

Digital Management Practices among School Principals in Amman, Jordan, from the Perspectives of Principals and Teachers

درجة ممارسة مديري المدارس في العاصمة عمان للإدارة الرقمية من وجهة نظر المديرين والمعلمين

Ebtesam Alsawaer^{1*}.

¹Ministry of Education, Amman, Jordan

ARTICLE INFO

Article history:

Received 01 Aug 2023

Accepted 24 Sep 2023

Published 01 Oct 2026

*Corresponding author:

Ministry of Education, Amman, Jordan.

Email: alebtesam@gmail.com.

Abstract

This study aimed to identify the degree to which school principals in Amman, Jordan, practice digital management from the perspectives of principals and teachers. It also examined whether participants' perceptions differed according to gender, job title, and school type. The study employed a descriptive survey design. The sample consisted of 450 principals and teachers, selected using stratified random sampling. A questionnaire was used to collect the data. The results showed that the degree of digital management practice among school principals was high across the overall scale and its domains. The results also indicated no statistically significant differences in participants' perceptions attributable to gender or job title. However, statistically significant differences were found according to school type, in favor of private schools. In light of these findings, the study recommended further activation of technological, technical, and digital methods in the educational process, as well as continued training for principals and teachers in the effective use of digital management practices.

Keywords: Educational Administration, Digital Management, School Principals, School Teachers, Amman.

الملخص

هدفت الدراسة التعرف إلى درجة ممارسة مديري المدارس في العاصمة عمان للإدارة الرقمية من وجهة نظر المديرين والمعلمين، ومعرفة أثر المتغيرات (الجنس، والمسمى الوظيفي، ونوع المدرسة) في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة ممارسة المديرين للإدارة الرقمية. وتكونت عينة الدراسة من (٤٥٠) مديرًا ومديرة ومعلمًا ومعلمة، اختيروا بالطريقة الطبقية العشوائية، واستخدم المنهج الوصفي المسحي، كما استخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة. وبينت نتائج الدراسة أن درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية عالية على المقياس الكلي ومجالاته، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية تعزى لمتغيري (الجنس، والمسمى الوظيفي)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير نوع المدرسة ولصالح المدارس الخاصة، وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة الاستمرار في تفعيل الأساليب التكنولوجية والتقنية والرقمية في العملية التعليمية، وتدريب المديرين والمعلمين على ممارستها.

١. المقدمة

١,١ الإطار النظري والدراسات السابقة

كثرت المتغيرات والمستجدات في جميع المجالات الحياتية ولا سيما المجال التعليمي، وهذا ما دفع المديرين لاستخدام الأساليب الإدارية الحديثة في إدارة المدارس، وإدخال الجانب التكنولوجي في العملية التعليمية، وتدريب العاملين على تطبيقه وممارسته، نظرًا لرغبتهم في مواكبة المستجدات والتغيرات على الساحة التعليمية وفي المجالات التخصصية المتعددة، وهذا ما أسفر عن ظهور فكرة الإدارة الرقمية.

تنمو الإدارة الرقمية في بيئة الابتكار والإبداع، وتستمد قوتها من الفكر التكنولوجي والإبداع المعرفي، الذي أصبح سمة من سمات الاقتصاد الرقمي. وكما يؤكد جيتس رئيس مجلس إدارة شركة مايكروسوفت في قوله: " يتم التعامل مع الومضات الرقمية والفضاءات الافتراضية لإدارة شؤون الشركة دون أن يكون لكثير من الأفراد مكان ملموس يجلسون بين جدرانها، فالإدارة الرقمية تعتمد على الالتزام بالتكنولوجيا والمعرفة، وولاء العاملين يكون مكرسًا لاقتصاد المعرفة الذي يمكن من تحقيق أكبر الإنجازات التي تعد مصدرًا للفخر للمديرين بالأقسام المختلفة والعاملين فيها" (Chua & Chua, 2017).

تشير الإدارة الرقمية إلى منهجية جديدة تقوم على الاستيعاب الشامل، والاستخدام الواعي، والاستثمار الإيجابي لتقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة في ممارسة الوظائف الأساسية للإدارة على مختلف المستويات التنظيمية في المنظمات المعاصرة، وتساهم في تحقيق الغاية الأساسية للمنظمات الساعية إلى التميز؛ وذلك بتمكينها من بناء قدرات تنافسية عالية وفعالة، تجعلها قادرة على الوصول السريع والمجدي للأسواق، واستقطاب معاملات الشرائح المستهدفة من الزبائن قبل غيرها من المنافسين، وضمان استمرار تعامل الزبائن معها وولائهم لها (علام، ٢٠٢٠).

يحتاج النظام التعليمي لاستخدام الإدارة الرقمية في ظل التحول والتطور المعرفي؛ حيث أصبح دور مدير المدرسة أكثر شمولية وتحولًا من التركيز على الإدارة إلى رؤية أوسع بالاتجاه نحو الإدارة الرقمية؛ من أجل تحقيق التعلم الذاتي أو التعلم عن بعد، أو من خلال متابعة عمليات التدريس في الفصول الدراسية، كما يعمل مديرو المدارس على إنشاء منصات وقنوات تلفزيونية تتيح للطلبة من خلال الأجهزة اللوحية متابعة الدروس وحل الواجبات، فالتحول الرقمي الناجح يعتمد على كيفية استخدام التقنيات الرقمية لنمو المؤسسة، ومدى أهمية دور المديرين، وهيكلية اتخاذ القرار لديهم في تميز المؤسسة في عصر التحول الرقمي (الرقب وأبو جامع، ٢٠٢٢).

وبناءً على ما سبق فللإدارة الرقمية مقدرة على التغيير والتطوير في البيئة التعليمية من خلال العمل على ممارسة التطبيقات الرقمية والتدريب عليها من قبل مديري المدارس والقائمين على العملية التعليمية ككل، فيقوم مديرو المدارس بمواكبة المستجدات والتطورات على الساحة التعليمية، وحث المعلمين على متابعة التغيرات والتطورات في مجال التخصص، والعمل على تحفيز الطلبة على تبني التكنولوجيا وإدخالها في العملية التعليمية، وهنا تظهر أهمية ممارسة الإدارة الرقمية، ودورها الكبير في تحقيق الأهداف التعليمية.

ويرى شيننجر (Sheninger, 2019) إلى أنه لا بد أن يعمل جميع مديري المدارس على محو الأمية الرقمية حتى يتمكنوا من إدارة المؤسسات التعليمية بما يضمن تحقيق أهدافها، وياكب ذلك التقدم العلمي والتكنولوجي في المسارات المختلفة، كما يجب أن يحرص المديرون على استخدام التكنولوجيا الرقمية وأن يكونوا قادرين على تطبيقها في تطوير التعليم وتحسينه.

وتعرف الإدارة الرقمية على أنها: " أسلوب عمل مفتوح لتسيير الأعمال والنشاطات الافتراضية، يختلف عن كل الأسس والمبادئ والآليات في الإدارة الحديثة ذات النهج المكاني الضيق " (Chua & Chua, 2017).

وبناءً عليه فالإدارة الرقمية هي عبارة عن مجموعة من الاستراتيجيات والأساليب والأنماط التي يستخدمها مديرو المدارس أثناء قيادتهم لمدارسهم، ويقوم عن طريقها بتوظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية، وتفعيلها للتعامل مع المنظومة التعليمية ككل.

وهناك مجموعة من الفوائد لاستخدام الإدارة الرقمية في العملية التعليمية، كون التكنولوجيا تمثل نتاج الإبداع، ومن هذه الفوائد: إمكانية تلبية حاجات ورغبات الطلبة العلمية والمعرفية، وتحديث المعلومات بشكل مستمر، بالإضافة إلى تسهيل عملية حفظ واسترجاع المعلومات المكتسبة، والمساعدة في الاحتفاظ بقاعدة بيانات رقمية عن المؤسسة ككل، كما تعمل على تحسين الأداء وتقليل الأخطاء، وتحسين المخرجات المادية والبشرية كماً ونوعاً، والعمل على تعزيز العلاقات والتفاعلات الإنسانية؛ من خلال وسائل وأدوات التكنولوجيا المختلفة (Khan, 2016).

يتطلب تطبيق الإدارة الرقمية في المدارس مجموعة من المتطلبات التي ينبغي توافرها في المدارس والإدارات المدرسية ومنها: متطلبات تشريعية؛ وتشمل إصدار التشريعات الإدارية اللازمة لتطبيق الإدارة الرقمية، متطلبات بشرية؛ وتعني تدريب الموارد البشرية اللازمة لتطبيق الإدارة الرقمية، متطلبات مادية؛ وتتمثل في تأسيس البنية التحتية الداعمة لتقنية المعلومات والاتصالات؛ من خلال توفير شبكات اتصال قوية عالية السرعة والسعة، ومتصلة بالشبكة العالمية – الإنترنت- تربط جميع مؤسسات التعليم، ويمكن للعاملين الاتصال بتلك الشبكة من أي مكان، وهي متاحة كذلك للطلبة وأولياء الأمور؛ للوصول للمعلومات التي تخصهم (محمود، ٢٠١٥).

وذكر إدواردز (Edwards, 2020) مجموعة من التحديات التي تحول دون تطبيق الإدارة الرقمية في العملية التعليمية، منها ما هو متعلق بالبنية التحتية للتقنية، وتأسيس الشبكات، ومنها ما هو متعلق بتوفر الأدوات التقنية، وفي حال توفرها عدم استخدامها كما يجب، ومنها ما هو متعلق بالأمور المادية مثل: نقص الميزانية اللازمة لشراء الأجهزة والبرامج التعليمية، ومنها ما هو متعلق بضيق وقت مديري المدارس لمواكبة مستجدات التكنولوجيا، وتدريب المعلمين على استخدامها.

وأشارت دراسة علام (٢٠٢٠) إلى أن دور مدير المدرسة في التحول الرقمي للمعلم والمتعلم يكمن في تشجيع المعلمين والمتعلمين على استخدام الأدوات الرقمية في التعليم والتعلم، وعرض قائمة بالأدوات والأجهزة والتقنيات الرقمية المتوفرة في المدرسة وعلى الطلبة والمعلمين استخدامها، والعمل على متابعة الصيانة الدورية للأجهزة الرقمية، وتشجيع المعلمين والطلبة على الالتحاق بدورات تدريبية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلى توفير مختصي التقنيات الرقمية التعليمية في المدارس.

وانطلاقاً مما سبق يجب العمل على تحقيق نجاح العملية التعليمية التعليمية في أبهى صورها، والحرص على مواكبة أحدث الطرق التدريسية، فلا بد من تدريب العاملين في المدارس على أحدث التقنيات الرقمية في الساحة التعليمية، والسعي لمواكبة المستجدات والتطورات في الحقل التعليمي، ولا سيما في المدارس في العاصمة عمان، والتي يحتاج تطبيقها إلى متطلبات وتقنيات رقمية لازمة لتفعيل التكنولوجيا في العملية التعليمية، فلا بد لمديري المدارس من ممارسة الإدارة الرقمية في مدارسهم لما لها من أهمية في مواكبة التطورات والتغيرات الحاصلة على عمليتي التعليم والتعلم. لذلك جاءت هذه الدراسة للكشف عن درجة ممارسة مديري المدارس في العاصمة عمان للإدارة الرقمية من وجهة نظر المديرين والمعلمين.

١,١,١ الدراسات السابقة

يتناول هذا الجزء الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية التي استطاعت الباحثة الوصول إليها، وفيما يلي عرض لهذه الدراسات وفقاً لتسلسلها الزمني من الأحدث إلى الأقدم على النحو الآتي:

قام السلمي (٢٠١٢) بدراسة هدفت التعرف إلى تحديد الاحتياجات التدريبية لمديري المدارس الابتدائية بمدينة مكة المكرمة في ضوء متطلبات الإدارة الرقمية، وتم استخدام المنهج الوصفي لمناسبتها لأغراض الدراسة، واستخدمت الاستبانة أداة للدراسة، وتوصلت النتائج إلى أن درجة الاحتياجات التدريبية لمديري المدارس الابتدائية في ضوء متطلبات الإدارة الرقمية في جميع مجالاتها كانت عالية.

أجرى الطائي (٢٠١٩) دراسة هدفت التعرف إلى أثر الإدارة الرقمية في تبني الثقافة التنظيمية لدى الموظفين العاملين بمديرية تربية محافظة النجف بالعراق، وتم استخدام المنهج الوصفي لتحقيق الغرض من الدراسة على عينة عشوائية تكونت من (٨٥) موظف في مديرية التربية، وتم استخدام الاستبانة أداة للدراسة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك أثراً إيجابياً كبيراً للإدارة الرقمية على تحقيق الثقافة التنظيمية، وأن تطبيق الإدارة الرقمية بمثابة الجسر الذي من خلاله تستطيع المديرية أن تخلق وتنمي ثقافة قوية لدى موظفيها.

وأجرى يوسف ويعقوب وإبراهيم (Yusof et al., 2019) دراسة هدفت التعرف إلى الإدارة الرقمية بين مديري المدارس في ماليزيا، وتطوير نموذج قياس، وتحديد الوظائف وسلوكيات الإدارة الرقمية لمديري المدارس باستخدام تحليل Sem Amos، وتم استخدام الاستبانة لجمع البيانات من عينة الدراسة، وتكونت العينة من (٣٥٢) مديراً من مديري المدارس الابتدائية والثانوية في ماليزيا، وأسفرت الدراسة عن تطوير نموذج قياس رقمي للإدارة، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود بعدين من أبعاد الإدارة الرقمية لمديري المدارس وهما: الاتصال، والمناخ المدرسي.

وأجرى الحربي (٢٠٢٠) دراسة هدفت التعرف إلى أبعاد الإدارة الرقمية للمدير من حيث (القيادة الرشيدة الحكيمة، ثقافة التعلم في العصر الرقمي، التميز في الممارسة المهنية لقادة المدارس، المواطنة الرقمية)، ووضع تصور مقترح لتوظيف الإدارة الرقمية في التعليم عن بعد، وإدارة الأزمات الطارئة لدى قادة المدارس في المرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة، وتم استخدام المنهج الوصفي لمناسبته لأغراض الدراسة على عينة تكونت من (٥٠) مديراً ومعلمًا، واستخدمت الاستبانة أداة للدراسة، وتوصلت النتائج إلى وضع تصور مقترح لتوظيف الإدارة الرقمية في التعليم عن بعد وإدارة الأزمات. وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري المسمى الوظيفي، وسنوات الخبرة.

وهدف دراسة هيرو (Hero, 2020) التعرف إلى الإدارة الرقمية للمدير وتأثيرها على الكفاءة التقنية للمعلمين، وتم استخدام المنهج الوصفي على عينة تكونت من (١٠٥) معلمًا ومعلمة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أهمية اتفاق المعلمين على الإدارة الرقمية التي يمتلكها مدراءهم، بالإضافة إلى إتقان المعلمين استخدام التقنيات الرقمية في عملية التعليم والتعلم، وباستخدام تحليل الانحدار أوضحت الدراسة أن الإدارة الرقمية لا تؤثر بشكل كبير على الكفاءة التقنية للمعلمين.

وقد تميزت الدراسة الحالية بمجتمعها وموضوعها، ومتغيراتها إذ أنها ركزت على درجة ممارسة مديري المدارس في العاصمة عمان للإدارة الرقمية، وفي ضوء متغيرات (الجنس، وسنوات الخبرة، ونوع المدرسة).

٢. مشكلة الدراسة وأسئلتها

تواجه المؤسسات التربوية العديد من المستجدات والتغيرات التي من الممكن أن تؤثر على العملية التعليمية ويتطلب ذلك العمل على مواكبتها بصورة مثلى من قبل المديرين والقائمين على العملية التعليمية، وذلك يتطلب بالضرورة قيام المديرين باستخدام أساليب تدعم هذه المستجدات والمتغيرات وتواكبها ومنها الأساليب التكنولوجية والرقمية. لاحظت الباحثة من خلال عملها في مدارس العاصمة عمان قصور الاهتمام عند بعض مديريها بالجانب التقني والتكنولوجي، وحاجة هذه المدارس لمواكبة التطور في هذه الجوانب على المجالات كافة، مما قد يؤدي إلى التباين في وجهات النظر حول ممارسة المديرين للإدارة الرقمية فيها. وأوصت العديد من الدراسات ومنها دراسة هيرو (Hero, 2020) بضرورة استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية والإدارية. فجاءت هذه الدراسة للتعرف درجة ممارسة مديري المدارس في العاصمة عمان للإدارة الرقمية من وجهة نظر المديرين والمعلمين، وبشكل أكثر تحديدًا حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية.

٢,١ أسئلة الدراسة

١. ما درجة ممارسة مديري المدارس في العاصمة عمان للإدارة الرقمية من وجهة نظر المديرين والمعلمين؟
٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0,05$) في تقديرات أفراد عينة الدراسة في مدارس العاصمة عمان لدرجة ممارسة المديرين للإدارة الرقمية تعزى لمتغيرات (الجنس، والمسمى الوظيفي، ونوع المدرسة)؟

٣. أهداف وأهمية الدراسة

٣,١ أهداف الدراسة

سعت الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١. التعرف إلى درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية؛ من أجل العمل على تعزيز هذا النوع من الإدارة، ولما توفره من بيئة ملائمة للعمل والإبداع.
٢. الكشف عن الفروق في متغيرات (الجنس، والمسمى الوظيفي، ونوع المدرسة) في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة ممارسة المديرين للإدارة الرقمية؛ لتقديم التوصيات المتعلقة بهذه المتغيرات.

تتمثل أهمية الدراسة الحالية فيما يأتي:

١. **الأهمية النظرية:** تكمن الأهمية النظرية للدراسة الحالية في كونها قد تناولت الكشف عن درجة ممارسة مديري المدارس في العاصمة عمان للإدارة الرقمية، كما أنها تشكل مصدرًا يدعم الجانب المعرفي من خلال ما قدمته من معلومات تتعلق بالإدارة الرقمية وأهميتها، والتي يستفيد منها مديرو المدارس والمهتمون في الجانب التعليمي، والباحثون.

٢. **الأهمية العملية:** تشكل هذه الدراسة حلقة مهمة في مجال الإدارة التربوية، ونقطة انطلاق للعديد من الباحثين، كون موضوع الدراسة من المواضيع الحديثة التي تتزامن مع التغيير المعرفي والتقني في المجال التعليمي، والتي تسهم في تبني مفهوم الإدارة الرقمية من قبل قادة التعليم في مختلف المؤسسات التعليمية، ومن المؤمل أن يستفيد من نتائجها المسؤولون في المدارس، حيث ستقدم تغذية راجعة عن أهمية تطبيق الإدارة الرقمية في المنظومة التعليمية، وتعمل على مساعدتهم في بناء وتهيئة بيئة ملائمة للعاملين في المدرسة، وتساعدتهم على زيادة كفاءة العاملين وتطويرهم، وستفيد الباحثين والدارسين في مجالات الإدارة التربوية، كونها ستقدم مرجعًا للبحوث المرتبطة بمجالي الإدارة والتقنيات الحديثة، وستعمل على تقديم مقترحات لمديري المدارس حول سبل الاستفادة من التقنيات الحديثة في دعم الممارسات الإدارية.

٤. التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

اشتملت الدراسة على التعريفات الاصطلاحية والإجرائية الآتية:

درجة الممارسة

يعرفها أسعد (٢٠٠٨)، بأنها "الرتبة التي يحددها مديرو المدارس لممارستهم الفعلية لمجال ما من مجالات عملهم". وتعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها: وصفي كمي لما يقوم به مديرو المدارس الحكومية والخاصة في العاصمة عمان من توظيف الإدارة الرقمية أثناء تأديتهم أعمالهم، وتقاس بالدرجة التي حصل عليها مديرو المدارس من خلال استجابة أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة التي قامت الباحثة بإعدادها لهذا الغرض.

الإدارة الرقمية

"استخدام وتسخير لكافة الإمكانيات التقنية الحديثة والمتاحة وتوظيفها والاستفادة منها في العمل المدرسي من أجل تقديم خدمات أكثر فعالية وبأقل جهد ووقت ممكن" (Zubamcic & Heneoja, 2016). وتعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها: مجموعة من الإجراءات والممارسات التي يقوم بها مديرو المدارس الحكومية والخاصة في العاصمة عمان أثناء إدارتهم لمدارسهم، وتتضمن توظيف التقنيات والتكنولوجيا الرقمية في العملية التعليمية. وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها مديرو المدارس في خلال استجابة أفراد عينة الدراسة على الاستبانة التي قامت الباحثة بإعدادها لهذا الغرض.

مدير المدرسة

"وهو الشخص المعين رسميًا في مدرسته ليكون المسؤول الأول عن جميع جوانب العمل فيها؛ لتحقيق البيئة التعليمية الفضلى وتوفير كافة الظروف لتحقيق الأهداف المرجوة" (الشريدة، ٢٠١١).

٥. حدود الدراسة

وتتمثل حدود الدراسة فيما يأتي:

- **الحد البشري:** اقتصرَت الدراسة على عينة من المديرين والمديرات والمعلمين والمعلمات العاملين في المدارس داخل العاصمة عمان.
- **الحد المكاني:** اقتصرَت الدراسة على المدارس الحكومية والخاصة في العاصمة عمان.
- **الحد الزمني:** طبقت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤.

٦. الطريقة والإجراءات

٦,١ منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي لمناسبته لأغراض هذه الدراسة.

٦,٢ متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

١. المتغيرات الوسيطة (المستقلة) وتشمل: الجنس، وله فئتان (ذكور، إناث)، والمسمى الوظيفي، وله مستويان (مدير، معلم)، ونوع المدرسة، ولها مستويان (حكومية، خاصة).

٢. المتغير الرئيس (التابع): درجة ممارسة مديري المدارس في العاصمة عمان للإدارة الرقمية.

٦,٣ مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع المديرين والمديرات والمعلمين والمعلمات في المدارس الحكومية والخاصة التابعة لمديرية التربية والتعليم في العاصمة عمان، والبالغ عددهم (١٠٥٠٠) مديرًا ومديرة، ومعلمًا ومعلمة، منهم (٢٥٠٠) مديرًا ومديرة و(٨٠٠٠) معلمًا ومعلمة، وفق الإحصاءات الصادرة عن قسم التخطيط في مديرية التربية والتعليم في العاصمة الأردنية عمان.

٦,٤ عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة من مجتمع الدراسة بالطريقة الطبقيّة العشوائية بشكل يضمن تمثيل العينة للمجتمع الذي أخذت منه. والجدول (١) يبين ذلك.

جدول (١): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقًا للمتغيرات

المتغير	مستويات/فئات المتغير	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	٢١٢	٤٥,٣
	أنثى	٢٣٨	٥٤,٧
	المجموع	٤٥٠	١٠٠,٠
المسمى الوظيفي	مدير	١٣٠	٣٠,٣٤
	معلم	٣٢٠	٧٠,٦٥
	المجموع	٤٥٠	١٠٠,٠
نوع المدرسة	حكومية	٢٧٦	٦٦,٠
	أهلية	١٧٤	٣٩,٠
	المجموع	٤٥٠	١٠٠,٠

٦,٥ أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة تم الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع كدراسة كل من: (الطائي، ٢٠١٩؛ Hero, 2020)، حيث تم تطوير استبانة تكونت من جزأين؛ الأول: البيانات الشخصية، والثاني مجموعة فقرات لقياس درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية، حيث تم التوصل إلى استبانة تألفت من (٣٠) فقرة موزعة على ثلاث مجالات؛ الأول: تصميم النظام وله (١٠) فقرات، الثاني: الثقافة الرقمية وله (١٠) فقرات، والمجال الثالث والأخير التحسين المستمر وله (١٠) فقرات.

صدق المحتوى

للتحقق من صدق المحتوى للأداة تم عرضها بصورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجالات الإدارة والقيادة التربوية، وإدارة التعليم العالي، والقياس والتقويم في الجامعة الأردنية، وجامعة اليرموك، وجامعة مؤتة، وجامعة آل البيت، وجامعة الشرق الأوسط، وجامعة جرش، والبالغ عددهم (١٢) محكمًا ومحكمة؛ بهدف إبداء آرائهم في فقرات

الاستبانة وإثرائها بما يرويه مناسباً من ملحوظات. تم الأخذ بكافة الملاحظات والمقترحات التي أجمع عليها (٨٠٪) من المحكمين.

صدق البناء

تم تطبيق الأداة على عينة مؤلفة من (٣٠) مديراً ومديرة ومعلمًا ومعلمةً من العاملين في مدارس العاصمة عمان من خارج عينة الدراسة المستهدفة، وذلك لحساب قيم معاملات ارتباط بيرسون لعلاقة الفقرات بالأداة وبالمجالات التي تتبع له، وذلك كما هو مبين في الجدول (٢).

جدول (٢): قيم معاملات ارتباط بيرسون لعلاقة الفقرات بالمقياس وبالمجال الذي تتبع له

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
المجال	المقياس	المجال	المقياس	المجال	المقياس	المجال	المقياس	المجال	المقياس	المجال	المقياس
١	٠,٥	١٠	٠,٧	١٩	٠,٦	٢٨	٠,٨	٣٧	٠,٨١	٤٦	٠,٨١
٢	٠,٦	١١	٠,٦٩	٢٠	٠,٧	٢٩	٠,٨٥	٣٨	٠,٨٨	٤٧	٠,٨٨
٣	٠,٧	١٢	٠,٩	٢١	٠,٥٥	٣٠	٠,٧٨	٣٩	٠,٧١	٤٨	٠,٧١
٤	٠,٦٥	١٣	٠,٨	٢٢	٠,٨٩						
٥	٠,٥٥	١٤	٠,٧٧	٢٣	٠,٨						
٦	٠,٦	١٥	٠,٦٧	٢٤	٠,٨١						
٧	٠,٧	١٦	٠,٦٨	٢٥	٠,٨						
٨	٠,٦٥	١٧	٠,٧١	٢٦	٠,٨٥						
٩	٠,٧٧	١٨	٠,٧٥	٢٧	٠,٩						

يُلاحظ من جدول (٢) أنَّ قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات مجال تصميم النظام بمجالها قد تراوحت من ٠,٥٠ وحتى ٠,٧٧، وبالمقياس قد تراوحت من ٠,٤٠ وحتى ٠,٨١، وأنَّ قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات مجال الثقافة الرقمية بمجالها قد تراوحت من ٠,٦٠ وحتى ٠,٩٠، وبالمقياس قد تراوحت من ٠,٥٩ وحتى ٠,٩١، وأنَّ قيم معاملات ارتباط علاقة فقرات مجال التحسين المستمر قد تراوحت من ٠,٥٥ وحتى ٠,٩٠، وبالمقياس قد تراوحت من ٠,٥٤ وحتى ٠,٨٨. ويلاحظ من هذه القيم أنَّ قيمة كل معامل ارتباط بيرسون لعلاقة الفقرات بالمقياس وبالمجال الذي تتبع له لم يقل عن معيار (٠,٢٠)؛ ممَّا يشير إلى جودة بناء فقرات المقياس (الكيلاني والشريفين، ٢٠١١).

بالإضافة إلى ما تقدم؛ تمَّ حساب معاملات ارتباط بيرسون لعلاقة المجالات بالمقياس، علاوة على حساب قيم معاملات ارتباط بيرسون البينية Inter-correlation للمجالات بين بعضها البعض، وذلك كما هو مبين في الجدول (٣).

جدول (٣): قيم معاملات ارتباط بيرسون لعلاقة المجالات بالمقياس، وقيم معاملات ارتباط بيرسون البينية للمجالات بين بعضها البعض

العلاقة	الإحصائي	تصميم النظام	الثقافة الرقمية	التحسين الشامل
الثقافة الرقمية	معامل الارتباط	٨٠٠.		
	الدلالة الإحصائية	٠,٠٠		
التحسين الشامل	معامل الارتباط	٨٥٠.	٧٨٠.	
	الدلالة الإحصائية	٠,٠٠	٠,٠٠	
الكلي للمقياس	معامل الارتباط	٩٢٠.	٠,٩٣	٩٤٠.
	الدلالة الإحصائية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠

يُلاحظ من جدول (٣) أنَّ قيم معاملات ارتباط بيرسون لعلاقة المجالات بالمقياس قد تراوحت من ٠,٩٢ وحتى ٠,٩٤، وأنَّ قيم معاملات ارتباط بيرسون لعلاقة المجالات بين بعضها البعض قد تراوحت من ٠,٧٨ وحتى ٠,٨٥. يُلاحظ من القيم السابقة؛ أنَّ قيمة كل معامل ارتباط بيرسون لعلاقة الفقرات بالمقياس وبالمجال الذي تتبع له لم يقل عن معيار (٠,٢٠)؛ ممَّا يشير إلى جودة بناء فقرات المقياس (الكيلاني والشريفين، ٢٠١١).

ثبات أداة الدراسة

لأغراض التحقق من ثبات الاتساق الداخلي لاستبانة درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية ومجالاته؛ فقد تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا α Cronbach's بالاعتماد على بيانات التطبيق الأول للعيينة الاستطلاعية، وذلك كما هو مبين في الجدول (٤).

جدول (٤): قيم معاملات ثبات الاتساق الداخلي للمقياس ومجالاته

المقياس ومجالاته	ثبات الاتساق الداخلي
تصميم النظام	٩٤٠.
الثقافة الرقمية	٩٥٠.
التحسين الشامل	٠,٩٦
الكلّي للمقياس	٩٥٠.

يُلاحظ من جدول (٤) أنَّ قيمة ثبات الاتساق الداخلي للمقياس قد بلغت ٠,٩٥ ولمجالاته تراوحت من ٠,٩٤ وحتى ٠,٩٦؛ وهذه القيم تشير إلى جودة بناء المقياس.

معيّار تصحيح أداة الدراسة

بهدف إطلاق الأحكام على الأوساط الحسابية لأداة الدراسة ومجالاتها والفقرات التي تتبع لها، استخدمت الباحثة المقياس الخماسي لتصحيح الأداة للحكم على (درجة ممارسة الإدارة الرقمية)؛ وذلك بقسمة مدى الأعداد (١-٥) في خمس فئات للحصول على مدى كل مستوى، أي (٠,٨٠ = ١/٥) وعليه كانت المستويات على النحو الآتي في الجدول (٥).

جدول (٥): معيار الحكم على الأوساط الحسابية

الدرجة	فئة المتوسطات الحسابية
كبيرة جدًا	٥,٢٠ - ٤,٠٠
كبيرة	٤,٢٠ - أقل من ٣,٤٠
متوسطة	٣,٤٠ - أقل من ٢,٦٠
قليلة	٢,٦٠ - أقل من ١,٨٠
قليلة جدًا	١ - أقل من ١,٨٠

٦,٦ المعالجات الإحصائية

للإجابة عن سؤالي الدراسة تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

- للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة؛ تمّ حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة.
- للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة؛ تمّ استخدام تحليل التباين الثلاثي وتحليل التباين المتعدد (بدون تفاعل) للكشف عن الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية.

٦,٧ إجراءات الدراسة

قامت الباحثة بالإجراءات الآتية:

- الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة وإعداد الأداة بصورتها الأولية.
- تحديد عدد أفراد مجتمع وعينة الدراسة بعد الحصول على كتاب تسهيل مهمة.
- التحقق من دلالات الصدق والثبات لأداة الدراسة للخروج بالصورة النهائية.
- تطبيق الأداة على أفراد عينة الدراسة.

- جمع الاستبانات، وتدقيقها، وتفريغها حاسوبياً، ومعالجتها إحصائياً للإجابة عن سؤالي الدراسة.
- عرض النتائج، ومناقشتها وتفسيرها والخروج بالتوصيات المناسبة في ضوءها.

٧. نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً. النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول الذي نصّ على: "ما درجة ممارسة مديري المدارس في العاصمة عمان للإدارة الرقمية من وجهة نظر المديرين والمعلمين؟" للإجابة عن هذا السؤال؛ فقد تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للأداة ومجالاتها، مع مراعاة ترتيب المجالات تنازلياً وفقاً لأوساطها الحسابية، وذلك كما في جدول (٦).

جدول (٦): قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة ممارسة مديريهم للإدارة الرقمية مرتبة تنازلياً

الرتبة	رقم المجال	الأداة ومجالاتها	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	٢	الثقافة الرقمية	٣,٤٣	١,٠٣	كبيرة
٢	١	تصميم النظام	٤٢٣.	٠,٩٥	كبيرة
٣	٣	التحسين الشامل	٣٤٣.	٩٧٠.	متوسطة
		الكلّي للمقياس	٣,٤٠	٧٧٠.	كبيرة

يتبين من الجدول (٦) أن درجة ممارسة مديري المدارس في العاصمة عمان للإدارة الرقمية من وجهة نظر المديرين والمعلمين جاءت كبيرة، بوسط حسابي (٣,٤٠) وبانحراف معياري (٠,٧٧). وقد جاءت المجالات وفقاً للترتيب الآتي: الثقافة الرقمية في المرتبة الأولى، بوسط حسابي (٣,٤٣) وبانحراف معياري (١,٠٣)، وضمن درجة ممارسة كبيرة، تلاه مجال تصميم النظام في المرتبة الثانية، بوسط حسابي (٣,٤٢) وبانحراف معياري (٠,٩٥)، وضمن درجة ممارسة كبيرة، وأخيراً مجال التحسين الشامل في المرتبة الثالثة، بوسط حسابي (٣,٣٤) وبانحراف معياري (٠,٩٧)، وضمن درجة ممارسة متوسطة.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة ربما إلى حاجة العملية التعليمية لمواكبة التطورات والتغيرات التي حدثت في قطاع التعليم في الآونة الأخيرة، وما أسفرت عليه جائحة كورونا من إلقاء الضوء على أهمية التعامل مع التطبيقات الرقمية، والتحول للتعليم عن بعد في تلك الفترة، وما دفع جميع العاملين في الحقل التعليمي على استخدام المنصات التكنولوجية والتطبيقات الرقمية لتسيير العملية التعليمية؛ حيث تحتم على مدير المدرسة التحلي بالمهارات الرقمية والتكنولوجية اللازمة لمواكبة هذا التحول المفاجئ، وتوظيف التكنولوجيا الحديثة لخدمة العملية التعليمية وتحقيق أهدافها.

وتفسر هذه النتيجة في ضوء حاجة المدارس الحكومية والخاصة في العاصمة عمان لمزيد من الجهود في دعم التقنيات الرقمية والإلكترونية وإدخالها في المنظومة التعليمية، نظراً لظهور العديد من التغيرات والتطورات في العصر الحالي، وحاجة القائمين على العملية التعليمية من مواكبة هذه التطورات بأسلوب علمي بعيداً عن العشوائية، وهذا يفرض على مديري المدارس بصفتهم قادة المستقبل ممارسة الإدارة الرقمية، وتشجيع المعلمين على استخدام الطرائق والوسائل التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية، كونها تحقق أهداف عمليتي التعليم والتعلم.

وافقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة السلمي (٢٠١٢) أن درجة الاحتياجات التدريبية لمديري المدارس الابتدائية في ضوء متطلبات الإدارة الرقمية. ودراسة الطائي (٢٠١٩) التي أشارت إلى أن هناك أثر إيجابي كبير للإدارة الرقمية في تبني الثقافة التنظيمية.

ولمزيد من المعلومات فقد تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال على حده، حيث كانت على النحو التالي:

أولاً: مجال الثقافة الرقمية

تمّ حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال، مع مراعاة ترتيبها تنازلياً وفقاً لأوساطها الحسابية الكلية، وذلك كما هو مبين في الجدول (٧).

جدول (٧): قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة ممارسة الإدارة الرقمية على فقرات مجال (الثقافة الرقمية)

الترتيب	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
١	١١	يحترم الخصوصية الإلكترونية للمعلمين	٣,٥٧	١,١٤	كبيرة
٢	١٣	يوضح للمعلمين أخلاقيات التعامل مع الأدوات الرقمية	٣,٥٢	١,٢٠	كبيرة
٣	١٥	يقوم بتوجيه المعلمين لاستخدام التطبيقات الذكية	٣,٥٠	١,١٤	كبيرة
٤	١٢	يحافظ على سرية المعلومات التكنولوجية للطلبة والمعلمين على حد سواء	٣,٤٨	١,١٨	كبيرة
٥	١٧	يحرص على حصول جميع المعلمين على فرص متساوية من الثقافة الرقمية.	٣,٤٥	١,٢٥	كبيرة
٦	١٩	يحث المعلمين على تشجيع الطلبة باستخدام الوسائل التكنولوجية المفيدة في العملية التعليمية.	٣,٤٠	١,١٨	كبيرة
٧	١٤	يوفر بيئة صحية للمعلمين تساعد على استخدام الثقافة الرقمية.	٣,٣٩	١,٣٩	كبيرة
٨	١٦	يوجه المعلمين على إدخال التطبيقات الرقمية إلى غرفة الصف.	٣,٣٥	١,٠٠	متوسطة
٩	٢٠	يوفر بيئة آمنة لاستخدام الوسائل والآليات الرقمية.	٣,٣٢	١,٠١	متوسطة
١٠	١٨	يوفر لكل معلم هوية رقمية خاصة به	٣,٣٠	٠,٩٧	متوسطة
		الكلي للثقافة الرقمية	٣,٤٣	١,٠٣	كبيرة

يُلاحظ من النتائج في الجدول (٧) أن الأوساط الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال محصورة بين وسط حسابي (٣,٣٠)، ووسط حسابي (٣,٥٧)، وقد جاءت فقرات ضمن درجة كبيرة و (٣) فقرات ضمن درجة متوسطة؛ حيث جاء أعلى تقدير للفقرة (١١)، والتي تنص على "يحترم الخصوصية الإلكترونية للمعلمين"، بدرجة كبيرة، تلتها الفقرة (١٣) والتي تنص على: "يوضح للمعلمين أخلاقيات التعامل مع الأدوات الرقمية" وبدرجة كبيرة، وتغزو الباحثة هذه النتيجة ربما في ظل اعتقاد المديرين من جهة والمعلمين من جهة أخرى بأهمية المحافظة على الخصوصية الإلكترونية والرقمية في ظل الانتشار الواسع للأساليب التكنولوجية، وانتشار أساليب التوعية المتعلقة بالتطبيقات الرقمية كبرنامج Zoom.

كما أنه من الممكن أن يعود السبب في ذلك إلى وعي مديري المدارس الحكومية والخاصة من خلال إشراك المعلمين والعاملين والقائمين على العملية التعليمية ككل بالتعاون في توفير بيئة صحية تساعد على القيام بالثقافة الرقمية وتحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية، وحث المعلمين على تعليم الطلبة آلية استخدام التطبيقات التكنولوجية التعليمية وضرورتها في تسهيل عملية التعلم لهم.

وكان أقل تقدير للفقرة (١٨) والتي تنص على "يوفر لكل معلم هوية رقمية خاصة به" في الترتيب الأخير ويعزى ذلك إلى أن الهوية الرقمية تعبر عن الصفات التي يمتلكها المعلم ويعبر عن نفسه من خلالها عن طريق التقنيات الرقمية، ويتواصل مع الآخرين من خلالها.

اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة هيرو (Hero, 2020) التي أشارت نتائجها إلى أن تأثير الإدارة الرقمية على الكفاءة المهنية للمعلمين ضمن فقرات مجال الثقافة الرقمية جاءت مرتفعة.

ثانيًا: مجال تصميم النظام

تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال، مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية الكلية، وذلك كما هو مبين في الجدول (٨).

جدول (٨): قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة ممارسة مديريهم للإدارة الرقمية على فقرات مجال (تصميم النظام)

الترتيب	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
١	٢	يشجع المعلمين على المشاركة في الأنشطة والمجالات التي تسعى إلى حوسبة المناهج إلكترونياً.	٣,٥٥	١,٠٢	كبيرة
٢	٤	يتأكد من الصيانة الدورية للأدوات الرقمية في المداسة وخاصة الحواسيب المدرسية.	٣,٥٢	١,٠٩	كبيرة
٣	١	يوفر شبكة إنترنت عالية السرعة في المدرسة لغايات استخدامها من قبل المعلمين.	٣,٥٠	١,٠٨	كبيرة
٤	٣	يشجع المعلمين على إعداد الدروس الرقمية وحوسبتها.	٣,٤٩	١,١٠	كبيرة
٥	٥	يعتمد على التقنيات الرقمية في أداء مهامه الإدارية.	٣,٤٢	١,١٣	كبيرة
٦	٦	توفير احتياجات المدرسة من الوسائل والتقنيات.	٣,٤٠	١,٠٠	كبيرة
٧	٨	تشجيع المعلمين على الالتحاق بالدورات التدريبية المساعدة على استخدام الوسائل الرقمية.	٣,٣٨	٠,٩١	كبيرة
٨	١٠	توفير أعداد كبيرة من الحواسيب مناسبة لأعداد الطلبة.	٣,٣٦	٠,٩٨	متوسطة
٩	٧	تعريف المعلمين بالأدوات الرقمية المتاحة وإرشادهم بطرق استخدامها.	٣,٣١	١,٢٦	متوسطة
١٠	٩	يتفق مع المعلمين على آليات استخدام التقنيات الرقمية في التعليم.	٣,٢٩	١,١٦	متوسطة
		الكلّي لتصميم النظام	٣,٤٢	٠,٩٥	كبيرة

يُلاحظ من النتائج في الجدول (٨) أن الأوساط الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة ممارسة المديرين للإدارة الرقمية على فقرات المجال محصورة بين وسط حسابي (٣,٢٩)، ووسط حسابي (٣,٥٥)؛ حيث جاء أعلى تقدير للفقرة (٢)، والتي تنص على " يشجع المعلمين على المشاركة في الأنشطة والمجالات التي تسعى إلى حوسبة المناهج إلكترونياً"، بدرجة كبيرة، تلتها الفقرة (٤) والتي تنص " يتأكد من الصيانة الدورية للأدوات الرقمية في المداسة وخاصة الحواسيب المدرسية".

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى سهولة إنشاء الأنشطة المحوسبة، ومقدرة المعلمين على القيام بها كونها تكون متاحة للجميع في أي وقت وأي مكان، بالإضافة على سهولة الوصول والتعديل على هذه الأنشطة، حيث توفر هذه الأنشطة سهولة الوصول إليها من قبل الطلبة، والاطلاع عليها والاستفادة من معلوماتها في الوقت الممكن لهم، ولا سيما في حال غيابهم عن المدرسة، فوجود مثل هذه الأنشطة بصورة رقمية وإلكترونية قد لا يؤثر أو يعرقل استمرار المعلم في إعطاء المنهج وفقاً للخطة الموضوعة.

وتفسر النتيجة في ضوء كثرة المعلومات الموجودة على الإنترنت وسهولة استخدامها من أجل استخراج المعلومات اللازمة للقيام بالعملية التعليمية وتطبيقها في البيئة المدرسية والغرفة الصفية، مما يعمل على تطوير وتحسين الممارسات التكنولوجية والتطبيقات الرقمية التي يمارسها مديرو المدارس والمعلمين والقائمين على العملية التعليمية ككل.

وكان أقل تقدير للفقرة (٩) والتي تنص على " يتفق مع المعلمين على آليات استخدام التقنيات الرقمية في التعليم." ويرجع ذلك إلى التكلفة المادية العالية لمثل هذه الآليات كما أن صيانتها تحتاج إلى تمويل كافٍ ولا سيما في المدارس الحكومية، فلا يوجد العديد من الأجهزة الإلكترونية المخصصة لكل طالب نظراً لكثرة أعداد الطلبة، وعدم كفاية التمويل الحكومي المقدم لهذه المدارس وإدارتها لتوفير البنية التحتية اللازمة لتوفير التقنيات الرقمية وإدارتها بصورة مثلى، وذلك يجعل طريقة استخدامها من قبل المديرين والمعلمين في منتهى الحساسية، لذلك ينبغي توفير تدريب للمعلمين على هذه التقنيات من خلال آليات متفق عليها من قبل المدير والمعلم.

واختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة يوسف ويعقوب وإبراهيم (Yusof et al., 2019) التي أشارت نتائجها إلى أن ممارسة الإدارة الرقمية لدى مديري المدارس في ماليزيا على فقرات مجال تصميم النظام جاءت متوسطة.

ثالثاً: مجال التحسين المستمر

تمّ حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال، مع مراعاة ترتيبها تنازلياً وفقاً لأوساطها الحسابية، وذلك كما هو مبين في الجدول (٩).

جدول (٩): قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة لدرجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية على فقرات المجال

الترتيب	رقم الفقرة	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
١	٥	يشجع مدير المدرسة تبني خطة استراتيجية لتطبيق الإدارة الرقمية	٣,٤٥	١,١٦	كبيرة
٢	٤	يعمل مدير المدرسة على تطبيق نظام الأرشفة الرقمية.	٣,٤٢	١,١٦	كبيرة
٣	١	يستخدم قنوات الاتصال الرقمية لتبادل الأفكار مع المعلمين	٣,٤٠	١,١٥	كبيرة
٤	٢	يمارس التخطيط للأنشطة التعليمية	٣,٣٨	١,١٨	كبيرة
٥	٣	يعمل على تنسيق المواد الإلكترونية وترتيبها في بيئات عمل رقمية خاصة بالمدرسة.	٣,٣٦	١,٢٠	متوسطة
٦	٧	يقوم بتنظيم حملات إرشادية وتوعوية لضرورة تطبيق الإدارة الرقمية.	٣,٣٤	١,٠٠	متوسطة
٧	٦	يواكب التطورات التقنية المتسارعة في البيئة التعليمية	٣,٣٠	٠,٩٧	متوسطة
٨	٩	يتقن استخدام التطبيقات الرقمية ويشجع على ممارستها وتطبيقها	٣,٢٨	٠,٩٩	متوسطة
٩	١٠	يتوفر في المدرسة الكوادر البشرية اللازمة لتطبيق الإدارة الرقمية	٣,٢٥	١,١٤	متوسطة
١٠	٨	يتوفر في المدرسة متخصصون في تقنية المعلومات	٣,٢٠	١,٣٣	متوسطة
			٣,٣٤	٠,٩٧	متوسطة

يُلاحظ من النتائج في الجدول (٩) أن الأوساط الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة ممارسة المديرين للإدارة الرقمية على فقرات المجال محصورة بين وسط حسابي (٣,٢٠)، ووسط حسابي (٣,٤٥)؛ حيث جاء أعلى تقدير للفقرة (٥)، والتي تنص على "يشجع مدير المدرسة تبني خطة استراتيجية لتطبيق الإدارة الرقمية"، بدرجة كبيرة، تلتها الفقرة (٤) والتي تنص "يعمل مدير المدرسة على تطبيق نظام الأرشفة الرقمية". وبدرجة كبيرة. وتعزو الباحثة هذه النتيجة في ضوء التغيرات والمستجدات على الساحة التعليمية وما أسفر عنها من نشوء الحاجة إلى وجود جهاز إداري دائم التغيير والتجديد، ومواكب للتطورات التعليمية والإدارية في البيئة المدرسية وخارجها؛ فيعمل مديرو المدارس على وضع خطة استراتيجية تتضمن الأمور الواجب اتباعها لتطبيق الإدارة الرقمية في البيئة التعليمية وتوفير المستلزمات اللازمة لهذه العملية.

وكان أقل تقدير للفقرة (٨) والتي تنص على "يتوفر في المدرسة متخصصون في تقنية المعلومات" بدرجة متوسطة وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى حاجة المدارس الحكومية والخاصة في العاصمة عمان لوجود متخصصين في تقنية المعلومات في بعضها؛ حيث أن بعض المدارس لا يتوفر فيها الدعم الكافي لوجود هؤلاء المتخصصين كما أن الموارد التكنولوجية الواجب توافرها في هذه المدارس من الممكن أن تكون قليلة فلذلك لا يتوفر في جميع المدارس متخصصون في تقنية المعلومات، وهذا يتعارض مع ضرورة التوسع في تطبيق الإدارة الرقمية في المدارس فالتوسع في تطبيقها يحتاج إلى مزيد من المتخصصين في هذه المجالات.

وقد تفسر هذه النتيجة في ضوء التفاوت الكبير في خبرات معلمي المدارس، وسرعة التغيرات والتطورات في التقنيات الرقمية، فأصبح المعلم بحاجة إلى الاستعانة بالخبراء التقنيين لمواكبة التغيير في عملية التعلم والتعليم المستمرة؛ حيث يعتقد المعلمين أن المدير يقوم بعمل دورات في التقنيات الرقمية من أجل زيادة وعي المعلمين الرقمي.

اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة هيرو (Hero, 2020) التي أشارت نتائجها إلى أن تأثير الإدارة الرقمية على الكفاءة المهنية للمعلمين ضمن فقرات مجال التحسين المستمر جاءت متوسطة.

ثانيًا: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني الذي نصَّ على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في تقديرات أفراد عينة الدراسة في المدارس في العاصمة عمان لدرجة ممارسة المديرين للإدارة الرقمية تعزى لمتغيرات (الجنس، والمسمى الوظيفي، ونوع المدرسة)؟" للإجابة عن هذا السؤال؛ فقد تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة في المدارس داخل الخط الأخضر لدرجة ممارسة مديريهم للإدارة الرقمية تعزى لمتغيرات (الجنس، والمسمى الوظيفي، نوع المدرسة) وذلك كما هو مبين في جدول (١٠).

جدول (١٠): قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لأداة درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية ومجالاتها وفقًا لمتغيرات الدراسة

المتغير	فئات المتغير	الإحصائي	المجالات	الكلية للأداة
		الانحراف المعياري	المتابعة والتوجيه	التخطيط
الجنس	ذكور	الوسط الحسابي	٣,٨٣	٣,٤٣
		الانحراف المعياري	٠,٧٠	٠,٨١
	إناث	الوسط الحسابي	٣,٧٢	٣,٣٢
		الانحراف المعياري	٠,٧٤	٠,٩٠
المسمى الوظيفي	مدير	الوسط الحسابي	٣,٩٢	٣,٥٠
		الانحراف المعياري	٠,٦٣	٠,٩٣
	معلم	الوسط الحسابي	٣,٦٦	٣,٢٧
		الانحراف المعياري	٠,٧٧	٠,٨١
نوع المدرسة	حكومية	الوسط الحسابي	٣,٨٧	٣,٥١
		الانحراف المعياري	٠,٦٠	٠,٨٣
	خاصة	الوسط الحسابي	٣,٦١	٣,١٤
		الانحراف المعياري	٠,٨٧	٠,٨٧

يُلاحظ من النتائج في جدول (١٠) وجود فروق ظاهرية بين الأوساط الحسابية لمقياس درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية والمجالات التابعة لها ناتجة عن اختلاف مستويات متغيرات الدراسة؛ وبهدف التحقق من جوهرية هذه الفروق، فقد تم إجراء تحليل التباين الثلاثي لمتغيرات الدراسة (الجنس، المسمى الوظيفي، نوع المدرسة)، كما هو مبين في جدول (١١).

جدول (١١): نتائج تحليل التباين الثلاثي (بدون تفاعل) لتقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة ممارسة مديريهم للإدارة الرقمية وفقًا للمتغيرات

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	وسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية
الجنس	١١٣٠٠	١	١١٣٠٠	٢٩١٠٠	٠,٦١٥
المسمى الوظيفي	٢٢٧٠٠	١	٢٢٧٠٠	٥٨٥٠٠	٠,٤٦٠
نوع المدرسة	٩٥٠٠٠	١	٩٥٠٠٠	٢,٤٤٨	٠,١٠٠
الخطأ	٢٠٥١٧٣	٤٤٦	٣٨٨٠٠		
الكلية	١٧٤,٤٩٥	٤٤٩			

يتضح من النتائج في الجدول (١١) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين الأوساط الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة ممارسة المديرين للإدارة الرقمية تعزى لمتغيرات (الجنس، والمسمى الوظيفي)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير نوع المدرسة ولصالح المدارس الحكومية.

وتعزى هذه النتيجة إلى أن المديرين والمعلمين بغض النظر عن جنسهم يرون أن الإدارة المدرسية والمديرين بالتحديد يحرصون على إدخال التكنولوجيا والتطبيقات الرقمية على العملية التعليمية، ويؤكدون بذلك المستجندات على الساحة التعليمية رغم اختلاف الجنس، وربما يعود ذلك إلى ما يشاهد في البيئة المدرسية من قبل المديرين والمعلمين من

الاهتمام بالنواحي التقنية والحرص على ممارسة الإدارة الرقمية وتطبيقها في البيئة المدرسية؛ لذلك جاءت تقديراتهم لدرجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية متقاربة ولا تختلف باختلاف الجنس.

وتتفق نتيجة الدراسة مع نتيجة دراسة السلمي (٢٠١٢) التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس. واختلفت مع نتيجة دراسة الطائي (٢٠١٩) التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث.

وفيما يتعلق بمتغير المسمى الوظيفي فقد أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لهذا المتغير، ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن جميع العاملين في المدارس في العاصمة عمان بغض النظر عن المسمى الوظيفي لهم سواء كانوا مديرين أو معلمين يتجهون لممارسة الإدارة الرقمية لتحقيق الارتقاء بالمدرسة، وجلب الفوائد للطلبة والقائمين على العملية التعليمية، والمجتمع ككل، ومواكبة المستجدات على الصعيد التعليمي، وتوفير الخدمات الدائمة والمستمرة للمعلمين والطلبة على حد سواء، ويسعون إلى تغيير النمط الإداري التقليدي إلى النمط الرقمي، فلا يفضلون البقاء في منطقة الراحة، ويسعون إلى التغيير الدائم والمستمر؛ حيث يركزون على توليد النتائج من خلال ممارستهم الإدارة الرقمية، والتحليل الذكي، والابتكار.

واتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة الحربي (٢٠٢٠) التي أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المسمى الوظيفي.

وفيما يتعلق بمتغير نوع المدرسة أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للمتغير ولصالح المدارس الحكومية؛ وتعزى هذه النتيجة إلى أن مديري المدارس بشكل عام يقومون بممارسة الإدارة الرقمية بإطار من تشجيع التغيير والتطور والتحسين، وقامت وزارة التربية والتعليم الأردنية وخاصة بعد جائحة كورونا بتوفير المستلزمات والأجهزة التكنولوجية والمعدات الرقمية الإلكترونية التي تساعد الطلبة على القيام بعملية التعليم؛ نظرًا لأهمية ذلك في مواكبة التقدم العلمي والتقني، بالإضافة إلى أن المدارس الحكومية يوجد فيها معلمين من ذوي الخبرات والكفاءات العالية الذين يقومون بجميع الدورات التدريبية التي تنظمها وزارة التربية والتعليم للمعلمين قبل الخدمة وأثناءها وأن هذه الدورات التكنولوجية والإلكترونية تكون مخصصة لمعلمي المدارس الحكومية، أما المدارس الخاصة فلا تخصص التدريب اللازم لمعلميها ولذلك جاءت التقديرات لصالح المدارس الحكومية.

٨. التوصيات

في ضوء النتائج التي تمّ التوصل إليها؛ توصي الباحثة بما يأتي:

١. الاستمرار في تشجيع الدورات التدريبية وورش العمل التي تحفز العاملين في المدارس في العاصمة عمان على استخدام التكنولوجيا والتطبيقات الرقمية وإدخالها في العملية التعليمية والإدارية.
٢. حث المعلمين على ضرورة إدخال التطبيقات الرقمية إلى غرفة الصف.
٣. العمل على توفير بيئة آمنة لاستخدام الوسائل والآليات الرقمية، والاتفاق مع المعلمين على آليات وطرق استخدامها.
٤. العمل على توفير هوية رقمية خاصة لكل معلم.
٥. توفير عدد كافٍ من الموارد التكنولوجية والمتطلبات في المختبرات الحاسوبية بالمدارس.
٦. توفير متخصصين تقنيين وإلكترونيين وتكنولوجيا رقمية في كل مدرسة.
٧. العمل على توفير احتياجات المدرسة من البنية التحتية الرقمية، وعمل فرق تعمل على تدريب المعلمين على استخدامها.
٨. تعزيز العوامل التي تجعل المدرسة ذات إدارة رقمية؛ كتسهيل الاستفادة من خبراء التكنولوجيا في المجتمع المدرسي.
٩. دعوة الباحثين والمهتمين والتربويين لإجراء مزيد من الأبحاث ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية، وبمنهج مختلف، وبمناطق مختلفة.

الشكر والتقدير

أتوجه بخالص الشكر إلى المراجعين ورئيس التحرير على تعليقاتهم القيمة على المسودة الأولية لهذه الورقة البحثية. كما أعرب عن تقديري لمشاركة المديرين والمديرات والمعلمين والمعلمات في المدارس الحكومية الذين ساهموا في هذه الدراسة، وأشكر مديرية تربية وتعليم العاصمة عمان على تسهيل عملية جمع البيانات. جميع الأخطاء أو أوجه القصور المتبقية هي مسؤوليتي بالكامل.

الإقرارات الأخلاقية

تم إجراء هذه الدراسة وفقاً لمبادئ إعلان هلسنكي (١٩٦٤)، وحصلت على موافقة لجنة البحث والأخلاقيات في وزارة التربية والتعليم، الأردن. وقد تم الالتزام بالمبادئ الأخلاقية التالية أثناء تنفيذ البحث:

- مبدأ الموافقة الطوعية (تم الحصول على الموافقة المستنيرة من الجهات المعنية في مديرية تربية وتعليم العاصمة عمان).
- مبدأ تقليل المخاطر على المشاركين.
- مبدأ السرية.
- مبدأ إبلاغ المشاركين بمحتوى وأهداف البحث.
- مبدأ التوثيق الإلزامي لمراحل ونتائج البحث.
- مبدأ موثوقية الأدوات المنهجية المستخدمة في البحث.
- مبدأ صلاحية معالجة البيانات البحثية.

بيان توافر البيانات

تتوفر مجموعات البيانات التي تم جمعها وتحليلها خلال هذه الدراسة عند الطلب من الباحثة.

التمويل

لم يتم تلقي أي تمويل لإجراء هذا البحث.

تضارب المصالح

تؤكد الباحثة عدم وجود أي تضارب في المصالح.

مساهمة الباحثة

- قامت بابتسام السواعير بوضع تصور الدراسة وتصميمها، بالإضافة إلى جمع البيانات وتحليلها.
- تمت كتابة المسودة الأولى للمقال من قبل الباحثة.
- قامت الباحثة بمراجعة النصوص وتحريرها، واعتمدت النسخة النهائية للنشر.

الموافقة على النشر

توافق الباحثة على تقديم هذه الورقة البحثية للنشر، وبانتظار قرار هيئة التحرير بعد عملية التحكيم، وتوافق على نشرها. كما تؤكد أن هذا العمل لم يُنشر سابقاً، ولم يُقدم إلى أي مجلة أخرى للنظر في نشره.

المراجع

أسعد، وليد (٢٠٠٨). الإدارة التعليمية. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

الحري، حمدان (٢٠٢٠). واقع توظيف الإدارة الرقمية في التعليم عن بعد وإدارة الأزمات الطارئة لدى قادة المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة (التصور المقترح)، *المجلة العربية للنشر العلمي*، (٢٧)، ٨٢-١٠٥.

الرقب، يوسف وأبو جامع، إبراهيم (٢٠٢٢). درجة ممارسة القيادة الرقمية من قبل مديري المدارس الخاصة في العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين (رسالة ماجستير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

السلمي، منصور (٢٠١٢). الاحتياجات التدريبية لمديري المدارس الابتدائية بمدينة مكة المكرمة في ضوء متطلبات الإدارة الإلكترونية (رسالة ماجستير منشورة)، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

الشريدة، غانا (٢٠١١). *الإدارة والتخطيط التربوي*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الطائي، يوسف (٢٠١٩). أثر القيادة الرقمية في تبني الثقافة التنظيمية لدى الموظفين العاملين مديرية تربية محافظة النجف الأشرف بالعراق، *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية*، ٣ (٦)، ٣٩-١٩.

علام، أحمد (٢٠٢٠). دور المؤسسات (مدارس- جامعات- مجتمع مدني) في دعم التحول الرقمي للمعلم/ المتعلم. *مجلة دراسات في التعليم الجامعي*، ٤٦ (٢٠)، ٢٠١-٢١١.

محمود، محمد (٢٠١٥). رؤية مقترحة لتطبيق القيادة الإلكترونية بمؤسسات التعليم قبل الجامعي في ضوء بعض المتغيرات العالمية المعاصرة. المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية بجامعة الباحة- التربية آفاق مستقبلية، مصر.

الكيلاي، عبد الله والشريفين، نضال (٢٠١١). مدخل إلى البحث في العلوم التربوية والاجتماعية (أساسياته، مناهجه، تصاميمه، أساليبه الإحصائية). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

References

- Chua, Y. P., & Chua, Y. P. (2017). How are e-leadership practices in implementing a school virtual learning environment enhanced? A grounded model study. *Computers & Education*, 109, 109–121. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.02.012>
- Edwards, L. R. (2020). *How principals learn to be technology leaders: A critical incident qualitative study* [Doctoral dissertation, Old Dominion University]. ODU Digital Commons.
- Hero, J. (2020). Exploring the principal's technology leadership: Its influence on teachers' technological proficiency. *International Journal of Academic Pedagogical Research*, 4(6), 4–10.
- Khan, S. (2016). *Leadership in the digital age: A study on the effects of digitalisation on top management leadership* [Master's thesis, Stockholm University]. Stockholm University DiVA. <https://su.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A971518>
- Sheninger, E. C. (2019). *Digital leadership: Changing paradigms for changing times* (2nd ed.). Corwin.
- Yusof, M. R., Mohd Yaakob, M. F., & Ibrahim, M. Y. (2019). Digital leadership among school leaders in Malaysia. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(9), 1481–1485. <https://doi.org/10.35940/ijitee.I8221.078919>
- Zupančič, T., Verbeke, J., Achten, H., & Herneoja, A. (2016). Digital leadership. In A. Herneoja, T. Österlund, & P. Markkanen (Eds.), *Complexity & simplicity: Proceedings of the 34th eCAADe Conference* (Vol. 1, pp. 63–68). <https://doi.org/10.52842/conf.ecaade.2016.1.063>