

2021

The Degree to Which Schools' Principals in the Sultanate of Oman Employ Digital Leadership from The Principals' Viewpoint

Rabia Almur ALDhuhli

Nizwa University/ Oman, rabeealthuhli@gmail.com

Hussain Ali Alkharusi

Soltan Qaboos University/ Oman, hussein393500@gmail.com

Saleh Khalifah Alshuieli

Binary University of Management and Entrepreneurship/ Malaysia, alshuieli@moe.com

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jaqou_edpsych

Recommended Citation

ALDhuhli, Rabia Almur; Alkharusi, Hussain Ali; and Alshuieli, Saleh Khalifah (2021) "The Degree to Which Schools' Principals in the Sultanate of Oman Employ Digital Leadership from The Principals' Viewpoint," *Journal of Al-Quds Open University for Educational & Psychological Research & Studies*: Vol. 12 : No. 33 , Article 7.

Available at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jaqou_edpsych/vol12/iss33/7

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in Journal of Al-Quds Open University for Educational & Psychological Research & Studies by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aar.edu.jo, marah@aar.edu.jo, dr_ahmad@aar.edu.jo.

درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم

The Degree to Which Schools' Principals in the Sultanate of Oman Employ Digital Leadership from The Principals' Viewpoint

Rabia Almur ALDhuhli

Assistant Professor / Nizwa University/ Oman
rabeealthuhli@gmail.com

ربيع بن المر الذهلي

استاذ مساعد/جامعة نزوى/ سلطنة عمان

Hussain Ali Alkharusi

Associate Professor/ Soltan Qaboos University/
Oman
Hussein393500@gmail.com

حسين بن علي الخروصي

أستاذ مشارك/ جامعة السلطان قابوس/ سلطنة عمان

Saleh Khalifah Alshuieli

Ph.D student /Binary University of Management and
Entrepreneurship/ Malaysia
alshuieli@moe.com

صالح بن خليفة الشعيبي

طالب دكتوراه/ جامعة باينري للإدارة وريادة الأعمال/
ماليزيا

teaching and administrative processes, and training teachers to design electronic tests and to facilitate the process of correction and follow-up.

Keywords: Recruitment Degree, Digital Leadership, Schools' Principals, Sultanate of Oman.

المقدمة

أصبح القرن الواحد والعشرون أكثر تعقيداً وأكثر اتصالاً من أي وقت مضى، في ظل الازدهار الذي نشأ عن التقدم التكنولوجي المعاصر، إذ استفاد العالم من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق مزيد من الرخاء، الأمر الذي تطلب من المنظمات الحديثة تغيير نمط أعمالها لكي تواكب هذه التغيرات المتسارعة بحيث تركز على الأداء الإبداعي للأفراد العاملين فيها، إن التحول الرقمي يشير إلى التغييرات المتعلقة بتطبيق التقنيات الرقمية في جوانب المجتمع البشري جميعها، فقد عملت الثورة الرقمية على زيادة المرونة في الإنتاج، وزيادة السرعة، كما أضافت بعداً جديداً لكمية الإنتاج ومستويات الإنتاجية المقدمة، وتوصلت إلى نتائج فائقة الجودة (Oberer & Erkollar, 2019).

وبالنظر إلى مهمة المدير في المناخ الحالي للأعمال، فإنه من المهم أن ألا تقتصر مهمته على محاكاة مديري الأمس في القيام بالعمليات الإدارية، وإنما عليه مواكبة التطور العلمي والتقني، وتسخير ذلك من أجل تحقيق مستويات نجاح عالية، إن دور المدير يعد أكثر تحدياً اليوم عن الأمس، وذلك للتغيرات العديدة التي تحدث اليوم في عالم الأعمال-عما كان قبل أكثر من عشرين عاماً- والتي تمتاز بأنها أكثر تعقيداً وأكثر سرعة من أي وقت مضى، ومن هذه التغيرات التطورات الحديثة في مجال الاتصالات، وتقنية المعلومات. ولكي ينجح المديرين في أدوارهم فإنهم يحتاجون إلى مهارات شخصية، وأن يحققوا درجة الرضا عن أعمالهم بأنفسهم، وذلك بمساعدة الآخرين في تنمية مهاراتهم (يوسف، 2009).

وقد جاء اهتمام هذه الدراسة بدرجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية، نتيجة أن المجتمع قد أصبح أكثر اعتماداً على التكنولوجيا، وبالتالي فإنه يقع على عاتق القادة تسخير قوة التقنيات الرقمية من أجل إيجاد ثقافة مدرسية جذابة ذات معنى، وإذا ما أردنا تزويد المتعلمين بتعليم على المستوى العالمي فإنه يجب أن يكون هذا التعليم ذا صلة، وذا مغزى وقابلاً للتطبيق. إن القيادة الفعالة مهمة للغاية في أي نظام، لكنها أكثر ضرورة في المدارس، حيث ينبغي لنا أن نبدأ بتغيير طريقة القيادة، ولذلك فإنه يجب على القادة أن يعالجوا سوء الفهم الخاص بهم المتعلق باستخدام التكنولوجيا، والقيادة لا تختلف اليوم عما كانت عليه منذ سنين مضت، والفارق الوحيد هو تغيير النمط من أجل إعداد الطالب لعالم أكثر ديناميكية، وغير منفصل عن بيئته الاجتماعية، ولا ينبغي لنا بعد اليوم أن ندفن رؤوسنا تحت الرمال بينما التكنولوجيا تغير جوانب المجتمع جميعها (Sheninger, 2014).

ومع وصول العديد من المنظمات والمجتمع ككل إلى نقطة انعطاف نحو التحول الرقمي، فكما هو الحال دائماً، تأتي روح المبادرة من الأعلى،

المخلص

هدفت هذه الدراسة إلى كشف عن درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم، وكذلك الكشف عن أثر متغيرات الدراسة (النوع الاجتماعي، سنوات الخبرة المؤهل الدراسي)، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي، حيث تم بناء استبانة مكونة من (31) فقرة؛ موزعة على أربعة مجالات هي: مجال التخطيط وله (7) فقرات، ومجال التنظيم وله (11) فقرة، ومجال الإشراف والمتابعة وله (8) فقرات، ومجال المحتوى الإلكتروني وله (5) فقرات. وقد اختبرت أفراد عينة الدراسة عشوائياً وبلغ عددها (207) مديراً ومديرة من مختلف المحافظات التعليمية في سلطنة عمان. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية (ككل) ومجالاتها من وجهة نظر المديرين أنفسهم (مرتفع). كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية (ككل) ومجالاتها من وجهة نظر المديرين أنفسهم، تعزى لمتغيرات الدراسة (النوع الاجتماعي، وسنوات الخبرة، والمؤهل الدراسي). وبناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة أوصى الباحثون بمجموعة من التوصيات منها: تزويد الفصول الدراسية بالأجهزة الرقمية، واستخدام التطبيقات الرقمية في العمليات الإدارية والتدريسية جميعها، ومتابعة الحافلات المدرسية، وتدريب المعلمين على عمل الاختبارات الإلكترونية حتى يسهل عملية التصحيح والمتابعة.

الكلمات المفتاحية: درجة توظيف، القيادة الرقمية، المديرين، سلطنة عمان.

Abstract

This study aimed to explore the degree to which schools' principals in Oman employ digital leadership from the principals' viewpoint. In addition, the impact of gender, years of experience, and educational qualification was examined. The researchers used the descriptive research approach, where a questionnaire consisting of 31 items was developed. It was divided into four areas: Planning with 7 items, organization with 11 items, supervision and follow-up with 8 items, and electronic content with 5 items. In this study, 207 principals (male and female) from various governorates in Oman were randomly selected. The results showed that the degree to which schools' principals in Oman employ digital leadership from the principals' viewpoint was high. Additionally, the results showed that there were statistically significant differences between the averages of the degree to which school principals employ digital leadership (as a whole) and their areas attributed to gender, years of experience, and qualification. Based on the findings, the researchers recommend providing classrooms with digital devices, using digital applications in all

الاسترجاع للمعلومات التي يتم تخزينها مما يسهل للعاملين سرعة الوصول للمعلومات وترتيبها وتصنيفها، كما تعمل القيادة الرقمية بسرعة عالية على الاحتفاظ بكل المعلومات الخاصة بالمناهج والمباني والعاملين والطلبة، وعمل قاعدة بيانات المنظومة التعليمية كلها، كما تقضي القيادة الرقمية على العشوائية في الممارسات التربوية والتعليمية، وهذا يؤدي إلى تحسين أداء كل من المعلم والطالب، مما ينتج عن ذلك توفير الوقت والجهد والمال، ومن ضمن أدوار القيادة الرقمية توفير بيئة مختبرية افتراضية للتدريب مما يقلل من الأخطاء والأخطار الناتجة عن التطبيق العملي.

ويشير الهادي (2003) إلى أن القيادة الرقمية لها مجموعة من الخصائص منها: إعطاء الأولوية القصوى في مساندة المجتمعات الوطنية ودعمها وتحديثها، بسد الفجوة التكنولوجية الموجودة بالفعل، من خلال تشجيع إنشاء المنظمات الرقمية، والتأكيد على التقدم المرتبط بالحكومة الإلكترونية، وتوحيد الجهود المرتبطة بتوظيف تكنولوجيا ونظم المعلومات، كما تؤكد على جودة شراكة القادة أو الإدارة العليا في المنظمات المختلفة، والقيادة الحكومية لتحسين الصورة الذهنية للقيادة الرقمية.

ويوضح شنجر (Sheninger, 2014) في دراسته مجموعة من الركائز التي تقوم عليها القيادة الرقمية منها: التواصل بين القادة والعاملين، والعلاقات العامة الناشئة من وسائل التواصل الاجتماعي، والعلامة التجارية كثقافة مدرسية، وتعلم الطالب من خلال استثمار الأجهزة والأدوات التكنولوجية المنزلية في المدرسة والعكس، والنمو المهني، واستثمار فرص التحسين والتطوير للموارد البشرية والمادية.

ويرى إبراهيم (2019) أن الكفاءة الرقمية للعاملين في مجال التربية والتعليم بمن فهم مديرو المدارس، لا ينبغي النظر إليها باعتبارها تتعلق بالمهارات التقنية، وإنما على الجوانب المعرفية، والإنسانية، والاجتماعية للعمل والعيش في بيئة مدرسية رقمية، وبهذا يتجاوز الإلمام الرقمية إلى القدرة على التواصل مع الآخرين، والبحث عن المعرفة، وفهم الوسائط وتسخيرها لخدمة العملية التعليمية وهذه جميعها تشكل أهم سمات القيادة الرقمية.

ويرى شنجر (Sheninger, 2014) أن للقيادة الرقمية مجموعة من المهارات يستطيع من خلالها القائد الرقمية مواكبة التطورات المتسارعة منها: مهارة خلق ثقافة مؤسسية قائمة على الإبداع والابتكار والتطبيق في مدرسته، والاستفادة من كل ما هو جديد لدى المؤسسات التربوية الأخرى وتطبيقه في مدرسته، ومهارة التخطيط سواء بعيد المدى أو متوسط المدى، لكي يستطيع بناء رؤية مستقبلية واضحة لمدرسته، ومهارة الانفتاح على الأفكار المتجددة والجديدة التي تُعد أحد أهم المهارات الرقمية؛ لما لها من دور في غرس تلك الأفكار في المعلمين والطلبة كونه قدوة وقائد لهم فيأخذ منهم الأفكار التطويرية ويحفزهم، كما يزودهم بأفكار الآخرين. ومن المهارات أيضاً إنشاء منصات رقمية تفاعلية وتسخيرها في عملية التواصل الاجتماعي مع أولياء الأمور بشكل خاص والمجتمع بشكل عام.

ويذكر هوسنج (Husing, 2016) العناصر الأساسية للقيادة الرقمية والتي تتمثل في الرؤية التي تبرز من خلالها القيادة النظرة

فالقيادة هي عامل النجاح الرئيس لنجاح أي مؤسسة، ونظراً للتعقيد وعدم اليقين والغموض والتقلب في العصر الرقمي، فإنه يجب أن تتمتع القيادة في أي مؤسسة بالقدرة على توجيه مجموعة من الأشخاص وتحفيزهم نحو تحقيق الرؤى، والأهداف المشتركة (Piaw & Peia, 2018).

وفي ظل التطورات المتسارعة التي تشهدها المؤسسات التعليمية، وخاصة المدرسية، نتيجة الثورة العلمية والتقنية، وانتشار الأجهزة الرقمية والكمبيوتر، مما نتج عنه ظهور أنماط من القيادة: منها القيادة الرقمية التي عرفها زوبامسيس وهينوجا (Zubamcic & Heneoja, 2016, 37) بأنها "توحيد مجموعة من الطرائق والتقانات لجلب المهارات والمعرفة معاً، من خلال تحفيز أعضاء المنظمة لتعزيز المعرفة ومشاركتها ضمن فريق أو مجموعة لتطوير فهم أعمق، أو لنقلها من خارج المنظمة إلى داخلها. كما يعرف الخضيري (2019, 5) القيادة الرقمية بأنها: "قدرة التأثير في الآخرين من خلال جمع البيانات والمعلومات ومشاركتها مع المادة أو المعلمين لتوظيفها في العملية التعليمية والأكاديمية". ويعرف برت (Brett, 2019, 21) القيادة الرقمية بأنها "الاستخدام الاستراتيجي للأدوات الرقمية للشركة لتحقيق أهداف العمل".

ويرى الخالدي (2016) أن الوظائف الإدارية للمؤسسات التعليمية تغيرت في ظل التطبيقات الرقمية من النمط الإداري التقليدي إلى النمط الإداري الذكي، وما صاحب ذلك من تحول الهيكل التنظيمي للمؤسسات التعليمية من الهيكل المركزي إلى الهيكل المرن، الذي يعتمد على التطبيقات الرقمية في مجالات العمل الإداري في المؤسسات التعليمية من (التخطيط، والتنظيم، والمتابعة والإشراف، والرقابة، والاتصالات، والتقييم).

وليس كل مدير يعمل في مدرسة يستخدم التكنولوجيا يمارس القيادة الرقمية، ولكن الأمر يتعلق بنمط القيادة وقدرات القادة لإلهام العاملين لابتكار أفكار جديدة، إن القائد الرقمية لا يكفي أن يكون لديه معلومات ومهارات في البرمجيات الرقمية ولكن أيضاً في إدارة العمليات والمواد، والقيادة الرقمية بمعناها الواسع تعني توحيد مجموعة من الطرائق والتقانات لجلب المهارات والمعرفة معاً، ومن المفيد ذكره أنه يجب على القائد الرقمية العمل وفق مستويات ثلاثة: تحفيز أعضاء المنظمة في تعزيز المعرفة من خلال الأنشطة الفردية، ومشاركة المعرفة ضمن الفريق أو المجموعة لتطوير فهم أعمق، والعمل كوسيط للمعرفة بين أعضاء المنظمة يضاف إلى ذلك جلب المعرفة من خارج المنظمة (Zubamcic & Heneoja, 2016).

ويرى خان (Khan, 2016) أن القائد الرقمية يجب أن يكون قادراً على إيجاد رؤية رقمية تحويلية، وتنشيط الموظفين وتحفيزهم عن طريق عملية المشاركة، كما يجب عليه التركيز على الحكومة الرقمية، وكذلك بناء القيادة التكنولوجية في مدرسته.

ويرى الخضيري (2019) أن للقيادة الرقمية مجموعة من الأدوار في منظومة التعليم من خلال اعتمادها على التطبيقات الرقمية منها: قدرتها على تلبية الاحتياجات المعرفية والعلمية للمتعلم، وتحسين عملية

مديري شركات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أنه كلما امتلك المدراء التنفيذيين للشركات درجة أكبر من مهارات القيادة الرقمية (مهارة نشر الثقافة الرقمية، مهارة صناعة الرؤية الرقمية، مهارة إدارة التغيير، مهارة إدارة المعرفة)، فإن الراحة النفسية لديهم تكون أكبر أيضاً.

بينما أجرى أوبيرير وإيركولار (Oberer & Erkollar, 2019)، دراسة هدفت إلى استكشاف أنماط القيادة السلوكية لرسم صورة حول ما ينبغي أن يكون عليه القائد في عصر الثورة الصناعية الرابعة، واستخدم الباحثان المنهج الاستقرائي حيث استعرض عدد من الأدبيات السابقة، وتوصلت الدراسة إلى أنه لا يوجد نمط محدد للقيادة في الحالات جميعها، مع التركيز على الجانب الإنساني لزيادة الإنتاجية.

وأجرت سنجر (Sainger, 2018) دراسة هدفت إلى التعرف إلى دور القائد في حقبة التحول الرقمي، وقد استخدم الباحثون المنهج النوعي، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد أعد الباحث مراجعة شاملة لتقارير المسح المختلفة حول الجوانب المتعلقة بالقيادة والتحول الرقمي، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أن التحول الرقمي الناجح يعتمد على كيفية استخدام القادة للتكنولوجيا الرقمية لنمو المؤسسة، وأهمية دور القادة، وصنع القرار لديهم في تميز المؤسسات في عصر التحول الرقمي.

قام بياو وبياو (Piaw & Peia, 2018) دراسة هدفت إلى التعرف على مجال القيادة التربوية والابتكارات التكنولوجية التعليمية، واستخدم الباحثان أسلوب تحليل المحتوى لأبحاث مختارة مقدمة في مؤتمرات، وكتب وأبحاث منشورة في مجالات علمية محكمة من عام (2000 إلى 2016)، وتوصلت الدراسة إلى أن الدراسات حول القيادة الرقمية نادرة وهناك حاجة لمزيد من الدراسات في هذا المجال.

كما أجرت الكليش (2017) دراسة هدفت إلى التعرف على درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية الحكومية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلاقتها بمستوى الإبداع الإداري لديهم من وجهة نظر المعلمين بمنطقة الجبل الغربي الليبية، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد أعدت الباحثة استبانتين: الأولى

هدفت إلى التعرف على درجة ممارسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والثانية لقياس مستوى الإبداع الإداري لدى مديري المدارس الثانوية، وتكون مجتمع الدراسة من معلمي ومعلمات المدارس الثانوية الحكومية في العام الدراسي (2015/2016م)، والبالغ عددهم (3650) معلماً ومعلمة، بينما تكونت عينة الدراسة من (280) معلماً ومعلمة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أن درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية الحكومية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر المعلمين كانت متوسطة كما أن مستوى الإبداع الإداري لديهم كان متوسطاً.

كما أجرى دوميني (Domeny, 2017) دراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين القيادة الرقمية، والتطبيق الرقمي في المدارس الابتدائية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي؛ ولتحقيق أهداف الدراسة فقد استخدم الباحث أداتين، وهما: تقييم القيادة التكنولوجية لمديري المدارس، واستبانة الكفاءة الذاتية التكنولوجية للمعلمين، وتكونت

المستقبلية للمدرسة، والإبداع والذي يبرز كأحد أهم عوامل القيادة الرقمية؛ والتي تظهر ملامحها في تجنب العمليات غير الضرورية والتسلسل الهرمي، ومن عناصرها أيضاً التعاون الذي يتجلى من خلال تهيئة بيئة ملائمة للعمل كفريق واحد. كما تأتي الحكمة كأحد العناصر الأساسية والتي تتجلى في سلامة اتخاذ القرارات والسعي نحو الحصول على المعارف الجديدة التي تمكن القادة من توسعة مداركهم وغرلة المعرفة القديمة وملاءمتها مع المعرفة الحديثة.

ويشير الخالدي (2016) إلى أهمية القيادة الرقمية التي تتمثل في التطور الهائل في مجال التقنيات ونظم المعلومات، وما يصاحبها من انفجار معرفي كمي ونوعي في مجالي الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وأن أهم ما تتميز به القيادة الرقمية، اعتمادها على البنية التحتية الرقمية، وتوافر الوسائل الإلكترونية، وشبكة الإنترنت اللازمة ليستفيد المجتمع بشكل عام، والطلبة بشكل خاص من الخدمات التي تقدمها المؤسسات التعليمية. لهذا فالحاجة ملحة لاستخدام التطبيقات الرقمية في النظام التعليمي؛ لتعليم المهارات التي يتطلبها القرن الواحد والعشرون. وفي ظل هذا التحول أصبح دور مدير المدرسة أكثر شمولية، وتحولاً من التركيز على الإدارة إلى رؤية أوسع نحو قيادة تعلم الطلاب سواء التعلم الذاتي عبر التقانة، أو التعلم عن بعد، أو من خلال المتابعة لعمليات التدريس سواء في القاعات أو الفصول أو مركز المصادر أو المختبر، كما يعمل مدير المدرسة على إيجاد التغيير والتحسين المستمر لعملية التعلم بحيث تشمل إنشاء منصات وقنوات تلفزيونية تتيح للطلاب من خلال الأجهزة اللوحية متابعة الدروس وحل الواجبات (Piaw & Peia, 2018).

من خلال استعراض الدراسات السابقة وفي حدود معرفة وإطلاع الباحثين، لم يجدوا دراسات أجريت في سلطنة عمان تتعلق بالموضوع بشكل مباشر سواء دراسة واحدة تناولت المهارات الناعمة (مهارات الحاسوب)، وعلى الرغم من حداثة الموضوع عثر الباحثون على بعض الدراسات العربية والأجنبية التي تلامس الموضوع وتخدم الدراسة، ورغم ذلك إلا أنها قليلة، ويرجع الباحثون السبب إلى حداثة الموضوع، وفيما يلي استعراض للدراسات:

أجرى إبراهيم (2019) دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية تطبيقات (جوجل) التعليمية على تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين، حيث استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، حيث تكونت أدوات الدراسة من قائمة للمهارات الرقمية، واختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظات، كما تكونت عينة الدراسة من (20) طالباً من طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي في كل من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظات.

وأجرت زكي، وكاثرين، وليندارت، وبفاف (Zeike, Katherine, Lindert, & Pfaf, 2019) دراسة هدفت إلى التعرف على الارتباط بين القيادة الرقمية، والراحة النفسية، لمديري كبرى الشركات في ألمانيا، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي، ولتحقيق أهداف الدراسة أعد الباحثون استبانة، حيث تكونت عينة الدراسة من (368) مديراً من

أوجه الاختلاف: اختلفت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات في منهجية البحث المستخدمة كدراسة أوبرير وإيركولار (Oberer & Erkollar, 2019) والتي استخدمت المنهج الإستقرائي الوصفي، ودراسة بياو وبي (Piaw & Peia, 2018)، والتي استخدمت منهج تحليل المحتوى، أما دراسة خان (Khan, 2016)، ودراسة سنجر (Sainger, 2018) فقد استخدمت المنهج النوعي، وبالنسبة لدراسة زونغ (Zhong, 2016) فقد استخدم المنهج المختلط، فيما استخدمت دراسة إبراهيم (2019) المنهج شبه التجريبي. كما اختلفت مع بعض الدراسات في أداة الدراسة كدراسة أوبرير وإيركولار (Oberer & Erkollar, 2019)، وخان (Khan, 2016)، وبياو وبي (Piaw & Peia, 2018)، وإبراهيم (2019)، وسنجر (Sainger, 2018). كما اختلفت نتيجة هذه الدراسة مع نتائج الدراسات السابقة حيث توصلت نتيجة هذه الدراسة إلى أن درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية (ككل) ومجالاتها من وجهة نظر المديرين أنفسهم (مرتفع)، بينما توصلت نتائج بعض الدراسات السابقة بمستوى ممارسة متوسط كدراسة الكليش (2017)؛ وبمستوى ممارسة ضعيف كدراسة دوميني (Domeny, 2017). وتأتي هذه الدراسة لدعم الدراسات السابقة، ومؤكدة لبعض ما توصلت إليه من نتائج، وموضحة مدى الاختلاف مع بعضها الآخر باختلاف البيئة المطبق فيها الدراسة. ويجد الباحثون أن هذه الدراسة قد تميزت بأنها تناولت درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

تسعى سلطنة عمان جاهدة لسن التشريعات والقوانين المعززة للتحوّل الحكومي الرقمي، وفق رؤية عُمان (2040م)، ومن المرتكزات الأساسية لرؤية عُمان الرقمية توفير البنية الأساسية المتقدمة، وتنمية المجتمع العماني الرقمي، والخدمات الإلكترونية والحكومة الذكية، وتطوير قطاع المعلومات والاتصالات، والحكومة، وفي الفترة القليلة الماضية أقر عدد من البرامج الداعمة، مثل: إنشاء مركز ساس لتطوير تطبيقات الهواتف الذكية، وبرنامج إثراء المحتوى العربي، والمبادرة الوطنية لدعم البرمجيات الحرة والمفتوحة بالتعاون مع المؤسسات التعليمية داخل السلطنة، والتي تهدف إلى تدريب الشباب، وبوابة التصديق الإلكتروني، والمركز الوطني للتصديق الإلكتروني، والسحابة الحكومية، والمركز الوطني للبيانات، والمنصة المركزية للتكامل (الجبسي، 2018).

وتُعد وزارة التربية والتعليم من أوائل المؤسسات الحكومية التي سعت نحو التحوّل الرقمي الحكومي، مواكبة لرؤية الحكومة الإلكترونية نحو المجتمع الرقمي والاقتصاد القائم على المعرفة، حيث جاء مشروع البوابة التعليمية أحد المشاريع الطموحة التي تلي تطلعات المجتمع الرقمي وعصر الإنترنت والتطوير والتحسين للعملية التعليمية من خلال إنشاء نظام تعليمي تفاعلي وبيئة رقمية تربط مكونات العملية التعليمية (الوزارة، المدرسة، المعلم، الطالب، ولي الأمر) عبر مجموعة من البرامج والأنظمة

عينة الدراسة من (260) مدير مدرسة و(358) معلماً في ولاية (ميزوري) بالولايات المتحدة الأمريكية، وتوصلت الدراسة إلى أن العلاقة بين القيادة الرقمية لمديري المدارس، والتطبيق الرقمي للمعلمين كانت ضعيفة، وأن مديري المدارس الذين يمتلكون نمطاً قيادياً تحويلياً يمكنهم توليد مناخ دراسي يتسم بالإبداع.

بينما أجرى خان (Khan, 2016) دراسة هدفت إلى تحديد خصائص الرقمنة ثم تحليل تأثير هذه الخصائص على قيادة الإدارة العليا، واستخدمت الدراسة المنهج النوعي ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتطوير مجموعة من خصائص الرقمنة المشتقة من مسح أوسع للأدب النظري، وتوصلت الدراسة إلى أن تأثيرات الرقمنة توجد بشكل كبير في كل نمط من أنماط القيادة كما أنه يمكن استخدامها من القادة لتعزيز أنماط القيادة.

وأجرى زونغ (Zhong, 2016) دراسة هدفت إلى التعرف على كيفية تحسين القيادة الرقمية لمهارات التواصل والتشارك في المدارس الثانوية بولاية (ميسيسيبي) المتعلقة بتطبيق معايير الاستعداد الوظيفي، واستخدم الباحث المنهج المختلط، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المقابلة والاستبانة أداتي الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (10) مديري مدارس حكومية في منطقتين تعليميتين و(254) معلماً حكومياً، وتوصلت الدراسة إلى أن مديري المدارس قد استخدموا طرقاً مختلفة لدعم تواصل المعلمين وتعاونهم فيما يتعلق بتطبيق معايير الاستعداد الوظيفي ومنها التعلم الرقمي.

كما أجرى أوسيل (Aukcil, 2016) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر القيادة التكنولوجية على الممارسات الإدارية في النظام التعليمي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد أعد الباحث نموذجين لفحص العلاقة الارتباطية بين القيادة الرقمية والمواطنة الرقمية وقبول التكنولوجيا والكفاءة الذاتية في القيادة التكنولوجية، وتكونت عينة الدراسة من (153) مدير مدرسة، وتوصلت الدراسة إلى أن قبول التكنولوجيا والكفاءة الذاتية في القيادة التكنولوجية يؤثران بشكل إيجابي على المواطنة الرقمية بمستوى متوسط.

ومما سبق من مراجعة للدراسات السابقة يمكن التعقيب بالآتي:
أوجه الاتفاق: اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في الهدف بشكل عام، حيث أكدت جميعها أهمية إجراء المزيد من الدراسات في مجال القيادة الرقمية، كما اتفقت الدراسة الحالية أيضاً مع بعض الدراسات في منهجية البحث المستخدمة المنهج كدراسة (دوميني) (Domeny, 2017)؛ والكليش (2017)؛ وزكي، وكاثرين، وليندات، وبفانف (Zeike, Katherine, Lindert, & Pfaf, 2019)، كما اتفقت مع الدراسة الحالية في كون الاستبانة هي الأداة كدراسة دوميني (Domeny, 2017)؛ والكليش (2017)؛ وزكي، وكاثرين، وليندات، وبفانف (Zeike, Katherine, Lindert, & Pfaf, 2019)؛ ودوميني (Domeny, 2017)، واتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات كون عينة الدراسة من مديري ومديرات المدارس كدراسة دوميني (Domeny, 2017)؛ والكليش (2017).

عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم، تبعاً للمتغيرات (النوع الاجتماعي، سنوات الخبرة، المؤهل).

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية: تتضح أهمية هذه الدراسة من الناحية النظرية كونها تتناول درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية، وبالتالي سوف تساهم في تزويد الباحثين بالمعرفة العلمية، والنظرية، والدراسات السابقة التي تناولت درجة توظيف مديري المدارس لهذا النوع من القيادة، وحسب علم الباحثين هناك قلة من الدراسات التي تناولت هذا النوع من القيادة، كونه من الأنواع المستجدة على الحقل التربوي نتيجة للثورة الصناعية الرابعة، وبالتالي ستشكل هذه الدراسة الإضافة المعرفية للأبحاث التي تناولت القيادة الرقمية عن طريق توضيح مفهومها وأهميتها ومجالاتها. كما ترفع هذه الدراسة مستوى الوعي بأهمية القيادة الرقمية في الحقل التربوي، وكذلك تزود هذه الدراسة الباحثين بمقياس موثوق حول درجة توظيف مديري المدارس للقيادة الرقمية.

الأهمية العملية: برزت الأهمية العملية لهذه الدراسة من خلال معرفة درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية في جوانب العملية الإدارية والتعليمية، وبيان جوانب القوة والضعف في توظيف هذا النوع من القيادة من أجل تعزيز جوانب القوة والتغلب على جوانب الضعف. كما تساعد المعنيين في وزارة التربية والتعليم في وضع برنامج تطوري وإثرائي يستطيع من خلاله إكساب مديري المدارس المهارات والمعارف التي تمكنهم من التعامل مع البرمجيات الرقمية، وتسخيرها في أداء مهامهم الإدارية والتعليمية، كما تقدم هذه الدراسة التغذية الراجعة لصناع القرار حول واقع درجة توظيف مديري المدارس للقيادة الرقمية.

حدود الدراسة ومحدداتها

تمثل حدود الدراسة فيما يأتي:

- الحد البشري: أجريت الدراسة على مديري ومديرات مدارس التعليم الأساسي (1-4) جميعهم، ومدارس التعليم الأساسي (5-10)، ومدارس الصفوف (1-10)، ومدارس الصفوف (1-12)، ومدارس التعليم ما بعد الأساسي (11-12) في المحافظات التعليمية في سلطنة عمان جميعه.
- الحد الزمني: طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2019-2020).
- الحد المكاني: طبقت الدراسة في مدارس التعليم الأساسي (1-4)، ومدارس التعليم الأساسي (5-10)، ومدارس الصفوف (1-10)، ومدارس الصفوف (1-12)، ومدارس التعليم ما بعد الأساسي (11-12) في المحافظات التعليمية في سلطنة عمان جميعها.
- محدد أداة الدراسة حيث اعتمدت نتائج الدراسة على صدق وثبات الأداة المستخدمة، والمعدة من الباحثين.

المحوسبة، كما دشنت وزارة التربية والتعليم مؤخراً نظام التصديق الإلكتروني والتخزين السحابي للبيانات ونظام المراسلات، والفصول الافتراضية، والتعلم الإلكتروني، والمحتوى الإلكتروني (البوابة التعليمية، <https://home.moe.gov.om/pages/3/show/320>).

لقد أثر حصول البرمجيات الرقمية في المدارس الحكومية والخاصة في سلطنة عمان على أدوار ومسؤوليات مديري المدارس بطرق مهمة. حيث تحول دور مدير المدرسة من التركيز الضيق على الإدارة إلى نطاق أوسع في قيادة التعلم الطلابي، وترجمة الرؤية التي تهدف لبناء ممارسات القيادة وتسهيلها ودعمها؛ لإيجاد التغيير والتحسين المستمر للتعليم في المدرسة، ويُعد تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس إحدى مسؤوليات مديري المدارس (Piaw & Peia, 2018).

ونظراً للدور المحوري لمديري المدارس في نشر ثقافة التحول الرقمي في المجتمع المدرسي، مواكبة للاهتمام المتزايد من الوزارة في تزويد المدارس بسلطنة عمان بما يطلبه التحول الرقمي من إمكانيات بشرية ومادية، ولقلة الدراسات التي تناولت توظيف البرمجيات في مدارس سلطنة عمان، جاءت هذه الدراسة في البحث عن "درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم"، ويمكننا إجمال مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية:

السؤال الأول: ما درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم؟

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطات تقديرات مديري المدارس في سلطنة عمان لدرجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية، تبعاً للمتغيرات (النوع الاجتماعي، سنوات الخبرة، المؤهل)؟

فرضيات الدراسة

- لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات أداء طلبة المجموعة التجريبية وطلبة المجموعة الضابطة في اختبار حل المشكلات الرياضية تعزى لاستراتيجية التدريس (التعلم المستند إلى مشكلة، التقليدية).
- لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات أداء طلبة المجموعة التجريبية وطلبة المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الرياضي وفي كل مظهر من مظاهره (الاستقراء، الاستنتاج، التعبير بالرموز، التفكير المنطقي، البرهان الرياضي) تعزى لاستراتيجية التدريس (التعلم المستند إلى مشكلة، التقليدية).

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

- التعرف على درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم.
- الكشف عن الفروق الإحصائية بين متوسطات تقديرات مديري المدارس في سلطنة عمان لدرجة توظيف مديري المدارس في سلطنة

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

تتضمن الدراسة الحالية مصطلحات عدة، يمكن تعريفها كما يلي:
القيادة: التعريف الاصطلاحي: يعرفها البديري (2005، 32) بأنه: "السلوك الذي يقوم به الفرد حين يوجه نشاط جماعة نحو هدف مشترك". ويعرفها هاشم (2010، 35) بأنها "قدرة القائد على إقناع الأفراد والتأثير عليهم لحملهم على أداء واجباتهم ومهامهم التي تسهم في تحقيق الهدف المنشود للجماعة".

التعريف الإجرائي: قيام قائد المدرسة بعملية اقناع العاملين بالمدرسة والتأثير فيهم من أجل الوصول إلى الأهداف المنشودة.

القيادة الرقمية: ويعرفها افوليو وكاهي ودوج (Avolio, Kahai & Dodge, 2000, 617) بأنها "عمليات تأثير اجتماعي بوساطة تكنولوجيا المعلومات المتقدمة لإنتاج تغيير في المواقف والمشاعر والتفكير والسلوك، أو الأداء مع الأفراد أو المجموعات أو المنظمات".

التعريف الإجرائي: قيام القائد على توجيه العاملين في المدرسة نحو الهدف المنشود مستخدماً البرمجيات الرقمية بكفاءة وفعالية. ويركز الباحثون في الدراسة الحالية على درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية في مجالات العمل الإداري (التخطيط، الإشراف والمتابعة، التنظيم، المحتوى الإلكتروني).

منهج الدراسة واجراءاتها

منهج الدراسة: استخدم الباحثون المنهج الوصفي؛ لملاءمته طبيعة أهداف الدراسة فهو يهدف إلى تحديد الوضع الحالي للظاهرة موضع الدراسة، ثم العمل على وصفها، ويسعى إلى جمع البيانات للإجابة عن الأسئلة الوصفية المتعلقة بالدراسة (عدس، 1999).

مجتمع الدراسة وعينتها: تكون مجتمع الدراسة من مديري ومديرات المدارس في المحافظات التعليمية لسلطنة عمان جميعهم والبالغ عددهم (720) حسب البيانات التي جمعت من موقع البوابة التعليمية (البوابة التعليمية، 2019). في حين تألفت عينة الدراسة من (206) مديراً ومديرة مدرسة في المحافظات التعليمية في سلطنة عمان وبنسبة (28.6%) من المجتمع الأصلي، حيث اختيرت العينة بالطريقة العشوائية، موزعة عبر رابط إلكتروني يصل إلى مديري المدارس عبر نظام المراسلات الخاص بوزارة التربية والتعليم، والجدول رقم (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة.

جدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	الفئات	التكرار	النسبة (%)
النوع الاجتماعي	ذكر	76	36.9
	انثى	130	63.1
المجموع		206	100%
سنوات الخبرة	12 سنة فأقل	49	23.8
	13 سنة - 20 سنة	120	58.3
	21 سنة فأكثر	37	18.0
المجموع		206	100%
المؤهل الدراسي	بكالوريوس فأقل	125	60.7
	ماجستير فأعلى	81	39.3
المجموع		206	100.0%

أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها قام الباحثون ببناء استبانة لقياس درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم، وذلك بعد الاطلاع على الأدب النظري كدراسة الكليش (2017)، ووثيقة تطوير الأداء المدرسي في سلطنة عمان، ودليل المهام للوظائف التدريسية. كما وزعت استبانة استطلاعية على (10) من المعلمين، ومديري المدارس، كعينة استطلاعية تم من خلالها التعرف على درجة توظيف مديري المدارس للقيادة الرقمية، بعد ذلك صيغت فقرات الاستبانة وتصنيفها إلى مجالات في ضوء ما كشفته الاستبانة الاستطلاعية، حيث تكونت أداة الدراسة من (49) فقرة في صورتها الأولية، واعتمد تدرج (ليكرت الخماسي) (Likert Scale): كبير جداً-كبير-متوسط-قليل-قليل جداً.

صدق الأداء

الصدق الظاهري: للتحقق من صدق المحتوى لأداة الدراسة؛ عرضت الاستبانة بعد بنائها في صورتها الأولية على (9) من المحكمين من ذوي الاختصاص منهم (5) من المسؤولين في المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة، و(3) من جامعة اليرموك، و(1) من جامعة طرطوس، والمحقق (3) يوضح قائمة أسماء المحكمين ورتبهم الأكاديمية وتخصصاتهم، وذلك بهدف إبداء ملاحظاتهم حول مدى ملاءمة الفقرات للمجالات التي أدرجت ضمنها، وحذف أو إضافة أي من الفقرات، وأي ملاحظات أو تعديلات يرونها مناسبة، حيث أخذ بكافة ملاحظات المحكمين التي تمحورت في مجملها إلى دمج فقرات مجال البنية التحتية مع مجال التخطيط ودمج فقرات التواصل مع مجال التنظيم كما تم إعادة الصياغة اللغوية للفقرات رقم (4، 7، 12، 15، 17، 24، 30، 33)؛ كما تم حذف الفقرات رقم (1، 2، 3، 5، 8، 9، 10، 13، 16، 21، 23، 25، 26، 31، 35، 44، 45، 47)؛ وذلك بسبب تكررها أو تكرار مضمونها، وبالتالي تكونت أداة الدراسة من (31) فقرة في صورتها النهائية؛ موزعة على مجال التخطيط وله (7) فقرات، ومجال التنظيم وله (11) فقرة، ومجال الإشراف والمتابعة وله (8) فقرات، ومجال المحتوى الإلكتروني وله (5)؛ حيث تم تبني تدرج (ليكرت) (Likert Scale) الخماسي، وذلك على النحو الآتي: كبير جداً-كبير-متوسط-قليل-قليل جداً.

صدق البناء: لأغراض التحقق من صدق البناء لأداة الدراسة؛

اختيرت عينة استطلاعية مؤلفة من (36) من مديري ومديرات المدارس من خارج عينة الدراسة، حيث تم تحليل فقرات الأداة وحساب معامل الارتباط كل فقرة من الفقرات، حيث إن معامل الارتباط هنا يمثل دلالة للصدق بالنسبة لكل فقرة وبين الدرجة الكلية من جهة، وبين كل فقرة وبين ارتباطها بالمجال التي تنتمي إليه، وبين كل مجال والدرجة الكلية من جهة أخرى، وقد تراوحت معاملات ارتباط فقرات مع الأداة ككل ما بين (0.42-0.79)، ومع المجال (0.58-0.84). والجدول رقم (2) يوضح ذلك.

للأداة ككل (4.00)، وجاءت مجالات درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم وفقاً للترتيب الآتي: المحتوى الإلكتروني في المرتبة الأولى، يليه مجال التخطيط في المرتبة الثانية، يليه مجال التنظيم في المرتبة الثالثة، وأخيراً جاء مجال الإشراف والمتابعة في المرتبة الرابعة، وهي تختلف مع دراسة الكليش (2017).

ويعزى حصول درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية على مستوى (مرتفع)، نظراً للجهود التي تبذلها وزارة التربية والتعليم على وجه الخصوص، والحكومة في سلطنة عمان على وجه العموم، من خلال نشر مظلة الحكومة الإلكترونية حيث جاء إنشاء هيئة تقنية المعلومات؛ لتقديم الدعم والمساندة للمؤسسات الحكومية والخاصة في عملية التحول الرقمي، ويظهر ذلك جلياً من خلال إنشاء المنصات، والبوابات الخدمية الحكومية، وفي مقدمة هذه المؤسسات وزارة التربية والتعليم التي أنشأت البوابة التعليمية التي تضم مجموعة من النظم، والبرامج المحوسبة، والمنتديات، وكافة الخدمات الإدارية والتعليمية. وتختلف هذه الدراسة مع دراسة أجرى (أوسيل) (Aukcil, 2016) التي توصلت إلى مستوى ممارسة متوسط. وقد احتسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال على حدة، كما في الجداول رقم (6، و7، و8، و9).

المجال الأول: التخطيط

يبين الجدول (6) إن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.76-4.52)، حيث جاءت الفقرة (6) والتي تنص على "استخدام الجدول المدرسي في توزيع جدول الحصص للمعلمين" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (4.52)، بينما جاءت الفقرة (1) ونصها "تجهيز الفصول الدراسية بالأجهزة الرقمية" في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.76)، وبلغ المتوسط الحسابي للتخطيط ككل (4.08).

للقيادة الرقمية (ككل) ومجالاته من وجهة نظر المديرين أنفسهم، مع مراعاة ترتيب المجالات ترتيباً تنازلياً، بالإضافة إلى حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجالات، وفقاً للمجالات التي تتبع لها مع مراعاة ترتيب الفقرات تنازلياً.

وللإجابة عن سؤال الدراسة الثاني: احتسبت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية (ككل)، ومجالاته من وجهة نظرهم وفقاً لمغيرات الدراسة متبوعة بإجراء تحليل التباين الثلاثي (3-way ANOVA)، وفقاً لمغيرات الدراسة، كما استخدم اختبارات شافية للمقارنات البعدية في حالة وجود فروق دالة احصائياً.

نتائج الدراسة ومناقشتها

السؤال الأول: ما درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم؟ للإجابة عن هذا السؤال استخرج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم، والجدول رقم (5) يوضح ذلك.

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم مرتبة تنازلياً

حساب المتوسطات الحسابية				
الرتبة	الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	4	المحتوى الإلكتروني	4.21	0.558
2	1	التخطيط	4.08	0.530
3	2	التنظيم	3.94	0.538
4	3	الإشراف والمتابعة	3.89	0.573
		الدرجة الكلية	4.00	0.468

يبين الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.89-4.21)، حيث جاء مجال المحتوى الإلكتروني في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.21)، بينما جاء مجال الإشراف والمتابعة في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.89)، وبلغ المتوسط الحسابي

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بالتخطيط مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	6	استخدام الجدول المدرسي في توزيع جدول الحصص للمعلمين.	4.52	0.63	مرتفع
2	4	تشجيع المعلمين على استخدام البرمجيات الرقمية في تخطيط الدروس.	4.24	0.77	مرتفع
3	5	توفير البرمجيات الرقمية للمكاتب الإدارية.	4.04	0.94	مرتفع
4	3	متابعة تنفيذ الأهداف الإجرائية لخطة المدرسة باستخدام الأجهزة الرقمية.	4.03	0.88	مرتفع
5	7	توزيع حصص الاحتياط بين المعلمين باستخدام الجدول المدرسي.	4.00	1.04	مرتفع
6	2	استخدام البرمجيات الرقمية في وضع الخطط المدرسية.	3.96	0.86	مرتفع
7	1	تجهيز الفصول الدراسية بالأجهزة الرقمية.	3.76	0.98	مرتفع
		التخطيط	4.08	0.53	مرتفع

بها عند تفعيله، كما دربت أخصائي قواعد البيانات على ربط الجدول الإلكتروني بالبوابة التعليمية حيث يسهل عناصر العملية التعليمية (الطالب، والمعلم، وولي الأمر، والمشرّف، والمدير، والمسؤول) من الاستفادة في العمليات الإدارية والتعليمية جميعها، وتتفق هذه النتيجة (زونغ)

ويعزى معي الفقرة (6) والتي تنص على: (استخدام الجدول المدرسي في توزيع جدول الحصص للمعلمين) في المرتبة الأولى، إلى أن الوزارة قامت بشراء برنامج الجدول المدرسي من الشركة المصممة ثم وزعته على المدارس في سلطنة عمان بحيث تحصل كل مدرسة على رمز دخول خاص

تقليدية عادية إلى فصول دراسية تفاعلية رقمية، كما قامت بعضها بتجهيز الفصول الدراسية بالشاشات الرقمية والكاميرات والأجهزة المحوسبة، ويرى مهنا (2009) أن النظام التعليمي تأثر بالتقدم التكنولوجي مما أسهم في إدخال التكنولوجيا إلى داخل الغرف الصفية. وتؤكد دراسة (سنجر) (Sainger, 2018) أن التحول الرقمي الناجح يعتمد على كيفية استخدام القادة للتكنولوجيا الرقمية لنمو المؤسسة.

(Zhong, 2016) مع دراسة التي توصلت إلى أن مديري المدارس قد استخدموا التكنولوجيا بطرق مختلفة من أجل تعاون المعلمين وتسهيل أعمالهم. كما يعزى مجيء الفقرة (1) والتي تنص على: (تجهيز الفصول الدراسية بالأجهزة الرقمية) في المرتبة الأخيرة إلى ارتباط ذلك بالإمكانيات المالية، التي تعمل إدارات المدارس على توفيرها من مؤسسات المجتمع المحلي؛ تدعيماً للعلاقة القائمة بين المدرسة والمجتمع، وقد نجحت بعض إدارات المدارس في تحويل بعض الفصول الدراسية من فصول دراسية

المجال الثاني: التنظيم

جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بالتنظيم مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

المرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	14	إنشاء معرفات رقمية للمدرسة عبر مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة (فيس بوك، تويتر، سناب، انستجرام).	4.38	0.71	مرتفع
2	15	تفعيل التطبيقات الرقمية في عملية التواصل والاتصال مع المجتمع المحلي.	4.32	0.67	مرتفع
3	13	استخدام التطبيقات الرقمية لتخزين وحفظ البيانات.	4.23	0.69	مرتفع
4	10	توظيف البرمجيات الرقمية في إنجاز الأعمال الإدارية.	4.13	0.75	مرتفع
5	17	حث المعلمين على استخدام التطبيقات الرقمية للرد على المراسلات الواردة إليهم.	4.00	0.81	مرتفع
6	18	نشر نتائج الطلبة عبر التطبيقات الرقمية.	3.99	0.95	مرتفع
7	11	استخدام التطبيقات الرقمية في إنجاز الأعمال المدرسية عن بعد.	3.96	0.96	مرتفع
8	9	توظيف البرمجيات الرقمية في إنجاز الأنشطة المدرسية.	3.73	0.90	مرتفع
9	12	استخدام الأجهزة الرقمية في إدارة الاجتماعات المدرسية.	3.71	1.074	مرتفع
10	16	استقبال الملاحظات والشكاوى من المعلمين والطلبة وأولياء الأمور عبر التطبيقات الرقمية.	3.64	1.03	متوسط
11	8	توظيف الاختبارات الإلكترونية في المدرسة.	3.26	1.02	متوسط
		التنظيم	3.94	0.54	مرتفع

الوسائل الإعلامية التقليدية، كما تُعد بمثابة المتحدث الرسمي للجهات الحكومية، وتبرز من خلالها البرامج والفعاليات، وتنشر من خلالها خططها، وبرامجها العامة والخاصة، وتتلقى ردود فعل المستفيدين من خلال وسائل التواصل الاجتماعي، وبالتالي تستطيع تقييم مدى فعالية البرامج والأعمال المنفذة. كما يعزى مجيء الفقرة (8) والتي تنص على: (توظيف الاختبارات الإلكترونية في المدرسة) في المرتبة الأخيرة، وربما يعود ذلك إلى قلة الأجهزة في المدارس مقارنة بأعداد الطلبة، أو لعدم إلمام المعلمين بالطرق الرقمية في إعداد الاختبارات أو لعدم معرفتهم بفوائدها في مجال الاختبارات. ويشير (مهنا، 2009) إلى أن استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية يساعد في تيسير الأعمال، وتخزين البيانات، وحفظ درجات الطلبة، وعقد الامتحانات. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (دوميني، Domeny, 2017) التي ترى أن العلاقة بين القيادة الرقمية لمديري المدارس والتطبيق الرقمي للمعلمين كانت ضعيفة.

يبين الجدول (7) إن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.26-4.38)، حيث جاءت الفقرة (14) والتي تنص على إنشاء معرفات رقمية للمدرسة عبر مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة (فيس بوك، تويتر، سناب، انستجرام) في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي بلغ (4.38)، بينما جاءت الفقرة (8)، ونصها "توظيف الاختبارات الإلكترونية في المدرسة" في المرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.26)، وبلغ المتوسط الحسابي لمجال التنظيم ككل (3.94)، وبمستوى (مرتفع)، وهي تختلف مع دراسة (دوميني) (Domeny, 2017) حيث توصلت إلى مستوى ممارسة ضعيف، ومع دراسة (أوسيل) (Aukcil, 2016) التي نتيجتها إلى مستوى ممارسة متوسط.

ويعزى مجيء الفقرة (14) والتي تنص على: (إنشاء معرفات رقمية للمدرسة عبر مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة) (فيس بوك، تويتر، سناب، انستجرام) في المرتبة الأولى، إلى دور وسائل التواصل الاجتماعي في نشر المعلومات، والمعارف، والأخبار، حيث أصبحت بمثابة منصات إعلامية متداولة لدى شرائح المجتمع بكل سهولة وسرعة، وهو ما لم تستطع فعله

المجال الثالث: الإشراف والمتابعة

جدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بالإشراف والمتابعة مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	24	تدوين الزيارات الصفية للمعلمين إلكترونياً.	4.49	0.64	مرتفع
2	21	متابعة عملية حضور وانصراف العاملين عبر التطبيقات الرقمية.	4.42	0.76	مرتفع
3	25	تقييم تنفيذ الخطط المدرسية إلكترونياً.	4.35	0.74	مرتفع
4	26	تقييم الأداء الوظيفي للعاملين باستخدام البرامج المحوسبة.	4.10	0.92	مرتفع
5	23	متابعة جميع برامج الأنشطة التي يجرها الطلبة والمعلمون عبر التطبيقات الرقمية.	3.64	0.70	متوسط
6	20	تدوين الملاحظات اليومية للأعمال المدرسية عبر التطبيقات الرقمية.	3.50	1.04	متوسط
7	19	ربط الكاميرات الرقمية بأجهزة الهواتف الذكية لمتابعة الأعمال المدرسية.	3.33	1.14	متوسط
8	22	متابعة سير الحافلات المدرسية عبر التطبيقات الرقمية.	3.28	1.11	متوسط
		الإشراف والمتابعة	3.89	0.57	مرتفع

الزيارات الصفية، وهي تشجع المعلمين على استخدامها من أجل أخذ التغذية الراجعة بصورة مباشرة عند إدخالها في البوابة التعليمية. حيث يرى مهنا (2009) أن نجاح عملية التوجيه المدرسي تتطلب توافر نظم معلومات متعددة، كما يعزى مجيء الفقرة (22)، والتي تنص على: (متابعة سير الحافلات المدرسية عبر التطبيقات الرقمية) في المرتبة الأخيرة، إلى ارتباط تطبيق هذه التقنية، مرتبط بجهات حكومية أخرى كهيئة تنظيم الاتصالات والشركات المزودة لخدمة الاتصالات، حيث لا زالت بعض المدارس تعاني من بطء شبكة الانترنت، أو ضعف شبكة الاتصالات بشكل عام، وخاصة في المدارس التي تقع في تضاريس جبلية أو في بطون الأودية.

يبين الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.28-4.49)، حيث جاءت الفقرة (24) والتي تنص على "تدوين الزيارات الصفية للمعلمين إلكترونياً" في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي بلغ (4.49)، بينما جاءت الفقرة (22) ونصها "متابعة سير الحافلات المدرسية عبر التطبيقات الرقمية" في المرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.28)، وبلغ المتوسط الحسابي للإشراف والمتابعة ككل (3.89)، وبمستوى مرتفع وهي تختلف مع دراسة الكليش (2017). ويعزى مجيء الفقرة (24) والتي تنص على: (تدوين الزيارات الصفية للمعلمين إلكترونياً) في المرتبة الأولى، إلى أن أغلب إدارات المدارس أصبحت لديها الأجهزة اللوحية التي تستخدمها في إنجاز أعمالها ومتابعتها، سواء داخل المدرسة بما فيها

المجال الرابع: المحتوى الإلكتروني

جدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بالمحتوى الإلكتروني مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	27	تشجيع المعلمين على توظيف التقنيات في الموقف الصفّي.	4.55	0.55	مرتفع
2	30	العمل على توظيف تطبيقات الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية المرتبطة بالمناهج الدراسية.	4.29	0.80	مرتفع
3	29	تحفيز المعلمين على إنتاج الألعاب التعليمية التفاعلية.	4.18	0.71	مرتفع
4	31	توجيه المعلمين على استخدام الكتب التعليمية الرقمية.	4.03	0.87	مرتفع
5	28	تشجيع المعلمين على إنتاج قنوات تعليمية في اليوتيوب.	4.00	0.92	مرتفع
		المحتوى الإلكتروني	4.21	0.56	مرتفع

بعض المعلمين بمبادرات في مجال إنتاج وسائل تعليمية، ومحتوى الإلكتروني، وتحضير الدروس، والتجارب، والأنشطة لمختلف المواد، ثم عرض هذه البرامج الرقمية، والأنشطة، والمواد التعليمية، والوسائل والمحتويات الإلكترونية في متاجر الهواتف أو القنوات اليوتيوبية. وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (أوسيل) (Aukcil, 2016) التي توصلت أن قبول التكنولوجيا، والكفاءة الذاتية في القيادة التكنولوجية جاء بمستوى متوسط.

كما يعزى مجيء الفقرة (28)، والتي تنص على: (تشجيع المعلمين على إنتاج قنوات تعليمية في اليوتيوب) في المرتبة الأخيرة، قد يعود ذلك إلى زيادة الاهتمام بالمجالات الأخرى في مجال التقنية، والتي ذكرت في هذا المجال، وليس بسبب قلة اهتمام المعلمين، حيث تطالعنا بين فترة وأخرى

يبين الجدول (9) إن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (4.00-4.55)، حيث جاءت الفقرة (27) والتي تنص على "تشجيع المعلمين على توظيف التقنيات في الموقف الصفّي" في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي بلغ (4.55)، بينما جاءت الفقرة (28)، ونصها "تشجيع المعلمين على إنتاج قنوات تعليمية في اليوتيوب" في المرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي بلغ (4.00)، وبلغ المتوسط الحسابي للمحتوى الإلكتروني ككل (4.21).

ويعزى مجيء الفقرة (30) والتي تنص على: (العمل على توظيف تطبيقات الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية المرتبطة بالمناهج الدراسية) في المرتبة الأولى، لربما نتيجة لانتشار الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية لدى المعلمين، وما نتج عنه من استثمار البرامج الموجودة فيها، وكذلك قيام

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسلات تقديرات مديري المدارس في سلطنة عمان لدرجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية، تبعاً للمتغيرات (النوع الاجتماعي، وسنوات الخبرة، والمؤهل الدراسي)؟

للإجابة عن هذا السؤال استخرج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية حسب متغيرات النوع الاجتماعي، وسنوات الخبرة، والمؤهل الدراسي، والجدول رقم (10) يوضح ذلك.

جدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية حسب متغيرات النوع الاجتماعي، وسنوات الخبرة، والمؤهل

الدرجة الكلية	المحتوى الإلكتروني	الإشراف والمتابعة	التنظيم	التخطيط	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
3.95	4.11	3.88	3.91	3.99	المتوسط الحسابي	ذكر	النوع الاجتماعي
0.48	0.61	0.60	0.60	.49	الانحراف المعياري		
4.03	4.27	3.89	3.96	4.13	المتوسط الحسابي	انثى	
0.46	0.52	0.56	0.50	0.55	الانحراف المعياري		
4.01	4.24	3.90	3.94	4.10	المتوسط الحسابي	12 سنة فأقل	سنوات الخبرة
0.47	0.61	0.54	0.59	0.51	الانحراف المعياري		
4.00	4.21	3.90	3.94	4.07	المتوسط الحسابي	13 سنة - 20 سنة	
0.47	0.53	0.56	0.55	0.55	الانحراف المعياري		
3.99	4.18	3.85	3.96	4.06	المتوسط الحسابي	21 سنة فأكثر	
0.47	0.59	0.66	0.44	0.50	الانحراف المعياري		
4.03	4.27	3.93	3.93	4.13	المتوسط الحسابي	بكالوريوس فأقل	المؤهل الدراسي
0.48	0.56	0.58	0.60	0.51	الانحراف المعياري		
3.96	4.12	3.83	3.96	4.01	المتوسط الحسابي	ماجستير فأعلى	
0.44	0.55	0.56	0.43	0.56	الانحراف المعياري		

ويتبين من الجدول (11) الآتي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$)، تعزى لأثر النوع الاجتماعي في المجالات جميعها، باستثناء مجال الإشراف والمتابعة وجاءت الفروق لصالح الإناث.
 - عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$)، تعزى لأثر سنوات الخبرة في المجالات جميعها.
 - عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر المؤهل الدراسي في المجالات جميعها.
- يبين الجدول (10) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية بسبب اختلاف فئات متغيرات النوع الاجتماعي، وسنوات الخبرة، والمؤهل الدراسي.
- ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين (الثلاثي) المتعدد على المجالات كما في الجدول (11) وتحليل التباين الثلاثي للأداة ككل كما في الجدول (12).

جدول (11) تحليل التباين الثلاثي المتعدد لأثر النوع الاجتماعي، وسنوات الخبرة، والمؤهل الدراسي على المجالات

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
النوع الاجتماعي	التخطيط	0.09	1	0.09	0.33	0.56
هوتلنج=0.077	التنظيم	0.13	1	0.13	0.45	0.50
ح=0.006	الإشراف والمتابعة	1.15	1	1.15	4.17	0.04
	المحتوى الإلكتروني	0.19	1	0.19	0.68	0.41
سنوات الخبرة	التخطيط	0.18	2	0.09	0.35	0.71
ويلكس=0.983	التنظيم	0.01	2	0.00	0.01	0.99
ح=0.915	الإشراف والمتابعة	0.46	2	0.23	0.84	0.43
	المحتوى الإلكتروني	0.33	2	0.16	0.59	0.56
المؤهل الدراسي	التخطيط	0.21	1	0.21	0.80	0.37
هوتلنج=0.032	التنظيم	0.23	1	0.23	0.82	0.37
ح=0.190	الإشراف والمتابعة	0.11	1	0.11	0.39	0.53
	المحتوى الإلكتروني	0.25	1	0.25	0.90	0.34
الخطأ	التخطيط	51.95	197	0.26		
	التنظيم	56.31	197	0.29		
	الإشراف والمتابعة	54.46	197	0.28		
	المحتوى الإلكتروني	54.47	197	0.28		
الكل	التخطيط	57.49	205			
	التنظيم	59.38	205			
	الإشراف والمتابعة	67.39	205			
	المحتوى الإلكتروني	63.81	205			

والمؤهل الدراسي، كما تتفق مع دراسة مع دراسة (أوسيل) (Aukcil, 2016) لعدم وجود فروق يعزى لمتغير سنوات الخبرة.

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يوصي الباحثون بمجموعة من التوصيات وهي على النحو التالي:

- تزويد الفصول الدراسية بالأجهزة الرقمية، واستخدام التطبيقات الرقمية في العمليات الإدارية والتدريسية.
- تدريب المعلمين على البرامج الخاصة بعمل الاختبارات الإلكترونية حتى يسهل عملية التصحيح والمتابعة.
- ضرورة توفير الأجهزة، والتقنية اللازمة لمتابعة الحافلات المدرسية.
- إعطاء مزيد من الاهتمام في تركيب الكاميرات وربطها بالأجهزة الرقمية.
- على الجهات المعنية عمل مشاغل للمعلمين لكيفية إنشاء قنوات يوتيوبية تعليمية.

المقترحات

وفي ضوء نتائج الدراسة، يقترح الباحثون القيام بدراسة تتناول وجهة نظر المشرفين الإداريين في درجة توظيف مديري المدارس للقيادة الرقمية. ودراسة أخرى تتناول أبعاد القيادة الرقمية في المدارس.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المصادر والمراجع العربية

- إبراهيم، وائل سماح محمد (2019). فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية على تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين. المجلة العربية للتربية النوعية، (7)، 75-113.

جدول (12) تحليل التباين الثلاثي لأثر النوع الاجتماعي، وسنوات الخبرة، والمؤهل على درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
النوع الاجتماعي	0.07	1	0.07	0.36	0.55
سنوات الخبرة	0.15	2	0.08	0.38	0.68
المؤهل الدراسي	0.01	1	0.01	0.05	0.83
الخطأ	39.53	197	0.20		
الكل	44.83	205			

يتبين من الجدول (12) الآتي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر النوع الاجتماعي، حيث بلغت قيمة (ف) (0.36) وبدلالة إحصائية بلغت (0.55).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر سنوات الخبرة، حيث بلغت قيمة (ف) (0.38) وبدلالة إحصائية بلغت (0.68).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر المؤهل الدراسي، حيث بلغت قيمة (ف) (0.05) وبدلالة إحصائية بلغت (0.83).

ويعزى عدم وجود فروق لأثر النوع الاجتماعي وسنوات الخبرة والمؤهل الدراسي في هذه النتيجة؛ لظروف العمل الإدارية المتشابهة داخل المدارس، وأنهم جميعاً يخضعون للبرامج التدريبية نفسها، دون النظر للنوع الاجتماعي أو سنوات الخبرة أو المؤهل الدراسي، كما أن برامج التحديث والتحسين في القيادة التربوية تشمل الجميع. وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (الكليش) (2017)، في عدم وجود فروق تعزى لمتغير النوع الاجتماعي

- Towards a Digital Organization, Sharm El-Sheikh, 1-4 October 2002. (164), 13-36.
- Al-Khalidi, M. K. (2016). A proposed scenario for developing administrative performance in educational institutions in the light of the entrance to electronic management. *Journal of the College of Education, Tanta University*, 63 (3), 414-364.
 - Al-Khudairi, B. N. (2019). The role of digital technology in achieving the distinguished leadership of the education system. Paper presented to the first regional conference for the development of leadership in the digital world. Kuwait.
 - Al-Naabiyah, M. (July 4, 2014). Grammar friends, teaching. *Note Electronic Journal*, retrieved on 19/11/2019, <http://note-mag.com/archives/6978>.
 - Educational Portal, Ministry of Education, Muscat, retrieved on 27/9/2019, <https://home.moe.gov.om/pages/3/show/320>.
 - Hashim, AR. (2010). *Leadership and its relationship to job satisfaction*. Amman: Dar Al Yazouri Scientific Publishing & Distribution
 - Ibrahim, W. S. M. (2019). Effectiveness of Google's educational applications on developing digital skills and self-efficacy for student teachers. *The Arab Journal of Quality Education* (7), 75 – 113.
 - Kalish, K. A. (2017). *The degree of practitioners of government secondary schools in ICT and their relation to their level of administrative innovation from the point of view of teachers in the western mountainous region of Libya*. (Unpublished Master Thesis). Faculty of Educational Sciences, Middle East University, Jordan.
 - Muhanna, AW. M. (2009). *The degree of employing computers in the school administration in UNRWA schools in Gaza governorate and ways of developing them*, (Unpublished Master Thesis). Faculty of Education, Islamic University, Gaza.
 - Yusuf, M. (2009). *Measurement Management skills for new managers*. (1st ed.). Riyadh: Obeikan Company for Research and Development.
- ### ثالثاً: المراجع الأجنبية
- Aukcil, U. (2016). An Examination of open and technology leadership in managerial practices of education system. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(1), 119-131.
 - Avolio, B. J., Kahai, S., & Dodge, G. E. (2000). *E-leadership: Implications for theory, research, and practice*. *The Leadership Quarterly*, 11(4), 615–668.
 - Brett, J. (2019). *Evolving Digital Leadership*. Australia: spencer science media.
 - Domeny, L. (2017). *The relationship between digital leadership and digital implementation in elementary schools*. Unpublished Doctoral Thesis. The Faculty of the Graduate Education Department, Southwest Baptist University, Missouri, U.S.A.
 - Husing, T. (2016). Digital and leadership skills for the transformation of European economies. *Empirica Schriftenreihe Nr. 3 / 2016*.
 - Khan, S. (2016). *Leadership in digital age: A study on the effects of digital technology on top Management leadership*, Unpublished Master's Thesis. Stockholm Business School, Stockholm, Sweden.
 - Oberer, B. & Erkollar, A. (2019). leadership 4.0: Digital Leaders in the age of industry 4.0. *International Journal of Organizational Leadership*, 7(4), 404-412.
- البديري، طارق (2005). الاساليب القيادية والإدارية في المؤسسات التعليمية. (ط2). عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
 - البوابة التعليمية، وزارة التربية والتعليم، مسقط، تاريخ الرجوع إليه، <https://home.moe.gov.om/pages/3/show/320>, 2019/9/27
 - الحبسي، يوسف (1 مايو 2018). الدولة يستعرض الاستراتيجية الوطنية عُمان الرقمية. جريدة الوطن العمانية، الملحق الاقتصادي. (12674)، 5.
 - الخالدي، مشعل خالد إسماعيل (2016). تصور مقترح لتطوير الأداء الإداري في المؤسسات التعليمية في ضوء مدخل الإدارة الإلكترونية. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، (3)63، 363-419.
 - الخضيري، بدر ناصر (2019). الدور التكنولوجي الرقمي في تحقيق القيادة المتميزة لمنظومة التعليم، ورقة مقدمه إلى المؤتمر الإقليمي الأول للقيادة التنموية في ظل العالم الرقمي، الكويت، 25-27 مارس 2019م.
 - عدس، عبدالرحمن (1999). أساسيات البحث التربوي. (ط3). عمان: دار الفرقان.
 - الكليش، كريمة علي أمحمد (2017). درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية الحكومية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلاقتها بمستوى الإبداع الإداري لديهم من وجهة نظر المعلمين بمنطقة الجبل الغربي الليبية. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
 - الناعبية، مروة (4 يوليو 2014). أصدقاء النحو، تعليم. مجلة نوت الإلكترونية، تاريخ الرجوع إليه، <http://note-mag.com/archives/6978>, 2019/11/19.
 - مهنا، عبدالوهاب محمود (2009). درجة توظيف الحاسوب في الإدارة المدرسية بمدارس وكالة الغوث في محافظة غزة وسبل تطويرها. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
 - الهادي، محمد أحمد (2003). المنظمة الرقمية في عالم متغير، دراسة مقدمة في المؤتمر السنوي الأول لتكنولوجيا المعلومات والتنمية الإدارية، نحو منظمة رقمية، شرم الشيخ، 1-4 أكتوبر 2002. (164)، 13-36.
 - هاشم، عبدالرزاق (2010). القيادة وعلاقتها بالرضا الوظيفي. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
 - يوسف، محمد (2009). القياس مهارات الإدارة للمديرين الجدد. (ط1). الرياض: شركة العبيكان للأبحاث والتطوير.
- ### ثانياً: ترجمة المراجع العربية إلى اللغة الأجنبية
- Adas, A. (1999). *Fundamentals of Educational Research*. (3rd ed.). Amman: Dar Al-Furqan.
 - Al-Badri, T. (2005). *Leadership and administrative methods in educational institutions*. (2nd ed.). Amman: Dar Al Fikr for Publishing and Distribution.
 - Al-Habsi, Y. (2018). *The State reviews the National Strategy for Digital Oman*. *Al Watan Oman Newspaper. Economic Supplement*. (12674), 5
 - Al-Hadi, M. A. (2003). *Digital Organization in a Changing World: An study presented at the First Annual Conference on Information Technology and Administrative Development*,

- Being, International Journal Environmental Research and Public Health* (16), 1-12.
- Zhong, L. (2016). *The effectiveness of digital leadership at K-12 schools in Mississippi regarding communication and collaboration during CCRS implementation. Unpublished Master's Thesis. The University of Southern Mississippi, Mississippi, U.S.A.*
 - Zubancic, T. & Herneojia, A. (2016). *Digital Leadership. Research Gate*, (34), 34-63.
 - Piaw, C. Y. & Peia, O. S. (2018). *An Explorative review of e-leadership studies. International Online Journal of Educational Leadership*, 2(1), 4-20.
 - Sainger, G. (2018). *Leadership in Digital Age: A Study on the Role of Leader in this Era of Digital Transformation, International Journal on Leadership*, 6(1), 1-5.
 - Sheninger, E. (2014). *Digital Leadership: Changing Paradigms for Changing Times. Sage publications inc.*
 - Zeike, S., Katherine, B., Lindert, L. & Pfaff, H. (2019). *Digital Leadership Skills and Associations with Psychological Well-*