مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية
المجلد 40 العدد 1 (2024): 24-47

Damascus University Journal of Educational and Psychological Sciences
Vo. 40 No.1 (2024): 42-47

مستوى توظيف مديري المدارس للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني من وجهة نظرهم في سلطنة عمان

د. هيفاء حسن ابراهيم[1]، د. ربيع المر الذهلي[2]، د. محمود زهران محمد الوائلي[3]

[1]مدرس جامعة دمشق كلية التربية قسم تربية الطفل Email: hammw2008@hotmail.com
[2]استاذ مساعد جامعة نزوى كلية العلوم والآداب قسم التربية والدراسات الإنسانية Email:rabeealthuhli@unizwa.edu.om.
3استاذ مساعد جامعة نزوى كلية العلوم والآداب قسم التربية والدراسات الانسانية.
Email: **malwaili@ unizwa.edu.om**

هذه الدراسة ممولة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار، سلطنة عمان

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مستوى توظيف مديري المدارس للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني من وجهة نظرهم في سلطنة عمان، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي، حيث تم بناء استبانة مكونة من (12) فقرة؛ موزعة على مجالين التخطيط، ومجال المحتوى الإلكتروني. وطبقت على عينة عشوائيّة بلغت (150) مدير ومديرة من مديري المدارس من العام الدراسي 2021/2020، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية (ككل) ومجالاتها من وجهة نظرهم (مرتفع). كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية لتوظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية (ككل) ومجالاتها من وجهة نظرهم، تعزى لمتغيرات الدراسة.

الكلمات المفتاحية: مديري المدارس، التطبيقات الرقمية، المحتوى الالكتروني.

تاريخ الإيداع: 2022/9/12

تاريخ القبول: 2022/1/26

حقوق النشر: جامعة دمشق – سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04

ISSN: 2789-6390 (online)

https://journal.damascusuniversity.edu.sy

The level of school principals' employment of digital applications in the areas of planning and electronic content from their point of view in the Sultanate of Oman

Dr.Haifa Hassan Ibrahim[1], Dr. Rabee Al Mur Al Dhuhli[2], Dr. Mahmood Zahran Mohammed Al Waaili[3]

[1]Professor in department of child of education Damascus university
Email: hammw2008@hotmail.com
[2]Assistant Professor, University of Nizwa; Email:rabeealthli@unizwa.edu.om
[3]Assistant Professor, University of Nizwa: Email: malwaili@unizwa.edu.om

Abstract:

This study aimed to explore the level of school principals' employment of digital applications in the areas of planning and electronic content from their point of view in the Sultanate of Oman. The researchers used the descriptive approach to carry out the study. A questionnaire was designed by the researchers which consisted of 12 statements divided into two major sections namely planning and electronic content. It was applied to a random sample of (150) school principals in the academic year 2020/2021. The results of the study showed that the level of employment of digital applications (as a whole) and its fields was high from school principals' perspectives. The results also showed that there were no statistically significant differences between the arithmetic averages of the employment of school principals of digital applications (as a whole) and its fields that can be attributed to the study variables.

Key Words: Employment Level, School Principals, Digital Applications, Electronic Content.

Received: 12/9/2022
Accepted:26/11/2022

Copyright: Damascus University- Syria, The authors retain the copyright under a CC **BY- NC-SA**

1. المقدمة:

إن التطور المتسارع الذي شهده العالم خلال العقود القليلة الماضية والذي ظهر جليا في مختلف المجالات العلمية والتقنية والاقتصادية، ومن خلال دور التكنولوجيا كأداة مهمة يتم توظيفها لتحقيق مختلف الأهداف وعلى رأسها الهدف التربوي الذي كان سباقا للاستفادة من إمكانات التكنولوجيا وتقنياتها، هذا وقد نتج عن هذا التوظيف للتكنولوجيا في المجال التعليمي ظهور أساليب وطرق جديدة أفرزتها تجارب وحيثيات وعززتها التغييرات التي أملتها ثورة الاتصالات والانفجار المعلوماتي الهائل، اضافةً إلى الحاجة الماسة إلى مواكبة المؤسسات التربوية لهذه التغييرات، ومن خلال رؤية بعض الباحثين مثل أبو ربيع (2015) الذي يرى أن استخدام التكنولوجيا الحديثة في المؤسسات التربوية أصبح أمرا أساسيا، ذلك أن التكنولوجيا الحديثة تحتل منزلة كبيرة حيث تتسابق المؤسسات المختلفة في القطاعات الحكومية والخاصة لتبني تقنيات ووسائل تكنولوجية لتحسين مستوى الأداء ولرفع القدرات الإبداعية، ما وضع تحديا مهما أمام مدراء المدارس لتبني واكتساب مهارات وقدرات تتعلق باستخدام التكنولوجيا إضافة لما يمتلكونه من مهارات تتعلق بالجوانب الإدارية الفعالة.

هذا ولقد أشار عبد العزيز (2017) إلى حجم النمو المعرفي والتكنولوجي الذي رافق التطور الكبير في مجال نظم المعلومات والاتصالات خلال الفترة المنصرمة، وأكد على أن المؤسسات التربوية تضطلع بدور جوهري لمواكبة ذلك التطور سواء من الجانب التكنولوجي أو المعلوماتي، مشيرا إلى أهمية الاستفادة منه من خلال التخطيط ، كون التخطيط هو الركيزة الأولى ضمن مهام ووظائف الإدارة، وقد جاء اهتمام هذه الدراسة بتوظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني، نتيجة للإمكانات الميسرة التي تقدمها التطبيقات الرقمية من حيث تنظيم وإدارة المعلومات التي تحملها، وذلك بدمج عناصرها وربطها معاً في برامج تعليمية محوسبة، يمكن التحكم بها من خلال الحاسوب (جرجس، 2016). خصوصا إذا ما أخذنا في الاعتبار أن الإدارة المدرسية كانت من أولى المجالات التي وظفت الحاسب الآلي في إنجاز الكثير من الأعمال والمهام الإدارية نظرا لحجم الفرص والخيارات التي يقدمها الحاسب الآلي لتنفيذ الأعمال الإدارية وهو ما دفع الكثير من الإدارات المدرسية لتوظيفه والاعتماد عليه (الغريب، 2009).

2.أهمية الدراسة:

1.2.الأهمية النظرية كونها تتناول مستوى توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان التطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني، وبالتالي سوف تساهم في تزويد الباحثين بالمعرفة العلمية والنظرية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني، وحسب علم الباحثين هناك قلة في الدراسات التي تناولت هذا النوع من الدراسة، وبالتالي ستشكل هذه الدراسة إضافة معرفية للأبحاث التي تتناول توظيف التطبيقات الرقمية عن طريق توضيح مفهومها وأهميتها ومجالاتها. كما ترفع هذه الدراسة مستوى الوعي بأهمية التطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني، وكذلك تزود هذه الدراسة الباحثين بمقياس موثوق حول توظيف التطبيقات الرقمية في العملية الإدارية والتعليمية.

2.2.الأهمية العملية: برزت الأهمية العملية لهذه الدراسة من خلال معرفة مستوى توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني وبيان جوانب القوة والضعف في توظيف هذا النوع من التطبيقات من أجل تعزيز جوانب القوة والتغلب على جوانب الضعف، كما تقدم هذه الدراسة التغذية الراجعة لصناع القرار حول واقع توظيف مديري المدارس للتطبيقات الرقمية.

3.مشكلة الدراسة: لقد تطور دور مدير المدرسة تماشياً مع طبيعة العصر، فلم يعد دوره محصوراً في المحافظة على النظام، وتسيير شؤون المدرسة، بل أصبح العمل يدور حول توفير كل الامكانات للطالب والتي تهدف إلى تحسين العملية التربوية (عبدالعزيز، 2017)، هذا وبينت دراسة إخواني (Akhwani, 2019) إلى أهم صفات لقائد المدرسة يتمثل في توظيف التكنولوجيا الرقمية للمشاركة في المجالات التعليمية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية.

كما أن الاستخدام لابد أن يكون على قدر كبير من المعرفة والمهارة والتمكن في استخدام التكنولوجيا، و**يؤكد نور الدين وأحمد وزوبايري وإسماعيل ورحمان وترايك** (Nordin, Ahmad, Zubairi, Ismail, Rahman, Trayek, & Ibrahim, 2016) على ضرورة تمتع القائد باللباقة الرقمية، ونشر ثقافة الالتزام الأخلاقي للمدارس والمسؤولية التربوية للتعليم وتربية الأطفال والشباب من خلال إكسابهم أخلاقيات التعامل مع مواقع الإنترنت.

وأشار **دومني (Domeny, 2017)** إلى أهمية القيادة الرقمية لمديري المؤسسات في التعرف على التكنولوجيا، وفي خلق رؤية مشتركة للتكنولوجيا، وبناء قدرات قيادية قادرة على التحول الرقمي وإعادة تشكيل سياق المؤسسة وهيكلها من خلال إيجاد قيادة تحويلية، وتنشيط العاملين. وبينت **دراسة أبو لبيدة (Abu libdeh, 2019)** إلى أهمية بعد المعرفة، في توظيف التطبيقات الرقمية للقادة، فالمعرفة العصب الحقيقي لمؤسسات اليوم ووسيلة إدارية هادفة، ومعاصرة للتكيف مع متطلبات العصر،

هذا وقدسعت وزارة التربية والتعليم إلى إكساب مديري المدارس مهارات التعامل مع الحاسب الآلي، حيث تقوم الوزارة بتوفير برمجيات حاسوبية تستخدم الوسائط المتعددة، والتي تساعد على تنمية قدرات المديرين الفنية التخطيطية والتدريسية، الذي لا يمكن تجاهله (البوابة التعليمية، 2020)، كما يُعد مشروع البوابة التعليمية أحد المشاريع الطموحة التي أحدثت التطور والتحسين في بيئة العمل المدرسية من خلال إنشاء نظام تعليمي تفاعلي وبيئة رقمية تربط مكونات العملية التعليمية عبر مجموعة من البرامج، كما دشنت وزارة التربية والتعليم نظام المراسلات بشقيه (الداخلي والخارجي)، ونظام المؤشرات التعليمية الذي ساهم في إحداث تطور في جميع العمليات الإدارية (الحبسي، 2018). وعلى الرغم من الجهود التي تبذلها وزارة التربية والتعليم في مجال التطبيقات الرقمية وكيفية الاستفادة منها في إنجاز الأعمال المدرسية الإدارية والتعليمية، إلا أن الباحثين يشعرون من خلال عمل بعضهم أو من خلال تعاملهم مع مديري المدارس ومن خلال تدريس الأكاديميين منهم مقررات في مرحلة الدراسات العليا، إلى أن هناك ضرورة إلى مزيد من الاستفادة من التطبيقات الرقمية والتكنولوجيا الحديثة، خصوصاً وأن قضية مدير المدرسة في عصر الثورة الصناعية الرابعة وأنترنت الأشياء قد أصبحت تشغل المهتمين بقضايا التعلم، لذا تمت صياغة مشكلة **هذه الدراسة ما مستوى توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني من وجهة نظرهم.**

4.أهداف الدراسة: تسعى الدراسة الحالية إلى:

1.4.التعرف على مستوى توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني من وجهة نظرهم.

2.4.التعرف على الفروق الإحصائية بين متوسطات تقديرات مديري المدارس تعزى للمتغير (النوع الاجتماعي، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي).

5.أسئلة الدراسة: يمكننا إجمال مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية:

1.5.ما مستوى توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان التطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني من وجهة نظرهم؟

2.5.هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات مديري المدارس في سلطنة عمان لدرجة توظيف التطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني، تبعاً للمتغيرات (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي)؟

6.حدود الدراسة: تتمثل حدود الدراسة بالآتي:

1.6.الحدود البشرية: تم إجراء الدراسة على عينة من مديري 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 جميع المحافظات التعليمية في سلطنة عمان.

2.6.الحدود الموضوعية: مستوى توظيف مديري المدارس للتطبيقات الرقمية.

3.6.الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2020/2021.

4.6.الحدود المكانية: مدارس التعليم الأساسي (1–4)، ومدارس التعليم الأساسي (5–10)، والصفوف (1–10)، ومدارس الصفوف (1–12)، ومدارس التعليم ما بعد الأساسي (11–12) في جميع المحافظات التعليمية في سلطنة عمان.

7.المصطلحات والتعريفات الاجرائية:

مديري المدارس: عبارة عن المشرف العام على العملية التعليمية بشقيها الفني والاداري في المدرسة تعين في ذلك كوادر فنية وادارية أخرى كل حسب اختصاصه (وزارة التربية والتعليم، 2022).

التطبيقات الرقمية: ويعرفها سعادة والسرطاوي (2003، ص 22) برامج تطبيقية تستخدم للاستفادة من قدرات الحاسب الآلي في إجراء العمليات والمهارات المختلفة من خلال إحدى لغات البرمجة".

وإجرائيا: البرامج التطبيقية التي يقوم مدير المدرسة بتوظيفها نحو تحقيق أهدافها، ويقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الفرد عند استجابته لفقرات مقياس التطبيقات الرقمية في مجال التخطيط والمحتوى الالكتروني.

توظيف التطبيقات الرقمية: درجة استخدام مديري المدارس التطبيقات الرقمية لإحداث نقلة للعملية التعليمية، في المحتوى الالكتروني والتخطيط.

التخطيط: التعريف الاصطلاحي: ويعرفها عقيلان (1990، ص 295): "مجموعة من العمليات المتتابعة والمترابطة والمستمرة، والذي يتضمن عملية وضع الأهداف وتحديدها، ثم اختيار النشاط التي يمكن أن تكون أكثر فاعلية، ليقف واضع الخطة على مدى تحقيقها للأهداف المرسومة".

اجرائياً: الخطط والبرامج التي يضعها مدير المدرسة من أجل تحقيق الأهداف، ويقاس بالدرجة الكلية التي حصل عليها الفرد عند استجابته لفقرات مقياس التطبيقات الرقمية في مجال التخطيط، الذي استخدمه الباحث لأغراض هذه الدراسة.

المحتوى الالكتروني: التعريف الاصطلاحي: ويعرفه أبو خطوة (2012، ص 350) على أنه: "مادة تعليمية رقمية متعددة الوسائط، تتضمن المعارف والمهارات والاتجاهات المراد اكسابها للمتعلمين وفقاً لأهداف تعليمية محددة، والتي يتم تصميمها وإنتاجها ونشرها باستخدام الحاسوب وشبكة الإنترنت، مع توفير أدوات التفاعل بين الطلبة والمحتوى".

اجرائيا: كل ما يتم استخدامه من قبل مديري المدارس للمواد التعليمية الرقمية متعددة الوسائط. ويقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الفرد عند استجابته لفقرات مقياس التطبيقات الرقمية في مجال المحتوى الالكتروني، الذي استخدمه الباحث لأغراض هذه الدراسة.

8. الدراسات السابقة:

1.8. الدراسات العربية:

دراسة (العقيلي، 2013): هدفت الدراسة الى الكشف عن درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في الادارة المدرسية من وجهة نظر مديري المدارس والمعلمين، تكونت العينة من (383) معلماً ومديراً في مديرية تربية لواء بني كنانة بالطريقة العشوائية، وقد أظهرت النتائج أن درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في الادارة المدرسية من وجهة نظر مديري المدارس كانت بنسبة متوسطة.

دراسة (عبدالباري وشتات، 2019): هدفت إلى التعرف على دور مديري المدارس الثانوية في توظيف التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة العاصمة عمّان، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي المسحي، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد قام الباحث بتوزيع استبانة على عينة الدراسة التي تكونت من (586) معلماً ومعلمة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أن دور توظيف مديري المدارس الثانوية للتعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة عمّان كان متوسطاً على الدرجة الكلية.

دراسة (إبراهيم، 2019): 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.

2.8. الدراسات الأجنبية:

دراسة أوسيل (Aukcil، 2016): هدفت إلى التعرف على أثر القيادة التكنولوجية على الممارسات الإدارية في النظام التعليمي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد أعد الباحثون 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 مجموعة من النتائج منها أن قبول التكنولوجيا والكفاءة الذاتية في القيادة التكنولوجية يؤثران بشكل إيجابي على المواطنة الرقمية بمستوى متوسط، كما أن الكفاءة الذاتية في القيادة التكنولوجية والمواطنة الرقمية تؤثران إيجابيا في القيادة الرقمية.

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

دراسة (أجرى دومينـي، Domeny ، 2017): هدفت إلى التعرف على العلاقة بين القيادة الرقمية والتطبيق الرقمي في المدارس الابتدائية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي ، حيث قام الباحث ببناء أداتين وهما استبانة تقييم القيادة التكنولوجية لمديري المدارس واستبانة الكفاءة الذاتية التكنولوجية للمعلمين، وتكونت عينة الدراسة من (358) معلماً (260)، ومدير مدرسة في ولاية ميزوري بالولايات المتحدة الامريكية، وتوصلت الدراسة إلى أن العلاقة بين القيادة الرقمية لمديري المدارس والتطبيق الرقمي للمعلمين كانت ضعيفة، وأن مديري المدارس الذين يمتلكون نمطاً قيادياً تحولياً يمكنهم توليد مناخ دراسي يتسم بالإبداع.

دراسة (باي وبي Piaw & Pei2018 ، 2018): هدفت إلى التعرف على مجال القيادة التربوية والابتكارات التكنولوجية التعليمية، واستخدم الباحثان أسلوب تحليل المحتوى لأبحاث مختارة مقدمة في مؤتمرات، وكتب وأبحاث منشورة في مجلات عالمية محكمة من عام (2000 إلى 2016)، وتوصلت الدراسة إلى أن الدراسات حول القيادة الرقمية نادرة وهناك حاجة لمزيد من الدراسات في هذا المجال لكي يتم اجراؤها في العصر الرقمي.

3.8. التعقيب على الدراسات السابقة

اتفقت هذه الدراسة مع بعض الدراسات في منهجية الدراسة المستخدمة المنهج الوصفي، ما عدا دراسة زونغ (Zhong,2016) والتي استخدمت المنهج المختلط، ودراسة بياو وبي (Piaw&Peia,2018)، والتي استخدمت منهج تحليل المحتوى، فيما استخدمت دراسة إبراهيم (2019) المنهج شبه التجريبي؛ كما اتفقت مع بعض الدراسات في أداة الدراسة وهي الاستبانة، ما عدا دراسة بياو وبي (Piaw & Peia, 2018)، وإبراهيم (2019)، (2017) ، وتأتي هذه الدراسة لدعم الدراسات السابقة وموضحة مدى الاختلاف مع بعضها الآخر باختلاف البيئة المطبق فيها الدراسة. ويجد الباحثون أن هذه الدراسة قد تميزت بأنها تتناول توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني من وجهة نظرهم.

9. الاطار النظري:

1.9. مفهوم التطبيقات الرقمي: مصطلح يستخدم لوصف مجموعة البرامج والأجهزة التي تمكن المستخدم من الاستفادة من النص والصور المتحركة ومقاطع الفيديو، اضافة للبرامج التي تستخدم لمعالجة وتحرير الصور التي يتم التقاطها عن طريق الماسحة الضوئية أو الكاميرا الرقمية حيث تقوم هذه البرامج بتحويل الصور والأصوات والأفلام إلى شكل رقمي يمكن معالجته وتحريره عن طريق الحاسوب. ويشير مفهوم التطبيقات الرقمية إلى تكامل وترابط مجموعة من الوسائل المؤتلفة التي تشكل تفاعل منظم متبادل، يؤثر كل منها في الآخر وتعمل جميعا من أجل تحقيق هدف واحد(عبدالعزيز، 2017).

2.9. أنواع التطبيقات الرقمية: يشير اتمازي (Itmazi, 2010) برنامج Paint وهو برنامج رسم وتلوين به أشكال هندسية، بسيط ويسهل التعامل معه لغير المحترفين، وكذلك برنامج Painter وهو من البرامج القوية وخصوصاً في مجال الرسوم التشكيلية، وهناك أيضا برنامج Free hand وهو من البرامج المتفوقة في مجال الرسم والتصميم، والإبداع في تكوين منشورات الطباعة، كما يعتبر برنامج Paint Show Pro من أكثر برامج التصميم انتشاراً في عالم الحاسب الآلي، وقد زاد انتشاره لاعتماد الكثيرين عليه في تحرير الصور وإخراج التصميمات وغيرها من البرامج.

3.9.أهمية التطبيقات الرقمية في العملية التعليمية: يشير عبدالعزيز(2017) حيث إنها تساهم بشكل فعّال في تحسين عملية التعلم، وتعمل على جذب المتعلمين وزيادة دافعيتهم للتعلم من خلال محتوياتها، كما يمكن من خلالها تصميم وتعديل عناصر الوسائط الرقمية مثل النصوص، والصور والفيديو بما يناسب الموقف التعليمي؛ وهي تنمي القيم الجمالية المتصلة باستخدام الزخارف والتصميمات، وتتيح فرصاً متعددة للمتعلم في التعديل والإضافة والحذف، وتحويل الرسوم ثنائية الأبعاد إلى أشكال اسطوانية، ومكعبة.

4.9.مفهوم التخطيط: ويذكر رضوان (1997) أنه يجب أن يكون تخطيط مهام المؤسسة والتقييم الشامل لأدائها، على أسس علمية سليمة أهمها الدقة في تنفيذ المطلوب والانتهاء من العمل المحدد سلفاً في التوقيت المناسب، بما يساهم في تعظيم العائد ومراقبة معدل أداء المؤسسة أو الإدارة أو الفرد، وذلك عن طريق استعراض خطط المؤسسة سواء الخطط السنوية أو الشهرية والتعرف على مخرجات المؤسسة الرئيسية والفرعية. ويشير عقيلان (1999) إلى أن التخطيط قد أصبح ضرورياً ومهماً في كل مجالات الحياة المعاصرة، وهو أكثر أهمية في المجال التربوي، وخصوصاً مع تزايد الدور التربوي لمدير المدرسة، فلابد أن يجعل العمل المدرسي يسير بنظام وفق خطة معدة إعداداً جيداً، ومبنية على الأسس السليمة لعملية التخطيط، فمن أجل أن يكون مدير المدرسة قادراً على بناء خطط العمل المدرسي، فلابد أن يكون ملماً وواعياً لمعنى التخطيط وأهميته وفوائده، وفلسفته، وكيفية بناء الخطط، وتنفيذها، ومتابعتها، وتقويمها.

5.9. مفهوم المحتوى الإلكتروني: ويعرف الغريب (2009، ص 182) المحتوى الالكتروني بأنه" البيئة المعلوماتية للمصادر العلمية الإلكترونية التي تم إعدادها وصياغتها وإنتاجها ونشرها لممارسة الطالب مهارات الدراسة والحصول على المعلومات الكترونياً بأساليب إبداعية.

6.9.طرق تدريس المحتوى الالكتروني: يذكر خميس (2003، ص 31) إلى أنه يجب أن تخضع عمليات إنتاج المحتوى الالكتروني إلى مبادئ النظريات السلوكية ومنها: تنظيم عناصر المحتوى بطريقة محددة وواضحة، وصياغتها بطريقة متدرجة من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المعقد، لمساعدة المتعلم على إدراكها واكتسابها، بالإضافة إلى إعطاء المتعلم الفرصة للتدرب على السلوك المطلوب، وممارسته وتكراره لحفظه وبقاء أثره، من خلال تقديم أنشطة وتدريبات مناسبة، وتقويم التعلم في ضوء المحكات المحددة بالأهداف. كما يشير خميس (2003، ص 392).

7.9.أشكال المحتوى الالكتروني:

يشير اتمازي (Itmazi,2010) إلى أن طريقة تحويل المحتوى التعليمي إلى إلكتروني يتم عن طريق تجزئة المادة إلى أهداف تعليمية صغيرة تسمى المكونات التعليمية (learning object)، حيث يجب أن يكون المكون التعليمي ذا هدف مميز، ولا يرتبط بمكونات تعليمية، ومن ثم تجزئة المادة العلمية إلى أجزاء صغيرة على شكل ملفات Word، ومن ثم يتم تحويلها إلى ملفات HTML حيث يعطى كل جزء نفس الرقم الذي كان يحمله حينما كان على شكل ملف Word ومن ثم يتم تحزيم المحتوى، وذلك عن طريق وضع جميع المصادر اللازمة لنشر المقرر داخل ملف مضغوط واحد، على شكل ملفات بلغة XML ومن ثم يتم تركيب حزمة المحتوى الخاصة بالمادة في نظام إدارة التعليم.

9-8 -مزايا التطبيقات الرقمية:

- تتيح للمستخدمين البحث عن المعلومات على نحو سريع وسهل في المواقع الغنية بالمحتوى.
- يمنح القدرة على البحث في المحتوى وتنظيمه والتنقل خلاله بالطريقة التي يرونها ملائمة.
- تتيح جمع البيانات التي يوفرها مستخدمو التطبيق وحفظها وتحليلها.
- تتيح تحديث مواقع الويب التعليمية التي تحتوي على محتوى دائم التغير.
- إمكانية الوصول إلى التطبيق من أي جهاز يتوفر على خط الانترنت.

9-9 -عيوب التطبيقات الرقمية:

- الحاجة إلى بنية بحتيه، من حيث توفر أجهزة لوحية، وسرعة عالية للاتصال بالإنترنت.
- إضعاف دافعية الطلاب نحو التعلم، بسبب قضاء أوقات كثيرة أمام الأجهزة الرقمية.
- صعوبة التقييم وتطوير معاييره.
- وجود عدد كبير من المعلمين غير القادرين على استخدام التقنية الرقمية والتدريس من خلالها.
- فقدان العامل الإنساني في العملية التعليمية، وغياب الحوار والنقاش الفعال، (القحطاني،، ص2-3).

10.اجراءات الدراسة:

1.10.منهج الدراسة: استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وذلك 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 (الكيلاني والشريفين، 2007، ص.27)

2.10.مجتمع الدراسة: جميع مديري ومديرات المدارس في المحافظات التعليمية لسلطنة عمان والبالغ عددهم (720) حسب البيانات التي تم جمعها من موقع البوابة التعليمية (البوابة التعليمية، 2020).

3.10.عينة الدراسة: تألفت عينة الدراسة من (150) مدير ومديرة من مديري المدارس في المحافظات التعليمية في سلطنة عمان، حيث تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية، موزعة عبر رابط إلكتروني يصل إلى مديري المدارس عبر نظام المراسلات الخاص بوزارة التربية والتعليم، والجدول (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة.

الجدول (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة.

	الفئات	العدد	النسبة
النوع الاجتماعي	ذكر	53	35.3
	انثى	97	64.7
	المجموع	150	%100
سنوات الخبرة	12 فأقل	31	20.7
	13 سنة – 20 سنة	80	53.3
	الفئات	العدد	النسبة
	أكثر من 20 سنة	39	26.0
	المجموع	150	%100
المؤهل الدراسي	بكالوريوس فأقل	94	62.7
	أعلى من بكالوريوس	56	37.3
	المجموع	150	100.0

4.10.أداة الدراسة في صورتها الأولية: قام الباحثون ببناء استبانة لقياس توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني من وجهة نظرهم، وذلك بعد الاطلاع على الأدب النظري كدراسة عبدالباري وشتات (2019) ودراسة إبراهيم (2019)، ووثيقة تطوير الأداء المدرسي في سلطنة عمان، ودليل المهام للوظائف التدريسية. كما تم توزيع استمارة استطلاعية على (5) من مديري المدارس، كعينة استطلاعية تم من خلالها التعرف على توظيف مديري المدارس للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني، بعد ذلك تم صياغة فقرات الاستبانة وتصنيفها إلى مجالات في ضوء ما كشفته الاستمارة الاستطلاعية، حيث تكونت أداة الدراسة من (19) فقرة في صورتها الأولية، وتم تبني تدريج ليكرت (Likert Scale) الخماسي: كبير جداً–كبير–متوسط–قليل– قليل جداً.

5.10.الصدق الظاهري: للتحقق من صدق المحتوى لأداة الدراسة؛ تم عرض 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، والملحق (3) يوضح قائمة أسماء المحكمين ورتبهم الأكاديمية وتخصصاتهم، وذلك بهدف إبداء ملاحظاتهم حول مدى ملاءمة البنود للمجالات التي أدرجت ضمنها، وحذف أو إضافة أي من البنود، وأي ملاحظات أو تعديلات يرونها مناسبة، حيث تم الأخذ بملاحظات المحكمين التي تمحورت في مجملها إلى دمج البنود مجال البنية التحتية مع

مجال التخطيط ودمج فقرات التواصل مع مجال التنظيم كما تم إعادة الصياغة اللغوية البنود رقم (4، 7، 12، 15، 17)؛ كما تم حذف البنود رقم (1، 2، 3، 5، 8، 10، 13)؛ وذلك بسبب تكررها أو تكرر مضمونها، وبالتالي تكونت أداة الدراسة من (12) بنداً في صورتها النهائية؛ موزعة على مجال التخطيط وله (7) فقرات، ومجال المحتوى الإلكتروني وله (5)؛ حيث تم تبني تدريج ليكرت (Likert Scale) الخماسي، وذلك على النحو الآتي: كبير جداً–كبير–متوسط–قليل– قليل جداً.

6.10.صدق البنود، وثباتها: لأغراض التحقق من صدق البناء لأداة الدراسة؛ تم اختيار عينة استطلاعية مؤلفة من (22) من مديري ومديرات المدارس من خارج عينة الدراسة، حيث تم تحليل البنود الأداة وحساب معامل الارتباط كل بند من البنود، حيث إن معامل الارتباط هنا يمثل دلالة للصدق بالنسبة لكل بند وبين الدرجة الكلية من جهة، وبين كل بند وبين ارتباطها بالمجال التي تنتمي إليه، وبين كل مجال والدرجة الكلية من جهة أخرى، وقد تراوحت معاملات ارتباط البنود مع الأداة ككل ما بين (0.51–0.82)، ومع المجال (0.58–0.81) والجدول (2) يبين ذلك.

الجدول (2): معاملات الارتباط بين البنود والدرجة الكلية والمجال التي تنتمي إليه

رقم البنود	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم البند	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة
1	**0.62	**0.58	7	**0.72	**0.70
2	**0.65	**0.57	8	**0.78	**0.79
3	**0.64	**0.59	9	**0.72	**0.56
4	**0.68	**0.64	10	**0.79	**0.65
5	**0.61	**0.57	11	**0.80	**0.72
6	**0.81	**0.82	12	**0.58	**0.51

دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) **دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$).

بالنظر في الجدول (2) يظهر أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائيا، ولذلك لم يتم حذف أي من هذه البنود.

7.10.صدق البناء الداخلي: تم حساب معاملات الارتباط بين مجالات الدراسة من جهة وبين أداة الدراسة من جهة أخرى، بالإضافة إلى حساب معاملات الارتباط بين مجالات أداة الدراسة ببعضها، والجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول (3): معاملات الارتباط بين المجالات ببعضها والدرجة الكلية

	التخطيط	المحتوى الإلكتروني	الدرجة الكلية
التخطيط	1		
المحتوى الإلكتروني	**0.70	1	
الدرجة الكلية	**0.95	**0.89	1

* دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) **دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$)

يلاحظ من الجدول (3) أن قيم معاملات ارتباط المجالات مع الأداة ككل تراوحت بين (0.89–0.95) وأن قيم معاملات الارتباط بين مجالات الدراسة قد تراوحت بين (0.70) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$) وذات مستوى مقبول.

8.10.ثبات أداة الدراسة: للتأكد من ثبات أداة الدراسة، فقد تم التحقق بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) بتطبيق أداة الدراسة، وإعادة تطبيقها بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكوّنة من (22) مدير ومديرة مدرسة في محافظات سلطنة عمان التعليمية، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين. وتم أيضاً حساب معامل الثبات بحساب معادلة ألفا لكرونباخ ، والجدول (4) يبين معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة ألفا لكرونباخ وثبات الإعادة للمجالات والأداة ككل واعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

الجدول (4): قيم معاملات ثبات الاتساق الداخلي والإعادة لتوظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني (ككل) ومجالاته

المجال	ثبات الإعادة	معامل ألفا لكرومباخ
التخطيط	0.92	0.80
المحتوى الإلكتروني	0.89	0.79
الدرجة الكلية	0.90	0.87

يلاحظ من الجدول (4) أن قيم معاملات ثبات الاتساق الداخلي لمجالات أداة الدراسة تراوحت بين (0.80-0.79)، وتراوحت قيم معاملات ثبات الإعادة لها بين (0.92-0.89) وأن ثبات الاتساق الداخلي لأداة الدراسة قد كانت قيمته (0.87) وثبات الإعادة له (0.90). مما تقدم يتضح من خلال دلالات الصدق والثبات أن الأداة مناسبة للتطبيق النهائي للدراسة على العينة المستهدفة.

9.10.تصحيح أداة الدراسة: تم تبني النموذج الإحصائي ذي التدريج النسبي؛ بهدف إطلاق الأحكام على المتوسطات الحسابية لتوظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني من وجهة نظرهم (ككل) والمجالات التي تتبع لها وبنود المجالات، وذلك على النحو الآتي: (منخفض 1.00–2.23، متوسط، 2.34–3.6، مرتفع 3.68–5)، علماً أن المعيار سالف الذكر؛ قد تم التوصل إليه عن طريق حساب المدى لتدريج ليكرت (Scale Likert) من خلال حساب طول كل فئة من فئات المعيار بعد تبني عدد الأحكام المرغوب بها؛ حيث تم طرح الحد الأعلى للمقياس (5) من الحد الأدنى للمقياس (1) مقسوماً على عدد الفئات المطلوبة (3)، ثم إضافة طول الفئة للمرة الأولى إلى التدريج الأدنى في تدريج ليكرت (Likert Scale) الثلاثي، وهكذا مع بقية الفئات.

10.10. متغيرات الدراسة: أولاً: المتغيرات المستقلة وهي:

- **الجنس** وله فئتان: (ذكر، أنثى).
- **المؤهل العلمي** وله فئتان: (بكالوريوس فأقل، ماجستير فأعلى).
- سنوات الخبرة ولها ثلاث فئات: (12 سنة فأقل، 13 سنة إلى 20 سنة، 21 سنة فأعلى).

ثانيا: المتغير التابع: متوسطات تقديرات المديرين والمديرات لدرجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية.

11.10.إجراءات الدراسة الميدانية:

1. بعد اختيار الموضوع بدأ الفريق البحثي بجمع الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بالموضوع.
2. بعد ذلك تم صياغة المشكلة وكتابة مخطط الدراسة.
3. بعد ذلك بدأ العمل ببناء أداة الدراسة وصياغتها في صورتها الأولية.
4. تم تحكيم الأداة من قبل أكاديميين مختصين.
5. تم صياغة الأداة في صورتها النهائية، بعد الأخذ بملاحظات المحكمين، ثم تطبيقها على عينة استطلاعية لمعرفة دلالات الصدق والثبات.
6. بعد ذلك تم تطبيق الدراسة على العينة المستهدفة، ثم جمع الاستبانات، وإدخالها في برنامج spss، وتحليلها واستخراج النتائج.

10.12. المعالجات الإحصائية المستخدمة:

بعد إدخال البيانات تمت معالجتها إحصائياً باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية (SPSS) لتحليلها، وقد تم استخدام معادلة ألفا لكرونباخ (Alpha Cronbach) لتحديد معامل ثبات الاتساق الداخلي، كما تم حساب ثبات الإعادة باستخدام معامل ارتباط بيرسون.

وللإجابة عن سؤال الدراسة الأول: تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتوظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية (ككل) ومجالاته من وجهة نظرهم، مع مراعاة ترتيب المجالات ترتيباً تنازلياً، بالإضافة إلى حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجالات، وفقاً للمجالات التي تتبع لها مع مراعاة ترتيب البنود تنازلياً.

وللإجابة عن سؤال الدراسة الثاني: تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتوظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية (ككل) ومجالاته من وجهة نظرهم وفقاً لمتغيرات الدراسة متبوعة بإجراء تحليل التباين الثلاثي 3- way ANOVA، وفقاً لمتغيرات الدراسة، كما تم استخدام اختبار شافية للمقارنات البعدية في حالة وجود فروق دلالة إحصائية.

11. نتائج الدراسة، ومناقشتها:

السؤال الاول: ما درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني من وجهة نظرهم؟ للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتوظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني من وجهة نظرهم، والجدول أدناه يوضح ذلك.

الجدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني من وجهة نظرهم مرتبة تنازلياً

الرتبة	الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	2	المحتوى الإلكتروني	4.19	0.57	مرتفع
2	1	التخطيط	4.03	0.52	مرتفع
		الدرجة الكلية	4.10	0.48	مرتفع

يبين الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (4.03–4.19)، حيث جاء المحتوى الإلكتروني في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.19)، بينما جاء التخطيط في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (4.03)، وبلغ المتوسط الحسابي للأداة ككل (4.10) وبمستوى (مرتفع). وهي تتفق مع أوسيل (Aukcil, 2016) وتختلف مع دراسة القحطاني (2018) التي حصل استخدام التطبيقات الرقمية على درجة متوسطة، حيث جاءت مجالات توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية من وجهة نظرهم وفقاً للترتيب الآتي: المحتوى الإلكتروني في المرتبة الأولى، يليه مجال التخطيط في المرتبة الثانية، ويعزى حصول توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية على درجة (مرتفع)، ما يعكس ما تقوم به الحكومة بشكل عام في سلطنة عمان ووزارة التربية والتعليم على وجه الخصوص من تحديث وتطوير والأخذ بكل ما هو جديد في عالم التقنية مواكبة للمستجدات التي تطرأ على الساحة العالمية، حيث تجلى الاهتمام من خلال إنشاء الدوائر المعنية بتطوير المناهج وخاصة المحتوى الإلكتروني وتحويل المناهج التقليدية إلى محتوى رقمي، كما تجلى ذلك في مجال التخطيط من خلال تدشين نظام المؤشرات ليعطي المخططين أرقاماً واقعية بحيث تعتمد على لغة البيانات والإحصاءات، كما تمثل ذلك حصول دوائر التخطيط على شهادة الأيزو 9001 وهذا لم يأتو من فراغ بل من خلال اعتماد المخططين والقائمين عليه على التقنيات الرقمية الحديثة التي سهلت الإنجاز وبكل دقة، وقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال على حدة، حيث كانت على النحو التالي:

المجال الأول: التخطيط:

الجدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بالتخطيط مرتبة تنازلياً

الرتبة	الرقم	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	6	استخدام الجدول المدرسي في توزيع جدول الحصص للمعلمين.	4.49	0.63	مرتفع
2	4	تشجيع المعلمين على استخدام البرمجيات الرقمية في التخطيط للدروس.	4.24	0.81	مرتفع
3	3	متابعة تنفيذ الأهداف الإجرائية لخطة المدرسة باستخدام الأجهزة الرقمية.	3.99	0.88	مرتفع
4	7	توزيع حصص الاحتياط بين المعلمين باستخدام الجدول المدرسي.	3.97	1.02	مرتفع
5	5	توفير البرمجيات الرقمية للمكاتب الإدارية.	3.95	0.91	مرتفع
6	2	استخدام البرمجيات الرقمية في وضع الخطط المدرسية.	3.89	0.86	مرتفع
7	1	تجهيز الفصول الدراسية بالأجهزة الرقمية.	3.71	1.00	مرتفع
		التخطيط	4.03	0.55	مرتفع

يبين الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.71–4.49)، حيث جاء البند ذي الرقم (6) والتي تنص على "استخدام الجدول المدرسي في توزيع جدول الحصص للمعلمين" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (4.49)، بينما جاء البند رقم (1) ونصها "تجهيز الفصول الدراسية بالأجهزة الرقمية" في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.71). وبلغ المتوسط الحسابي للتخطيط ككل (4.03) وبمستوى (مرتفع)، ويعزو الباحثون مجيء البند(6) والتي تنص على: (استخدام الجدول المدرسي في توزيع جدول الحصص للمعلمين) في المرتبة الأولى، إلى أن جميع المدارس في جميع محافظات السلطنة طبقت الجداول الإلكترونية من خلال شراء نسخة من الشركة المنتجة للبرنامج، وهذا سهل الكثير من الأعمال الإدارية في المدرسة سواء من خلال توزيع جداول المعلمين اليومية وجداول المناوبين ومتابعتهم أو توزيع الطلبة على الفصول والقاعات والحصص. كما قامت الوزارة بتعيين فني حاسب آلي لكل مدرسة مع أخصائي قواعد بيانات من أجل الاستفادة من البيانات الواردة في البوابة التعليمية والاستعانة بها في وضع الخطط المدرسية. كما يعزى مجيء البند (1) والتي تنص على: (تجهيز الفصول الدراسية بالأجهزة الرقمية) في المرتبة الأخيرة، إلى ارتباط ذلك بالإمكانيات المالية، التي تأثرت كثيراً بالأزمة المالية للدولة، حيث قطعت الوزارة شوطاً في سبيل تعميم الصفوف التفاعلية ولازالت تسعى لذلك من خلال تشجيع مبادرات القطاع الخاص لدعم مثل هذه المشاريع تدعيماً للعلاقة القائمة بين المدرسة والمجتمع، ويرى مهنا (2009) أن من التأثيرات التي حصلت على النظام التعليمي هو التأثر بالتقدم التكنولوجي وهو ما انعكس ذلك على إدخال التطبيقات الرقمية في الفصول الدراسية.

المجال الثاني: المحتوى الإلكتروني:

الجدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة بالمحتوى الإلكتروني مرتبة تنازلياً

الرتبة	الرقم	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	8	تشجيع المعلمين على توظيف التقنيات في الموقف الصفي.	4.55	0.59	مرتفع
2	11	العمل على توظيف تطبيقات الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية المرتبطة بالمناهج الدراسية.	4.23	0.88	مرتفع
3	10	تحفيز المعلمين على إنتاج الألعاب التعليمية التفاعلية.	4.13	0.77	مرتفع
4	12	توجيه المعلمين على استخدام الكتب التعليمية الرقمية.	4.03	0.83	مرتفع
5	9	تشجيع المعلمين على إنتاج قنوات تعليمية في اليوتيوب.	4.00	0.87	مرتفع
		المحتوى الإلكتروني	4.19	0.57	مرتفع

يبين الجدول (7) إن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (4.00–4.55)، حيث جاء البند (8) والتي تنص على "تشجيع المعلمين على توظيف التقنيات في الموقف الصفي" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (4.55)، بينما جاء البند (9) ونصها "تشجيع المعلمين على انتاج قنوات تعليمية في اليوتيوب" في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (4.00). وبلغ المتوسط الحسابي للمحتوى الإلكتروني ككل (4.19) وبمستوى (مرتفع)، ويعزى مجيء البند رقم (8) والتي تنص على: (تشجيع المعلمين على توظيف التقنيات في الموقف الصفي) في المرتبة الأولى، إلى رغبة من المدرسة للاستفادة من التطبيقات الرقمية في المواقف الصفية خدمة للمناهج، ولأن كثيراً من المناهج أصبحت ذات محتوى رقمي وذلك تسهيلاً للمعلمين والمتعلمين سواء داخل حدود المدرسة أو خارجها، حيث يرى القحطاني (2018) أن التقنية تمكن الطلبة من الدراسة عن بعد وبالمجان وتشجع على التعلم التشاركي وتبادل المهام والأعمال ومناقشة المواضيع. وكذلك قيام بعض المعلمين بمبادرات في مجال إنتاج محتوى رقمي للمناهج وتحضير التجارب والأنشطة والدروس لمختلف المواد، ثم عرض هذه البرامج رقمية في متاجر الهواتف أو القنوات اليوتيوبية، مما يُمكن بقية المعلمين الاستفادة منها في المواقف الصفية. كما يعزى مجيء البند (9) والتي تنص على: (تشجيع المعلمين على إنتاج قنوات تعليمية في اليوتيوب) في المرتبة الأخيرة، لربما لعدم قدرة المعلمين على إنشاء قنوات سواء كانت القدرة الفنية، أو المعرفية، أو المادية، أو لعدم قناعتهم بأهمية القنوات اليوتيوبية، أو بسبب بعض المحاذير التي تدفع المعلمين من عدم تفضيلها خوفاً على الطلبة من أن يؤدي ذلك إلى متابعة قنوات أخرى. ورغم ذلك فإن الاهتمام بهذا الجانب كان مرتفعاً ولربما يعود إلى الاهتمام بمجالات أخرى في مجال التقنية. ويشير مهنا (2009) إلى أهم سمات مدير المدرسة هي تشجيع المعلمين على مواكبة المستجدات والقدرة على استخدام التكنولوجيا.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) **بين متوسطات تقديرات مديري المدارس في سلطنة عمان لتوظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني من وجهة نظرهم، تبعاً للمتغيرات (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل)؟** للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتوظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني حسب متغيرات الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل الدراسي، والجدول (8) يوضح ذلك.

الجدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني حسب المتغيرات

			التخطيط	المحتوى الإلكتروني	الدرجة الكلية
الجنس	ذكر	المتوسط الحسابي	3.88	3.97	3.92
		الانحراف المعياري	0.52	0.66	0.49
	انثى	المتوسط الحسابي	4.12	4.31	4.20
		الانحراف المعياري	0.50	0.48	0.44
سنوات الخبرة	12 سنة فأقل	المتوسط الحسابي	4.02	4.15	4.08
		الانحراف المعياري	0.55	0.66	0.53
	13-20سنة	المتوسط الحسابي	4.00	4.16	4.07
		الانحراف المعياري	0.55	0.59	0.50
	أكثر من21 سنة	المتوسط الحسابي	4.11	4.28	4.18
		الانحراف المعياري	.401	0.44	0.37
المؤهل الدراسي	بكالوريوس فأقل	المتوسط الحسابي	4.03	4.23	4.12
		الانحراف المعياري	.506	0.60	0.48
	أعلى من بكالوريوس	المتوسط الحسابي	4.04	4.12	4.07
		الانحراف المعياري	0.54	0.51	0.47

يبين الجدول (8) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني بسبب اختلاف فئات متغيرات النوع الاجتماعي، وسنوات الخبرة، والمؤهل الدراسي، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثلاثي على المجالات جدول (9).

الجدول (9): تحليل التباين الثلاثي لأثر الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل الدراسي على مدى توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للتطبيقات الرقمية في مجالي التخطيط والمحتوى الإلكتروني

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	التخطيط	1.703	1	1.70	6.56	0.01
	المحتوى الإلكتروني	3.370	1	3.37	11.06	0.00
	الدرجة الكلية	2.329	1	2.33	10.84	0.00
سنوات الخبرة	التخطيط	.076	2	0.04	0.15	0.86
	المحتوى الإلكتروني	.058	2	0.03	0.01	0.91
	الدرجة الكلية	.066	2	0.03	0.15	0.86
المؤهل الدراسي	التخطيط	0.01	1	0.01	0.37	0.55
	المحتوى الإلكتروني	0.06	1	0.06	0.20	0.65
	الدرجة الكلية	0.01	1	0.01	0.03	0.87
الخطأ	التخطيط	37.64	145	0.26		
	المحتوى الإلكتروني	44.17	145	0.31		
	الدرجة الكلية	31.15	145	0.22		
الكلي	التخطيط	39.66	149			
	المحتوى الإلكتروني	48.38	149			
	الدرجة الكلية	33.89	149			

يتبين من الجدول (9) الآتي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر الجنس لصالح الإناث.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر سنوات الخبرة في جميع المجالات.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر المؤهل الدراسي في جميع المجالات.

ويعزى عدم وجود فروق تعزى لأثر النوع الاجتماعي وسنوات الخبرة والمؤهل الدراسي في هذه النتيجة، إلى أن أغلب المديرين يخضعون لنفس ظروف العمل الإدارية ويتلقون نفس برامج التطوير والتحسين وبرامج الإنماء المهني سواء على مستوى المحافظات التعليمية أو على مستوى الوزارة ممثلة في برامج المعهد التخصصي للمعلمين المتشابهة داخل المدارس. وتتفق هذه الدراسة مع دراسة القحطاني (2018) في عدم وجود فروق تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، ومع دراسة (العقيلي، 2013)، ودراسة (شتات، 2019)، في عدم وجود فروق تعزى لمتغير المؤهل الدراسي وسنوات الخبرة.

12. المقترحات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يوصي الباحثون بمجموعة من التوصيات:

- تدريب مديري المدارس على البرامج الخاصة بالتطبيقات الرقمية من أجل التخطيط.
- تقديم الدعم اللازم للمدارس في تركيب الكاميرات وربطها بالأجهزة الرقمية من قبل الجهات المعنية بدائرة تقنية المعلومات في المحافظات التعليمية.
- عمل مشاغل للمعلمين لكيفية إنشاء قنوات يوتيوبية تعليمية.

التمويل:

هذا البحث ممول من جامعة دمشق وفق رقم التمويل (501100020595).

Funding:

this research is funded by Damascus university – funder No. (501100020595).

المراجع:

1. إبراهيم، وائل سماح محمد (2019). فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية على تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين. المجلة العربية للتربية النوعية، (7)، ص75-113.
2. أبو خطوة، السيد عبد المولى (2012). دور المعلم في تطوير المحتوى الالكتروني التعليمي. ورقة مقدمة إلى اعمال المؤتمر الدولي الأول لتقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب، تونس: مؤسسة فيليس للنشر.
3. أبو ربيع، ابتسام أحمد طه (2015). مستوى إدراك مديري المدارس الأساسية الخاصة لأهمية تكنولوجيا التعليم وعلاقته بمستوى توظيف المعلمين لهذه التكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين في محافظة العاصمة عمان. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الاردن.
4. العقلي، مجدولين (2013). درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في الادارة المدرسية من وجهة نظر مديري المدارس والمعلمين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.
5. جرجس، ماريان ميلاد منصور (2016). فاعلية برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية بعض المهارات الرقمية والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية جامعة أسيوط، رابطة التربويين العرب، (70)، ص 109-144.
6. الحبسي، يوسف (2018). الدولة يستعرض الاستراتيجية الوطنية عُمان الرقمي. جريدة الوطن العمانية، الملحق الاقتصادي. (12674)، ص 5.
7. خميس، محمد عطية. (2003). عمليات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار الكلمة.
8. رضوان، رأفت (8-9 اكتوبر، 1997). ثورة المعلومات وانعكاساتها على التدريب والتنمية البشرية. ورقة عمل مقدمة للملتقى العربي الثالث للموارد البشرية وتحديات التكنولوجيا الحديثة، القاهرة: الهيئة العربية للإدارة.
9. سعادة، جودت احمد والسرطاوي، عادل فايز. (2002). منظومة تكنولوجيا التعليم. الرياض: مكتبة الرشد للنشر والتوزيع.
10. عبدالباري، لينا وشتات، خالده شتات (2019). دور مديري المدارس الثانوية في توظيف التعلم الالكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة العاصمة عمّان، دراسات العلوم التربوية، 46(2)، ص333-358.
11. عبدالعزيز، خالد إبراهيم (2017). الوسائط المتعددة: الاهمية ودواعي الاستخدام في التعليم الجامعي. الجزائر: مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع.
12. عقيلان، محمد موسى (1990). التخطيط مهمة اساسية من مهام مدير المدرسة، مجلة العلوم التربوية، جامعة الملك سعود، 2(1). ص 293-316.
13. الغريب، زاهر إسماعيل (2009). المقررات الالكترونية. القاهرة: عالم الكتب.

14. القحطاني، اسماء بنت سعد (2018). واقع استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 29(113)، ص 292-263.

15. اليكلاني، عبدالله والشريفين، نضال. (2007). مدخل إلى البحث في العلوم التربوية والاجتماعية. ط: 2، دار المسيرة للنشر والتوزيع. الأردن

16. وزارة التربية والتعليم. (2021). التعليم المدمج. البوابة التعليمية. تاريخ الرجوع إلية 22/5/ 2022. البوابة التعليمية (moe.gov.om).

17. وزارة التربية والتعليم.(2022). دليل عمل مدارس التعليم الأساسي، البوابة التعليمية، سلطنة عمان.

18. Abu libdeh, E. (2019). UAE Undergraduate Student Digital Etiquette and Belief- Oriented Technology USE: An Exploratory Survey, International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies, 14(1), 84-101.

19. Akhwani, A. (2019). Strategy Of Digital Etiquette Education Of Elementary School Students. PrimaryEdu-Journal of Primary Education, 3(2), 43-54.

20. 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.

21. 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.

22. Itmazi, J. (2010). E-Learning Systems and Tools, an Arabic Textbook, U.S.A: Phillips publishing.

23. Nordin, M. S., Ahmad, T. B. T., Zubairi, A. M., Ismail, N. A. H., Rahman, A. H. A., Trayek, F. A., & Ibrahim, M. B. (2016). Psychometric properties of a digital citizenship questionnaire. International Education Studies, 9(3), 71-80.

24. Piaw, C. Y. & Peia, O. S. (2018). An Explorative review of e-leadership studies. International Online Journal of Educational Leadership, 2(1), 4-20.

25. Suliman, Q., Hussain, I., Ud Din, N., & Iqbal, N. (2017). Effects of Computer-Assisted Instruction (CAI) on Student Academic Achievement in Physics at Secondary Level, Computer Engineering and Intelligent Systems, 8(7), 9-17.

26. 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.