

استراتيجيات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الثانوية في قصبة إربد

أسماء سليم برهم
وزارة التربية والتعليم – الأردن.

Noorasma@gmail.com

محمد علي عاشور
جامعة اليرموك – الأردن.

Moashour@yu.edu.jo

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة تطبيق مديري المدارس الثانوية في قصبة إربد لاستراتيجيات التحول الرقمي، والكشف عن الفروق تبعاً لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة، باستخدام المنهج الوصفي. تم تطوير أداة مكونة من (34) فقرة موزعة على أربعة مجالات، وطبقت على عينة بلغت (400) معلماً ومعلمة. أظهرت النتائج أن درجة تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي جاءت بدرجة كبيرة، حيث تصدر مجال القيادة الرقمية، تلاه مجال البنية التحتية الرقمية، ثم التطوير المهني الرقمي، وأخيراً التخطيط والتنفيذ الرقمي. كما بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، في حين لم تظهر فروق تعزى لمتغيري المؤهل العلمي وسنوات الخبرة. وفي ضوء النتائج، أوصت الدراسة بتعزيز قدرات مديري المدارس الثانوية في مجال التحول الرقمي، مع التركيز على التخطيط والتنفيذ الرقمي وتوفير بيئة تعليمية وبنية تحتية رقمية متطورة.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، مديري المدارس الثانوية، تربية قصبة إربد.

Digital Transformation Strategies of Secondary School Principals at Qasabat Irbid

Mohammad Ali Abu Ashour
Yarmouk University – Jordan.
Moashour@yu.edu.jo

Asma Saleem Barham
Ministry of Education – Jordan.
Noorasma@gmail.com

Abstract:

This study examined the degree to which secondary school principals in Qasabat Irbid practice digital transformation strategies and explored differences according to gender, academic qualification, and years of experience. Using a descriptive approach, a 34-item instrument covering four domains was administered to a sample of 400 teachers. The results indicated a high level of digital transformation practice, with digital leadership ranked first, followed by digital infrastructure, digital professional development, and digital planning and implementation. Statistically significant differences were found in favor of females, while no significant differences were observed based on academic qualification or years of experience. The study recommended enhancing principals' digital transformation competencies, with particular emphasis on digital planning and implementation and providing a supportive digital infrastructure.

Keywords: Digital Transformation, Secondary School Principals, and Qasabat Irbid District.

المقدمة

في ضوء التقدم التكنولوجي المتسارع الذي يشهده القرن الحادي والعشرين، أصبحت استراتيجيات التحول الرقمي أحد الأسس الحيوية لتحسين الأداء في مختلف القطاعات، بما في ذلك قطاع التعليم، حيث أصبح التحول الرقمي ضرورة حتمية لتعزيز جودة التعليم وتطوير بيئته، وبالتالي تسعى المؤسسات التعليمية إلى تبني استراتيجيات رقمية فعالة تواكب متطلبات العصر وتلبي احتياجات الطلاب والمعلمين على حد سواء. يشير التحول الرقمي إلى التغيير العميق والشامل في طريقة تقديم الخدمات التعليمية من خلال استخدام التقنيات الحديثة مثل الحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء وتعتمد فعالية هذا التحول بشكل كبير على مدى تطبيق استراتيجياته من قبل المديرين في المؤسسات التعليمية (Tajuddin, 2020).

وتشير الدراسات إلى أن تبني استراتيجيات التحول الرقمي يمكن أن يسهم بشكل كبير في تعزيز الكفاءة المهنية للمعلمين من خلال توفير أدوات تعليمية مبتكرة، وتحسين إدارة العملية التعليمية، وتسهيل التواصل بين مختلف الأطراف المعنية (Fullan, 2019). يُعد التحول الرقمي عملية شاملة تهدف إلى دمج التكنولوجيا في جميع جوانب العملية التعليمية، بدءاً من الإدارة المدرسية وصولاً إلى أساليب التدريس والتقييم. وقد أظهرت الدراسات أن نجاح هذا التحول يعتمد بشكل كبير على كفاءة القيادات المدرسية، وخاصة مديري المدارس، في تبني وتطبيق استراتيجيات رقمية فعالة (العدوان، 2023). ويؤدي المديرون دوراً محورياً في قيادة هذا التحول داخل المدارس، حيث يتطلب منهم فهماً معمقاً للتكنولوجيا وكيفية استغلالها لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة (Avolio & Kahai, 2020).

وفقاً لما ذكره الشمراني (2019) فإن توظيف التعلم الرقمي يعزز جودة العملية التعليمية بشكل ملحوظ، مما ينعكس إيجابياً على أداء المعلمين وقدرتهم على توصيل المعرفة بفعالية أكبر، وقد أشار الشمري (2019) إلى دور التعلم الرقمي في التنمية المهنية للمعلمين، حيث يوفر لهم فرصاً لتطوير مهاراتهم باستمرار. ومن هذا المنطلق، يشدد الخصري (2019) على أن الدور التكنولوجي الرقمي يلعب دوراً محورياً في تحقيق القيادة المتميزة في منظومة التعليم، حيث يساهم في تعزيز الابتكار والتطوير المستمر، كما أكد الذهلي والشعيلي والامين (2024) على أهمية ممارسة القيادة الرقمية في تحسين الأداء التعليمي. فكلما كان المدير قادراً على وضع رؤية واضحة للتحول الرقمي وتوفير بيئة داعمة، انعكس ذلك على أداء المعلمين وتحفيزهم لتطوير مهاراتهم التقنية والتربوية.

وفي الأردن، تتزايد الحاجة لمواكبة متطلبات التعليم في القرن الحادي والعشرين، التي تركز على التعلم النشط، والتعلم المدمج، والتقويم البديل، وغيرها من الأساليب الحديثة. وقد أشارت وزارة التربية والتعليم في خطتها الاستراتيجية للتحول الرقمي (2023) إلى أهمية بناء قدرات الكوادر التربوية، وعلى رأسهم المعلمون، لقيادة التغيير التكنولوجي بفعالية (وزارة التربية والتعليم، 2023).

يعد مفهوم التحول الرقمي مفهوماً حديثاً، لذلك لا يوجد إجماع في الأدبيات المتوفرة حول تعريف محدد له، وعليه يمكن تعريف التحول الرقمي على أنه " التغييرات التي يمكن أن تحدثها التقنيات الرقمية في نموذج أعمال المؤسسات والمنظمات، والتي تظهر في أسلوبها وطريقة عملها ". ولقد تم التركيز في هذا التعريف على أهمية توظيف التقنيات الرقمية المتاحة في مختلف العمليات التي تقوم بها المؤسسات لذلك يُعد التغيير جزءاً لا مفر منه في حياة كل مؤسسة نظراً للتطورات الرقمية السريعة، فالتحول الرقمي ضروري لبناء مؤسسة قادرة على أن تزدهر في العصر الرقمي، كما عرف التحول الرقمي على أنه " التدخلات الإستراتيجية التي تعزز القدرة الرقمية التنظيمية

بهدف تحسين عمليات المنظمة ومنتجاتها وخدماتها ونماذج أعمالها لإرضاء عملائها. فإن التحول الرقمي "لا يعني فقط التحول نحو استخدام التكنولوجيا داخل حدود الشركة، بل هو برنامج يشمل الشركة ككل بشكل أساسي من حيث أساليب العمل داخليًا وخارجيًا ومن حيث تقديم الخدمات للجمهور المستهدف وتقديم الخدمات بسهولة وسرعة، وبالتالي يدفع شركات التحول الرقمي إلى تغيير نماذج أعمالها والتكيف مع الواقع الجديد (البسياسة ورفاقه، 2024). كما أن التحول الرقمي هو "الاستثمار في الفكر وتغيير السلوك لإحداث تحول جذري في طريقة العمل، عن طريق الاستفادة من التطور التقني الكبير الذي يهدف إلى خدمة المستفيدين بشكل أسرع وأفضل، وبالتالي لا بد من إتباع الأساليب الحديثة والتخلي عن الأساليب القديمة أو تطوير الأساليب القديمة (عثمان، 2025).

ويستخلص من ذلك أن التحول الرقمي هو إحلال التقنيات الحديثة والتكنولوجية المتطورة محل الأساليب التقليدية واليدوية في إنجاز عمليات وأعمال المنظمات بمختلف أنواعها.

تعرف استراتيجيات التحول الرقمي على أنها "مفهوم يركز على التنسيق بين مختلف العمليات، حيث تعمل على تحديد الأولويات وتحقيق الأهداف عند تنفيذ التحول الرقمي داخل المؤسسة" (كريم، 2023). وعرفت أيضًا أنها "خطة مصممة أو طريقة أو وسيلة، يتم اعتمادها على مستوى المؤسسات لبناء ثقافة تحول رقمي صحيحة، وهي عمليات وأهداف وإرشادات وهياكل التحكم في عملية التحول الرقمي وتعمل كواجهة للتنسيق بين مختلف الأنشطة الرقمية (العمرى والحارثي، 2023).

ومما تقدم يستخلص من ذلك بأن إستراتيجيات التحول الرقمي هي جميع الخطط والعمليات والإجراءات التي يمكن من خلالها الموائمة بين التقنيات الحديثة والأعمال التي تمارسها المؤسسات التعليمية بمختلف أنواعها الإنتاجية والخدمية، وبما يحقق أعلى كفاءة وأفضل فاعلية ويضمن التكيف مع التغيرات في البيئة المدرسية.

أهمية إستراتيجيات التحول الرقمي

دخلت الرقمنة في جميع جوانب الحياة، وسيطرت على جميع مجالاتها الإستراتيجية، وهذا ما زاد من الأهمية الإستراتيجية للتحول الرقمي، حيث أن التحول الرقمي يؤثر في تغيير الأعمال بثلاثة أبعاد مميزة هي: (صنع القيمة، عرض القيمة وتفاعل الزبون)، فضلا على أنه عالمي ومن المستحيل الهروب من التحول الرقمي ويجب على الشركات التعامل معه وإلا سوف تموت، وأنه سريع ويزداد بسرعة، بينما يرى كل من رشوان وقاسم (Rashwan & Kassem, 2020)، أن إستراتيجيات التحول الرقمي لها عدة فوائد ليس فقط للزبائن والجمهور ولكن أيضًا للمؤسسات والشركات أهمها:

- يحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها، ويوفر التكلفة والجهد بشكل كبير.
 - إيجاد فرص تقديم خدمات مبتكرة وإبداعية.
 - يعمل على تحسين الجودة والإجراءات البسيطة.
 - يساعد على التوسع والانتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من الزبائن.
- ويتضح أن التحول الرقمي له أهمية إستراتيجية فرضتها التقنيات الحديثة واستمرارية تطورها الذي يساهم في تطوير المؤسسات وزيادة نفوذها وسرعة وصولها إلى الزبائن وتقليل التكاليف وزيادة فعاليتها في خلق قيمة جديدة ذات محتوى عالي للعملاء وزيادة أرباحها ونجاحها.

هناك ست خطوات أساسية لاستراتيجيات التحول الرقمي كما بينها البوخيتان (Albukhitan, 2020) وتشمل:

1. إيجاد الرؤية: في هذه الخطوة، يجب على المؤسسات تحديد رؤيتها وأهدافها وما يريدون تحقيقه في المستقبل.
2. تقييم قدرة التحول الرقمي للمؤسسات: من خلال تقييم وضع المؤسسة فيما يتعلق بالتحول الرقمي.
3. تصميم تجربة المستخدم النهائي والموظف: بمجرد وضع المؤسسة لرؤيتها وتقييم وضعها الحالي، ينبغي عليها أيضاً أن تدعم العناصر البشرية، ممن لديهم القدرة لنجاح وتنفيذ التغيير والتحولات.
4. تقييم الوضع الحالي: وهنا يجب تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتحديات.
5. إنشاء خارطة طريق للتنفيذ: في هذه الخطوة يتم إحضار كل الموارد المتاحة لها للتشغيل والأداء الناجح لبدء عملهم.
6. ضبط ثقافة المؤسسة والبنية التحتية: وتعد هذه الخطوة المرحلة الأخيرة من مراحل إستراتيجية التحول الرقمي، من خلال إنشاء مجموعة من الخبراء المؤهلين رقمياً وغيرهم من المهنين المؤهلين لضمان تحول ناجح وكذلك بناء ثقافة رقمية جديدة من شأنها أن تتماشى مع العمليات المحولة رقمياً.

الممكنات الإستراتيجية للتحول الرقمي

تعتبر تقنيات التحول الرقمي، نتاج مجموعة من التقنيات الرقمية الحديثة التي تعمل بشكل مترام مع العصر الرقمي، حيث أشار هانيج (Hunage, 2018)، إلى فكرة الإنتشار السريع للتقنيات الجديدة مثل (إنترنت الأشياء، الحوسبة السحابية، الذكاء الاصطناعي، الروبوتات الآلية...) وغيرها من التقنيات التي أدت إلى ظهور وإنشاء التحول الرقمي، ولما كان تحسين كفاءة المؤسسات الخدمائية أحد المحاور الرئيسية أصبح التحول الرقمي من القوى الدافعة الأولى للإرتقاء بمكانة المؤسسات حيث يتسم التحول الرقمي بشكل مباشر في تعزيز عناصر البناء المؤسسي وكذلك تسهيل إتاحة الخدمات المقدمة للمستخدمين وتحسين جودة تلك الخدمات، وعليه هناك العديد من التقنيات الرقمية كما بينها لاشين (2023) وهي: إنترنت الأشياء، والروبوتات الآلية، وتقنية الجيل الخامس للاتصالات، والبيانات الضخمة.

ولقد أوضح بهنرت (Bhenert, 2020) في دراسته فكرة تعامل الشركات والمؤسسات في وقتنا الحاضر مع كميات كبيرة من البيانات، ليس فقط من أجل إتخاذ قرار مهم، بل لكي يتم العامل بشكل صحيح مع هذه البيانات كما يرى بأن الشركات تحتاج إلى معرفة كيفية إدارة البيانات الضخمة.

الأمن السيبراني: الأمن السيبراني مصطلح جاء من الكلمة اللاتينية سايبير (Cyber) والتي تعني فضاء (فضاء المعلومات)، وبهذا فإنه معني بالأمن المرتبط بشبكات الإنترنت وكذلك شبكات الاتصالات، إذا فهو مجموع الوسائل التقنية والتنظيمية والإدارية التي يتم إستخدامها لمنع الإستخدام غير المصرح به وسوء الإستغلال وإستعادة المعلومات الإلكترونية ونظم المعلومات وتعزيز حماية سرية وخصوصية البيانات الشخصية وإتخاذ جميع التدابير اللازمة لحماية المواطنين والمستهلكين من المخاطر في الفضاء السيبراني.

ويستخلص مما سبق أن الأمن السيبراني يمكن أن يتضمن حماية المعلومات والأجهزة الرئيسية للمؤسسات من التهديدات والهجمات السيبرانية، خاصة وأن هناك تزايد في عدد الأشخاص الذين يحاولون الوصول إلى المعلومات، وبهذا فإن الأمن السيبراني مرتبط بشكل أساسي بالمحافظة على البيانات للأفراد والمؤسسات وحمايتها من الإختراق

غير المشروع. وبالتالي يتم بناء التحول الرقمي باستخدام منظومة من الأجهزة والبرمجيات التي تعمل ضمن بيئات تقنية تسمح باستخدام جميع الأصول بكفاءة وفعالية.

هناك عدة موانع تواجه التحديات الإستراتيجية التي قد تعيق عملية التحول الرقمي في المؤسسات، كما يراها يرى برونيت ورفاقه (Brunette et al., 2020) مثل: رداءة خدمة الإنترنت وشبكات الاتصالات، والثقافة التنظيمية الرقمية، والمهارات الرقمية، وشح المخصصات المالية للتحول الرقمي، ومخاطر أمن المعلومات، والثقافة الرقمية، وضعف القوانين والتشريعات.

وقد بين بلعج (2024) السبل الإستراتيجية لمواجهة التحديات الإستراتيجية للتحول الرقمي، وهي:

1. تحسين جودة خدمات الإنترنت وشبكات الاتصالات الرقمية.
2. تعزيز الثقافة الرقمية باستمرار في المجتمع.
3. تطوير مهارات الموظفين الرقمية.
4. توفير منظومة متكاملة للبنية التحتية الرقمية.
5. تصميم نماذج أعمال رقمية متكيفة.

وتكمن أهمية التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية في عدة جوانب رئيسية، كما بينها عثمان (2025) بحيث تشمل تحسين بيئة التعليم، والتعلم، وتطوير مهارات المعلمين والطلاب الرقمية: ورفع مستوى الكفاءة المهنية والادارية للمدرسة. ويتضمن التحول الرقمي في البيئة المدرسية كما أشار إليه رجب (2022) في عدة أبعاد مترابطة، أهمها:

- البُعد التكنولوجي: توفير البنية التحتية الرقمية، من أجهزة، شبكات إنترنت، برمجيات تعليمية، وأدوات تقييم إلكترونية.
- البُعد الإداري: تطوير أنظمة الإدارة المدرسية من خلال تطبيقات ذكية لإدارة الحضور، التواصل مع أولياء الأمور، تقييم الأداء، وغيرها.
- البُعد البشري: بناء قدرات المعلمين والإداريين والطلاب لاستخدام التكنولوجيا بفاعلية، وتدريبهم المستمر.
- البُعد الثقافي والتنظيمي: غرس ثقافة الابتكار الرقمي، والتشجيع على استخدام التكنولوجيا بشكل إيجابي داخل المدرسة.

ولمديري المدارس دورًا حاسمًا في إنجاح عملية التحول الرقمي، حيث إنهم المسؤولون عن وضع رؤية واضحة، وتحديد الأهداف، وتوفير البيئة الداعمة لاستخدام التكنولوجيا (أبو عمر، 2023). كما أن القيادة المدرسية القادرة على استشراف المستقبل، وتبني الابتكار التكنولوجي، هي مفتاح التحول الرقمي الناجح (العدوان، 2023). وتتمثل أبرز استراتيجيات التحول الرقمي كما أشار إليها أبو عمر (2023) بوضع رؤية رقمية واضحة للمدرسة، وتحفيز المعلمين وتوفير الدعم اللازم لهم، وإدارة البنية التحتية التكنولوجية بفعالية، وتشجيع التعلم الرقمي للطلاب، والتعاون مع المجتمع المحلي ومؤسسات التكنولوجيا، والمتابعة والتقييم المستمر لمستوى التحول الرقمي.

ولقد أجرى عدد من الباحثين دراسات تتعلق بالإدارة الرقمية في الإدارة المدرسية، حيث أجرى جرادات (2025) التي هدفت التعرف إلى درجة ممارسة مديري المدارس في لواء قصة إربد للقيادة الرقمية، واختلاف ذلك وفقا لمتغيرات: الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة، وهدفت التعرف إلى مستوى التمكين الوظيفي للمعلمين، واختلاف ذلك تبعًا لمتغيرات: الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة، كما سعت الدراسة للكشف عن العلاقة الارتباطية بين

ممارسة المديرين للقيادة الرقمية وبين التمكين الوظيفي للمعلمين وتم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي، وتم تطوير أداة دراسة تكونت من (33) فقرة موزعة على أربعة مجالات هي (مجال البنية التحتية، ومجال تطوير المعلمين، ومجال تحسين مستوى الطلبة التعليمي، ومجال العلاقة مع المجتمع المحلي)، تكون مجتمع الدراسة من (5144) معلمًا ومعلمة تم توزيع الاستبانة على المعلمين والمعلمات المدارس واستجاب عليها (372) معلمًا ومعلمة بالطريقة العشوائية المتيسرة، وقد أظهرت النتائج أن درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس في مديرية تربية لواء قصبة إريد جاء بدرجة كبيرة؛ حيث جاء مجال العلاقة مع المجتمع المحلي في المرتبة الأولى، في المرتبة الثانية مجال تحسين مستوى الطلبة التعليمي، وفي المرتبة الثالثة مجال تطوير المعلمين، ومجال البنية التحتية في المرتبة الأخيرة، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة لممارسة مديري المدارس للقيادة الرقمية تعزى لمتغير الجنس وجاءت الفروق لصالح الذكور، وتعزى لمتغير سنوات الخبرة، وجاءت لصالح ذوي سنوات الخبرة من خمس إلى أقل من عشر سنوات .

وأجرى الحماد والزهراني (2025) إلى التعرف على تطوير أداء الإدارة المدرسية في التعليم العام بالسعودية في ضوء متطلبات التحول الرقمي، والتعرف على التحديات التي تواجه مديري مدارس التعليم العام بمنطقة القصيم في سياق التحول الرقمي، والتعرف على المتطلبات اللازمة لتطوير أداء مديري مدارس التعليم العام بمنطقة القصيم في سياق التحول الرقمي، وبناء تصور مقترح لتطوير أداء مديري مدارس التعليم العام في ضوء متطلبات التحول الرقمي، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، كما تم الاستعانة بأسلوب دلفاي مع عينة قصدية من الخبراء المتخصصين. وتوصلت الدراسة إلى أن أبرز المعوقات التنظيمية تمثلت في عدم تبنيها في وزارة التعليم، وضعف الصلاحيات الإدارية الممنوحة لإدارات التعلم ومديري المدارس، بينما كانت أبرز المعوقات المادية محدودة ميزانيات المدارس وعدم كفايتها، وعدم وجود مصادر تمويل أخرى غير التمويل الحكومي للمدارس، وتمثلت أبرز المعوقات البشرية في ضعف الكفايات اللازمة لمديري المدارس بما يتوافق مع التحول الرقمي. كما توصلت الدراسة إلى أهم المتطلبات للتحول الرقمي، وقدمت الدراسة في ضوء ذلك تصورًا مقترحًا لتطبيق التحول الرقمي للمدارس في مدارس التعليم العام.

كما وأجرى عاشور وبرهم (2024) دراسة هدفت التعرف إلى الإدارة المدرسية القمية لدى مديري المدارس في تربية قصبة إريد، والتعرف إلى دور الإدارة المدرسية الرقمية في تحسين أداء المعلمين. وتم إعداد أداة اشتملت على أسئلة مقابلة طبقت على عينة من المعلمين والمعلمات ومديري المدارس. وقد أظهرت النتائج أن هناك عدد من الإيجابيات من وجهة نظر المديرين في تطبيق الإدارة الرقمية؛ حيث تسهم في تحسين عملية التعليم والتعلم، وتسهل العمليات الإدارية المدرسية، وأعرب المعلمون أن الإدارة الرقمية تسهل عمليات التعليم والتعلم الحديثة، وتسهل عليهم عملية التواصل مع أولياء أمور الطلبة.

وفي سياق متصل هدفت دراسة خشان (2022) إلى التعرف على مدى الاستعداد الإلكتروني والرقمي عند مدراء المدارس الحكومية بلواء قصبة عمان في الأردن وأثره في إدارة المهام الإدارية - من وجهة نظر المعلمين - في نفس اللواء، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت الأداة في استبانة تم توزيعها على مجموعة من المعلمين والمعلمات في نفس المديرية والبالغ عددهم (360) معلمًا ومعلمة، ومن أبرز النتائج التي توصلت إليه الدراسة وجود أثر حقيقي للاستعداد الرقمي لدى مدراء المدارس في إدارة المهام الإدارية بدرجة مرتفعة، وعدم وجود

فرق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة على الأداة ككل تعزى لمتغيرات (الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي).

كما وأجرى المقابلة (2021) دراسة هدفت إلى التعرف على واقع الإدارة الإلكترونية في مدارس التعليم العام بمحافظة شرورة في ضوء التحول الرقمي في السعودية، من خلال تحديد درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس من وجهة نظر قادة المدارس والوكلاء، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقد بلغت عينة الدراسة (78) قائدا ووكيل، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس التعليم العام بمحافظة شرورة في ضوء التحول الرقمي متوسطة، ودرجة توافر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية متوسطة أيضاً، وكانت درجة معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية متوسطة، كما أظهرت نتائج الدراسة أن من أبرز مؤشرات تطبيق الإدارة الإلكترونية هي استخدام المدرسة مواقع التواصل الاجتماعي، وأشارت النتائج أيضاً أن من أبرز متطلبات تفعيل الإدارة الإلكترونية هي ضرورة توافر الوسائل الإلكترونية اللازمة للاستفادة من الخدمات التي تقدمها الإدارة الإلكترونية، وبينت النتائج ها أن من معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية هو غموض مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى بعض القيادات الإدارية.

وأجرى برومسون ورفاقه (Promsuwan et al., 2019) دراسة هدفت التعرف إلى مستوى القيادة الرقمية المدراء المدارس الصغيرة الحجم تحت إشراف هيئة التعليم الأساسي واقتراح نموذج لتنمية القيادة الرقمية المدراء المدارس الصغيرة واتبعت الدراسة المنهج المختلط، حيث تم فيها مقابلة (12) خبيراً من أكاديميين مختصين، أو قادة مدارس صغيرة الحجم، أو عاملين في وظائف تنفيذية في وزارة التعليم، كما طبقت الدراسة استبانة على عينة عشوائية مكونة من (385) مديراً لمدرسة صغيرة الحجم، وتمثلت الأداة الثالثة للدراسة في مجموعة تركيز تألفت من (9) خبراء بين مدراء مدارس، أو أكاديميين في ميدان إدارة التعليم وإدارة الموارد البشرية، ومن أهم نتائج الدراسة أنها وجدت أن الاحتياج الرئيس للقيادات الرقمية هو الحاجة للنمو والتطوير المهني، ثم تطوير خبراتهم حول مساحة التعلم والبيئة، ومن ثم مجال الاتصالات، كما قدمت الدراسة نموذجاً لتنمية القيادة الرقمية لمدراء المدارس الصغيرة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

يشكل التحول الرقمي عنصراً حيوياً ومحورياً في تحسين أداء المؤسسات التعليمية، حيث يعزز استخدام التقنيات الرقمية في العمليات الإدارية والتعليمية على حد سواء. وتعكس استراتيجيات التحول الرقمي مدى استجابة المؤسسات التعليمية للتغيرات التكنولوجية، والتي من شأنها تحسين جودة التعليم وتعزيز الكفاءة المهنية للمعلمين (Fullan, 2019)، وتعتمد فعالية هذه الاستراتيجيات بشكل كبير على قدرة مديري المدارس على تطبيقها بفعالية (Avolio & Kahai, 2020). وتشير دراسة تاج الدين (Tajuddin, 2020) إلى أن تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي يمكن أن يسهم بشكل كبير في تعزيز الكفاءة المهنية للمعلمين، من خلال توفير بيئة تعليمية متطورة تسهم في تحسين الأداء التعليمي وتسهيل عمليات التعلم.

وفي ظل توجه وزارة التربية والتعليم في الأردن نحو التحول الرقمي في البيئة المدرسية، وتزويد المدارس بالأجهزة والبنى التحتية التكنولوجية، يُفترض أن ينعكس هذا التحول على تحسين العملية التعليمية وتعزيز الكفاءة المهنية للمعلمين. إلا أن الواقع يشير إلى أن هناك فجوة بين توفر الموارد التقنية وبين تفعيلها فعلياً داخل الميدان. ومن خلال الخبرة الميدانية للباحثة المشاركة التي تعمل معلمة في إحدى المدارس الثانوية الحكومية في قصبة إربد (التي تضم الصفوف من التاسع حتى التوجيهي)، لاحظت أن هناك نوعاً من تطبيق الأدوات الرقمية المتوفرة، مثل

اللوح التفاعلي والبرمجيات التعليمية، والتي قد تسهم في تحسين أداء المعلمين وتطوير خبراتهم. فقد بقيت بعض هذه الوسائل دون استخدام فعلي، في غياب التوجيهات الإدارية، والتدريب العملي للعاملين، والدعم الفني الكافي لهم. ومن هنا تتحدد مشكلة الدراسة في محاولة الكشف عن مدى تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي التي يطبقها مديرو المدارس الثانوية في قصة إرد، وتوضيح مدى ارتباطها بتعزيز الكفاءة المهنية للمعلمين، وتدريبهم وتطبيقهم لهذه التقنيات، لا سيما في ظل التباين بين ما هو متاح من إمكانيات، وما يُفعل منها فعلياً في بيئة المدرسة الحكومية. لذا فإن الدراسة تحجب عن الأسئلة التالية:

1. ما درجة تطبيق مديري المدارس الثانوية في قصة إرد لاستراتيجيات التحول الرقمي من وجهة نظر المعلمين؟

2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05=\alpha$) من متوسطات استجابات افراد عينة الدراسة حول استراتيجيات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الثانوية تعزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة من الناحية النظرية في أنها قد تكون من الدراسات القلائل المتعلقة بالكشف عن تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي في المدارس الثانوية في تربية قصة إرد، حيث يمكن أن تسهم في إثراء المكتبة العربية بمعلومات وأدب نظري حديث. أما من الناحية التطبيقية فيمكن أن تساعد صناع القرار في مديريات التربية والتعليم وزارة التربية والتعليم في الأردن في تقديم استراتيجيات تطبيق الإدارة الرقمية في المدارس؛ مما قد يساهم في تطوير الإدارة المدرسية وانعكاس ذلك على العاملين والمعلمين والطلبة بالمدارس.

مصطلحات الدراسة

- **التحول الرقمي (Digital Transformation):** عرفه عثمان (2025) بأنه عملية متكاملة شاملة للتقنيات الرقمية تهدف إلى دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب النظام التعليمي، بما في ذلك المحتوى، وطرق التدريس، والإدارة، والحوكمة، بهدف تحسين جودة التعليم، وتوسيع نطاق الوصول إليه، وتعزيز الكفاءة والابتكار في المؤسسات التعليمية. ويعرف إجرائياً بأنه مجموعة الاستراتيجيات والممارسات التي يعتمد عليها مديرو المدارس الثانوية في قصة إرد لتوظيف التكنولوجيا الرقمية في الإدارة المدرسية من خلال استجابات افراد عينة الدراسة على الأداة المعدة خصيصاً لهذا الغرض.

حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة بما يلي:

- الحد الموضوعي: اقتصرت هذه الدراسة على استراتيجيات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الثانوية في قصة إرد.
- الحد البشري: اقتصرت هذه الدراسة على عينة من المعلمين والمعلمات العاملين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم للواء قصة إرد.
- الحد المكاني: تم تطبيق هذه الدراسة على المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم للواء قصة إرد.
- الحد الزمني: تم اجراء هذه الدراسة خلال العام الدراسي 2024/2025.

محددات الدراسة

يعتمد تعميم نتائج هذه الدراسة على مدى صدق وثبات أداة الدراسة، وعلى موضوعية استجابات أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيراتها.

منهجية وإجراءات الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي المسحي لمناسبتة هدف الدراسة، ولبيان تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الثانوية في قصة إريد من خلال أداة الدراسة المعدة لهذه الغاية واستجابات المعلمين والمعلمات في تربية قصة إريد على هذه الأداة.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين العاملين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم للواء قصبة إريد للعام الدراسي (2024 - 2025) والبالغ عددهم (5144) معلماً ومعلمة، وذلك وفقاً لتقارير قسم الموارد البشرية في مديرية التربية والتعليم للواء قصبة إريد.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (400) معلماً ومعلمة، تم اختيارهم بالطريقة المتيسرة، حيث تم تحويل الاستبانة إلى نموذج إلكتروني، وتم إرسال الرابط إلى جميع المعلمين العاملين في المدارس الثانوية، واستمر الرابط متاحاً من تاريخ 2025/5/1م لغاية تاريخ 2025/6/30م خلال الفصل الثاني للعام الدراسي 2025/2024، والجدول (1) يوضح توزيع أفراد العينة تبعاً للمتغيرات الديمغرافية.

جدول 1

توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيراتها

المتغير	فئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	أنثى	323	80.80%
	ذكر	77	19.30%
المؤهل الأكاديمي	درجة البكالوريوس	235	58.80%
	الدراسات العليا	165	41.30%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	87	21.80%
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	86	21.50%
	10 سنوات فأكثر	227	56.80%

يوضح الجدول (1) توزيع عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات الديمغرافية، تبعاً لمتغير الجنس، ويظهر أن غالبية المستجيبين من الإناث، حيث بلغت أعلى نسبة (80.8%)، بينما كانت نسبة المسجيبين الذكور (19.3%). وفيما يتعلق بالمؤهل العلمي، شكّل المشاركون الحاصلون على درجة البكالوريوس أعلى نسبة (58.8%)، بينما مثّل الحاصلون على دراسات عليا أقل نسبة (41.3%)، أما بالنسبة لسنوات الخبرة، فقد سجّلت أعلى نسبة لمن لديهم 10 سنوات فأكثر، حيث بلغت (56.8%) من العينة، بينما سجّلت أدنى نسبة لمن لديهم خبرة من 5 إلى أقل من 10 سنوات، حيث بلغت (21.5%).

أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير أداة الدراسة (الاستبانة) وباعتماد على الأدب النظري للدراسة الحالية والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وكان من أهم الدراسات التي الاعتماد عليها لبناء الأداة (جرادات، 2025؛ الخشان، 2022؛ المقابلة، 2023)، وقد اشتملت الأداة على جزئين، الأول: المتغيرات الديموغرافية واشتملت على الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، والثاني: والثاني، فقرات لقياس استراتيجيات التحول الرقمي لدى العينة المستهدفة، وقد تكونت الأداة من (34) فقرة موزعة على أربعة مجالات هي: القيادة الرقمية ويشمل (8) فقرات، والبنية التحتية التقنية ويشمل (8) فقرات، والتطوير المهني الرقمي ويشمل (9) فقرات، والتخطيط والتنفيذ الرقمي ويشمل (9) فقرات.

ثبات أداة الدراسة

تم حساب ثبات الاتساق الداخلي لأداء الدراسة، من خلال معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، وذلك من خلال تطبيق الأداة على عينة استطلاعية تكونت من (20) معلماً ومعلمة من مجتمع الدراسة وخارج عينته. كما تم حساب ثبات الإعادة، من خلال إعادة التطبيق على العينة الاستطلاعية ذاتها، بفواصل زمني بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني قدرة أسبوعين، وتم استخدام معامل ارتباط (بيرسون) لايجاد العلاقة الارتباطية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة الاستطلاعية، والجدول رقم (2) يظهر نتائج ثبات أبعاد أداة الدراسة.

جدول 2

معاملات الثبات بطريقة (كرونباخ ألفا) لمجالات مقياس استراتيجيات التحول الرقمي من وجهة نظر المعلمين

مجال	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا	معامل ارتباط بيرسون الإعادة
القيادة الرقمية	8	0.92	0.93
البنية التحتية التقنية	8	0.93	0.94
التطوير المهني الرقمي	9	0.96	0.95
التخطيط والتنفيذ الرقمي	9	0.96	0.96
المقياس ككل	34		0.96

يظهر من خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع. أن معاملات كرونباخ ألفا مقبولة لأغراض الدراسة، فقد تراوحت بين (0.92-0.96)، وهي قيمة مرتفعة. أما ثبات الإعادة فقد كانت جميع القيم أعلى من (60%)، إذ تراوحت بين (0.93 - 0.96) وهي معاملات ارتباط موثوقة تشير إلى موثوقية لأداة القياس وفقاً لمعيار سيكران وبوجي (Sekaran & Bougie, 2016).

تصحيح أداة الدراسة

تم اعتماد مقياس (ليكرت) الخماسي من خمسة بدائل يختار المستجيب أحد هذه البدائل التي تعبر عن رأيه، وأعطيت الدرجات (1، 2، 3، 4، 5) للبدائل الخمسة على التوالي للفقرات، إذ أعطيت الدرجة (5) على البديل كبيرة جداً، والدرجة (4) للبديل كبيرة، وأعطيت الدرجة (3) على البديل متوسطة، وأعطيت الدرجة (2) على البديل قليلة، وأعطيت الدرجة (1) على البديل قليلة جداً. وللحكم على مستوى المتوسطات الحسابية للفقرات والمجالات والأداة ككل، تم اعتماد المعيار الإحصائي باستخدام المعادلة الآتية: مدى الفئة = (أعلى قيمة - أدنى قيمة) مقسوماً على عدد الفئات المطلوبة: مدى الفئة = $5 - 1 = 4$ $4 \div 5 = 0.8$

وبذلك يصبح معيار الحكم على النحو الآتي: من 1.00-1.80 (قليلة جدًا)، ومن 1.81-2.60 (قليلة)، ومن 2.61-3.40 (متوسطة)، ومن 3.41-4.20 (كبيرة)، ومن 4.21-5.00 (كبيرة جدًا).

نتائج الدراسة ومناقشتها

السؤال الأول: ما درجة تطبيق مديري المدارس الثانوية في قصة إريد لاستراتيجيات التحول الرقمي من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات لكل مجال من مجالات الدراسة، ولكل فقرة من فقرات كل مجال والمجال ككل، والجدول (3) يوضح ذلك.

جدول 3

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد مقياس "استراتيجيات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الثانوية في قصة إريد" والمقياس ككل

الرتبة	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	القيادة الرقمية	3.67	0.85	كبيرة
2	البنية التحتية التقنية	3.51	0.93	كبيرة
3	التطوير المهني الرقمي	3.45	1.03	كبيرة
4	التخطيط والتنفيذ الرقمي	3.39	1.08	متوسطة
المقياس ككل		3.50	0.90	كبيرة

يوضح الجدول (3) أن المتوسطات الحسابية لمجالات "استراتيجيات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الثانوية في قصة إريد" كانت بشكل عام (كبيرة)، بمتوسط حسابي كلي (3.50) وانحراف معياري (0.90). وتراوح المتوسطات الحسابية للمجالات بين (3.39-3.67)، وجاء مجال "القيادة الرقمية" بالمرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (3.67) وانحراف معياري (0.85) ودرجة (كبيرة). في المقابل، جاء مجال "التخطيط والتنفيذ الرقمي" في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي (3.39) وانحراف معياري (1.08) ودرجة (متوسطة). وأظهرت النتائج أن المتوسطات الحسابية لمجالات "استراتيجيات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الثانوية في قصة إريد" جاءت بشكل عام بدرجة (كبيرة)، وجاء مجال "القيادة الرقمية" بالمرتبة الأولى، وجاء مجال "التخطيط والتنفيذ الرقمي" في المرتبة الأخيرة، بدرجة (متوسطة).

وقد يُعزى ذلك إلى أن مديري المدارس يُظهرون اهتمامًا متزايدًا بتبني أدوار القيادة الرقمية، مثل: تحفيز المعلمين على استخدام التكنولوجيا، وتوفير التوجيه والدعم العام. وقد يعكس ذلك وعيًا إداريًا بأهمية التحول الرقمي من منظور القيادة التربوية، لا سيما في ظل توجهات وزارة التربية والتعليم الأردنية في السنوات الأخيرة نحو تعزيز التعلم الرقمي، خصوصًا بعد تجربة التعلم عن بعد أثناء جائحة كورونا. كما يمكن أن يكون ناتجًا عن دورات تدريبية سابقة تلقاها المديرون في مجال القيادة الرقمية، دون أن تكون متنوعة بخطط تنفيذية تقنية كافية.

وقد يعزى انخفاض المتوسط الحسابي لمجال التخطيط والتنفيذ الرقمي ووقوعه ضمن الدرجة المتوسطة إلى ضعف في الإجراءات العملية المرتبطة بتحويل الرؤية الرقمية إلى خطط تنفيذية واضحة. وقد يعاني بعض المديرين من نقص في الموارد، أو ضعف في البنية التحتية، أو عدم توفر كفاءات تقنية كافية تساعد عملية التنفيذ. اتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه نتيجة دراسة فولان (Fullan, 2019)، ونتيجة دراسة وجعفر (Gaffar, 2021)،

ونتيجة دراسة جرادات (2025)، التي شددت على أهمية القيادة الرقمية كمدخل رئيسي لإنجاح التحول التربوي، حيث أكدت أن وجود قيادة مدرسية واعية ومرنة هو الأساس في أي تحول رقمي فعال. كما تتفق مع نتائج دراس تاجودين (Tajuddin, 2020) بيّنت أن الوعي القيادي بأهمية التحول الرقمي غالبًا ما يسبق التنفيذ العملي له، ما يؤكد أن القيادة تُعد المحرك الأول في العملية، لكنها لا تكفي وحدها لضمان التخطيط والتنفيذ السليم. واختلفت عن نتيجة دراسة كل من (خشان، 2022؛ المقابلة، 2021).

وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات المقاييس، والجدول (4) يبين ذلك لمجال القيادة الرقمية

جدول 4

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال القيادة الرقمية

الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	يُشجّع المعلمين على تبني الابتكار في استخدام التكنولوجيا لتعزيز التعليم.	3.80	0.99	كبيرة
2	يُشجّع المعلمين على تبني التقنيات الرقمية في التدريس اليومي.	3.77	1.05	كبيرة
3	يضع رؤية واضحة للتحول الرقمي في المدرسة.	3.73	1.02	كبيرة
3	يتابع التطورات الرقمية الحديثة ليدرجها في العمل المدرسي.	3.73	0.99	كبيرة
4	يؤمّن بيئة تنظيمية داعمة للتحول الرقمي.	3.64	1.10	كبيرة
5	يقيم أداء المعلمين في ضوء استخدامهم التقنيات الرقمية لتعزيز التعليم.	3.62	1.07	كبيرة
6	يتابع بانتظام مدى جاهزية المعلمين لاستخدام التقنيات الرقمية ضمن التعليم.	3.56	1.11	كبيرة
7	يقيم أداء المعلمين بناءً على مدى اتقانهم للتقنيات الرقمية في التدريس.	3.52	1.14	كبيرة
	القيادة الرقمية (ككل)	3.67	0.85	كبيرة

يظهر من وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات المقاييس، والجدول (4) يبين ذلك لمجال القيادة الرقمية

جدول أن المتوسطات الحسابية لفقرات مجال القيادة الرقمية جاءت جميعها بدرجة (كبيرة)، بمتوسط حسابي (3.67) وانحراف معياري (0.85). تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (3.52-3.80)، وقد جاءت الفقرة (7) التي تنص على "يُشجّع المعلمين على تبني الابتكار في استخدام التكنولوجيا لتعزيز التعليم" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.80) وانحراف معياري (0.99) ودرجة (كبيرة). وجاءت الفقرة (8) التي تنص على "يقيم أداء المعلمين بناءً على مدى اتقانهم للتقنيات الرقمية في التدريس" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.52) وانحراف معياري (1.14) ودرجة (كبيرة). وسيتم مناقشة نتائج كل مجال على حدة على النحو الآتي:

جاءت الفقرة التي تنص على: "يُشجّع المعلمين على تبني الابتكار في استخدام التكنولوجيا لتعزيز التعليم" بالمرتبة الأولى وقد يعزى هذا إلى اهتمام المديرين بدعم بيئة ابتكارية واستخدام التكنولوجيا بشكل إبداعي في

التدريس، ويمكن أن يعزى ذلك إلى توجه الإدارة المدرسية على تشجيع المهلمين لاستخدام التقنيات الرقمية في عملية التعليم. وجاءت الفقرة التي تنص على "يقيم أداء المعلمين بناءً على مدى إتقانهم للتقنيات الرقمية في التدريس" بالمرتبة الأخيرة، ويمكن عزو ذلك إلى أن عملية تقييم الأداء الرقمي للمعلمين ليست بالمستوى نفسه من التركيز مقارنة بتشجيعهم على استخدام الابتكار.

وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات مجال البنية التحتية التقنية، والجدول (5) يبين ذلك:

جدول 5

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال البنية التحتية التقنية

الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	يحرص على توفير شبكة إنترنت مناسبة في المدرسة.	3.71	1.06	كبيرة
2	يتابع صيانة الأجهزة متابعة حثيثة لضمان استمرارية العمل بكفاءة.	3.65	1.11	كبيرة
3	يوفر الأجهزة الرقمية التي تحتاج إليها المدرسة.	3.56	1.15	كبيرة
4	يوفر الدعم الفني اللازم لاستخدام التقنيات الرقمية.	3.50	1.13	كبيرة
5	ينسق مع الجهات المعنية لتحديث البنية التحتية الرقمية بشكل دوري.	3.48	1.18	كبيرة
6	يحدث من الأجهزة والبرمجيات التي تحتاج إليها المدرسة بشكل دوري.	3.42	1.13	كبيرة
6	يوفر بيئة تعليمية مزودة بأحدث التقنيات الرقمية لدعم العملية التعليمية.	3.42	1.20	كبيرة
البنية التحتية التقنية ككل				
		3.51	0.93	كبيرة

يظهر جدول (5) أن المتوسطات الحسابية لفقرات مجال البنية التحتية التقنية جاءت جميعها بدرجة (كبيرة)، بمتوسط حسابي كلي (3.51) وانحراف معياري (0.93)، تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (3.42-3.71). وقد جاءت الفقرة (1) التي تنص على "يحرص على توفير شبكة إنترنت مناسبة في المدرسة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.71) وانحراف معياري (1.06) ودرجة (كبيرة). وجاءت كل من الفقرة (4) التي تنص على "يحدث من الأجهزة والبرمجيات التي تحتاج إليها المدرسة بشكل دوري" والفقرة (7) التي تنص على "يوفر بيئة تعليمية مزودة بأحدث التقنيات الرقمية لدعم العملية التعليمية" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي متساوٍ (3.42) وانحراف معياري (1.13) و(1.20) على التوالي وبدرجة (كبيرة) >

جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة التي تنص على "يحرص على توفير شبكة إنترنت مناسبة في المدرسة" وقد يعزى ذلك إلى أن الإنترنت يعد الركيزة الأساسية للتحول الرقمي، لذا يحظى بالأولوية في دعم البنية التحتية. وجاءت الفقرتين اللتان تتصان على "يحدث من الأجهزة والبرمجيات التي تحتاج إليها المدرسة بشكل دوري"، و"يوفر بيئة تعليمية مزودة بأحدث التقنيات الرقمية لدعم العملية التعليمية" بالمرتبة الأخيرة، وقد يعزى ذلك إلى وجود قصور نسبي في مواكبة التطوير المستمر للأجهزة والبرمجيات، وكذلك في تجهيز بيئات تعليمية متطورة.

كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات مجال التطوير المهني الرقمي، والجدول (6) يبين ذلك:

جدول 6

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال التطوير المهني الرقمي

الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	يشجّع المعلمين على المشاركة في ورش العمل والندوات المتعلقة بالتقنيات الحديثة.	3.58	1.16	كبيرة
2	يشجّع المعلمين على الالتحاق في برامج تدريب رقمية خارجية.	3.52	1.20	كبيرة
3	يقيس الاحتياجات التدريبية للمعلمين في مجال التقنيات الرقمية.	3.50	1.21	كبيرة
4	يقيس أثر فعالية البرامج التدريبية في اكتساب المعلمين للمهارات في مجال التقنيات الرقمية داخل المدرسة وخارجها.	3.47	1.19	كبيرة
5	يقيم فعالية البرامج التدريبية الرقمية من خلال متابعة تطبيق المعلمين لما تعلموه.	3.44	1.21	كبيرة
6	يوظف نتائج قياس أثر تدريب المعلمين في مجال التقنيات الرقمية لتحسين أدائهم المستقبلي.	3.42	1.21	كبيرة
6	يتابع تطور المهارات التقنية الرقمية التي اكتسبها المعلمون بعد الدورات التدريبية.	3.42	1.21	كبيرة
7	يحرص على عقد دورات تدريبية داخلية منتظمة للمعلمين في مجال التقنيات الرقمية.	3.38	1.19	متوسطة
8	يسعى إلى تأمين موارد مالية لتنمية المهارات الرقمية لكوادر المدرسة.	3.34	1.24	متوسطة
التطوير المهني الرقمي ككل				
		3.45	1.03	كبيرة

يظهر من خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع. أن المتوسطات الحسابية لفقرات مجال التطوير المهني الرقمي تراوحت بين (3.34-3.58)، بمتوسط حسابي كلي (3.45) وانحراف معياري (1.03)، مما يدل على درجة (كبيرة). وقد جاءت الفقرة (7) التي تنص على "يشجّع المعلمين على المشاركة في ورش العمل والندوات المتعلقة بالتقنيات الحديثة" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.58)، وانحراف معياري (1.16)، وبدرجة (كبيرة). وجاءت الفقرة (4) التي تنص على "يسعى إلى تأمين موارد مالية لتنمية المهارات الرقمية لكوادر المدرسة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.34)، وانحراف معياري (1.24)، وبدرجة (متوسطة).

جاءت الفقرة التي تنص على "يشجع المعلمين على المشاركة في ورش العمل والندوات المتعلقة بالتقنيات الحديثة" بالمرتبة الأولى، وقد يعزى ذلك إلى إهتمام المديرين بتحفيز المعلمين على التعلم المستمر والتفاعل مع أحدث المستجدات. أما الفقرة التي تنص على "يسعى إلى تأمين موارد مالية لتنمية المهارات الرقمية لكوادر المدرسة" جاءت بالمرتبة الأخيرة، وقد يعزى ذلك إلى أن الجانب المالي يمثل التحدي الأكبر أمام استدامة التطوير المهني الرقمي.

وأخيراً، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات مجال التخطيط والتنفيذ الرقمي، والجدول (7) يبين ذلك:

جدول 7

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال التخطيط والتنفيذ الرقمي

الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	يتأكد من مدى تحقق الأهداف المرسومة في الخطة رقميه.	3.45	1.19	كبيرة
1	يُدمج أهداف التحول الرقمي ضمن الخطة العامة التطويرية للمدرسة.	3.45	1.23	كبيرة
2	يحدّد مسؤوليات واضحة لتنفيذ كل مرحلة من خطة التحول الرقمي.	3.44	1.20	كبيرة
3	يحدد أهدافا واقعية للتحول الرقمي قابلة للقياس والملاحظة.	3.38	1.22	متوسطة
4	يراجع خطة التحول الرقمي دورياً لتحديثها حسب الحاجة.	3.38	1.26	متوسطة
5	يشرك بعض فئات المجتمع المحلي في التخطيط الرقمي من خلال مجالس التطوير التربوي.	3.36	1.24	متوسطة
5	يتابع مؤشرات نجاح التحول الرقمي في المدرسة.	3.36	1.22	متوسطة
6	يعد خطة استراتيجية للتحول الرقمي في المدرسة.	3.35	1.24	متوسطة
7	يخصص ميزانية محددة لدعم مشروعات التحول الرقمي في المدرسة.	3.31	1.28	متوسطة
التخطيط والتنفيذ الرقمي ككل		3.39	1.08	متوسطة

يظهر من خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع. أن المتوسطات الحسابية لفقرات مجال التخطيط والتنفيذ الرقمي تراوحت بين (3.31-3.45)، بمتوسط حسابي كلي (3.39) وانحراف معياري (1.08)، مما يدل على درجة (متوسطة). وقد حصلت الفقرة (9) التي تنص على "يتأكد من مدى تحقق الأهداف المرسومة في الخطة رقميه" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.45)، وانحراف معياري (1.19)، ودرجة (كبيرة). وجاءت الفقرة (8) التي تنص على "يخصص ميزانية محددة لدعم مشروعات التحول الرقمي في المدرسة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.31)، وانحراف معياري (1.28)، ودرجة (متوسطة).

جاءت الفقرتان "يتأكد من مدى تحقق الأهداف المرسومة في الخطة رقميه" و"يُدمج أهداف التحول الرقمي ضمن الخطة العامة التطويرية للمدرسة" بالمرتبة الأولى، وقد يعزى ذلك إلى الإهتمام بالربط بين الأهداف والخطط التنفيذية ومتابعتها. أما أدنى فقرة فكانت الفقرة التي تنص على "يخصص ميزانية محددة لدعم مشروعات التحول الرقمي في المدرسة" وقد يعزى ذلك أيضاً إلى أن التمويل المالي يظل الحلقة الأضعف في إنجاح التخطيط والتنفيذ الرقمي.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في متوسطات استجابات افراد عينة الدراسة حول استراتيجيات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الثانوية تعزى لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة؟

للإجابة على هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة) والجدول (8) يوضح ذلك.

جدول 8

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستراتيجيات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الثانوية تبعاً
لمتغيرات الدراسة

المتغير الديموغرافي	فئة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
الجنس	أنثى	3.55	0.93	323
	ذكر	3.30	0.74	77
	المجموع	3.50	0.90	400
المؤهل الأكاديمي	درجة البكالوريوس	3.47	0.93	235
	الدراسات العليا	3.55	0.85	165
	المجموع	3.50	0.90	400
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	3.49	0.76	87
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	3.57	0.86	86
	10 سنوات فأكثر	3.48	0.96	227
	المجموع	3.50	0.90	400

يظهر من جدول وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة في مقياس استراتيجيات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الثانوية تعزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)، ولمعرفة الدلالة الإحصائية لتلك الفروق تم تطبيق تحليل التباين الثلاثي (3 Way ANOVA) للكشف عن الفروق في مقياس استراتيجيات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الثانوية تعزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)، وخطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع. يوضح ذلك.

جدول 9

نتائج تحليل التباين الثلاثي (3 Way ANOVA) لاستراتيجيات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الثانوية
تبعاً لمتغيرات الدراسة

المتغير	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية
الجنس	3.993	1	3.993	4.958	*0.027
المؤهل العلمي	0.835	1	0.835	1.037	0.309
سنوات الخبرة	0.209	2	0.105	0.130	0.878
الخطأ	318.089	395	0.805		
المجموع المصحح	323.100	399			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)

يظهر من جدول (9) وجود فروق عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) لمقياس استراتيجيات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الثانوية في قصة إريد تبعاً لمتغير (الجنس) لصالح الإناث، وبلغت قيمة ف (4.958)، ودلالة إحصائية (0.027)، وجاءت الفروق لصالح الإناث. وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند

مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) لمقياس استراتيجيات التحول الرقمي لدى مديري المدارس الثانوية تبعاً لمتغيري (المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة).

وقد تفسر هذه النتيجة أن الإناث من مديرات المدارس الثانوية في قصة إربد قد يمتلكن استراتيجيات تحول رقمي أعلى من الذكور، سواء في مجال القيادة الرقمية أو التوظيف الفعلي للأدوات التكنولوجية. إلى أن المديرات الإناث يمكن أن يكن أكثر تقبلاً للتغيير، وأكثر التزاماً بالتعلم المستمر وحضور البرامج التدريبية المرتبطة بالتحول الرقمي. حيث أشارت بعض الدراسات إلى أن الإناث في البيئات التعليمية قد يُبدین اهتماماً أكبر بالتفاصيل الإدارية والتنظيمية، مما ينعكس على أدائهن الرقمي. كما يمكن أن تكون هذه النتيجة انعكاساً لطبيعة القيادة التربوية لدى الإناث، والتي تميل إلى التشاركية، والاهتمام بتمكين الكادر، وهي سمات تسهل تطبيق التحول الرقمي. تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الزهراني وآخرون (Al-Zahrani et al., 2023) التي وجدت فروقاً لصالح الإناث، واختلفت النتيجة عما توصلت إليه دراسات كل من (جرادات، 2025؛ خشان، 2022).

وقد تعزى نتيجة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لآثر متغير المؤهل العلمي إلى أن التحول الرقمي لا يعتمد فقط على المؤهل الأكاديمي، بل يرتبط بشكل أكبر بالمهارات الرقمية العملية، والتدريب، والدافعية الذاتية. وقد تكون فرص التطوير المهني وفرص التدريب التي تُقدّم للمديرين موحدة، بغض النظر عن مؤهلهم العلمي، ما قد يجعل الفروقات متقاربة. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (جرادات، 2025؛ Tajuddin, 2020) التي لم تسجل فروقاً دالة إحصائية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، وأكدت أن أثر متغير المؤهل العلمي على التوظيف الرقمي قد يتلاشى إذا توفر تدريب تقني موحد.

أما نتيجة عدم وجود فروق دالة إحصائية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة قد يعزى إلى أن التحول الرقمي مهارة مكتسبة وحديثة لا تتراكم بالضرورة مع الخبرة التقليدية، بل تتطلب مواكبة مستمرة وتحديث دائم، وأن المعلم أو المدير الذي يمتلك 5 سنوات أو أكثر قد يكون بنفس المستوى الرقمي إذا لم يتلقَ تدريباً حديثاً. تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من (جرادات، 2025؛ خشان، 2022).

التوصيات

بناءً على ما تولت إليه الدراسة الحالية من نتائج توصي الدراسة بما يلي:

1. تعزيز قدرات مديري المدارس في استراتيجيات التحول الرقمي من خلال برامج تدريبية مهنية متخصصة، تُمكنهم من بناء رؤية رقمية واضحة وتطبيق استراتيجيات فعالة في مدارسهم، في مجالات القيادة الرقمية والبنية التحتية الرقمية والتطوير المهني الرقمي مع التركيز بشكل أكبر على التخطيط والتنفيذ الرقمي.
2. توفير بيئة تعليمية رقمية مزودة بأحدث التقنيات الرقمية وتحفيز المعلمين على التفاعل مع أدوات التحول الرقمي من خلال توفير حوافز معنوية ومادية.
3. إجراء دراسات مستقبلية مقارنة بين المدارس الحكومية والخاصة في الأردن لرصد الفروقات في تطبيق التحول الرقمي وأثره على أداء المعلمين.

المراجع

- أبو عمر، حسين على محمد (2023). استراتيجيات التحول الرقمي وأثره على كفاءة العاملين بإدارات العلاقات العامة نحو تعزيز الميزة التنافسية. *المجلة المصرية لبحوث الرأي العام*، 22(4)، 437-483.
- إدريس، صفاء عبد الستار فرج (2024). القوى الإنسانية وعلاقتها بالكفاءة المهنية للمعلمين في ضوء بعالماتغيرات الديموغرافية. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، 34(122)، 191-280.
- الأمين، محمد (2024). التحول الرقمي وانعكاساته على تطوير كفاءة معلمي التربية الرياضية: دراسة تحليلية. *مجلة الوادي الجديد لعلوم الرياضة*، 11(3)، 131-
- البياسية، طه حسين خميس، وحسن، مصطفى عبدالله، وصالح، محمد عبده (2024). تصور مقترح لتطوير منظومة تدريب معلمي التعليم الأساسي في ضوء التحول الرقمي. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*، 6(2)، 1-26.
- بلعج، أسماء (2024). دور التكنولوجيا الرقمية والذكاء الاصطناعي في تحسين التعليم: استعراض التحديات والفرص المتاحة في عصر التحول الرقمي. *المجلة العلمية لتطوير الدراسات والبحوث*، 5(18)، 268-282.
- جرادات، بيان محمد (2025). القيادة الرقمية لدى مديري المدارس في قصة إربد وعلاقتها بالتمكين الوظيفي للمعلمين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة جدارا، إربد، الأردن.
- الحمد، خالد بن عبد الرحمن بن إبراهيم والزهراني، إبراهيم بن حنش (2025). تطوير أداء مديري مدارس التعليم العام بمنطقة القصيم في ضوء متطلبات التحول الرقمي: تصور مقترح. *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية*، 44(4)، 409-432. <https://doi.org/10.55074/hesj.vi44.1295>.
- خشان، بلال (2022). الاستعداد الرقمي لدى مدراء المدارس بمديرية قصبة عمان وأثره في إدارة المهام الإدارية من وجهة نظر المعلمين، كلية التربية، إدارة: البحوث والنشر العلمي والمجلة العلمي، 28(12)، 445-461.
- الخضري، بدر (2019). الدور التكنولوجي الرقمي في تحقيق القيادة المتميزة لمنظومة التعليم. المؤتمر الإقليمي الأول للقيادة التنموية في ظل العالم الرقمي (قيادة تكنولوجيا- تنمية مستدامة، الكويت.
- الخليلي، نعيم (2019). الكفايات المهنية للمعلمين في القرن الحادي والعشرين. دار المناهج.
- الذهلي، ربيع والشعيلي، صالح والخروصي، حسين (2021). درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 12(33)، 79-93. <https://doi.org/10.33977/1182-012-033-007>.
- رجب، إسماء محمد أحمد (2022). التحول الرقمي في التعليم الجامعي: مفهومه وأهدافه وآلياته. *مجلة العلوم التربوية - كلية التربية بقنا*، 50(50)، 54-77.
- الشمري، آل حمود (2019). أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية، مجلة المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، 3(8)، 145-169.
- الشمري، ثاني (2019). دور التعلم الرقمي في التنمية المهنية للمعلمين، *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، 6(7)، 25 - 42.

عاشور، محمد علي وبرهم، أسماء سليم (2024). الإدارة المدرسية الرقمية لدى مديري المدارس في قصة إربد ودورها في تحسين الاداء التعليمي للمعلمين. *المجلة الدولية للبحوث النفسية والتربوية*، 4(1)، 102-123.

عبد الحميد، سعاد (2020). *التربية/الدمجة: المفهوم والممارسات*. دار المسيرة.

عثمان، أسماء احمد عزت (2025). التحول الرقمي في التعليم قبل الجامعي على ضوء مفهوم الجمهورية الجديدة دراسة تحليلية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، 41(4)، 144-186.

العدوان، تغريد (2023). تطوير المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية في ضوء مهارات التحول الرقمي. (دراسة ميدانية بمديرية تربية لواء الجامعة)، *مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط*، 39(1)، 206-228.

العمري، فريضة عوض حسن والحارثي، محمد (2023). دور سياسات التعليم في التحول الرقمي في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، 39(3)، 89-122.

كريم عبد الحليم، إبتسام (2023). تطوير سياسات التعليم قبل الجامعي في ضوء منظومة التحول الرقمي (دراسة تحليلية). *المجلة التربوية لتعليم الكبار*، 5(4)، 1-30.

لاشين، كريمة (2023). تعزيز الشفافية الإدارية في ضوء التحول الرقمي بالمدارس الثانوية العامة بمحافظة الغربية. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*، 47(2)، 17-168.

المقابلة، محمد (2021). واقع الإدارة الإلكترونية في مدارس التعليم العام بمحافظة شروية في ضوء التحول الرقمي. *مجلة جامعة الملك عبد العزيز - الاداب والعلوم الإنسانية، جامعة الملك عبد العزيز*، 29(4)، 139-166.

وزارة التربية والتعليم (2025). *بناء قدرات الكوادر التربوية*. عمان، الأردن.

ياسين، فاطمة السيد العربي (2023). دور التقنيات الرقمية الحديثة في تحسين الإفصاح الإلكتروني للبيانات المحاسبية. *مجلة البحوث المالية والتجارية*، 24(2)، 51-71.

References:

- Albukhitan, S. (2020). Developing digital transformation strategy for manufacturing. *Procedia Computer Science*, (170), 664-671.
- Al-shraifin, A., Wardat, Y., AlAli, R., & Al-Saud, K. (2025). Harnessing AI in School Counselling: Exploring the Potential of ChatGPT for Student Support. *Educational Process: International Journal*, 18, e2025434.
- Avolio, B. J., & Kahai, S. S. (2020). Enhancing the impact of e-leadership. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 27(2), 131-143.
- Brunetti, F.; Matt, D. T.; Bonfanti, A.; De Longhi, A.; Pedrini, G. & Orzes, G. (2020). Digital transformation challenges: strategies emerging from a multi-stakeholder approach. *The TQM Journal*, 32(4), 697-724.
- Dehnert, M. (2020). Sustaining the current or pursuing the new: incumbent digital transformation strategies in the financial service industry: A configurational perspective on firm performance. *Business Research*, 13(3), 1071-1113.
- Fullan, M. (2019). *The New Meaning of Educational Change*. Routledge.
- Gaffar, M. F. (2021). Implementation of Principal's Digital Leadership in Communication and Teacher Professional Development at School. In *fourth International Conference on Research of Educational Administration and Management*, 90-95
- Huang, J. (2018). Building intelligence in digital transformation. *Journal of Integrated Design and Process Science*, 21(4), 1-4.
- Promsuwan, P.; Wichitputchraporn, W.; Niyamabha, A.; Prachongchit, S.; Moore, K.; & Koedsuwan, S. (2019). A Model of Digital Leadership Development for Principals of Small Size Schools under the Office of the Basic Education Commission. *Asian Political Science Review*, 3(2). 96-104.
- Rashwan, Abd. & Kassem, Z. (2020). The Role of the Digital Transformation in Raising the Efficiency of the Banks' Performance and Attract the Investments. *The first International Conference on Information Technology & Business ICITB2020*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3683715> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3683715>,75.
- Tajuddin, R. M. (2020). The role of digital transformation in education: From strategy to implementation. *Educational Technology Research and Development*, 68 (4), 1733-1750.
- Wardat, Y., Hidayat, R., Belbase, S., Al- Shraifin, A. A., & Alribdi, N. I. (2025). Cross- National Comparison of Mathematical Modelling Attitudes Among Educators. *European Journal of Education*, 60(4), e70288.