

المجلة الدولية للبحث والتطوير التربوي

International Journal for Research and Educational Development

مجلة علمية – دورية – محكمة – مصنفة دولياً



The digital leadership among intermediate stage principals in Taif in the light of the Kingdom's 2030 vision from the teachers' point of view.

Shaikah Saud Sater AL-Shaibani*¹

Dr. Wafa Ayehd Moawad Al-Jumai*²

1. Master in Educational Leadership

Taif University Kingdom of Saudi Arabia.

2. Professor of Educational Administration and

Planning at Taif University

القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف
من وجهة نظر المعلمات في ضوء رؤية المملكة 2030

أ. شايخة سعود ساتر الشيباني (1)

أ.د. وفاء عايض معيوض الجميحي (2)

1. ماجستير في القيادة التربوية – جامعة الطائف – المملكة العربية
السعودية.

2. استاذ الادارة التربوية والتخطيط بجامعة الطائف المملكة العربية
السعودية.

Email: Sho.9990@hotmail.com

KEY WORDS

leadership, digital leadership.

الكلمات المفتاحية

القيادة، القيادة الرقمية.

ABSTRACT

مستخلص البحث:

The study aimed to identify the degree of digital leadership application among intermediate stage principals in Taif in the light of the Kingdom's 2030 vision from the teachers' point of view, through its dimensions: (planning, empowerment, system design, professional development, digital citizenship), The detection of statistically significant differences at the significance level $\alpha \leq 0.05$, attributed to the variables (qualification, years of experience, training courses in the field of technology). To achieve the purposes of the study, the descriptive survey method was used, and the study sample consisted of (342) teachers, the tool consisted of (a questionnaire) consisting of (31) statements and distributed on five dimensions, The results of the study found that: the degree of digital leadership application came at a (high) degree, and the order of dimensions was, respectively: (professional development, digital citizenship, empowerment, planning, system design), The results of the study also demonstrated that There were no statistically significant differences at the level $\alpha \leq 0.05$. The most important recommendations of the study were: Holding training programs that include standards of the International Society of Technology in Education for school leaders, holding community partnerships in the field of digital technology, to exchange experiences in applying digital leadership.

هدفت الدراسة للتعرف على درجة تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بالطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات، من حيث الأبعاد: (التخطيط، التمكين، تصميم النظام، التنمية المهنية، المواطنة الرقمية)، والكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$ ، تعزى للمتغيرات: (المؤهل العلمي، الخبرة، الدورات). وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (342) معلمة، وتمثلت الأداة في استبانة مكونة من (31) عبارة، وزعت على خمسة أبعاد، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن: درجة تطبيق القيادة الرقمية جاءت بدرجة (مرتفعة)، وكان ترتيب الأبعاد: (التنمية المهنية، المواطنة الرقمية، التمكين، التخطيط، تصميم النظام)، كما أثبتت نتائج الدراسة إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$ وكانت توصيات الدراسة: عقد برامج تدريبية تتضمن مؤشرات الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم لقادة المدارس (ISTE-EL)، وعقد شراكات مجتمعية في التقنية الرقمية، لتبادل الخبرات في تطبيق القيادة الرقمية.

1. مقدمة الدراسة:

يشهد العصر الحالي في ظل التطور التكنولوجي اتجاه العالم نحو إقامة نظام جديد يقوم على التقنية الرقمية لمواكبة العصر الرقمي.

ولقد أدى ذلك التطور إلى ظهور أنماط قيادية جديدة في المؤسسات التعليمية ومنها القيادة الرقمية، والتي تفرض على قائدي المدارس امتلاك مهارات قيادية تختلف عما كان يعمل فيها سابقاً، وخاصةً في استخدام التقنيات والأدوات الرقمية، وتوظيفها في العملية التعليمية، وفي إدارة وتكوين المعلمين والطلاب نحو ممارسة تعليم رقمي آمن.

وتسهم القيادة الرقمية في تسهيل العمليات الإدارية بأقل تكلفة وجهد، وذلك من خلال الأساليب الرقمية الحديثة التي يستخدمها مدير المدرسة، فتشارك بذلك في تحقيق المزيد من المرونة في الأعمال الإدارية المتمثلة في التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والرقابة.

وقد أكدت دراسة الأقطش (2019) على أهمية استخدام القيادة الرقمية لمواكبة متطلبات العصر الحديث، فهي أحد الاستراتيجيات التي تلبى وتواكب العصر الرقمي، وأكدت دراسة الحربي (2020) بأن القيادة الرقمية مهمة لإدارة الأعمال التعليمية، وتعد مساهماً مؤثراً في توفير بيئة زاخرة بالخبرات التعليمية التي تساعد على تطوير العملية التعليمية. وانطلاقاً من رؤية المملكة العربية السعودية 2030 نحو التحول الرقمي، توجهت وزارة التعليم إلى التعلم الرقمي، وتوظيف التقنيات الرقمية في جميع المجالات التعليمية والإدارية، لذا تركز الدراسة الحالية إلى التعرف على القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات.

2. مشكلة الدراسة وأسئلتها:

اتجهت وزارة التعليم في المملكة نحو الاعتماد على المنصات التعليمية الرقمية، وهذا يستدعي تطوير قدرات ومهارات القيادات المدرسية؛ لتوهمم للتعامل مع هذه المنصات، لاستدامة الرحلة التعليمية الآمنة لمنسوبي المدرسة، ولتكوين مجتمع رقمي آمن واقتصاد قائم على المعرفة (وزارة التعليم، 2020).

وقد توصلت نتائج عدد من الدراسات السابقة إلى وجود أوجه من القصور والضعف لدى مديري المدارس في تطبيق القيادة الرقمية، مما يتطلب إعادة النظر في توظيفها، وفق المداخل القيادية الحديثة، ومنها نتائج دراسة (أبوحيه، 2021)، ودراسة (الجبر، 2020).

ونظراً لعمل الباحثة في القيادة المدرسية، فقد لاحظت أهمية استخدام التقنية الحديثة في تسهيل العملية الإدارية وتحسين جودة الأداء، حيث إنها أصبحت مطلباً جوهرياً

ومن مستلزمات الإدارة الحديثة لتحقيق رؤية المملكة 2030 في ضوء التحول الرقمي، وبناءً على ما سبق، يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:
ما درجة تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات؟

ويتفرع من السؤال الرئيس السؤالان الفرعيان الآتيان:
1. ما درجة تطبيق القيادة الرقمية، من حيث الأبعاد التالية: (التخطيط، التمكين، تصميم النظام، التنمية المهنية، المواطنة الرقمية)؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة تطبيق القيادة الرقمية تعزى للمتغيرات التالية: (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية في مجال التقنية)؟

3. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية للتعرف على الآتي:
1. الكشف عن درجة تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات، من حيث الأبعاد التالية: (التخطيط، التمكين، تصميم النظام، التنمية المهنية، المواطنة الرقمية)؟
2. التحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات، تعزى للمتغيرات التالية: (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية في مجال التقنية).

4. أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية:

1. قد يعد هذا الموضوع مهماً كأحد الاتجاهات الحديثة في القيادة التربوية، باعتبارها ركناً أساسياً في الهرم التنظيمي.
2. الأضافة العلمية لهذه الدراسة التي تسهم بدورها في إثراء المكتبة العربية عامةً والسعودية خاصةً.
3. خدمة الباحثين في مجال القيادة الرقمية ودورها في إحداث التطور الإداري في مدارس التعليم بالمملكة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

1. يتزامن موضوع هذه الدراسة مع جهود وزارة التعليم التي تستهدف التحول الرقمي في القيادة التربوية.
2. التعرف على مدى تطبيق المديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف لأبعاد القيادة الرقمية، وتعزيز جوانب القوة والحد من جوانب القصور والضعف.

الرقمية مثل: المنصات الإلكترونية، الندوات عبر الإنترنت، وسائل التواصل الاجتماعي، الذكاء الاصطناعي، وتعلم الآلة، لتحسين جودة العملية التعليمية Antonopoulou et al., 2020:113).

ونستخلص من التعريفات السابقة، أن القيادة الرقمية هي: الإجراءات والممارسات القيادية التي يقوم بها مديري المدارس في العملية الإدارية والتعليمية، باستخدام التقنيات الرقمية، لتحسين جودة العمل، والوصول إلى الأهداف المنشودة.

ثالثاً: متطلبات القيادة الرقمية:

تتلخص متطلبات القيادة الرقمية في الآتي:

1. متطلبات تشريعية: وتشمل إصدار التشريعات الإدارية اللازمة لتطبيق القيادة الرقمية.
2. متطلبات بشرية: وتعني تدريب الموارد البشرية اللازمة لتطبيق القيادة الرقمية.
3. متطلبات مادية: تأسيس البنية التحتية الداعمة لتقنية المعلومات والاتصالات من خلال توفير شبكات اتصال قوية عالية السرعة (الرقب، 2022: 10).

وفي ضوء ما سبق نجد أن تطبيق القيادة الرقمية يحتاج إلى توفر متطلبات متكاملة وفي مقدمتها قيادات إدارية واعية ومدركة في كيفية استخدام وتوظيف التقنيات الحديثة والتي تعتمد التخطيط الاستراتيجي أسلوباً لعملية التحول الرقمي.

المحور الثاني: مدير المدرسة كقائد رقمي في ضوء رؤية المملكة 2030.

انطلاقاً من رؤية المملكة 2030 نحو التحول الرقمي، اهتمت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية بتطبيق القيادة الرقمية، وسعت إلى توظيفها بما يتناسب مع متطلبات العصر الرقمي، وتوفير كافة الوسائل والتقنيات الرقمية الممكنة لإداء العمل بكفاءة عالية، وتنمية القيادات المدرسية مهنيّاً لكي تكون قادرة على التعامل مع كل هذه المتغيرات، والقدرة على استخدام المنصات الرقمية والحفاظ على سير العملية التعليمية، فالقائد المدرسي هو المحرك الأساسي في تحقيق جودة التعليم.

أولاً: مهارات القائد الرقمي:

في ضوء التطورات والتقنية المتسارعة التي يشهدها العصر الحالي، تحتم امتلاك القائد الرقمي للمهارات والكفايات اللازمة لدمج التقنية في العملية التعليمية، ومن أهم تلك المهارات ما يلي:

1. محو الأمية الرقمية: وهي القدرة على استخدام ومشاركة وإنشاء المحتوى الرقمي بواسطة المصادر التقنية المتعددة.

3. قد تساعد نتائج الدراسة الحالية الجهات المختصة لإعداد برامج تدريبية لتنمية مهارات القيادة الرقمية لدى مديري المدارس لمواجهة التحديات ومواكبة التطورات.

4. تقديم التوصيات والمقترحات التي تساعد في تطبيق القيادة الرقمية وتفعيلها بمدارس التعليم.

5. حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصر موضوع الدراسة على القيادة الرقمية لدى مديري المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030، من وجهة نظر المعلمين، في ضوء أبعاد القيادة الرقمية التالية: (التخطيط، التمكين، تصميم النظام، التنمية المهنية، المواطنة الرقمية).

الحدود البشرية: تم تطبيق الدراسة الحالية على معلمين المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف.

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الثالث، لعام 1444هـ-2023م.

الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة في مدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف.

الجزء الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة.

1. الإطار النظري:

تسعى الباحثة في هذا الإطار النظري إلى مراجعة الأدبيات ذات الصلة بموضوع القيادة الرقمية، والتي سوف تتناول فيه مجموعة من المحاور المهمة على النحو الآتي: المحور الأول: القيادة الرقمية من حيث (مفهوم القيادة الرقمية، مبررات القيادة الرقمية، أهمية القيادة الرقمية، متطلبات القيادة الرقمية، معوقات القيادة الرقمية).

المحور الثاني: مدير المدرسة كقائد رقمي في ضوء رؤية المملكة 2030 من حيث (مهارات القائد الرقمي، مهام القائد الرقمي، الأدوات الرقمية الداعمة لمدير المدرسة كقائد رقمي، معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لقادة التعليم).

وتوصلت الباحثة إلى العناصر المهمة المرتبطة بموضوع الدراسة، حيث تم التركيز على المحاور التالية:

المحور الأول: القيادة الرقمية.

أولاً: مفهوم القيادة الرقمية:

إن للقيادة الرقمية تعريفات متنوعة بتنوع مقاصد الباحثين والمؤلفين، فقد تم تعريفها على أنها:

منهجية إدارية جديدة تقوم على ممارسة القائد للعمليات الإدارية من خلال الاستخدام الواعي لتقنيات المعلومات والاتصالات في منظمات عصر العولمة والتغيير المستمر (عطير، 2017: 18).

كما تعرف بأنها: الممارسات القيادية التي يقوم بها قائد المنظمة من خلال استخدام مجموعة من التقنيات والأدوات

منصة وطنية تشمل نظام إدارة تعليم إلكتروني تم تطويره من قبل وزارة التعليم، وتوفر المنصة تعليماً متزامناً وغير متزامن، وتقدم عدداً من الأدوات والبرامج التفاعلية، كإنشاء وإدارة الفصول الافتراضية، وأدوات التعلم والاختبارات، وتقديم التقارير لجميع أطراف العملية التعليمية (تطبيقات وأنظمة وزارة التعليم، د.ت).

ومما سبق نجد ان القائد الرقمي يحتاج إلى أدوات رقمية داعمة لتطبيق القيادة الرقمية في مدرسته، ومن خلال عمل الباحثة في الميدان التربوي يمكن لقائدة المدرسة استخدام العديد من التطبيقات الإلكترونية، لتسهيل إجراءات العمل الإدارية ومنها: السحابة الإلكترونية (Computing Cloud) لحفظ الملفات والتقارير وتنظيمها ومشاركتها في أي وقت، وبرنامج مايكروسوفت ون درايف (Microsoft One Drive)، وكذلك تطبيق التيمز (Microsoft Teams) الذي يمكن لقائدة المدرسة من خلاله عمل لقاءات او اجتماعات افتراضية، ومتابعة الحصص الافتراضية للمعلمات، وأيضاً وسائل التواصل الاجتماعي (Social Media) الخاصة بحسابات المدرسة مثل: تويتر، واتساب، تيليجرام وغيرها، حيث يمكن استخدامها لمشاركة إنجازات المدرسة مع الأطراف المعنية في العملية التعليمية، مما يعطي هوية رقمية للقائد الرقمي وللمدرسة في ظل التطورات المتسارعة في مجال التقنية الرقمية.

ثالثاً: معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لتعليم:

في مؤتمر (ISTE,2018) أصدرت الجمعية الدولية للتكنولوجيا معايير جديدة لقيادة التعليم تستهدف المعرفة والسلوكيات المطلوبة للقيادة لدعم التعلم في العصر الرقمي، وتمكين المعلمين والطلاب من استخدام التكنولوجيا، وتركز على المجالات التالية:

1. المساواة والمواطنة الرقمية: وتعني أن يستخدم القادة التكنولوجيا لزيادة ممارسات الإنصاف والمواطنة الرقمية في العملية التعليمية.

2. مخطط الرؤية: يُشرك القادة الآخرين في وضع رؤية وخطة استراتيجية بشكل تعاوني ودورة تقييم مستمر لتحويل التعلم باستخدام التكنولوجيا لتحسين العملية الإدارية والتعليمية.

3. القائد المُمكن: يخلق القادة ثقافة يتم فيها تمكين المعلمين والطلاب لاستخدام التكنولوجيا في التعليم بطرق مبتكرة.

4. مصمم الأنظمة: يبني القادة فرقاً وأنظمة لتنفيذ استخدام التكنولوجيا، وتوفير الموارد اللازمة، والحفاظ عليها وتحسينها باستمرار لدعم التعلم.

2. الرؤية الرقمية: وهي القدرة على التنبؤ بالأهداف طويلة المدى للتقنيات الرقمية خلال انشاء الخطة الاستراتيجية الرقمية للمؤسسة.

3. التأييد: ويتضمن قدرة القائد على اشراك افراد المؤسسة في تحقيق رؤية ورسالة واهداف المؤسسة الرقمية، فالتحول الرقمي لا يتحقق إلا في بيئة تشجع على النمو الرقمي، مما ينعكس على دافعية الافراد لتحقيق رؤية المنظمة.

4. التواصل: يدعم تواصل القائد الرقمي وجوده، والإبقاء على عمليات الاتصال بين المستويات الهرمية المختلفة والموارد البشرية التي تكفل تحقيق أهداف المنظمة.

5. المرونة: وذلك من خلال الانفتاح على البيئة الخارجية لاستكشاف تقنيات جديدة، ويصاحب ذلك القدرة على الابداع والابتكار وتبني الرؤى والأفكار الجديدة.

6. الثقافة الرقمية: وتشير إلى قدرة القائد على استخدام التقنيات الرقمية، وامتلاك المهارات المعرفية، والنقدية، والابداعية، والاجتماعية (الشعراوي، سعدون، 2022: 274).

مما سبق يتضح ان امتلاك القائد الرقمي لتلك المهارات يساعد في مواجهة تحديات العصر الرقمي، وقدرته في توظيف التقنية الرقمية بشكل هادف، وفق رؤية استراتيجية واضحة.

ثانياً: الأدوات الرقمية الداعمة لمدير المدرسة كقائد رقمي: يوجد العديد من البرامج والمنصات الرقمية الداعمة للقائد الرقمي في العملية الإدارية والتعليمية، والتي تساعد في انجاز المهام بأقل جهد وأكبر كفاءة، ومنها ما يلي:

1. برنامج نظام (نور):

وهو نظام متكامل للتعلم المعتمد على التكنولوجيا، يربط المؤسسات التعليمية التابعة للوزارة من خلال قاعدة بيانات متكاملة، ويوفر الكثير من الخدمات الالكترونية لجميع منسوبي الوزارة.

2. برنامج نظام (فارس):

وهو نظام إلكتروني للشؤون الإدارية والمالية لتقديم الخدمات الذاتية لمنسوبي الوزارة، ويعمل النظام عبر شبكة محلية تربط المؤسسات التعليمية بإدارات التعليم، ويهدف إلى تحقيق الجودة الإدارية الشاملة، والرقى بكفاءة وفاعلية إجراءات العمل.

3. برنامج (تواصل):

وهي خدمة إلكترونية تهدف الى إيصال الشكاوى إلى كافة المسؤولين في قطاعات الوزارة وادارات التعليم، وإمكانية متابعتها عبر بوابة افي البرمجيات الرقمية لإدارة الوزارة (تطبيقات وأنظمة وزارة التعليم، د.ت).

4. منصة مدرستي وتطبيقاتها:

وجدت فروق دالة إحصائياً وفقاً لمتغير المنطقة التعليمية، فيما لم توجد فروق دالة إحصائياً تبعاً لمتغيرات (الجنس، المرحلة التعليمية، عدد سنوات الخدمة، المؤهل العلمي، التخصص).

3. دراسة الذهلي وآخرون (2021): هدفت إلى الكشف عن درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم؛ ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وتم تطبيق استبانة على عينة مكونة من (207) مديراً ومديرة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة توظيف مديري المدارس للقيادة الرقمية جاءت (مرتفعة)، كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجة توظيف مديري المدارس للقيادة الرقمية، تعزى لمتغيرات الدراسة (النوع الاجتماعي، وسنوات الخبرة، والمؤهل الدراسي).

4. دراسة العشماوي والعصيمي (2021): والتي تهدف إلى التعرف على واقع تطبيق القيادة الإلكترونية وعلاقتها بمستوى الوعي الرقمي لدى قادة المدارس الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمين؛ ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي الارتباطي، وتم تطبيق استبانة على عينة مكونة من (213) معلم، وكانت أهم النتائج: أن واقع تطبيق القيادة الإلكترونية لدى قادة المدارس الثانوية جاء بدرجة (عالية)، وأن مستوى الوعي الرقمي لدى قادة المدارس جاء عالياً، مما يدل على وجود علاقة ارتباطية قوية بين واقع تطبيق القيادة الإلكترونية ومستوى الوعي الرقمي، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابة أفراد العينة تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية في مجال التقنية).

الدراسات الأجنبية:

1. دراسة ليم وتوه (Lim & Teoh, 2022): هدفت الدراسة الى التحقق في تأثير القيادة الرقمية على الأداء المؤسسي لمؤسسات التعليم العالي الخاصة في العصر الرقمي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم تطبيق استبانة عبر الانترنت على عينة تتكون من (121) مديراً، وأظهرت نتائج الدراسة: أن ثقافة التعلم في العصر الرقمي والتميز المهني والمواطنة الرقمية تؤثر بشكل إيجابي على أداء مؤسسات التعليم العالي، في حين أن القيادة ذات الرؤية والتحسين المنهجي ليس لهما علاقة تأثير إيجابية مع الأداء، كما أظهرت نتائج الدراسة أن المديرين يطبقون القيادة الرقمية في مؤسساتهم، وقد حققوا مستوى متميز من الأداء.

2. دراسة جيرالد (Gerald,2020): هدفت الدراسة إلى قياس القيادة التكنولوجية وسلوكيات المديرين من وجهة نظر

5. المتعلم المتصل: يشكل القادة نموذجاً للتعلم المهني المستمر ويشجعون الآخرين على ذلك (معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم، دت).

وبناءً على ما سبق قامت الباحثة بإعداد أبعاد أداة الدراسة وفقاً لمعايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم، وقد تم تكيفها بما يتوافق مع واقع البيئة التعليمية والقيادات المدرسية لنظام التعليم بمدينة الطائف. وتم وضع أبعاد الاستبانة على النحو الآتي:

1. البعد الأول: التخطيط.

2. البعد الثاني: التمكين.

3. البعد الثالث: تصميم النظام.

4. البعد الرابع: التنمية المهنية.

5. البعد الخامس: المواطنة الرقمية.

وقد ذكرت الباحثة هذه المعايير كإرشادات للقادة، وتقييم للمهارات والمعرفة التي يحتاجها قادة التعليم من أجل تطبيق القيادة الرقمية بكفاءة عالية، ودعم العملية التعليمية في العصر الرقمي.

2. الدراسات السابقة:

توصلت الباحثة إلى عدد من الدراسات العربية والأجنبية التي لها علاقة بالقيادة الرقمية، وقد تم عرضها وفقاً للتسلسل الزمني من الأحدث إلى الأقدم، كما يلي:

الدراسات العربية:

1. دراسة بصيلي (2022): هدفت الدراسة للتعرف على واقع تطبيق القيادة الرقمية بمدارس التعليم العام بمنطقة أبها الحضرية من وجهة نظر القيادات التربوية؛ ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وتم توزيعها على عينة من (343) من القيادات ووكلائهم والإداريين من الجنسين، وكشفت نتائج الدراسة: أن درجة ممارسة أبعاد القيادة الرقمية جاءت بدرجة (كبيرة)، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد العينة تعزى إلى الجنس، ولصالح الإناث، وتبعاً لمتغير المنصب لصالح الذين مناصبهم وكيل، وتبعاً للخبرة ولصالح الذين خبرتهم أقل من 5 سنوات، فيما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد العينة تعزى إلى متغير المؤهل العلمي.

2. دراسة أبو حية (2021): هدفت إلى التعرف على درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري الأونروا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين من وجهة نظر معلميه وسبل تحسينها؛ واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطبيق استبانة على عينة مكونة من (522) معلماً ومعلمة، وكانت أهم نتائج الدراسة: أن درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس الأونروا جاءت بدرجة (متوسطة)، كما

المواطنة الرقمية)، والتي هدفت الدراسة من خلالها في الكشف عن درجة تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة.

استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في الإطار النظري، وكذلك في تجميع المصادر العربية والأجنبية المناسبة للدراسة، كما تم الاستفادة من الدراسات السابقة في تحديد أداة الدراسة، والأساليب الإحصائية الموائمة للدراسة الحالية، وتفسير نتائجها وربطها بنتائج الدراسات السابقة. الجزء الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها.

تتناول الباحثة في هذا الجزء الإجراءات الميدانية المتبعة لهذه الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

1. منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي؛ وذلك لكونه ملائماً لطبيعة الدراسة وتحقيق أهدافها، ويمكن تعريف المنهج الوصفي التحليلي، على أنه: المنهج الذي يعتمد على دراسة الظواهر الإدارية، من خلال توثيق ما هو كائن عن أفراد أو مؤسسات، وجمع المعلومات وتحليلها، للكشف عن أبعاد الموقف الحالي، وتقديم الأطر الفكرية والتوصيات العملية التي تحدد معالم ما يجب أن يكون (عزالدين، 2017: 108).

2. مجتمع الدراسة:

يختلف مجتمع الدراسة حسب طبيعة المشكلة محل الدراسة، وفي الدراسة الحالية يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات المرحلة المتوسطة في مدينة الطائف للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1444هـ-2023م، والبالغ عددهم (3079) معلمة، وفقاً للإحصائية الصادرة من الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الطائف، ملحق رقم (7).

3. عينة الدراسة:

وهي جزء من مجتمع الدراسة الأصلي، حيث قامت الباحثة بتوزيع رابط الاستبانة الإلكترونية على عينة عشوائية من معلمات مدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف، وتم احتساب حجم عينة الدراسة عبر معادلة (ستيفن ثامبسون) على النحو التالي:

المديرين أنفسهم في ولاية فرجينيا، كما بحثت الدراسة الاختلاف -إن وجد- في سلوكيات القيادة التكنولوجية لمديري المدارس حسب المتغيرات الديموغرافية للمدير والمدرسة، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي الكمي، وتم تطبيق استبانة على عينة قصدية مكونة من (23) مديراً، وكانت أهم النتائج: أن المديرين يظهرون بدرجة متوسطة سلوكاً قيادياً في مجال التكنولوجيا، كما أنه لا يوجد فرق في سلوكيات القيادة التكنولوجية حسب المجموعات الديموغرافية للمدير من حيث (الجنس، العمر، سنوات الخدمة).

3. دراسة رمان وآخرون (Raman, Thannimalai & Ismail, 2019): هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير القيادة التكنولوجية للمديرين على دمج المعلمين للتكنولوجيا في المدارس الثانوية الماليزية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطبيق استبانتين لجمع البيانات، الأولى لتقييم القيادة التكنولوجية للمديرين، وتم تطبيقها على عينة من المديرين وعددهم (47) مديراً، والثانية لقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنفيذ المناهج، وتم تطبيقها على عينة من المعلمين وعددهم (375) معلماً، وكانت أهم نتائج الدراسة: أن القيادة التكنولوجية لدى المديرين في مستويات عالية، ولا توجد علاقة كبيرة بين القيادة التكنولوجية للمديرين ودمج المعلمين للتقنية في الفصول الدراسية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال عرض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف، يتضح للباحثة ما يلي:

- تتفق معظم الدراسات السابقة مع البحث الحالي في أهداف البحث.

- تتفق الدراسات السابقة مع البحث الحالي في منهج البحث.
- تتفق الدراسات السابقة مع البحث الحالي في أداة البحث.
- يختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة من حيث زمن التطبيق، المعالجات الإحصائية.

أوجه تميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة.

تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها أول الدراسات - في حدود علم الباحثة - التي تناولت موضوع القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات.

كما تميزت الدراسة الحالية في بناء أداة الدراسة على الإصدار الاحدث من معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لقادة التعليم (ISTE-EL 2018)، من حيث الأبعاد التالية: (التخطيط، التمكين، تصميم النظام، التنمية المهنية،

درجة التطبيق	المتوسط المرجح
مرتفعة جداً	من 4.20 إلى 5.00
مرتفعة	من 3.40 إلى 4.19
متوسطة	من 2.60 إلى 3.39
منخفضة	من 1.80 إلى 2.59
منخفضة جداً	من 1 إلى 1.79

إجراءات الصدق والثبات لأداة الدراسة (الاستبانة):

أولاً: صدق أداة الدراسة:

اعتمدت الباحثة للتحقق من صدق الأداة على طريقتين: الأولى الصدق الظاهري، والثانية الاتساق الداخلي، ولكل منهما خطوات اتبعتها الباحثة للتحقق من ذلك، وهي كالتالي:

1. الصدق الظاهري لأداة الدراسة (صدق المحكمين):

وهو الصدق المعتمد على المحكمين، حيث تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية - ملحق (1) - على عدد من المحكمين ذوي الاختصاص والخبرة في الإدارة التربوية، بلغ عددهم (15) محكماً، ملحق (2) يبين أسماء المحكمين؛ وذلك لتحكيم الاستبانة، وإبداء آرائهم فيها من حيث: مدى ارتباط كل فقرة من فقراتها بالبعد الذي تنتمي إليه، ومدى وضوح كل فقرة وسلامة صياغتها اللغوية، وملاءمتها لتحقيق الهدف الذي وضعت من أجله، واقتراح طرق تحسينها وذلك بالحذف، أو الإضافة، أو إعادة الصياغة، أو غير ما ورد مما يرويه مناسباً.

وبناءً على تعديلات المحكمين وملاحظاتهم، قامت الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة والتي اتفق عليها غالبية المحكمين، حيث قامت الباحثة بإعادة صياغة الأبعاد التي وردت في معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم-قادة التعليم وهي (التخطيط ذو الرؤية، والقائد الممكن، وتصميم النظام، والمتعلم المتصل، والمساواة والمواطنة الرقمية) إلى (التخطيط، التمكين، تصميم النظام، التنمية المهنية، المواطنة الرقمية)؛ ليسهل فهمها من قبل عينة الدراسة، كما تم عمل موائمة لمؤشرات معايير (ISTE-EL, 2018) بما يتفق مع واقع مدارس التعليم في المملكة العربية السعودية، حتى أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية، كما هو في ملحق (3)، وبذلك تكون الأداة حققت ما يسمى بالصدق الظاهري.

2. صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة (الاستبانة):

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة، تم حساب صدق الاتساق الداخلي بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، لعينة استطلاعية عددها (30) من معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف، وكانت النتائج كالتالي:

$$n = \left[\frac{N \times p(1-p)}{[N-1 \times (d^2 \div z^2)] + p(1-p)} \right]$$

حيث إن:

N: حجم المجتمع z: الدرجة المعيارية المقابلة

لمستوى الدلالة (0.95) وتساوي (1.96)

d: نسبة الخطأ وتساوي (0.05) p: نسبة توفر

الخاصية والمحايدة = (0.50)

حيث كانت الاستبانات المستردة (342) استبانة، جميعها صالح للتحليل، وعلى ذلك أصبح عدد الاستبانات المستوفاة والجاهزة للتحليل (342).

4. أداة الدراسة:

استخدمت الباحثة الاستبانة أداة للدراسة الحالية، لملاءمتها لطبيعة الدراسة، ولجمع البيانات والحقائق المطلوبة، للإجابة على أسئلة الدراسة وتحقيق أهدافها.

مصادر بناء الاستبانة:

أعدت الباحثة استبانة القيادة الرقمية بناءً على معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم -لقيادة التعليم- (ISTE)، (International Society for EL, 2018) Technology in Education – Education Leaders)، وبعد مراجعة الأدبيات النظرية، وعدد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات العلاقة، كدراسة (أبو حية، 2021)، ودراسة ليم وتوه (Lim & Teoh, 2022) ودراسة جيرالد (Gerald, 2020)، ودراسة رامن وآخرون (Raman, Thannimalai & Ismail, 2019)، بهدف التعرف على القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات.

وقد تكونت أداة الدراسة من جزأين:

الجزء الأول: ويحتوي على البيانات الأولية عن عينة الدراسة، من حيث المتغيرات التالية: (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية في مجال التقنية). الجزء الثاني: ويشتمل على أبعاد الدراسة، وتتكون من خمسة أبعاد استرشاداً بمعايير (ISTE-EL, 2018) الخمسة وهي:

1. البعد الأول: التخطيط، ويتكون من (6) عبارات.

2. البعد الثاني: التمكين، ويتكون من (7) عبارات.

3. البعد الثالث: تصميم النظام، ويتكون من (6) عبارات.

4. البعد الرابع: التنمية المهنية، ويتكون من (6) عبارات.

5. البعد الخامس: المواطنة الرقمية، ويتكون من (6) عبارات.

وقد استخدمت الباحثة مقياس (ليكرت) خماسي التدرج كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (5): معاملات ارتباط (بيرسون) بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه.

التخطيط		التمكين		تصميم النظام		التنمية المهنية		المواطنة الرقمية	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	*0.456	1	*0.707	1	*0.810	1	*0.729	1	*0.814
2	*0.742	2	*0.785	2	*0.658	2	*0.784	2	*0.850
3	*0.633	3	*0.750	3	*0.698	3	*0.757	3	*0.756
4	*0.720	4	*0.710	4	*0.529	4	*0.652	4	*0.726
5	*0.725	5	*0.656	5	*0.876	5	*0.800	5	*0.894
6	*0.856	6	*0.515	6	*0.533	6	*0.532	6	*0.656
		7	*0.663						

البعء	عدد العبارات	معامل الفاكورونباخ
التخطيط	6	0.908
التمكين	7	0.837
تصميم النظام	6	0.799
التنمية المهنية	6	0.853
المواطنة الرقمية	6	0.888
الاستبانة ككل	31	0.936

يتضح من الجدول السابق (7) إن قيم معاملات الثبات لأبعاد الاستبانة جاءت بقيم (عالية)، حيث تراوحت بين (0.799-0.908) وبلغ معامل الثبات الكلي للاستبانة (0.936) وهي قيمة عالية، مما يدل على ثبات أداة الدراسة، وهذا يدعو للثقة عند تطبيقها على العينة الكلية للدراسة وصحة نتائجها.

الجزء الرابع: مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها. يتناول هذا الجزء من البحث عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة، وتحليلها، وتفسيرها، والتي هدفت إلى الكشف عن درجة تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات، من حيث الأبعاد التالية: (التخطيط، التمكين، تصميم النظام، التنمية المهنية، المواطنة الرقمية)، والتحقق من الفروق ذات الدلالة الإحصائية والتي تعزى لمتغيرات الدراسة: (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية في مجال التقنية)، حيث قامت الباحثة بعرض نتائج الدراسة ومناقشتها، وفقاً لتسلسل أسئلة الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

أولاً: مناقشة نتائج السؤال الأول، وتفسيرها.

نص السؤال الأول على: ما درجة تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات، من حيث الأبعاد التالية: (التخطيط، التمكين، تصميم النظام، التنمية المهنية، المواطنة الرقمية)؟ وللإجابة على هذا السؤال: تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة، من حيث الأبعاد التالية: (التخطيط، التمكين، تصميم النظام، التنمية المهنية، المواطنة الرقمية)، وكانت النتائج كالتالي:

* وجود دلالة عند مستوى (0.05).

يتضح من الجدول (5) أن جميع معاملات الارتباط لكل فقرة من فقرات أداة الدراسة (الاستبانة) والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، مما يدل على توافر درجة (عالية) من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.

الصدق البنائي لأبعاد أداة الدراسة:

قامت الباحثة باستخراج معاملات الارتباط بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية للاستبانة وكانت النتائج كالتالي:

جدول (6): معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة.

درجة التطبيق	المتوسط المرجح
التخطيط	*0.819
التمكين	*0.902
تصميم النظام	*0.743
التنمية المهنية	*0.785
المواطنة الرقمية	*0.785

* وجود دلالة عند مستوى (0.05).

يتضح من الجدول (6) أن قيم معاملات الارتباط لأبعاد الاستبانة بالدرجة الكلية جاءت بقيم (مرتفعة)، حيث تراوحت بين (0.743 - 0.902)، وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، مما يعني وجود درجة (عالية) من الصدق البنائي للاستبانة، أي أن الاستبانة تقيس ما أعدت لقياسه.

ثانياً: ثبات أداة الدراسة (الاستبانة):

للتحقق من ثبات الاستبانة، استخدمت الباحثة معادلة ألفا كرونباخ، لعينة استطلاعية بلغ عددها (30) من معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف، ويوضح الجدول التالي معاملات الثبات الناتجة باستخدام هذه المعادلة.

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد درجة تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات.

م	البعد	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة التطبيق	الترتيب
1	التخطيط	3.62	٪66	0.896	مرتفعة	4
2	التمكين	3.77	٪69	0.893	مرتفعة	3
3	تصميم النظام	3.48	٪62	1.005	مرتفعة	5
4	التنمية المهنية	3.83	٪71	0.891	مرتفعة	1
5	المواطنة الرقمية	3.82	٪70	0.923	مرتفعة	2
	تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف ككل	3.70	٪68	0.862	مرتفعة	

3. أن البعد الثاني "التمكين" جاء في الترتيب الثالث، بمتوسط حسابي (3.77)، وبانحراف معياري (0,893)، وبنسبة (69%).

4. أن البعد الأول "التخطيط"، جاء في الترتيب الرابع، بمتوسط حسابي (3.62)، وبانحراف معياري (0,896)، وبنسبة (66%).

5. أن البعد الثالث "تصميم النظام"، جاء في الترتيب الخامس والأخير، بمتوسط حسابي (3.48). وبانحراف معياري (1,005)، وبنسبة (62%).

وترجع الباحثة حصول بعد التنمية المهنية على الترتيب الأول بدرجة تطبيق (مرتفعة) إلى حرص مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف على مواكبة التقدم التكنولوجي، وما يقدم من اهتمام في إعداد وتأهيل منسوبات المدرسة مهنيًا في تطوير عمليات التدريس باستخدام التقنيات الحديثة، وقد يعود إلى ما تقوم به إدارة التعليم بمدينة الطائف من تطوير الإدارات المدرسية من خلال التدريب المستمر لمديري المدارس.

وجاء تصميم النظام على الترتيب الأخير بدرجة تطبيق (مرتفعة)، وقد يعود ذلك إلى نقص في توفر أدوات التقنيات الرقمية اللازمة وشبكات الإنترنت.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة رامن وآخرون (Raman et al., 2019)، حيث جاء بُعدي التنمية المهنية وتصميم النظام بدرجة مرتفعة، وربما يعود ذلك الاتفاق إلى تطبيق الدراستين في مدارس التعليم العام، واختلفت مع دراسة أبو حية (2021)، ودراسة جيرالد (Gerald, 2020)، حيث جاء بُعدي التنمية المهنية وتصميم النظام بدرجة متوسطة، وقد يعود ذلك لاختلاف الإمكانيات البشرية والمادية في البيئة المدرسية بين الدراسة الحالية وكلا الدراستين.

ولمزيد من التفاصيل، قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات كل بعد على حده، على النحو الآتي:

1. درجة تطبيق بعد التخطيط لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات:

لبحث درجة تطبيق بعد التخطيط لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات، قامت الباحثة بتخصيص (6) عبارات، وكانت النتائج كالتالي:

يتضح من الجدول (8): أن تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات، من حيث أبعاد القيادة الرقمية، جاءت بدرجة (مرتفعة)، حيث جاء المتوسط العام للمجموع الكلي (3.70) وهو متوسط يقع ضمن الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي (3.40 إلى 4.19)، وبانحراف معياري (0,862)، وبنسبة (68%).

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى إدراك مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف بأهمية القيادة الرقمية، ودورها في تحقيق أهداف العملية التعليمية، وتسهيل إجراءاتها بأقل وقت وجهد، ويعود ذلك إلى جهود وزارة التعليم بالمملكة بتطوير المنظومة التعليمية، والحرص على تنمية مهارات القيادات المدرسية في التقنية الرقمية في ضوء التحول الرقمي ضمن رؤية المملكة 2030.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة بصيلي (2022)، ودراسة ليم وتوه (Lim & Teoh, 2022)، ودراسة الذهلي وآخرون (2021)، ودراسة رامن وآخرون (Raman et al., 2019)، والتي توصلت إلى أن القيادة التكنولوجية لدى المديرين في المدارس الثانوية الماليزية جاءت بدرجة (عالية)، وتغزو الباحثة هذا الاتفاق إلى تطبيقها في مجال التعليم عامة وفي مجال التقنية الرقمية خاصة.

وتختلف هذه النتيجة مع دراسة أبو حية (2021)، والتي توصلت إلى أن درجة ممارسة القيادة الرقمية جاءت بدرجة (متوسطة)، كما تختلف مع نتائج دراسة جيرالد (Gerald, 2020)، والتي توصلت إلى أن القيادة التكنولوجية وسلوكيات المديرين من وجهة نظر المديرين أنفسهم جاءت بدرجة (متوسطة)، وربما يعود ذلك إلى اختلاف العينة والحدود المكانية التي أجريت فيها الدراسة.

كما يتضح من خلال الجدول السابق ترتيب تطبيق أبعاد القيادة الرقمية، على النحو الآتي:

1. أن البعد الرابع "التنمية المهنية"، جاء في الترتيب الأول، بمتوسط حسابي (3.83)، وبانحراف معياري (0,891)، وبنسبة (71%).

2. أن البعد الخامس "المواطنة الرقمية"، جاء في الترتيب الثاني، بمتوسط حسابي (3.82)، وبانحراف معياري (0,923)، وبنسبة (70%).

جدول (9): المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب لعبارات تطبيق بعد التخطيط لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات.

م	العبارة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة التطبيق	الترتيب
4	تضع أهدافاً مرنة قابلة للتغيير وقت الازمات	3.74	68%	1.008	مرتفعة	1
6	تراجع ما تم إنجازه من الخطة وتحدد نقاط القوة والضعف والوقوف على الأسباب	3.72	68%	1.037	مرتفعة	2
1	تضع خطة تشغيلية بمشاركة منسوبات المدرسة تُضمّن دمج التقنية الرقمية في التعليم	3.64	66%	1.070	مرتفعة	3
5	تضع خطة بديلة لاستعادة البيانات في حال تلفها أو فقدانها	3.61	65%	1.043	مرتفعة	4
2	تُقيم بشكل مستمر التقدم في تنفيذ الخطة بشكل رقمي	3.56	64%	0.990	مرتفعة	5
3	توفر كافة الموارد اللازمة لتنفيذ الخطة التشغيلية	3.45	61%	1.081	مرتفعة	6
	تطبيق التخطيط ككل	3.62	66%	0.896	مرتفعة	

ولقد جاءت العبارة (تضع أهدافاً مرنة قابلة للتغيير وقت الازمات) بالمرتبة الأولى، بدرجة تطبيق (مرتفعة)، وبمتوسط حسابي (3.74) وبنسبة مئوية بلغت (68%). وقد يعود ذلك إلى قدرة مديرات المرحلة المتوسطة على وضع خطط مستقبلية والتنبؤ بها؛ لإدارة الأزمات الطارئة والاستعداد الجيد في التصدي لها، وخاصةً بعد جائحة كورونا، حيث إن نمط القيادة الرقمية هي في كيفية توظيف التكنولوجيا في خدمة أهداف المنظمة التعليمية وخاصةً وقت الأزمات، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة بصيلي (2022)، والتي توصلت في بعد (الرؤية والتخطيط) إلى أن القدرة على التنبؤ بالمشكلات ووضع الحلول لها عند وضع الأهداف لدى القيادات المدرسية جاءت بدرجة كبيرة.

كما جاءت العبارة (توفر كافة الموارد اللازمة لتنفيذ الخطة التشغيلية) بالمرتبة الأخيرة، بدرجة تطبيق (مرتفعة)، وبمتوسط حسابي (3.45) وبنسبة مئوية بلغت (61%).

وقد يُعزى ذلك إلى معرفة مديرات المرحلة المتوسطة في كيفية التوظيف الأمثل للموارد المتاحة؛ حيث يتطلب ذلك معرفة جيدة عن اقتصاديات التعليم، لأنه قد يوجد نقص في الموارد المادية والتقنية اللازمة التي تساعد في تنفيذ الخطة المدرسية في ضوء التحول الرقمي، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة العشماوي والعصيمي (2021)، التي توصلت إلى أن استخدام الموارد المتاحة للإدارة الإلكترونية لدى قادة المدارس جاءت بدرجة عالية.

2-درجة تطبيق بعد التمكين لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات:

لبحث درجة تطبيق بعد التمكين لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات، قامت الباحثة بتخصيص (7) عبارات، وكانت النتائج كالتالي:

يتضح من الجدول (9) ان المتوسط الحسابي لكافة استجابات أفراد العينة لعبارات تطبيق بعد التخطيط لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات بلغ (3.62)، وهو متوسط يقع ضمن الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي (3.40 إلى 4.19)، وبانحراف معياري (0,896)، وبنسبة مئوية (66%)؛ والذي يشير إلى درجة تطبيق (مرتفعة).

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن مديرات المرحلة المتوسطة لديهن مهارات فنية عالية في التخطيط من خلال دمج التكنولوجيا في المدرسة، لتحقيق اهداف المنظمة التعليمية، وفق سياسة وزارة التعليم في التحول الرقمي لتحقيق رؤية المملكة 2030؛ وذلك عن طريق استخدام المنصات الرقمية والبرامج المحوسبة، لتبسيط إجراءات كافة الخدمات الإدارية والتعليمية، وتحسين جودة الأداء بكفاءة عالية، وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة بصيلي (2022)، ودراسة الذهلي وآخرون (2021)، التي أظهرت إلى أن بعد "التخطيط" لدى مديري المدارس جاء بدرجة مرتفعة، وتعزى الباحثة هذا الاتفاق إلى تطبيق الدراسة على مدارس التعليم، في حين اختلفت هذه النتيجة مع دراسة أبو حية (2021)، والتي خلصت إلى أن درجة ممارسة مديري المدارس لبعء "التخطيط ذو الرؤية" جاء بدرجة منخفضة، وربما يعود ذلك إلى اختلاف الحدود المكانية في كلا الدراستين، حيث طبقت هذه الدراسة في مدارس فلسطين، كما اختلفت نتائج هذه الدراسة مع دراسة جيرالد (2020)، والتي توصلت إلى أن بعد "التخطيط ذو الرؤية" لدى مديري المدارس جاء بدرجة متوسطة، وربما يعود ذلك اختلاف العينة.

كما يتضح من الجدول (9) أن هناك تفاوتاً في استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات تطبيق بعد التخطيط، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (3.45 إلى 3.74 من 5)، وهي متوسطات تقع ضمن الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي، وتشير إلى درجة تطبيق (مرتفعة).

جدول (10): المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب لعبارات تطبيق بعد التمكين لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات.

م	العبارة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة التطبيق	الترتيب
1	تشجع المعلمات على الابتكار في التدريس باستخدام التقنية الرقمية	4.05	76%	0.917	مرتفعة	1
3	تحث المعلمات على المشاركة في مسابقات التعليم الرقمية	3.94	74%	1.006	مرتفعة	2
5	تستخدم التقنيات الرقمية بفاعلية في التواصل مع أولياء الأمور	3.82	70%	0.983	مرتفعة	3
6	تعمل على تعزيز الثقة في التعاملات الرقمية بدلاً من الورقية	3.71	68%	1.083	مرتفعة	4
2	تعزز قيمة الثقافة الرقمية من خلال تنفيذ اجتماعات افتراضية مع الأطراف المعنية	3.70	67%	1.056	مرتفعة	5
4	تنشر قصص نجاح منسوبات المدرسة في توظيف التقنية في التعليم عبر وسائل التواصل الاجتماعي الخاصة بالمدرسة	3.68	67%	1.157	مرتفعة	6
7	تقدم الحوافز للمعلمات اللاتي يستثمرن التقنيات الرقمية في تحسين عملية التعليم والتعلم	3.50	63%	1.198	مرتفعة	7
	تطبيق التمكين ككل	3.77	69%	0.893	مرتفعة	

مع التقنيات الحديثة والأدوات الرقمية في تطوير عمليات التدريس، كما يعود ذلك إلى أن المديرات لديهن قدرة عالية في تهيئة بيئة عمل مشجعة ومحفزة للإبداع والابتكار، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة بصيلي (2022)، والتي توصلت إلى أن قائد المدرسة يشجع المعلمين على ممارسة طرق وأساليب مبتكرة في تحسين مخرجات التعلم جاءت بدرجة كبيرة، كما تتفق مع نتائج دراسة العشماوي والعصيمي (2021)، والتي توصلت إلى أن قائد المدرسة يوجه المعلمين على التخطيط للدروس الرقمية بحرفية جاءت بدرجة عالية.

وجاءت العبارة (تقدم الحوافز للمعلمات اللاتي يستثمرن التقنيات الرقمية في تحسين عملية التعليم والتعلم) بالمرتبة الأخيرة، بدرجة تطبيق (مرتفعة)، وبمتوسط حسابي (3.50) وبنسبة مئوية بلغت (63%).

وقد يعود ذلك إلى اهتمام مديرات المرحلة المتوسطة في تقديم الدعم المعنوي والمادي للمعلمات المتميزات في استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية، وذلك بتقديم شهادات الشكر، أو ترشيحهن إلى حضور الدورات التدريبية الخاصة بالتقنيات الرقمية، مما يسهم في بذل المزيد من العطاء، ولكن قد يوجد ضعف -أحياناً- في الموارد المالية للمدرسة، والمخصصة في تقديم الحوافز للهيئة التعليمية، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة العشماوي والعصيمي (2021)، والتي توصلت إلى أن تحفيز المعلمين المتميزين في استخدام الإدارة الإلكترونية مادياً ومعنوياً جاءت بدرجة عالية، واختلقت مع نتائج دراسة أبو حية (2021)، والتي أظهرت أن مكافئة المعلمين الذين يظهرون توظيفاً هادفاً لأدوات التكنولوجيا في دعم التعليم والتعلم جاءت بدرجة منخفضة.

3. درجة تطبيق بعد تصميم النظام لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات:

لبحث درجة تطبيق بعد تصميم النظام لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات قامت الباحثة بتخصيص (6) عبارات، وكانت النتائج كالتالي:

يتضح من الجدول (10) ان المتوسط الحسابي لكافة استجابات أفراد العينة لعبارات تطبيق بعد التمكين لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات بلغ (3.77)؛ وهو متوسط يقع ضمن الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي (3.40 إلى 4.19)، وبانحراف معياري (0,893)، وبنسبة (69%)؛ والذي يشير إلى درجة تطبيق (مرتفعة).

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى حرص مديرات المرحلة المتوسطة في توفير الإمكانيات المادية والمعنوية، لتمكين منسوبات المدرسة من استخدام التقنية الرقمية في العملية التعليمية بطرق مبتكرة، والقدرة على التواصل مع البيئة الداخلية والخارجية بشكل الكتروني؛ وذلك لنشر وتعزيز ثقافة التعلم الرقمي في البيئة المدرسية، وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة أبو حية (2021)، ودراسة جيرالد (2020)، والتي أظهرت إلى أن بعد "القائد الممكن" لدى مديري المدارس جاء بدرجة كبيرة، وتعزو الباحثة اتفاق نتائج الدراسات مع الدراسة الحالية نتيجة لاعتمادهم إلى نفس معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم-قادة التعليم في بناء أداة الدراسة، حيث استخدمت كل منهما معايير (ISTE-EL, 2018).

كما يتضح من الجدول (10) أن هناك تفاوتاً في استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات تطبيق بعد التمكين، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (3.50) إلى (4.05 من 5) وهي متوسطات تقع ضمن الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي، وتشير إلى درجة تطبيق (مرتفعة).

ولقد جاءت العبارة (تشجع المعلمات على الابتكار في التدريس باستخدام التقنية الرقمية) بالمرتبة الأولى، بدرجة (مرتفعة)، وبمتوسط حسابي (4.05) وبنسبة مئوية (76%).

وقد يعود ذلك إلى إدراك مديرات المرحلة المتوسطة لمدى أهمية توظيف التقنية الرقمية في العملية التعليمية الأمثل

جدول (11) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والترتيب لبيانات تطبيق بعد تصميم النظام لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات.

م	العبارة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة التطبيق	الترتيب
2	تفعل قاعدة البيانات الخاصة بمنسوبات المدرسة	3.70	٪68	1.082	مرتفعة	1
4	تستخدم الأدوات الرقمية في ممارسة مهامها الإدارية اليومية	3.59	٪65	1.045	مرتفعة	2
5	تتابع صيانة الأجهزة الرقمية بصفة دورية	3.53	٪63	1.148	مرتفعة	3
6	تعرف المعلمات بالأدوات الرقمية وطرق استخدامها، وكيفية المحافظة عليها	3.50	٪62	1.181	مرتفعة	4
1	توفر جميع أدوات التقنيات الرقمية اللازمة في عمليات التعليم المدمج	3.39	٪60	1.166	متوسطة	5
3	توفر شبكة انترنت عالية السرعة داخل المدرسة من خلال التواصل مع إدارة التعليم	3.17	٪54	1.325	متوسطة	6
	تطبيق تصميم النظام ككل	3.48	٪62	1.005	مرتفعة	

ولقد جاءت العبارة (تفعل قاعدة البيانات الخاصة بمنسوبات المدرسة) بالمرتبة الأولى، بدرجة تطبيق (مرتفعة)، وبمتوسط حسابي (3.70)، وبنسبة مئوية بلغت (68%).

وقد يعود ذلك إلى أن مديرات المرحلة المتوسطة لديهن مهارات تقنية عالية بإنشاء قاعدة بيانات رقمية لمنسوبات المدرسة، تساعد في متابعة تقارير الأداء الوظيفي للمعلمات، ومتابعة الغياب والتأخير، والإجازات، والدورات التدريبية، لتحسين الأداء الإداري والاستفادة من التقنية في قيادة المدرسة، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة العشمواوي والعصيمي (2021)، والتي توصلت إلى أن تفعيل قاعدة البيانات الخاصة بمنسوبي المدرسة جاءت بدرجة عالية، كما تتفق مع نتائج دراسة الذهلي وآخرون (2021)، والتي توصلت إلى أن استخدام التطبيقات الرقمية لتخزين وحفظ البيانات جاءت بدرجة مرتفعة.

وجاءت العبارة (توفر شبكة انترنت عالية السرعة داخل المدرسة من خلال التواصل مع إدارة التعليم) بالمرتبة الأخيرة، بدرجة تطبيق (متوسطة)، وبمتوسط حسابي (3.17)، وبنسبة مئوية بلغت (54%).

وقد يعزى ذلك إلى نقص في بعض الإمكانيات التقنية في قسم التجهيزات المدرسية بإدارة التعليم، والتي تشكل عائق أمام مديرات المرحلة المتوسطة في تلبية احتياجات المدرسة، حيث تسعى وزارة التعليم في تأمين احتياجات المدارس من كافة الوسائل التقنية الحديثة، للوصول إلى بيئة رقمية، لتحقيق التحول الرقمي في ضوء رؤية المملكة 2030، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة بصيلي (2022)، والتي توصلت إلى أن توفير قادة المدارس شبكة خاصة للعاملين في المدرسة جاءت بدرجة كبيرة، وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة أبو حية (2021)، والتي توصلت إلى أن التنسيق مع المجلس المدرسي لتوفير اتصال بشبكة الانترنت بسرعة مناسبة للمعلمين جاءت بدرجة منخفضة.

4. درجة تطبيق بعد التنمية المهنية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات:

لبحث درجة تطبيق بعد التنمية المهنية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات قامت الباحثة بتخصيص (6) عبارات، وكانت النتائج كالتالي:

يتضح من الجدول (11) أن المتوسط الحسابي لكافة استجابات أفراد العينة لعبارة تطبيق بعد تصميم النظام لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات بلغ (3.48)، وهو متوسط يقع ضمن الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي (3.40 إلى 4.19)، وبانحراف معياري (1,005)، وبنسبة (62%)، والذي يشير إلى درجة تطبيق (مرتفعة).

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى حرص مديرات المرحلة المتوسطة بتوفير كافة الوسائل التقنية والأدوات الرقمية اللازمة في المدرسة، وتأسيس بنية تحتية رقمية، لتطوير العملية التعليمية والإدارية، وقدرتهن على الاستفادة من المنصات الرقمية في تفعيل قاعدة بيانات حول المدرسة ومنسوباتها، والاستفادة منها- أيضاً- في تنفيذ المهام الإدارية اليومية، لتسهيل إجراءات العمل، مما يسهم في قيادة المدرسة رقمياً، وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة رمان وآخرون (Raman et al., 2019)، والتي توصلت إلى أن بعد "التحسين الشامل" لدى مدراء المدارس جاء بدرجة عالية، وتعزو الباحثة هذا الاتفاق إلى تقارب مفهوم معيار "تصميم النظام" المستخدم في الدراسة الحالية وفق معايير (ISTE-EL, 2018)، مع معيار "التحسين الشامل" المستخدم في هذه الدراسة الأجنبية وفق معايير (ISTE-A, 2009)، في حين اختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة أبو حية (2021)، ودراسة جيرالد (Gerald, 2020)، والتي توصلت إلى أن بعد "تصميم النظام" لدى مديري المدارس جاء بدرجة متوسطة، وربما يعود ذلك إلى اختلاف الحدود المكانية والإمكانات التقنية بين الدراسة الحالية وكلا الدراستين.

كما يتضح من خلال الجدول (11) أن هناك تفاوتاً في استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات بعد تصميم النظام، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (3.17 إلى 3.70 من 5)، وهي متوسطات تقع ضمن الفئتين الثالثة والرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي، وتشير إلى درجة تطبيق (متوسطة، مرتفعة) على الترتيب.

جدول (12) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والترتيب لعبارات تطبيق بعد التنمية المهنية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات.

م	العبارة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة التطبيق	الترتيب
4	تحث المعلمات على الاستفادة من المنصات الرقمية، مثل بوابة التعليم الوطنية (عين) ومنصة (مدرستي)	4.12	78%	0.939	مرتفعة	1
6	تحث المعلمات على تبادل الخبرة في مشاركة إنجازاتهم في استخدام التقنيات الرقمية	3.87	72%	0.997	مرتفعة	2
5	تسهل تنفيذ ورش عمل ولقاءات للمعلمات والطالبات لتعزيز التعلم الرقمي	3.84	71%	1.027	مرتفعة	3
3	تشجع المعلمات على تنفيذ الأنشطة الداعمة لدمج الأدوات الرقمية في التعليم والتعلم	3.76	69%	1.010	مرتفعة	4
2	تعزز المشاركة في مجتمعات التعلم التي تشجع على الإبداع والابتكار في العصر الرقمي	3.71	68%	1.033	مرتفعة	5
1	تحدد احتياجات التطور المهني للمعلمات فيما يتعلق باستخدام الأدوات الرقمية	3.64	66%	1.054	مرتفعة	6
	تطبيق التنمية المهنية ككل	3.83	71%	0.891	مرتفعة	

إلى الجهد الملحوظ الذي تبذله وزارة التعليم في استحداث المنصات الرقمية لخدمة الطالب، والمعلم، والقائد، والمشرف، وتفعيل التعليم المدمج لاستمرار العملية التعليمية عبر منصة مدرستي، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة بصيلي (2022)، والتي توصلت إلى أن حث المعلمين على استخدام البرمجيات الرقمية في تنفيذ الدروس جاءت بدرجة كبيرة. كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة العشماوي والعصيمي (2021)، والتي توصلت إلى أن حث المعلمين على الاستفادة من المنصات الرقمية مثل (بوابة التعليم الوطنية عين) جاءت بدرجة عالية، في حين اختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة أبو حية (2021)، والتي توصلت إلى أن تشجيع المعلمين على الاستخدام الهادف لأدوات التكنولوجيا جاءت بدرجة متوسطة.

وجاءت العبارة (تحدد احتياجات التطور المهني للمعلمات فيما يتعلق باستخدام الأدوات الرقمية) بالمرتبة الأخيرة، بدرجة (مرتفعة)، وبمتوسط حسابي (3.64)، وبنسبة مئوية (66%).

وربما يعود ذلك إلى إدراك مديرات المرحلة المتوسطة بأهمية التطوير المهني للمعلمات، كما أن المعلمات لديهن اطلاع واسع وثقافة عالية في كيفية تطبيق التقنية الرقمية في العملية التعليمية، وخاصة بعد جائحة كورونا، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة بصيلي (2022)، ونتائج دراسة العشماوي والعصيمي (2021)، والتي توصلت إلى أن قائد المدرسة يتابع التطوير المهني للمعلمين في استخدام المنصات الرقمية جاءت بدرجة عالية، في حين اختلفت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة أبو حية (2021)، والتي توصلت إلى أن استخدام مديري المدارس لأدوات التكنولوجيا لمعرفة أنشطة التطوير المهني للمعلمين جاءت بدرجة متوسطة.

5. درجة تطبيق بعد المواطنة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات 2030

لبحث درجة تطبيق بعد المواطنة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات قامت الباحثة بتخصيص 2030 من وجهة نظر المعلمات قامت الباحثة بتخصيص (7) عبارات، وكانت النتائج كالتالي:

يتضح من الجدول (12) أن المتوسط الحسابي لكافة استجابات أفراد العينة لعبارات تطبيق بعد التنمية المهنية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات بلغ (3.83) وهو متوسط يقع ضمن الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي (3.40 إلى 4.19)، وانحراف معياري (0.891)، وبنسبة (71%)، والذي يشير إلى درجة تطبيق (مرتفعة).

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى مدى اهتمام مديرات المرحلة المتوسطة بتنمية المهارات الرقمية لمنسوبات المدرسة، من خلال حضور الدورات التدريبية، وورش العمل، واللقاءات التربوية، التي تنظمها إدارة التعليم بمدينة الطائف، والحرص على الاستخدام الأمثل للمنصات الرقمية، لتحسين جودة العملية التعليمية، ومواكبة التغيرات في العصر الرقمي، والرفع من مستوى قيادة المدرسة رقمياً، وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة رمان وآخرون (Raman et al., 2019)، والتي أظهرت إلى أن بعد "التميز في الممارسة المهنية" لدى مدراء المدارس جاء بدرجة عالية، وتعزو الباحثة هذا الاتفاق نتيجة لتطبيقها في البيئة المدرسية للتعليم، واختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة أبو حية (2021)، ونتائج دراسة جبرالد (Gerald, 2020)، والتي توصلت إلى أن بعد "التعلم المهني المستمر" لدى مديري المدارس جاء بدرجة متوسطة، وربما يعود ذلك إلى اختلاف الحدود المكانية بين الدراسة الحالية وكلا الدراستين.

كما يتضح من جدول (12) أن هناك تفاوتاً في استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات تطبيق بعد التنمية المهنية، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (3.64 إلى 4.12 من 5) وهي متوسطات تقع ضمن الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي، وتشير إلى درجة تطبيق (مرتفعة).

ولقد جاءت العبارة (تحث المعلمات على الاستفادة من المنصات الرقمية، مثل بوابة التعليم الوطنية (عين) ومنصة (مدرستي)) بالمرتبة الأولى، بدرجة تطبيق (مرتفعة)، وبمتوسط حسابي (4.12) وبنسبة مئوية بلغت (78%). ويعود ذلك إلى إدراك مديرات المرحلة المتوسطة لأهمية توظيف المنصات الرقمية في البيئة المدرسية، وتوجيه المعلمات للاستفادة منها أثناء التعلم، ويعود ذلك

جدول (13) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والترتيب لعبارات تطبيق بعد المواطنة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات.

م	العبارة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة التطبيق	الترتيب
5	توجه باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات الرقمية بشكل واع ومسؤول	3.95	74%	0.973	مرتفعة	1
3	توجه بضرورة الالتزام بلائحة السلوك الرقمي في التعليم	3.94	74%	0.998	مرتفعة	2
1	توضح لمنسوبات المدرسة أخلاقيات التعامل مع التقنية الرقمية	3.91	73%	1.032	مرتفعة	3
6	تحذر منسوبات المدرسة من التحديثات المزيفة لبرامج التعلم الرقمي	3.89	72%	1.050	مرتفعة	4
4	توفر بيئة صحية وأمنة عند استخدام التقنية الرقمية	3.74	68%	1.061	مرتفعة	5
2	توفر لوحات إرشادية داخل المدرسة حول الاستخدام السليم لأدوات التقنية الرقمية	3.46	61%	1.082	مرتفعة	6
	تطبيق المواطنة الرقمية ككل	3.82	70%	0.923	مرتفعة	

وربما يعود ذلك إلى حرص مديرات المرحلة المتوسطة على التعامل الإيجابي مع المنصات الرقمية وفق ضوابط وسياسات وزارة التعليم.

وجاءت العبارة (توفر لوحات إرشادية داخل المدرسة حول الاستخدام السليم لأدوات التقنية الرقمية) بالمرتبة السادسة والأخيرة، بدرجة تطبيق (مرتفعة)، وبمتوسط حسابي (3.46)، وبنسبة مئوية بلغت (61%).

ويعود ذلك إلى إدارك مديرات المرحلة المتوسطة باتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لضمان الاستخدام الآمن لأدوات التقنية الرقمية، واتباع لائحة السلوك الرقمي الإلكتروني في المنصات الرقمية.

في حين اختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة أبو حية (2021)، والتي توصلت إلى أن توفير لوحات إرشادية داخل المدرسة حول الاستخدام السليم لأدوات التكنولوجيا جاءت بدرجة متوسطة.

ثانيًا: مناقشة نتائج السؤال الثاني، وتفسيرها.

نص السؤال الثاني على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات، تعزى للمتغيرات التالية: (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية في مجال التقنية)؟ وفيما يلي عرض بأهم النتائج المتصلة بالسؤال، وذلك كما يلي:

1. متغير المؤهل العلمي:

قامت الباحثة باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة، لتحديد الفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة لدرجة تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات، تُعزى لمتغير (المؤهل العلمي)، ويوضح الجدول (14) نتيجة اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين المتوسطات.

يتضح من الجدول (13) أن المتوسط الحسابي لكافة استجابات أفراد العينة لعبارات تطبيق بعد المواطنة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات بلغ (3.82)، وهو متوسط يقع ضمن الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي (3.40 إلى 4.19)، وهي الفئة التي تشير إلى درجة تطبيق (مرتفعة).

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن مديرات المرحلة المتوسطة على قدر عالي من المسؤولية والوعي عند استخدام المنصات الرقمية، والحرص توعية منسوبات المدرسة على الالتزام بقواعد السلوك الرقمي، والابتعاد عن الاستخدامات الشخصية، والبرامج المزيفة، والتعامل مع التقنيات الرقمية بكل شفافية،

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة أبو حية (2021)، ونتائج دراسة ليم وتوه (Lim & Teoh, 2022)، ونتائج دراسة جيرالد (Gerald, 2020)، ونتائج دراسة رمان وآخرون (Raman et al., 2019)، والتي أظهرت إلى أن بعد "المواطنة الرقمية" لدى مديري المدارس جاء بدرجة كبيرة، وتعزو الباحثة هذا الاتفاق إلى تطبيقها في مؤسسات التعليم.

كما يتضح من خلال الجدول (13) أن هناك تفاوتًا في استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات تطبيق بعد المواطنة الرقمية، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (3.46 إلى 3.95 من 5)، وهي متوسطات تقع ضمن الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي، وتشير إلى درجة تطبيق (مرتفعة).

ولقد جاءت العبارة (توجه باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات الرقمية بشكل واع ومسؤول) بالمرتبة الأولى، بدرجة تطبيق (مرتفعة)، وبمتوسط حسابي (3.95)، وبنسبة مئوية بلغت (74%).

جدول (14): نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة لدرجة تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات، تُعزى لمتغير المؤهل العلمي.

المستوى الدلالة	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المؤهل العلمي	البعد
*0.020	2.342	0.883	3.65	314	بكالوريوس	التخطيط
		0.965	3.24	28	دراسات عليا	
0.174	1.363	0.897	3.79	314	بكالوريوس	التمكين
		0.819	3.55	28	دراسات عليا	
0.059	1.896	0.996	3.51	314	بكالوريوس	تصميم النظام
		1.053	3.14	28	دراسات عليا	
0.327	0.981	0.899	3.84	314	بكالوريوس	التنمية المهنية
		0.788	3.67	28	دراسات عليا	
0.255	1.140	0.916	3.83	314	بكالوريوس	المواطنة الرقمية
		0.992	3.63	28	دراسات عليا	
0.100	1.648	0.862	3.73	314	بكالوريوس	القيادة الرقمية ككل
		0.843	3.45	28	دراسات عليا	

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى إدراك جميع المعلمات الحاصلات على البكالوريوس، والحاصلات على الدراسات العليا بأهمية القيادة الرقمية، كما أن القيادة الرقمية من أنماط القيادة الحديثة، وترتبط بعوامل أخرى مختلفة عن المؤهل العلمي، كالمهارة الفنية في استخدام التقنية الرقمية، وحضور الدورات التدريبية وورش العمل التي توضح كيفية توظيف القيادة الرقمية في العملية التعليمية.

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة بصيلي (2022)، وأبو حية (2021)، والذهلي وآخرون (2021)، ودراسة العشماوي والعصيمي (2021)، والتي توصلت إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجة تطبيق القيادة الرقمية تُعزى لمتغير المؤهل العلمي.

2. مُتغير سنوات الخبرة:

قامت الباحثة باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة، لتحديد الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة لدرجة تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات، تُعزى لمتغير (سنوات الخبرة)، ويوضح الجدول (15) نتيجة اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين المتوسطات.

*وجود دلالة عند مستوى (0.05)

يتضح من الجدول (14) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة لدرجة تطبيق القيادة الرقمية في جميع الأبعاد، تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، ماعدا البعد الأول "التخطيط"، حيث توجد فروق تُعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح الحاصلات على البكالوريوس، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة في اختبار (ت) تساوي (0.020)، وهي قيمة دالة عند مستوى (0.05)، وتعزو الباحثة الفروق في درجة تقدير تطبيق المديرات لبعد التخطيط لصالح الحاصلات على البكالوريوس، إلى أن حملة الدراسات العليا من المعلمات لديهن معرفة أوسع في التخطيط باستخدام التقنية الرقمية خلال دراستهن العليا وممارستها عن قرب، مما دفعهن لوضع تقديرات أقل للمديرات في درجة تطبيق بعد التخطيط، وقد يعود السبب أيضاً إلى أن عدد الحاصلات على البكالوريوس أعلى من الحاصلات على دراسات عليا.

مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة لدرجة تطبيق القيادة الرقمية ككل لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات، تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة في اختبار (ت) تساوي (0.100)، وهي قيمة غير دالة عند مستوى (0.05).

جدول (15): نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة لدرجة تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف، تُعزى لمتغير سنوات الخبرة.

البعد	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
التخطيط	أقل من (10) سنوات	73	3.79	0.876	1.770	0.078
	(10) سنوات فأكثر	269	3.58	0.897		
التمكين	أقل من (10) سنوات	73	3.87	0.876	1.098	0.273
	(10) سنوات فأكثر	269	3.74	0.897		
تصميم النظام	أقل من (10) سنوات	73	3.76	0.944	2.662	*0.008
	(10) سنوات فأكثر	269	3.41	1.009		
التنمية المهنية	أقل من (10) سنوات	73	3.89	0.822	0.756	0.450
	(10) سنوات فأكثر	269	3.81	0.909		
المواطنة الرقمية	أقل من (10) سنوات	73	3.91	0.824	0.975	0.330
	(10) سنوات فأكثر	269	3.79	0.947		
القيادة الرقمية ككل	أقل من (10) سنوات	73	3.84	0.817	1.563	0.119
	(10) سنوات فأكثر	269	3.67	0.872		

حيث أصبح لدى الغالبية القدرة على التعامل مع التقنية الرقمية بشكل يومي، وخاصةً بعد جائحة كورونا، لذلك فإن عدد سنوات الخبرة لا يؤثر على الآراء حول القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمات. واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة أبو حية (2021)، ودراسة الذهلي وآخرون (2021)، ودراسة العشماوي والعصيمي (2021)، ودراسة جيرالد (Gerald, 2020)، والتي توصلت إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجة تطبيق القيادة الرقمية تُعزى لمتغير سنوات الخبرة.

في حين اختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة بصيلي (2022)، والتي أكدت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجة تطبيق القيادة الرقمية تُعزى لمتغير سنوات الخبرة.

3. مُتغير الدورات التدريبية في مجال التقنية:

قامت الباحثة باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة لتحديد الفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة لدرجة تطبيق القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات، تُعزى لمتغير الدورات التدريبية في مجال التقنية ويوضح الجدول (16) نتيجة اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين المتوسطات.

*وجود دلالة عند مستوى (0.05).

يتضح من الجدول (15) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة لدرجة تطبيق القيادة الرقمية في جميع الأبعاد، تُعزى لمتغير سنوات الخبرة، ماعدا البعد الثالث "تصميم النظام"، حيث توجد فروق تُعزى لمتغير سنوات الخبرة لصالح من كانت سنوات خبرتهم أقل من (10) سنوات، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة في اختبار (ت) تساوي (0.008)، وهي قيمة دالة عند مستوى (0.05).

وتعزو الباحثة الفروق في درجة تقدير تطبيق المديرات لبعد تصميم النظام لصالح من كانت سنوات خبرتهم أقل من (10) سنوات، إلى أن ذوي الخبرة أكثر من (10) سنوات من المعلمات لديهن خبرة أكثر بأهمية توافر الإمكانيات المادية والتجهيزات المدرسية اللازمة من التقنيات الرقمية لسير العملية التعليمية، مما دفعهن لوضع تقديرات أقل للمديرات في درجة تطبيق بعد تصميم النظام. مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة لدرجة تطبيق القيادة الرقمية ككل لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات، تُعزى لمتغير سنوات الخبرة، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة في اختبار (ت) تساوي (0.119)، وهي قيمة غير دالة عند مستوى (0.05).

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى إدراك المعلمات لأهمية تطبيق القيادة الرقمية في المدارس، سواء من هن ذات خبرة عالية أو خبرة أقل، وأن هذا لا يتطلب خبرة تدريسية متخصصة، وقد يعود ذلك إلى التطوير المستمر من خلال برامج التنمية المهنية،

جدول (16) نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة لدرجة تطبيق القيادة الرقمية لمتغير الدورات التدريبية في مجال التقنية.

البعد	الدورات التدريبية في مجال التقنية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
التخطيط	أقل من (5) برامج تدريبية	149	3.56	0.915	-1.086	0.278
	(5) برامج تدريبية فأكثر	193	3.67	0.880		
التمكن	أقل من (5) برامج تدريبية	149	3.75	0.939	-0.301	0.764
	(5) برامج تدريبية فأكثر	193	3.78	0.857		
تصميم النظام	أقل من (5) برامج تدريبية	149	3.46	1.013	-0.281	0.779
	(5) برامج تدريبية فأكثر	193	3.49	1.001		
التنمية المهنية	أقل من (5) برامج تدريبية	149	3.82	0.885	-0.134	0.893
	(5) برامج تدريبية فأكثر	193	3.83	0.898		
المواطنة الرقمية	أقل من (5) برامج تدريبية	149	3.82	0.836	0.023	0.982
	(5) برامج تدريبية فأكثر	193	3.81	0.987		
القيادة الرقمية ككل	أقل من (5) برامج تدريبية	149	3.68	0.863	-0.374	0.709
	(5) برامج تدريبية فأكثر	193	3.72	0.864		

1. تعزيز الاتجاه نحو تطبيق القيادة الرقمية في ضوء التحول الرقمي لتحقيق رؤية المملكة 2030.
2. تنظيم برامج تدريبية تتضمن مؤشرات الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE)، لتنمية وتطوير مهارات مديرات المرحلة المتوسطة في تطبيق القيادة الرقمية، حتى تصل لدرجة تطبيق (مرتفعة جداً).

3. عقد شراكات مجتمعية محلية وعالمية في مجال التقنية لتبادل الممارسات المثلى في تطبيق القيادة الرقمية.

4. إنتاج دليل إرشادي لمديرات المدارس، يحتوي على البرامج والتطبيقات الرقمية الحديثة، وخطوات تطبيقها.

ثالثاً: مقترحات الدراسة.

1. إجراء دراسة تتناول القيادة الرقمية لدى مديرات المدارس في ضوء معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم.

2. إجراء دراسة تتناول دور القيادة الرقمية في تعزيز الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم.

3. إجراء دراسة تتناول معوقات تطبيق القيادة الرقمية في مؤسسات التعليم.

4. إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية تتناول القيادة الرقمية وفق متغيرات أخرى.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

الأقطش، نور موسى. (2019). أثر ممارسات القيادة الإلكترونية على الإبداع الاستراتيجي [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط.

بصيلي، أماني جبريل. (2022). واقع تطبيق القيادة الرقمية بمدارس التعليم العام بمنطقة أبها الحضرية من وجهة نظر القيادات التربوية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 6(42)، 23-42.

ينضح من الجدول (16) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة لدرجة تطبيق القيادة الرقمية ككل لدى مديرات المرحلة المتوسطة بمدينة الطائف في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات، تُعزى لمتغير الدورات التدريبية في مجال التقنية، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة في اختبار (ت) تساوي (0.709) وهي قيمة غير دالة عند مستوى (0.05).

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى قدرة المعلمات على استخدام التقنية الرقمية وتعلمها بشكل ذاتي، وممارستها في العملية التعليمية من خلال المنصات الرقمية، كما أن الجميع يخضع لبرامج تدريبية وزارية طوال العام الدراسي، تبعاً للأنظمة واللوائح في ممارسة التقنية الرقمية في العملية التعليمية، مما أدى إلى تساوي فرص التدريب لديهن، لذلك فإن عدد الدورات التدريبية في مجال التقنية لا يؤثر على الآراء حول القيادة الرقمية لدى مديرات المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمات.

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة العشماوي والعصيمي (2021)، والتي توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجة تطبيق القيادة الرقمية تُعزى لمتغير الدورات التدريبية في مجال التقنية.

الجزء الخامس: توصيات ومقترحات الدراسة.

في هذا الجزء تذكر الباحثة التوصيات والمقترحات ذات الصلة بنتائج الدراسة، وذلك كما يلي:

أولاً: توصيات الدراسة.

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، تُقدم الباحثة التوصيات الآتية:

وزارة التعليم. (2020). الدليل الإرشادي لقائد المدرسة. منصة العودة إلى المدارس.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Antonopoulou, H., Halkiopoulos, C.,
Barlou, O., & Beligiannis,
G.(2020).Leadership types and
digital leadership in higher
education:

behavioural data analysis from
University of Patras in Greece.
International Journal of Learning,
Teaching and Educational Research,
19 (4), 110-129.

<https://doi.org/10.26803/ijlter.19.4.8> .

الجبر، سلطان سليمان. (2020). واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية وسبل تطويرها من وجهة نظر المديرين. مجلة العلوم التربوية والنفسية، (16)4، 110-129.

أبوحيمة، نجاة شعبان. (2021). درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس الأونروا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين وسبل تحسينها. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الأقصى.

الذهلي، ربيع بن المر، والخروصي، حسين بن علي، والشعيلي، صالح بن خليفة. (2021). درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم. مجلة الأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 12 (33)، 79 - 93.

الرقب، يوسف حابس. (2022). درجة ممارسة القيادة الرقمية من قبل مديري المدارس الخاصة في العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط.

الشعراوي، محمد، سعدون، محمد. (2022). رؤية مقترحة لتحسين ممارسة رؤساء الأقسام العلمية بجامعة الأزهر لأبعاد القيادة الرقمية. مجلة كلية التربية- جامعة بني سويف، 175(2)، 250-335.

عزالدين، مدثر. (2017). إعداد البحوث العلمية في علوم الإدارة مدخل تطبيقي (ط.1). دولة الإمارات: دار الكتاب الجامعي.

العشماوي، عبد الله بن طاهر، والعصيمي، خالد بن محمد. (2021). القيادة الإلكترونية وعلاقتها بالوعي الرقمي لدى قادة مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمين. مجلة شباب الباحثين، 9 (9)، 525-567.

عطير، ربيع شفيق. (2017). الإدارة الإلكترونية كمدخل اداري لتطوير الأنظمة التعليمية (ط.1). الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم. (د.ت.).

<https://www.iste.org>

المنصة الوطنية الموحدة-التعليم والتدريب. (د.ت.).

<https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/EducationInKSA>

المنصة الوطنية الموحدة-رؤية المملكة 2030. (د.ت.).

<https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/content/saudivision>

وزارة التعليم- تطبيقات وأنظمة الوزارة. (د.ت.).

<https://moe.gov.sa/ar/aboutus/Portal/Pages/Systems.aspx>