الجمعية الأردنية للعلوم التربوية، المجلة التربوية الأردنية، المجلد التاسع، العدد الثالث، الملحق (2)، 2024
DOI: https://doi.org/10.46515/jaes.v9i3.910

The Degree of Application of Digital Management among the Principals of the Schools of the Directorate of Education of Al-Mafraq Kasbah and its Relationship to some Variables

Ahed Mousa Alawneh[*]
Prof. Mohammad Aboud Al-Harahsheh[**]
Dr. Mae Ali Amoush[***]

Received 10/6/2022 Accepted 31/7/2022

Abstract:

The study aimed to identify the degree of application of digital management by school principals of the Directorate of Education for Al-Mafraq district from the teachers' point of view, and to find out the impact of each variable of gender, academic qualification and years of service on the responses of the sample members. The researchers followed the descriptive survey methodology, using a tool consisting of (24) items. . Its validity and reliability were verified, and the study sample consisted of (365) male and female teachers who were chosen by the simple random method. The study reached the following results: The degree of application of digital management among school principals of the Directorate of Education for Al Mafraq district from the teachers' point of view was medium, and the fields were ranked in descending order (human resource management, vision, administrative empowerment, and technical environment) and all their fields came in a degree of application Medium. The results also showed that there were no statistically significant differences due to gender, educational qualification and years of service.

Keywords: digital management, school principals, Education Directorate of Mafraq Kasbah, Jordan.

Jordan\ahed4alawneh@yahoo.com[*]
Faculty of Educational Sciences\ Al al-bayt University\ Jordan\ dr_harah@yahoo.com[**]
Faculty of Educational Sciences\ Hashemite University\ Jordan\Mae@hu.edu.jo [***]

درجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق وعلاقتها ببعض المتغيرات

عهد موسى علاونه *

أ.د. محمد عبود الحراحشة **

د. مي علي العموش ***

ملخص:

هدفت الدراسة التعرف إلى درجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين، ومعرفة أثر كل من متغير الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخدمة على استجابات إفراد العينة، واتبع الباحثون المنهج الوصفي المسحي، باستخدام أداة تكونت من (24) فقرة. وتم التحقق من صدقها وثباتها، وتكونت عينة الدراسة من(365) معلماً ومعلمة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة. وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: أن درجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين جاءت متوسطة، وجاءت المجالات مرتبة تنازلياً على التوالي (إدارة الموارد البشرية، والرؤية، والتمكين الإداري، والبيئة التقنية) وجاءت جميع مجالاتها بدرجة تطبيق متوسطة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخدمة.

الكلمات المفتاحية: الإدارة الرقمية، مديرو المدارس، مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق، الأردن.

* الأردن/ ahed4alawneh@yahoo.com

** كلية العلوم التربوية/ جامعة آل البيت / الأردن/ dr_harah@yahoo.com

*** كلية العلوم التربوية/ الجامعة الهاشمية/ الأردن/ Mae@hu.edu.jo

المقدمة:

تُعدّ التطورات الرقمية التي يشهدها العالم منذ سنوات عديدة كإنذارٍ مسبق لأهميتها, وتوجيهاً للعالم للابتعاد عن الطرق التقليدية, والإجراءات الورقية من خلال الحث الدائم على العمل على تطوير هذه الطرق المستخدمة لتصبح طرقا رقمية بحته يتم من خلالها إدارة الأعمال جميعها إدارة رقمية لمواكبة التطورات, ولمواجهة أي طارئ، وفي ظل ظهور جائحة كورونا المستجد (كوفيد-19) وانتشاره السريع في جميع بلاد العالم، كان لا بُدّ من وجود رد فعل سريع ومدروس لتخطي تأثير هذه الجائحة في جميع مجالات الحياة, ولا سيما المجال التربوي لما له من أهمية, وتأثير كبيرين, فبدأت كل دولة بمحاولة إدارة الأزمة لمواجهة جائحة كورونا مستعينة بالإدارة الرقمية, والتعليم عن بعد, لتذليل الصعوبات, والسيطرة عليها, والتقليل من آثارها الناجمة على بلادهم.

ولأهمية مواكبة التطورات التقنية الحديثة في المجال التربوي في ظل الانتشار المفاجئ لجائحة كورونا والذي يشكل خطراً كبيراً على حياة الملايين من البشر في العالم, لذلك قامت المملكة الأردنية الهاشمية ممثلة بوزارة التربية والتعليم الأردنية باتخاذ إجراءات سريعة حرصاً منها على مصلحة الطلبة ولاستمرار العملية التعليمية كما يجب؛ لذلك قامت بإعداد منصة دَرسك وهي منصة أردنية مجانية للتعلم عن بعد, تستخدم هذه المنصة بكل سهولة ويسر من الصف الأول وحتى الصف الثاني ثانوي "توجيهي" عن طريق مقاطع فيديو مصورة منظمة، ومجدولة وفقاً لمنهاج التعليم الأردني حيث يستطيع الطالب الدخول للمواد في أي وقت يناسبه علماً أنه لن يتم خصم زمن تصفح المحتوى الالكتروني من رصيد حزم الانترنت عند تصفح المنصة في الفترة ما بين السادسة صباحاً وحتى الرابعة بعد العصر حتى يتمكن الطلبة من متابعة دروسهم وواجباتهم وامتحاناتهم باستمرار، إذ تم رفع الدروس بشكل يومي وكان المحتوى متاحاً على المنصة (Jordanian Ministry of Education, 2020).

ويشير مفهوم 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 المؤسسات المعاصرة، فالإدارة الرقمية هي إدارة اللاملموس ببراعة وحرفية عالية باستخدام عقول رقمية وتقنيات رقمية وفضاءات رقمية وأحاسيس رقمية (Aldeqen,2021).

"تحويل الأعمال والخدمات الإدارية القديمة كافة (الإجراءات الطويلة باستخدام الأوراق) إلى

أعمال وخدمات رقمية تنفذ بسرعة عالية ودقة متناهية؛ باستخدام تقنيات الإدارة، ويطلق عليه إدارة بلا ورق" كما عرفها كافي (Kafi,2011:54). وعرفها كل من أبو عاشور والنمري، (Abu-Ashour and Al-Nimry,2013:200) بأنها: "الاستثمار الإيجابي لتقنية المعلومات والاتصالات في جميع وظائف العملية الإدارية القائمة: (التخطيط، والتنظيم، والتنفيذ، والرقابة، والمتابعة والتقويم)، وذلك بهدف تحسين الأداء وتعزيز المركز التنافسي".

"وتعرف الإدارة الرقمية أيضاً بأنها استخدام وسائل الاتصال التقنية المتنوعة، والمعلومات في تيسير سبل أداء الإدارات الحكومية لخدماتها العامة الالكترونية ذات القيمة، والتواصل مع طالبي الانتفاع من خدمات المرفق العام بمزيد من الديمقراطية من خلال تمكينهم من استخدام وسائل الاتصال الالكترونية عبر بوابة واحدة" ويعرف الباحثون الإدارة الرقمية بأنها نظام متكامل يشمل الأدوات والوسائط والانترنت وغيرها من الأمور التي تخدم سير العملية الإدارية بدقة وسرعة عالية ويتم من خلالها الاستخدام الأمثل لجميع التقنيات الرقمية الحديثة من وسائل الاتصال والتقنية المختلفة لتوظيفها في تحقيق الأهداف للمؤسسة وتقديم الخدمات لطالبي الخدمة عند حاجتها بكل مكان وزمان وذلك وفق أسس وتعليمات تقوم عليها أيضاً" كما عرفها الفيلكاوي (Al-Failakawi,2002) الوارد في الرشيدي والعجمي والطشة (Al-Rashidi, Al-Ajmi & Al-Tasha,2021:60).

كما أكدت زياده (Zeadeh,2021) أن الإدارة الرقمية رد فعل لاستخدام وسائل تقنية المعلومات والاتصالات في عملية الإدارة لإنجاز العمليات الإدارية كافة بطريقة إلكترونية من خلال توظيف الموارد البشرية والمادية المتاحة في إطار الكتروني، أي تحويل العمل الإداري إلى إدارة تعتمد على نظم معلوماتية تساعد في اتخاذ القرارات الإدارية بفاعلية وجودة، فضلاً عن التخلص من قيود التنظيم التقليدي، لذا فإن المدارس تحتاج إلى قيادات إبداعية ذات فاعلية عالية تتميز بالمهارات والخبرات للتعاطي مع التحديات الحالية، لديهم المقدرة على إحلال التقنية في العمليات الإدارية كافة وفقاً لاحتياجات العصر مما يسهم في خدمات إبداعية تقدم بكفاءة وفاعلية.

وتُعدّ المدرسة مؤسسة تعليمية، لها مدخلات خاصة بها (كالطلبة والمعلمين والمناهج والمباني والتجهيزات)، وتحدث فيها العمليات المتمثلة (بالتدريس والتفاعلات بين الطلبة وزملائهم ومعلميهم وجميع النشاطات الصفية واللاصفية)، وتتمثل المخرجات (بالطالب المزود بالمعرفة والقيم النبيلة والمهارات المختلفة)، وتتم داخلها العمليات الإدارية الاعتيادية من (تخطيط وتنظيم

وتنفيذ ومتابعة وتقويم). مما يتطلب من الإدارة المدرسية تبسيط عملياتها من خلال التفاعل والتكامل ما بين الموجودات المادية ورأس المال البشري المتوافر لديها، باستخدام تقنية المعلومات المتطورة، إذ إن القيمة الحقيقية التي تضيفها الإدارة الرقمية في المدرسة تندرج تحت خدمات الكترونية متنوعة تسمح للمدرسة بتوسيع مجال خدماتها، وإيجاد نوع من العلاقة الدائمة والفورية مع المستفيدين من طلبة ومعلمين، وأولياء أمور والإدارات المركزية في التربية والتعليم، بغض النظر عن مكان وجودهم أو محيط عملهم، في صورة شبكة تربط المدرسة بامتداداتها الداخلية والخارجية بلانت(Plant,2000) الوارد في الرشيدي والعجمي والطشة (Al-Rashidi, Al-Ajmi & Al-Tasha,2021).

كما أكد أونال، أوزون وكاراتاس (Ünal, Uzun & Karataş,2015) الحاجة إلى تكيف مديري المدارس مع التطورات التكنولوجية الذي يُعد أمراً لا غنى عنه، لذلك يحتاج مديرو المدارس إلى تطوير أنفسهم من أجل تلبية النظام العالمي الجديد واستخدام أدوات تقنية المعلومات والاتصالات مثل أجهزة الحاسوب الشخصية وأجهزة الحاسوب المحمولة وأجهزة المساعد الرقمي الشخصي والبرامج والإنترنت للأغراض التعليمية وأن من الأدوار الجديدة لمديري المدارس هي البحث عن تقنيات جديدة، وإنشاء مختبرات حاسوب، وإعداد المعلمين لدمج تقنية المعلومات والاتصالات بشكل فعال عبر المناهج الدراسية. ونظرًا لاستخدام الحاسوب والتقنيات المتعلقة بالحاسوب على نطاق واسع لأغراض إدارة المدرسة والنشاطات التعليمية، فقد تم حث مديري المدارس على امتلاك بعض الكفاءات المتعلقة بتقنية المعلومات والاتصالات ويجب أيضاً على مديري المدارس تحمل مسؤوليات جديدة تختلف عن المسؤوليات التقليدية وحثهم على استخدام التقنية بشكل أكثر كفاءة. ذلك بأن المعرفة التقنية هي أحد المتطلبات التي يجب أن يكون لدى مسؤولي المدرسة من أجل مساعدة المعلمين على تطوير النشاطات التعليمية وأن يكونوا داعمين ومشجعين دائماً.

فإن المعلمين الماهرين والدورات والدرجات العلمية والصفوف والكتب الدراسية تعد عوامل مهمة في تغير مفهوم التعليم والتعلم كما أن التقنيات الرقمية تسمح لهم بالمشاركة في عملية التعلم من خلال مجموعة متنوعة من وسائل التفاعل مثل الصوت والنصوص والفيديو والوسائل متعددة الأشكال. وإن انتشار الوسائل الرقمية التفاعلية لتلبية الاحتياجات الفردية ساعدت على دفع التعليم باتجاه أُنموذج جديد يخدم العملية التعليمية، مما دفع الطلبة للتعامل مع الحاسوب وبكثرة، وهذا

يعني أنه ينبغي على المعلمين أن يصبحوا متقنين لمهارات استخدام تقنية الاتصالات إذ عليهم أن يكيفوا طرقهم التعليمية التقليدية مع متطلبات التربية الحديثة لأن ميول الجيل الجديد تتجه نحو الأساليب الحديثة التي تعتمد على المرئي أكثر من النصوص المكتوبة وذلك بسبب ارتباطهم الشديد بالشاشة (Boukerissa,2013).

واخيراً وللوصول إلى نظام تعليمي جيد، على المسؤولين الاهتمام باختيار مدير المدرسة المناسب لقيادة المجتمع المدرسي بجميع أطرافه من معلمين وطلبة وعاملين نحو التغيير المنشود، لذلك يجب أن يمتلك مدير المدرسة الكفايات والسمات اللازمة التي تمكنه من القيام بالدور الريادي الذي ينتظره في المدارس الحديثة (Abu Hayeh,2021).

وتناولت عدد من الدراسات السابقة موضوع الإدارة الرقمية وتم ترتيبها زمنيا من الأقدم إلى الأحدث:

أجرت أكسال (Aksal,2015) دراسة تبحث في التصورات المجازية والأدوار الرقمية لستين مدير مدرسة يعملون في المدارس الابتدائية والثانوية في تركيا. هذه الدراسة مهمة لأنها تكشف عن وعي مديري المدارس فيما يتعلق بالقيادة الرقمية وبالتالي تنظر في تبني تقنيات الاتصال والإدارة الرقمية في ثقافة المدرسة. تم استخدام البحث النوعي في الدراسة للكشف عن تصورات وأدوار مديري المدارس بشكل استقرائي في إطار نهج دراسة الحالة. قدمت التقارير الذاتية في ثلاثة أقسام قدراً كبيراً من البيانات حول كيفية إدراك مديري المدارس للقيادة الرقمية واختلافها عن القيادة التقليدية. كشف المتطوعون المشاركون عن هذه الاختلافات باستخدام الاستعارات. تم استخدام التحليلات الموضوعية لفحص البيانات. أظهرت النتائج أن مديري المدارس لديهم وعي بكل من القيادة الرقمية والتطورات التقنية. ومع ذلك، لا يوجد أي تأثير عملي مباشر فيما يتعلق بثقافة المدرسة وبيئات التعلم.

أجرى الرشيدي والجبر(Al-Rashidi, Al-Jabr,2016) دراسة هدفت إلى الكشف عن درجة تطبيق الإدارة الالكترونية في المدارس الثانوية الحكومية بدولة الكويت، وهل تختلف آراء عينة الدراسة باختلاف بعض المتغيرات المستقلة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم استبانة تكونت من(41) فقرة موزعة على أربعة محاور(التخطيط، التنظيم، التنفيذ، الرقابة والتقويم)، وتكونت العينة من(102) معلماً، و(52) إداريا، يعملون في(12) مدرسة ثانوية، وأظهرت النتائج أن الإدارة الالكترونية تطبق بدرجة متوسطة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات

درجة تطبيق الإدارة الالكترونية لأفراد عينة الدراسة تعزى للجنس أو الوظيفة (إداري، مدرس) أو التخصص التدريسي(علمي،إنساني)، بينما ظهرت فروق دالة إحصائياً تعزى للخبرة ولصالح الخبرة الأطول، وفروق تعزى لمهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات ولصالح المهارة الأعلى.

وأجرى بالابان وردجيب وكالوبا (Balaban, Redjep & Calopa,2018) دراسة هدفت إلى تحليل النضج الرقمي للمدارس في كرواتيا بين المدارس الابتدائية والثانوية الكرواتية يركز على النضج الرقمي للمدارس. يستكشف العلاقات بين المؤشرات التي تؤثر في مستوى النضج الرقمي العام للمدرسة بهدف رئيس هو تحديد الدوافع الرئيسة للنضج الرقمي. كما يكشف عن الخطوات الرئيسة في تطوير إطار عمل المدارس الناضجة رقميًا في كرواتيا وأداة لتقييم النضج الرقمي للمدارس. شمل تقييم أداء (151) مدرسة ابتدائية وثانوية في كرواتيا تم تقييمها وفقًا لمستويات النضج. تظهر النتائج التي تم الحصول عليها من تحليل بيانات الأداء أن (50%) من المدارس في كرواتيا في المرحلة الأولية من النضج و(43%) منها ممكّنة إلكترونيًا والتي تتوافق مع المستويات (2) و(3) على التوالي فيما يتعلق بـ (5) مستويات نضج مختلفة. تم تطوير نظام عبر الإنترنت لهذا الغرض، كما أنه يتميز بالأداة ذاتها ويمكّن المدارس من المقارنة فيما بينها، ويحدد المؤشرات المهمة لكل مدرسة التي تتطلب التحسين من أجل أن تحرز المدرسة تقدمًا مقابل مستوى النضج.

أجرت البقعاوي(Al-Baqawi,2019) دراسة هدفت التعرف إلى دور الإدارة الرقمية في تفعيل الاتصال الإداري في مدارس المرحلة الثانوية بمدينة حائل في السعودية، معوقات تطبيق الإدارة الرقمية في عملية الاتصال الإداري في مدارس المرحلة الثانوية بمدينة حائل، من وجهة نظر الإداريات. والكشف عن مدى وجود فروق تعزى إلى متغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، الدورات التدريبية في مجال التقنية)، وأُستخدم المنهج الوصفي المسحي، الذي طُبقّ على عينة من (244) إدارية، وتوصلت الدراسة إلى حصول محور دور الإدارة الرقمية في تفعيل الاتصال الإداري بالمرحلة الثانوية بمدينة حائل، من وجهة نظر الإداريات، بدرجة (متوسطة)، وحصل محور معوقات تطبيق الإدارة الرقمية في عملية الاتصال الإداري بالمرحلة الثانوية، من وجهة نظر الإداريات بمدينة حائل، بدرجة (عالية). ووجدت فروق دالة إحصائيا وفقاً لمتغير المؤهل العلمي لصالح من حصل على مؤهل بكالوريوس ودبلوم مقابل من حصل على مؤهل ثانوي، ووفقاً لمتغير عدد الدورات التدريبية في مجال التقنية لصالح من حصل على دورتين فأكثر،

مقابل من لم يحصل على أية دورة تدريبية، فيما لم توجد أي فروق دالة إحصائياً تبعا لمتغير (سنوات الخدمة).

أجرت مامكغ (Mamkegh,2021) دراسة هدفت التعرف إلى درجة امتلاك معلمي المدارس الحكومية لمهارات التعلم الرقمي، واتجاهاتهم نحو استخدامه في ظل جائحة كورونا، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج المختلط لملاءمته لطبيعة الدراسة، وذلك من خلال تطوير استبانة مكونة من (42) فقرة موزعة على مجالين: الأول " درجة امتلاك المعلمين لمهارات التعلم الرقمي في ظل جائحة كورونا" (15) فقرة، والثاني " اتجاهات المعلمين نحو استخدام مهارات التعلم الرقمي في ظل جائحة كورونا " (27) فقرة، كما تم إجراء مقابلات شخصية مفتوحة مع الذين لديهم الرغبة من عينة الدراسة، وقد تم التأكد من صدق الأداتين وثباتهما. وتكونت عينة الدراسة من (310) معلمين ومعلمات وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة امتلاك المعلمين لمهارات التعلم الرقمي في ظل جائحة كورونا جاءت بدرجة مرتفعة، وبينت النتائج أن اتجاهات المعلمين نحو استخدام مهارات التعلم الرقمي في ظل جائحة كورونا جاءت بدرجة متوسطة، أيضا أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري (الجنس، والخبرة التدريسية).

أجرت زيادة (Zeadeh,2021) دراسة هدفت التحقق من مدى توافر مقومات الإدارة الرقمية بالجامعات الحكومية السعودية، وأثر ذلك في تنمية المهارات القيادية للقيادات الجامعية، وذلك كما تدركها القيادات الأكاديمية في الكليات التابعة لها (العمداء/ الوكلاء/ رؤساء الأقسام العلمية)، وتكون مجتمع البحث من جميع القيادات بجامعة الملك خالد– كدراسة حالة– للجامعات الحكومية السعودية، وأظهرت نتائج الدراسة توافر مقومات تطبيق الإدارة الرقمية بدرجة متوسطة، وأن درجة ممارسة مهارات القيادة الإبداعية كانت متوسطة.

وهدفت دراسة حمد (Hamad,2021) إلى التحقق من وجود علاقة بين درجة توافر متطلبات الإدارة الرقمية ودرجة توافر معايير الجودة الشاملة في المدارس الحكومية بالمحافظات الجنوبية لفلسطين من وجهة نظر معلمي التقنية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من مئتي معلم من معلمي التقنية في المدارس الحكومية يمثلون(32.5٪) من مجتمع الدراسة، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية. وأظهرت النتائج أن درجة توافر متطلبات الإدارة الرقمية في المدارس الحكومية، كانت متوسطة. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد العينة لدرجة توافر متطلبات الإدارة الرقمية في المدارس

الحكومية تعزى لمتغيرى: (الجنس، والمؤهل العلمي)، ووجود فروق في درجة توافر المتطلبات المالية والأمنية، تعزى إلى متغير سنوات الخدمة لصالح من سنوات خدمتهم اقل من(10) سنوات.

أجرت البطران (Al-Btran,2021) دراسة هدفت التعرف إلى دور الإدارة الرقمية في تحسين الخدمات الإدارية بالتعليم الجامعي من خلال أثرها في رفع مستوى رأس المال البشري. وتكونت عينة الدراسة من الموظفين الإداريين ببعض كليات جامعة الفيوم وعددهم(241). اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في شقها النظري واعتمدت في شقها التطبيقي الدراسة الميدانية. وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي قوي لتطبيق أنظمة الإدارة الرقمية في تطوير العمل الإداري وفي أداء موظفين الكليات في جامعة الفيوم، كما لوحظ انخفاض نسبي بمعرفة الموظفين بطبيعة الأنظمة المطبقة في كلياتهم، وأن التسهيلات اللازمة لدعم الأنظمة تحتاج للدعم من قبل الجامعة بشكل كبير، وأن نسبة المعوقات التي واجهت الموظفين كانت بدرجة متوسطة، وحصلت أنظمة الإدارة الرقمية على درجة تقييم عالية من حيث فاعليتها.

وأجرى السعدي (Al-Side,2021) دراسة هدفت الكشف عن درجة الاستعداد للتعلم الرقمي في الأردن خلال جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي المدارس شمال الأردن، والتعرف إلى مدى ملاءمة مناهج التعلم الرقمي في الأردن، ومدى توافر البنية التحتية الرقمية في الأردن، والتعرف إلى أثر مقدرات الطلبة والمعلمين ومهاراتهم في التعامل مع التقنية اللازمة للاستعداد للتعلم الرقمي في الأردن، والتعرف إلى دلالة الفروق في تصورات معلمي المدارس شمال الأردن لدرجة الاستعداد للتعلم الرقمي في الأردن خلال جائحة كورونا تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة)، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من مجموعة من المعلمين والمعلمات في المدارس الحكومية التابعة لمديريات التربية والتعليم في لواء قصبة اربد، وتكونت عينة الدراسة من(233) فرداً، موزعين (98) من الذكور، و(135) من الإناث تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، أظهرت النتائج أن المتوسطات الحسابية لمجالات الدراسة المتعلقة بالاستعداد للتعلم الرقمي في الأردن تراوحت ما بين(3.26–4.37) بدرجة موافقة متوسطة، فقد كان أعلى مجال "ملاءمة المناهج للتعلم الرقمي"، ثم يليه مجال "ملاءمة البنية التحتية في الأردن"، بينما جاء أدناها للبعد" مقدرات الطلبة ومهاراتهم في التعامل مع التقنية الرقمية"، وبلغ المتوسط الحسابي للمجالات ككل(3.64) بدرجة موافقة متوسطة.

وأجرى الرشيدي والعجمي والطشة (Al-Rashidi, Al-Ajmi & Al-Tasha,2021)

دراسة هدفت التعرف إلى درجة ممارسة المديرين والمساعدين في المدارس المتوسطة بدولة الكويت للإدارة الرقمية، وهل توجد فروق دالة إحصائيا في استجابات أفراد العينة باختلاف متغيرات: الجنس والمؤهل العلمي والتخصص الأكاديمي وسنوات الخدمة , استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتم تصميم استبانه تكونت من(31) فقرة موزعة على ستة مجالات وتم توزيعها الكترونيا على المديرين المساعدين وبلغت العينة(188) مديرا مساعدا، وأظهرت النتائج أن المديرين المساعدين يمارسون الإدارة الرقمية بدرجة متوسطة، وأن المعوقات متوافرة بدرجة مرتفعة، كما بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا في درجة الممارسة للإدارة الرقمية تعزى للجنس ولصالح الإناث، ووجود فروق في درجة الممارسة للإدارة الرقمية تعزى لمتغير التخصص الأكاديمي ولصالح التخصصات الإنسانية، وكذلك ظهرت فروق دالة إحصائيا في درجة الممارسة للإدارة الرقمية تعزى لمتغير سنوات الخدمة لصالح ذوي الخبرة الأقل.

وأجرى أسيو وبايوكا (Asio and Bayucca,2021) دراسة حللت مستوى الكفاءة الرقمية لمديري المدارس، وجاهزية المدارس، والتحديات الملحوظة في تقديم التعلم عن بعد. باستخدام تصميم بحث وصفي، وتم استخدام استطلاع عبر الإنترنت لجمع البيانات ذات الصلة بالدراسة. شارك (36) إداريًا في الاستطلاع عبر الإنترنت باستخدام عينات عالمية من قسم المدرسة في مقاطعة بولاكان، الفلبين. كما تم إنشاء أداة بحث عبر الإنترنت بعد أن خضعت للتحقق من صحتها قبل الإدارة الفعلية. وأظهرت الدراسة أن الإداريين لديهم نتائج متنوعة في جانب الكفاءة الرقمية. لكن فيما يتعلق بالاستعداد المدرسي للتعلم عن بعد، لم تكن المدارس جاهزة بعد لتنفيذ مخطط التعلم عن بعد. بالنسبة للتحديات المتصورة، فإن الاتصال/الاتصال بالإنترنت هو الشاغل الأساسي. تتضمن التحديات الأخرى التحضير والكفاءات والتمويل وأجهزة التعلم عن بعد.

وأجرى كاراكوز وبولات وباباداكيس(Karakose,Polat & Papadakis,2021) دراسة بحثت في وجهات نظر المعلمين وخبراتهم فيما يتعلق بأدوار القيادة الرقمية لمدير مدرستهم ومقدراتهم التقنية خلال جائحة COVID-19. تم إجراء الدراسة باستخدام منهج نوعي قائم على دراسة الحالة، مع مجموعة دراسة تتكون من(89) معلمًا حاصلين على درجة الماجستير. تم تفضيل أخذ عينات التنوع الأقصى، وهي إحدى طرق أخذ العينات الهادفة، في تحديد مجموعة الدراسة، وتم تحليل البيانات التي تم الحصول عليها من البحث من خلال تحليل المحتوى. يتم سرد الموضوعات الخمسة الرئيسة التي تم تحديدها بناءً على تصورات المشاركين وخبراتهم على

النحو الآتي: "استخدام التقنية الرقمية، ودعم التحول الرقمي، ودعم التطوير المهني القائم على التقنية، ودعم ثقافة التعلم الرقمي، ومهارات القيادة الرقمية". وأظهرت نتائج البحث أن مستوى استخدام التقنيات الرقمية من قبل مديري المدارس خلال جائحة COVID-19 كان يعد مناسبًا من قبل المعلمين. فضلاً عن ذلك، تم تحديد أن مديري المدارس يدعمون التحول الرقمي والتنمية المهنية القائمة على التكنولوجيا في المدارس. فضلاً عن ذلك، تقرر أن مديري المدارس يسهمون في بناء ثقافة التعلم الرقمي في المدارس. كشفت نتائج الدراسة أن مهارات القيادة الرقمية لمديري المدارس تم تجميعها تحت ثلاث فئات: استخدام التكنولوجيا، والمهارات الإدارية، والمهارات الفردية. نتيجة لذلك، من أجل تحقيق التحول الرقمي في سياق التعليم من مرحلة رياض الأطفال حتى نهاية التعليم الثانوي، يجب على مديري المدارس أولاً إظهار قيادتهم الرقمية ودعم إنشاء ثقافة التعلم الرقمي في مدارسهم بشكل فعال.

ملخص الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية منها:

تناولت دراسة أكسال(Aksal,2015) الأدوار الرقمية لمدير المدرسة؛ ودراسة الرشيدي والجبر (Al-Rashidi, Al-Jabr,2016,) الإدارة الالكترونية في المدارس؛ وبالابان وردجيب وكالوبا (Balaban, Redjep & Calopa,2018) النضج الرقمي؛ والبقعاوي(Al-Baqawi,2019) دور الإدارة الرقمية في تفعيل الاتصال الإداري في المدارس؛ ومامكغ (Mamkegh,2021) مهارات التعلم الرقمي؛ وزياده (Zeadeh,2021) مقومات الإدارة الرقمية بالجامعات؛ وحمد (Hamad,2021) متطلبات الإدارة الرقمية ومعايير الجودة الشاملة في المدارس؛ والبطران (Al-Btran,2021) دور الإدارة الرقمية في تحسين الخدمات الإدارية بالتعليم الجامعي؛ والسعدي (Al-Side,2021) الاستعداد للتعلم الرقمي؛ والرشيدي والعجمي والطشة (Al-Rashidi, Al-Ajmi & Al-Tasha,2021) درجة ممارسة الإدارة الرقمية؛ وأسيو وبايوكا (Asio and Bayucca,2021) الكفاءة الرقمية لمديري المدارس، وجاهزية المدارس؛ وكاراكوز وبولات وباباداكيس(Karakose, Polat & Papadakis,2021) أدوار القيادة الرقمية. وقد استفاد الباحثون من الدراسات السابقة في إثراء الأدب النظرية والأدوات المستخدمة وكذلك مقارنة نتائجها مع نتيجة الدراسة الحالية. وتميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث تناولها مجالات تطبيق الإدارة الرقمية في الإدارة المدرسية وكذلك تميزت من حيث مجتمع الدراسة وبيئتها. ويمكن القول بضرورة أن يكون هناك رد فعل لدى مديري المدارس لمواجهة فيروس

كورونا في إدارة مدارسهم وذلك من خلال تطبيق الإدارة الرقمية واستخدام وسائل تقنية المعلومات في الأعمال الإدارية جميعها، وفي كيفية التعامل، والتواصل مع أعضاء الهيئة الإدارية والتدريسية والطلبة وأولياء الأمور بصورة إلكترونية. ومن هنا جاءت الدراسة للتعرف إلى درجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق.

مشكلة الدراسة:

الإدارة الرقمية أثبتت أهميتها بمميزاتها الكثيرة، والتي تميزت بها عن الإدارة التقليدية، وخاصة مع التطورات السريعة التي يشهدها العالم بانتشار تقنية المعلومات على نطاق واسع، ولا يمكن أن نغفل بأن أهم أهداف الإداري هو الوصول إلى تحقيق الأهداف المطلوبة بأقل وقت وجهد وتكلفة ممكنة وهذا ما سعت الإدارة الرقمية لحدوثه وتحقيقه في ظل العصر الرقمي حالياً، ولذلك لا بُدّ من تسليط الضوء على تطبيق الإدارة الرقمية في المجال التربوي كالمدارس مثلاً وهل تتوفر الإمكانيات المناسبة لتطبيقها فيها.

كما أشارت بتول حمد (Hamad,2021) إن التطورات التقنية الحاصلة في المواقع التعليمية التفاعلية، ومواقع التواصل الاجتماعي اليوم، لها دور رئيس في التوجه نحو تحسين العملية التعليمية، وعلى المؤسسات التعليمية، وخاصة الإدارة المدرسية تغيير نمط إدارتها التقليدية إلى أنماط الإدارة الحديثة، ومع ازدياد التحديات على الإدارة التقليدية يتوجب على الإدارات تبني نمط جديد من الإدارة، ألا وهو الإدارة الرقمية. ومع تزايد الحاجة إلى التوجه نحو تبني الإدارة الرقمية في المدارس؛ نتيجة للتطورات العلمية والتقنية التي يشهدها عصر التنافسية، عدا عن الظرف الطارئ الذي يعيشه العالم أجمع، وهو جائحة كوفيد–19 التي أسهمت في تكوينه وانتشاره برمته، وبوضعَها اتجاهاً جديداً في الإدارة الحديثة، وأصبحت تسود العالم حركة نشطة؛ لاستثمار كل التقنيات الحديثة، لنظم المعلومات والاتصالات المستحدثة، في تطوير أعمال مؤسسات التعليم. وكان من الواجب على المؤسسات التعليمية العمل على توفير متطلبات الإدارة الرقمية في المدارس، والتأكد من درجة توافرها. ومما سبق تبين أهمية التوجه نحو الإدارة الرقمية وخاصة مع ظهور فيروس كورونا ومن هنا جاءت الحاجة للتعرف إلى درجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق.

أسئلة الدراسة: سعت الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

– ما درجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق من

وجهة نظر المعلمين؟

- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة عن درجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخدمة؟

أهداف الدراسة: هدفت الدراسة إلى ما يأتي:

- التعرف إلى درجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق.
- التعرف فيما إذا كان هناك فروق في متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغيرات (الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخدمة) عن درجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق.

أهمية الدراسة: يمكن تحديد أهمية الدراسة بجانبين:

الأهمية النظرية:

تكمن أهمية الدراسة من أهمية الموضوع نفسه، وهو دراسة درجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين. والوصول إلى معرفة مفاهيمه لتطبيق الإدارة الرقمية للتعرف إليها، وإمكانية ممارستها حسب الحاجة. وإثراء الأدب النظري المتعلق بالإدارة التربوية.

الأهمية التطبيقية:

يؤمل أن يستفيد من هذه الدراسة الإداريون والقادة في المجال التربوي. ويؤمل من هذه الدراسة أن تقدم توصيات لصناع القرار.

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية:

تضمنت الدراسة مصطلحات عرضها الباحثون على النحو الآتي:

الإدارة الرقمية: "تعرف بأنها: الكيانات التي تتعامل بكفاءة وفاعلية، من خلال استخدام مجموعة أنظمة وآليات تقنية المعلومات والاتصالات فائقة ومتقدمة لأداء الأعمال بشكل منظم ودقيق" كما عرفها جوكبس(Jocobs,2003:11) الوارد في البقعاوي(Al-Baqawi,2019:5). وتعرف إجرائياً بالدرجة الكلية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على المقياس المعد لهذه الدراسة

والمحدد بالمجالات الآتية (الرؤية، والتمكين الإداري، وإدارة الموارد البشرية، والبيئة التقنية).

حدود الدراسة ومحدداتها

تتحدد الدراسة بالحدود والمحددات الآتية:

- **الحد الموضوعي:** اقتصرت الدراسة على موضوع درجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين
- **الحد البشري:** اقتصرت الدراسة على عينة من المعلمين
- **الحد المكاني:** اقتصر تطبيق الدراسة على مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق في المملكة الأردنية الهاشمية.
- **الحد الزماني:** اقتصر تطبيق هذه الدراسة خلال العام الدراسي 2022/2021.
- **المحددات:** يتحدد تعميم نتائج الدراسة في ضوء الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) وموضوعية إستجابة أفراد عينة الدراسة.

الطريقة والإجراءات

تناول هذا الجزء وصفًا لمنهج الدراسة، ومجتمع الدراسة، وعينتها وأداة الدراسة التي تم استخدامها، والإجراءات اللازمة للتحقق من صدق أداة الدراسة وثباتها.

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي لملاءمته لطبيعة الدراسة، وذلك باستخدام أداة لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المدارس في مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق والبالغ عددهم(3660) معلما ومعلمة حسب إحصائيات (Ministry of Education ,2021).

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية بسيطة مكونة من (365) معلماً ومعلمة، وبنسبة (10%) من مجتمع الدراسة والجدول(1) يوضح ذلك.

الجدول (1) توزع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة

المتغيرات	الفئات/ المستويات	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	159	%44
	أنثى	206	%56
	المجموع	**365**	**%100**

المتغيرات	الفئات/ المستويات	العدد	النسبة المئوية
المؤهل العلمي	بكالوريوس	266	%73
	دراسات عليا	99	%27
	المجموع	**365**	**%100**
سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	91	%25
	من 5 – أقل من 10 سنوات	134	%37
	10 سنوات فأكثر	140	%38
	المجموع	**365**	**%100**

أداة الدراسة:

تم تطوير أداة لقياس متغيرات الدراسة تكونت من (24) فقرة لقياس درجة تطبيق الإدارة الرقمية موزعة على أربعة مجالات هي (الرؤية، التمكين الإداري، إدارة الموارد البشرية، والبيئة التقنية). وذلك بالرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة.

صدق أداة الدراسة:

تم التحقق من صدق أداة الدراسة بطريقة صدق المحتوى، وذلك بعرضها على(10) محكمين من أساتذة الإدارة التربوية والقياس والتقويم وتكنولوجيا التعليم، ونظم المعلومات الإدارية، من أساتذة الجامعات الأردنية وقد طلب منهم تنقيح الاستبانة ومراجعتها من حيث درجة وضوح الفقرات، ودقة الصياغة اللغوية، ودرجة انتمائها للمجال الذي تقيسه، وتعديل، أو حذف أي فقرة يرون أنها لا تحقق الهدف من الاستبانة حيث جمعت البيانات من المحكمين وبعد ذلك ثم إعادة صياغتها وفق ما اتفق عليه (80%) من المحكمين.

ثبات أداة الدراسة:

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، تم استخدام طريقة الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا، والجدول(2) يوضح ذلك.

الجدول (2) معامل الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا) لمجالات الإدارة الرقمية

الأداة	المجال	معامل الثبات
الإدارة الرقمية	الرؤية	0.90
	التمكين الإداري	0.88
	إدارة الموارد البشرية	0.91
	البيئة التقنية	0.87

يبين الجدول(2) أن قيم معاملات الثبات لمجالات الأداة كانت مرتفعة، إذ تراوحت قيم معامل الثبات ما بين (0.87–0.91) مما يشير إلى أن الأداة ذات ثبات عالٍ.

المعالجة الإحصائية:

- لاستخراج معامل الثبات تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا.
- للإجابة عن السؤال الأول تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياريّة.
- للإجابة عن السؤال الثاني تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياريّة وتحليل التباين الثلاثي.

وتم اعتماد المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد العينة لتكون مؤشرا على المستوى، وتم الاعتماد على المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد العينة لتكون مؤشرا على المستوى، وذلك اعتمادا على المعادلة الآتية:

(الحد الأعلى للبدائل – الحد الأدنى للبدائل)/ عدد المستويات = 3−1/3=2/3= 0.66

- المدى الأول = 1+0.66=1.66
- المدى الثاني =1.67+ 0.66= 2.33
- المدى الثالث = 2.34+0.66= 3

ومن ثم أصبحت التقديرات كالآتي:

1. أقل من أو يساوي (1.66) مؤشرا منخفضا.
2. أكبر أو تساوي(1.67) وأقل من أو تساوي (2.33) مؤشرا متوسطا.
3. أكبر أو تساوي (2.34) مؤشرا مرتفعا.

نتائج الدراسة ومناقشتها

تناول هذا الجزء عرضاً لنتائج الدراسة ومناقشتها وفقاً لتسلسل أسئلتها، وذلك على النحو الآتي:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما درجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين؟ ومناقشتها للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول(3) المتوسطات الحسابية مرتبة تنازلياً والانحرافات المعيارية والرتبة لدرجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري المدارس في مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين.

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
3	إدارة الموارد البشرية	2.28	0.46	1	متوسطة
1	الرؤية	2.26	0.43	2	متوسطة
2	التمكين الإداري	.252	.570	3	متوسطة

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
4	البيئة التقنية	2.24	0.55	4	متوسطة
الكلي		2.26	0.37	متوسطة	

يبين الجدول (3) أن درجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين جاءت متوسطة بمتوسط حسابي (2.26) وبانحراف معياري (0.37) وقد جاءت جميع المجالات بدرجة متوسطة، وتراوحت المتوسطات الحسابية للمجالات ما بين (2.24–2.28) فقد جاء مجال " إدارة الموارد البشرية " في الرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي (2.28) وبانحراف معياري (0.46) وبدرجة متوسطة في حين جاء مجال" الرؤية " في الرتبة الثانية بمتوسط حسابي (2.26) وبانحراف معياري (0.43) وبدرجة متوسطة، وجاء مجال " التمكين الإداري " في الرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (2.25) وبانحراف معياري (0.57) وبدرجة متوسطة، بينما جاء مجال" البيئة التقنية " في الرتبة الرابعة والأخيرة بمتوسط حسابي (2.24) وبانحراف معياري (0.55) وبدرجة متوسطة.

وتعزى هذه النتيجة إلى إن الممارسات الإدارية لمديري المدارس لا زالت تقليدية تعتمد على الوسائط التقليدية في العمليات الإدارية المتمثلة بالورقية، على الرغم من التطورات المتسارعة والتغيرات في الفكر التنظيمي الذي يتطلب استخدامات تكنولوجية حديثة تتمثل بما يعرف بالرقمنة الإدارية كما أن متطلبات الثقافة التنظيمية الجديدة تتطلب تماشياً مع المتطلبات الحديثة، والانتقال من التقليدية إلى الأتمتة، كما أن متطلبات العملية التعليمية تحديث استراتيجيات التدريس، واستخدام الوسائط التقنية في التدريس، والاتجاه نحو التعليم المدمج فضلاً عما أحدثته جائحة كورونا من تغيرات مفاجئة انعكست على متطلبات البيئة الرقمية، وتطبيقاتها، تماشياً مع الاحترازات الصحية كالتباعد الجسدي، وعدم التلامس، وهذا أدى إلى تطبيق التعليم عن بعد وإدارة التعليم ومتابعته من خلال الإدارة المطبقة للرقمية بوسائطها المختلفة، وتفسر ايضاً نتيجة ترتيب مجالات الإدارة الرقمية بالتطبيق الأول على مجال إدارة الموارد البشرية تمثل بمتابعة العاملين والتواصل معهم بوسائط تكنولوجية رقمية كتطبيقات الواتساب والفيس بوك والبريد الالكتروني وغيرها واستخدام البرمجيات التعليمية في التعليم كالمنصات التعليمية المختلفة وبرامج التواصل التعليمي مثل التيمز وجوجل كلاس وجوجل فورم وغيرها. واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من: الرشيدي والجبر(Al-Rashidi, Al-Jabr,2016)؛ وبالابان وردجيب وكالوبا (Balaban, Redjep & Calopa,2018)؛ والبقعاوي (Al-Baqawi,2019)؛ وزياده (Zeadeh,2021)؛

وحمد(Hamad,2021)؛ والبطران(Al-Btran,2021)؛ والسعدي(Al-Side,2021)؛ والرشيدي والعجمي والطشة (Al-Rashidi, Al-Ajmi & Al-Tasha,2021). والتي توصلت نتيجتها إلى درجة تقدير متوسطة؛ بينما اختلفت مع نتيجة دراسة مامكغ (Mamkegh,2021) والتي توصلت نتيجتها إلى درجة تقدير مرتفعة

أما ترتيب البيئة الرقمية بالرتبة الأخيرة فهذا يدل على أن البيئة التعلمية لا زالت غير مهيأة لتطبيقات الإدارة الرقمية من تجهيزات وادوات وبنية تحتية كمتطلب مادي لاستخدامات الرقمنة الإدارية كما أن الموارد البشرية تحتاج إلى تدريب وتأهيل لمتطلبات الثقافة التنظيمية الجديدة.

وقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة عن فقرات كل مجال منفرداً، وقد تم عرض المجالات وفقاً للنتائج، إذ كانت على النحو الآتي:

المجال الأول: إدارة الموارد البشرية

لبيان درجة تقدير فقرات مجال إدارة الموارد البشرية تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة والجدول(4) يوضح ذلك:

الجدول(4) المتوسطات الحسابية مرتبة تنازلياً والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لفقرات مجال إدارة الموارد البشرية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
14	يرصد مدير المدرسة حضور الطلبة وغيابهم إلكترونياً.	2.31	0.66	1	متوسطة
13	يحفظ مدير المدرسة البيانات الخاصة بالمعلمين والطلبة في المدرسة إلكترونياً.	2.30	0.68	2	متوسطة
16	يعقد مدير المدرسة ورشات عمل؛ لزيادة قناعات العاملين بأهمية استخدام الإدارة الرقمية.	2.28	0.66	3	متوسطة
15	يوفر مدير المدرسة دعما ماليا لمدربين مؤهلين؛ لتدريب العاملين على الإدارة الرقمية.	2.26	0.66	4	متوسطة
17	يوفر مدير المدرسة فرص التحاق العاملين في المدرسة بدورات تدريبية؛ لتطوير مهاراتهم الرقمية.	2.24	0.69	5	متوسطة
الكلي		2.28	0.46	متوسطة	

يبين الجدول (4) أن درجة تقدير مجال إدارة الموارد البشرية جاءت متوسطة بمتوسط حسابي (2.28) وبانحراف معياري (0.46) وجاءت جميع الفقرات بدرجة تقدير متوسطة، وتراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المجال ما بين(2.24– 2.31) فقد جاءت الفقرة (14) والتي تنص على" يرصد مدير المدرسة حضور الطلبة وغيابهم إلكترونياً " في الرتبة الأولى وبدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (2.31) وانحراف معياري (0.66) بينما جاءت الفقرة (17)

ونصها" يوفر مدير المدرسة فرص التحاق العاملين في المدرسة بدورات تدريبية؛ لتطوير مهاراتهم الرقمية "في الرتبة الأخيرة وبدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (2.24) وانحراف معياري (0.69). وتعزى هذه النتيجة إلى إن الاستخدامات الرتيبة اليومية التي اصبحت من الأدوار الإدارية التي يقوم بها مدير المدرسة تمثلت بمتابعة الحضور والغياب للمعلمين والطلبة من خلال متابعتهم في أثناء قيامهم بتنفيذ البرامج التعليمية بالوسائط التقنية للمنصات التعليمية خاصة في السنتين الماضيتين التي تمثلت بالتعليم عن بعد في الأغلب لذا كان أكثر الممارسات الإدارية للمديرين رصد الحضور والغياب الكترونياً. أما ما يتعلق بتوفير فرص التحاق العاملين بالمدرسة بدورات تدريبية فهذا لا زال يطبق مركزياً من خلال مديريات التربية والتعليم ودور مديري المدارس يكاد يكون غير فعال في ذلك.

المجال الثاني: الرؤية:

لبيان درجة تقدير فقرات مجال الرؤية تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة والجدول (5) يوضح ذلك:

الجدول(5) المتوسطات الحسابية مرتبة تنازلياً والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لفقرات مجال الرؤية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	يضع مدير المدرسة رؤية مشتركة لاستخدام التكنولوجيا في المدرسة.	2.29	0.69	1	متوسطة
2	يقيّم مدير المدرسة بشكل مستمر التقدم في تنفيذ الرؤية الاستراتيجية لاستخدام التكنولوجيا.	2.27	0.64	2	متوسطة
3	تتسم رؤية المدرسة بالمرونة الكافية؛ لاستيعاب أي تغيرات يتطلبها استخدام الإدارة الرقمية.	2.26	0.72	3	متوسطة
4	يتخذ مدير المدرسة الإجراءات الوقائية والاحترازية لمواجهة الأزمات.	2.21	50.6	4	متوسطة
الكلي		2.26	0.43		متوسطة

يبين الجدول (5) أن درجة تقدير مجال الرؤية جاءت متوسطة بمتوسط حسابي (2.26)، وبانحراف معياري بلغ (0.43) وجاءت جميع الفقرات بدرجة تقدير متوسطة، وتراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات مجال الرؤية ما بين(2.21– 2.29) فقد جاءت الفقرة (1) والتي تنص على " يضع مدير المدرسة رؤية مشتركة لاستخدام التكنولوجيا في المدرسة " في الرتبة الأولى وبدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (2.29) وانحراف معياري (0.69) بينما جاءت الفقرة (4) ونصها " يتخذ مدير المدرسة الإجراءات الوقائية والاحترازية لمواجهة الأزمات " في الرتبة الأخيرة وبدرجة

متوسطة وبمتوسط حسابي (2.21) وانحراف معياري (0.65). وربما تفسر هذه النتيجة بأن الخطط المدرسية أصبح ضمن أولوياتها التطبيقات التكنولوجية واستخداماتها في العملية التعليمية ومتطلبات تفعيلها.

أما ما يتعلق بالإجراءات الوقائية لمواجهة الأزمة ربما يكون ذلك الدور متواضعاً من حيث التنفيذ وذلك لاعتماد مديري المدارس بشكل كلي على القرارات الصادرة من وزارة التربية والتعليم والتي ايضا هي الأخرى تتلقاها من خلال إدارة الأزمات خاصة في ظل تطبيق قانون الدفاع.

المجال الثالث: التمكين الإداري

لبيان درجة تقدير فقرات مجال التمكين الإداري تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة والجدول (6) يوضح ذلك:

الجدول (6) المتوسطات الحسابية مرتبة تنازلياً والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لفقرات مجال التمكين الإداري

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
5	يوظف مدير المدرسة وسائل التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك والواتساب في نشر المعرفة الرقمية بين المعلمين.	2.32	0.61	1	متوسطة
6	يسهل مدير المدرسة استخدام المعلمين لمصادر التكنولوجيا المتاحة في المدرسة مثل مختبرات الحاسوب، والسبورة الذكية في تلبية الاحتياجات المتنوعة للطلبة.	2.30	0.63	2	متوسطة
7	يكافئ مدير المدرسة المعلمين الذين يظهرون توظيفًا هادفًا ومبتكراً لأدوات التكنولوجيا في دعم التعليم والتعلم.	2.28	0.64	3	متوسطة
8	يتواصل مدير المدرسة مع أولياء الأمور من خلال وسائل التواصل الاجتماعي لمتابعة أداء الطلبة.	2.26	0.69	4	متوسطة
9	يحصر مدير المدرسة جميع أدوات التكنولوجيا المتاحة في المدرسة لتعريف المعلمين بها وبطرق استخدامها.	2.24	0.66	5	متوسطة
10	يوجه مدير المدرسة المعلمين للمشاركة في أنشطة حوسبة المناهج الدراسية وإعداد المواد الرقمية لدعم تعلم الطلبة.	2.22	0.72	6	منخفضة
11	يقوم مدير المدرسة بإدارة الاجتماعات عن بعد عبر شبكة الانترنت.	2.20	0.69	7	منخفضة
12	يقوم مدير المدرسة بالتواصل مع المعلمين بالبريد الإلكتروني والواتساب.	2.18	0.45	8	منخفضة
الكلي		**2.25**	0.59	-	**متوسطة**

يبين الجدول (6) أن درجة تقدير مجال " التمكين الإداري " جاء متوسطة بمتوسط حسابي (2.25) وبانحراف معياري (0.59)، وجاءت جميع الفقرات بدرجة متوسطة، وتراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات مجال التمكين الإداري ما بين(2.18–2.32) فقد جاءت الفقرة (5) والتي تنص

على" يوظف مدير المدرسة وسائل التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك والواتساب في نشر المعرفة الرقمية بين المعلمين " في الرتبة الأولى وبدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (2.32) وانحراف معياري (0.61) بينما جاءت الفقرة (12) ونصها " يقوم مدير المدرسة بالتواصل مع المعلمين بالبريد الإلكتروني والواتساب " في الرتبة الأخيرة وبدرجة منخفضة وبمتوسط حسابي (2.18) وانحراف معياري (0.45). وتفسر هذه النتيجة بأنها الأكثر استخداما على مستوى المجتمع بمؤسساته وأفراده هو تطبيقات التواصل الاجتماعي لذا من الطبيعي أن تأتي ضمن أعلى فقرات هذا المجال لكن لا زال استخدام هذه التطبيقات في العمليات الإدارية متواضعاً مقارنه باستخداماتها في الجوانب الاجتماعية.

المجال الرابع: البيئة التقنية

لبيان درجة تقدير فقرات مجال البيئة التقنية تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة والجدول (7) يوضح ذلك.

الجدول(7) المتوسطات الحسابية مرتبة تنازلياً والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لفقرات مجال البيئة التقنية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
18	يفعّل مدير المدرسة صفحات التواصل الاجتماعي مع الأطراف المعنية بالعملية التعليمية.	2.30	0.61	1	متوسطة
19	يوفر مدير المدرسة موقعا إلكترونيا خاصا بالمدرسة.	2.28	0.63	2	متوسطة
20	يوفر مدير المدرسة آلية مناسبة؛ لاستعادة البيانات في حال تلفها أو تعطل الحاسبات.	2.26	0.64	3	متوسطة
21	يوفر مدير المدرسة البنية التحتية من الأجهزة والمعامل الالكترونية	2.25	0.69	4	متوسطة
22	يعتمد مدير المدرسة على الوسائط التقنية الحديثة وشبكة الانترنت والحاسوب؛ مما يجعل عملية التعلم أكثر متعة وإثارة وتشويق	2.22	0.66	5	متوسطة
23	يوجه مدير المدرسة التركيز بصفة متجددة إلى نوعية التكنولوجيا الواجب اقتناؤها وتعلمها والتدريب عليها والأسلوب الأمثل في تشغيلها والاستفادة منها.	2.20	0.72	6	متوسطة
24	يُعرف مدير المدرسة الطلبة بأخلاقيات استخدام أدوات التكنولوجيا	2.16	0.69	7	متوسطة
	الكلي	2.24	0.55	-	متوسطة

يبين الجدول (7) أن درجة تقدير مجال البيئة التقنية جاء بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي(2.24)، وبانحراف معياري (0.55) وجاءت جميع الفقرات بدرجة متوسطة وتراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات تنظيم موقع العمل ما بين (2.16– 2.30) فقد جاءت الفقرة (18) والتي تنص على " يفعّل مدير المدرسة صفحات التواصل الاجتماعي مع الأطراف المعنية بالعملية التعليمية " في الرتبة الأولى وبدرجة متوسطة بمتوسط حسابي(2.30) وإنحراف

معياري(0.61) بينما جاءت الفقرة (24) ونصها " يُعرف مدير المدرسة الطلبة بأخلاقيات استخدام أدوات التكنولوجيا". في الرتبة الأخيرة وبدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (2.16) وانحراف معياري(0.69). يمكن تفسير هذه النتيجة بأن مديري المدارس يستخدمون وسائط التواصل الاجتماعي مع المعلمين كعقد الاجتماعات والدعوة لها كذلك ارسال رسائل لأولياء امور الطلبة وكذلك تلقي القرارات من قبل مديرية التربية والتعليم وتبليغها للعاملين ومتابعة تنفيذها.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسط استجابة أفراد عينة الدراسة عن درجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين تعزى لمتغيرات (الجنس وسنوات الخدمة والمؤهل العلمي)؟ للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حسب متغيرات (الجنس وسنوات الخدمة والمؤهل العلمي) والجدول(8) يوضح ذلك:

الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري المدارس في مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين حسب متغيرات (الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخدمة)

المتغير	الفئات		الرؤية	التمكين الإداري	إدارة الموارد البشرية	البيئة التقنية	الكلي
الجنس	ذكور	س	2.88	2.51	2.57	2.01	2.53
		ع	57.0	55.0	49.0	58.0	43.0
	إناث	س	2.92	2.53	2.53	1.98	2.53
		ع	66.0	66.0	60.0	64.0	55.0
المؤهل العلمي	بكالوريوس فما دون	س	2.80	2.45	2.53	2.07	2.49
		ع	0.59	60.0	58.0	66.0	49.0
	دراسات عليا	س	003.	2.59	2.59	1.92	2.58
		ع	.590	56.0	46.0	50.0	43.0
سنوات الخدمة	5 -1 سنوات	س	2.99	2.69	2.71	2.26	2.70
		ع	72.0	70.0	70.0	86.0	6.50
	5-10 سنوات	س	2.81	2.43	2.50	2.01	2.47
		ع	53.0	53.0	47.0	55.0	41.0
	10 سنوات فأكثر	س	2.93	2.53	2.57	1.94	2.54
		ع	61.0	59.0	52.0	54.0	45.0

س= المتوسط الحسابي ع = الانحراف المعياري

يبين الجدول (8) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

لدرجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين تعزى لمتغيرات الجنس (ذكر، أنثى) والمؤهل العلمي (بكالوريوس فما دون، دراسات عليا) وسنوات الخدمة (اقل من 5 سنوات، من 5 – 10 سنوات، أكثر من 10 سنوات).

ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين تم استخدام تحليل التباين الثلاثي والجدول (9) يوضح ذلك:

الجدول(9) تحليل التباين الثلاثي لأثر (الجنس وسنوات الخدمة والمؤهل) على مجالات الإدارة الرقمية لدى مديري المدارس في مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس هوتلنج = 600. ح=593.	الرؤية	10.0	1	11.0	3.00	50.8
	التمكين الإداري	810.	1	18.0	52.0	470.
	إدارة الموارد البشرية	660.	1	66.0	2.36	0.68
	البيئة التقنية	0.23	1	22.0	91.0	340.
	الكلى	.040	1	.043	05.1	3070.
سنوات الخدمة ويليكس = 971. ح=096.	الرؤية	2.24	2	1.12	3.17	0.25
	التمكين الإداري	.252	2	1.13	85.3	0.36
	إدارة الموارد البشرية	2.29	2	1.15	94.5	0.84
	البيئة التقنية	2.24	2	1.12	3.57	0.37
	الكلى	2.66	2	1.33	36.3	0.55
المؤهل العلمي هوتلينج = 006. ح= 598.	الرؤية	0.78	1	0.78	.120	4.60
	التمكين الإداري	20.7	1	0.72	.102	5.10
	إدارة الموارد البشرية	0.29	1	0.29	51.0	1.30
	البيئة التقنية	0.55	1	0.55	1.57	.210
	الكلى	70.3	1	0.37	1.69	0.19
الخطأ	الرؤية	164.05	360	0.35		
	التمكين الإداري	157.52	360	0.34		
	إدارة الموارد البشرية	129.89	360	0.28		
	البيئة التقنية	101.46	360	0.35		
	الكلى	81.36	360	9.22		
الكلي	الرؤية	4114.27	365			
	التمكين الإداري	3152.48	365			
	إدارة الموارد البشرية	3223.97	365			
	البيئة التقنية	2058.92	365			
	الكلي	3124.95	365			

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

يبين الجدول(9) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق الإدارة الرقمية لدى مديري مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين تعزى لمتغيرات (الجنس، وسنوات الخدمة، والمؤهل العلمي)، وذلك على جميع المحالات والكلي. وتعزى هذه النتيجة إلى أن تصورات افراد العينة تجاه سلوك مديري مدارسهم جاءت متماثلة بصرف النظر عن جنس المعلم ومؤهله وسنوات الخدمة كون السلوك الإداري المنعكس من المديرين على المعلمين وفقاً للممارسات الإدارية الرقمية التي يمارسها مديرو المدارس سواء أكانت مدارس ذكور أم مدارس إناث تطبق وفق آلية واحده؛ وتكاد تكون خبرة المديرين بالاستخدامات التقنية متواضعة نوعاً ماء كون هذا التطبيق جاء نتيجة متغيرات طارئة جعلت من تطبيقه أمراً لا بد منه كون الاستخدام الرقمي بمجالاته المختلفة هو السبيل الوحيد للوقاية من انتشار فايروس كوفيد19.

الجنس:

اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من الرشيدي والجبر (Al-Rashidi, Al-Jabr, 2016)؛ ومامكغ (Mamkegh,2021)؛ وحمد (Hamad,2021)؛ والسعدي (Al-Side,2021) والتي توصلت نتيجتها إلى عدم وجود أثر للجنس. بينما اختلفت مع نتيجة دراسة الرشيدي والعجمي والطشة (Al-Rashidi, Al-Ajmi & Al-Tasha,2021) والتي توصلت نتيجتها إلى وجود أثر للجنس.

المؤهل العلمي:

اختلفت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة البقعاوي(Al-Baqawi,2019) والتي توصلت نتيجتها إلى وجود أثر للمؤهل العلمي.

سنوات الخدمة:

اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من البقعاوي (Al-Baqawi, 2019)؛ ومامكغ (Mamkegh, 2021)؛ والسعدي (Al-Side, 2021)؛ والتي توصلت نتيجتها إلى عدم وجود أثر الخبرة.

اختلفت مع نتيجة دراسة الرشيدي والجبر (Al-Rashidi, Al-Jabr,2016)؛ وحمد (Hamad,2021)؛ والرشيدي والعجمي والطشة (Al-Rashidi, Al-Ajmi & Al-Tasha,2021). والتي توصلت نتيجتها إلى وجود أثر لمتغير سنوات الخبرة.

التوصيات:

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة يوصي الباحثون بالآتي:

- تفعيل استخدامات الوسائط التقنية في العمليات الإدارية والتعليمية في المدارس.
- العمل على تهيئة البيئة التقنية اللازمة لتطبيقات الإدارة الرقمية.
- تمكين مديري المدارس تقنياً وذلك من خلال تأهيلهم معرفياً ومهارياً بتطبيقات الإدارة الرقمية ومتطلباتها.
- توعية العاملين بالاهتمام بالتنمية المهنية بمتطلبات التقنية وتطبيقاتها في العملية التعليمية التعلمية.
- الالتزام بأخلاقيات استخدامات الوسائط التقنية المساندة للإدارة الرقمية.
- عقد دورات تدريبية للعاملين في المدارس من مديرين ومساعديهم وإداريين ومعلمين لتهيئة الموارد البشرية لتطبيقات الرقمية في العملية التعليمية التعلمية.
- إجراء دراسات تتبعيه لقياس مستوى التحسين المستمر في متطلبات تطبيقات الإدارة الرقمية.

References:

Abu Hayeh, Najat (2021). **The degree of digital leadership practice among UNRWA school principals in the southern governorates of Palestine and ways to improve it.** (In Arabic). Unpublished Master's Thesis, Al-Aqsa University - Gaza, Palestine.

Abu-ashour, Khalifeh and Al-Nimry (2013).The level of applying electronic administration at Yarmouk University as percived by administrators and faculty members. **The Jordanian Journal of Educational Sciences**, 9(2):199-220.

Aksal, F (2015). Are principals digital leaders in school culture? **Education and Science**, Egitim ve Bilim; Ankara. 40(182):77-86.

Al-Baqawi, **Modi** (2019). The role of digital management in activating administrative communication among female administrators at the secondary stage in the city of Hail. (In Arabic). **Journal of Educational and Psychological Sciences**, 3(24): 1-25.

Al-Btran, Shaima (2021). Digital management as a mechanism for developing administrative intellectual capital in Egyptian universities (a field study on administration employees at Fayoum University. (In Arabic). **The Scientific Journal of Business and Environmental Studies,** 12(4): 592-656.

Aldeqen, Ahmed. (2021). "**Digital governance"** (in Arabic). Is available at the following link: https://www.nashiri.net/index.php/articles/business. Accessed 3/20/2022.

Al-Rashidi, Fahd and Al-Ajmi, Abdul-Rahman, and Al-Tasha, Ghoneim (2021). The degree of digital management practice by assistant principals in middle schools in the State of Kuwait. (In Arabic). **The Scientific Journal of the Faculty of Education** - Assiut University, 37 (3): 56-80.

Al-Rashidi, Fahd and Al-Jabr, Hamed (2016). The degree of application of electronic management in public secondary schools in the State of Kuwait. The Scientific. (In Arabic). **Journal of the Faculty of Education** - Assiut University, 32(1): 552-587.

Al-Side, Muhammad (2021). The degree of readiness for digital learning in Jordan during the Corona pandemic from the point of view of school teachers in northern Jordan. (In Arabic). **The Scientific Journal of the Faculty of Education** - Assiut University, 37(4): 61-90.

Asio. J, Bayucca, Sh. (2021). Spearheading education during the COVID-19 rife: Administrators' level of digital competence and schools'readiness on distance learning. **Journal of Pedagogical Sociology and Psychology,** 3(1):19-26.

Balaban. I, Redjep. N, and Calopa. M. (2018). The analysis of digital maturity of schools in Croatia, University of Zagreb, Varazdin, Croatia, **International Journal: Emerging Technologies in Learning**, 13(6):4-15.

Boukerissa, Aisha (2013). Education in the digital age - Challenges and impositions. (In Arabic). **Journal of Education and Epistemology**, 3(5): 103-116.

Hamad, Batool (2021). **Digital management in public schools in the southern governorates of Palestine and its relationship to total quality**. (In Arabic). Unpublished Master's Thesis, Al-Aqsa University - Gaza, Palestine.

Jordanian Ministry of Education (2020). **Your online course for distance learning**. (In Arabic). https://darsak.gov.jo/ accessed 3/20/2022.

Kafi, Mustafa (2011). **Electronic management**. Damascus: Raslan House and Foundation.

Karakose. T, Polat. H and Papadakis. S (2021). Examining teachers' perspectives on school principals' digital leadership roles and technology capabilities during the COVID-19 Pandemic. **Journal Sustainability**, 13(23).

Mamkegh, Lara (2021). The **degree to which public school teachers possess digital learning skills and their attitudes towards using it in light of the Corona pandemic**. (In Arabic). Unpublished Master's Thesis, Middle East University, Amman, Jordan.

Ünal. E, Uzun. A and Karataş.S. (2015).An examination of school administrators' technology leadership self-efficacy, croatian **Journal of Education**, 17(1):195-215.

Zeadeh, Rania (2021). The role of digital management in developing the skills of creative leaders, a case study of King Khalid University. (In Arabic). **Journal of University Performance Development**, 14(2): 89-116.