

درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي ومديري المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي

The Extent of Digital Competency Availability among Primary School Teachers and Principals in the Context of Digital Transformation

Hiba Mohammad Awad *

Faculty of Arts and Educational Sciences
Middle East University- Jordan
Eng.hibaawed1988@gmail.com

Mohammad Mahmoud AL-Hileh

Faculty of Arts and Educational Sciences
Middle East University- Jordan.
prof.hileh@gmail.com

Khaleel Mahmoud Al-Said

Faculty of Arts and Educational Sciences
Middle East University- Jordan
kalsaid@meu.edu.jo

Hamzah Abed Alsalam Qattous

Faculty of Arts and Educational Sciences
Middle East University- Jordan
hqattous@meu.edu.jo

هبة محمد حسن عوض

كلية الآداب والعلوم التربوية
جامعة الشرق الأوسط / الأردن

محمد محمود الحيلة

كلية الآداب والعلوم التربوية
جامعة الشرق الأوسط / الأردن

خليل محمود السعيد

كلية الآداب والعلوم التربوية
جامعة الشرق الأوسط / الأردن

حمزة عبد السلام قطوس

كلية الآداب والعلوم التربوية
جامعة الشرق الأوسط / الأردن

Received: 04/07/2025

Accepted: 17/08/2025

Published: 20/08/2026

Abstract

The article aimed to investigate the degree of availability of digital competencies among primary school teachers and principals within the Directorate of the Kasabah Amman District in Jordan, in light of digital transformation. To achieve this objective, the descriptive approach was adopted. The research team developed two questionnaires to collect data after verifying their validity and reliability: the first was directed to teachers, the second was designed for principals. The study sample comprised (405) teachers and (112) principals, selected via the convenience sampling method from the study population during the second semester of the academic year 2023–2024. The findings revealed that the overall degree of availability of digital competencies among both teachers and principals was moderate. While "General Computer Competencies" ranked first for both groups with a high level of availability, "Digital Instructional Design Competencies" ranked last among teachers, and "Competencies of Employing Modern Electronic Media in the Educational Process" ranked last among school principals, both falling into the moderate level. Based on these results, the study recommended the design of specialized training programs and workshops focusing on developing digital instructional design skills and integrating modern technologies into both educational and administrative practices.

Keywords: Digital Competencies, Digital Transformation, Primary Schools, Teachers, School Principals

المستخلص

هدف المقال استقصاء درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي ومديري المدارس الأساسية التابعة لمديرية لواء قصبة عمان في الأردن في ضوء التحوّل الرقمي. ولتحقيق هذا الهدف، اعتمد الفريق البحثي المنهج الوصفي، وطوّر استبيانين كأداتين لجمع البيانات؛ الأول موجّه للمعلمين، والثاني موجّه للمديرين، وذلك بعد التحقق من صدقيتهما وثباتهما. تكونت عينة الدراسة من (405) معلماً ومعلمة و(112) مديراً ومديرة جرى اختيارهم بالطريقة المتيسرة من مجتمع الدراسة خلال الفصل الثاني من العام الدراسي 2023-2024. أظهرت النتائج أن درجة توافر الكفايات الرقمية الكلية لدى كل من المعلمين والمديرين جاءت بدرجة متوسطة. وفي حين تصدرت "الكفايات الحاسوبية العامة" المرتبة الأولى لدى الفئتين بدرجة توافر مرتفعة، جاءت "كفايات تصميم التدريس الرقمي" في المرتبة الأخيرة لدى المعلمين، وحلّت "كفايات توظيف الوسائط الإلكترونية الحديثة في العملية التعليمية" في المرتبة الأخيرة لدى المديرين بدرجة توافر متوسطة. بناءً على النتائج، أوصت الدراسة بضرورة إعداد برامج تدريبية وورش عمل متخصصة تركز على تنمية مهارات تصميم التدريس الرقمي وتوظيف التقنيات الحديثة في البيئة التعليمية والعمل الإداري.

الكلمات المفتاحية: الكفايات الرقمية، التحول الرقمي، المدارس الأساسية، المعلمون، مديرو المدارس.

مقدمة

شهد قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نمواً سريعاً في العقود الأخيرة (Otero & Portela, 2023). وظهرت أدوات تعليمية تعليمية، كمنصات التعلم الإلكتروني والتطبيقات التعليمية القائمة على الإنترنت، ساهمت في توسيع نطاق الوصول إلى الموارد التعليمية وتوفير بيئات تعلم مرنة ومخصصة، ومكنت التكنولوجيا المعلمين من تقديم محتوى تعليمي متنوع ومبتكر وتحفيزي؛ فزاد ذلك من فعالية عملية التعلم، كما وأتاحت فرصاً للتفاعل والتعاون بين الطلبة وتحفيز المشاركة الفعالة في الدروس. وتمثلت التكنولوجيا في التعليم مورداً قوياً يساهم في تحسين مستوى التعليم وتمكين الطلبة من مواكبة تطورات العالم الرقمي الحديث (Mehmood, 2021).

تلعب الكفاية الرقمية دوراً مهماً في نموذج التعلم الجديد لذا يتوجب على العاملين في قطاع التعليم أن يكونوا على دراية كاملة بأهمية تطوير الكفاية الرقمية في عصر التحول الرقمي، فعليه أن يكونوا مستعدين لاستخدام الأدوات والتقنيات الرقمية في تدريس الطلبة وتطوير مهاراتهم (Huu, 2023). وأشار إبراهيم (2019) إلى أن الكفايات الرقمية للعاملين في قطاع التعليم ليست متعلقة فقط بالمهارات التقنية، وإنما كذلك بالجوانب الإنسانية والاجتماعية والمعرفية للتفاعل في بيئة مدرسية رقمية. كما لا تقتصر الكفاية الرقمية للمعلمين على مجرد استخدام التقنيات الرقمية، بل تشمل القدرة على توجيه الطلبة لاستخدام الوسائل الرقمية بشكل فعال لتحقيق أهداف التعلم (Obesso, 2023). وتتضمن الكفاية الرقمية الفهم الجيد للتكنولوجيا التربوية والتعليمية والوعي بكيفية تأثيرها على استراتيجيات التدريس وتقديم المحتوى التعليمي بشكل فعال للطلبة، لذا تمّ نشر إطار الكفاية الرقمية للمعلمين (DigcompEdu)، وتمّ فيه تحديد مجالات الكفايات التي يحتاج المدربون إلى تطويرها وهي محو الأمية المعلوماتية والبيانات، والاتصال والتعاون (Heine et al., 2023).

ويتطلب من المعلم أن يتعلم ويتطور باستمرار في مجال التكنولوجيا ليتمكن من توجيه الطلبة وتحفيزهم لاستخدام الأدوات والتقنيات الرقمية في تطوير مهاراتهم وتحقيق أهداف التعلم، كذلك ومن الضروري أن يتمتع بالقدرة على تحليل واختيار الوسائل والتطبيقات الرقمية الأنسب لتحقيق أهداف دروسه بشكل فعال (Kraus, 2021). وعلى مديري المدارس أن يكونوا رواداً في اعتماد التكنولوجيا وتشجيع استخدامها في عمليات التعلم والتدريس، وينبغي عليهم توفير الدعم والتدريب اللازم للمعلمين لتطوير كفاياتهم الرقمية، وضمان توفير البنية التحتية اللازمة لاستخدام التكنولوجيا بشكل فعال في الصفوف، كذلك تحفيز وتشجيع المعلمين على تبني أساليب تعليمية مبتكرة تستفيد من التكنولوجيا لتحسين جودة التعلم وتشجيع التفاعل والمشاركة الفعالة بين الطلبة (Bipp, 2020).

مشكلة الدراسة

لاحظ الفريق البحثي ندرة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي ومديري المدارس الأساسية، مما قد انعكس سلباً على قدرتهم في توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية التعليمية من تصميم للمحتوى الإلكتروني التفاعلي واستراتيجيات تدريس وتخطيط وتقويم وغيرها. وتشير نتائج المسح الوطني للمعلمين إلى وجود نسبة متدنية من استخدام المعلمين للتكنولوجيا في المدارس تراوحت بين (27-33%)، إذ كان استخدامهم للحواسيب لعرض مقاطع الفيديو فقط (مؤسسة الملكة رانيا، 2021). لذا أوصت الكثير من الدراسات السابقة بضرورة امتلاك المعلمين والمديرين للكفايات الرقمية والقدرة على توظيفها في العملية التعليمية التعليمية، ومن هذه الدراسات: دراسة كل من (المرزوقي، 2023؛ العصامي، 2023؛ السميّرات، 2023؛ خشان، 2022؛ حمادة، 2022؛ عبد الله، 2021).

وانطلاقاً مما سبق يثير استخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس قضية المهارات والمعارف المتعلقة بالتكنولوجيا الرقمية لدى العاملين في قطاع التعليم، وقد جاءت هذه الدراسة لاستقصاء درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي المدارس الأساسية ومديرها.

هدف الدراسة وأسئلتها

تهدف الدراسة الحالية إلى استقصاء درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي المدارس الأساسية ومديرها في ضوء التحول الرقمي. وتمثلت مشكلة الدراسة بالإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي؟

2. ما درجة توافر الكفايات الرقمية لدى مديري المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي؟

أهمية الدراسة

تظهر أهمية الدراسة من الناحيتين: النظرية والتطبيقية موضحة كالآتي:

الأهمية النظرية: من المتوقع إثراء المكتبة العربية بالمزيد من المواضيع التي تركز على درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي ومديري المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي، وقد تساهم الدراسة الحالية في توفير بيانات ومعلومات علمية يمكن الاستفادة منها في مجال تطوير الكفايات الرقمية، ستعود بالنفع على النظام التعليمي.

الأهمية التطبيقية: قد تساهم الدراسة الحالية في إعداد برامج تدريبية تعمل على تنمية الكفايات الرقمية لدى معلمي ومديري المدارس، ومن المأمول أن تساعد هذه الدراسة في تحديد المجالات التي يحتاج فيها المعلمون والمديرون إلى تطوير مهاراتهم الرقمية، فيمكنهم ذلك من الاستفادة من التكنولوجيا في التعليم، وقد تمثل نتائج الدراسة نواة لوضع الخطط الإستراتيجية التي تهتم بمعلمي ومديري المدارس بوساطة أصحاب القرار.

الإطار النظري والدراسات السابقة

المحور الأول: الإطار النظري ويشمل: التحول الرقمي، رقمنة التعليم، الكفايات الرقمية ومجالاتها، الكفايات الرقمية في الميدان التربوي الأردني.

التحول الرقمي

يشير التحول الرقمي إلى "الانتقال من الاتجاهات التعليمية الاعتيادية إلى الاتجاهات التعليمية المستقبلية التي تشدد على إنتاج المعرفة وابتكارها والانفتاح على الثقافة العالمية". القرنى (2021). وأكد الجيلان (2019) أن التحول الرقمي يتمثل في "تحويل العمليات الإدارية والممارسات التعليمية إلى عمليات تعتمد على التقنية (أجهزة وبرامج)، بشكل تام أو جزئي، وتركيزها على جوانب تقليل التكاليف ورفع جودة العمل، وتطوير العمليات التعليمية وسهولة الوصول، وفي هذا المجال أشارت دراسة توفيق وشحادة (2021) إلى عدد من فوائد التحول الرقمي، مثل: نشر ثقافة التعلم والتدريب الذاتي في المؤسسات التعليمية، وإعداد المتعلمين للمستقبل، ونشر الثقافة التقنية. كما يعمل التحول الرقمي على زيادة دافعية المتعلمين للتعلم، وتوفير بيئة تعليمية تفاعلية تزيد من اهتمام الطلبة وتشجع على تبادل الآراء والخبرات. ولتحقيق التحول الرقمي في التعليم بشكل واضح يجب توافر عدة عناصر أو مكونات، منها: العنصر التقني، مثل: الأجهزة والخدمات المساندة، والعنصر البشري الذي يشمل الإداريين والمعلمين والطلبة وغيرهم، وبينت الدراسة نفسها عدة مكونات متعلقة بالتحول الرقمي في المجال التعليمي، مثل: المكون التعليمي والمكون التكنولوجي والمكون الإداري.

رقمنة التعليم

رقمنة التعليم هي استخدام التكنولوجيا الرقمية ووسائل الاتصالات الحديثة في تحسين وتعزيز عملية التعلم والتعليم، ويشمل ذلك استخدام الأجهزة الذكية، والحواسيب، والبرمجيات التعليمية، والتطبيقات الذكية، والمنصات

الإلكترونية التعليمية، والوسائل التفاعلية، والوسائل الرقمية لدمج التكنولوجيا في البيئات التعليمية. وتكمن أهمية رقمنة التعليم في توسيع وتحسين وصول الطلبة إلى الموارد التعليمية، وتوفير تجارب تعلم متنوعة وملهمة، وتحسين تفاعل الطلبة مع المحتوى التعليمي، وتمكين التعلم عن بُعد، وتساعد في توفير بيئات تعلم محسنة تستجيب لاحتياجات واهتمامات الطلبة بشكل فعال. وتعتمد رقمنة التعليم على استخدام التقنيات الحديثة والمنصات الرقمية لتحسين العملية التعليمية التعلمية (Bipp, 2020).

ولرقمنة التعليم العديد من الأهمية: فهي تمكّن الطلبة من الوصول إلى موارد التعلم عبر الإنترنت، وهذا يساهم في توسيع نطاق الفرص التعليمية، وتحسين وصول التعليم على مستوى العالم، وتمكّن الطلبة من التعلم عن بُعد، واستخدام التكنولوجيا يسمح للطلبة بالتعلم في أوقات ملائمة لهم مما يتيح للأفراد مزيداً من التحكم في عمليات التعلم. إضافة إلى ذلك فإن استخدام الوسائل الرقمية والتطبيقات التفاعلية يجعل عملية التعلم أكثر جذباً لاهتمام الطلبة، ويزيد من مشاركة الطلبة وفعاليتهم في الدراسة، ويمكنهم من الوصول بشكل أسرع وأسهل إلى مصادر التعلم المتنوعة، كالمقالات والفيديوهات والبرمجيات التعليمية والدورات عبر الإنترنت. (سوماتي، 2023).

الكفايات الرقمية

الكفاية هي القدرة على تحقيق الأداء المطلوب أو النجاح في مجال معين، وتشمل مجموعة من المهارات والمعارف والقدرات التي تكفل القدرة على القيام بمهمة أو إنجاز هدف معين بشكل صحيح. ومن الممكن أن تكون الكفاية متغيراً هاماً في تحقيق النجاح والتحقق من التحسين والتقدم في مختلف المجالات والمهن (Drisko, 2014).

عرّف شحادة والعوادة (2022) الكفاية الرقمية على أنها: "مجموعة من المعارف والمهارات والمواقف المطلوبة عند استخدام التقنيات الرقمية لتحسين الحياة اليومية بشكل فعال". وعرّفها السحيم (2022) بأنها: "الاستخدام الواثق والناقد والمسؤول للتكنولوجيات الرقمية والتفاعل معها؛ من أجل التعلم والعمل والمشاركة في المجتمع". وتُفهم الكفاية الرقمية -وفق ما ذكر الصاعدي وسمره (2022) - بأنها: "مهارة معرفية وسلوكية وتكنولوجية تساعد على تخفيف العديد من المشكلات والتحديات". كما لا تتضمن الكفاية الرقمية المهارات الرقمية فحسب، بل تتضمن أيضاً الجوانب الاجتماعية والعاطفية لاستخدام وفهم الأجهزة الرقمية والتقنيات. وتنطوي الكفاية الرقمية على مقدرة تلبية المتطلبات المعقدة من خلال الاعتماد على الموارد المتاحة.

وبذلك تُعد الكفاية الرقمية في مجال التعليم من الجوانب الأساسية التي تمثل القدرة على تطبيق المعارف والمهارات الضرورية لتخطيط وتنفيذ وتقييم ومراجعة عمليات التعلم والتعليم، بدعم من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بجانب الأسس النظرية، إذ أدرك المجتمع التربوي أهمية هذه الكفايات في تحسين عمليات التعلم والتدريس وحل العديد من المشكلات التعليمية التعلمية (Heine et al., 2023)، ولتعزيز الكفايات الرقمية في المنظمات التعليمية قام مركز الأبحاث المشترك بتطوير إطار للمنظمات التعليمية ذات الكفاية الرقمية (DigcompOrg)، الذي يهدف إلى تيسير دمج التعلم الرقمي بشكل منهجي في العملية التعليمية من منظور تربوي وتكنولوجي وتنظيمي (Isrokatun et al., 2022).

مجالات الكفايات الرقمية

أما عن مجالات الكفايات الرقمية في التعليم، وكما ذكرها (الجبوري 2021؛ حسن 2020؛ الجرايدة 2019) فهي مقسمة إلى أربع مجالات:

- **توظيف التكنولوجيا:** وتتمثل في المقدرة على استخدام الأجهزة التكنولوجية، مثل: الحاسوب والأجهزة اللوحية بشكل فعال، وأن يتقن التعامل مع البيانات الرقمية، ويهدف هذا الأمر إلى تسهيل وصول الطلبة إلى المواد التعليمية والاستفادة منها بشكل رقمي، مثل: إرسال الفيديوهات والصور الرقمية.
- **التعليم الذاتي:** يعني التعليم الذاتي المقدرة على توجيه الطلبة ليكونوا مشاركين في عملية تعلمهم الشخصي، وتمكينهم من البحث عن المعلومات بأنفسهم والوصول إليها واستخدامها بطريقة تلي حاجاتهم التعليمية.
- **تصميم التدريس:** يعتمد تصميم الموقف التعليمي على مقدرة استخدام جميع الموارد الرقمية والأجهزة التكنولوجية المتاحة لهم، بهدف تحقيق الأهداف التعليمية المحددة.
- **التفاعل والدافعية:** تتمثل بالمقدرة على تحفيز الطلبة في بيئة التعليم الرقمي وزيادة دافعية الطلبة نحو عملية التعلم عبر استخدام أدوات التعليم الرقمي.

الكفايات الرقمية في الميدان التربوي الأردني

- تؤكد دراسة (الشريدة 2021؛ وجراح وجراح 2021؛ إبراهيم 2019) أن استخدام التقنيات الرقمية في مدارس وزارة التربية والتعليم بالمملكة الأردنية الهاشمية يتطلب توفير الظروف الضرورية التي تضمن نجاح هذا الاستخدام بشكل فعال ومجدي. وتشمل هذه الظروف عدة جوانب يجب أخذها في الاعتبار:
- **البيئة التعليمية:** يجب تهيئة بيئة تعليمية ملائمة ومحفزة لتشجيع الطلبة على استخدام التقنيات الرقمية وتفاعلهم معها بشكل فعال. يشمل ذلك توفير البنية التحتية اللازمة، مثل: الشبكات اللاسلكية، وأجهزة الحاسوب، والأجهزة اللوحية.
 - **إدارة المدرسة:** يجب أن تكون إدارة المدرسة على دراية بأحدث التطورات التكنولوجية، وقادرة على توفير الدعم الفني اللازم للمعلمين والطلبة. كما ويجب أن تكون قادرة على اتخاذ القرارات اللازمة لتوجيه الاستخدام الفعال للتقنيات الرقمية في العملية التعليمية التعليمية.
 - **الميزانية:** يتعين تخصيص ميزانية كافية لتوفير الأجهزة والبرمجيات اللازمة، بالإضافة إلى تدريب المعلمين على كيفية استخدام هذه التقنيات بشكل فعال.
 - **التحديات الرقمية:** تشمل التحديات الرقمية العديد من الجوانب، مثل: التأمين السليم للبيانات، وضمان الأمان السيبراني، وتوفير التوجيه والدعم الفني المستمر.

المحور الثاني: الدراسات السابقة والتعقيب عليها

الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الكفايات الرقمية مرتبة ترتيباً تزامنياً من الأحدث وحتى الأقدم:
الدراسات السابقة ذات الصلة بالمعلم

سعت دراسة العمري (Alomari, 2023) للكشف عن كفاءات المعلمين في مجال التكنولوجيا الرقمية لاستخدامها في التعليم عن بعد في المدارس، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وشملت (206) من معلمي المدارس الابتدائية من مدارس شمال الأردن. تم استخدام استبانة صممت خصيصاً لهذه الدراسة. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دلالة متغير الدورات التدريبية لصالح المعلمين الذين حصلوا على التدريب. وأوصت النتائج بدمج الكفاءات المرتبطة بالتدريس عبر الإنترنت (إدارة المقررات الإلكترونية، تطبيقات الحاسوب، الشبكات، وإنشاء المواد التعليمية) في البرامج التدريبية.

أما دراسة برل (2022) فقد هدفت استقصاء واقع الكفايات الرقمية اللازمة لإدارة الفصول الافتراضية (التدريسية-الإدارية-الرقمية) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود في ضوء المتغيرات (تخصص الكلية-الرتبة العلمية). ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وتكونت من (42) عبارة، طبقت على عينة عددها (401) من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود بالرياض. وأظهرت نتائج الدراسة أن أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود ملتزمون بأيجاد البيئة الصفية الآمنة الجديرة بالاحترام والتقدير بين الجميع، وبدرجة مرتفعة، وبينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الكفايات الإدارية لصالح الأستاذ المشارك والأستاذ المساعد. وأظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الكفايات الرقمية لصالح الأستاذ المساعد، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، بين أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود في ممارسة الكفايات التدريسية.

أما دراسة العصامي (2023) فقد سعت استقصاء واقع الكفايات الرقمية لدى معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة الغربية، ووضع تصور مقترح لتطوير الكفايات الرقمية لمعلمي مرحلة التعليم الثانوي العام بمحافظة الغربية في ضوء التحول الرقمي. اعتمد المنهج الوصفي، وتم تطوير أداة الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وطبقت على عينة بلغت (423) من المعلمين. ووضعت الدراسة تصوراً مقترحاً يهدف إلى تطوير الكفايات الرقمية، وتشمل كفايات التعامل مع التطبيقات التقنية الحديثة، وأهمها: التعامل مع جهاز الحاسب الآلي، والكتابة على برنامج (word)، تسجيل بيانات الطلبة ودرجاتهم على برنامج (Excel)، وتحضير الدروس في صورة شرائح إلكترونية على برنامج (power point)، وكفايات تصميم المحتوى التعليمي، وكفايات استخدام شبكة الإنترنت في التعليم، وكفايات التعامل مع تطبيقات السحابة الإلكترونية.

في حين كشفت دراسة (Isrokatun et al., 2022) عن كفاءة المعرفة الرقمية لدى طلاب قسم تعليم معلمي المدارس الابتدائية باعتبارها متطلبات التعلم في القرن الحادي والعشرين. واستخدمت الدراسة المنهج النوعي لتصميم البحث مع حالة الدراسة. وتم جمع البيانات عن طريق إجراء المقابلات. وتم إجراء التحليل في هذه الدراسة من خلال تقديم وصف تفصيلي لكفايات القراءة والكتابة الرقمية لدى طلاب تعليم معلمي المدارس الابتدائية، وإضافة عرض تفصيلي للجوانب في البحث. كان المشاركون في هذه الدراسة (30) طالباً من طلاب تعليم معلمي المدارس الابتدائية في إحدى جامعات مقاطعة (سوميدانج). وكشفت النتائج أن إتقان المهارات الرقمية سيساعد في العمل في الحياة اليومية؛ إذ إن إتقان الثقافة الرقمية سيساعد في الحفاظ على الثقافة وحماية الإبداع، وإن إتقان الأخلاقيات الرقمية سوف يتجنب العديد من الصراعات، وإتقان السلامة الرقمية يمكن أن يكون على علم بالعديد من الجرائم في العالم الرقمي.

الدراسات السابقة ذات الصلة بمدير المدرسة

هدفت دراسة السميرات (2023) للتعرف إلى محركات القيادة الرقمية لدى قادة المدارس في ظل التعلم عن بُعد في محافظة الكرك، ضمت الدراسة عينة قوامها (127) قائدًا، واتبعت المنهج الوصفي، واستخدمت أداة الاستبانة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية للعوامل (الدعم الإداري والرقمي، المهارات القيادية، الثقافة الرقمية) في القيادة الرقمية لدى قادة المدارس في محافظة الكرك، في حين بينت النتائج عدم وجود أثر لعامل الريادة والإبداع.

سعت دراسة خشان (2022) للتعرف إلى مدى الاستعداد الإلكتروني والرقمي عند مديري المدارس الحكومية في لواء قصبية عمان وأثره في إدارة المهام الإدارية من وجهة نظر المعلمين. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتم توزيع أداة الاستبانة على عينة قوامها (360) مديرًا. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر حقيقي للاستعداد الرقمي لدى مديري المدارس في إدارة المهام الإدارية، على متوسط كلي (4 من 5) أي: بدرجة مرتفعة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة على الأدوات ككل تُعزى لمتغيرات: (الجنس، والخبرة، والمؤهل العلمي).

هدفت دراسة حمادة (2022) للكشف عن واقع كفايات مديري مدارس التعليم الثانوي العام بمحافظة الدقهلية ومتطلبات تطويرها. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وضمت عينة الدراسة (400) معلم، و(60) مديراً، واعتمدت على أداة الاستبانة. وتوصلت النتائج إلى وجود ضعف قدرة إدارة المدرسة على تحقيق أهداف المدرسة، وضعف استيعاب بعض القيادات المدرسية لمتطلبات التغيير، وضعف استيعاب التقنيات الحديثة لمتابعة المستجدات والمتغيرات العلمية والتربوية، وعدم توفر خطة شاملة لإدارة الأزمات، وضعف الشراكة المجتمعية والمساهمة في حل مشكلات المدارس، وقلة مشاركة الطلبة والمعلمين في الأنشطة وتوظيفها لخدمة المواد الدراسية.

أشارت دراسة الحمائدة (2021) للتعرف إلى درجة توفر الكفايات الإلكترونية في مجال التواصل الإلكتروني المدرسي لدى مديري ومديرات المدارس الحكومية في الأردن، وتم اتباع المنهج الوصفي، وتمثلت عينة الدراسة من مديري ومديرات المدارس البالغ عددهم (56)، وتمثلت أداة الدراسة باستبانة لجمع البيانات. وأظهرت النتائج أن درجة توفر الكفايات الإلكترونية اللازمة لعملية التواصل الإلكتروني المدرسي لدى المديرين كانت متوسطة في مجال: الكفايات الحاسوبية العامة، وكفايات استخدام الحاسوب، وكفايات توظيف التكنولوجيا في عملية التعليم. كما وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة توفر الكفايات تُعزى لمتغيري: الجنس، والمؤهل العلمي.

الطريقة والإجراءات

منهجية الدراسة

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي (Description Design)، لملامته لأغراض الدراسة، إذ تم تقصي درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي ومديري المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي.

مجتمع الدراسة وعينتها

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المدارس التابعة لمديرية لواء قصبة عمان في محافظة العاصمة التابعة لوزارة التربية والتعليم والبالغ عددهم (5535) معلماً ومعلمة، ومن (155) مديراً ومديرة وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2023-2024.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (405) معلماً ومعلمة تم اختيارهم من خلال الطريقة المتيسرة إذ تم توزيع رابط أداة الدراسة الإلكتروني على معلمي المدارس الأساسية، لتشكيل عينة المعلمين ما نسبته (7%) من مجتمع المعلمين، كما تكونت عينة الدراسة أيضاً من (112) مديراً ومديرة تم اختيارهم من خلال الطريقة المتيسرة إذ تم توزيع رابط أداة الدراسة الإلكتروني على مديري المدارس الأساسية ومن ذات المدارس التي تم تطبيق أداتي الدراسة على المعلمين فيها أيضاً، لتشكيل عينة المديرين ما نسبته (72%) من مجتمع المديرين وقد اعتمدت هذه النسبة بالاعتماد على جدول كريجسي ومورغان. (Krejcie & Morgan, 1970).

أدوات الدراسة

لأغراض هذه الدراسة تم استخدام الأداتين الآتيتين:

أداة الدراسة الأولى: درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي:

لأغراض الدراسة الحالية تم تطوير استبانة لقياس درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي: تم تحديد مجالات تطوير الكفايات الرقمية الواجب توافرها لدى معلمي المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي، وتحديد السلوكيات الأكثر استخداماً. وذلك من خلال الرجوع لعدد من الدراسات السابقة التي استخدمت مقاييساً مشابهة وقد تم اقتباس فقرات من تلك المقاييس من دراسات عربية مثل دراسة (Alomari 2023) ودراسة بخاري وعبدالباري (2023) ودراسة السحيم (2022)، ثم تمت صياغة تلك الفقرات لغوياً، ليتكون في صورته

الأولية من (38) فقرة، ثم عرضت على عدد من أعضاء هيئة التدريس في تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرائق التدريس والقياس والتقويم من أساتذة الجامعات الأردنية، وذلك للتأكد من الصدق الظاهري للأداة، كما لابداء ملاحظاتهم واقتراحاتهم وتعديلاتهم حول فقرات أداة الدراسة من حيث مدى ملائمة صياغتها اللغوية، ومدى ملائمة الفقرات لعينة الدراسة، ومدى انتمائها وتمثيلها للكفايات الرقمية. حيث تمت الإشارة إلى إمكانية استخدام تدرج ليكرت خماسي يتكون من (مرتفعة جداً، مرتفعة، متوسطة، منخفضة، منخفضة جداً). وبذلك تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (38) فقرة تضمنت ست كفايات رئيسية هي: الكفايات الحاسوبية العامة وكفايات استخدام شبكة الانترنت وكفايات تصميم التدريس الرقمي وكفايات إدارة التعلم الرقمي وكفايات الاتصال الرقمي وكفايات التقويم الرقمي. واتفق على أن تتراوح الإجابة على فقرات الاستبانة بين (مرتفعة جداً، مرتفعة، متوسطة، منخفضة، منخفضة جداً) وتقابلها الدرجات التالية على التوالي (5 - 4 - 3 - 2 - 1) لجميع الفقرات حيث أن جميعها ذات صياغة إيجابية.

صدق أداة الدراسة الأولى

استخرجت دلالات الصدق من خلال ثلاث طرائق:

1. **صدق المحتوى:** تم بناء هذه الاستبانة اعتماداً على خطوات إجرائية محددة، واستناداً إلى تحليل الأدب السابق والإطار النظري والمقاييس المستخدمة، وقد اعتبرت الفريق البحثي هذه الإجراءات دليلاً على صدق المحتوى.

2. **الصدق الظاهري:** تم عرض الأداة على عدد من أعضاء هيئة التدريس في تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرائق التدريس، والقياس والتقويم، من أساتذة الجامعات الأردنية، وذلك للحكم على مدى ملائمة فقراتها للمعلمين والمعلمات، ومدى وضوح لغتها، وفاعلية بدائل فقراتها، ومناسبة عددها، ومدى تمثيلها للكفايات الرقمية التي وضعت لقياسها، وقد تم الأخذ بملاحظات المحكمين وإجراء التعديلات المطلوبة.

3. **صدق البناء:** تم إجراء صدق البناء لبيانات الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (30) معلماً ومعلمة من خارج عينة الدراسة، من خلال حساب معاملات الارتباط بين فقرات الأداة ومجالاتها وبين فقرات الأداة والدرجة الكلية لها وبين مجالات الأداة والدرجة الكلية لها، وتبين أن معاملات ارتباط فقرات أداة الدراسة الأولى وبالدرجة الكلية وبمجالاتها ومعاملات ارتباط المجالات بالدرجة الكلية جاءت ملائمة لأغرض هذه الدراسة.

ثبات أداة الدراسة الأولى

تم التحقق من ثبات أداة الدراسة الأولى بطريقتين:

- 1- التجزئة النصفية: حيث تم تطبيق الأداة على مجموعة مكونة من (30) معلماً ومعلمة من خارج عينة الدراسة، ومن ثم تم حساب معامل جتمان على أداة الدراسة ككل وعلى مكوناتها، حيث تراوحت قيمته بين (0.60 - 0.88).
- 2- وتم أيضاً حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، إذ تراوحت قيمته بين (0.73 - 0.94)،

وقد اعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

طرائق استخراج الدرجات على أداة الدراسة

في ضوء سلم الإجابة عن فقرات الاستبانة، وبما أن تدرج سلم الاستجابة خماسي تتراوح الإجابة عن جميع فقرات الاستبانة ما بين (مرتفعة جداً، مرتفعة، متوسطة، منخفضة، منخفضة جداً) وتقابلها الدرجات (5 - 4 - 3 - 2 - 1) على التوالي لجميع فقرات الاستبانة حيث أن جميعها فقرات إيجابية، وبذلك تتراوح الدرجات على الاستبانة بين (38) درجة وهي تمثل أدنى درجة يمكن أن يحصل عليها المفحوص، و(190) وتمثل أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المفحوص، في حين يمثل متوسط الاستبانة (114) درجة.

وللحكم على آراء المعلمين والمعلمات على الاستبانة بعد استخراج متوسطاتهم الحسابية فقد قام الفريق البحثي بإجراء معادلة حسابية لذلك، من خلال إيجاد مدى الاستجابة على سلم الاستجابة الخماسي، وكان المدى لتلك الاستجابات يساوي أربعة، وتمت قسمتها على عدد القرارات التي تم تعديل الاستجابات إليها وهي 3 قرارات (بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة متدنية) ثم الحكم على القيمة الناتجة، وقد كانت نقطة الحكم (نقطة القطع) (1.33) وقد تم تحديدها كمعيار للفصل بين الدرجات كما في جدول (5):

ثانياً: أداة الدراسة الثانية: درجة توافر الكفايات الرقمية لدى مديري المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي:

لأغراض تطوير أداة هذه الدراسة تم تحديد مجالات تطوير الكفايات الرقمية الواجب توافرها لدى مديري المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي، وتحديد السلوكيات الأكثر استخداماً للإشارة للكفايات الرقمية من خلال تجزئتها إلى سلوكيات بسيطة يسهل الاستدلال عليها بالاستناد إلى تحليل الأدب السابق في الموضوع، والاستفادة من الدراسات السابقة التي استخدمت مقاييساً مشابهة وقد تم اقتباس فقرات من تلك المقاييس من دراسات عربية مثل دراسة (السميرات 2023) ودراسة (خشان 2022) ودراسة (سالم 2021)، ثم تمت صياغة تلك الفقرات لغوياً، ليتكون في صورته الأولى من (38) فقرة، تم عرضها على عدد من أعضاء هيئة التدريس في تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرائق التدريس والقياس والتقويم من أساتذة الجامعات الأردنية، وذلك للتأكد من الصدق الظاهري للأداة، كما لبدء ملاحظاتهم واقتراحاتهم والتي تم الأخذ بها. وبذلك تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (38) فقرة تضمنت أربع كفايات رئيسية وفيما يلي وصف لتوزيع فقرات الأداة على الكفايات الخمسة و جدول (1) يوضح ذلك:

الجدول (1): كفايات أداة درجة توافر الكفايات الرقمية لدى مديري المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي

الرقم	الكفاية	عدد الفقرات	أدنى درجة	أعلى درجة
1	الكفايات الحاسوبية العامة	9	9	45
2	كفايات استخدام شبكة الانترنت	9	9	45
3	كفايات توظيف الوسائط الالكترونية الحديثة في العملية التعليمية	9	9	45
4	الكفايات المتعلقة بمهام المدير الكتروني	11	11	55
	الدرجة الكلية لأداة الكفايات الرقمية	38	38	190

وتتراوح الإجابة على فقرات الاستبانة بين (مرتفعة جداً، مرتفعة، متوسطة، منخفضة، منخفضة جداً) وتقابلها الدرجات التالية على التوالي (5 – 4 – 3 – 2 – 1) لجميع الفقرات حيث أن جميعها ذات صياغة إيجابية.

صدق أداة الدراسة الثانية

استخرجت دلالات الصدق من خلال ثلاث طرائق:

صدق المحتوى: تم بناء هذه الاستبانة اعتماداً على خطوات إجرائية محددة، واستناداً إلى تحليل الأدب السابق والإطار النظري والمقاييس المستخدمة، وقد اعتبرت الفريق البحثي هذه الإجراءات دليلاً على صدق المحتوى.

الصدق الظاهري: تم عرض الأداة على عدد من أعضاء هيئة التدريس في تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرائق التدريس، والقياس والتقويم، من أساتذة الجامعات الأردنية، وذلك للحكم على مدى ملائمة فقراتها للمديرين والمديرات، ومدى وضوح لغتها، وفعالية بدائل فقراتها، ومناسبة عددها، ومدى تمثيلها للكفايات الرقمية التي وضعت لقياسها، وقد تم الأخذ بملاحظات المحكمين وإجراء التعديلات المطلوبة.

صدق البناء: تم إجراء صدق البناء لبيانات الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (30) مديرًا ومديرة من خارج عينة الدراسة، من خلال حساب معاملات الارتباط بين فقرات الأداة ومجالاتها وبين فقرات الأداة والدرجة الكلية لها وبين مجالات الاداة والدرجة الكلية لها، وقد تبين أن معاملات ارتباط فقرات أداة الدراسة الثانية وبالدرجة الكلية وبمجالاتها ومعاملات ارتباط المجالات بالدرجة الكلية جاءت ملائمة لأغرض هذه الدراسة.

ثبات أداة الدراسة الثانية

تم التحقق من ثبات أداة الدراسة الثانية بطريقتين:

- 1- التجزئة النصفية: حيث تم تطبيق الأداة على مجموعة مكونة من (30) مديرًا ومديرة من خارج عينة الدراسة، ومن ثم تم حساب معامل جتمان على أداة الدراسة ككل وعلى مكوناتها، حيث تراوحت قيمته بين (0.81 – 0.92).
- 2- وتم أيضاً حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، إذ تراوحت قيمته بين (0.86 – 0.95)، وقد اعتبرت قيم معاملات ارتباط بيرسون لثبات التجزئة النصفية وقيم الاتساق الداخلي من خلال معادلة كرونباخ ألفا لأداة الدراسة الثانية

نتائج الدراسة ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول الذي نصه: ما درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة الدراسة وعلى مجالاتها وعلى الدرجة الكلية لاستجاباتهم على الاستبانة ككل، كما يلي:

أكمالا: استجابات معلمي ومعلمات المدارس الأساسية على مجالات أداة الدراسة الأولى

حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات الاستبانة والجدول (2) يوضح ذلك .

الجدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي ومعلمات المدارس الأساسية

على مجالات أداة الدراسة الأولى

رقم المجال	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة المجال	درجة الاستخدام
1	الكفايات الحاسوبية العامة	3.78	0.77	1	مرتفعة
2	كفايات استخدام شبكة الانترنت	3.69	0.66	3	مرتفعة
3	كفايات تصميم التدريس الرقمي	2.99	0.87	6	متوسطة
4	كفايات إدارة التعلم الرقمي	3.31	0.93	5	متوسطة
5	كفايات الاتصال الرقمي	3.67	0.80	4	مرتفعة
6	كفايات التقويم الرقمي	3.78	0.81	2	مرتفعة
	الدرجة الكلية لأداة الدراسة الأولى	3.56	0.60		متوسطة

يلاحظ من الجدول (2) أن البعد الأول: الكفايات الحاسوبية العامة، قد حصل على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.78) ويشير إلى درجة مرتفعة في درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي وانحراف معياري وقدره (0.77)، في حين تلاه البعد السادس: كفايات التقويم الرقمي، وحصل على الدرجة الثانية

بمتوسط حسابي وقدره (3.78)، ويشير إلى درجة مرتفعة أيضاً وانحراف معياري وقدره (0.81)، ثم تلاه البعد الثاني: كفايات استخدام شبكة الانترنت بمتوسط حسابي وقدره (3.69) ويشير إلى درجة مرتفعة أيضاً وانحراف معياري وقدره (0.66)، ثم تلاه البعد الخامس: كفايات الاتصال الرقمي بمتوسط حسابي وقدره (3.67) ويشير إلى درجة مرتفعة أيضاً وانحراف معياري وقدره (0.80)، ثم تلاه البعد الخامس: كفايات إدارة التعلم الرقمي بمتوسط حسابي وقدره (3.31) ويشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (0.80)، وجاء في المرتبة الأخيرة البعد الثالث: كفايات تصميم التدريس الرقمي بمتوسط حسابي وقدره (2.99) وانحراف معياري وقدره (0.87)، ويشير إلى درجة متوسطة، وقد أشار متوسط الاستجابة لأفراد عينة الدراسة على الاستبانة ككل إلى متوسط وقدره (3.56) وهو يشير إلى درجة متوسطة وبانحراف معياري وقدره (0.60).

ثانيًا: استجابات معلمي ومعلمات المدارس الأساسية على فقرات المجال الأول: الكفايات الحاسوبية العامة حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الأول: الكفايات الحاسوبية العامة والجدول (3) يوضح ذلك:

الجدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي ومعلمات المدارس الأساسية على فقرات المجال الأول: الكفايات الحاسوبية العامة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الاستخدام
1	استخدم برامج حماية البيانات من الفيروسات	3.61	1.06	8	متوسطة
2	امتلك مهارة التنقل بين البرامج المختلفة بسهولة لأداء أكثر من مهمة في نفس الوقت	3.69	0.94	5	مرتفعة
3	امتلك طرائق مختلفة لاستعادة البيانات في حال تلفها أو تعطل جهاز الحاسوب	3.49	1.12	9	متوسطة
4	يمكنني التغلب على المشكلات الفنية البسيطة التي تحدث أثناء استخدام الحاسوب وبرامجه	3.62	1.03	7	متوسطة
5	لدي المقدرة على التعامل مع تطبيقات مايكروسوفت أوفيس ك Word، Excel، و PowerPoint	4.02	0.97	2	مرتفعة
6	لدي المقدرة على استخدام تطبيقات تحرير الصور مثل Paint وبرامج تحرير الفيديو	3.69	1.00	6	مرتفعة
7	يمكنني التفاعل مع أدوات الإدخال والإخراج الخاصة بالحاسوب.	3.81	0.91	4	مرتفعة
8	لدي المقدرة على حفظ الملفات والتطبيقات على أجهزة التخزين المتنوعة مثل الأقراص الصلبة، USB، والبريد الإلكتروني.	4.08	0.96	1	مرتفعة
9	امتلك المقدرة في التحكم في أيقونات سطح المكتب، وشريط المهام والتعامل مع الملفات.	3.97	0.92	3	مرتفعة
	الدرجة الكلية للمجال	3.78	0.77		مرتفعة

يلاحظ من الجدول (3) أن الفقرة الثامنة: لدي المقدرة على حفظ الملفات والتطبيقات على أجهزة التخزين المتنوعة مثل الأقراص الصلبة، USB، والبريد الإلكتروني، قد حصلت على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (4.08) وتشير إلى درجة مرتفعة، وانحراف معياري وقدره (0.96)، في حين حصلت الفقرة الثالثة: امتلك طرائق مختلفة لاستعادة البيانات

في حال تلفها أو تعطل جهاز الحاسوب، على أقل استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.49)، وتشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (1.12).

ثالثاً: استجابات معلمي ومعلمات المدارس الأساسية على فقرات المجال الثاني: كفايات استخدام شبكة الانترنت حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الثاني: كفايات استخدام شبكة الانترنت والجدول (4) يوضح ذلك:

الجدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي ومعلمات المدارس الأساسية

على فقرات المجال الثاني: كفايات استخدام شبكة الانترنت

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الاستخدام
1	لدي المقدرة على تنزيل ورفع الملفات الإلكترونية من الإنترنت	3.83	0.92	4	مرتفعة
2	امتلك مقدرة المشاركة في مؤتمرات الفيديو عبر شبكة الإنترنت	3.61	1.04	6	متوسطة
3	أستطيع الوصول إلى المعلومات الإلكترونية من مختلف أنحاء العالم بأسرع وقت	3.79	0.99	5	مرتفعة
4	امتلك المقدرة على نشر نتائج الطلبة إلكترونياً	3.84	0.97	3	مرتفعة
5	أحترم قواعد الملكية الفكرية في التعامل مع شبكة الإنترنت	3.93	0.91	2	مرتفعة
6	استخدم محركات البحث المتنوعة كـ Google و Yahoo للبحث على المعلومات.	4.04	0.89	1	مرتفعة
7	أشارك في مجموعات النقاش عبر الإنترنت.	3.55	1.05	7	متوسطة
8	استخدم منصات التواصل الاجتماعي مثل Facebook و WhatsApp لأغراض تعليمية.	3.49	1.20	8	متوسطة
9	أستطيع الوصول إلى قواعد البيانات والمكتبات الرقمية	3.10	1.11	9	متوسطة
	الدرجة الكلية للمجال	3.69	0.66		مرتفعة

يلاحظ من الجدول (4) أن الفقرة الثامنة: استخدم محركات البحث المتنوعة كـ Google و Yahoo للبحث على المعلومات، قد حصلت على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (4.04) وتشير إلى درجة مرتفعة، وانحراف معياري وقدره (0.89)، في حين حصلت الفقرة الثالثة: أستطيع الوصول إلى قواعد البيانات والمكتبات الرقمية، على أقل استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.10)، وتشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (1.11).

رابعاً: استجابات معلمي ومعلمات المدارس الأساسية على فقرات المجال الثالث: كفايات تصميم التدريس الرقمي حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الثالث: كفايات تصميم التدريس الرقمي والجدول (5) يوضح ذلك:

الجدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي ومعلمات المدارس الأساسية على فقرات المجال الثالث: كفايات تصميم التدريس الرقمي

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الاستخدام
1	أدعم المقررات بملفات فيديو موثقة للأحداث والمواقف وفقاً لطبيعة المقرر	3.13	1.00	2	متوسطة
2	اصمم الألعاب التعليمية في تفعيل الأنشطة	2.78	1.06	6	متوسطة
3	اصمم أنشطة تعليمية تفاعلية تراعي الفروق الفردية وتدعم التعلم النشط	3.00	1.09	3	متوسطة
4	أحدد الأهداف العامة للمقرر المراد أعداده رقمياً	3.14	0.99	1	متوسطة
5	أفعل القصص الرقمية في تصميم الدروس	2.90	1.01	5	متوسطة
6	أستخدم تقنية الواقع الافتراضي والمعزز في تصميم الدروس	2.97	1.08	4	متوسطة
	الدرجة الكلية للمجال	2.99	0.87		متوسطة

يلاحظ من الجدول (5) أن الفقرة الرابعة: أحدد الأهداف العامة للمقرر المراد أعداده رقمياً، قد حصلت على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.14) وتشير إلى درجة متوسطة، وانحراف معياري وقدره (0.99)، في حين حصلت الفقرة الثانية: اصمم الألعاب التعليمية في تفعيل الأنشطة، على أقل استجابة بمتوسط حسابي وقدره (2.78)، وتشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (1.06).

خامساً: استجابات معلمي ومعلمات المدارس الأساسية على فقرات المجال الرابع: كفايات إدارة التعلم الرقمي حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الرابع: كفايات إدارة التعلم الرقمي والجدول (6) يوضح ذلك:

الجدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي ومعلمات المدارس الأساسية على فقرات المجال الرابع: كفايات إدارة التعلم الرقمي

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الاستخدام
1	أدير الوقت لتقديم المقرر بطريقة متكاملة	3.38	1.02	2	متوسطة
2	أدير التعلم عبر المنصات التعليمية المقرر استخدامها بما يحقق أهداف التدريس	3.26	1.06	4	متوسطة
3	أيسر وأوجه تفاعل الطلبة مع بعضهم البعض أثناء شرح الدرس	3.39	1.10	3	متوسطة
4	اعطي الطلبة فرصة إدارة النقاش وأثري نقاشهم	3.42	1.10	1	متوسطة
5	أدير المقرر الدراسي للطلبة رقمياً	3.10	0.99	5	متوسطة
	الدرجة الكلية للمجال	3.31	0.93		متوسطة

يلاحظ من الجدول (6) أن الفقرة الرابعة: اعطي الطلبة فرصة إدارة النقاش وأثري نقاشهم، قد حصلت على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.42) وتشير إلى درجة متوسطة، وانحراف معياري وقدره (1.10)، في حين حصلت الفقرة الخامسة: أدير المقرر الدراسي للطلبة رقمياً، على أقل استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.10)، وتشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (0.99).

سادساً: استجابات معلمي ومعلمات المدارس الأساسية على فقرات المجال الخامس: كفايات الاتصال الرقمي حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الخامس: كفايات الاتصال الرقمي والجدول (7) يوضح ذلك:

الجدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي ومعلمات المدارس الأساسية على فقرات المجال الخامس: كفايات الاتصال الرقمي

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الاستخدام
1	أحدد قنوات التواصل الرسمية بيني وبين الطلبة للرد على استفساراتهم بشكل مستمر	3.25	1.06	4	متوسطة
2	أفاعل من خلال التقنيات الرقمية مع الطلبة وأولياء الأمور	3.85	1.01	1	مرتفعة
3	أشارك البيانات والمعلومات والمحتوى الرقمي مع الطلبة من خلال التقنيات الرقمية المناسبة	3.76	1.01	3	مرتفعة
4	أعزز الاتصال والتواصل بين الطلبة رقمياً	3.81	1.03	2	مرتفعة
	الدرجة الكلية للمجال	3.67	0.80		مرتفعة

يلاحظ من الجدول (7) أن الفقرة الرابعة: أفاعل من خلال التقنيات الرقمية مع الطلبة وأولياء الأمور، قد حصلت على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.85) وتشير إلى درجة مرتفعة، وانحراف معياري وقدره (1.01)، في حين حصلت الفقرة الرابعة: أحدد قنوات التواصل الرسمية بيني وبين الطلبة للرد على استفساراتهم بشكل مستمر، على أقل استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.25)، وتشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (1.06).

سابعاً: استجابات معلمي ومعلمات المدارس الأساسية على فقرات المجال السادس: كفايات التقويم الرقمي. حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال السادس: كفايات التقويم الرقمي والجدول (8) يوضح ذلك:

الجدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي ومعلمات المدارس الأساسية على فقرات المجال السادس: كفايات التقويم الرقمي

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الاستخدام
1	أقدم التغذية الراجعة الفورية بشكل مستمر بصورة رقمية	3.86	1.02	2	مرتفعة
2	أجيد اعداد الاختبارات والأنشطة عبر تطبيقات ونماذج Google وغيرها	3.97	0.98	1	مرتفعة
3	أتابع باستمرار تقدم الطلبة في ضوء معايير وأهداف ومخرجات محددة بدقة	3.84	0.91	3	مرتفعة
4	أستخدم سجلات المتابعة الرقمية لمتابعة الطلبة ورصد درجاتهم بدقة وانتظام	3.67	1.10	4	مرتفعة
5	أستطيع تقويم مناقشة الطلبة في المنتديات الالكترونية	3.57	1.12	5	متوسطة
	الدرجة الكلية للمجال	3.78	0.81		مرتفعة

يلاحظ من الجدول (8) أن الفقرة الثانية: أجيد اعداد الاختبارات والأنشطة عبر تطبيقات ونماذج Google وغيرها، قد حصلت على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.97) وتشير إلى درجة مرتفعة، وانحراف معياري وقدره (0.98)، في حين حصلت الفقرة الخامسة: أستطيع تقويم مناقشة الطلبة في المنتديات الالكترونية، على أقل استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.57)، وتشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (1.12).

مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول الذي نصه: ما درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي؟

أظهرت النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول أن المتوسط الحسابي لدرجة امتلاك الكفايات الرقمية لدى معلمي المدارس الأساسية من وجهة نظرهم جاء متوسطاً، بمتوسط حسابي (3.56)، وانحراف معياري (0.6)، وجاءت المجالات (الأول والثاني والخامس والسادس) بدرجة مرتفعة. أما المجالان (الثالث والرابع)، فقد جاءا بدرجة متوسطة؛ إذ جاء في المرتبة الأولى مجال "الكفايات الحاسوبية العامة"، وفي المرتبة الأخيرة جاء مجال "كفايات تصميم التدريس الرقمي". ويعزو الفريق البحثي هذه النتيجة إلى أنه قد يكون هناك تباين في مستويات الخبرة والاهتمام بين المعلمين، والذي يمكن أن يؤثر على تطبيق الكفايات الرقمية في الفصل الدراسي. وتأسيساً على ما ورد أعلاه اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة حمادنة والدويري (2019) التي أشارت إلى أن درجة امتلاك معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في المفرق لمهارات التعلم الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة. واختلفت مع نتائج دراسة بخاري وعبد الباري (2023) التي أشارت إلى أن درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمات التربية الأسرية بمدينة مكة المكرمة في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) جاءت بدرجة مرتفعة، ودراسة السحيم (2022) التي أشارت إلى أن درجة توافر كفايات التدريس الإلكتروني لدى معلمات الحاسب الآلي جاءت بدرجة عالية.

كما وأظهرت النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول أن الكفايات الحاسوبية العامة جاءت بالمرتبة الأولى، ويعزو الفريق البحثي هذه النتيجة إلى أن الظروف العالمية بشكل عام، وجائحة (كورونا) بشكل خاص، كانت سبباً رئيساً للتحول من التعليم الاعتيادي إلى التعليم عن بعد وظهور المنصات التعليمية التي تلزم استخدام الحاسوب. والتركيز المتزايد على دمج التكنولوجيا في التعليم قد أدى إلى تحسين مستوى الوعي والتدريب لدى المعلمين في مجال الحوسبة. ويمكن أن تكون للدورات التدريبية وورش العمل المتاحة للمعلمين مساهمة كبيرة في تطوير كفاياتهم الحاسوبية العامة.

أما ما يتعلق بمجال "كفايات تصميم التدريس الرقمي" الذي جاء في المرتبة الأخيرة، فقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن هناك نقصاً في التدريب والتوجيه الخاص بتصميم التدريس الرقمي، حيث قد لا تكون هناك فرص كافية للمعلمين لتطوير مهاراتهم في هذا المجال.

وأظهرت النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول في مجال الكفايات الحاسوبية العامة أنها جاءت بدرجة مرتفعة بالدرجة الكلية، بمتوسط حسابي (3.78) وانحراف معياري (0.77)، بينما جاءت المتوسطات الحسابية لفقراته بالدرجتين المرتفعة والمتوسطة، إذ جاء في المرتبة الأولى الفقرة التي تنص على: "لدي المقدرة على حفظ الملفات والتطبيقات على أجهزة التخزين المتنوعة، مثل: الأقراص الصلبة، USB، والبريد الإلكتروني"، ويعزو الفريق البحثي هذه النتيجة إلى أن حفظ الملفات والتطبيقات ضرورة ملحة تعكس التزاماً بالتنظيم والمسؤولية، حيث يتيح للمعلمين القدرة على تنظيم ملفاتهم ومعلوماتهم بطريقة منظمة ومرتبطة على أجهزة التخزين المختلفة؛ مما يسهل الوصول إلى المعلومات عند الحاجة ويقلل من فوضى البيانات.

وجاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة التي تنص على: "أمتلك طرائق مختلفة لاستعادة البيانات في حال تلفها أو تعطل جهاز الحاسوب"، وتُعزى هذه النتيجة إلى أن تصور المعلمين أن هذه المشكلات ليست ضمن مسؤولياتهم، بل هي ضمن مسؤوليات فنيين متخصصين.

كما وأظهرت النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول أن مجال كفايات استخدام شبكة الإنترنت جاء بدرجة مرتفعة بالدرجة الكلية، بمتوسط حسابي (3.69) وانحراف معياري (0.66)، وجاءت المتوسطات الحسابية لفقراته في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، إذ جاء في المرتبة الأولى الفقرة التي تنص على: "أستخدم محركات البحث المتنوعة، ك (Google و Yahoo) للبحث عن المعلومات"، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى تفهم معلمي المرحلة الأساسية لأهمية استخدام التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم، ويمكن أن تكون هذه النتيجة نتيجة للتدريب والتوجيه الذي قد تلقوه، سواء من خلال دورات تدريبية أو ورش عمل مخصصة لتطوير مهارات البحث عبر الإنترنت. قد يكون هذا التدريب ساعد المعلمين على تحسين قدراتهم في تقييم المصادر واختيار المعلومات الصحيحة والمناسبة لاحتياجات الطلبة.

وجاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة التي تنص على: "أستطيع الوصول إلى قواعد البيانات والمكتبات الرقمية"، ويعزو الفريق البحثي هذه النتيجة إلى أنه قد يكون الوصول إلى بعض قواعد البيانات والمكتبات الرقمية مقيداً بالعوائق التقنية أو القيود المؤسسية. وقد تكون هناك قيود على التراخيص أو الاشتراكات الضرورية للوصول الكامل؛ مما يعيق القدرة على استخدام هذه الموارد بشكل فعال.

كما وأظهرت النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول في مجال كفايات تصميم التدريس الرقمي أنها جاءت بدرجة متوسطة بالدرجة الكلية، بمتوسط حسابي (2.99) وانحراف معياري (0.87)، بينما جاءت المتوسطات الحسابية لجميع فقراته في الدرجة المتوسطة، إذ جاء في المرتبة الأولى الفقرة التي تنص على: "أحدد الأهداف العامة للمقرر المراد إعداده رقمياً"، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى عدم الاستعداد الكافي لبعض المعلمين بنظريات تصميم التدريس الرقمي، سواء بسبب نقص التدريب أو الخبرة في هذا المجال.

وجاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة التي تنص على: "أصمم الألعاب التعليمية في تفعيل الأنشطة"، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى عدم امتلاك بعض المعلمين للمهارات اللازمة لتصميم الألعاب التعليمية بشكل فعال، مثل: المعرفة بأساسيات التصميم والبرمجة والتفاعل الإنساني- الحاسوبي. قد يعزى أيضاً إلى قلة الموارد المتاحة للمعلمين لتطوير الألعاب التعليمية، سواء أكان ذلك بسبب قيود الميزانية أم نقص الدعم الفني والتقني..

كما وأظهرت النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول في مجال كفايات إدارة التعلم الرقمي أنها جاءت بدرجة متوسطة بالدرجة الكلية، بمتوسط حسابي (3.31) وانحراف معياري (0.93)، بينما جاءت المتوسطات الحسابية لفقراته بالدرجة المتوسطة، إذ جاء في المرتبة الأولى بدرجة متوسطة الفقرة التي تنص على: "أعطي الطلبة فرصة إدارة النقاش وأثري نقاشهم"، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى نقص التدريب والدعم اللازم للمعلمين لتطوير مهارات إدارة النقاش الرقمي بشكل فعال، فيحتاج المعلمون إلى التدريب على كيفية استخدام الأدوات الرقمية والمنصات الإلكترونية بشكل مبتكر لتحفيز وتشجيع النقاش بين الطلبة.

وجاءت في المرتبة الأخيرة بدرجة متوسطة الفقرة التي تنص على: "أدير المقرر الدراسي للطلبة رقمياً"، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى عدة عوامل، فقد يكون السبب في ذلك هو نقص التدريب والدعم للمعلمين في استخدام التكنولوجيا التعليمية بشكل فعال. وقد تكون هناك مقاومة لاستخدام التكنولوجيا في التعليم أو عدم الثقة في المقدرة على التعامل مع الأدوات الرقمية بشكل ملائم.

كما وأظهرت النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول في مجال كفايات الاتصال الرقمي أنها جاءت بدرجة مرتفعة بالدرجة الكلية، بمتوسط حسابي (3.67) وانحراف معياري (0.8)، بينما جاءت المتوسطات الحسابية لفقراته في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، إذ جاء في المرتبة الأولى بدرجة مرتفعة الفقرة التي تنص على: "تفاعل من خلال التقنيات الرقمية مع الطلبة وأولياء الأمور"، ويعزو الفريق البحثي هذه النتيجة إلى توجه المعلمين نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التعليم، حيث يدركون أهمية استخدام الأدوات الرقمية لتعزيز التواصل مع الطلبة وأولياء الأمور وتحقيق أهداف التعلم. ويمكن أن يكون لديهم رؤية إيجابية تجاه قدرات التكنولوجيا في تعزيز التفاعل وتحسين جودة التعليم. وقد يكون هناك دعم تقني وإداري قوي يتيح للمعلمين الوصول إلى الأدوات والموارد الرقمية بسهولة وفعالية؛ مما يعزز قدرتهم على التواصل مع الطلبة وأولياء الأمور بشكل مستمر وفعال.

وجاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة التي تنص على: "أحدد قنوات التواصل الرسمية بيني وبين الطلبة للرد على استفساراتهم بشكل مستمر"، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى عدم المقدرة على توفير الدعم اللازم لتشغيل هذه القنوات بشكل مستمر. وقد يواجه بعض المعلمون صعوبات في تخصيص الوقت اللازم للرد على استفسارات الطلبة بشكل منتظم بسبب ارتباطهم بالمهام التدريسية الأخرى والتزاماتهم الإدارية. وقد تكون هذه النتيجة بسبب نقص التدريب على كيفية إدارة الاتصال مع الطلبة بشكل فعال عبر القنوات الرقمية.

كما وأظهرت النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول في مجال كفايات التقويم الرقمي أنها جاءت بدرجة مرتفعة بالدرجة الكلية، بمتوسط حسابي (3.78) وانحراف معياري (0.81)، بينما جاءت المتوسطات الحسابية لفقراته في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، إذ جاء في المرتبة الأولى بدرجة مرتفعة الفقرة التي تنص على: "أجيد إعداد الاختبارات والأنشطة عبر تطبيقات ونماذج، مثل: (Google) وغيرها"، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أنه قد يكون لدى المعلمين خبرة واسعة في استخدام نماذج (Google)، ويمكن أن يكونوا قد استفادوا من الدورات التعليمية التي تركز على استخدام تطبيقات (Google) في السياق التعليمي. ويمكن أن تُعزى هذه النتيجة إلى مرونة تطبيقات (Google) ونماذجها. وجاءت في المرتبة الأخيرة بدرجة متوسطة الفقرة التي تنص على: "أستطيع تقويم مناقشة الطلبة في المنتديات الإلكترونية"، ويعزو الفريق البحثي هذه النتيجة إلى أنه قد يكون هناك نقص في التدريب أو الخبرة في استخدام المنصات الإلكترونية لتقويم مناقشات الطلبة. وقد لا يكون لدى بعض المعلمين المهارات الفنية الكافية لتقديم التقويم بشكل فعال.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني الذي نصه: ما درجة توافر الكفايات الرقمية لدى مديري المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة الدراسة وعلى مجالاتها وعلى الدرجة الكلية لاستجاباتهم على الاستبانة ككل، كما يلي:

استجابات مديري ومديرات المدارس الأساسية على مجالات أداة الدراسة الثانية

حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات أداة الدراسة الثانية والجدول (9) يوضح ذلك:

الجدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات مديري ومديرات المدارس الأساسية على

مجالات أداة الدراسة الثانية

رقم المجال	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة المجال	درجة الاستخدام
1	الكفايات الحاسوبية العامة	3.82	0.60	1	مرتفعة
2	كفايات استخدام شبكة الانترنت	3.63	0.54	3	متوسطة
3	كفايات توظيف الوسائط الالكترونية الحديثة في العملية التعليمية	3.17	0.81	4	متوسطة
4	الكفايات المتعلقة بمهام المدير الالكتروني	3.67	0.52	2	مرتفعة
	الدرجة الكلية لأداة الدراسة الثانية	3.58	0.46		متوسطة

يلاحظ من الجدول (9) أن البعد الأول: الكفايات الحاسوبية العامة، قد حصل على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.82) ويشير إلى درجة مرتفعة في درجة توافر الكفايات الرقمية لدى مديري المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي وانحراف معياري وقدره (0.60)، في حين تلاه البعد الرابع: الكفايات المتعلقة بمهام المدير الالكتروني، وحصل على الدرجة الثانية بمتوسط حسابي وقدره (3.67)، ويشير إلى درجة مرتفعة أيضاً وانحراف معياري وقدره (0.52)، ثم تلاه البعد الثاني: كفايات استخدام شبكة الانترنت بمتوسط حسابي وقدره (3.63) ويشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (0.54)، وجاء في المرتبة الأخيرة البعد الثالث: كفايات توظيف الوسائط الالكترونية الحديثة في العملية التعليمية بمتوسط حسابي وقدره (3.17) وانحراف معياري وقدره (0.81)، ويشير إلى درجة متوسطة، وقد أشار متوسط الاستجابة لأفراد عينة الدراسة على الاستبانة ككل إلى متوسط وقدره (3.58) وهو يشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (0.46).

ثانياً: استجابات مديري ومديرات المدارس الأساسية على فقرات المجال الأول: الكفايات الحاسوبية العامة.

حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الأول: الكفايات الحاسوبية العامة والجدول (10) يوضح ذلك:

الجدول (10): لمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات مديري ومديرات المدارس الأساسية

على فقرات المجال الأول: الكفايات الحاسوبية العامة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الاستخدام
1	استخدم برامج حماية البيانات من الفيروسات	3.68	0.88	7	مرتفعة
2	امتلك مهارة التنقل بين البرامج المختلفة بسهولة لأداء أكثر من مهمة في نفس الوقت	3.71	0.95	5	مرتفعة
3	امتلك طرائق مختلفة لاستعادة البيانات في حال تلفها أو تعطل جهاز الحاسوب	3.46	1.15	9	متوسطة
4	يمكنني التغلب على المشكلات الفنية البسيطة التي تحدث أثناء استخدام الحاسوب وبرامجه	3.71	1.03	6	مرتفعة
5	لدي المقدرة على التعامل مع تطبيقات مايكروسوفت أوفيس ك Word، Excel، و PowerPoint	4.05	0.86	3	مرتفعة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الاستخدام
6	لدي المقدرة على استخدام تطبيقات تحرير الصور مثل Paint وبرامج تحرير الفيديو	3.59	1.00	8	متوسطة
7	يمكنني التفاعل مع أدوات الإدخال والإخراج الخاصة بالحاسوب.	3.79	0.76	4	مرتفعة
8	لدي المقدرة على حفظ الملفات والتطبيقات على أجهزة التخزين المتنوعة مثل الأقراص الصلبة، USB، والبريد الإلكتروني.	4.21	0.73	1	مرتفعة
9	امتلك المقدرة في التحكم في أيقونات سطح المكتب، وشريط المهام والتعامل مع الملفات.	4.18	0.82	2	مرتفعة
	الدرجة الكلية للمجال	3.82	0.60		مرتفعة

يلاحظ من الجدول (10) أن الفقرة الثامنة: التخزين المتنوعة مثل الأقراص الصلبة، USB، والبريد الإلكتروني، قد حصلت على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (4.21) وتشير إلى درجة مرتفعة، وانحراف معياري وقدره (0.73)، في حين حصلت الفقرة الثالثة: امتلاك طرائق مختلفة لاستعادة البيانات في حال تلفها أو تعطل جهاز الحاسوب، على أقل استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.46)، وتشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (1.15).

ثالثاً: استجابات مديري ومديرات المدارس الأساسية على فقرات المجال الثاني: كفايات استخدام شبكة الانترنت. حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الثاني: كفايات استخدام شبكة الانترنت والجدول (11) يوضح ذلك:

الجدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات مديري ومديرات المدارس الأساسية على فقرات المجال الثاني: كفايات استخدام شبكة الانترنت

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الاستخدام
1	لدي المقدرة على تنزيل ورفع الملفات الإلكترونية من الإنترنت	3.71	0.93	4	مرتفعة
2	امتلك مقدرة المشاركة في مؤتمرات الفيديو عبر شبكة الإنترنت	3.65	0.90	6	متوسطة
3	أستطيع الوصول إلى المعلومات الإلكترونية من مختلف أنحاء العالم بأسرع وقت	3.71	0.93	5	مرتفعة
4	امتلك المقدرة على نشر نتائج الطلبة إلكترونياً	3.79	0.84	3	مرتفعة
5	أحترم قواعد الملكية الفكرية في التعامل مع شبكة الإنترنت	3.85	0.93	2	مرتفعة
6	استخدم محركات البحث المتنوعة كـ Google و Yahoo للبحث على المعلومات.	3.87	1.00	1	مرتفعة
7	أشارك في مجموعات النقاش عبر الإنترنت.	3.63	0.90	7	متوسطة
8	استخدم منصات التواصل الاجتماعي مثل Facebook و WhatsApp لأغراض تعليمية.	3.34	1.15	8	متوسطة
9	أستطيع الوصول إلى قواعد البيانات والمكتبات الرقمية.	3.14	1.10	9	متوسطة
	الدرجة الكلية للمجال	3.63	0.54		متوسطة

يلاحظ من الجدول (11) أن الفقرة السادسة: استخدم محركات البحث المتنوعة كـ Google و Yahoo للبحث على المعلومات، قد حصلت على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.87) وتشير إلى درجة مرتفعة، وانحراف معياري وقدره (1.00)، في حين حصلت الفقرة التاسعة: أستطيع الوصول إلى قواعد البيانات والمكتبات الرقمية، على أقل استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.14)، وتشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (1.10).

رابعاً: استجابات مديري ومديرات المدارس الأساسية على فقرات المجال الثالث: كفايات توظيف الوسائط الالكترونية الحديثة في العملية التعليمية:

حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الثالث: كفايات توظيف الوسائط الالكترونية الحديثة في العملية التعليمية والجدول (12) يوضح ذلك:

الجدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات مديري ومديرات المدارس الأساسية على فقرات المجال الثالث: كفايات توظيف الوسائط الالكترونية الحديثة في العملية التعليمية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الاستخدام
1	اهمّ الظروف المناسبة لتوظيف الإنترنت في التعلم	3.21	1.01	3	متوسطة
2	امتلك المقدرة على التكيف مع المستجدات الإلكترونية والمتغيرات السريعة في بيئة المدرسة	3.33	0.99	1	متوسطة
3	أدرب الموظفين والطلبة على الوعي الأمني	3.04	1.06	9	متوسطة
4	أنظم اجتماعات رقمية دورية للتنسيق والتحفيز	3.11	1.02	7	متوسطة
5	أوجه المعلمين إلى اتباع طرائق التدريس باستخدام التقنيات الحديثة	3.29	1.12	2	متوسطة
6	أدرب المعلمين على بناء ملفات إنجاز رقمية لعرض نتائجهم	3.16	1.06	5	متوسطة
7	أحفز المعلمين على بناء اختبارات إلكترونية بالاعتماد على الروابط الإلكترونية	3.18	0.91	4	متوسطة
8	أوجه المعلمين إلى توظيف أدوات تقييم نوعي رقمية	3.08	1.01	8	متوسطة
9	أحفز المعلمين على توظيف المصادر الرقمية في الغرف الصفية من خلال المنصات التربوية	3.14	0.99	6	متوسطة
	الدرجة الكلية للمجال	3.17	0.81		متوسطة

يلاحظ من الجدول (12) أن الفقرة الثانية: امتلك المقدرة على التكيف مع المستجدات الإلكترونية والمتغيرات السريعة في بيئة المدرسة، قد حصلت على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.33) وتشير إلى درجة متوسطة، وانحراف معياري وقدره (0.99)، في حين حصلت الفقرة الثالثة: أدرب الموظفين والطلبة على الوعي الأمني، على أقل استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.04)، وتشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (1.06).

خامساً: استجابات مديري ومديرات المدارس الأساسية على فقرات المجال الرابع: الكفايات المتعلقة بمهام المدير الإلكتروني.

حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الرابع: الكفايات المتعلقة بمهام المدير الإلكتروني. والجدول (13) يوضح ذلك:

الجدول (13): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات مديري ومديرات المدارس الأساسية على فقرات المجال الرابع: الكفايات المتعلقة بمهام المدير الإلكتروني

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الاستخدام
1	اكتب التقارير باستخدام الوسائل الإلكترونية	3.19	1.06	11	متوسطة
2	انفذ البرامج الإلكترونية التي تطلبها وزارة التربية والتعليم	3.29	0.95	9	متوسطة
3	أشرف على الخطط السنوية والشهرية واليومية التي يضعها المعلمون إلكترونياً	3.21	1.01	10	متوسطة
4	اقيم مهارات المعلمين الإلكترونيات لحثهم على بذل جهود أكبر	3.9	1	2	مرتفعة
5	اشترك في تطوير الإدارة الإلكترونية عبر مواكبة المستجدات التقنية	3.85	1.01	4	مرتفعة
6	أشارك المعلومات مع المدارس الأخرى عبر الوسائل التقنية الحديثة	3.81	1.03	5	مرتفعة
7	احدد الاحتياجات التقنية	3.75	0.95	8	مرتفعة
8	اتعامل مع المنصات والبوابات التعليمية التابعة لوزارة التربية والتعليم بكفاءة	3.93	0.92	1	مرتفعة
9	احلل نتائج تحصيل الطلبة إلكترونياً	3.79	0.89	6	مرتفعة
10	اعزز التواصل مع العاملين في المدرسة إلكترونياً	3.79	0.97	7	مرتفعة
11	أقوم بإعداد خطط إلكترونية لتطوير إدارة المدرسة ومتابعة خطط تطويرية تنفيذية	3.88	0.99	3	مرتفعة
	الدرجة الكلية للمجال	3.67	0.52		متوسطة

يلاحظ من الجدول (13) أن الفقرة الثامنة: اتعامل مع المنصات والبوابات التعليمية التابعة لوزارة التربية والتعليم بكفاءة، قد حصلت على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.93) وتشير إلى درجة متوسطة، وانحراف معياري وقدره (0.92)، في حين حصلت الفقرة الأولى: اكتب التقارير باستخدام الوسائل الإلكترونية، على أقل استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.09)، وتشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (1.06).

مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني الذي نصه: ما درجة توافر الكفايات الرقمية لدى مديري المدارس الأساسية في ضوء التحول الرقمي؟

أظهرت النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني أن المتوسط الحسابي لدرجة امتلاك الكفايات الرقمية لدى مديري المدارس الأساسية من وجهة نظرهم جاء متوسطاً، بمتوسط حسابي (3.58) وانحراف معياري (0.46)، وجاء المجال الأول والرابع بدرجة مرتفعة، والمجال الثاني والثالث بدرجة متوسطة، إذ جاء في المرتبة الأولى المجال "الكفايات الحاسوبية العامة"، وفي المرتبة الأخيرة جاء المجال "كفايات توظيف الوسائط الإلكترونية الحديثة في العملية التعليمية". وقد تُعزى هذه النتيجة إلى الظروف العالمية بشكل عام، وجائحة (كوفيد-19) بشكل خاص، التي دفعت العالم نحو التحول الرقمي، حيث اضطرت المدارس إلى التبنى السريع للتكنولوجيا لتواصل التعليم عن بُعد. هذا التحول من التفاعل الوجيه إلى التفاعل عبر الإنترنت أدى إلى تحسن ملحوظ في مستوى الكفايات الرقمية لدى المديرين، الذين كانوا يعانون من ضعف في هذا المجال قبل الجائحة.

وقد تُعزى درجة امتلاك المديرين للكفايات الرقمية بدرجة متوسطة إلى ضعف معرفة المديرين بطرق وأساليب استخدام التقنيات الحديثة، وقلة الرغبة في امتلاك هذه الكفايات، ونقص الحوافز التشجيعية لتعزيز استخدام

التقنيات الرقمية في العمل الإداري. وتفضيل المديرين الاعتماد على الطرق المعتادة يعمل على تعزيز المقاومة للتغيير نتيجة لاعتيادهم على الإنجاز الورقي، وتخوف بعضهم من تقليص دورهم عند استخدام التقنيات الحديثة.

أظهرت النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني أن الكفايات الحاسوبية العامة تصدرت قائمة الأولويات لدى المديرين، ويمكن تفسير ذلك بارتباط هذه الكفاية بالمهام اليومية للمديرين، إذ تُعتبر أساسية في العمل الإداري. تلقى هذا المجال اهتماماً متزايداً من خلال الدورات المتخصصة التي تُقدمها وزارة التربية والتعليم، والتي أصبحت أساسية في الفترة الأخيرة، حيث تسهم في تعزيز فهم المديرين للاستخدام الأساسي للحاسوب، مثل: إدارة الملفات والتنظيم واستخدام أنظمة التشغيل، بالإضافة إلى التعامل مع وحدات الإدخال والإخراج. ونظراً لانتشار أجهزة الحاسوب في غالبية المدارس؛ يمتلك المديرون الوسيلة الضرورية لتطوير هذه الكفايات؛ مما يُسهم في تعزيز كفاياتهم العامة كمديري.

أما ما يتعلق بمجال "كفايات توظيف الوسائط الإلكترونية الحديثة في العملية التعليمية"، الذي جاء في المرتبة الأخيرة، فقد تُعزى هذه النتيجة إلى ضعف الرغبة لدى بعض المديرين في تطوير مهاراتهم في استخدام الوسائط الإلكترونية والتقنيات الحديثة، وعدم انخراطهم في الدورات التدريبية المتعلقة بتوظيف الوسائط الإلكترونية والتقنيات الحديثة في تخطيط وتنفيذ الأنشطة التعليمية والأعمال الإدارية.

أظهرت النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني في مجال الكفايات الحاسوبية العامة أنها جاءت بدرجة مرتفعة بالدرجة الكلية، بمتوسط حسابي (3.82) وانحراف معياري (0.6)، بينما جاءت المتوسطات الحسابية لفقراته في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، إذ جاء في المرتبة الأولى بدرجة مرتفعة الفقرة التي تنص على: "لدي المقدرة على حفظ الملفات والتطبيقات على أجهزة التخزين المتنوعة، مثل: الأقراص الصلبة، USB، والبريد الإلكتروني"، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أنه قد يكون للمديرين فرص مستمرة للتدريب والتعلم، سواء من خلال دورات التدريب المستمرة أو التعلم الذاتي؛ مما يمكنهم من اكتساب وتطوير المهارات التكنولوجية بشكل مستمر، وتُعزى كذلك إلى الوعي المتزايد للمديرين بأهمية الحفاظ على المعلومات وأنهم يدركون أهمية هذه المهارة في ضمان سلامة وتنظيم بيئة العمل.

وجاءت في المرتبة الأخيرة وبدرجة متوسطة الفقرة التي تنص على: "أمتلك طرائق مختلفة لاستعادة البيانات في حال تلفها أو تعطل جهاز الحاسوب"، ويعزو الفريق البحثي هذه النتيجة إلى تصوّر المديرين للمشكلات الفنية على أنها مسؤولية فنيين متخصصين وليست جزءاً من مهامهم المعتادة. وقد تكون قلة الدورات التدريبية المقدمة لمديري المدارس في مجال الكفايات الفنية واحدة من العوامل المساهمة؛ مما يجعلهم بحاجة إلى تطوير مهاراتهم وتعزيز معارفهم في التعامل مع المشاكل الفنية للحواسيب. كما وأن بعض المديرين قد يتجنبون الالتحاق بدورات أو ورش عمل متخصصة في تدريب إصلاح وصيانة الأجهزة؛ نظراً للضغوطات العملية، والمسؤوليات التي يتحملونها، وفي بعض الأحيان يضطرون إلى تفويض المهام الفنية لفرق فنية متخصصة؛ مما يؤدي إلى ضعف امتلاكهم للكفايات الفنية التي يمكن أن تساعد في أداء مهامهم بفعالية.

أظهرت النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني أن مجال كفايات استخدام شبكة الإنترنت جاء بدرجة متوسطة بالدرجة الكلية، بمتوسط حسابي (3.63) وانحراف معياري (0.54)، وجاءت المتوسطات الحسابية لفقراته في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، إذ جاء في المرتبة الأولى الفقرة التي تنص على: "أستخدم محركات البحث المتنوعة، ك (Yahoo و Google)، للبحث عن المعلومات"، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى تفهم مديري المرحلة الأساسية لأهمية استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلمية، ويمكن أن تكون هذه النتيجة نتيجة للتدريب والتوجيه الذي قد تلقوه، سواء من خلال دورات تدريبية أو ورش عمل مخصصة لتطوير مهارات البحث عبر الإنترنت.

وجاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة التي تنص على: "أستطيع الوصول إلى قواعد البيانات والمكتبات الرقمية"، وتُعزى هذه النتيجة إلى أنه قد يكون الوصول إلى بعض قواعد البيانات والمكتبات الرقمية مقيداً بالعوائق التقنية أو القيود المؤسسية. وقد تكون هناك قيود على التراخيص أو الاشتراكات الضرورية للوصول الكامل؛ مما يُعيق القدرة على استخدام هذه الموارد بشكل فعال.

التوصيات

يوصي الفريق البحثي بما يأتي:

- إعداد برامج تدريبية وورش عمل متخصصة لمديري ومعلمي المدارس، تُركّز على تنمية الكفايات الرقمية في الجوانب الإدارية والتعليمية، وتشمل كفايات تصميم التدريس الرقمي وتوظيف الوسائط الإلكترونية والتقنيات الحديثة في العملية التعليمية.
- تمكين مديري ومعلمي المدارس من استخدام نظم إدارة التعلم وتطبيقات التكنولوجيا التعليمية، بما يسهّل نشر نتائج الطلبة ومتابعة أدائهم إلكترونياً، ويسهم في تطوير البيئة التعليمية الرقمية.
- تشجيع دمج الوسائط المتعددة الحديثة (مثل الفيديوها التفاعلية، المحاكاة الرقمية، الواقع المعزز) ضمن الممارسات الصفية والأنشطة التربوية، بما يعزز فاعلية التعليم الرقمي والتفاعل داخل الصفوف الدراسية.
- توفير أدلة إجرائية وإرشادات عملية تساعد مديري ومعلمي المدارس في اختيار الوسائط الرقمية المناسبة وتوظيفها بما يتناسب مع الأهداف التعليمية وخصائص الطلبة.
- التأكيد على ضرورة الالتزام بقواعد الملكية الفكرية وأخلاقيات استخدام الموارد الرقمية عند التعامل مع شبكة الإنترنت ومصادر المعلومات الإلكترونية.
- تهيئة بيئة مدرسية داعمة من حيث البنية التحتية والتجهيزات التكنولوجية، وتفعيل مجتمعات تعلم مهنية لتبادل الخبرات وأفضل الممارسات في مجالات التعليم الرقمي وتصميم التدريس الإلكتروني.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- إبراهيم، وائل (2019). فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية على تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين. *المجلة العربية للتربية النوعية*، 7، 113-75.
- الحجيلان، محمد (2019). التحول الرقمي في التعليم: رؤية وفق مفهوم تحسين الأداء البشري. *مجلة جامعة الملك سعود*، 4(2)، 91-66.
- القرني، ظاهر (2021). درجة إسهام الجامعات السعودية في التمكين الرقمي لدى الطلبة. *مجلة جامعة الملك عبد العزيز*، 29(2)، 290-247.
- البادي، رقية (2020). درجة توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية في مدارس قصبة المفرق من وجهة نظر مديري المدارس فيها. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 4(28)، 35-21.
- بخاري، هنادي وعبد الباري، هناء (2023). درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمات التربية الأسرية بمدينة مكة المكرمة في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE). *التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية*، 42(198)، 113-67.
- برل، الدسوقي (2022). كفايات إدارة الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: جامعة الملك سعود أنموذجاً. *العلوم التربوية*، 2(30)، 403-357.
- بورزق، محمد وبوعيني، سمحية (2023). واقع رقمنة المؤسسات التعليمية بعد أزمة كورونا. *مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية*، 14(1)، 34-22.

- توفيق، سحر وشحاته، هبه (2021). التحول الرقمي ودوره في تطوير المؤسسات التعليمية. مجلة الشرق الأوسط للعلوم الثقافية والإنسانية، 4(1)، 36-58.
- الجبوري، محمد (2021). درجة امتلاك مدرسي الجغرافيا في العراق للكفايات الرقمية والعوامل المؤثرة في امتلاكهم لهذه الكفايات [أطروحة ماجستير]. جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- جراح، يوسف وجراح، جراح (2021). متطلبات استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في مدارس مديرية تربية لواء المزار الشمالي بالأردن من وجهة نظر المعلمين وتحديات استخدامها ومقترحات تطويرها. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، 9(2)، 615-636.
- الجريدة، محمد (2019). درجة امتلاك مديري المدارس للكفايات التقنية في محافظة الظاهرة بسلطنة عمان. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 10(28)، 160-170.
- حسن، حنان (2020). برنامج في الكفايات التكنولوجية قائم على كائنات التعلم الرقمية لتنمية مهارات إنتاجها واستخدامها في تدريس الجغرافيا لدى طلاب الدبلوم العام. المجلة التربوية، ج (77)، 1589-1630.
- حمادنة، هديل والدويري، احمد (2019). درجة امتلاك معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في المفرق لمهارات التعلم الإلكتروني. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، 17(3)، 227-250.
- خشان، محمد (2022). الاستعداد الرقمي لدى مديرو المدارس بمديرية قصبه عمان وأثره في إدارة المهام الإدارية من وجهة نظر المعلمين. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 38(12)، 440-467.
- خصاونة، علا والعمامرة، محمد (2019). درجة توظيف مديري المدارس الثانوية في العاصمة عمان للتكنولوجيا في أداء مهامهم الوظيفية من وجهة نظرهم. دراسات العلوم التربوية، 46(1)، 553-569.
- سالم، ماجد (2021). واقع استخدام الإدارة الإلكترونية من وجهة نظر مديري المدارس الأساسية بمديرية دير علا-الأردن في ظل جائحة كورونا. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 5(44)، 26-49.
- السحيم، أشواق (2022). الكفايات اللازمة لمعلمات الحاسب الآلي للتدريس في بيئات التعليم الإلكتروني من وجهة نظرهن في ضوء بعض المتغيرات. المجلة السعودية للعلوم التربوية، 1(8)، 15 – 32.
- السحيم، أشواق (2022). الكفايات اللازمة لمعلمات الحاسب الآلي للتدريس في بيئات التعليم الإلكتروني من وجهة نظرهن في ضوء بعض المتغيرات. المجلة السعودية للعلوم التربوية، 1(8)، 15 – 32.
- السميرات، بيان (2023). محركات القيادة الرقمية لدى قادة المدارس في ظل التعلم عن بعد: دراسة تطبيقية على قادة المدارس في محافظة الكرك. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 39(7)، 188-205.
- سوماتي، شريفة (2023). تحديات رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي. معالم للدراسات القانونية والسياسية، 7(1)، 60-75.
- شحادة، فواز والعاودة، ديانا (2022). درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني، 10(16)، 14-27.
- شحادة، فواز والعاودة، ديانا (2022). درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني، 1(16)، 14-27.
- الشريدة، انتصار (2020). تصورات مديري المدارس عن التوظيف الخاطئ لأدوات تكنولوجيا التعليم في الفرق الصفية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 28(3)، 637-692.
- الشريف، عمار (2021). تصور مقترح لتطوير دور معلمي المدارس الحكومية بالمحافظات الجنوبية من فلسطين في إعداد طلبتهم لمجتمع المعلوماتية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 29(4)، 575-607.

- الصاعدي، سماهر وسمرة، عماد (2022). درجة توافر الكفايات التقنية اللازمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم لدى معلمي ومعلمات الحاسب الآلي بمدينة مكة المكرمة. مجلة كلية التربية بالمنصورة، 1(117)، 208-255.
- الصقر، تيسير (2021). درجة توظيف مديري المدارس للإدارة الإلكترونية في الأعمال الإدارية ومعوقات توظيفها من وجهة نظرهم في المدارس الحكومية والخاصة في مديرية تربية لواء بني عبيد. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، (12)، 94-100.
- عبد الله، بشكوش (2021). معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الأساسية في محافظة دهوك من وجهة نظري مديري هذه المدارس. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (65)، 369-387.
- العصامي، عبير (2023). تصور مقترح لتطوير الكفايات الرقمية لمعلمي مرحلة التعليم الثانوي العام بمحافظة الغربية في ضوء التحول الرقمي. التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، 42(197)، 351-402.
- المرزوقي، ابراهيم (2023). الكفايات الرقمية كمدخل لتطوير الأداء التكنولوجي للمعلمين في المدارس بسلطنة عُمان في ضوء بعض النماذج المعاصرة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 148(3)، 23-60.
- مؤسسة الملكة رانيا. (2021). تكنولوجيا التعليم في المدارس الأردن نتائج من المسح الوطني للمعلمين لعام 2018. متوفر على الموقع الإلكتروني <https://www.grf.org/ar>
- وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة (2022). إدارة الحكومة الالكترونية وعملياتها.
- وزارة التربية والتعليم (2023). نظام التعليم في الأردن. <https://moe.gov.jo/node/15782>

ثانيًا: المراجع الأجنبية

- Albrahim, Fatimah. (2020). Online Teaching Skills and Competencies. The Turkish Online Journal of Educational Technology, 19(1), 9 - 20.
- Almenara, J.F. (2023). Digital competence of higher education students as a predictor of academic success. Technology, Knowledge and Learning, 28(2), 683-702.
- Alomari, A. M. (2023). Teachers' digital technology competencies for use in distance education in schools. International Journal of Technology in Education and Science (IJTES), 7(1), 57-70.
- Bipp, T. (2020). Digital competencies: A review of the literature and applications in the workplace. Computers & Education, 146, 103 – 123.
- Drisko, J. W. (2014). Competencies and their assessment. Journal of Social Work Education, 50(3), 414-426.
- Gmus, M. M., & Kukul, V. (2023). Developing a digital competence scale for teachers: validity and reliability study. Education and Information Technologies, 28(3), 2747-2765.
- Heine, S., Krepf, M., & Konig, J. (2023). Digital resources as an aspect of teacher professional digital competence: One term, different definitions—a systematic review. Education and Information Technologies, 28(4), 3711-3738.
- Huu, P. T. (2023). Impact of employee digital competence on the relationship between digital autonomy and innovative work behavior: a systematic review. Artificial Intelligence Review, 1-30.
- Isrokatun, I.; Pradita, A., Ummah, S., & Salsabila, N. (2022). Digital Literacy Competency of Primary School Teacher Education Department Student as the Demands of 21st Century Learning. Elementary School Forum (Mimbar Sekolah Dasar), 3(9), 466-483
- Kipper, L. M., Iepsen, S., Dal Forno, A. J., Frozza, R., Furstenuau, L., Agnes, J., & Cossul, D. (2021). Scientific mapping to identify competencies required by industry 4.0. Technology in Society, 64, 101454.
- Kraus, S. (2021). Digital transformation: An overview of the current state of the art of research. Sage Open, 11(3), 215 – 231.
- Mehmood, T. (2021). Does information technology competencies and fleet management practices lead to effective service delivery? Empirical evidence from E-commerce industry. International Journal of Technology, Innovation and Management (IJTIM), 1(2), 14-41.

- Obesso, M. D. (2023). How do students perceive educators' digital competence in higher education?. *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 122284.
- Otero, M., & Portela, I. (2023). Digital competence in secondary education teachers during the COVID-19-derived pandemic: comparative analysis. *Education+ Training*, 65(2), 181-192.
- Piaw, C, & Peia,O. (2018). An Explorative review of leadership studies. *International Online Journal of Educational Leadership*. 2(1), 4-20.
- Runge, I., Lazarides, R., Rubach, C., & Scheiter, K. (2023). Teacher-reported instructional quality in the context of technology-enhanced teaching: The role of teachers' digital competence-related beliefs in empowering learners. *Computers & Education*, 198, 210.
- The European Commission. (2021). *The Digital Competence Framework 2.0*.
<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>
- Zubancic, T. & Hernejoja, A. (2016). Digital Leadership. *Research Gate*, (34), 34-63.