطة الإشرافية، وتتمثل شخصية الفرد في الصفات الجسدية، الانفعالية، والعقلية التي يتمتع بها الفرد، وتؤثر هذه الصفات بشكل فردي أو جماعي على سلوك الفرد، وتترك مظاهرها المختلفة أثراً على الآخرين وتؤثر في استجاباتهم.

٢. الكفايات الإنسانية: تتجسد في قدرة المدير على التعامل مع المرؤوسين وتنسيق جهودهم وتعزيز روح العمل الجماعي بينهم، وهذا يتطلب وجود فهم متبادل بين المدير ومرؤوسيه، بالإضافة إلى معرفته بآرائهم وميولهم واتجاهاتهم.

٣. الكفايات الإدراكية: تتعلق بقدرة المدير وكفاءته في فهم تنظيم المدرسة وترابط أجزائها ونشاطاتها، وأثر التغييرات الواقعة في أي جزء منها على باقي الأجزاء. كما تشمل قدرة المدير على تصور علاقة الموظف بالمدرسة وعلاقة المدرسة ككل بالمجتمع المحيط. وتتضمن الكفايات الإدراكية أيضًا قدرة المدير على التفكير الجاد في المتغيرات والمستجدات، ووضع تصورات مناسبة لمواجهتها، والتنبؤ بالفرص التي يمكن أن تعزز مستوى المؤسسة المدرسية في جميع الظروف.

٤. الكفايات الفنية: تعني المعرفة المتخصصة في مجال معين من مجالات العلم المختلفة، ومستوى الكفاءة في استخدام هذه المعرفة بشكل فعّال. ويمكن اكتساب هذه الكفايات من خلال الدراسة، الخبرة، والتدريب.

ومن خلال ما سبق يجد الباحث أن الكفايات التي يتوجب على المؤسسات التعليمية أن تتبناها في ظل التطور التكنولوجي والثورة الرقمة والتي تمثلت في مهارات استخدام الحاسوب، والمهارات الرقمية، ومهارة القيادة التكنولوجية، والتي تعتبر ذات أهمية بالغة في تطوير النظام في المؤسسات التعلمية في الوقت الحاضر.

وتركز الأنظمة التعليمية على الكفايات التكنولوجية كأساس لتحديد قدرة المعلمين على استخدام التكنولوجيا، واتخاذ القرارات المتعلقة بالبرامج التدريبية اللازمة لتلبية احتياجاتهم في هذا المجال (الملحي، ٢٠٢١)، علاوة على ذلك، تساهم الكفايات التكنولوجية في خلق بيئة تعليمية تفاعلية، وتحسين أداء المعلمين والطلبة، وتعزيز قدرة المنظومة التعليمية على مواكبة التطورات في البيئة المحيطة (الجبوري، ٢٠٢١).

تسعى المؤسسات التعليمية إلى تعزيز اكتساب المعلمين للكفايات التكنولوجية نتيجة العولمة، وتسارع التقدم التكنولوجي، والاستجابة لمتطلبات سوق العمل، وظهور العديد من التطبيقات والبرامج الإلكترونية ذات الصلة بتكنولوجيا التعليم (عسيري، ٢٠٢٢)، تساعد الكفايات التكنولوجية أيضاً على تحسين توجهات المعلمين نحو استخدام التكنولوجيا، وتنمية عمليات التفكير العليا كالتحليل، والإبداع، والتركيب، وتعزيز القدرة على التفكير النقدي وحل المشكلات (الوكيل، ٢٠٢٢).

١. التدريس والتعلم والمنهج: ينفذ المعلمون خطط المنهج التي تتضمن استراتيجيات وطرق لتطبيق التكنولوجيا بهدف تحسين مستوى تعلم الطلبة إلى أقصى حد. يستخدم المعلمون التكنولوجيا لدعم الاستراتيجيات التي تتمحور حول الطالب وتتعامل مع الاحتياجات المتنوعة للطلاب، كما يعتمدون على الخبرات المحسنة بالتكنولوجيا التي تتوافق مع المعايير المعتمدة.

ويري الباحث أن المهارات التكنولوجية تدعم العديد من قدرات المؤسسات التعليمية من خلال سهولة الحصول على المعلومات توفير أكبر قدر ممكن من البيانات من أجل اتخاذ القرارات المناسبة، كما أن المهارات التكنولوجيا تدعم التعليم عن بعد الذي كانت في الفترة السابقة والتعليم المدمج المطبق في الوقت الحالي في المدارس الفلسطينية.

وقام عمور وأبو رياش (٢٠٠٧)، بتحديد متطلبات رئيسية للبيئة المدرسية لتعزيز استخدام الحاسوب بمهارة من قبل جميع الدارسين، وهي:

٢. بيئة تعاونية للمدرسين: يجب أن يعمل المدرسون ضمن مجموعات تضم زملاء يستخدمون الحاسوب في التدريس، سواء كانوا مبتدئين أو خبراء، هذا يتيح تبادل الأفكار والمصادر واستراتيجيات التدريس بينهم.

٣. استخدام الحواسيب لأغراض عملية: يجب أن تعمل المدارس على استخدام الحواسيب لأغراض ذات مغزى وفائدة، مثل كتابة المستندات المطلوبة. المدرسون الماهرون في استخدام الحاسوب يأتون عادة من بيئات حيث يتم استخدام الحواسيب لأغراض عملية وليس فقط لمهام محددة أو للتسلية.

٤. الدعم المالي والتدريبي: التمويل الكافي للتكنولوجيا على مستوى المدرسة والمنطقة التعليمية يعزز المهارات في استخدام الحاسوب، وجود منسق تقني يساعد المدرسين على البدء في استخدام الحاسوب في التدريس، بالإضافة إلى توفير فرص تطوير مهني لتعزيز استخدام تطبيقات الحاسوب في المحتوى التعليمي.

٥. بيئة غنية بالمصادر: البيئات المدرسية الغنية بالمصادر تدعم مستخدمي الحاسوب المهرة، عادةً ما تكون الفصول الصغيرة مع عدد قليل من الطلاب لكل جهاز حاسوب بيئة مناسبة، مما يتيح للمدرسين تطوير مهاراتهم في استخدام الحاسوب بفعالية.

الدراسات السابقة

قام كلاً من بعيبش وبوعزة (٢٠٢٣) بدراسة هدفت إلى التعرف على أهم الكفايات التكنولوجية اللازمة لأساتذة التعليم الابتدائي في ظل الإصلاحات التربوية الجديدة، ولتحديد الكفايات التكنولوجية اللازمة، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت المنهج الوصفي والاستبانة كأداة جمع البيانات، تكونت عينة الدراسة من (87) أستاذ وأستاذة ببعض ابتدائيات مدينة باتنة وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وأظهرت النتائج دراسة أن مجالات أداء المهارات الحاسوبية واستخدام الوسائل التعليمية بالحاسوب في العملية التعليمية تُعد كفايات ذات درجة ممارسة عالية، بالمقابل، تُصنف وسائل الاتصال بدرجة ممارسة متوسطة، كما أوضحت الدراسة أن درجة ممارسة الكفايات التكنولوجية لدى أساتذة التعليم الابتدائي، من وجهة نظرهم، كانت عالية.

وقام عويضة (٢٠٢٢) بدراسة هدفت إلى التّعرف إلى درجة امتلاك مديري المدارس لكفايات الإدارة الإلكترونية ودرجة ممارستهم لها في محافظة رام الله والبيرة من وجهة نظر المعلّمين والمشرفين التّربويين، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي الارتباطي الكمي والمنهج النوعي، والاستبانة كأداة جمع البيانات، وتكوّنت عينة الدّراسة من (٣٩٩) جميع معلّماً ومشرفاً تربوياً في محافظة رام الله والبيرة والبالغ، أظهرت نتائج الدراسة أن مديري المدارس في محافظة رام الله والبيرة يمارسون كفايات الإدارة الإلكترونية بدرجة مرتفعة، وذلك من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين. وكشفت الدراسة عن فروق دالة إحصائيًا في امتلاك هذه الكفايات لصالح حاملي درجة البكالوريوس وذوي الخبرة التي تقل عن خمس سنوات، وكذلك لصالح "الأونروا" والمعلمين والمدارس الخاصة. كم لم تظهر فروقاً تبعاً لمتغير الجنس، كما وجدت الدراسة علاقة ارتباط موجبة بين امتلاك كفايات الإدارة الإلكترونية وممارستها.

وأجرى كهرمان (Kahraman, 2022) دراسة هدفت للتعرف على آراء معلمي المدارس الابتدائية حول الكفاءات التكنولوجية لمديري المدارس، حيث استخدم ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت المنهج الوصفي، لجمع البيانات جرى من خلال المقابلات عبر منصات الانترنت وجها لوجه، تكونت عينة الدراسة من (١٥) معلماً من الذين يعملون في المدارس الابتدائية التابعة لمركز مدينة (اسبرطة) في تركيا، حيث تم تصنيف آراء المشاركين تحت ستة مواضيع رئيسية هي معرفة واستخدام المدير للتكنولوجيا العامة في المدرسة، الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، الواقع

المعزز، الأمن السيبراني، والطابعات ثلاثية الأبعاد، وأظهرت نتائج الدراسة إلى أن المعلمين يتبنون آراء إيجابية بشأن استخدام مدراء المدارس للابتكارات التكنولوجية ومن المهم تعزيز قدرات المدراء على تنفيذ واستخدام التقنيات الحديثة في عمليات التعليم.

وأجرى قط (٢٠٢١) دراسة هدفت إلى التعرف على درجة معرفة مديري المدارس الحكومية الأساسية للكفايات التكنولوجية وتطبيقها في الإدارة المدرسية في مدارس مديرية جنوب نابلس، وبيان أثر العامل الديموغرافي للمستجيبين من المدراء على درجة معرفتهم للكفايات التكنولوجية وتطبيقها في المدارس الحكومية الاساسية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي واستخدم أداتين وهي المجموعات البؤرية والاستبانة كأدوات نوعية وكمية لجمع البيانات، تكونت عينة الدراسة من (52) مديرا من أصل ٨٢ مدير وقد تم اختيارهم بطريقة المسح الشامل، وأظهرت النتائج علاقة درجة معرفة مديري المدارس في مدارس مديرية جنوب نابلس بالكفايات التكنولوجية وتطبيقهم لها في مجالات مختلفة مثل الوسائل التقنية للاتصال والتعليم بالحاسوب، وجدت الدراسة أن هناك علاقة إيجابية دالة إحصائيًا بين معرفتهم بهذه الكفايات وتطبيقهم لها في هذه المجالات الرئيسية، كما بيّنت الدراسة أنه لم يتم رصد أي تأثير يمكن أن يكون للمتغيرات مثل الجنس، وسنوات الخبرة، والتخصص على درجة معرفة المديرين بالكفايات التكنولوجية وتطبيقهم لها في إدارة المدرسة.

وأجرى هيرو (Hero, 2019) دراسة هدفت إلى فهم تأثير دمج التكنولوجيا على أداء التدريس لدى معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الثانوية العامة في إدارة مدارس مدينة فالينزويلا (الفلبين)، باستخدام منهجية المسح الوصفي–الارتباطي، بلغت عينة الدراسة (١٠٠) معلم دراسات اجتماعية، تشير النتائج إلى أن الأبعاد الستة لدمج التكنولوجيا وُصفت إلى حد كبير من قبل معلمي الدراسات الاجتماعية، علاوة على ذلك، أظهرت النتائج أن جميع المؤشرات السبعة لأداء التدريس المقاسة وصفت معلمي الدراسات الاجتماعية بأنهم مرضون جدًا. باستخدام تحليل الانحدار، أثبتت نتائج الدراسة أن دمج التكنولوجيا له تأثير كبير على أداء التدريس، ومن بين الأبعاد الستة لدمج التكنولوجيا، كان أفضل مؤشر هو الإنتاجية والممارسة المهنية.

وهدفت دراسة حمد (٢٠١٩) إلى تحديد درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة للكفايات التكنولوجية التعليمية في المنطقة الجنوبية بالمملكة العربية السعودية، ولتحقيق أهداف الدراسة

اعتمدت المنهج الوصفي والاستبانة كأداة جمع البيانات، تكونت عينة الدراسة من (٩٢) معلمًا ومعلمة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وأظهرت النتائج أن معلمي التربية الخاصة في المنطقة الجنوبية بالمملكة العربية السعودية يمتلكون درجة عالية من الكفايات التكنولوجية، وأن مستوى أدائهم التدريسي كذلك مرتفع، كما بينت الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية أو مستوى الأداء التدريسي بناءً على متغيري الجنس والخبرة التدريسية، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين امتلاك الكفايات التكنولوجية ومستوى الأداء التدريسي لمعلمي التربية الخاصة، وأوصت الدراسة بضرورة توفير المعدات والبرمجيات التكنولوجية على نطاق واسع في صفوف التربية الخاصة ودمجها في المناهج لتحقيق النتائج المرجوة. كما أكدت على أهمية تدريب معلمي ومعلمات التربية الخاصة على استخدام تطبيقات الحاسوب في تحليل نتائج الطلبة إحصائيًا، مثل برنامج إكسل وغيره.

وأجرى كلاً من الغزو وعليمات (٢٠١٦) دراسة هدفت إلى التعرف على درجة ممارسة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية للكفايات التكنولوجية ومستوى الأداء الوظيفي من وجهة نظرهم، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت المنهج الوصفي والاستبانة كأداة جمع البيانات، تكونت عينة الدراسة من (٥٦٣) عضو هيئة تدريس في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية، أظهرت النتائج الدراسة أن أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية يمتلكون درجة عالية من ممارسة الكفايات التكنولوجية، وأنهم يرون مستوى أدائهم الوظيفي كمرتفع أيضًا، كما توضح النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لتأثير الرتبة الأكاديمية على جميع جوانب الكفايات التكنولوجية والأداء الوظيفي، بينما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لتأثير التخصص أو نوع الجامعة، أيضًا، أظهرت الدراسة وجود علاقة إيجابية دالة إحصائيًا بين مجالات الكفايات التكنولوجية والأداء الوظيفي لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، بناءً على هذه النتائج.

وأجرى الغزو (2016) دراسة هدفت إلى التعرف على درجة ممارسة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية للكفايات التكنولوجية ومستوى الأداء الوظيفي من وجهة نظرهم، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت المنهج الوصفي، والاستبانة والمقابلة كأداة لجمع البيانات، تكونت عينة الدراسة من (٥٦٣) عضو هيئة تدريس في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة، وأظهرت النتائج

أن أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية يمارسون الكفايات التكنولوجية ويحققون أداء وظيفياً عالياً، ووجدت فروق دالة إحصائيًا حسب الرتبة الأكاديمية، بينما لم تظهر فروق دالة حسب التخصص أو نوع الجامعة، كما أظهرت الدراسة علاقة إيجابية بين الكفايات التكنولوجية والأداء الوظيفي.

التعقيب على الدارسات السابقة

تناولت الدراسات السابقة في مجملها موضوعات تتناول كل من الكفايات التكنولوجية وقد تنوعت الدراسات السابقة من حيث المتغيرات وعينة الدراسة، مما أتاح للباحث مجالًا واسعًا لإثراء دراستها واختيار المتغيرات المناسبة للمشكلة المطروحة، وقدمت الدراسات السابقة فائدة كبيرة للباحث من خلال توفير معلومات شاملة حول الكفايات التكنولوجية.

استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في أنها اكتسبت معرفة حول الجوانب الفكرية والنظرية لمواضيع الكفايات التكنولوجية، كما تم استنباط المنهجية الملائمة للدراسة، والطرق والإجراءات اللازمة لتنفيذ الدراسة، وكذلك بناء وإعداد الأداة المناسبة لتطبيقها وتحقيق أهدافها.

وتتميز هذه الدراسة أيضاً بنتائجها والتوصيات المنبثقة عنها، لا سيما وأنها تتناول الظاهرة في ظل الظروف الصعبة التي يعيشها المجتمع الفلسطيني، والتي تحيط بالعملية التربوية، والمسيرة التعليمية، وأن هذه الدراسة تسلط الضوء على تلك القضية كأول دراسة تتناولها في تلك المنطقة.

وتقدم هذه الدراسة إسهاماً مهماً في فهم دور الكفايات التكنولوجية لدى مديري المدارس، وقد اعتمد الباحث المنهج الوصفي، وجاءت هذه الدراسة لتؤكد على الأهمية الكبيرة للكفايات التكنولوجية لدى مديري المدارس الحكومية، مما يعود بالفائدة على العملية التعليمية بشكل عام.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة: استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي الذي يهتم بدراسة الظّاهرة في الوقت الحاضر والاطلاع على مكوناتها كما هي في الواقع للوصول إلى أسبابها والعوامل التي تتحكم فيها وإيجاد الروابط والعلاقات الناشئة بينها.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين والمعلمات في مديرية التربية والتعليم رام الله، وذلك خلال فترة الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2024/2023م. والبالغ عددهم (٢٥٢٥) معلمًا ومعلمة.

عينة الدراسة: تكونت العينة من مجموعة من المعلمين والمعلمات في مديرية التربية والتعليم رام الله، تم اختيارهم بالطريقة المتاحة، وبالتالي فإن حجم العينة بلغ (306)، وهو ما يمثل (12.1%) من حجم المجتمع، ومن أجل جمع البيانات وزّع الباحث الاستبانات على أفراد عينة الدراسة من خلال استخدام نماذج (Google Forms). وحصل على استجابات (306) معلمٍ ومعلمةٍ، وفقًا للمتغيرات الديموغرافية، كما في الجدول الآتي:

جدول رقم (١)

توزيع أفراد العينة حسب الخصائص الديموغرافية (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخدمة)

المتغير	الفئة	العدد (النسبة%)	
الجنس	ذكر	176 (57.5)	
	أنثى	130 (42.5)	
	المجموع	306 (100)	
المؤهل العلمي	بكالوريوس فأقل	244 (79.7)	
	ماجستير فأعلى	62 (20.3)	
	المجموع	306 (100)	
سنوات الخدمة	أقل من ٥ سنوات	65 (21.2)	
	من ٥ – ١٠ سنوات	163 (53.3)	
	أكثر من ١٠ سنوات	78 (25.5)	
	المجموع	306 (100)	

أداة الدراسة:

تم استخدام استبيانة الكفايات التكنولوجية لتحقيق أهداف الدراسة وقد اعتمد الباحث في بناء أدوات الدراسة على عدة دراسات كدراسة بعيبش وبوعزة (٢٠٢٣)، ودراسة عويضة (٢٠٢٢)، ودراسة كهرمان (Kahraman, 2022).

ومن أجل تحقيق الغاية المرجوة من الدّراسة الحاليّة، قام الباحث ببناء أداة الكفايات التكنولوجية، وتكونت من ثلاثة محاور (مهارات استخدام الحاسوب بواقع (6) **فقرات، المهارات الرقمية بواقع** (9) **فقرة، ومهارة القيادة التكنولوجية بواقع** (9) **فقرة، تضمنت (٢٤) فقرة. وكانت الاستجابات عليها حسب سلم ليكرت (موافق بشدة** (5) **درجات، موافق** (4) **درجات، محايد** (3) **درجات، غير موافق** (2) **درجة، غير موافق بشدة** (1) **درجة).**

الصدق

تم التحقق من صدق أداة الدراسة (من خلال عرضها على مجموعة من ذوي الاختصاص والخبرة في العلوم التربوية وبلغ عددهم (٦) محكمين، والذين بدورهم تحققوا من صدقها وصلاحيتها، وقدموا مقترحاتهم وملاحظاتهم حولها، وفي ضوء ما قدموه من ملاحظات أجرى الباحث التعديلات اللازمة حتى تمّ إخراج الاستبانة بصورتها النهائية واعتمادها.

وتم التحقّق من صدق أداة الدراسة من الناحية الإحصائية من خلال حساب معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) **بين فقرات الدراسة حول أداة الكفايات التكنولوجية مع الدرجة الكلية لها في كل محور من محاورها، وذلك كما هو موضح في الجدول الآتي:**

جدول رقم (٢): نتائج معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) بين فقرات الدراسة حول أداة الكفايات التكنولوجية مع الدرجة الكلية لها في كل محور من محاورها

المحور الأول: مهارات استخدام الحاسوب			المحور الثاني: المهارات الرقمية			المحور الثالث: مهارة القيادة التكنولوجية		
رقم الفقرة	معامل الارتباط (ر)	الدلالة الإحصائية	رقم الفقرة	معامل الارتباط (ر)	الدلالة الإحصائية	رقم الفقرة	معامل الارتباط (ر)	الدلالة الإحصائية
1	٠.795**	0.000	7	٠.600**	0.000	16	٠.741**	0.000
2	0.778**	0.000	8	0.779**	0.000	17	0.653**	0.000
3	0.730**	0.000	9	0.655**	0.000	18	0.834**	0.000
4	0.841**	0.000	10	0.641**	0.000	19	0.803**	0.000
5	0.836**	0.000	11	0.838**	0.000	20	0.838**	0.000
6	0.792**	0.000	12	0.738**	0.000	21	0.825**	0.000
			13	0.709**	0.000	22	0.746**	0.000
			14	0.734**	0.000	23	0.869**	0.000
			15	0.676**	0.000	24	0.807**	0.000

* الارتباط دال إحصائيًا عند المستوى (٠,٠٥) ** الارتباط دال إحصائيًا عند المستوى (٠,٠١)

أشارت النتائج إلى أن جميع فقرات الدراسة تحظى بدرجات ذات دلالة إحصائية من الارتباط بالدرجة الكلية لها في كل محور من محاور الكفايات التكنولوجية، مما يشير إلى أن فقرات الدراسة تتمتع بدرجة كبيرة جدًا من الصدق.

الثبات:

تم التحقق من الثبات باستخدام معادلة الثبات (كرونباخ ألفا Cronbach's Alpha)، حيث تم حساب قيمة (ألفا) بين فقرات الدراسة في كل محور من محاور الكفايات التكنولوجية.

جدول رقم (٣): معامل الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا Cronbach's Alpha) في كل محور من محاور الكفايات التكنولوجية

المقياس	قيمة معامل الثبات (كرونباخ ألفا)	عدد الفقرات
المحور الأول: مهارات استخدام الحاسوب	0.881	6
المحور الثاني: المهارات الرقمية	0.876	9
المحور الثالث: مهارة القيادة التكنولوجية	0.926	9
الدرجة الكلية	0.950	24

أشارت البيانات إلى أن قيمة معامل الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) المحسوبة بين فقرات الدراسة حول (مهارات استخدام الحاسوب) قد بلغت (88.1%)، وبين فقرات الدراسة حول (المهارات الرقمية) قد بلغت (87.6%)، وبين فقرات الدراسة حول (مهارة القيادة التكنولوجية) قد بلغت (92.6%)، وبين فقرات الدراسة حول (الكفايات التكنولوجية ككل) قد بلغت (95%)، وجميعها قيم مرتفعة. ويتضح بذلك أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، مما يجعلها أداة صالحة لتحقيق أهداف الدراسة.

المعالجة الإحصائية

بعد جمع بيانات الدراسة، راجعها الباحث تمهيدًا لإدخالها إلى الحاسوب، لإجراء المعالجة الإحصائية للبيانات، وقد تم إدخالها وذلك بإعطائها أرقامًا، حسب الخيارات المطروحة، ووفقًا لمقياسي ليكرت الخماسي، بحيث كلما زادت الدرجة زادت الكفايات التكنولوجية.

تمت المعالجة الإحصائية للبيانات باستخراج الأعداد، النسب المئوية، المتوسّطات الحسابية، الانحرافات المعياريّة، معامل الارتباط بيرسون (Pearson correlation)، اختبار ت (t-test)، اختبار التباين الأحادي (ANOVA)، ومعادلة الثبات كرونباخ ألفا، وذلك باستخدام برنامج الرزم الإحصائية SPSS.

تحليل نتائج الدراسة

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول: ما درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله؟

أجابت الباحثة عن السؤال السابق، من خلال استخراج المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعياريّة للاستجابات على فقرات الدراسة حول درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله.

جدول رقم (٤): المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعياريّة للاستجابات على فقرات الدراسة حول درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله

المحور	الترتيب	الرقم في الاستبانة	الفقرات	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياريّ	الدرجة
المحور الأول: مهارات استخدام الحاسوب	1	3	يستخدم المدير تطبيقات المحادثة الإلكترونية والتفاعل معها	4.10	0.79	مرتفعة
	2	2	يستخدم المدير الحاسوب في حفظ واسترجاع الملفات	4.09	0.74	مرتفعة
	3	1	يستخدم المدير استخدام مايكروسوفت وجميع برامجه	4.04	0.79	مرتفعة
	4	4	يلتحق المدير بدورات تدريبية في مجال التعليم الإلكتروني والتكنولوجيا	3.91	0.96	مرتفعة
	5	6	يملك المدير القدرة على طباعة الملفات والكتب المدرسية	3.86	1.02	مرتفعة
	6	5	يستخدم المدير الحاسوب أثناء عقد دورات للمعلمين	3.75	1.02	مرتفعة
			الدرجة الكلية: مهارات استخدام الحاسوب	3.96	0.71	مرتفعة
المحور الثاني: المهارات الرقمية	1	7	يتابع المدير المهام المطلوبة من المعلمين مثل إدخال العلامات، الحضور والغياب، بيانات الطلبة	4.43	0.70	مرتفعة
	2	9	يتابع المدير البريد الإلكتروني المدرسي	4.23	0.81	مرتفعة
	3	10	يستخدم المدير مواقع التواصل الاجتماعي بالاستفادة من تجارب المدارس الأخرى وقصص النجاح	4.22	0.75	مرتفعة

المحور	الترتيب	الرقم في الاستبانة	الفقرات	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياريّ	الدرجة
	4	15	يستطيع المدير متابعة حضور وغياب المعلمين إلكترونياً	4.14	0.84	مرتفعة
	5	12	يتواصل المدير مع أولياء الأمور باستخدام مواقع التواصل الاجتماعي	4.08	0.73	مرتفعة
	6	8	لدى المدير معرفة بطرق حفظ وتحميل الملفات من شبكة الإنترنت	4.01	0.80	مرتفعة
	7	13	يستطيع المدير الدخول إلى الشبكات الإلكترونية والمكتبات الرقمية	3.95	0.80	مرتفعة
	8	11	يدخل المدير إلى منصة التدريب الالكتروني	3.94	0.92	مرتفعة
	9	14	يشارك المدير بالمنتديات التربوية على شبكة الإنترنت	3.87	0.92	مرتفعة
			الدرجة الكلية: المهارات الرقمية	4.10	0.57	مرتفعة
المحور الثالث: مهارة القيادة التكنولوجية	1	22	يشجع المدير الهيئة التدريسية الاشتراك في المسابقات المحلية أو العالمية المتعلقة بالتكنولوجيا	4.05	0.89	مرتفعة
	2	18	يفكر المدير بقدرات جميع أعضاء الهيئة التدريسية قبل اتخاذ إجراءات استراتيجية تكنولوجية	4.02	0.89	مرتفعة
	3	16	يطوّر المدير الخطة السنوية فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا بشكل دوري بما يتناسب مع رؤية وزارة التربية والتعليم	4.02	0.79	مرتفعة
	4	17	يتشارك المدير الهيئة التدريسية بوضع الخطة المتعلقة باستخدام التكنولوجيا	3.92	0.76	مرتفعة
	5	24	يستفيد المدير من التغذية الراجعة لتحليل نتائج استخدام التكنولوجيا	3.90	0.91	مرتفعة
	6	21	يوفر المدير الاحتياجات التكنولوجية للهيئة التدريسية قدر الإمكان	3.87	0.97	مرتفعة
	7	20	يحرص المدير على متابعة تطوير مهارات استخدام التكنولوجيا لدى الهيئة التدريسية	3.85	0.95	مرتفعة
	8	19	يستطيع المدير إنشاء معايير محددة للحد من إساءة استخدام الموارد التكنولوجية	3.81	0.88	مرتفعة
	9	23	يكافئ المدير الهيئة التدريسية المتميزة باستخدام	3.61	1.06	متوسطة

المحور	الترتيب	الرقم في الاستبانة	الفقرات	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياريّ	الدرجة
			التكنولوجيا			
			الدرجة الكلية: مهارة القيادة التكنولوجية	3.90	0.71	مرتفعة
الدرجة الكلية العامة: الكفايات التكنولوجية				3.98	0.60	مرتفعة

الدرجة: (1 ← 2.33: منخفضة 2.34 ← 3.67: متوسّطة 3.68 ← 5: مرتفعة)

أشارت البيانات أن الدرجة الكلية لاستجابات أفراد العينة حول درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله بمحاورها جاءت مرتفعة، بمتوسّط حسابي (3.98) وانحراف معياريّ (0.60).

تتفق هذه النتيجة مع دراسة بعيبش وبوعزة (٢٠٢٣)، ودراسة عويضة (٢٠٢٢) ودراسة الغزو وعليمات (٢٠١٦)، ودراسة الغزو (**2016**).

كما أشارت البيانات أن محور المهارات الرقمية احتل المرتبة الأولى بدرجة كلية مرتفعة، وبمتوسّط حسابي (4.10) وانحراف معياريّ (0.57).

وأن أبرز المهارات الرقمية هو ما جاء في الفقرة رقم (7) وهو أنه (يتابع المدير المهام المطلوبة من المعلمين مثل إدخال العلامات، الحضور والغياب، بيانات الطلبة)، بمتوسط حسابي (4.43) وانحراف معياري (0.70). تليها الفقرة رقم (9) وهو أنه (يتابع المدير البريد الإلكتروني المدرسي)، بمتوسط حسابي (4.23) وانحراف معياري (0.81). تليها الفقرة رقم (10) وهو أنه (يستخدم المدير مواقع التواصل الاجتماعي بالاستفادة من تجارب المدارس الأخرى وقصص النجاح)، بمتوسط حسابي (4.22) وانحراف معياري (0.75).

واتضح أن أدنى درجات الاستجابة حول المهارات الرقمية كانت على الفقرة رقم (14) وهو أنه (يشارك المدير بالمنتديات التربوية على شبكة الإنترنت)، بمتوسط حسابي (3.87) وانحراف معياري (0.92).

ويمكن عزو هذه النتيجة إلى أهمية متابعة المدراء للمهام المنوطة بهم تجاه المدرسة والمعلمين والطلبة للارتقاء بالمدرسة وطلبتها والتي يبنى عليها ارتقاء المجتمع كله، ويبدو أن تقصير المدراء في متابعة واجباتهم الأساسية تجاه المدرسة أو المعلمين أو الطلبة ربما يعرضهم للمساءلة القانونية التي قد

تؤثر على كفاءتهم الإدارية داخل المدرسة، إن انشغال المدراء في تلك المهام ربما يقلل لديهم الوقت للمشاركة بالمنتديات الالكترونية التربوية المختلفة.

كما أشارت البيانات أن محور مهارات استخدام الحاسوب جاء في المرتبة الثانية بدرجة كلية مرتفعة، وبمتوسّط حسابي (3.96) وانحراف معياريّ (0.71).

وتبين أن أبرز مهارات استخدام الحاسوب هو ما جاء في الفقرة رقم (3) وهو أنه (يستخدم المدير تطبيقات المحادثة الإلكترونية والتفاعل معها)، بمتوسط حسابي (4.10) وانحراف معياري (0.79). تليها الفقرة رقم (2) وهو أنه (يستخدم المدير الحاسوب في حفظ واسترجاع الملفات)، بمتوسط حسابي (4.09) وانحراف معياري (0.74). تليها الفقرة رقم (1) وهو أنه (يتقن المدير استخدام مايكروسوفت وجميع برامجه)، بمتوسط حسابي (4.04) وانحراف معياري (0.79).

واتضح أن أدنى درجات الاستجابة حول مهارات استخدام الحاسوب كانت على الفقرة رقم (5) وهو أنه (يستخدم المدير الحاسوب أثناء عقد دورات للمعلمين)، بمتوسط حسابي (3.75) وانحراف معياري (1.02).

وأن استخدام التطبيقات الالكترونية ربما هي الأبسط والأسهل والاكثر استخداما بين الأفراد، إضافة إلى سعي مديريات التربية الحثيث إلى تطوير الجوانب التكنولوجية لدى المدراء والمعلمين، وعملها الدؤوب والمتواصل إلى عقد التدريبات المختلفة التي من شأنها رفع الوعي التكنولوجي والاستخدام الأمثل للتطبيقات الالكترونية التربوية وتوظيفها في خدمة العملية التعليمية.

وأشارت البيانات أن محور مهارة القيادة التكنولوجية جاء في المرتبة الأخيرة بدرجة كلية مرتفعة، وبمتوسّط حسابي (3.90) وانحراف معياريّ (0.71).

وتبين أن أبرز مهارة القيادة التكنولوجية هو ما جاء في الفقرة رقم (22) وهو أنه (يشجع المدير الهيئة التدريسية الاشتراك في المسابقات المحلية أو العالمية المتعلقة بالتكنولوجيا)، بمتوسط حسابي (4.05) وانحراف معياري (0.89). تليها الفقرة رقم (18) وهو أنه (يفكر المدير بقدرات جميع أعضاء الهيئة التدريسية قبل اتخاذ إجراءات استراتيجية تكنولوجية)، بمتوسط حسابي (4.02) وانحراف معياري (0.89). تليها الفقرة رقم (16) وهو أنه (يطوّر المدير الخطة السنوية فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا بشكل دوري بما يتناسب مع رؤية وزارة التربية والتعليم)، بمتوسط حسابي (4.02) وانحراف معياري (0.79).

وأن أدنى درجات الاستجابة حول مهارة القيادة التكنولوجية كانت على الفقرة رقم (23) وهو أنه (يكافئ المدير الهيئة التدريسية المتميزة باستخدام التكنولوجيا)، بمتوسط حسابي (3.61) وانحراف معياري (1.06).

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن امتلاك الكفايات التكنولوجية لدى مديري المدارس، في فلسطين عامة، وفي محافظة الخليل خاصة، أصبحت حاجة ملحة، لا سيما والظروف التي تمر بها المسيرة التعليمية، والانتقال إلى واقع التعلم الجديد، والمفروض على المجتمع الفلسطيني وعلى الأسرة التربوية، وما يتطلبه ذلك من البحث عن سبل التعلم ضمن هذا الواقع، وفي تلك الظروف الاستثنائية والمتتابعة. مما جعل الحاجة إلى امتلاك تلك الكفايات التكنولوجية أمراً حتمياً لا مفر منه، ولا تقتصر على فئة أو طبقة دون غيرها.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني: هل تختلف متوسطات تقديرات معلمي المدارس الحكومية حول درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله تبعاً للمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)

للإجابة عن السؤال السابق اختبر الباحث فرضيات الدراسة، على النحو الآتي:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات معلمي المدارس الحكومية حول درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله تبعاً لمتغير الجنس.

تم استخدام اختبار ت للعينات المستقلة (T-test) للفروق في درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله تعزى إلى متغير الجنس.

جدول رقم (٥):نتائج اختبار ت للعينات المستقلة (T-test)
للفروق في درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله تعزى إلى متغير الجنس

المقياس	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
مهارات استخدام الحاسوب	ذكر	176	3.94	0.742	-0.576	304	0.565
	أنثى	130	3.99	0.670			
المهارات الرقمية	ذكر	176	4.08	0.600	-0.541	304	0.589
	أنثى	130	4.12	0.551			
مهارة القيادة التكنولوجية	ذكر	176	3.87	0.755	-0.603	304	0.547
	أنثى	130	3.92	0.670			
الدرجة الكلية العامة	ذكر	176	3.96	0.637	-0.655	304	0.513
	أنثى	130	4.00	0.554			

أظهرت النتائج الواردة في الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيًا درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله بمحاورها (مهارات استخدام الحاسوب، المهارات الرقمية، مهارة القيادة التكنولوجية، وكذلك الدرجة الكلية) تعزى إلى متغير الجنس، ويتضح ذلك من خلال قيمة الدلالة الإحصائية المحسوبة والتي بلغت (0.565)، (0.589)، (0.547)، (0.513)، على الترتيب، وجميعها أكبر من مستوى الدلالة (0.05).

تتفق هذه النتيجة مع قط (٢٠٢١)، ودراسة (عويضة، ٢٠٢٢)، ودراسة حمد (٢٠١٩) بحيث لم تظهر فروقاً تبعاً لمتغير الجنس.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن امتلاك الكفايات التكنولوجية لدى مديري المدارس، في فلسطين عامة، أصبحت حاجة ملحة، لا سيما والظروف التي تمر بها المسيرة التعليمية، والانتقال إلى واقع التعلم الجديد، والمفروض على المجتمع الفلسطيني وعلى الأسرة التربوية، وأن المديرين والمديرات يسعون إلى امتلاك هذه الكفايات من اجل سير العملية التعليمية بشكل أفضل

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات معلمي المدارس الحكومية حول درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

لاختبار الفرضية السابقة والتحقق منها، استُخدم اختبار ت للعينات المستقلة (T-test) للفروق في درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله تعزى إلى متغير المؤهل العلمي.

جدول رقم (٦): نتائج اختبار ت للعينات المستقلة (T-test)
للفروق في درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله تعزى إلى متغير المؤهل العلمي

المقياس	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
مهارات استخدام الحاسوب	بكالوريوس فأقل	244	3.95	0.716	-0.313	304	0.755
	ماجستير فأعلى	62	3.98	0.701			
المهارات الرقمية	بكالوريوس فأقل	244	4.08	0.597	-0.964	304	0.336
	ماجستير فأعلى	62	4.16	0.501			
مهارة القيادة التكنولوجية	بكالوريوس فأقل	244	3.92	0.713	1.021	304	0.308
	ماجستير فأعلى	62	3.81	0.742			
الدرجة الكلية العامة	بكالوريوس فأقل	244	3.98	0.609	0.015	304	0.988
	ماجستير فأعلى	62	3.98	0.584			

أظهرت النتائج الواردة في الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله بمحاورها (مهارات استخدام الحاسوب، المهارات الرقمية، مهارة القيادة التكنولوجية، وكذلك الدرجة الكلية العامة) تعزى إلى متغير المؤهل العلمي، ويتضح ذلك من خلال قيمة الدلالة الإحصائية المحسوبة بلغت (0.755)، (0.336)، (0.308)، (0.988)، على الترتيب، وجميعها أكبر من مستوى الدلالة (0.05).

تتفق هذه النتيجة مع دراسة الغزو (2016)، بينما تختلف هذه النتيجة مع دراسة عويضة (٢٠٢٢) التي أظهرت فروقاً لصالح حملة درجة بكالوريوس.

يعزو الباحث هذه النتيجة إلى ما يتطلبه الواقع من البحث عن سبل التعلم من أجل سير العملية التعليمية بشكل أفضل، لذا نجد أن العديد من الطاقم التعليمي يخضع إلى الدورات التدريبية من أجل زيادة مستوى الكفايات التكنولوجية من أجل القيام بالهمام المتلقة بالمؤسسة التعليمية التي يعملون بها.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات معلمي المدارس الحكومية حول درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق في درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله تعزى إلى متغير سنوات الخدمة.

جدول رقم (٧): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق في درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله تعزى إلى متغير سنوات الخدمة

المقياس	سنوات الخدمة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
مهارات استخدام الحاسوب	أقل من ٥ سنوات	65	3.79	0.766	بين المجموعات	2.44	2	1.22	2.428	0.090
	من ٥ – ١٠ سنوات	163	4.00	0.686	داخل المجموعات	152.09	303	0.50		
	أكثر من ١٠ سنوات	78	4.01	0.705						
	المجموع	306	3.96	0.712	المجموع	154.53	305			
المهارات الرقمية	أقل من ٥ سنوات	65	4.00	0.611	بين المجموعات	0.90	2	0.45	1.348	0.261
	من ٥ – ١٠ سنوات	163	4.11	0.576	داخل المجموعات	101.31	303	0.33		
	أكثر من ١٠ سنوات	78	4.16	0.554						
	المجموع	306	4.10	0.579	المجموع	102.22	305			
مهارة القيادة التكنولوجية	أقل من ٥ سنوات	65	3.76	0.698	بين المجموعات	1.75	2	0.88	1.701	0.184
	من ٥ – ١٠ سنوات	163	3.90	0.753	داخل المجموعات	156.00	303	0.51		
	أكثر من ١٠ سنوات	78	3.98	0.654						
	المجموع	306	3.90	0.719	المجموع	157.75	305			
الدرجة الكلية العامة	أقل من ٥ سنوات	65	3.84	0.615	بين المجموعات	1.61	2	0.81	2.236	0.109
	من ٥ – ١٠ سنوات	163	4.00	0.606	داخل المجموعات	109.30	303	0.36		
	أكثر من ١٠ سنوات	78	4.05	0.576						

المقياس	سنوات الخدمة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
	المجموع	306	3.98	0.603		المجموع	110.91	305			

أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية للكفايات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في مديرية تربية وتعليم رام الله بمحاورها (مهارات استخدام الحاسوب، المهارات الرقمية، مهارة القيادة التكنولوجية، وكذلك الدرجة الكلية العامة) تعزى إلى متغير سنوات الخدمة، ويتضح ذلك من خلال قيمة الدلالة الإحصائية المحسوبة بلغت (0.090)، (0.261)، (0.184)، (0.109)، على الترتيب، وجميعها أكبر من مستوى الدلالة (0.05). تتفق هذه النتيجة مع قط (٢٠٢١)، وحمد (٢٠١٩)، بينما تختلف هذه النتيجة مع دراسة عويضة (٢٠٢٢) التي أظهرت فروقاً لصالح ذوي الخبرة أقل من ٥ سنوات.

يسعى جميع العاملين في المؤسسات التعليمية إلى تطوير المهارات التكنولوجية، وذلك بسبب الحاجة إلى امتلاك تلك الكفايات التكنولوجية حيث أصبح ذلك أمراً حتمياً لا مفر منه، لذا نجد أن الطاقم المدرسي يتبادلون الخبرات فيما بينهم ويعملون كفريق واحد داخل المؤسسة التعليمية.

التوصيات: بناء على ما أسفرت عنه هذه الدراسة من نتائج، فإن الباحث يوصي

١) أن تعمل وزارة التربية والتعليم على إعداد برامج تدريبية متخصصة لمديري المدارس لتعزيز كفاياتهم التكنولوجية وتمكينهم من استخدام التكنولوجيا بفعالية في الإدارة المدرسية.

٢) أن يوفر المديرين في المدارس الحكومية الموارد التكنولوجية اللازمة والدعم الفني المستمر للمعلمين لتمكينهم من دمج التكنولوجيا في التدريس بشكل فعال.

٣) أن تعمل مديريات التربية والتعليم على تشجيع التعاون والتواصل المستمر بين المديرين والمعلمين لتبادل الخبرات والتجارب الناجحة في استخدام التكنولوجيا في التعليم.

٤) أن تجري وزارة التربية والتعليم تقييم دوري لكفايات المديرين التكنولوجية وتأثيرها على الأداء التدريسي للمعلمين لضمان التحسين المستمر.

٥) أن يوفر مديري المدارس البنية التحتية التكنولوجية اللازمة في المدارس لضمان استفادة المعلمين من الأدوات التكنولوجية في تحسين أدائهم.

المصادر والمراجع

أولًا: المراجع العربية

أبو العز، عادل. (٢٠٠٢). *طرائق تدريس العلوم ودورها في تنمية التفكير*. عمان: دار الفكر، الأردن.

بعيبش آمل، وبوعزة، الصلاح. (٢٠٢٣). درجة ممارسة الكفايات التكنولوجية لدى أساتذة المرحلة الابتدائية في ظل الإصلاحات التربوية الجديدة من وجهة نظرهم – دراسة ميدانية بابتدائيات مدينة باتنة–. *مجلة قبس للدراسات الإنسانية والاجتماعية*، *٧*(٢)، ٧٥٦-٧٨٣. https://www.asjp.cerist.dz/en/article/220560

الجبوري، مروان. (٢٠٢١). *درجة امتلاك مدرسي الجغرافيا في العراق للكفايات الرقمية والعوامل المؤثرة في امتلاكهم لهذه الكفايات* (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

حبيب، فاضل. (2019). مهارات التعليم في القرن الواحد والعشرين.

الحريري، رافده وجلال، محمود. (2007). *الإدارة والتخطيط التربوي*. عمان: دار الفكر.

حمد، حسان. (٢٠١٩). درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة للكفايات التكنولوجية التعليمية وعلاقتها بأدائهم التدريسي في المنطقة الجنوبية بالمملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية*، ١(٧)، ١–٢٣.

الحيلة، محمد. (٢٠٠٩). *سياسات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الشرمان، عاطف، وخطاب إيفت. (٢٠١٨). درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية وعلاقتها بدرجة قيادة التغيير في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين في العاصمة عمان، دراسات – *العلوم التربوية*. *٤٥*(٤)، ٥٥٧–٥٩٧.

صوفي، عبد الله. (٢٠٠٢). *التكنلوجيا الحديثة والتربية والتعليم*. عمان، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.

الطيطي، محمد وأبو سمرة، محمود ومنصور، جمال. (2017). واقع استخدام التكنولوجيا في الإدارة المدرسية ومعوقات ذلك من وجهة نظر مديري المدارس ومعاونيهم في محافظة القدس. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإنسانية والاجتماعية 2*(28)، 92-51.

العدوان، تغريد. (2023). تطوير المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية في ضوء مهارات التحول الرقمي. دراسة ميدانية في تربية لواء الجامعة. *مجلة كلية التربية في جامعة أسيوط*، *39*(1)، 207-228.

عسيري، منال. (٢٠٢٢). المنصات التعليمية الإلكترونية ودورها في تنمية الكفايات الرقمية لدى المعلم: منصة مدرستي نموذجا. *المجلة العربية للتربية النوعية*، ٦ (٢٢)، ٤٣٧–٤٦٤.

العليمات، عبير. (٢٠١٢). درجة امتلاك معلمي اللغة العربية للمرحلة الأساسية العليا في قصبة السلط كفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهم. *مجلة دارسات، الجامعة الأردنية، 40*(2)، ١٥١١–١٥٢٢.

عمور، أميمة وأبو رياش، حسين. (٢٠٠٧). *استخدام التكنولوجيا في الصف*. ط(١). عمان: دار الفكر.

العوضي، إبراهيم وحسن، هبة. (2023). جودة أداء المعلم في التعلم عن بعد إطار لفهم علاقة مكونات الجودة بنوعية الأداء، دراسة حالات متعددة أثناء جائحة كورونا. *مجلة دراسات العلوم التربوية، 50*(2)، 397-412.

عويضة، عصام. (٢٠٢٢). *درجة امتلاك مديري المدارس لكفايات الإدارة الإلكترونية ودرجة ممارستهم لها في محافظة رام الله والبيرة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين* (رسالة ماجستير)، جامعة القدس المفتوحة عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي، فلسطين. تم استرجاعه من search.shamaa.org.

الغزو، أشرف وعليمات، صالح. (٢٠١٦). *درجة ممارسة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية للكفايات التكنولوجية وعلاقتها بأدائهم الوظيفي من وجهة نظرهم*، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة اليرموك، الاردن.

القرني، ظاهر. (٢٠١٧). الكفايات التكنولوجية اللازمة للقيادات الأكاديمية بجامعة المجمعة في ظل مستحدثات ثورة المعلومات. *مجلة التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، ١٧٣*(١)، ١٠٦–١٤٩.

قط، شكري. (٢٠٢١). *درجة معرفة مديري المدارس الحكومية الاساسية للكفايات التكنولوجية وتطبيقها في الإدارة المدرسية في مدارس مديرية جنوب نابلس*. جامعة النجاح الوطنية، نابلس.

الملحي، خالد. (٢٠٢١). قياس مستويات الكفايات الرقمية لمعلمي التعليم العام في مجال التحول الرقمي. *المجلة التربوية– جامعة سوهاج*، (٨٧)، ١٣٠١–١٣٥٣.

موكلي، خالد. (٢٠٢٠). فاعلية التدريب على توظيف تطبيقات الأجهزة الذكية في تعزيز الكفايات المهنية التكنولوجية لدى معلمي التربية الخاصة قبل الخدمة بجامعة جازان، (١٨٦)، ٣٦٧–٤١٥.

الوكيل، محمود. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم الهجين لتنمية الكفايات التكنولوجية لدى معلمي التربية الموسيقية لتدريس الأنشطة الموسيقية في ظل جائحة كورونا. *مجلة كلية التربية– جامعة عين شمس*، (٤٦)، ١٨١–٢٩١.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Hero, J. L. (2019). The Impact of Technology Integration in Teaching Performance. *Online Submission*, *48*(1), 101-114.

Jorge-Vázquez, J., Alonso, S. L., Saltos, W. R., & Mendoza, S. P. (2021). *Assessment of Digital Competencies of University Faculty and Their Conditioning Factors: Case Study in a Technological Adoption Context*. Education Sciences.

Kahraman, D. & Koc, M. (2022). Primary School Teachers' Views on the Technological Competencies of School Principals. *International Society for Technology, Education, and Science*, 164-170.

McLeod, S. & Richardson, J.W. (2011). The Dearth of Technology Leadership Coverage. *Journal of School Leadership, 21*(2), 216-240. Retrieved July 19, 2024 from https://www.learntechlib.org/p/51371/.

Tsankov, N., & Damyanov, I. (2019). The Digital Competence of Future Teachers: Self-Assessment in the Context of their Development. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (I JIM)*, *13*(12), 4-18.

Valtonen, T., Kukkonen, J., Kontkanen, S., Sormunen, K., Dillon, P., & Sointu, E. (2015). The impact of authentic learning experiences with ICT on pre-service teachers' intentions to use ICT for teaching and learning. *Computers & Education, 81*, 49–58.