

The Degree of School Principals Practice of Digital Management in the Northern Region of Jordan

درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية في إقليم الشمال في الأردن

Ibtisam Al-Sakran^{1*}, Adnan Al-Ibrahim¹, Ayed Al-Hersh¹.

¹Yarmouk University, Irbid, Jordan.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 17 Apr 2023

Accepted 22 May 2023

Published 01 Oct 2025

*Corresponding author:

Yarmouk University, Irbid, Jordan.

Email: ibtisam.alsakran@hotmail.com.

Abstract

The study aimed to identify the extent of school principals' engagement in digital management practices in the Northern Region and to determine whether differences exist according to various factors such as job title, gender, school type, educational qualifications, and enrollment in digital management training courses. To achieve this, a questionnaire consisting of 16 items was designed, covering three domains: digital learning culture, improvement and development, and ethical issues. It was distributed to a randomly selected sample of 521 principals and teachers. The study concluded that the overall level of digital management practice is high. Among the domains, the digital learning culture in the digital age ranked the highest, followed by improvement and development, and lastly, ethical and legal issues. The results also demonstrated differences in responses based on job title, favoring school principals, and based on gender, favoring females. However, no differences were found regarding educational qualifications. Differences were noted across all domains, except for improvement and development, due to the type of school, with private schools having an advantage. Differences were also found in the learning culture domain related to digital management course enrollment, favoring those who completed one to two courses or three courses or more.

Keywords: School Principals, Digital Management, Jordan.

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية في إقليم الشمال، ومعرفة فيما إذا كان هناك فروقاً وفقاً للمتغيرات (المسمى الوظيفي، الجنس، صفة المدرسة، المؤهل العلمي، الالتحاق بدورات تدريبية حول الإدارة الرقمية). ولتحقيق أهداف الدراسة، قام الباحثون بتصميم استبانة من (١٦) فقرة توزعت على ثلاث مجالات: (ثقافة التعلم الرقمي، والتحسين والتطوير، والقضايا الأخلاقية). تكونت العينة من (٥٢١) مديراً ومديرة معلماً ومعلمة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الميسرة. توصلت الدراسة إلى أن درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية مرتفعة، حيث احتل مجال ثقافة التعلم في العصر الرقمي المرتبة الأولى، وجاء مجال التحسين والتطوير في المرتبة الثانية،

وجاء مجال القضايا الأخلاقية والقانونية في المرتبة الأخيرة. وتوصلت النتائج إلى وجود فروق بين تقديرات أفراد الدراسة على جميع مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية تُعزى لمتغير المسمى الوظيفي لصالح (مدير مدرسة)، ووجود فروق تُعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث. وعدم وجود فروق تُعزى لمتغير المؤهل العلمي. ووجود فروق على جميع مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية، باستثناء مجال التحسين والتطوير تُعزى لمتغير صفة المدرسة لصالح (المدارس الخاصة). وعدم وجود فروق على جميع مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية، باستثناء مجال ثقافة التعلم في العصر الرقمي تُعزى لمتغير الالتحاق بدورات حول الإدارة الرقمية لصالح (من ١ - ٢ دورة، ثلاث دورات فأكثر).

الكلمات المفتاحية: مديري المدارس، الإدارة الرقمية، الأردن.

١. المقدمة

١,١ الإطار النظري والدراسات السابقة

شهد العالم خلال العقود الماضية تقدماً وتغيراً سريعاً ومستمراً وذلك من خلال الثورة العلمية والتكنولوجية في جميع نواحي الحياة (الاجتماعية، والتعليمية، والثقافية، والاقتصادية)، ونتيجة لهذه التغيرات التي طرأت بسبب التدفق الكبير للتكنولوجيا، وحدث العديد من الأزمات والظروف الاستثنائية، كان هذا دافعاً لتطوير الأنظمة التعليمية وإحداث تحولات جذرية في مفهوم الفكر التربوي السائد للمفهوم التقليدي السابق، وما يحويه من عمليات التعلم التقليدية إلى مفهوم حديث مرتبط في مجال التقنية التكنولوجية.

لذا كان من الضروري مواكبة هذه التطورات التكنولوجية، ومواكبة التغيرات السريعة التي لها تأثيراً كبيراً على المجال التعليمي ومخرجاته، فكان لا بُد من تطوير وتحسين الأنماط الإدارية والتعليمية بما يتناسب والتغيرات التكنولوجية.

إن ظهور أنماط وأساليب التعلم الرقمي ليس بالشيء الحديث، وليس هو وليد اللحظة، بل يعود إلى عدة سنوات ماضية من حيث نشأته، ولكنه برز خلال الفترة الزمنية الأخيرة بشكل واضح، خاصة في ظل الثورة المعرفية والتكنولوجية، والأزمات والظروف الاستثنائية التي ساهمت بشكل كبير في بروزه، مثل جائحة كوفيد - ١٩، التي دفعت بالمؤسسات التعليمية إلى التوجه نحو التعلم الرقمي، كبديل لضمان واستمرار العملية التعليمية (ياسين، ٢٠٢٠).

فالتعلم الرقمي دفع بالتربويين إلى إعادة النظر في المناهج التربوية والتعليمية والنظم الإدارية لمجابهة هذه التحديات والتطورات، حيث تطورت بنية التعليم وذلك من خلال تحديث طرائقه وأساليبه ومناهجه من أجل تحقيق أكبر فائدة للمتعلم الذي تحيط به وسائل تقنية المعلومات والاتصالات (Russell, 2022).

ومع ظهور التعلم الرقمي ظهرت احتياجات تربوية وإمكانيات لا بد أن يتمتع بها مدير المدرسة والمعلم أيضاً في ضوء التعلم الرقمي تتطلب منهم توظيف التكنولوجيا الحديثة في تصميم عملية التعليم، وتنفيذها وتقويمها، وهذا يختلف تماماً عن دوره سابقاً، والذي تجاوز أساليب التدريس التقليدية القائمة على التلقين. ومن هنا أصبحت متطلبات الكفايات التعليمية المطلوبة منهما تتطلب توظيف التقنيات الحديثة مطلباً علمياً ومهنياً، وأصبح استخدام الأجهزة والمعدات في تصميم عملية التعليم وتنفيذها وتقويمها ضرورة حتمية لهم (Hargreaves, 2020).

ومع ذلك ما زالت النظم التعليمية التقليدية التي يتعلم من خلالها الطلبة مختلف المواد التعليمية تتم بشكل آلي، تعتمد على الحفظ والتلقين، إذ تقدم المعلومة جاهزة للطالب كي يقوم بالتعامل معها دون استيعاب أو معالجة لها في أغلب الأحيان، وقد قاد هذا النوع من التعليم إلى وجود ما يسمى "بالتربية البنكية" في المدارس والجامعات. وهذا ما أكدته دراسة بوجود وجوليانو (Boujaoud & Giuliano, 2016) والتي بحثت العلاقة بين الاستراتيجيات التي تتبع في الدراسة والقدرة على التفكير المنطقي، والتحصيل الدراسي لدى عينة من طلبة إحدى الجامعات في نيويورك، حيث بينت الدراسة أن الطلبة أكثر اهتماماً بالحفظ الصم للمادة الدراسية.

يضاف إلى ذلك الأدوار التقليدية التي يمارسها المعلمون في عملية التعلم والتعليم، والمتمثلة في الابتعاد عن أساليب التدريس الحديثة التي تستثير التفكير والإبداع من خلال استخدام مهارات التعليم الرقمي. فقد أشارت دراسة دي (Day, ٢٠١٧) إلى أن ابتعاد المعلمين عن تبني استراتيجيات التعليم الرقمي الحديثة في عملية التعلم والتعليم تؤدي إلى ضعف التحصيل الدراسي لدى الطلبة.

وفي الوقت نفسه تشير كوتن (Cotton, 2016) إلى أن أداء الطلبة على مقاييس مهارات التفكير العليا دون الحد المطلوب، وفي ظل هذا الواقع لحال العملية التربوية، يتنامى إحساس قوي لدى المربين والمهتمين بقضايا التعلم والتعليم في مختلف أنحاء العالم بضرورة تبني المناحي النظرية لعلم النفس التربوي وتطبيقاتها العملية، كأحد الخيارات الناجعة لمواجهة مثل هذه التغيرات الدراماتيكية في العملية التربوية، حيث التعلم الاستراتيجي أحد هذه الخيارات المطروحة بقوة في هذا المجال في المدارس والجامعات، في مختلف المواد الدراسية وفق أسس علمية ومنهجية، لتلبية الحاجات الضرورية للفرد والمجتمع، بغية مواكبة المستجدات في عصر سريع التغير في مختلف مناحي الحياة، هذا من ناحية، ومن ناحية ثانية لتمكين الطلبة من التكيف مع طبيعة هذه المتغيرات الكمية والنوعية.

تحتّم ظروف العصر الرقمي بمتغيراته التي نعيشها بذل مجهودات كبيرة في إنجاز الأعمال لمسايرة التغيرات السريعة والمتلاحقة في كل المجالات، ولعل التفاعل الإيجابي مع هذه المتغيرات خاصة في مجال تقنية المعلومات الإدارية سوف يؤدي إلى الابتكار والإبداع في الأعمال، ومنه تحسن في الأداء الإداري والقدرة على سرعة الإنجاز (Dennis, 2018).

وتشير تجارب الدول التي لها السبق في الاستفادة من تطور تقنية المعلومات الإدارية، إلا أن التجارب مع متغيرات العصر الرقمي والاستفادة من تقنية المعلومات الإدارية وتطبيقاتها، أدت إلى ظهور أساليب حديثة ومعايير متطورة للإدارة تختلف عن تلك الطرق التقليدية المتبعة، ولعل هذا ما حدا بالدول المتقدمة والنامية على حد سواء، إلى العمل باستثمارات كبيرة في إنشاء البنى التحتية الضرورية لتسهيل استخدام تقنية المعلومات الإدارية، والتحول نحو الإدارة الرقمية (الزميني، ٢٠٢١).

أصبحت تقنية المعلومات الإدارية عنصراً أساسياً ومهماً في كافة المؤسسات بمختلف أنواعها واختصاصاتها لكونها أداة مهمة في إنجاز الأعمال بشكل كفء ودقيق وسريع، وكذلك لقدرتها على مواجهة التحديات الجديدة التي تفرضها الثورة المعلوماتية، مما يؤدي إلى زيادة حقيقية في كفاءة وفاعلية مؤسسات المجتمع (Brown & Boyle, 2015).

فمنذ أواخر القرن العشرين ومع بدايات القرن الحادي والعشرين، حدثت طفرة هائلة في المجال التكنولوجي على المستوى العالمي، ترتب عليها ضرورة استخدام جميع المؤسسات لأنماط إدارية حديثة تواكب هذا التطور التكنولوجي، وبرز من بين هذه الأنماط ما أصبح يعرف بالإدارة الرقمية التي مكنت الكثير من المؤسسات ومنها المدارس من معالجة وثائقها وعملياتها الإدارية بطريقة إلكترونية، أدت إلى انحسار المعاملات الورقية، والتخلي عن أساليب الإدارة التقليدية لتحل محلها الإدارة الرقمية، وبذلك تزايدت الحاجة لإجراء تحولات شاملة في الأساليب والهياكل والتشريعات التي تقوم عليها الإدارة التقليدية، لإتاحة الفرص لتطبيق الإدارة الرقمية (محمد والحري، ٢٠١٩).

ومع هذا التسارع في مجال تقنية المعلومات الإدارية، أخذت القناعات والعادات القديمة في الإدارة تتهاوى أمام هذا الزحف التقني، مما اضطر أصحاب هذه القناعات إلى إحداث تغييرات جذرية بها، وأصبح جهاز الحاسب الآلي، وشبكات الاتصالات مثالين فرضا نفسيهما على الفكر الإداري المعاصر وأصبح لا غنى عنهما في أعمال الإدارة في مؤسسات المجتمع التعليمية وغير التعليمية، رغبة في تحقيق جودة المخرجات، وتوفير النفقات وسرعة الإنجاز، وشفافية التعاملات (Basilaia & Kvavadze, 2020).

وحتى يتسنى لمؤسسات التعليم مواكبة التطورات الحديثة والاستفادة من معطيات العصر، فإنه لا بُد من عصرنة الإدارة المدرسية، لتستفيد من تكنولوجيا المعلومات واعتماد أساليب إدارية حديثة تتسم بالدقة والمرونة في آن واحد على كافة المستويات الإدارية وذلك من خلال أتمتة الإدارة المدرسية وربط المهام الإدارية بشبكات الحاسب الآلي المحلية والعالمية، سعياً لتحقيق سرعة الإنجاز وفي ذات الوقت جودة الأداء الإداري (رجب، ٢٠٢٢).

حيث قام كشيهان وفايك (Cheahand & Phaik, 2012) بدراسة هدفت إلى وضع تصور مقترح لرقمنة التعليم في ماليزيا وتطويره من خلال بنية تعليمية تكنولوجية قوية من خلال مبادرة (The Malaysian government's multimedia super corridor) بهدف رقمنة ماليزيا بأبعاد ووسائط مختلفة منها الحكومة والصحة والتعليم والتخطيط والتطوير وسياسات التنمية، ومبادرات تكنولوجيا الإتصال والمعلومات. حيث شهدت ماليزيا على مدى العقدين الماضيين تغيرات واسعة في سياق التقدم والتطوير لتصبح دولة متقدمة نحو الرقمنة في عام ٢٠٢٠ م.

وأجرى زهونج (Zhong, 2016) دراسة هدفت إلى قياس مدى فاعلية القيادة الرقمية في دعم التعليم من خلال تفعيل الاتصالات والتعاون بين الكادر التعليمي في المدارس التي تم إجراء الدراسة عليها في ولاية مسيسيبي. تم استخدام المقابلة

والملاحظة والاستبانة كأدوات لجمع المعلومات. أظهرت النتائج في المرحلة النوعية أن المديرين استخدموا طرق المعلمين والتعاون، بما في ذلك الاجتماعات الرسمية، وتعاون المجموعات، والتدريبات، ووسائل التواصل الاجتماعي، والموقع الإلكتروني، والتعلم عبر الإنترنت، والتدريس الرقمي، والتطوير المهني المخصص ونمذجة الزملاء والإدارة الرقمية وجمع وتفسير البيانات الرقمية، وتعزيز المواطنة الرقمية وتصفية الموقع، كما أظهرت المرحلة الكمية أن المدراء كانوا أكثر فاعلية في دعم التطوير المهني، والمواطنة الرقمية، كان المدراء أقل فاعلية في دعم القيادة ذات الرؤية من الإناث.

وأجرى بني خلف وبني دومي (٢٠١٨) دراسة هدفت إلى الكشف عن درجة ممارسة معلمى مادة العلوم لمهارات التعلم الإلكتروني من وجهة نظرهم، والكشف أيضاً عن أثر متغيرات الجنس، والخبرة التعليمية، والمرحلة التعليمية التي يدرسونها في درجة ممارستهم لتلك المهارات. تكونت عينة الدراسة من (٢٢٤) معلماً ومعلمة من معلمى مادة العلوم في المدارس الحكومية في محافظة الكرك. أظهرت النتائج أن درجة الممارسة للمعلمين كانت متوسطة، كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة ممارسة مهارات التعلم الإلكتروني تعزى لمتغير جنس المعلم لصالح الإناث، والخبرة التعليمية جاءت لصالح ١٠ سنوات فأكثر.

وفي دراسة ويب وجونز وباركر (Webb, Jones & Barker, 2019) التي ركزت على مدى امتلاك المعلمين للمهارات الضرورية من أجل إنجاح التعلم الإلكتروني. شملت العينة (٤٥٠) معلماً ومعلمة. أكدت النتائج على ضرورة تدريب المعلمين على التعليم الإلكتروني وخصوصاً مهارات تصميم الحوار، ومهارات إدارة النقاش خلال التعليم الإلكتروني.

أما دراسة عبد السلام (٢٠١٩) هدفت التعرف إلى منظور الأدبيات للتحويل الرقمي بالجامعات المصرية، والاستفادة من ذلك في تطوير جهود التحويل الرقمي بالجامعات المصرية. استخدمت الدراسة المنهج التحليلي. توصلت الدراسة إلى وجود جمود في اللوائح والتشريعات التي تعوق الاستخدام الأمثل للموارد التكنولوجية والاستدامة لها بالجامعات المصرية، وضعف في مصادر التمويل مما يؤثر سلباً على كفاءة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واستخدام التعليم الإلكتروني.

وأجرى الذهلي والخروصي والشعيلي (٢٠١٩) دراسة بعنوان "درجة ممارسة مديري المدارس في سلطنة عُمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم" هدفت الدراسة إلى استكشاف الدرجة التي يستخدمها مديرو المدارس للقيادة الرقمية من وجهة نظر مديري المدارس في سلطنة عُمان. تم تطوير استبانة مكونة من (٣١) فقرة. توزعت على عينة من (٢٠٧) من مديري ومديرات المدارس. أظهرت النتائج أن الدرجة التي يستخدمها مديري المدارس كانت عالية، وأوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجة التي يستخدم فيها مديرو المدارس القيادة الرقمية تعزى للجنس لصالح تقديرات الذكور، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي لصالح درجة البكالوريوس.

هدفت دراسة العجلوني (٢٠١٩) التعرف إلى درجة ممارسة الإدارة الإلكترونية لدى مديري المدارس في محافظة إربد وعلاقتها بأدائهم الإداري والفني من وجهة نظر المعلمين في محافظة إربد الأردنية. تم اختيار عينة عشوائية من (٣٥٠) معلماً ومعلمة. واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة. بينت النتائج أن درجة ممارسة الإدارة الإلكترونية لدى مديري المدارس في محافظة إربد كانت متوسطة، كما تبين أن درجة الأداء كانت متوسطة، وبينت النتائج وجود فروق دالة إحصائية تعزى للجنس لصالح تقديرات الإناث، وعدم وجود فروق تعزى للمؤهل العلمي، أو خبرات المعلمين.

أما دراسة بارتون (Barton, 2020) هدفت إلى قياس التمكين الرقمي عند طلبة جامعة كوينزلاند بأستراليا (USQ). استخدمت المنهج الاستقصائي في جمع البيانات والمعلومات. توصلت الدراسة إلى أن الطلبة أظهروا نتائج ومستويات عالية في الإلمام بالقراءة والكتابة الرقمية، وأظهرت أن الطلبة تحت سن ٣٠ عاماً لم يفضلوا الدراسة عبر الأنترنت عن بعد، وعلى النقيض من ذلك الطلبة التي تزيد أعمارهم عن (٣٠) عاماً فضلوا الدراسة عن بعد، كما أظهرت كلا المجموعتين قدرتهما على التعامل مع مختلف التقنيات الرقمية.

وهدف دراسة الرقب (٢٠٢٢) التعرف إلى درجة ممارسة القيادة الرقمية من قبل مديري المدارس الخاصة في العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين. تكونت عينة الدراسة من (٤٠٥) معلماً ومعلمة من معلمي المدارس الخاصة في العاصمة عمان. توصلت الدراسة إلى أن درجة ممارسة القيادة الرقمية من قبل مديري المدارس الخاصة مرتفعة، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغيرات الجنس، لصالح الإناث، ولم يكن هناك فروق تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة.

يلاحظ من استعراض الدراسات السابقة العربية منها والأجنبية أن بعضها اهتم بالتحول الرقمي في الجامعات مثل دراسة (عبد السلام، ٢٠١٩؛ Barton, 2020) التي تناولت محو الأمية الرقمية في التعليم العالي في جامعة كوينزلاند بأستراليا. ومنها ما تناولت فاعلية القيادة الرقمية في المدارس مثل دراسة زهونج (Zhong, 2016؛ الذهلي والخروصي والشعيلي، ٢٠١٩)؛ العجلوني، ٢٠١٩؛ الرقب، ٢٠٢٢) التي هدفت التعرف إلى درجة ممارسة القيادة الرقمية من قبل مديري المدارس الخاصة في العاصمة عمان. ولم يعثر الباحثون على أية دراسة اهتمت بدرجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية وعلاقتها بتمكين المعلمين من مهارات التعليم الرقمي. وهذا ما تمتاز به هذه الدراسة عن الدراسات السابقة.

٢. مشكلة الدراسة وأسئلتها

يكاد ينعد الإجماع على أن التحول نحو الإدارة الرقمية في المدارس لا يمكن أن يتحقق بدون تأهيل العناصر البشرية التي تتعامل مع التقنية الرقمية، والتي تتطلب الاهتمام بالتدريب لتنمية وتطوير القدرات التقنية والكفاءة العلمية في مجال تقنية المعلومات والاتصالات لدى المديرين، من أجل مساعدتهم على الإلمام بما يحقق تطبيق الإدارة الرقمية والقدرة على التعامل معها بفاعلية، لذلك برزت الحاجة الملحة لتدريب مديري المدارس على كفايات العصر الرقمية للتعامل مع الإدارة من خلال إلحاقهم بالبرامج التدريبية المتعلقة بعمل المديرين في المدارس بكافة مراحلها، والتي ينبغي أن تنبثق من احتياجاتهم التدريبية الحقيقية التي تتعلق بمهارات التعامل مع الحواسيب وشبكات الإنترنت والتطبيقات البرمجية المتعلقة بالإدارة الرقمية، وكيفية تخزين واسترجاع المعلومات والبيانات، إلى جانب الاحتياجات المتعلقة بأمن المعلومات وسرية البيانات.

غير أن تطبيق الإدارة الرقمية في مدارس التعليم العام في الدول النامية ما زال يواجه الكثير من الصعوبات والمشكلات الناجمة عن عملية التغيير، والتي تحول دون الاستفادة من معطيات العصر التكنولوجية والقيام بدورها في التنمية والبناء التي تنشدها هذه الدول في كافة المجالات، مما أوجد فجوة بين إدارة التعليم واستخدام التقنية الحديثة، كما أدى إلى وجود تباين واضح في جهود الإدارات المدرسية خلال تطبيقها للإدارة الرقمية، وقد يصل الأمر في بعض الأحيان إلى اجتهادات شخصية أثناء تطبيق الإدارة الرقمية (ياسين، ٢٠١٨).

لذلك ارتأى الباحثون القيام بهذه الدراسة للوقوف على درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية في إقليم الشمال من وجهة نظرهم ووجهة نظر المعلمين.

٢,١ أسئلة الدراسة

حاولت الدراسة الإجابة عن السؤالين الآتيين:

١. ما درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية في إقليم الشمال من وجهة نظرهم ووجهة نظر المعلمين؟
٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين المتوسطات الحسابية لتقديرات مديري المدارس لدرجة ممارستهم للإدارة الرقمية تعزى لمتغيرات: (المسمى الوظيفي، والجنس، وصفة المدرسة، والمؤهل العلمي، والالتحاق بدورات تدريبية حول الإدارة الرقمية)؟

٣. أهمية وأهداف الدراسة

٣,١ أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة كونها من الدراسات التي اهتمت باستقصاء درجة ممارسة مديري المدارس في إقليم الشمال للإدارة الرقمية وعلاقتها بتمكين المعلمين من مهارات التعليم الرقمي في الأردن من وجهة نظرهم، حيث تشير الدراسات المتعلقة بالإدارة الرقمية بأن أغلب المعلمين لا يستندون إلى كفايات ومهارات التعليم الرقمي واضحة المعالم والإجراءات في أثناء تنفيذ المواقف التعليمية. إذ إن جُلَّ مهاراتهم المستخدمة تركز على النمط التقليدي في التعليم، لذا فإنه يُتطلب من مديري المدارس أن يأخذوا بعين الاعتبار تمكين المعلمين من الأساليب المعرفية التي تعمل على تطوير أنماط تعليمية وتعلمية إيجابية وفعالة في الوقت نفسه، تستند إلى مهارات التعليم الرقمية، وهذا يتطلب منهم أن يعطوا قدراً وافراً من التفكير في الأساليب التي يمكن أن تتناغم مع خصائص معلمهم، وطبيعة الموضوعات الدراسية، وأنماط التعلم، وفي الوقت نفسه تواكب التطورات المعرفية المتسارعة في شتى مناحي الحياة. كما تنبع أهمية الدراسة من النتائج التي سيتم التوصل إليها، حيث ستكون دليلاً أمام المعنيين بتطوير التعليم المدرسي.

٣,٢ أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى:

١. درجة ممارسة مديري المدارس في إقليم الشمال للإدارة الرقمية من وجهة نظرهم ووجهة نظر المعلمين.
٢. الكشف عن الفروق بين المتوسطات الحسابية لتقديرات مديري المدارس لدرجة ممارستهم للإدارة الرقمية حسب متغيرات المسمى الوظيفي، والجنس، وصفة المدرسة، والمؤهل العلمي، والالتحاق بالدورات التدريبية حول الإدارة الرقمية.

٤. حدود ومحددات الدراسة

يمكن تعميم نتائج الدراسة الحالية في ضوء المحددات الآتية:

- الحد الموضوعي: ويتمثل في التعرف إلى درجة ممارسة مديري المدارس في إقليم الشمال للإدارة الرقمية في الأردن.
- الحد البشري: ويتمثل بمديري المدارس والمعلمين في إقليم الشمال في الأردن.
- الحد المكاني: يتمثل بتطبيق الدراسة في المدارس الحكومية والخاصة في إقليم الشمال في الأردن.
- الحد الزمني: يتمثل في تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣.
- محددات الدراسة: تمثلت بمحددات الدراسة بدرجة صدق أداة الدراسة وثباتها، ومدى تمثيل عينتها لمجتمعها، وموضوعية استجابات أفراد تلك العينة وجديتها.

٥. التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

لغايات هذه الدراسة تم اعتماد التعريفات الاصطلاحية والإجرائية الآتية:

الإدارة الرقمية اصطلاحاً

"هي قدرة القطاعات الإنتاجية والخدمية المختلفة على توفير الخدمات للمواطنين، وإنجاز معاملاتهم وتقديم خدماتهم عبر شبكة الإنترنت بسرعة عالية، ودقة متناهية وبتكاليف ومجهود أقل" (الحسن، ٢٠٢١). كما عرفها ياسين (٢٠١٨) على أنها: "منظومة الأعمال والأنشطة التي يتم تنفيذها إلكترونياً لإنجاز الأعمال باستخدام النظم والوسائل الرقمية عبر شبكات الإنترنت، وبذلك تعتبر الإدارة الرقمية هي استخدام الوسائل والتقنيات الرقمية بكل ما تقتضيه الممارسة أو التنظيم أو الإجراءات القائمة على الإمكانيات المتميزة للإنترنت وشبكات الأعمال في التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة بدون حدود من أجل تحقيق الأهداف". ويعرفها الباحثون إجرائياً على أنها مجموعة الأعمال والمهام والنشاطات التي يقوم بها مديري المدارس خلال تنفيذهم لمهامهم الإدارية باستخدام التكنولوجيا الحديثة ووسائل تبادل المعلومات والمعارف إلكترونياً، والتي يُعبر عنها بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة على فقرات ومجالات الاستبانة المعدة لذلك.

مهارات التعليم الرقمي اصطلاحاً

يعرف زيتون (٢٠٢٢) مهارات التعليم الرقمي بأنها: "مجموعة المهارات التي تسهم في تقديم محتوى إلكتروني عبر الوسائط المتعددة على الكمبيوتر إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى، ومع المعلم في الوقت والمكان سواء كان ذلك بصورة متزامنة أو غير متزامنة، وكذلك إمكانية هذا التعلم أيضاً بالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، إضافة إلى إمكانية إدارة هذا التعلم وتلك الوسائط". ويعرفها الباحثون إجرائياً على أنها مجموعة الكفايات والمهارات التي تمكن المعلم من تقديم محتوى تعليمي رقمي يتناسب مع قدرات وإمكانيات وطاقت المتعلم ليسير تعلمه بشكلٍ يسير وكفاءة عالية.

٦. الطريقة

فيما يلي وصفاً لمجتمع الدراسة وعينتها، وأداة الدراسة، وطرق التحقق من صدقها وثباتها، ومتغيرات الدراسة، والمعالجات الإحصائية التي قام الباحثون باستخدامها للتوصل إلى نتائج الدراسة.

٦,١ منهجية الدراسة

استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي الذي يتناسب وطبيعة هذه الدراسة، كون هذه الدراسة تهدف التعرف إلى درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية، وذلك من خلال جمع وتحليل بيانات هذه المشكلة البحثية باستخدام الاستبانة التي تم تطبيقها على مديري المدارس ومعلميها في إقليم الشمال خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠٢٢/٢٠٢٣).

٦,٢ متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

١. المتغيرات الوسيطة

- المسمى الوظيفي: وله مستويان (مدير مدرسة، ومعلم).
- الجنس: وله فئتان (ذكور، وإناث).
- المؤهل العلمي: وله ثلاث مستويات: (بكالوريوس، دبلوم عالي، ودراسات عليا).
- صفة المدرسة: ولها فئتان: (مدارس حكومية، ومدارس خاصة).
- الالتحاق بالدورات التدريبية حول الإدارة الرقمية/التعليم الرقمي: ولها ثلاث مستويات (لم يلتحق بأية دورة، التحقت ١-٢ دورة، ثلاث دورات فأكثر).

٢. المتغير التابع: درجة ممارسة مديري المدارس في إقليم الشمال للإدارة الرقمية، والتي يعبر عنها بتقديرات أفراد عينة الدراسة على مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية في الاستبانة المعدة لذلك.

٦,٣ مجتمع الدراسة

شمل مجتمع الدراسة جميع مديري المدارس ومعلميها في مدارس إقليم الشمال خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٢/٢٠٢٣)، والبالغ عددهم (١٩٧٣) مديراً ومديرة و (٣٩٢٨٧) معلماً ومعلمة.

٦,٤ عينة الدراسة

تم اختيار عينة عشوائية بالطريقة التطبيقية العشوائية الميسرة من مجتمع الدراسة، وتكونت العينة من (١٢٥) مديراً ومديرة، بنسبة مئوية بلغت (٦,٣٤٪) من مجتمع مديري المدارس، و(٣٩٦) معلماً ومعلمة بنسبة مئوية بلغت (١,٠١٪) من مجتمع المعلمين، تم حسابها وفق معادلة روبرت - ماسون (Robert Mason Equation) لتحديد حجم العينة، والجدول (١) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغيراتها.

جدول (١): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيراتها

المتغيرات	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
المسمى الوظيفي	مدير مدرسة	١٢٥	٢٣,٩٩%
	معلم	٣٩٦	٧٦,٠١%
الجنس	ذكر	٢٥٥	٤٨,٩٤%
	أنثى	٢٦٦	٥١,٠٦%
المؤهل العلمي	بكالوريوس	٣٤٤	٦٦,٠٣%
	دبلوم عالي	٨٣	١٥,٩٣%
	دراسات عليا	٩٤	١٨,٠٤%
صفة المدرسة	حكومية	٤٢٧	٨١,٩٦%
	خاصة	٩٤	١٨,٠٤%
الالتحاق بالدورات التدريبية حول الإدارة الرقمية/التعليم الرقمي	لم ألتحق بأية دورة	٣٩٥	٧٥,٨٢%
	التحقت ١-٢ دورة	٧٧	١٤,٧٨%
	ثلاث دورات فأكثر	٤٩	٩,٤٠%

٦,٥ أداة الدراسة

تم تصميم استبانة "درجة ممارسة مديري المدارس في إقليم الشمال في الأردن للإدارة الرقمية من وجهة نظرهم ووجهة نظر المعلمين. تكونت الاستبانة بصورتها الأولية من (١٩) فقرة تتوزع على ثلاث مجالات، وهي: مجال التخطيط والتنظيم، ومجال التنفيذ، ومجال الرقابة، والتوجيه.

صدق الاستبانة

تم التحقق من صدق أداة الدراسة، من خلال صدق المحتوى (Content Validity)، حيث تم عرضها بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين وعددهم (٩) محكمين من ذوي الاختصاص والخبرة من أعضاء هيئات التدريس في الجامعات الأردنية، ومديري مدارس ومعلمين، لمعرفة درجة مناسبة وملاءمة فقرات الاستبانة لمجالاتها، ودرجة وضوح الصياغة اللغوية لها، والطلب منهم حذف أو إضافة أو أي تعديل يرونه مناسباً، وتم اعتماد الاستبانة بصورتها النهائية لتضم (١٦) فقرة، موزعة على المجالات الثلاثة، وهي:

- مجال ثقافة التعلم الرقمي، وتضمن (٦) فقرات.
- مجال التحسين والتطوير، وتضمن (٥) فقرات.
- مجال القضايا الأخلاقية: وتضمن (٥) فقرات.

ثبات الاستبانة

تم تقدير معاملات الثبات بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، حيث تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة تكونت من (٣٣) مديراً ومديرة ومعلماً ومعلمة من خارج عينة الدراسة، وتم حساب معاملات الثبات وفق معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، حيث تراوحت قيم معاملات الاتساق الداخلي للمجالات بين (٠,٨١ - ٠,٨٨)، والأداة ككل (٠,٩٠). وبين جدول (٢) قيم معاملات الثبات لمجالات الأداة وللأداة ككل بطريقة الاتساق الداخلي.

جدول (٢): قيم معاملات الثبات بطريقة الاتساق الداخلي لمجالات الأداة وللأداة ككل

المجالات	عدد الفقرات	معامل ثبات الاتساق الداخلي
مجال ثقافة التعلم الرقمي	٦	٠,٨٨
مجال التحسين والتطوير	٥	٠,٨١
مجال القضايا الأخلاقية	٥	٠,٨٦
الاستبانة ككل	١٦	٠,٩٠

تصحيح أداة الدراسة

لتقدير درجة ممارسة مديري المدارس في إقليم الشمال في الأردن للإدارة الرقمية، تم استخدام استبانة ذات تدرج خماسي على شاكلة مقياس ليكرت الخماسي لتحديد درجة ممارسة مديري المدارس في إقليم الشمال للإدارة الرقمية، على النحو الآتي: (كبيرة جداً، وكبيرة، ومتوسطة، وقليلة، وقليلة جداً)، وتم إعطاء التقديرات الرقمية الآتية (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب. كما تم استخدام التدرج الإحصائي الآتي لتوزيع المتوسطات الحسابية:

- (١,٨٠ - ١,٠٠) درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية منخفضة جداً.
- (١,٨١ - ٢,٦٠) درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية منخفضة.
- (٢,٦١ - ٣,٤٠) درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية متوسطة.
- (٣,٤١ - ٤,٢٠) درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية مرتفعة.
- (٤,٢١ - ٥,٠٠) درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية مرتفعة جداً.

٦,٦ المعالجات الإحصائية

استخدمت المعالجات الإحصائية الآتية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، للإجابة عن السؤال الأول.
- تحليل التباين المتعدد وتحليل التباين الخماسي للإجابة عن السؤال الثاني.
- اختبار شيفيه للمقارنات البعدية حيثما لزم.

٧. نتائج الدراسة ومناقشتها

تم عرض نتائج الدراسة ومناقشتها وفقاً لأسئلتها.

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: "ما درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية في إقليم الشمال من وجهة نظرهم ووجهة نظر المعلمين؟" للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة على درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية، حيث كانت كما هي موضحة في الجدول (٣).

جدول (٣): المتوسطات الحسابية مرتبة تنازلياً والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية

الرتبة	الرقم	المجالات	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
١	١	ثقافة التعلم في العصر الرقمي	٣,٩٨	٠,٧٠	مرتفعة
٢	٢	التحسين والتطوير	٣,٩٥	٠,٦٣	مرتفعة
٣	٣	القضايا الأخلاقية والقانونية	٣,٩٠	٠,٨٠	مرتفعة
		الاستبانة ككل	٣,٩٥	٠,٦٠	مرتفعة

* الدرجة العظمى من (٥)

يبين الجدول (٣) أن المتوسط الحسابي لتقديرات أفراد العينة على درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية ككل (٣,٩٥) بانحراف معياري (٠,٦٠)، وهو يقابل درجة ممارسة مرتفعة، حيث احتل مجال ثقافة التعلم في العصر الرقمي المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٩٨) وانحراف معياري (٠,٧٠)، وجاء مجال التحسين والتطوير في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٣,٩٥) وانحراف معياري (٠,٦٣)، وجاء مجال القضايا الأخلاقية والقانونية في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٣,٩٠) وانحراف معياري (٠,٨٠).

ويعزو الباحثون أن درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية كانت مرتفعة وعلى الرغم من التقديرات كانت لمديري المدارس ومعلميها أيضاً، فقد يعزى السبب في ذلك إلى الممارسة الواقعية والتطبيق الفعلي لمديري المدارس للإدارة الرقمية خلال قيامهم بمهامهم الوظيفية سواء المهام الإدارية أم المهام الفنية، وهذا يتطلب توظيف جميع مهاراتهم وكفاياتهم التكنولوجية والتقنية. وقد ساهمت أزمة كوفيد-١٩ خلال الأعوام (٢٠٢٠ - ٢٠٢٢) في إجبار جميع القطاعات المجتمعية لتوظيف الوسائل التكنولوجية وتطبيقاتها، في ظل الإغلاقات وحجر السكان في العالم قاطبةً، لتصرف أعمالهم وتسيير مهامهم، فعمد القطاع الصحي لتطبيقات الإنترنت لتوصيل الخدمات الطبية لمستحقيها دون مراجعة المستشفيات أو العيادات الصحية، وعمد قطاع المطاعم لتقديم خدماتها عبر خدمة التوصيل (Delivery)، وكان أكثر القطاعات حاجةً للتغلب على هذه الأزمة القطاعات التعليمية على اختلاف مستوياتها من مرحلة التعليم الأساسي ومروراً بالتعليم المتوسط والتعليم العالي وبطرق إبداعية.

فنداعى التربويون والمختصون في مجالات الحاسوب وبرامجه وتطبيقاته بتأسيس المنصات التعليمية، وبرامج التواصل والتفاعل التعليمي، فظهرت برامج الزووم (Zoom)، وبرامج مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams)، وغيرها من البرامج، مما استدعى مديري المدارس ومعلميها إلى توظيف هذه البرامج والتطبيقات لتنفيذ العملية التعليمية بكل سهولة ويسر.

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Cheahand & Phaik, 2012؛ Zhong, 2016؛ الذهلي والخروصي والشعيلي، ٢٠١٩).

واختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة العجلوني (٢٠١٩) التي توصلت إلى أن درجة ممارسة الإدارة الإلكترونية لدى مديري المدارس في محافظة إربد كانت متوسطة. ويعزو الباحثون سبب هذا الاختلاف إلى اختلاف طبيعة العينات في الدراستين، حيث كانت عينة دراسة العجلوني معلمين، بينما كانت عينة هذه الدراسة مديري المدارس والمعلمين.

كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة على فقرات مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية في إقليم الشمال، حيث كانت على النحو التالي.

المجال الأول: ثقافة التعلم في العصر الرقمي

جدول (٤): المتوسطات الحسابية مرتبة تنازلياً والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد الدراسة على فقرات ثقافة التعلم في العصر الرقمي

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي *	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
١	الإسهام في نشر ثقافة المدرسة التكنولوجية.	٤,٣١	٠,٨٤	مرتفعة جداً
٦	الإسهام في نشر الوعي بمدى أهمية التكنولوجيا في التعليم بشكل مستمر.	٤,٠٦	٠,٨٦	مرتفعة
٥	تعزيز المشاركة في مجتمعات التعلم والتعليم التي تُشجّع على الإبداع.	٤,٠٠	٠,٩٣	متوسطة
٢	التشجيع على التعاون لتحسين التعلم الرقمي.	٣,٩٧	٠,٨٤	مرتفعة
٣	دعم توفير التعليم التكنولوجي لتلبية حاجات المعلم.	٣,٨٣	٠,٩٧	مرتفعة
٤	تشجيع المعلمين على دمج التكنولوجيا في المناهج الدراسية.	٣,٧٤	١,٠٩	مرتفعة
	المجال ككل	٣,٩٨	٠,٧٠	مرتفعة

* الدرجة العظمى من (٥)

يبين الجدول (٤) أن المتوسط الحسابي لتقديرات أفراد الدراسة على هذا المجال ككل بلغ (٣,٩٨) وانحراف معياري (٠,٧٠)، وهو يقابل تقدير ممارسة بدرجة مرتفعة. وبين أيضاً أن الفقرة (١) والتي نصت على "الإسهام في نشر ثقافة المدرسة التكنولوجية" قد احتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤,٣١) وانحراف معياري (٠,٨٤) وبدرجة ممارسة مرتفعة، وجاءت الفقرة (٦) والتي كان نصها "الإسهام في نشر الوعي بمدى أهمية التكنولوجيا في التعليم بشكل مستمر" بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٤,٠٦) وانحراف معياري (٠,٨٦) وبدرجة ممارسة مرتفعة، بينما احتلت الفقرة (٤) والتي نصت على "تشجيع المعلمين على دمج التكنولوجيا في المناهج الدراسية" المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٣,٧٤) وانحراف معياري (١,٠٩) وبدرجة ممارسة مرتفعة.

ويعزو الباحثون السبب في ذلك إلى مساهمة التكنولوجيا في نشر ثقافة المدرسة، والتعليم المستمر، وتعزيز المشاركة في مجتمعات التعلم والتعليم التي تُشجّع على الإبداع والابتكار، وتجويد العملية التعليمية من خلال التشجيع على التعاون لتحسين التعلم الرقمي، وعمليات دعم توفير التعليم التكنولوجي لتلبية حاجات المعلم، علاوة على تشجيع المعلمين على دمج التكنولوجيا في المناهج الدراسية.

المجال الثاني: التحسين والتطوير

جدول (٥): المتوسطات الحسابية مرتبة تنازلياً والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد الدراسة على فقرات مجال التحسين والتطوير

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي *	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
٧	استثمار التكنولوجيا في تحقيق النتائج المرجوة من العملية التعليمية التعليمية.	٤,٠٥	٠,٨٣	مرتفعة
١١	متابعة صيانة الأدوات التكنولوجية المتاحة لتحسين جودة التعلم.	٣,٩٧	٠,٩٨	مرتفعة
٩	التعاون مع المعلمين ذوي الكفاءة في توظيف التكنولوجيا لتحسين العمليات التعليمية.	٣,٩٦	٠,٨٤	مرتفعة
٨	التعاون في تصميم أدوات لجمع البيانات لتوفير قاعدة بيانات للمعلمين.	٣,٩٤	٠,٩٠	مرتفعة
١٠	تعزيز مبدأ الشراكة الاستراتيجية لتحسين توظيف المنصات التعليمية.	٣,٨٣	١,٠١	مرتفعة
	المجال ككل	٣,٩٥	٠,٦٣	مرتفعة

* الدرجة العظمى من (٥)

يبين الجدول (٥) أن المتوسط الحسابي لتقديرات أفراد الدراسة على هذا المجال ككل بلغ (٣,٩٥) وانحراف معياري (٠,٦٣)، وهو يقابل تقدير ممارسة بدرجة مرتفعة. وحصلت الفقرة (٧) والتي نصت على "استثمار التكنولوجيا في تحقيق النتائج المرجوة من العملية التعليمية" قد احتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤,٠٥) وانحراف معياري (٠,٨٣) وبدرجة ممارسة مرتفعة، وجاءت الفقرة (١١) والتي كان نصها "متابعة صيانة الأدوات التكنولوجية المتاحة لتحسين جودة التعلم" بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٣,٩٧) وانحراف معياري (٠,٩٨) وبدرجة ممارسة مرتفعة، بينما احتلت الفقرة (١٠) والتي نصت على " تعزيز مبدأ الشراكة الاستراتيجية لتحسين توظيف المنصات التعليمية" المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٣,٨٣) وانحراف معياري (١,٠١) وبدرجة ممارسة مرتفعة. وقد يرجع السبب في ذلك إلى النتيجة المتحصلة من الفائدة الوحيدة لجائحة كوفيد - ١٩، والتمثلة في استثمار التكنولوجيا لتحقيق النتائج والأهداف المرجوة من العملية التعليمية التعليمية، من خلال تعاون المعلمين ذوي الكفاءة في توظيف التكنولوجيا لتحسين العمليات التعليمية، وتصميم أدوات جمع البيانات لتوفير قواعد بيانات حول الطلبة، وطرق تعلمهم، وأساليب تقويمهم، واستراتيجيات التدريس الفعالة في تعليمهم. إن هذه المُعطيات ساهمت وبدرجات كبيرة في تعزيز مبدأ الشراكة الاستراتيجية لتحسين توظيف المنصات التعليمية ومتابعة صيانة الأدوات التكنولوجية المتاحة لتحسين جودة التعلم.

المجال الثالث: القضايا الأخلاقية والقانونية

جدول (٦): المتوسطات الحسابية مرتبة تنازلياً والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد الدراسة على فقرات مجال المهارات القضايا الأخلاقية والقانونية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي *	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
١٢	تعزيز الممارسات الآمنة بيئياً وصحياً في استخدام التكنولوجيا داخل مدرسته.	٤,١١	٠,٨٦	مرتفعة
١٣	تنفيذ برامج تهدف إلى زيادة الوعي بالجوانب الأخلاقية والقانونية المتعلقة بالطلبة والمعلمين.	٣,٨٨	٠,٩٠	مرتفعة
١٥	استخدام الوسائل والتقنيات الرقمية في التغيير الاجتماعي والتعليمي.	٣,٨٥	٠,٩٧	مرتفعة
١٤	إدراك القضايا القانونية والأخلاقية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا مثل قضايا الأمن والمعلوماتية.	٣,٨٣	٠,٩٨	مرتفعة

١٦	توظيف التكنولوجيا في المساعدة على تقديم برامج التعليم الفردي لجميع الطلبة.	٣,٨١	١,٠٣	مرتفعة
	المجال ككل	٣,٩٠	٠,٨٠	مرتفعة

* الدرجة العظمى من (٥)

يبين الجدول (٦) أن المتوسط الحسابي لتقديرات أفراد الدراسة على هذا المجال ككل بلغ (٣,٩٠) وانحراف معياري (٠,٨٠)، وهو يقابل تقدير ممارسة مرتفعة. وأن الفقرة (١٢) والتي نصت على "تعزيز الممارسات الآمنة بيئياً وصحياً في استخدام التكنولوجيا داخل مدرسته" قد احتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤,١١) وانحراف معياري (٠,٨٦) وبدرجة ممارسة مرتفعة، وجاءت الفقرة (١٣) والتي كان نصها "تنفيذ برامج تهدف إلى زيادة الوعي بالجوانب الأخلاقية والقانونية المتعلقة بالطلبة والمعلمين" بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٣,٨٨) وانحراف معياري (٠,٩٠) وبدرجة ممارسة مرتفعة، بينما احتلت الفقرة (١٦) والتي نصت على "توظيف التكنولوجيا في المساعدة على تقديم برامج التعليم" المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٣,٨١) وانحراف معياري (١,٠٣) وبدرجة ممارسة مرتفعة.

ويمكن أن يُعزى ذلك إلى أن ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية تُعزز الممارسات الآمنة بيئياً وصحياً في استخدام التكنولوجيا، زيادة الوعي بالجوانب الأخلاقية والقانونية المتعلقة سواء بالطلبة أو بالمعلمين، من خلال إدراك القضايا القانونية والأخلاقية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا مثل قضايا الأمن والمعلوماتية. علاوة على أن استخدام الوسائل والتقنيات الرقمية ساهمت وبدرجة كبيرة في إحداث التغييرات الاجتماعية والتعليمية، وساعدت على تقديم برامج التعليم الفردي لجميع الطلبة ومكنتهم من التقدم الأكاديمي، وفق قدراتهم، وإمكانياتهم، وطاقاتهم.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة لدرجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية تعزى لمتغيرات: (المسمى الوظيفي، والجنس، والمؤهل العلمي، وصفة المدرسة، والالتحاق بالدورات التدريبية حول الإدارة الرقمية)؟" للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد الدراسة على مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية حسب المتغيرات المسمى الوظيفي، الجنس، المؤهل العلمي، صفة المدرسة، الالتحاق بدورات تدريبية حول الإدارة الرقمية، حيث كانت كما في الجدول (٧).

جدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد الدراسة على مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية حسب متغيرات الدراسة

المتغيرات	المستويات	مجال ثقافة التعلم في العصر الرقمي		مجال التحسين والتطوير		مجال القضايا الأخلاقية والقانونية		الأداة ككل	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المسمى الوظيفي	مدير مدرسة	٤,١٥	٠,٦١٨	٤,٠٣	٠,٥٧٢	٤,٠٨	٠,٧١٣	٤,٠٩	٠,٥٧
	معلم	٣,٩٣	٠,٧٢١	٣,٩٢	٠,٦٤٤	٣,٨٥	٠,٨١٦	٣,٩	٠,٦٤٦
الجنس	ذكر	٣,٨٨	٠,٥٦٧	٣,٨٦	٠,٦١٥	٣,٧٢	٠,٧٦٨	٣,٨٢	٠,٥٥٤
	أنثى	٤,٠٩	٠,٨	٤,٠٣	٠,٦٣	٤,٠٨	٠,٧٨٦	٤,٠٧	٠,٦٨
المؤهل العلمي	بكالوريوس	٣,٩٦	٠,٦٣٣	٣,٩٤	٠,٦٠٧	٣,٨٤	٠,٧٩٧	٣,٩٢	٠,٥٨٩
	دبلوم عالي	٤,٠٢	٠,٧٤٨	٣,٩٢	٠,٦٢٨	٤,٠٧	٠,٧٥	٤,٠١	٠,٦٥٢
صفة المدرسة	دراسات عليا	٤,٠٣	٠,٨٨٧	٤,٠١	٠,٧٠٤	٣,٩٧	٠,٨٢٣	٤,٠١	٠,٧٦
	حكومية	٣,١٢	٠,٧٠٣	٣,٢٥	٠,٨٠٤	٢,٩٦	٠,٨٦٢	٢,٩٨	٠,٨٧٧
الالتحاق بدورات	خاصة	٣,٣	٠,٨٤٣	٣,٤٧	٠,٨٩٣	٣,٢٩	٠,٨٥٦	٣,١٨	٠,٩٤٢
	لم ألتحق بأي دورة	٣,٩٢	٠,٦٨٦	٣,٩٢	٠,٦٤١	٣,٨٢	٠,٨٠٣	٣,٨٩	٠,٦٣٣
حول الإدارة الرقمية	من ١ - ٢ دورة	٤,٢١	٠,٦٦٥	٤,٠٢	٠,٥٥٩	٤,١٤	٠,٧١٣	٤,١٣	٠,٥٧٥

٠,٦٣٤	٤,١٥	٠,٧٤٥	٤,٢١	٠,٦٠٦	٤,٠٩	٠,٨٠٢	٤,١٥	ثلاث دورات فأكثر
-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------------------

يلاحظ من الجدول (٧) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لأفراد الدراسة على مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية، حسب متغيرات المسمى الوظيفي، والجنس، والمؤهل العلمي، وصفة المدرسة، والالتحاق بدورات حول الإدارة الرقمية. ولتحديد مستويات الدلالة الإحصائية لتلك الفروق، تم استخدام اختبار تحليل التباين المتعدد (MANOVA)، حيث كانت النتائج كما هي في الجدول (٨).

جدول (٨): نتائج اختبار تحليل التباين المتعدد (MANOVA) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة على مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية حسب متغيرات الدراسة

المتغيرات	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المسمى الوظيفي	ثقافة التعلم في العصر الرقمي	٥,٥٤٤	١	٥,٥٤٤	١٢,٢٠٧	٠,٠٠١*
هوتلنغ=٠,٠٢٩	التحسين والتطوير	٢,٢٥٤	١	٢,٢٥٤	٥,٨٧٦	٠,٠١٦*
ح=٠,٠٢٣	القضايا الأخلاقية والقانونية	٣,٦٣٧	١	٣,٦٣٧	٦,٣٩٥	٠,٠١٢*
الجنس	ثقافة التعلم في العصر الرقمي	٢,٧٦٤	١	٢,٧٦٤	٦,٠٨٦	٠,٠١٤*
هوتلنغ=٠,٠٤٠	التحسين والتطوير	٢,١٩١	١	٢,١٩١	٥,٧١١	٠,٠١٧*
ح=٠,٠٠٣	القضايا الأخلاقية والقانونية	٩,٢٤٢	١	٩,٢٤٢	١٦,٢٥	٠,٠٠٠*
المؤهل العلمي	ثقافة التعلم في العصر الرقمي	١,٩١١	٢	٠,٩٥٦	٢,١٠٤	٠,١٢٣
ولكس=٠,٩٦٥	التحسين والتطوير	١,٣٦٨	٢	٠,٦٨٤	١,٧٨٣	٠,١٦٩
ح=٠,١٢٠	القضايا الأخلاقية والقانونية	٠,٤٦٣	٢	٠,٢٣٢	٠,٤٠٧	٠,٦٦٦
صفة المدرسة	ثقافة التعلم في العصر الرقمي	٤,١١٨	١	٤,١١٨	٩,٠٦٨	٠,٠٠٣*
هوتلنغ=٠,٠٣٧	التحسين والتطوير	٠,٥٢٢	١	٠,٥٢٢	١,٣٦١	٠,٢٤٤
ح=٠,٠٠٥	القضايا الأخلاقية والقانونية	٦,٨٤٧	١	٦,٨٤٧	١٢,٠٤	٠,٠٠١*
الالتحاق بدورات حول الإدارة الرقمية	ثقافة التعلم في العصر الرقمي	٢,٧٥١	٢	١,٣٧٥	٣,٠٢٨	٠,٠٤٩*
ولكس=٠,٨٧٦	التحسين والتطوير	٠,٥٩٨	٢	٠,٢٩٩	٠,٧٧٩	٠,٤٥٩
ح=٠,١٢	القضايا الأخلاقية والقانونية	٣,١٥	٢	١,٥٧٥	٢,٧٧	٠,٠٦٤
الخطأ	ثقافة التعلم في العصر الرقمي	٢٣٣,٣٥٦	٥١٤	٠,٤٥٤		
	التحسين والتطوير	١٩٧,٣٧٦	٥١٤	٠,٣٨٤		
	القضايا الأخلاقية والقانونية	٢٩٢,٤٦٦	٥١٤	٠,٥٦٩		

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = ٠,٠٥$).

يبين الجدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = ٠,٠٥$) بين متوسطات تقديرات أفراد الدراسة على جميع مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية تُعزى لمتغير المسمى الوظيفي، وذلك لصالح تقديرات (مدير مدرسة).

ويعزو الباحثون ذلك إلى أن مديري المدارس هم الذين يمارسون الإدارة الرقمية بأنفسهم، وهم الأقدر على الحكم على قدراتهم وإمكانياتهم لتوظيف الرقمنة في مختلف مجالات أعمالهم اليومية، من مجالات إدارية قد لا يلاحظها المعلم، أو مجالات فنية تخص جوانب معينة لا يهتم المعلم معرفتها، فكانت تقديرات مديري المدارس أعلى من تقديرات المعلمين. وقد يكمن السبب أيضاً في أن مهام ووظائف مدير المدرسة متعددة ومتنوعة، فمنها ما يختص بالهيئة التدريسية، ومنها ما يختص بالهيئة الإدارية، ومنها ما يختص بالطلبة، ومنها ما يختص بالمناهج الدراسية، ومنها ما يختص بأولياء الأمور، ومنها ما يختص بالبيئة المدرسية، أو الوسائل التعليمية، أو عمليات تقييم وتقويم عناصر العملية التعليمية التعليمية من كوادر بشرية، أو عمليات تعليمية، أو نتائج تعليمية. ولم يعثر الباحثون على أية دراسة تناولت هذا المتغير.

وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha=0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد الدراسة على جميع مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية تُعزى لمتغير الجنس، وذلك لصالح تقديرات الإناث.

ويعزو الباحثون السبب في ذلك إلى أن الإناث لديهن اهتماماً وتركيزاً وحرصاً ودقةً على تنفيذ العمليات التعليمية التعليمية أكثر من الذكور، وهذا يمكن أن يُعزى إلى فسيولوجية الأناث التي تتمتع بتركيز ودقة في عملها أكثر من الذكور، علاوة على أن التزام الإناث بتطبيق الأنظمة والقوانين حرفياً أكثر من الذكور.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة زهونج (Zhong, 2016؛ بني خلف وبني دومي، ٢٠١٨). واختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (الذهلي والخروصي والشعيلي، ٢٠١٩) التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجة التي يستخدم فيها مديرو المدارس القيادة الرقمية تعزى للجنس لصالح تقديرات الذكور، وقد يعزى ذلك إلى اختلاف البيئات التي أجريت فيها الدراستين، فقد أجريت دراسة الذهلي والخروصي والشعيلي في سلطنة عمان، في حين أجريت هذه الدراسة في الأردن.

عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha=0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة على جميع مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية تُعزى لمتغير المؤهل العلمي.

وقد يرجع السبب في ذلك إلى أن التمكن من مهارات الرقمنة، لم تعد ترتبط بمؤهل علمي، فوجد طلبة المراحل التعليمية المختلفة من الأساسية حتى الجامعية يتمكنون من التعامل مع التكنولوجيا الرقمية بكل سهولة ويسر، والسبب في ذلك إلى أن التوظيف التكنولوجي لوسائل الرقمنة أصبحت بسيطة وسهلة الاستخدام وصديقة للإنسان، فلم يُعَد يحتاج المستخدم إلى معرفة برمجية متخصصة فيها، وإنما البرنامج نفسه يكون هو دليلاً وناصباً للمستخدم، حيث تغلب المبرمجون على جميع الصعوبات التي كانت تعترض استخدام تلك التكنولوجيا، والتي كانت تتطلب معرفة متخصصة في البرمجة، وأنظمة الترميز الحاسوبية، وقراءة الخرائط والمخططات البرمجية ليتمكن الفرد من استخدامها.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (العجلوني، ٢٠١٩؛ الرقب، ٢٠٢٢). واختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة الذهلي والخروصي والشعيلي (٢٠١٩) التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجة التي يستخدم فيها مديرو المدارس القيادة الرقمية تعزى للمؤهل العلمي لصالح تقديرات درجة البكالوريوس، وقد يعزى ذلك إلى اختلاف البيئات التي أجريت فيها الدراستين، فقد أجريت دراسة الذهلي والخروصي والشعيلي في سلطنة عمان، في حين أجريت هذه الدراسة في الأردن.

وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha=0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد الدراسة على جميع مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية، باستثناء مجال التحسين والتطوير تُعزى لمتغير صفة المدرسة، وذلك لصالح تقديرات (المدارس الخاصة).

وقد يرجع سبب ذلك إلى أن المدارس الخاصة ترصد مخصصات مالية كبيرة لتطوير توظيف التكنولوجيا الرقمية في مختلف النشاطات التعليمية، وذلك لكسب المزيد من احترام أولياء الأمور لها، وبالتالي زيادة أعداد الطلبة لديها، وهذا يتطلب من القائمين على إدارات المدارس الخاصة بذل المزيد من الجهود التي تعمل على تطوير أدائها، لاستقطاب المزيد من المرشحين للالتحاق بها. ولم يعثر الباحثون على أية دراسة تناولت هذا المتغير.

عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha=0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة على جميع مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية، باستثناء مجال ثقافة التعلم في العصر الرقمي تُعزى لمتغير الالتحاق بدورات حول الإدارة الرقمية. ولتحديد مصادر تلك الفروق تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) كما هو موضح في جدول (٩).

جدول (٩): نتائج اختبار شيفيه (Scheffe') للفروق بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة على مجال ثقافة التعلم في العصر الرقمي حسب متغير الالتحاق بدورات حول الإدارة الرقمية

الالتحاق بدورات حول الإدارة الرقمية	لم ألتحق بأي دورة	من ١ - ٢ دورة	ثلاث دورات فأكثر
	٣,٩٢	٤,٢١	٤,١٥
المتوسط الحسابي		*.٠,٢٩	*.٠,٢٣
			٠,٠٦

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

يبين الجدول (٩) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد الدراسة ذوي عدد الدورات التي التحق بها (لم ألتحق بأي دورة) من جهة، ومتوسط تقديرات ذوي عدد الدورات التي التحق بها (من ١ - ٢ دورة، ثلاث دورات فأكثر) من جهة ثانية، تُعزى لمتغير عدد الدورات التي التحق بها، وذلك لصالح تقديرات ذوي عدد الدورات التي التحق بها (من ١ - ٢ دورة، ثلاث دورات فأكثر).

وقد يرجع السبب في ذلك إلى أن الدورات التدريبية تزود الملتحقين بها بالمعارف والمهارات والكفايات التكنولوجية الرقمية، التي تؤهلهم القيام بالعمل التكنولوجي بكفاءة ومهارة عالية، وهذه الدورات مكنت مديري المدارس من التعامل مع مختلف عناصر العملية التعليمية بكفاءة عالية. ولم يعثر الباحثون على أية دراسة تناولت هذا المتغير.

كما تم إجراء اختبار تحليل التباين الخماسي للفروق بين تقديرات أفراد الدراسة على جميع مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية ككل، تبعاً لاختلاف المتغيرات المسمى الوظيفي، والجنس، والمؤهل العلمي، وصفة المدرسة، والالتحاق بالدورات تدريبية حول الإدارة الرقمية، حيث كانت النتائج، كما هي موضحة في الجدول (١٠).

جدول (١٠): نتائج اختبار تحليل التباين الخماسي (Five - Way - ANOVA) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة على مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية ككل حسب متغيراتها

المتغيرات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة الإحصائية
المسمى الوظيفي	٣,٧٩٥	١	٣,٧٩٥	١٠,٣٩٣	*.٠٠١
الجنس	٤,١٤٥	١	٤,١٤٥	١١,٣٥١	*.٠٠١
المؤهل العلمي	٨٩٢	٢	٤٤٦	١,٢٢٢	.٢٩٦
صفة المدرسة	٣,٢٥٦	١	٣,٢٥٦	٨,٩١٨	*.٠٠٣
الالتحاق بالدورات تدريبية	١,٩٠٩	٢	٩٥٤	٢,٦١٣	.٠٧٤
الخطأ	٤٥٦١٨٧	٥١٤	٣٦٥		
الكلي	٨٣٢٦,٣٦٣	٥٢١			

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

يبين الجدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة على المجالات مجتمعة لدرجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية ككل تُعزى لمتغير المسمى الوظيفي، وذلك لصالح تقديرات (مدير مدرسة)، وعند متغير الجنس، لصالح تقديرات الإناث، وعند متغير صفة المدرسة، لصالح تقديرات (المدارس الخاصة). وعدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة على جميع مجالات درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الرقمية ككل تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، ومتغير الالتحاق بدورات حول الإدارة الرقمية.

٨. التوصيات

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، فإن الدراسة توصي بما يلي:

١. تشجيع مديري المدارس على دمج التكنولوجيا في تدريس مختلف المناهج الدراسية.

٢. إلحاق مديري المدارس بدورات تدريبية حول آليات تفعيل توظيف التكنولوجيا الرقمية في مختلف مهامهم الإدارية والفنية.
٣. تعزيز مبدأ الشراكة الاستراتيجية لتحسين توظيف المنصات التعليمية.
٤. إدراك القضايا القانونية والأخلاقية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا مثل قضايا الأمن والمعلوماتية.
٥. إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول توظيف التكنولوجيا الرقمية لدى فئات أخرى في القطاع التعليمي.

الشكر والتقدير

نتوجه بخالص الشكر إلى المراجعين ورئيس التحرير على تعليقاتهم القيمة على المسودة الأولية لهذه الورقة البحثية. كما نعرب عن تقديرنا لمشاركة المدراء والمعلمين الذين ساهموا في هذه الدراسة، ونشكر مديرية تربية وتعليم في إقليم الشمال على تسهيل عملية جمع البيانات. جميع الأخطاء أو أوجه القصور المتبقية هي مسؤوليتنا 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 في إقليم الشمال).
- 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 الباحثين.

التمويل

لم يتم تلقي أي تمويل لإجراء هذا البحث.

تضارب المصالح

يؤكد الباحثون عدم وجود أي تضارب في المصالح.

مساهمة الباحثين

- قام كل من ابتسام السكران وعدنان الإبراهيم وعائيد الهرش بوضع تصور الدراسة وتصميمها، بالإضافة إلى جمع البيانات وتحليلها.
- تمّ كتابة المسودة الأولى للمقال من قبل ابتسام السكران وعدنان الإبراهيم وعائيد الهرش.
- قام الباحثون بمراجعة النصوص وتحريها، واعتمدوا النسخة النهائية للنشر.

يوافق الباحثون على تقديم هذه الورقة البحثية للنشر، وهم بانتظار قرار هيئة التحرير بعد عملية التحكيم، ويوافقون على نشرها في حال قبولها. كما يؤكدون أن هذا العمل لم يُنشر سابقاً ولم يُقدَّم إلى أي مجلة أخرى للنظر في نشره.

المراجع

- أبو شخيدم، سحر. (٢٠٢١). فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية خضوري (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- العجلوني، محمود حسن. (٢٠١٩). درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الإلكترونية وعلاقتها بأدائهم الإداري والفني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة إربد بالأردن. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين*، ٢٠ (٢)، ٥١٥-٥٤٥.
- الحسن، حسين بن محمد. (٢٠٢١). الإدارة الرقمية بين النظرية والتطبيق. ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية، الرياض.
- الذهلي، ربيع والخروصي، حسين والشعيلي، صالح. (٢٠١٩). درجة ممارسة مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة المديرين أنفسهم. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات النفسية التربوية*، ١٢ (٣٣)، ٧٩-٩٣.
- الرقب، يوسف حابس. (٢٠٢٢). درجة ممارسة القيادة الرقمية من قبل مديري المدارس الخاصة في العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- الرجب، مصطفى. (٢٠٢٢). تعليم جديد لقرن جديد. عمان: مؤسسة الوراق.
- الزميتي، أحمد. (٢٠٢١). تفعيل التعلم الإلكتروني في إعداد المعلم بكليات التربية في جمهورية مصر العربية. *مجلة كلية التربية ببورسعيد*، ٢ (٤)، ٢٥٥-٢٩٨.
- زيتون، عبد الحميد. (٢٠٢٢). تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات. عالم الكتب. القاهرة.
- بني خلف، محمود وبني دومي، حسن. (٢٠١٨). درجة ممارسة معلمي مادة العلوم لمهارات التعلم الإلكتروني من وجهة نظرهم وتأثيرها بكل من الجنس للمعلم، والخبرة، والمرحلة التعليمية. *مؤتة للبحوث والدراسات*، ٢٤ (٤)، ٢٢٧-٢٧٦.
- عبد السلام، عبد السميع. (٢٠١٩). التحول الرقمي في الجامعات المصرية: دراسة تحليلية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الزقازيق، مصر.
- محمد، محمود، والحري، هيا. (٢٠١٩). مهارات المعلم في ظل عصر الثورة الرقمية وطرق تنميتها (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ياسين، سعد غالب. (٢٠١٨). الإدارة الرقمية وآفاق تطبيقاتها العربية. الرياض: معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية.
- ياسين، سعد غالب. (٢٠٢٠). أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات. عمان: دار المناهج للطباعة والنشر والتوزيع.

References

- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to online education in school during a SARS-COV-2 coronavirus (COVID-19) pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*. <http://doi.org/10.29333/pr/7937>
- Boujaoud, K., & Giuliano, M. (2016). Investigation of relations among middle school (junior high school) students' gender, learning approaches, perceptions of learning environment, and science achievement. *Educational Psychology*, 17(3), 45-69.

- Brown, Marie., & Boyle, Bill. (2015). Professional development and management training needs for heads of department in UK secondary school. *Journal of Educational Administration*, 1(5), 31-43.
- Burton, Lorelle. (2020). Digital literacy in higher education: The rhetoric and the reality. *Distance Education*, 23(2), 183-195.
- Cheahand, T., & Phaik, K. (2012). Education policy: A case study of digitizing education in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 69, 1714-1718.
- Cotton, N. (2016). Using a technology-enriched environment to improve higher-order thinking skills. *Journal of Research on Technology in Education*, 34(2), 119-137.
- Day, Mark. (2017). The impact of online learning strategies on students' academic performance. *E-Learning and Digital Education in the Twenty-First Century*, 37(1), 11-34.
- Dennis James Neufeld. (2018). *An exploratory study of the impact of digital learning tools on student engagement, self-efficacy, and ownership of learning* (Doctoral dissertation). University of Newfoundland.
- Hargreaves, A. (2020). *Teaching in the knowledge society: Education in the age of insecurity*. New York: Teachers College Press.
- Russell, A. (2022). How school principals could benefit from e-management solutions: The case of paperwork. U.S.A. Department of Education Research and Improvement Educational Information Center, ERIC Number ED 478218.
- Webb, F., Jones, A., & Barker, R. (2019). Assessing the effectiveness of role assignment on improving students' asynchronous online discussion participation. *International Journal of Distance Education Technologies*, 17(1), 16-37.
- Zhong, L. (2016). *The effectiveness of digital leadership at K-12 schools in Mississippi regarding communication and collaboration during CCRS implementation* (Doctoral dissertation). Graduate School, The University of Southern Mississippi. <https://aquila.usm.edu/dissertations/328>