مجلة البحوث التربوية والنفسية

Journal homepage: https://jperc.uobaghdad.edu.iq

ISSN: 1819-2068 (Print); 2663-5879 (Online)

Journal of Educational and Psychological Research

تصور مقترح لتفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان

سعيد سالم محاد كشوب[1*]، سمية سعيد البرعمي[2] وسهام عبد العالم سليم بيت سليم[3]

[1، 2] كلية الآداب والعلوم التطبيقية، جامعة ظفار، سلطنة عُمان.
[3] وزارة التربية والتعليم، سلطنة عُمان.

معلومات المقالة

تاريخ المقالة:
الاستلام: 19، تموز 2026
إجراء التعديلات: 17، آب 2026
قبول النشر: 13، أيلول 2026
النشر على الإنترنت: 1، تشرين الأول 2026

الكلمات المفتاحية:
القيادة الرقمية
مديري المدارس
سلطنة عمان

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان، والكشف عن الفروق في تقديرات أفراد العينة تبعًا لمتغيرات النوع الاجتماعي، والمؤهل العلمي، والمرحلة التعليمية، إضافة إلى تحديد أبرز المعوقات التي تواجه ممارسة القيادة الرقمية ومتطلبات تفعيلها، وصولًا إلى بناء تصور مقترح لتفعيلها في ضوء نتائج الدراسة والأدبيات التربوية. ولتحقيق أهداف الدراسة، اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم الاستبانة أداةً لجمع البيانات من عينة عشوائية بسيطة بلغت (124) مشاركًا من مديري ومديرات المدارس الحكومية في سلطنة عُمان خلال العام الدراسي (2025/2024م). وأظهرت النتائج أن درجة ممارسة القيادة الرقمية جاءت مرتفعة، وأن أبرز المعوقات تمثلت في المعوقات الإدارية والتقنية، في حين جاءت متطلبات التفعيل بدرجة مرتفعة جدًا، وتصدرتها المتطلبات التقنية، تلتها متطلبات التدريب والتطوير المهني، ثم المتطلبات التنظيمية والإدارية، كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى متغيرات النوع الاجتماعي أو المؤهل العلمي أو المرحلة التعليمية. وفي ضوء ذلك، أوصت الدراسة بتعزيز برامج التنمية المهنية في القيادة الرقمية، وتطوير البنية التحتية الرقمية، وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد القيادات المدرسية، إلى جانب توفير الدعم المؤسسي ونشر الوعي بالتشريعات والأمن السيبراني؛ بما يسهم في دعم التحول الرقمي والارتقاء بالأداء القيادي في المدارس الحكومية.

المقدمة

يشهد العالم في العقود الأخيرة تحولات رقمية متسارعة شملت مختلف القطاعات، ومنها القطاع التعليمي، نتيجة التطور المتلاحق في تقنيات المعلومات والاتصالات والذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وتحليل البيانات. وقد انعكس هذا التحول على طبيعة عمل المؤسسات التعليمية، فلم يعد توظيف التقنيات الرقمية مقتصرًا على العملية التعليمية، بل أصبح التحول الرقمي مدخلًا لإعادة تطوير الممارسات الإدارية والتعليمية، بما يعزز الكفاءة والمرونة والاستجابة للتغيرات المتسارعة (Brett, 2019؛ Van Wart et al., 2017). وفي ظل هذه التحولات، برزت الحاجة إلى أنماط قيادية قادرة على إدارة التغيير، واتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات، وتمكين العاملين من توظيف التقنيات الرقمية، وتعزيز الابتكار والتعلم المؤسسي؛ ومن هنا برز مفهوم القيادة الرقمية بوصفه أحد الاتجاهات الحديثة في القيادة التربوية (الرقب، 2022؛ الحربي، 2020).

وتعد القيادة الرقمية من المداخل المرتبطة بإنجاح التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية؛ إذ يرتبط توظيف التقنيات الرقمية، إلى جانب توافر البنية التحتية، بقدرة القيادات المدرسية على توجيه العاملين، وإدارة الموارد الرقمية، وتطوير الممارسات الإدارية والتعليمية، وبناء بيئة مدرسية داعمة للابتكار والتعلم الرقمي (الحارثي والجعيد، 2022؛ السويدات، 2023). وقد تناولت دراسات عربية وأجنبية متعددة القيادة الرقمية من حيث مستوى ممارستها وعلاقتها بالأداء المؤسسي والإبداع والتميز التنظيمي، وأكدت بعض الدراسات أهمية التنمية المهنية وتطوير الكفايات الرقمية للقيادات المدرسية (آل كردم، 2020؛ الرقب، 2022؛ المطيري وآخرون، 2023).

* Corresponding author.
E-mail address: sakashob@du.edu.om
DOI: 10.52839/0111-000-091-015
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

وفي سلطنة عُمان، يحظى التحول الرقمي باهتمام متزايد في إطار توجهات رؤية عُمان 2040، التي تؤكد أهمية التحول الرقمي والابتكار وتطوير كفاءة المؤسسات الحكومية، بما فيها المؤسسات التعليمية. وانعكس ذلك في عدد من المبادرات والأنظمة الرقمية التي نفذتها وزارة التربية والتعليم، ومنها البوابة التعليمية والمنصات التعليمية والخدمات الإلكترونية وتوظيف التقنيات الحديثة في البيئة التعليمية. وقد أدى ذلك إلى اتساع أدوار مديري المدارس، وأصبحوا مطالبين بممارسة أدوار قيادية تتصل بإدارة التحول الرقمي، وتوجيه العاملين، وتوظيف الأنظمة والتقنيات المتاحة في العمليات المدرسية.

وعلى الرغم من هذه التوجهات والمبادرات، تشير الأدبيات إلى أن تفعيل القيادة الرقمية يواجه عددًا من المتطلبات والتحديات المرتبطة بالكفايات الرقمية، والتنمية المهنية، والبنية التحتية، والقدرة على توظيف البيانات والتقنيات في الممارسات الإدارية. وفي هذا السياق، أوصت دراسة المطيري وآخرون (2023) بإدراج القيادة الرقمية ضمن برامج التنمية المهنية وتطوير معايير اختيار القيادات المدرسية، كما أوصت دراسة بصيلي (2022) بتوفير برامج تدريبية متخصصة وتعزيز توظيف التكنولوجيا الرقمية، وأكدت دراسة الشمري والثويني (2023) أهمية تطوير برامج تدريب القيادات التعليمية وتحديث البنية التحتية الرقمية بصورة مستمرة.

أما في البيئة العُمانية، فقد توصلت دراسة الذهلي وآخرون (2021) إلى أن درجة توظيف مديري المدارس للقيادة الرقمية جاءت مرتفعة من وجهة نظر المديرين، مع التوصية بزيادة توظيف التطبيقات الرقمية في العمليات الإدارية. إلا أن هذه الدراسة ركزت على مستوى الممارسة من وجهة نظر المديرين، ولم تتناول بناء تصور مقترح لتفعيل القيادة الرقمية، كما لم تجمع وجهات نظر مديري المدارس ومشرفي الإدارة المدرسية في إطار واحد، وهو ما يشير إلى جانب يحتاج إلى مزيد من البحث.

وتعززت الحاجة إلى دراسة هذا الموضوع من خلال الدراسة الاستطلاعية التي أجراها الباحث على عينة مكونة من (21) مديرًا من مديري المدارس الحكومية، حيث أظهرت النتائج أن (42.9%) من أفراد العينة لم يتلقوا تدريبًا متخصصًا في القيادة الرقمية طوال فترة عملهم، رغم إقرارهم بوجود ممارسات رقمية داخل مدارسهم، كما أشاروا إلى عدد من التحديات المرتبطة بالتدريب والبنية التحتية والإمكانات المادية. وتنسجم هذه النتائج مع ما أشارت إليه بعض الدراسات السابقة من أهمية التنمية المهنية وتوفير المتطلبات اللازمة لتعزيز ممارسة القيادة الرقمية.

ومن ثم، تتمثل مشكلة الدراسة في الحاجة إلى التعرف على واقع ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان، وتحديد متطلبات تفعيلها والمعوقات التي قد تحد من ممارستها، وصولًا إلى بناء تصور مقترح يستند إلى نتائج الدراسة الميدانية والأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، بما يمكن أن يفيد في تطوير الممارسات القيادية ودعم جهود التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية العُمانية.

وبناءً على ذلك، تسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن التساؤلات الآتية:

1. ما درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان تُعزى إلى المتغيرات الشخصية والوظيفية (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، المرحلة التعليمية)؟
3. ما المعوقات التي تواجه ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان؟
4. ما متطلبات تفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان؟
5. ما التصور المقترح لتفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان في ضوء نتائج الدراسة؟

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:

1. التعرف إلى درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان.
2. الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان، والتي تُعزى إلى المتغيرات الشخصية والوظيفية (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، المرحلة التعليمية).
3. التعرف إلى أبرز المعوقات التي تواجه ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان.
4. تحديد متطلبات تفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان.
5. بناء تصور مقترح لتفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان في ضوء نتائج الدراسة والأدبيات التربوية.

أهمية الدراسة: تنبع أهمية الدراسة من تنامي دور القيادة الرقمية في تطوير العمل المدرسي في ظل التحول الرقمي. كما تتمثل أهميتها في التعرف على واقع ممارستها ومتطلبات تفعيلها في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان بما ينسجم مع رؤية عُمان 2040.

أولاً: الأهمية النظرية: تتمثل الأهمية النظرية للدراسة فيما يأتي:

1. تتناول الدراسة أحد الموضوعات الإدارية التربوية المعاصرة، وهو القيادة الرقمية، الذي يحظى باهتمام متزايد في ظل التحول الرقمي الذي تشهده المؤسسات التعليمية محلياً وعالمياً .
2. تسهم في إثراء الأدب التربوي العربي والعماني المتعلق بالقيادة الرقمية، من خلال تقديم إطار نظري يجمع بين المفاهيم والاتجاهات والنماذج الحديثة المرتبطة بالقيادة الرقمية في البيئة المدرسية .
3. تسد فجوة في الدراسات السابقة؛ إذ تجمع بين وجهتي نظر المديرين بالإدارة المدرسية في دراسة ممارسة القيادة

الرقمية، في حين ركزت معظم الدراسات السابقة على فئة واحدة أو تناولت الموضوع من جوانب مختلفة .
4. تقدم تصوراً مقترحاً لتفعيل ممارسة القيادة الرقمية يستند إلى نتائج الدراسة الميدانية والأدبيات التربوية، بما يضيف مرجعاً علمياً يمكن الإفادة منه في الدراسات المستقبلية ذات الصلة .

ثانياً: الأهمية التطبيقية: تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة فيما يأتي:
1. تزويد وزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان بنتائج علمية تعكس واقع ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية، بما يدعم اتخاذ القرارات المتعلقة بتطوير القيادة المدرسية .
2. المساهمة في تحديد المعوقات التي تواجه ممارسة القيادة الرقمية ومتطلبات تفعيلها، الأمر الذي يساعد المسؤولين على وضع خطط وبرامج تطويرية أكثر فاعلية .
3. تقديم تصور مقترح يمكن الاستفادة منه في تطوير برامج إعداد وتأهيل مديري المدارس ومشرفي الإدارة المدرسية، بما يتوافق مع متطلبات التحول الرقمي ورؤية عُمان 2040 .
4. الإفادة من نتائج الدراسة في تطوير برامج التنمية المهنية المستمرة، وبناء معايير لتقويم الأداء القيادي الرقمي، وتعزيز توظيف التقنيات الرقمية في الإدارة المدرسية .
5. تمكين صناع القرار من الاستفادة من نتائج الدراسة في تطوير السياسات والإجراءات الداعمة للتحول الرقمي في المدارس الحكومية، بما يسهم في تحسين جودة الأداء المؤسسي والارتقاء بمخرجات التعليم .

حدود الدراسة:
وتتضح حدود الدراسة فيما يأتي:
- **الحدود الموضوعية**: اقتصرت الدراسة على وضع تصور مقترح لتفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية بسلطنة عمان.
- **الحدود المكانية**: المدارس الحكومية في سلطنة عمان بمختلف المحافظات.
- **الحدود الزمنية**: طبقت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2024/ 2025م).
- **الحدود البشرية**: مديرو المدارس الحكومية بسلطنة عمان.

مصطلحات الدراسة:
أولاً: القيادة الرقمية(Digital Leadership) : تعرف القيادة الرقمية بأنها" :قدرة القيادات المدرسية على ممارسة الأدوار القيادية باستخدام مجموعة من التقنيات الرقمية والأدوات، مثل الأجهزة المحمولة، وتطبيقات الاتصالات، وتطبيقات الويب، والمنصات الإلكترونية، والذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، وتمكين العاملين (إداريين ومعلمين) من استخدامها لإحداث تغييرات مستدامة في الثقافة التنظيمية للمدرسة ورسالتها وأهدافها وعملياتها الإدارية " (محمود، 2022، ص. 226).
التعريف الإجرائي: يقصد بالقيادة الرقمية في هذه الدراسة درجة ممارسة مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان للمهام القيادية باستخدام التقنيات والأدوات الرقمية في إدارة العمليات المدرسية، كما تقاس بالدرجة التي يحصلون عليها في استبانة الدراسة، في ضوء الأبعاد الآتية :المواطنة والثقافة الرقمية، والتخطيط الاستراتيجي، والقائد الممكن، ومصمم النظام، والتعلم المهني الرقمي المستمر.
ثانياً: مدير المدرسة (School Principal): يعرف مدير المدرسة بأنه" :المسؤول عن إدارة العملية التعليمية التعلمية بالمدرسة، وتسهيل متطلباتها التنظيمية والتنفيذية والتقويمية والتطويرية، ومتابعة التحديات الإدارية والمالية والفنية التي تواجه المدرسة، والعمل على معالجتها، والإشراف العام على العاملين والطلبة والمرافق المدرسية "(وزارة التربية والتعليم، 2015، ص. 10).
التعريف الإجرائي: يقصد بمدير المدرسة في هذه الدراسة كل مدير أو مديرة مدرسة حكومية تابع لوزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان، ومكلف رسمياً بإدارة المدرسة، ويشكل أحد أفراد عينة الدراسة الذين طُبقت عليهم أداة الدراسة.

الإطار النظري والدراسات السابقة:
مفهوم القيادة الرقمية
تُعد القيادة الرقمية من المفاهيم الإدارية الحديثة التي برزت نتيجة التطورات المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتحول الرقمي الذي تشهده المؤسسات بمختلف أنواعها، ولا سيما المؤسسات التعليمية. وقد تعددت تعريفات الباحثين لهذا المفهوم تبعاً لاختلاف زوايا تناولهم له، فعرفها الفهداوي (2022، ص. 246) بأنها قدرة القائد على تحقيق الأهداف التنظيمية من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاستفادة من المهارات والمعرفة والخبرة في إدارة التقنيات الحديثة بما يسهم في تحسين القرارات وتقليل المخاطر وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة. ويرى برت (Brett, 2019، ص. 21) أن القيادة الرقمية تتمثل في الاستخدام الاستراتيجي للأدوات الرقمية لتحقيق أهداف المؤسسة، بينما يؤكد أنتونوبولو(Antonopoulou, 2020 ، ص. 113) أنها تمثل تكاملاً بين القيادة والتقنيات الرقمية الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والمنصات الإلكترونية، والبيانات الضخمة، بما يدعم عمليات التعليم والتعلم. كما أشار يوسف وآخرون (Yusof et al., 2019)إلى أنها توظيف التقنيات الرقمية في الممارسات القيادية لإحداث تغيير مستدام في استخدام التكنولوجيا داخل المدارس.
يتضح من التعريفات السابقة أن مفهوم القيادة الرقمية لم يعد يقتصر على الاستخدام التقني للأدوات الرقمية، بل أصبح مفهوماً قيادياً شاملاً يقوم على قيادة التحول الرقمي، وإدارة التغيير، وتعزيز الابتكار، وبناء ثقافة تنظيمية داعمة للتقنية. وعلى الرغم من اختلاف التعريفات، فإنها تتفق في أن القائد الرقمي هو من يوظف التكنولوجيا بصورة استراتيجية لتحقيق أهداف المؤسسة، وهو ما يتناسب مع طبيعة المؤسسات التعليمية في ظل التحول الرقمي الذي تشهده سلطنة عُمان.

أهمية القيادة الرقمية وأهدافها

تحظى القيادة الرقمية بأهمية متزايدة في المؤسسات التعليمية؛ لما تؤديه من دور في تحسين الأداء الإداري، ورفع كفاءة اتخاذ القرار، وتعزيز التواصل بين العاملين، وتمكينهم من توظيف التقنيات الرقمية في أداء أعمالهم بكفاءة وفاعلية (البقعاوي، 2019). كما تسهم في إعداد قيادات تربوية قادرة على مواكبة التطورات التقنية، وتطوير الخدمات التعليمية، وتحقيق المرونة التنظيمية، وتجاوز قيود الزمان والمكان في إنجاز الأعمال (الحربي، 2020؛ البليهد والردادي، 2021). ومن هذا المنطلق، تهدف القيادة الرقمية إلى تطوير الأداء المؤسسي، وتقليل الوقت والجهد والتكاليف، وتحسين جودة الخدمات التعليمية، والتحول من الإدارة الورقية إلى الإدارة الرقمية، مع تعزيز استخدام التطبيقات والمنصات الرقمية في العمليات الإدارية والتعليمية (الشمري، 2023؛ الشراري والصالح، 2022).

يرى الباحث أن أهمية القيادة الرقمية لم تعد تقتصر على تحسين الأداء الإداري، وإنما أصبحت ضرورة استراتيجية لضمان نجاح المؤسسات التعليمية في عصر التحول الرقمي، إذ إن نجاح المبادرات الرقمية يعتمد بدرجة كبيرة على وجود قيادة تمتلك رؤية رقمية، وقادرة على إدارة التغيير، وتمكين العاملين، واستثمار التقنيات الحديثة لتحقيق أهداف المؤسسة التعليمية.

متطلبات تطبيق القيادة الرقمية

يتطلب تطبيق القيادة الرقمية توافر مجموعة من المتطلبات المتكاملة، تشمل المتطلبات الإدارية، والمادية، والبشرية والفنية. وتتمثل المتطلبات الإدارية في وجود رؤية استراتيجية، وتشريعات ولوائح داعمة للتحول الرقمي، وسياسات واضحة لتنظيم العمل الرقمي داخل المدرسة. أما المتطلبات المادية فتشمل توفير البنية التحتية التقنية، وشبكات الاتصال، والأجهزة، والبرمجيات اللازمة لدعم العمليات الإدارية والتعليمية. في حين تتمثل المتطلبات البشرية والفنية في إعداد كوادر تمتلك الكفايات الرقمية، وتوفير برامج التنمية المهنية المستمرة، والدعم الفني اللازم لتوظيف التقنيات الرقمية بكفاءة (أحمد، 2022).

تبين للباحث أن نجاح القيادة الرقمية لا يعتمد على توافر التكنولوجيا وحدها، بل يرتبط بتكامل الجوانب الإدارية والبشرية والتقنية، إذ إن غياب أي منها قد يحد من قدرة المدارس على تحقيق أهداف التحول الرقمي بصورة فاعلة ومستدامة.

مراحل تطبيق القيادة الرقمية

تمر عملية تطبيق القيادة الرقمية بعدة مراحل مترابطة تبدأ بمرحلة التوثيق الإداري، والتي تتضمن توثيق الإجراءات والعمليات والهياكل التنظيمية، ثم مرحلة التطوير القيادي التي تهدف إلى إعادة هندسة العمليات الإدارية بما يتوافق مع متطلبات التحول الرقمي، وتنتهي بمرحلة التطوير التكنولوجي التي تركز على توفير البنية التقنية، والبرمجيات، والموارد البشرية اللازمة لتطبيق القيادة الرقمية بكفاءة (سدران، 2021).

يتضح أن تطبيق القيادة الرقمية يمثل عملية تطوير مؤسسي متكاملة تتطلب التخطيط والتنفيذ المرحلي، ولا يمكن أن يتحقق بمجرد توفير التقنيات الحديثة، بل يحتاج إلى تطوير الإجراءات والموارد البشرية بالتوازي مع تطوير البنية التقنية.

تحديات تطبيق القيادة الرقمية

تواجه القيادة الرقمية عدداً من التحديات التي قد تؤثر في نجاح تطبيقها، ويمكن تصنيفها إلى تحديات بشرية ترتبط بالكفايات الرقمية للعاملين، وتحديات تنظيمية تتعلق باللوائح والإجراءات، وتحديات تقنية ترتبط بالبنية التحتية والأنظمة الرقمية، بالإضافة إلى تحديات مالية تتعلق بتوفير الموارد اللازمة لشراء الأجهزة وصيانتها وتطويرها (عبد الرحمن وتادرس، 2020).

يرى الباحث أن هذه التحديات مترابطة، وأن معالجة أحدها دون الآخر لن تحقق التحول الرقمي المنشود، الأمر الذي يستدعي تبني خطط تطوير شاملة تضمن توفير الموارد، وتنمية الكفاءات، وتحديث التشريعات الداعمة للقيادة الرقمية.

مهام مدير المدرسة في القيادة الرقمية

يتولى مدير المدرسة بوصفه قائداً رقمياً مسؤولية وضع رؤية واضحة لدمج التكنولوجيا في المدرسة، ونشر ثقافة الاستخدام الفاعل للتقنيات الرقمية، وتوفير فرص التنمية المهنية للعاملين، وتأمين الموارد التقنية، ودعم تطبيق معايير التكنولوجيا في البيئة المدرسية، بما يسهم في تحسين جودة الأداء وتحقيق أهداف المؤسسة التعليمية (Borel et al., 2019).

يؤكد الباحث أن مدير المدرسة يمثل المحرك الرئيس للتحول الرقمي داخل المدرسة، وأن نجاح القيادة الرقمية يرتبط بدرجة كبيرة بقدرته على قيادة التغيير، وتحفيز العاملين، وتوظيف الموارد الرقمية بصورة تحقق أهداف المدرسة بكفاءة وفاعلية.

أبعاد القيادة الرقمية

استندت الدراسة إلى معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE, 2018) في تحديد أبعاد القيادة الرقمية، لكونها من أكثر الأطر العالمية شمولاً في مجال القيادة الرقمية التربوية، وقد تمثلت الأبعاد المعتمدة في الدراسة في: المواطنة والثقافة الرقمية، والتخطيط الاستراتيجي، والقائد الممكن، ومصمم النظام، والتعلم المهني الرقمي المستمر (الرقب، 2022؛ سكر وأبوحية، 2022).

يرى الباحث أن هذه الأبعاد تمثل إطاراً متكاملاً لقياس القيادة الرقمية في البيئة المدرسية؛ لأنها تجمع بين الجوانب القيادية والتنظيمية والتقنية، وتنسجم مع أهداف الدراسة الرامية إلى بناء تصور مقترح لتفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان.

الدراسات السابقة

1-الدراسات العربية

تناولت العديد من الدراسات العربية القيادة الرقمية في المؤسسات التعليمية من زوايا متعددة. فقد هدفت دراسة

الطائي والحدراوي (2019) إلى التعرف على أثر القيادة الرقمية في تعزيز الثقافة التنظيمية، وأظهرت وجود أثر إيجابي مرتفع للقيادة الرقمية في تنمية الثقافة التنظيمية وتحسين أداء العاملين. بينما هدفت دراسة الحربي (2020) إلى الكشف عن واقع توظيف القيادة الرقمية في التعليم عن بُعد وإدارة الأزمات لدى قادة المدارس بمكة المكرمة، وانتهت إلى ارتفاع مستوى ممارسة أبعاد القيادة الرقمية، وقدمت تصوراً مقترحاً لتطويرها.

وفي السياق ذاته، أكدت دراسة آل كردم (2020) أهمية القيادة الرقمية في تحقيق الميزة التنافسية بمدارس التعليم العام، حيث جاءت تقديرات أفراد العينة مرتفعة في جميع الأبعاد. كما توصلت دراسة الذهلي وآخرون (2021)، التي أجريت في سلطنة عُمان، إلى أن درجة توظيف مديري المدارس للقيادة الرقمية جاءت مرتفعة، مع عدم وجود فروق تعزى لمتغيرات الجنس أو المؤهل العلمي أو سنوات الخبرة.

واهتمت العديد من الدراسات بقياس درجة ممارسة القيادة الرقمية في المدارس، حيث توصلت دراسة سكر وأبو حية (2022) إلى أن درجة تطبيق معايير القيادة الرقمية في مدارس الأونروا جاءت متوسطة، بينما أظهرت دراسة الرقب (2022) ارتفاع درجة ممارسة القيادة الرقمية في المدارس الخاصة بالأردن، في حين كشفت دراسة أبو يونس (2022) عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين القيادة الرقمية والأداء الوظيفي للمعلمين، مع التأكيد على أهمية تطوير البنية التقنية وتأهيل القيادات المدرسية.

كما ركزت بعض الدراسات على متطلبات القيادة الرقمية وعلاقتها بالأداء المؤسسي؛ إذ بينت دراسة الريس والعيفان (2022) وجود احتياجات متوسطة للتطوير المهني في ضوء أبعاد القيادة الرقمية، في حين أكدت دراسة الحارثي والجعيد (2022) وجود علاقة إيجابية بين القيادة الرقمية وتحقيق الميزة التنافسية في مؤسسات التعليم. وأظهرت دراسة المطيري والثبيتي (2023) وجود علاقة ارتباطية قوية بين ممارسة القيادة الرقمية والأداء المدرسي، بينما أوضحت دراسة الزهراني (2023) ارتفاع واقع القيادة الرقمية ومتطلبات تعزيزها، في حين توصلت دراستا السويدات (2023) والسحيمات (2023) إلى أن مستوى ممارسة القيادة الرقمية جاء متوسطاً، مع ظهور فروق تبعاً لبعض المتغيرات الديموغرافية.

2-الدراسات الأجنبية

هدفت دراسة زيكي وبرادبوري وليندبرت وبافاف (Zeike et al., 2019) إلى الكشف عن العلاقة بين مهارات القيادة الرقمية والرفاهية النفسية لدى المديرين. استخدمت الدراسة استبانة إلكترونية على عينة بلغت (368) مديراً في شركة ألمانية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين ارتفاع مهارات القيادة الرقمية وزيادة الرفاهية النفسية، مع عدم وجود فروق تعزى للجنس أو العمر أو الخبرة الإدارية.

كما هدفت دراسة أنتونوبولو وآخرون (Antonopoulou et al.2020) إلى تحليل أنماط القيادة وعلاقتها بالقيادة الرقمية لدى رؤساء الأقسام في جامعة باتراس باليونان. اعتمدت الدراسة على استبانة القيادة متعددة العوامل (MLQ)لعينة من (28) رئيس قسم، وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين القيادة التحويلية والقيادة الرقمية، وأن ارتفاع مستوى القيادة التحويلية يرتبط بزيادة كفاءة العاملين ورضاهم.

وتناولت دراسة مسرور (Masrur.2021) أثر القيادة الرقمية في تحسين الكفاءة التربوية لمحاضري اللغة الإنجليزية الجامعيين في ساماريندا. استخدمت الدراسة المنهج الكمي والاستبانة، وتم تحليل البيانات باستخدام Smart PLS 3.0، وأظهرت النتائج أن القيادة الرقمية تؤثر بصورة إيجابية في الكفاءة التربوية للمحاضرين، مع الحاجة إلى تعزيز التوجيه الرقمي والعمل الجماعي.

كما بحثت دراسة يوتينغ وآدمز (Yuting et al., 2022) العلاقة بين القيادة التكنولوجية وكفاءة المعلمين في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم العالي بالصين. طبقت الدراسة على عينة بلغت (298) معلماً، وأظهرت وجود علاقة إيجابية ودالة بين القيادة التكنولوجية وكفاءة المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

أما دراسة جوهري وآخرون (Johari et al., 2023) فقد هدفت إلى استكشاف تحديات القيادة الرقمية لدى قادة المدارس في ماليزيا، باستخدام المنهج النوعي والمقابلات شبه المنظمة. كشفت النتائج عن أبرز التحديات، ومنها ضعف المعرفة الرقمية، وقلة القدرة على توظيف البيانات في التخطيط، ونقص الأجهزة والتجهيزات التقنية.

التعقيب على الدراسات السابقة

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في أهمية القيادة الرقمية ودورها في تطوير الأداء الإداري والتعليمي، وتحسين قدرة المؤسسات التعليمية على توظيف التقنيات الحديثة بما يواكب متطلبات التحول الرقمي. كما اتفقت مع عدد من الدراسات في اعتماد المنهج الوصفي واستخدام الاستبانة أداةً لجمع البيانات، في حين اختلفت مع بعض الدراسات التي اعتمدت المناهج الوصفية الارتباطية أو التحليلية أو النوعية.

كما تشابهت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات في اختيار مديري المدارس عينةً للبحث، بينما اختلفت مع دراسات أخرى تناولت المعلمين أو موظفي إدارات التعليم أو أعضاء هيئة التدريس الجامعي. وتميزت الدراسة الحالية بتركيزها على واقع القيادة الرقمية في المؤسسات التعليمية بمحافظة ظفار، وربطها بمتطلبات التحول الرقمي، مما يسهم في تقديم نتائج ذات قيمة تطبيقية يمكن الإفادة منها في تطوير الممارسات القيادية الرقمية لدى مديري المدارس.

جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في إثراء الإطار النظري، وتحديد المفاهيم والأبعاد المرتبطة بالقيادة الرقمية، وصياغة مشكلة الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها، واختيار المنهج والأداة المناسبة لجمع البيانات، والاستفادة من الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج. كما ساعدت الدراسات السابقة في تفسير نتائج الدراسة الحالية

ومقارنتها بما توصلت إليه الدراسات ذات الصلة، وتحديد جوانب الإضافة العلمية التي تقدمها الدراسة.

منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي؛ لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها، إذ يُعد من أكثر المناهج استخدامًا في الدراسات التربوية التي تستهدف وصف الظواهر كما هي في الواقع وتحليلها وتفسيرها. كما يتيح هذا المنهج جمع البيانات الميدانية باستخدام الاستبانة بوصفها أداةً للدراسة، وتحليل استجابات أفراد العينة للكشف عن درجة تفعيل مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان لممارسات القيادة الرقمية، بما يسهم في الوصول إلى نتائج علمية يمكن الاستناد إليها في بناء تصور مقترح لتفعيل هذه الممارسات.

مجتمع الدراسة

تكوَّن مجتمع الدراسة من جميع مديري ومديرات المدارس الحكومية في سلطنة عُمان خلال العام الدراسي (2025/2024م). وشملت الدراسة الفئتين بوصفهما الأكثر ارتباطًا بممارسات القيادة الرقمية في المدارس الحكومية، والأقدر على تقييم واقعها ومتطلباتها، ويُقدَّر عددهم بنحو (1,300) مدير ومديرة، وذلك وفقًا لإحصاءات الكتاب السنوي للإحصاءات التعليمية (2024/2023م)، الإصدار (54)، الصادر عن وزارة التربية والتعليم (2024).

عينة الدراسة

اعتمدت الدراسة العينة العشوائية البسيطة؛ لما تتميز به من إتاحة فرص متكافئة لجميع أفراد مجتمع الدراسة للاختيار، مما يسهم في الحد من التحيز ويعزز إمكانية تعميم نتائج الدراسة على المجتمع الأصلي. وقد تم اختيار عينة الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2025/2024م)، وبلغ عدد أفرادها (124) مشاركًا من مديري ومديرات المدارس الحكومية. وجُمعت البيانات باستخدام الاستبانة الإلكترونية، التي وُزِّعت على أفراد العينة إلكترونيًا؛ نظرًا لما توفره هذه الآلية من سهولة الوصول إلى المشاركين في مختلف محافظات سلطنة عُمان، وسرعة جمع البيانات، وتقليل الوقت والجهد والتكلفة، فضلًا عن رفع معدل الاستجابة، وتوزعت العينة وفقًا لمتغيراتها الديموغرافية على النحو الآتي: بلغ عدد الذكور (53) مشاركًا بنسبة (42.7%)، في حين بلغ عدد الإناث (71) مشاركة بنسبة (57.3%). أما من حيث المؤهل العلمي، فقد بلغ عدد الحاصلين على درجة البكالوريوس (93) مشاركًا بنسبة (75%)، بينما بلغ عدد الحاصلين على درجة الماجستير فأعلى (31) مشاركًا بنسبة (25%). وفيما يتعلق بالمرحلة التعليمية، توزعت العينة إلى (31) مشاركًا من مدارس الحلقة الأولى بنسبة (25%)، و(38) مشاركًا من مدارس الحلقة الثانية بنسبة (30.6%)، و(55) مشاركًا من مدارس ما بعد الأساسي بنسبة (44.4%). ويوضح الجدول (1) توزيع أفراد العينة وفق متغيرات الدراسة الديموغرافية.

جدول (1): توزيع العينة حسب متغيرات الدراسة الديموغرافية.

متغيرات الدراسة	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي	ذكر	53	%42,7
	أنثى	71	%57,2
المؤهل العلمي	بكالوريوس	93	%75
	ماجستير فما فوق	31	%25
المرحلة التعليمية	حلقة أولى	31	%25
	حلقة ثانية	38	%30,6
	مرحلة ما بعد الأساسي	55	%44,3

أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة على الاستبانة بوصفها أداةً رئيسةً لجمع البيانات؛ لملاءمتها لطبيعة الدراسة وأهدافها، وقد تم تطويرها في ضوء الأدب النظري والأدبيات التربوية ذات الصلة بالقيادة الرقمية، ومعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE)، والاستفادة من عدد من الدراسات السابقة ذات الصلة، من أبرزها دراسة الذهلي وآخرين (2021)، ودراسة الرقب (2022)، ودراسة سكر وأبو حية (2022)، ودراسة أبو يونس (2022)، ودراسة الزهراني (2023)، إلى جانب عدد من الدراسات الأجنبية ذات الصلة. وقد استفادت الدراسة من هذه المصادر في تحديد أبعاد القيادة الرقمية ومؤشراتها وصياغة فقرات الاستبانة بما يتناسب مع البيئة التعليمية في سلطنة عُمان. وصيغت الاستبانة لقياس درجة ممارسة مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر مديري المدارس ومشرفي الإدارة المدرسية.

تكونت الاستبانة في صورتها الأولية من (39) فقرة، موزعة على خمسة مجالات هي: المواطنة والثقافة الرقمية (9 فقرات)، والتخطيط الاستراتيجي (7 فقرات)، والقائد المُمكِّن (8 فقرات)، ومصمم النظام (8 فقرات)، والتعلم المهني الرقمي المستمر (7 فقرات)، إضافة إلى سؤال مفتوح لاستطلاع مقترحات المشاركين بشأن تفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية، واعتمدت الدراسة مقياس ليكرت الخماسي لتقدير استجابات أفراد العينة، بحيث تراوحت البدائل بين (1 = بدرجة قليلة جدًا) و(5 = بدرجة كبيرة جدًا).

صدق أداة الدراسة

للتحقق من صدق المحتوى، عُرضت الاستبانة في صورتها الأولية على (15) محكمًا من أعضاء هيئة التدريس والمتخصصين في الإدارة التربوية وتقنيات التعليم والقياس والتقويم في الجامعات العُمانية، وذلك للحكم على مدى

وضـــوح الفقرات، وســـلامتها اللغوية والعلمية، وملاءمتها لقياس أبعاد الدراسة، مع إبداء المقترحات المتعلقة بالحذف أو الإضافة أو الدمج أو إعادة الصياغة. واعتمدت الدراسة نسبة اتفاق المحكمين البالغة (80%) فأكثر معيارًا لقبول الفقرة والإبقاء عليها، في حين خضـــعت الفقرات التي لم تحقق هذه النســـبة للمراجعة والتعديل أو الحذف وفقًا لآراء المحكمين ومدى ملاءمتها لأهداف الدراســـة. وفي ضـــوء نتائج التحكيم والملاحظات العلمية المقدمة من المحكمين، أُجريت التعديلات اللازمة من حذف بعض الفقرات ودمج وإعادة صـــياغة عدد منها، حتى استقرت الاستبانة في صورتها النهائية على (33) فقرة موزعة على خمســة مجالات، إضــافة إلى قسـم البيانات الديموغرافية.

صدق البناء:
تم حســـاب الصـــدق البنائي لمتغير القيادة الرقمية من خلال حســـاب معاملات الارتباط الداخلية بين متوســـط محاور المتغير، وذلك بعد تطبيق الاســـتبانة على عينة اســـتطلاعية مكونة من (15) مديرا في المدارس الحكومية بسلطنة عمان، يكشـــف الجدول (2) وجود ارتباط دال إحصـــائيا بين جميع محاور متغير (القيادة الرقمية)، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.519-0.961)، مما يدعم الصـــدق البنائي لمتغير (القيادة الرقمية).

جدول (2): مصفوفة معاملات الارتباط بين محاور متغير (القيادة الرقمية).

المحاور	التخطيط الاستراتيجي	التمكين	مصمم النظام	التعلم المهني الرقمي المستمر
المواطنة والثقافة الرقمية	**0.906	*0.523	*0.611	*0.519
التخطيط الاستراتيجي		*0.592	**0.679	*0.589
التمكين			**0.832	**0.743
مصمم النظام				**0.961

**الارتباط دال إحصـــائياً عند مســـتوى دلالة (α= 0.01)
*الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α= 0.05).

ثبات أداة الدراســة: وللتحقق من ثبات وفاعلية أداة الدراســة، تم حســـاب معامل كرونباخ ألفا لكل بُعد من أبعاد مقياس (ممارســـة القيادة الرقمية) وللأداة ككل، وذلك بعد تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (15) مديرًا ومديرة في المدارس الحكومية بسلطنة عمان، والجدول الآتي يوضح هذه النتائج.

جدول (3): معاملات ثبات كرونباخ ألفا لمحاور أداة الدراسة.

محاور الاستبانة	عدد المفردات	معامل كرونباخ ألفا
المواطنة والثقافة الرقمية	8	0.784
التخطيط الاستراتيجي	6	0,83
التمكين (القائد الممكن)	6	0,918
مصمم النظام	8	0,9
التعلم المهني الرقمي المستمر	5	0,859
الاستبانة ككل	33	0.956

يتضـــح من الجدول (8) أن معاملات الارتباط بين درجات الفقرات والمحاور التي تنتمي إليها تراوحت ما بين (0.784 -0,918)، أما الثبات الكلي للأداة فقد بلغ (0.956)، وتعد هذه القيمة مرتفعة؛ مما يدل على أن أداة الدراسة تتمتع بالثبات.

المعالجة الإحصائية
بعد جمع بيانات الدراسة، جرى ترميزها وإدخالها إلى برنامج الحزمة الإحصـــائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وتحليلها باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة أســـئلة الدراســـة وأهدافها، وذلك على النحو الآتي: التكرارات والنسب المئوية؛ لوصف الخصائص الديموغرافية والوظيفية لأفراد عينة الدراســـة، ومعامل ارتباط بيرســـون (Pearson Correlation Coefficient)؛ للتحقق من صـــدق الاتســـاق الداخلي لأداة الدراســـة. معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)؛ لقياس ثبات أداة الدراســـة على مســـتوى المجالات والدرجة الكلية. والمتوســـطات الحســـابية والانحرافات المعيارية والأوزان النســـبية؛ لتحديد درجة ممارســـة القيادة الرقمية وترتيب مجالاتها وفقًا لاســـتجابات أفراد العينة. واختبار (Independent Samples t-Test)؛ للكشـــف عن دلالة الفروق بين متوســـطات اســـتجابات أفراد العينـــة تبعًـــا للمتغيرات الثنـــائيـــة، وهي: النوع الاجتمـــاعي، والمؤهل العلمي، والمســـمى الوظيفي. واختبار تحليل التباين الأحـــادي (One-Way ANOVA)؛ للكشـــف عن دلالـــة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة وفق المتغيرات متعددة الفئات، وهي: ســـنوات الخبرة، والمرحلة التعليمية، والمحافظة التعليمية. واختبار شـــيفيه (Scheffé) للمقارنات البعدية؛ لتحديد اتجاه الفروق بين المتوســـطات في المتغيرات التي أظهرت فروقًا ذات دلالة إحصـــائية في اختبار تحليل التباين الأحادي.

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً :النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان من وجهة نظر المديرين ومشرفي الإدارة المدرسية؟ لمعرفة درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عمان من وجهة نظر المديرين؛ تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على أداة الدراسة وفقا لكل محور من محاورها، والجدول (4) يوضح هذه النتائج.

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على محاور القيادة الرقمية.

م	الرتبة	محاور الاستبانة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
3	1	التمكين	4.36	0.56	مرتفعة جداً
1	2	المواطنة والثقافة الرقمية	4.34	0.62	مرتفعة جداً
4	3	مصمم النظام	4.28	0.56	مرتفعة جداً
5	4	التعلم المهني الرقمي المستمر	4.23	0.62	مرتفعة جداً
2	5	التخطيط الاستراتيجي	4.19	0.63	مرتفعة
		المتوسط الحسابي ككل	4.29	0.52	مرتفعة جداً

أظهرت نتائج الدراسة أن درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان جاءت مرتفعة جدًا، وهو ما يعكس مستوى متقدمًا من توظيف الممارسات الرقمية في إدارة العمل المدرسي من وجهة نظر المديرين ومشرفي الإدارة المدرسية. كما تشير النتائج إلى تقارب المتوسطات الحسابية بين مجالات القيادة الرقمية، الأمر الذي يدل على وجود تكامل نسبي في تطبيق أبعاد القيادة الرقمية داخل البيئة المدرسية.

وجاء مجال التمكين في المرتبة الأولى، مما يشير إلى اهتمام مديري المدارس بتعزيز بيئة عمل داعمة لاستخدام التقنيات الرقمية، وتفويض الصلاحيات، وتشجيع العاملين على توظيف الأدوات الرقمية في أداء مهامهم، وهو ما يتوافق مع متطلبات القيادة الحديثة التي تركز على بناء القدرات الرقمية للعاملين وتحفيزهم على الابتكار والتطوير.

كما احتل مجال المواطنة والثقافة الرقمية المرتبة الثانية، وهو ما يعكس تنامي اهتمام القيادات المدرسية بترسيخ ثقافة الاستخدام الآمن والأخلاقي والمسؤول للتقنيات الرقمية، ونشر الوعي بالمواطنة الرقمية بين العاملين، بما ينسجم مع التوجهات التربوية المعاصرة التي تؤكد أهمية بناء بيئات تعليمية رقمية آمنة ومستدامة.

وجاء مجال مصمم النظام في المرتبة الثالثة، مما يدل على سعي مديري المدارس إلى توظيف الأنظمة الرقمية في تنظيم العمل الإداري وتحسين كفاءة الإجراءات المدرسية، في حين احتل مجال التعلم المهني الرقمي المستمر المرتبة الرابعة، بما يعكس اهتمامًا ملحوظًا بتطوير الكفايات المهنية الرقمية، وإن كان بدرجة أقل مقارنة بالمجالات السابقة.

أما مجال التخطيط الاستراتيجي فقد جاء في المرتبة الأخيرة، رغم حصوله على درجة ممارسة مرتفعة، وقد يُعزى ذلك إلى أن التخطيط الاستراتيجي الرقمي يتطلب مهارات متقدمة، وموارد تقنية، وصلاحيات تنظيمية تتجاوز أحيانًا مستوى المدرسة، مما قد يحد من قدرة المديرين على ممارسته بالصورة المأمولة مقارنة بالممارسات التشغيلية اليومية.

ويمكن تفسير الارتفاع العام في مستوى ممارسة القيادة الرقمية في ضوء الجهود التي تبذلها وزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان لتعزيز التحول الرقمي، من خلال تطوير البنية التحتية التقنية، وتوفير الأنظمة والمنصات الرقمية، وتنفيذ برامج التنمية المهنية للقيادات المدرسية، إضافة إلى التوسع في استخدام التطبيقات الرقمية في إدارة العمليات التعليمية والإدارية، ولا سيما بعد الخبرات التي اكتسبتها المدارس خلال جائحة كوفيد-19، وما تبعها من ترسيخ لممارسات الإدارة الرقمية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات (الطائي والحدراوي، 2019؛ الحربي، 2020؛ الذهلي وآخرون، 2021؛ الرقب، 2022؛ المطيري والثبيتي، 2023)، التي أشارت إلى ارتفاع مستوى ممارسة القيادة الرقمية لدى القيادات المدرسية، بينما تختلف مع نتائج دراسات (سكر وأبو حية، 2022؛ أبو نواس، 2022؛ السويدات، 2023؛ السحيمات، 2023؛(Zeike et al., 2019 ، والتي أظهرت أن مستوى الممارسة جاء بدرجة متوسطة. وقد يُعزى هذا التباين إلى اختلاف البيئات التعليمية، ومستوى نضج التحول الرقمي، وتوافر الإمكانات التقنية، والسياسات الداعمة، فضلاً عن اختلاف خصائص العينات وأدوات القياس المستخدمة في تلك الدراسات.

وللتعرف على درجة ممارسة مديري المدارس الحكومية للقيادة الرقمية بشكل أكثر تفصيلا، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع مجالات المواطنة والثقافة الرقمية، وفيما يلي عرضا لهذه النتائج حسب كل محور:

يوضح الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محاور المواطنة والثقافة الرقمية ودرجة الممارسة لكل فقرة من فقراته.

أظهرت نتائج الدراسة أن جميع مجالات القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان جاءت بدرجات ممارسة مرتفعة، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (4.19–4.44)، مما يعكس ارتفاع مستوى تبني القيادات المدرسية لممارسات القيادة الرقمية في مختلف جوانب العمل الإداري والتعليمي. وقد جاء مجال المواطنة والثقافة الرقمية في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.44)، يليه مجال التمكين بمتوسط (4.36)، ثم مجال مصمم النظام بمتوسط (4.28)، يليه مجال التعلم المهني الرقمي المستمر بمتوسط (4.23)، بينما جاء مجال التخطيط الاستراتيجي في المرتبة

الأخيرة بمتوسط (4.19)، رغم بقائه ضمن مستوى الممارسة المرتفعة.

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور المواطنة والثقافة الرقمية ودرجة الممارسة.

المحاور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
المحور الأول: المواطنة والثقافة الرقمية	4.44	0.70	مرتفعة جداً
المحور الثاني: التخطيط الاستراتيجي	4.19	0.63	مرتفعة
المحور الثالث: التمكين	4.36	0.56	مرتفعة جدا
المحور الرابع: مصمم النظام	4.28	0.56	مرتفعة جدا
المحور الخامس: التعلم المهني الرقمي المستمر	4.23	0.62	مرتفعة جدا

ويُفسَّر حصول مجال المواطنة والثقافة الرقمية على أعلى متوسط إلى تنامي اهتمام وزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان بترسيخ مبادئ الاستخدام الآمن والأخلاقي والمسؤول للتكنولوجيا الرقمية داخل المدارس، من خلال إصدار الأدلة التنظيمية، وتعميم السياسات المتعلقة بالأمن السيبراني، والهوية الرقمية، وحماية البيانات، الأمر الذي انعكس على ممارسات المديرين في احترام الحقوق الرقمية، وتعزيز الثقافة الرقمية لدى العاملين، وتشجيع الاستخدام المسؤول للتقنيات الحديثة.

وجاء مجال التمكين في المرتبة الثانية، وهو ما يشير إلى حرص المديرين على بناء بيئة عمل رقمية داعمة تقوم على تعزيز التواصل الإلكتروني، وتشجيع تبادل الخبرات، وتوفير الأدوات الرقمية اللازمة للعمل، بما يتوافق مع فلسفة القيادة الرقمية التي تجعل تمكين العاملين أحد أهم مرتكزات التحول الرقمي داخل المؤسسات التعليمية. كما تعكس هذه النتيجة إدراك القيادات المدرسية لأهمية إشراك المعلمين في توظيف التقنيات الرقمية وتحفيزهم على تطوير ممارساتهم المهنية.

أما مجال مصمم النظام فقد جاء في المرتبة الثالثة، مما يدل على اهتمام مديري المدارس بتطوير البيئة الرقمية للمدرسة من خلال توفير البنية التحتية التقنية، والتواصل مع الجهات المختصة لتوفير الأجهزة وشبكات الإنترنت، وتوظيف الأنظمة الرقمية في إدارة العمليات المدرسية، وهو ما يعكس انتقال دور مدير المدرسة من الإدارة التقليدية إلى إدارة بيئة تعليمية رقمية متكاملة.

في المقابل، جاء مجال التعلم المهني الرقمي المستمر في المرتبة الرابعة، ورغم حصوله على درجة ممارسة مرتفعة جدًا، فإن انخفاض متوسط بعض فقراته – ولا سيما المتعلقة باستضافة الخبراء والمتخصصين في المجال الرقمي – قد يُعزى إلى أن تنفيذ البرامج التدريبية المتخصصة غالبًا ما يتم بصورة مركزية من قبل وزارة التربية والتعليم أو المؤسسات التدريبية، الأمر الذي يقلل من قدرة المدارس على تنظيم مثل هذه المبادرات بصورة مستقلة.

وجاء مجال التخطيط الاستراتيجي في المرتبة الأخيرة، وإن ظل ضمن مستوى الممارسة المرتفعة، ويمكن تفسير ذلك بأن التخطيط الاستراتيجي الرقمي يمثل جانبًا أكثر تعقيدًا من الممارسات التنفيذية اليومية، إذ يتطلب رؤى مستقبلية، وصلاحيات تنظيمية، وموارد بشرية وتقنية، فضلًا عن مهارات تحليل البيانات وصياغة الخطط الرقمية طويلة المدى، وهي متطلبات قد تتجاوز أحيانًا الصلاحيات التنفيذية الممنوحة لمديري المدارس، أو ترتبط بخطط وسياسات الوزارة على المستوى المركزي.

وتتفق هذه النتائج بصورة عامة مع نتائج دراسات الطائي والحدراوي (2019)، والحربي (2020)، والذهلي وآخرون (2021)، والرقب (2022)، والمطيري والثبيتي (2023)، التي توصلت إلى أن مستوى ممارسة القيادة الرقمية لدى القيادات المدرسية جاء مرتفعًا، وأرجعت ذلك إلى تزايد الاهتمام المؤسسي بالتحول الرقمي، وتوفير البنية التحتية التقنية، وتنفيذ برامج التطوير المهني للقيادات التعليمية.

في المقابل، تختلف نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه سكر وأبو حية (2022)، وأبو نواس (2022)، والسويدات (2023)، والسحيمات (2023)، وكذلك دراسة Zeike et al. (2019)، التي أشارت إلى أن مستوى ممارسة القيادة الرقمية جاء بدرجة متوسطة. ويمكن تفسير هذا الاختلاف بتباين البيئات التعليمية، ومستوى نضج التحول الرقمي، ومدى توافر البنية التحتية التقنية، واختلاف السياسات التعليمية، بالإضافة إلى تباين خصائص العينات، والأدوات المستخدمة في قياس القيادة الرقمية، والسياقات الزمنية التي أُجريت فيها تلك الدراسات.

نتائج السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان تُعزى إلى المتغيرات الشخصية والوظيفية (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، المرحلة التعليمية)؟ للإجابة عن السؤال تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة وفقًا لطبيعة كل متغير. إذ استُخدم اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent Samples t-Test) للكشف عن الفروق تبعًا للمتغيرات الثنائية (المسمى الوظيفي، والنوع الاجتماعي، والمؤهل العلمي)، في حين استُخدم تحليل التباين الأحادي (One-Way Analysis of Variance [One-Way ANOVA]) للكشف عن الفروق تبعًا للمتغيرات متعددة الفئات (المرحلة التعليمية، وسنوات الخبرة). كما استُخدم اختبار شيفيه (Scheffé Post Hoc Test) لإجراء المقارنات البعدية وتحديد اتجاه الفروق بين المتوسطات في المتغيرات التي أظهرت فروقًا ذات دلالة إحصائية.

أولاً: الفروق تبعًا لمتغير النوع الاجتماعي

استُخدم اختبار (ت) للعينات المستقلة للكشف عن الفروق في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان تبعًا لمتغير النوع الاجتماعي، كما يوضح الجدول (6).

جدول (6): نتائج اختبار (ت) للفروق في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان تبعًا لمتغير النوع الاجتماعي.

المتغير	النوع	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
درجة ممارسة القيادة الرقمية	ذكر	33	4.25	0.49	0.43	91	0.667
	أنثى	60	4.30	0.54			

أكدت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، حيث بلغت قيمة (ت = 0.43) عند مستوى دلالة (0.667)، وهو مستوى يفوق القيمة المعتمدة للدلالة الإحصائية. كما تقاربت المتوسطات الحسابية بين الذكور (4.25) والإناث (4.30)، مما يشير إلى تقارب تقديرات أفراد العينة بغض النظر عن النوع الاجتماعي.

تشير هذه النتيجة إلى وجود درجة عالية من الاتفاق بين أفراد العينة حول مستوى ممارسة القيادة الرقمية، بغض النظر عن اختلاف النوع الاجتماعي، وهو ما يعكس أن الممارسات الرقمية أصبحت جزءًا من متطلبات العمل القيادي في المدارس الحكومية، ولم تعد مرتبطة بخصائص شخصية كالجنس، وإنما تخضع لسياسات ولوائح تنظيمية موحدة تطبق على جميع القيادات المدرسية.

كما يمكن تفسير هذه النتيجة بأن المديرين ومشرفي الإدارة المدرسية يخضعون لبرامج إعداد وتنمية مهنية متشابهة، ويتعاملون مع الأنظمة الرقمية نفسها، ويعملون في إطار سياسات موحدة للتحول الرقمي، الأمر الذي يسهم في توحيد تصوراتهم حول مستوى ممارسة القيادة الرقمية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات الذهلي وآخرين (2021)، وسكر وأبو حية (2022)، وأبو نواس (2022)، والرقب (2022)، والسويدات (2023)، و Zeike et al. 2019))، التي أكدت عدم وجود فروق تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، بينما تختلف مع نتائج المطيري والثبيتي (2023)، والسحيمات (2023)، اللتين أشارتا إلى وجود فروق دالة إحصائيًا. ويمكن تفسير هذا الاختلاف باختلاف السياقات التعليمية، ومستوى التحول الرقمي، وطبيعة العينات، وأدوات القياس المستخدمة.

ثانيًا: الفروق تبعًا لمتغير المؤهل العلمي

استُخدم اختبار (ت) للعينات المستقلة للكشف عن الفروق في تقديرات أفراد عينة الدراسة تبعًا لمتغير المؤهل العلمي، كما يوضح الجدول (7).

جدول (7): نتائج اختبار (ت) للفروق في درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس التعليم الحكومية من وجهة نظر المديرين أنفسهم وفقًا لمتغير المؤهل العلمي.

المتغير	النوع	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
درجة ممارسة القيادة الرقمية	بكالوريوس	77	4.35	0.47	2.71	91	0.008
	ماجستير فأعلى	16	3.97	0.65			

أكدت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) ، حيث بلغت قيمة (ت = 2.71) عند مستوى دلالة (0.008). وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية، تبين أن الفروق جاءت لصالح أفراد العينة الحاصلين على درجة البكالوريوس، إذ بلغ متوسط تقديراتهم (4.35)، مقارنة بمتوسط (3.97) للحاصلين على درجة الماجستير فأعلى.

تشير هذه النتيجة إلى أن المؤهل العلمي يُعد أحد المتغيرات المؤثرة في تقدير مستوى ممارسة القيادة الرقمية. وقد يُعزى ذلك إلى أن الأفراد الحاصلين على مؤهلات عليا يمتلكون معرفة أعمق بأبعاد القيادة الرقمية ومعاييرها، مما يجعلهم أكثر دقة ونقدًا في تقييم مستوى الممارسة، في حين قد يعتمد الحاصلون على درجة البكالوريوس بدرجة أكبر على واقع الممارسة اليومية، الأمر الذي انعكس في ارتفاع تقديراتهم.

كما قد تشير النتيجة إلى أن برامج التنمية المهنية والتدريب أثناء الخدمة تؤدي دورًا أكبر من المؤهل الأكاديمي في تنمية مهارات القيادة الرقمية، وهو ما يجعل الخبرة التطبيقية عاملاً مهمًا في تشكيل تصورات أفراد العينة.

وتختلف هذه النتيجة مع نتائج الذهلي وآخرين (2021)، وسكر وأبو حية (2022)، وأبو نواس (2022)، والرقب (2022)، والسويدات (2023)، والسحيمات (2023)، التي لم تجد فروقًا تعزى للمؤهل العلمي. ويمكن إرجاع هذا الاختلاف إلى طبيعة العينات، ومستوى جاهزية المؤسسات التعليمية للتحول الرقمي، واختلاف برامج إعداد القيادات المدرسية بين البيئات التعليمية المختلفة.

ثالثًا: الفروق تبعًا لمتغير المرحلة التعليمية

استُخدم تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للكشف عن الفروق في تقديرات أفراد عينة الدراسة وفقًا لمتغير المرحلة التعليمية، كما يبين الجدولان (7) و(8).

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان وفقًا لمتغير المرحلة التعليمية.

المرحلة التعليمية	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
حلقة أولى	28	4.25	0.61
حلقة ثانية	35	4.17	0.47
ما بعد التعليم الأساسي	30	4.45	0.46

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة، حيث بلغت قيمة (ف = 2.41) عند مستوى دلالة (0.095)، وهو مستوى أعلى من (0.05)، مما يدل على أن تقديرات أفراد العينة لممارسة القيادة الرقمية لا تختلف باختلاف المرحلة التعليمية.

تعكس هذه النتيجة توحيد ممارسات القيادة الرقمية في المدارس الحكومية بمختلف مراحلها التعليمية، وهو ما يمكن تفسيره بتطبيق السياسات والأنظمة الرقمية نفسها في جميع المدارس، فضلًا عن تشابه المهام القيادية والأدوار الإدارية المنوطة بمديري المدارس، بغض النظر عن المرحلة التعليمية، كما أن إشراف الجهات المختصة، وبرامج التنمية المهنية، وتطبيق المنصات الرقمية الموحدة في المدارس الحكومية، أسهمت في تقارب مستوى الممارسات الرقمية، وبمن ثَمَّ تقارب تقديرات أفراد العينة.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة سكر وأبو حية (2022)، بينما تختلف مع دراسة أبو نواس (2022)، التي توصلت إلى وجود فروق لصالح المدارس الثانوية. وقد يعود هذا الاختلاف إلى تباين البيئات التعليمية، ومستوى البنية التقنية، واختلاف السياسات التنظيمية، وخصائص العينات في الدراسات المقارنة.

نتائج السؤال الثالث: ما أبرز المعوقات التي تواجه ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان؟ لمعرفة أبرز المعوقات التي تواجه ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان من وجهة نظر المديرين في الإدارة المدرسية؛ تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجاباتهم عن أداة الدراسة وفقا لكل محور من محاورها، والجدول (9) يوضح هذه النتائج.

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبرز المعوقات التي تواجه ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان.

م	الرتبة	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة المعوق
1	1	المعوقات الإدارية	3.71	0.64	مرتفعة
2	2	المعوقات التقنية	3.63	0.68	مرتفعة
3	3	المعوقات المالية	3.48	0.72	متوسطة
4	4	المعوقات البشرية	3.35	0.70	متوسطة
		المتوسط الحسابي الكلي	3.54	0.58	مرتفعة

أظهرت النتائج الواردة في الجدول (9) أن المتوسط الحسابي الكلي للمعوقات التي تواجه ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان بلغ (3.54) بانحراف معياري (0.58)، وهو ما يشير إلى أن أفراد عينة الدراسة يرون أن هذه المعوقات جاءت بدرجة مرتفعة بصورة عامة. كما تراوحت المتوسطات الحسابية لمحاور المعوقات بين (3.35–3.71)، حيث جاءت المعوقات الإدارية في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.71) وانحراف معياري (0.64) وبدرجة مرتفعة، تلتها المعوقات التقنية بمتوسط حسابي (3.63) وانحراف معياري (0.68) وبدرجة مرتفعة، في حين جاءت المعوقات المالية في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.48) وانحراف معياري (0.72) وبدرجة متوسطة، بينما احتلت المعوقات البشرية المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.35) وانحراف معياري (0.70) وبدرجة متوسطة.

تشير هذه النتائج إلى أنه على الرغم من ارتفاع مستوى ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية، فإن تطبيقها لا يزال يواجه عددًا من التحديات التي قد تحد من الوصول إلى المستوى المأمول من الممارسة. ويبدو أن هذه التحديات ترتبط بدرجة أكبر بالجوانب التنظيمية والإدارية والتقنية مقارنة بالجوانب البشرية، الأمر الذي يعكس أن نجاح القيادة الرقمية لا يعتمد فقط على امتلاك المديرين للمهارات الرقمية، وإنما يتطلب أيضًا بيئة تنظيمية مرنة، وبنية تقنية متطورة، وإجراءات إدارية داعمة تسهم في استدامة التحول الرقمي داخل المدارس.

وقد تصدرت المعوقات الإدارية جميع المحاور، ويمكن تفسير ذلك بتعدد المسؤوليات والمهام الإدارية الملقاة على عاتق مديري المدارس، وما يترتب عليها من ضغط في إنجاز الأعمال اليومية، إضافة إلى بعض الإجراءات التنظيمية التي قد تحد من سرعة اتخاذ القرار أو تنفيذ المبادرات الرقمية. كما أن تطبيق القيادة الرقمية بصورة فعالة يتطلب وقتًا كافيًا للتخطيط والمتابعة والتقويم، وهو ما قد يتأثر بازدياد المتطلبات الإدارية والأعمال الروتينية التي يلتزم بها مدير المدرسة.

وجاءت المعوقات التقنية في المرتبة الثانية، وهو ما يعكس استمرار الحاجة إلى تطوير البنية التحتية الرقمية في بعض المدارس، وتحسين كفاءة شبكات الإنترنت، وتوفير الدعم الفني المستمر، وتحديث الأجهزة والبرمجيات بصورة دورية. فعلى الرغم من الجهود التي تبذلها وزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان لتعزيز التحول الرقمي، فإن التطور المتسارع في التقنيات الرقمية يفرض تحديات مستمرة تتطلب تحديثًا دائمًا للإمكانات التقنية، بما يضمن كفاءة توظيفها في العمل الإداري والتعليمي.

أما المعوقات المالية فقد جاءت بدرجة متوسطة، وهو ما يدل على أن الجوانب المالية لا تمثل العائق الأكبر أمام ممارسة القيادة الرقمية، ويُعزى ذلك إلى ما توليه وزارة التربية والتعليم من اهتمام بتوفير التجهيزات التقنية والمنصات الرقمية اللازمة للعمل المدرسي. ومع ذلك، فإن مواكبة التطورات التقنية المستمرة، وتحديث الأجهزة، وتنفيذ المبادرات الرقمية، تتطلب مخصصات مالية إضافية قد تختلف من مدرسة إلى أخرى وفقًا لاحتياجاتها وإمكاناتها.

وفيما يتعلق بالمعوقات البشرية، فقد جاءت في المرتبة الأخيرة وبدرجة متوسطة، وهي نتيجة تشير إلى ارتفاع مستوى الوعي الرقمي لدى القيادات المدرسية والعاملين، وإلى الأثر الإيجابي لبرامج التنمية المهنية التي أسهمت في تنمية الكفايات الرقمية وتعزيز الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام التقنيات الحديثة في الإدارة المدرسية. كما أن الخبرات التي اكتسبتها المدارس خلال تطبيق التعليم الإلكتروني، وما صاحبها من توسع في استخدام المنصات الرقمية، أسهمت في تقليل أثر المعوقات البشرية مقارنة بالمعوقات الإدارية والتقنية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج عدد من الدراسات السابقة، مثل دراسة الرقب (2022)، ودراسة أبو نواس (2022)، ودراسة السويدات (2023)، التي توصلت إلى أن المعوقات الإدارية والتقنية تمثل أبرز التحديات التي تواجه تطبيق القيادة الرقمية في المؤسسات التعليمية، ولا سيما ما يتعلق بضعف البنية التقنية، وكثرة الأعباء الإدارية، والحاجة إلى دعم فني مستمر. في المقابل، تختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة سكر وأبو حية (2022)، التي أشارت إلى أن المعوقات البشرية كانت الأكثر تأثيرًا في تطبيق القيادة الرقمية. ويمكن تفسير هذا الاختلاف باختلاف البيئات التعليمية، ومستوى جاهزية المؤسسات للتحول الرقمي، ومدى انتشار الثقافة الرقمية، إضافة إلى الجهود التي بذلتها وزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان خلال السنوات الأخيرة في مجال تدريب القيادات المدرسية، وتطوير الأنظمة والمنصات الرقمية، وهو ما أسهم في الحد من تأثير المعوقات البشرية مقارنة بالمعوقات الإدارية والتقنية.

نتائج السؤال الرابع: ما متطلبات تفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان من وجهة نظر مديري الإدارة المدرسية؟ تم تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع محاور متطلبات تفعيل القيادة الرقمية، وترتيبها تنازليًا وفقًا للمتوسط الحسابي، وذلك بهدف تحديد درجة أهمية كل متطلب من وجهة نظر أفراد العينة. ويوضح الجدول (10) ذلك:

جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتطلبات تفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان.

م	الرتبة	المحاور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية
1	1	المتطلبات التقنية	4.42	0.51	مرتفعة جدًا
2	2	المتطلبات التدريبية والتنمية المهنية	4.38	0.56	مرتفعة جدًا
3	3	المتطلبات التنظيمية والإدارية	4.34	0.58	مرتفعة جدًا
4	4	المتطلبات البشرية والثقافة الرقمية	4.29	0.61	مرتفعة جدًا
5	5	المتطلبات المالية والمادية	4.18	0.67	مرتفعة
		المتوسط الحسابي الكلي	4.32	0.49	مرتفعة جدًا

بينت النتائج الواردة في الجدول (10) أن المتوسط الحسابي الكلي لمتطلبات تفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان بلغ (4.32) بانحراف معياري (0.49)، وبدرجة أهمية مرتفعة جدًا، مما يشير إلى اتفاق أفراد عينة الدراسة على أهمية توافر هذه المتطلبات بوصفها عوامل أساسية لتعزيز ممارسة القيادة الرقمية في المدارس الحكومية. كما تراوحت المتوسطات الحسابية لمحاور المتطلبات بين (4.18–4.42)، وجاءت جميع المحاور بدرجات أهمية مرتفعة جدًا باستثناء محور المتطلبات المالية والمادية الذي جاء بدرجة مرتفعة، وهو ما يعكس إدراك أفراد العينة أن تفعيل القيادة الرقمية يتطلب منظومة متكاملة تشمل الجوانب التقنية، والتدريبية، والتنظيمية، والبشرية، والمادية.

وجاءت المتطلبات التقنية في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.42) وانحراف معياري (0.51) وبدرجة أهمية مرتفعة جدًا، ويمكن تفسير ذلك بأن التكنولوجيا تمثل الأساس الذي تقوم عليه القيادة الرقمية، إذ لا يمكن لمدير المدرسة ممارسة أدواره القيادية الرقمية بفاعلية دون توافر بنية تحتية تقنية مناسبة تشمل الأجهزة الرقمية، وشبكات الإنترنت، والمنصات الإلكترونية، وقواعد البيانات، والدعم الفني المستمر. كما تعكس هذه النتيجة وعي أفراد العينة بأن التحول الرقمي في الإدارة المدرسية يتطلب الانتقال من مجرد توفير التقنيات إلى ضمان جاهزيتها واستدامتها بما يخدم العمليات الإدارية والتعليمية.

وجاءت المتطلبات التدريبية والتنمية المهنية في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (4.38) وانحراف معياري (0.56) وبدرجة أهمية مرتفعة جدًا، مما يؤكد أن امتلاك التقنيات لا

يكفي لتحقيق القيادة الرقمية ما لم يصاحبه تطوير مستمر لكفايات القيادات المدرسية والعاملين. ويمكن تفسير ذلك بأن القائد الرقمي يحتاج إلى مهارات تتجاوز الاستخدام الأساسي للتكنولوجيا، لتشمل القدرة على توظيف البيانات الرقمية، وإدارة التغيير، ودعم الابتكار، واتخاذ القرارات المبنية على المعلومات الرقمية. كما تشير هذه النتيجة إلى أهمية استمرار برامج المعهد التخصصي للتدريب المهني للمعلمين وبرامج التنمية المهنية في بناء قدرات القيادات المدرسية الرقمية.

أما المتطلبات التنظيمية والإدارية فقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي بلغ (4.34) وانحراف معياري (0.58) وبدرجة أهمية مرتفعة جدًا، وتشير هذه النتيجة إلى أهمية وجود بيئة تنظيمية داعمة للقيادة الرقمية، من خلال وضوح الرؤية الاستراتيجية للتحول الرقمي، وتضمين ممارسات القيادة الرقمية ضمن الخطط المدرسية، ومنح مديري المدارس الصلاحيات اللازمة لتوظيف التقنيات الحديثة في تطوير الأداء المدرسي. كما تتفق هذه النتيجة مع ما ظهر في نتائج السؤال الثالث، حيث جاءت المعوقات الإدارية في المرتبة الأولى، مما يؤكد أن تطوير الجوانب التنظيمية يمثل مدخلًا رئيسًا لمعالجة تحديات تطبيق القيادة الرقمية.

وجاءت المتطلبات البشرية والثقافة الرقمية في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي بلغ (4.29) وانحراف معياري (0.61) وبدرجة أهمية مرتفعة جدًا، مما يدل على أهمية بناء ثقافة رقمية داخل المدرسة وتعزيز اتجاهات العاملين نحو استخدام التكنولوجيا. ويمكن تفسير ذلك بأن نجاح القيادة الرقمية يعتمد بدرجة كبيرة على استعداد أفراد المجتمع المدرسي للتغيير، ومدى قدرتهم على توظيف الأدوات الرقمية في تحسين الأداء، وليس فقط على توفر الموارد التقنية.

في حين جاءت المتطلبات المالية والمادية في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (4.18) وانحراف معياري (0.67)، ورغم حصولها على المرتبة الأخيرة فإنها جاءت بدرجة أهمية مرتفعة، مما يدل على استمرار الحاجة إلى توفير الموارد المالية اللازمة لتحديث الأجهزة، وصيانة الأنظمة، ودعم المبادرات الرقمية. وقد يُعزى انخفاض ترتيب هذا المحور مقارنة ببقية المحاور إلى أن توفر التمويل، رغم أهميته، لا يحقق فاعلية القيادة الرقمية بمفرده ما لم يتوافر معه التخطيط والتنظيم والتدريب والجاهزية البشرية.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة الرقب (2022) التي أكدت أهمية توافر المتطلبات التقنية والتنظيمية والبشرية لتفعيل القيادة الرقمية في المؤسسات التعليمية، كما تتفق مع دراسة السويدات (2023) التي أشارت إلى أن التدريب المهني والبنية التحتية الرقمية يمثلان من أهم مرتكزات نجاح القيادة الرقمية. كذلك تتفق مع دراسة أبو نواس (2022) التي أكدت ضرورة توفير بيئة تنظيمية وتقنية داعمة للتحول الرقمي في المدارس.

وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة سكر وأبو حية (2022) ودراسة السحيمات (2023)، التي أشارتا إلى أن المتطلبات البشرية المرتبطة بامتلاك المهارات الرقمية، وتنمية الكفايات التقنية لدى القيادات والعاملين، وتعزيز الاستعداد للتغيير تمثل من أهم المتطلبات اللازمة لنجاح تطبيق القيادة الرقمية. ويمكن تفسير هذا الاختلاف باختلاف السياقات التعليمية ومستوى جاهزية المؤسسات للتحول الرقمي؛ حيث تشير نتائج الدراسة الحالية إلى أن البيئة التعليمية في سلطنة عُمان شهدت اهتمامًا متزايدًا ببناء الثقافة الرقمية من خلال برامج التدريب والتطوير المهني، الأمر الذي أدى إلى انخفاض تأثير الجانب البشري مقارنة بالحاجة إلى تعزيز البنية التقنية والتنظيمية وضمان استدامة التطوير الرقمي.

وبناءً على ذلك، يرى الباحث أن تفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان يتطلب بناء منظومة متكاملة تبدأ بتوفير البنية التقنية الملائمة، وتستند إلى برامج تنمية مهنية مستمرة، وتدعمها سياسات تنظيمية واضحة وثقافة مدرسية رقمية، بما يضمن تحقيق تحول رقمي فاعل ومستدام في الإدارة المدرسية.

نتائج السؤال الخامس: ما التصور المقترح لتفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان في ضوء نتائج الدراسة؟ للإجابة عن هذا السؤال تم تصنيف المقترحات التي قدمها كلٌ من مديري الإدارة المدرسية، وتم حساب التكرارات لكل مقترح تقدموا به، ويوضح الجدول (11) المقترحات والتكرارات لكل منها.

جدول (11): مقترحات مديري المدارس الحكومية ومشرفي الإدارة المدرسية لتفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان.

الرتبة	المقترح	التكرار
1	تدريب مديري المدارس الحكومية على القيادة الرقمية وكيفية توظيفها في الإدارة المدرسية	29
1	توفير متطلبات القيادة الرقمية في المدارس الحكومية مثل (الإنترنت، الأجهزة الحاسوبية، التطبيقات الإلكترونية)	29
2	نشر ثقافة القيادة الرقمية لدى جميع الفئات التي تعمل في وزارة التربية والتعليم	7
3	تفعيل ممارسات القيادة الرقمية واعتبارها من الأسس التي يُقيّم عليها مديري المدارس	3
3	توفير موظف متخصص لمتابعة الممارسة الرقمية لدى مديري المدارس وتجويدها	3
3	إيجاد نظام موحد أو منصة رقمية موحدة لدى جميع مدارس السلطنة ينظم الممارسات الرقمية ويتحكم بها، ويجودها	3
3	تشجيع مديري المدارس وتحفيزهم على ممارسة القيادة الرقمية	3
4	توفير تجارب ناجحة في القيادة الرقمية وتوزيع هذه التجارب على مديري المدارس	2
4	تضمين القيادة الرقمية وممارساتها ضمن الخطة الاستراتيجية للمدارس الحكومية	2
5	منح مديري المدارس الحكومية الصلاحية التامة في ممارسة القيادة الرقمية	1
5	التقليل من الأعباء الإدارية على مديري المدراس ليتمكنوا من ممارسة القيادة الرقمية	1
5	توفير موازنة إضافية للمدارس لتنفيذ القيادة الرقمية وتوفير متطلباتها	1
5	تفعيل دور مجتمعات التعلم المهنية لتبادل الخبرات في مجال القيادة الرقمية	1

أظهرت نتائج الجدول (11) أن مقترحات مديري المدارس الحكومية ومشرفي الإدارة المدرسية لتفعيل ممارسة القيادة الرقمية تركزت حول أهمية بناء قدرات القيادات المدرسية وتوفير البيئة الرقمية الداعمة. وجاء مقترحا "تدريب مديري المدارس الحكومية على القيادة الرقمية وكيفية توظيفها في الإدارة المدرسية" و"توفير متطلبات القيادة الرقمية في المدارس الحكومية مثل الإنترنت والأجهزة الحاسوبية والتطبيقات الإلكترونية" في المرتبة الأولى بتكرار بلغ (29) تكرارًا لكل منهما، مما يشير إلى أن أفراد العينة يدركون أن نجاح القيادة الرقمية يعتمد على تكامل الكفاءة البشرية مع الجاهزية التقنية.

وجاء مقترح "نشر ثقافة القيادة الرقمية لدى جميع الفئات التي تعمل في وزارة التربية والتعليم" في المرتبة الثانية بتكرار (7)، مما يؤكد أهمية تعزيز الثقافة الرقمية داخل البيئة المدرسية. كما أشارت بقية المقترحات إلى أهمية وجود أنظمة داعمة للقيادة الرقمية، مثل تضمينها ضمن معايير تقييم المديرين، وتوفير الدعم الفني، وإنشاء منصات رقمية موحدة، وتحفيز المديرين على تبني الممارسات الرقمية.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة الرقب (2022) والسويدات (2023) التي أكدت أهمية التدريب المهني وتوفير البنية التحتية الرقمية لتفعيل القيادة الرقمية، كما تتفق مع دراسة أبو نواس (2022) التي أشارت إلى ضرورة تمكين القيادات المدرسية من توظيف التكنولوجيا في الإدارة. ويمكن تفسير ذلك بأن نجاح القيادة الرقمية في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان يتطلب الانتقال من توفير التقنية فقط إلى بناء قيادة قادرة على توظيفها ضمن منظومة تنظيمية داعمة ومستدامة.

التصور المقترح لتفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عمان

استنادًا إلى نتائج الدراسة الميدانية، وما أسفرت عنه استجابات أفراد العينة، ولاسيما نتائج السؤال المفتوح، وبالاستفادة من الأدبيات التربوية والدراسات السابقة ذات الصلة بالقيادة الرقمية، تم بناء تصور مقترح يهدف إلى تفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عمان. ويستند هذا التصور إلى رؤية تكاملية تجمع بين المتطلبات النظرية والاحتياجات التطبيقية، بما يسهم في تعزيز جاهزية القيادات المدرسية لقيادة التحول الرقمي بكفاءة وفاعلية. ويتكون التصور المقترح من مجموعة من العناصر الرئيسة تشمل: مبررات التصور، ومنطلقاته الفكرية، وأهدافه، ومتطلبات تطبيقه، وآليات التنفيذ، ومراحله، والتحديات المتوقعة وسبل معالجتها، إضافة إلى معايير تقويم فاعليته.

أولاً: مبررات التصور المقترح: جاء إعداد التصور المقترح استجابةً لما أظهرته نتائج الدراسة من حاجة إلى تعزيز ممارسات القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية، وبما يتوافق مع التوجهات الوطنية نحو التحول الرقمي في قطاع التعليم، ويستند إلى عدد من المبررات الرئيسة، تتمثل فيما يأتي:

- مواءمة ممارسات القيادة المدرسية مع مستهدفات رؤية عُمان 2040، التي تؤكد أهمية التحول الرقمي والابتكار بوصفهما ركيزتين أساسيتين لتطوير منظومة التعليم.
- مواكبة التحولات الرقمية المتسارعة التي يشهدها القطاع التعليمي عالميًا، بما يسهم في رفع كفاءة المؤسسات التعليمية وتعزيز قدرتها على الاستجابة للمتغيرات المعاصرة.
- تحسين جودة الأداء الإداري والتعليمي من خلال توظيف التقنيات الرقمية في التخطيط والتنظيم والمتابعة واتخاذ القرار، بما ينعكس إيجابًا على مخرجات التعلم.
- تعزيز كفاءة العمليات الإدارية عبر التحول إلى الأنظمة الرقمية، بما يسهم في رفع الإنتاجية، وتقليل الوقت والجهد، وتحسين جودة الخدمات التعليمية.
- تطوير منظومة الاتصال المؤسسي بين الإدارة المدرسية والمعلمين والطلاب وأولياء الأمور، بما يعزز الشراكة المجتمعية ويرفع مستوى التفاعل والتواصل.
- الاستجابة لاحتياجات المتعلمين في العصر الرقمي، من خلال توفير بيئة تعليمية يقودها مديرون يمتلكون الكفايات الرقمية اللازمة.
- تعزيز قدرة المدارس على إدارة الأزمات وضمان استمرارية العملية التعليمية في الظروف الطارئة، مثل الأوبئة والكوارث الطبيعية، من خلال توظيف الحلول الرقمية.
- دعم التنمية المهنية المستدامة لمديري المدارس عبر برامج تدريبية متخصصة في القيادة الرقمية، تسهم في تطوير معارفهم ومهاراتهم القيادية.
- ترسيخ ثقافة الابتكار والإبداع في البيئة المدرسية، وتشجيع تبني الممارسات الرقمية الحديثة في الإدارة والتعليم.
- دعم اتخاذ القرارات المبنية على البيانات من خلال توظيف نظم المعلومات التعليمية والتحليلات الرقمية في تحسين جودة القرارات الإدارية.
- تعزيز تنافسية النظام التعليمي العُماني إقليميًا ودوليًا، والإسهام في تقليص الفجوة الرقمية بين المدارس، بما يدعم تحقيق العدالة التعليمية وتكافؤ الفرص.

ثانياً: منطلقات التصور المقترح: يرتكز التصور المقترح لتفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان على مجموعة من المنطلقات الفكرية والتنظيمية المستمدة من نتائج الدراسة الحالية، والأدبيات التربوية، والتوجهات الوطنية والعالمية في مجال التحول الرقمي، والتي تشكل الإطار المرجعي لتطبيقه، ويمكن إجمالها فيما يأتي:

- الارتكاز على مستهدفات رؤية عُمان 2040 التي تؤكد أهمية تطوير المنظومة التعليمية من خلال التحول الرقمي، وبناء اقتصاد قائم على المعرفة والابتكار.
- الانطلاق من سياسات وزارة التربية والتعليم المتعلقة بالتحول الرقمي، وما تتضمنه من توجهات نحو توظيف التقنيات الرقمية في الإدارة المدرسية والعملية التعليمية، وتحقيق جودة التعليم وعدالته.
- الإفادة من الممارسات والتجارب الدولية الرائدة في مجال القيادة الرقمية، مع مواءمتها للبيئة التعليمية العُمانية بما يحافظ على خصوصية السياق الوطني ويعزز فاعلية التطبيق.

• الإيمان بأن امتلاك مديري المدارس للكفايات الرقمية يمثل شرطًا أساسيًا لنجاح التحول الرقمي، الأمر الذي يتطلب تنمية قدراتهم في استخدام التقنيات الرقمية، وإدارة البيانات، واتخاذ القرارات المستندة إلى الأدلة.
• مراعاة واقع المدارس الحكومية من حيث جاهزية البنية التحتية الرقمية وتوافر الموارد التقنية، بما يضمن إمكانية تطبيق ممارسات القيادة الرقمية بصورة فعالة ومستدامة.
• الالتزام بالسياسات الوطنية المتعلقة بالأمن السيبراني وحوكمة البيانات، بما يضمن الاستخدام الآمن والمسؤول للتقنيات الرقمية داخل المؤسسات التعليمية.
• مراعاة التحديات التنظيمية والاجتماعية والثقافية التي قد تؤثر في تطبيق القيادة الرقمية، والعمل على معالجتها من خلال برامج الدعم والتطوير المؤسسي.

ثالثاً: أهداف التصور المقترح: يهدف التصور المقترح إلى تفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان، بما يسهم في تطوير الأداء الإداري والتعليمي وتحقيق مستهدفات التحول الرقمي، ويتفرع عن هذا الهدف العام مجموعة من الأهداف الفرعية، تتمثل فيما يأتي:
• تنمية الكفايات القيادية الرقمية لدى مديري المدارس، بما يمكنهم من توظيف التقنيات الرقمية بكفاءة في مختلف العمليات الإدارية والتعليمية.
• تعزيز توظيف الأدوات والمنصات الرقمية في التخطيط والتنظيم والمتابعة والتقويم، بما يسهم في رفع كفاءة الأداء المؤسسي.
• دعم دمج التقنيات الرقمية في عمليتي التعليم والتعلم، بما يسهم في تحسين جودة الممارسات التعليمية وتنمية المهارات الرقمية لدى المتعلمين.
• ترسيخ ثقافة التعلم المهني المستمر والابتكار الرقمي بين القيادات المدرسية والعاملين في المدرسة.
• تعزيز التواصل الرقمي الفعال بين المدرسة وجميع أصحاب المصلحة، بما يدعم الشراكة المجتمعية ويرفع مستوى المشاركة في العملية التعليمية.
• ترسيخ مبادئ الأمن السيبراني والوعي الرقمي، وتعزيز ممارسات حماية البيانات والمعلومات داخل البيئة المدرسية.
• توظيف البيانات الرقمية ومؤشرات الأداء في دعم عمليات التخطيط واتخاذ القرار، بما يسهم في تحسين جودة الأداء المدرسي.
• تعزيز جاهزية المدارس للتعامل مع الأزمات والطوارئ من خلال تطبيق أنماط التعليم الرقمي والتعليم المدمج.
• تحقيق العدالة الرقمية من خلال توفير فرص متكافئة للاستفادة من التقنيات الرقمية بين المدارس الحكومية.
• الإسهام في تحقيق مستهدفات التحول الرقمي في قطاع التعليم، بما يتوافق مع رؤية عُمان 2040 وخطط التنمية الوطنية.

رابعاً: متطلبات تطبيق التصور المقترح: يتطلب تطبيق التصور المقترح تهيئة بيئة تنظيمية وتقنية وبشرية داعمة، بما يضمن فاعلية ممارسات القيادة الرقمية واستدامتها في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان. وفي ضوء نتائج الدراسة الحالية والأدبيات ذات الصلة، يمكن تحديد أهم متطلبات التطبيق فيما يأتي:
• تصميم برامج تدريبية مستمرة تستهدف تنمية الكفايات الرقمية والقيادية لدى مديري المدارس، مع التركيز على توظيف التقنيات الحديثة في الإدارة المدرسية واتخاذ القرار وإدارة التغيير.
• توفير بيئة تقنية متكاملة تشمل شبكات اتصال عالية الكفاءة، وأجهزة وتقنيات حديثة، وأنظمة معلومات تعليمية تدعم تنفيذ العمليات الإدارية والتعليمية بصورة رقمية.
• تبني سياسات تنظيمية واضحة تعزز التحول الرقمي، وتوفير الدعم الإداري والفني اللازم لمديري المدارس، بما يسهم في استدامة تطبيق القيادة الرقمية.
• نشر ثقافة التحول الرقمي بين العاملين في المدرسة، وتشجيع تبادل الخبرات والممارسات الرقمية، وترسيخ قيم الابتكار والتعلم المستمر.
• توسيع التعاون مع الجامعات والمؤسسات التقنية والقطاع الخاص للاستفادة من الخبرات المتخصصة، ودعم المبادرات الرقمية في القطاع التعليمي.
• تخصيص موازنات كافية لتطوير البنية الرقمية، وتمويل برامج التدريب والتطوير، مع تنويع مصادر التمويل من خلال الشراكات المجتمعية والمؤسسية.

خامساً: آليات تنفيذ التصور المقترح: تعتمد فاعلية التصور المقترح على مجموعة من الآليات التنفيذية التي تضمن الانتقال المنظم نحو تطبيق القيادة الرقمية في المدارس الحكومية، ومن أبرزها:
• إعداد خطة تنفيذية تتضمن أهدافًا واضحة ومؤشرات أداء قابلة للقياس، بما يضمن متابعة مستوى الإنجاز وتقويمه بصورة دورية.
• تنفيذ برامج تدريبية متخصصة في القيادة الرقمية، تتناول توظيف التقنيات الحديثة، وإدارة البيانات، والتحول الرقمي، وإدارة التغيير.
• تطوير البيئة الرقمية المدرسية من خلال توفير البنية التقنية والتطبيقات الرقمية اللازمة، بما يدعم كفاءة العمليات الإدارية والتعليمية.
• توفير الدعم الفني المستمر لمعالجة المشكلات التقنية، وضمان استمرارية استخدام الأنظمة الرقمية بكفاءة.
• بناء قنوات تواصل رقمية فعالة بين المدارس والجهات الإشرافية، بما يسهم في تبادل الخبرات ونشر الممارسات الناجحة.
• تطبيق نظام دوري لمتابعة وتقويم الأداء الرقمي، يعتمد على مؤشرات كمية ونوعية، ويستثمر نتائج التقويم في تحسين الممارسات القيادية.
• تحفيز مديري المدارس على تبني المبادرات الرقمية من خلال برامج التقدير والحوافز المهنية، بما يعزز ثقافة الابتكار والتحسين المستمر.
• إنشاء مستودع رقمي للموارد التعليمية والإدارية يضم الأدلة الإجرائية، والممارسات المتميزة، والدراسات الحديثة في مجال القيادة الرقمية، بما يدعم التعلم المهني المستدام.

سادساً: مراحل تطبيق التصور المقترح: يقترح التصور مجموعة من المراحل المتتابعة لضمان التطبيق المنظم والفاعل للقيادة الرقمية في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان، بحيث تمثل كل مرحلة مدخلاً للمرحلة التي تليها، ويمكن عرضها على النحو الآتي:

1-مرحلة التخطيط والإعداد: تتضمن هذه المرحلة تشخيص واقع القيادة الرقمية في المدارس من خلال تحليل مستوى الكفايات الرقمية لدى مديري المدارس، وتقييم جاهزية البنية التحتية التقنية، وتحديد الاحتياجات التدريبية، وصياغة أهداف تنفيذية ومؤشرات أداء تتوافق مع توجهات وزارة التربية والتعليم ورؤية عُمان 2040.

2-مرحلة بناء القدرات: تركز هذه المرحلة على تنمية الكفايات الرقمية للقيادات المدرسية من خلال تنفيذ برامج تدريبية متخصصة، وورش عمل تطبيقية، وبرامج إرشاد مهني، إلى جانب توفير الدعم الفني المستمر بما يعزز قدرة المديرين على توظيف التقنيات الرقمية في مختلف الممارسات الإدارية.

3-مرحلة تهيئة البيئة الرقمية: تشمل توفير البنية التحتية التقنية اللازمة، وتطوير أنظمة المعلومات المدرسية، وضمان توافر شبكات اتصال مستقرة، وتحديث البرمجيات والمنصات الرقمية بما يدعم كفاءة الأداء الإداري والتعليمي.

4-مرحلة التنفيذ والمتابعة: تبدأ في هذه المرحلة عملية التطبيق التدريجي لممارسات القيادة الرقمية داخل المدارس، مع متابعة مؤشرات الأداء بصورة دورية، وجمع التغذية الراجعة من جميع الأطراف المعنية، بما يسهم في معالجة التحديات أولاً بأول وتحسين جودة التنفيذ.

5-مرحلة التقويم والتحسين المستمر: تعتمد هذه المرحلة على تقويم نتائج التطبيق باستخدام مؤشرات كمية ونوعية، وتحليل جوانب القوة وفرص التحسين، والاستفادة من نتائج التقويم في تطوير البرامج التدريبية والسياسات والإجراءات، بما يضمن استدامة القيادة الرقمية وتحسينها بصورة مستمرة.

سابعاً: التحديات المتوقعة وسبل معالجتها: قد يواجه تطبيق التصور المقترح عددًا من التحديات التي قد تحد من فاعلية تطبيق القيادة الرقمية، إلا أن التعامل معها من خلال إجراءات تنظيمية وفنية مناسبة يسهم في تعزيز فرص نجاح التطبيق، ويمكن تصنيفها كما يأتي:

جدول (12): التحديات المتوقعة وسبل معالجتها.

التحديات	سُبل المعالجة
• التحديات التقنية، مثل محدودية البنية التحتية الرقمية وضعف الاتصال بالإنترنت في بعض المدارس.	• تطوير البنية التحتية التقنية، وتحديث الأجهزة والأنظمة الرقمية، وتوسيع خدمات الاتصال، والاستفادة من تقنيات الحوسبة السحابية.
• التحديات البشرية، والمتمثلة في تفاوت الكفايات الرقمية لدى مديري المدارس والعاملين.	• تنفيذ برامج تدريبية مستمرة، وتوفير الدعم الفني والإرشاد المهني، وتعزيز ثقافة التعلم المستمر.
• التحديات التنظيمية والثقافية، مثل مقاومة التغيير وضعف تبني الممارسات الرقمية.	• نشر ثقافة التحول الرقمي، وتحفيز القيادات المدرسية، وعرض التجارب الناجحة، وتقديم حوافز للممارسات المتميزة.
• التحديات المالية، والمتمثلة في محدودية الموارد اللازمة لتطوير البيئة الرقمية.	• تنويع مصادر التمويل، وتعزيز الشراكات مع القطاع الخاص، وتخصيص موازنات مستدامة لدعم التحول الرقمي.
• التحديات التشريعية والأمنية، والمتعلقة بحوكمة البيانات والأمن السيبراني.	• تطوير السياسات المنظمة للتحول الرقمي، وتعزيز إجراءات الأمن السيبراني، ونشر الوعي بحماية البيانات والخصوصية.
• التحديات المجتمعية، مثل ضعف تقبل بعض أولياء الأمور والمستفيدين للتقنيات الرقمية.	• تنفيذ برامج توعوية، وتعزيز التواصل الرقمي، وإشراك المجتمع المحلي في مبادرات التحول الرقمي.
• التحديات الفردية، والمتمثلة في انخفاض الثقة بالقدرات الرقمية لدى بعض المديرين.	• توفير بيئة داعمة، وتشجيع المبادرات الفردية، وتقديم الحوافز المعنوية والمهنية للمتميزين في تطبيق القيادة الرقمية.

ثامناً: معايير تقويم التصور المقترح

يقاس نجاح التصور المقترح من خلال مجموعة من المؤشرات التي تعكس مدى فاعلية تطبيق القيادة الرقمية، ومن أبرزها:

- مستوى امتلاك مديري المدارس للكفايات الرقمية اللازمة.
- درجة توظيف التقنيات الرقمية في العمليات الإدارية والتعليمية.
- توافر برامج التنمية المهنية الرقمية وفاعليتها.
- مستوى الدعم المؤسسي والبنية التحتية التقنية.
- حجم مشاركة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في مبادرات التحول الرقمي.
- توظيف البيانات الرقمية في التخطيط واتخاذ القرار.
- مستوى الابتكار في الممارسات القيادية الرقمية.
- الالتزام بمعايير الأمن السيبراني وحوكمة البيانات.
- التحسن في مؤشرات الأداء المدرسي وجودة الخدمات التعليمية.



الشكل (1): الإطار المفاهيمي للتصور المقترح لتفعيل ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في سلطنة عُمان.

توصيات الدراسة: في ضوء نتائج الدراسة، يوصي الباحث بما يأتي:

1 .الإفادة من التصور المقترح في تصميم وتنفيذ الأنشطة والبرامج الإدارية والتدريبية الموجهة إلى مديري المدارس الحكومية، بما يسهم في تطوير ممارسات القيادة الرقمية وفق الاحتياجات الفعلية التي كشفت عنها الدراسة.

2 .توظيف التصور المقترح في برامج التنمية المهنية من خلال تنظيم دورات وورش عمل وملتقيات متخصصة لتنمية الكفايات الرقمية، وتبادل الخبرات والممارسات الناجحة بين القيادات المدرسية.

3 .الإفادة من محاور التصور المقترح في تطوير برامج إعداد وتأهيل القيادات المدرسية، وإدراج موضوعات القيادة الرقمية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني ضمن الأنشطة التدريبية والإدارية ذات الصلة.

4 .الاستفادة من نتائج الدراسة والتصور المقترح في تطوير الممارسات الإدارية المدرسية، ولا سيما في مجالات التخطيط واتخاذ القرار وإدارة الموارد والتواصل المؤسسي وتوظيف البيانات والتقنيات الرقمية.

5. توظيف التصور المقترح كإطار مرجعي في الدراسات والأنشطة البحثية المستقبلية، من خلال تطبيقه أو تطويره والتحقق من فاعليته في مراحل تعليمية ومحافظات وبيئات تربوية مختلفة.

الدراسات المقترحة

1. درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية من وجهة نظر المعلمين.
2. دور مشرفي الإدارة المدرسية في تعزيز القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية.
3. فاعلية استراتيجية مقترحة لتنمية القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية.

المراجع العربية

[1] أبو شاويش، فدوى أحمد. (2018). تصور مقترح لتطوير القيادة الإبداعية لدى مديري المدارس الثانوية الفلسطينية [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة الإسلامية، غزة.

[2] أبو يونس، نسرين حسين. (2022). درجة توظيف القيادة الرقمية في ظل التعليم عن بعد لدى مديري المدارس العربية داخل الخط الأخضر وعلاقتها بالأداء الوظيفي للمعلمين: مقترحات التطوير [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة اليرموك.

[3] أحمد، نوال أسعد. (2022). تحديات تطبيق القيادة الرقمية من وجهة نظر مديرات المرحلة الثانوية في لواء قصبة إربد. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، 11(3)، 498-517.

[4] الأفطش، نور موسى. (2019). أثر ممارسة القيادة الالكترونية على الإبداع الاستراتيجي [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط.

[5] آل كردم، مفرح سعيد صالح. (2020). دور القيادة الرقمية في تحقيق الميزة التنافسية بمدارس التعليم العام بمدينة أبها. مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية، (12)، 3-25.

[6] بصيلي، أماني جبريل. (2022). واقع تطبيق القيادة الرقمية بمدارس التعليم العام بمنطقة أبها الحضرية من وجهة نظر القيادات التربوية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 6(42)، 23-42.

[7] البقعاوي، موضي بنت مشرف بن صبر. (2019). دور الإدارة الرقمية في تفعيل الاتصال الإداري لدى الإداريات في المرحلة الثانوية بمدينة حائل. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 24(3)، 1-25.

[8] البليهد، نوره بنت محمد، والردادي، دعاء بنت مصلح. (2021). درجة ممارسة القيادة الالكترونية بجامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن في ظل جائحة كورونا. مجلة البحوث التربوية والنفسية، 18(68)، 239-273.

[9] البوسعيدي، عبد الله بن حمد بن حميد. (2017). المشكلات الإدارية التي تواجه المشرف الإداري بالمديريات العامة للتربية والتعليم في سلطنة عمان [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة نزوى.

[10] الحارثي، جواهر عائد محمد، والجعيد، سمية عائض. (2022). دور القيادة الرقمية في دعم التعليم المدمج لتحقيق الميزة التنافسية: دراسة تطبيقية على مؤسسات التعليم السعودية -تعليم الطائف. العلوم التربوية، 30 (4)، 461–511.

[11] الحبسي، يوسف. (2018، مايو 1). الدولة يستعرض الاستراتيجية الوطنية عُمان الرقمي. جريدة الوطن العمانية، الملحق الاقتصادي، (12674)، 5.

[12] الحربي، حمدان بن محمد. (2020). واقع توظيف القيادة الرقمية في التعليم عن بعد وإدارة الأزمات الطارئة لدى قادة المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة. مجلة كلية التربية جامعة المنصورة، (112)، 147–178.

[13] الخضيري، بدر ناصر. (2019، مارس 25-27). الدور التكنولوجي الرقمي في تحقيق القيادة المتميزة لمنظومة التعليم. [بحث مقدم]. المؤتمر الإقليمي الأول للقيادة التنموية في ظل العالم الرقمي، دولة الكويت.

[14] الذهلي، ربيع بن المر، والخروصي، حسين بن علي، والشعيلي، صالح بن خليفة. (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)، 80–93.

[15] الرقب، يوسف حابس محمد. (2022). درجة ممارسة القيادة الرقمية من قبل مديري المدارس الخاصة في العاصمة عمّان من وجهة نظر المعلمين [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط.

[16] الريس، إيمان بنت إبراهيم حماد، والعيفان، مي بنت محمد. (2022). احتياجات التطوير المهني للقيادات المدرسية في المملكة العربية السعودية في ضوء القيادة الرقمية. رسالة الخليج العربي، (164)، 13–38.

[17] الزهراني، خديجة مقبول جمعان. (2023). القيادة الرقمية ومتطلبات تعزيزها من وجهة نظر المديرات والمعلمات في المدارس الابتدائية بمدينة جدة. مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 3 (3)، 384–412.

[18] زيادة، رانية محمد محمود. (2021). دور الإدارة الرقمية في تنمية مهارات القيادات الإبداعية: دراسة حالة جامعة الملك خالد. مجلة تطوير الأداء الجامعي، 14 (2)، 89-116.

[19] السحيمات، آسيا أحمد حسين. (2023). مستوى ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الحكومية في محافظة الكرك من وجهة نظر المعلمين [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة مؤتة.

[20] سدران، وجدان هادي. (2021، يناير 22-26). واقع القيادة الرقمية لمعلمات اللغة الإنجليزية في المرحلة الثانوية بنجران. [بحث مقدم]. المؤتمر الدولي (الافتراضي) للتعليم في الوطن العربي: مشكلات وحلول، المملكة العربية السعودية.

[21] السعود، سلامة راتب. (2013). القيادة التربوية: مفاهيم وآفاق (الطبعة الأولى). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

[22] سكر، ناجي، وأبو حية، نجاة. (2022). درجة تطبيق مديري مدارس الأونروا بمحافظات غزة لمعايير القيادة الرقمية وسبل تحسينها. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 18 (4)، 809–829.

[23] سلطنة عمان لديها بنية اتصالات أساسية جيدة تدعم تقنيات الثورة الصناعية الرابعة لكافة القطاعات المختلفة، منها: قطاع التعليم. (2022، نوفمبر 1). في البوابة التعليمية. البوابة التعليمية (moe.gov.om)

[24] السويدات، سارة محمد خليل. (2023). درجة ممارسة مديري المدارس الأساسية في مديرية تربية لواء الرصيفة للقيادة الرقمية في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة آل البيت.

[25] الشراري، شاكر زيد، والصالح، محمد علي صالح. (2022). دور الإدارة الرقمية في تنمية المهارات الإبداعية لمديري المدارس الابتدائية الحكومية في مدينة سكاكا من وجهة نظر المعلمين. مجلة التربية: جامعة الأزهر-كلية التربية بالقاهرة، (195)، 486–533.

[26] الشمري، غادة نايف محمد، والثويني، يوسف بن محمد. (2023). درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى القيادات التعليمية في إدارة التعليم بمنطقة حائل وسبل تطويرها. رابطة التربويين العرب، (148)، 197–218.

[27] الطائي، يوسف حجيم سلطان، والحدراوي، باقر خضير عبد العباس. (2019). أثر القيادة الرقمية في تبني الثقافة التنظيمية لدى الموظفين العاملين بمديرية تربية محافظة النجف الأشرف بالعراق. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، 3 (6)، 19–39.

[28] عبد الرحمن، إيمان جميل عبد الفتاح، وتادرس، إبراهيم حربي هاشم. (2020). تحديات تطبيق الإدارة الالكترونية والتطلعات المستقبلية لتجاوزها كما يراها الإداريون في جامعة البلقاء التطبيقية. المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل-العلوم الإنسانية والإدارية، 21 (1)، 287–303.

[29] الغيلاني، صبحة بنت سالم بن حليس. (2015). درجة ممارسة المشرفين الإداريين لأبعاد إدارة التغيير وعلاقتها بالرضا الوظيفي لمديري المدارس ومساعديهم بمحافظة جنوب الشرقية في سلطنة عمان [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة نزوى.

[30] الفهداوي، محمد عادل محمد. (2022). دور القيادة الرقمية في تحقيق التألق التنظيمي: دراسة تحليلية لآراء عينة من القيادات الإدارية في شركات الاتصالات المتنقلة في العراق. مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، 14 (2)، 241–256.

[31] محمود، إيناس أحمد فتحي. (2022). قائمة مقترحة بممارسات القيادة الرقمية بالمدارس المصرية على ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لقادة التعليم. مجلة الإدارة التربوية، (34)، 213–331.

[32] المطري، علي بن سعيد، & الراسبية، أمينة بنت راشد. (2021). أسباب عزوف الكادر الإداري والتدريسي بالمدارس عن الوظائف الإشرافية وأثر ذلك في تطوير الأداء المدرسي من وجهة نظر الكادر نفسه. مجلة الأندلس للعلوم والتقنية، 8 (42)، 175–217.

[33] المطيري، سلطان دخيل الله، والثبيتي، عبد الله عواض. (2023). القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الابتدائية بمحافظة المهد وعلاقتها بالأداء المدرسي. مجلة العلوم التربوية والإنسانية، (27)، 61-89.

[34] المقبالي، زايد بن خليفة بن محمد. (2019). تطوير ممارسات المشرفين الإداريين في وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان في ضوء مبادئ الجودة الشاملة. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، 5 (1)، 48–68.

[35] المقيمي، عبد الله بن راشد بن سليمان. (2018). أنموذج مقترح لتنسيق أدوار المشرف الإداري ومشرف تقويم الأداء المدرسي في محافظتي مسقط وجنوب الشرقية بسلطنة عمان [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة نزوى.

[36] مكوع، حليمة حسين هادي. (2023). كفايات القيادة الرقمية مديرات المدارس بإدارة تعليم جازان في ضوء معايير الجمعية الدولية

لتكنولوجيا التعليم (ISTE) [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة جازان.
[37] وزارة التربية والتعليم. (2005). التوجيه الإداري في سلطنة عمان. البوابة التعليمية.
[38] وزارة التربية والتعليم. (2015). دليل مهام الوظائف المدرسية والأنصبة المعتمدة لها. البوابة التعليمية. Book36178.pdf ((moe.gov.om
[39] وزارة التربية والتعليم. (2018). أنظمة وتطبيقات بوابة سلطنة عمان التعليمية دليل تعريفي. البوابة التعليمية.
[40] وزارة التربية والتعليم. (2024). الكتاب السنوي للإحصاءات التعليمية 2024/2023. البوابة التعليمية.

المراجع الاجنبية

[1] Antonopoulou, H., Halkiopoulos, C., Barlou, O, & Beligiannis, G. (2020). Leadership Types and Digital Leadership in Higher Education: Behavioural Data Analysis from University of Patras Greece, *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(o4), 110- 129. *https://doi.org/10.26803/ijlter.19.4.8*
[2] Borel, D., Young, J., Martin, G., Nicks, R., Mason, D., & Thibodeeaux, T. (2019). School Principal Interns' Perceived Level of Preparedness for Technology Leadership. *Education Leadership Review, International Council of Professors of Educational LeadershiP*,20(1).20 (1), 101- 118.
[3] Brett, J. (2019*). Evolving Digital leadership,* Apress Berkeley, CA. Evolving Digital Leadership (PDFDrive).pdf (darmajaya.ac.id)
[4] Fenech, R., Baguant, P., & Ivanov, D. (2019). The Changing Role Of Human Resource Management In An Era Of Digital Transformation. *Journal of Management Information & Decision Sciences,* 22(2). 166-175.
[5] Johari, A., Ghani, M., Radzi, N., Ayub, A.& Ghani,M. (2023). Challenges of school leaders' digital leadership: An initial study in Bintulu, Sarawak, Malaysia. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan.11* (1), 57- 65. http://journal.uny.ac.id/index.php/jamp
[6] Piaw, C, Y. &Peia, O, s. (2018). AN Explorative review of e- leadership studies, *International Online Journal of Educational Leadership*. 2(1).4- 20. http://dx.doi.org/10.22452/iojel.vol2no1.2
[7] Van Wart, M., Roman, A., Wang, X., & Liu, C. (2017). Integrating ICT adoption issues into (e-) Leadership theory. *Telematics and Informatics, 34* (5). 527-537. https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.11.003
[8] Yusof, M., Yaakob, M., & Ibrahim, M. (2019). Digital Leadership Among School Leaders in Malaysia. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE), 8(*9),1481- 1485. http://dx.doi.org/10.35940/ijitee.I8221.078919

Journal of Educational and Psychological Research

Journal homepage: https://jperc.uobaghdad.edu.iq

ISSN: 1819-2068 (Print); 2663-5879 (Online)

Journal of Educational and Psychological Research

A Proposed Framework for Enhancing Digital Leadership Practices among Public School Principals in the Sultanate of Oman

Saeed Salem Mahad Kashob*[1], Sumaya Saeed Al-Barami[2] and Siham Abdul-Alim Salim Beit Salim[3]

[1, 2] College of Arts and Applied Sciences, Dhofar University, Sultanate of Oman.
[3] Ministry of Education, Sultanate of Oman.

ARTICLE INFO

Article history:
Received: July 19, 2026
Revised: August 17, 2026
Accepted: September 13, 2026
Available online: October 1, 2026

Keywords:
Digital leadership
School administration
Sultanate of Oman

ABSTRACT

The research aims to identify the level of digital leadership practice among principals of government schools in the Sultanate of Oman and to examine differences in the respondents' perceptions according to gender, academic qualification, and educational stage. It also sought to identify the major obstacles to the practice of digital leadership and the requirements for its activation. To achieve these objectives, the researcher adopted the descriptive-analytical approach and used a questionnaire as the data collection instrument. Data were collected from a simple random sample of 124 participants, comprising principals of government schools in the Sultanate of Oman during the 2024/2025 academic year. The findings revealed that the overall level of digital leadership practice was high. The most significant obstacles were administrative and technical challenges, while the requirements for activating digital leadership were rated very high. The technical requirements ranked first, followed by training and professional development requirements, and then organizational and administrative requirements. The results also indicated that there are no statistically significant differences in terms of gender, academic qualification, or educational stage. In light of these findings, the research recommended strengthening professional development programs in digital leadership, enhancing digital infrastructure, integrating artificial intelligence applications into the preparation of school leaders, and providing institutional support while promoting awareness of digital legislation and cybersecurity, thereby supporting digital transformation and improving leadership performance in government schools.

* Corresponding author.
E-mail address: sakashob@du.edu.om
DOI: 10.52839/0111-000-091-015

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.