

مدى ممارسة القيادة الرقمية لدى مديرات مدارس التعليم العام

عائشة فائز الشهري

الملخص:

تهدف الدراسة إلى التعرف على ممارسات القيادة الرقمية لدى مديرات المدارس العامة في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين، من أجل تحقيق أهداف وغايات المدارس وتطلعاتها المستقبلية، التعرف على سبل تحسين ممارسة القيادة الرقمية في المدارس العامة في المملكة العربية السعودية، وذلك لمواكبة التقنيات الرقمية، ومعرفة مدى انسجامها مع الأهداف التعليمية والتربوية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي حيث يتمثل مجتمع الدراسة في العاملين بمدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، وقد تم استخدام طريقة العينة العشوائية، حيث تم توزيع ٣٧٠ استبانة على أفراد مجتمع الدراسة وتم الحصول على ٣٤٣ استبانة صالحة للتحليل بنسبة استرداد ٩٢.٧٪، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تبني القيادة الرقمية نمط حديث ظهر مؤخراً على الساحة التربوية وتبنيه يرتبط بعوامل مختلفة عن المؤهل العلمي كالمشاركة في المؤتمرات العلمية، وحضور الدورات التدريبية وورش العمل التي توضح ماهية القيادة الرقمية وكيفية توظيفها وأهمية ذلك في تسخير وتسهيل العلمية التعليمية وتحقيق أهدافها. كما أن القائد المدرسي والوكيل يكونون غالباً مدركيين لأهمية النمط القيادي وذلك بحكم ممارساتهم للقيادة المدرسية بخلاف الإداري الذي يقتصر دوره على تسخير أمور الإدارة لذلك فإن التوجهات نحو تبني القيادة الرقمية تكون لدى الممارسين للقيادة أكثر من الإداريين. وتوصلت أيضاً إلى أن القادة التربويين ذوي الخبرة أكثر من عشر سنوات قد اعتادوا على النمط التقليدي وتعاييشوا معه، وبالتالي فإن توجهاتهم نحو تغيير النمط القيادة التقليدي إلى النمط الرقمي يمثل عبئاً كبيراً بالنسبة لهم فهم يفضلون البقاء في منطقة الراحة ويخشون من عمليات التغيير، لذلك فإنهم يتبنون توجهات

هدى مهاسنة القيادة الرقمية لدى مديرات مدارس التعليم العام حائزة فائز الشعري

سلبية نحو توظيف نمط القيادة الرقمية. كما أوصت الدراسة بتقديم الحوافز المادية والمعنوية للقادة التربويين في المملكة العربية السعودية الذين يقومون بتطبيق القيادة الرقمية، عقد اجتماعات للقادة التربويون في المملكة العربية السعودية لعرض أفضل الممارسات استخدام التكنولوجيا الرقمية في المدارس للاستفادة منها، إعداد دورات تدريبية للقيادات التربوية في المملكة العربية السعودية تتضمن مؤشرات الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم بهدف تطوير الممارسات القيادية في القيادة الرقمية، تشكيل لجنة من المعلمين المتميزين في المملكة العربية السعودية للمشاركة في أنشطة حوسبة المناهج الدراسية وإعداد الرقمية لدعم تعلم الطلبة.

الكلمات المفتاحية: واقع ممارسة، القيادة الرقمية، مدارس التعليم العام، القيادات التربوية.

Abstract:

The study aims to identify the digital leadership practices of female public school principals in the Kingdom of Saudi Arabia from the point of view of teachers, in order to achieve the goals and objectives of schools and their future aspirations, to identify ways to improve the practice of digital leadership in public schools in the Kingdom of Saudi Arabia, in order to keep pace with digital technologies, And knowing the extent of its compatibility with educational and pedagogical goals. The study relied on the descriptive analytical approach, where the study population represented employees in public education schools in the Kingdom of Saudi Arabia. A random sampling method was used, where 370 questionnaires were distributed to members of the study population, and 343 questionnaires were obtained that were valid for analysis with a recovery rate of 92.7%. The results of the study were Adopting digital leadership is a modern style that has recently appeared on the educational scene, and its adoption is linked to factors other than academic qualifications, such as participation in scientific conferences, and attendance at training courses and workshops that explain what digital leadership is, how to employ it, and the importance of that in managing and facilitating educational science and achieving its goals. Also, the school leader and agent are often

aware of the importance of the leadership style, by virtue of their practice of school leadership, unlike the administrator, whose role is limited to managing administrative matters. Therefore, the trends towards adopting digital leadership are more among those practicing leadership than administrators. It was also found that educational leaders with more experience than For ten years, they have become accustomed to the traditional style and have lived with it, and therefore their tendencies towards changing the traditional driving style to the digital style represent a great burden for them. They prefer to remain in the comfort zone and fear the processes of change, so they adopt negative tendencies towards employing the digital driving style. The study also recommended providing material and moral incentives to educational leaders in the Kingdom of Saudi Arabia who are implementing digital leadership, holding meetings for educational leaders in the Kingdom of Saudi Arabia to present best practices for using digital technology in schools to benefit from it, preparing training courses for educational leaders in the Kingdom of Saudi Arabia that include the association's indicators. International Technology in Education, with the aim of developing leadership practices in digital leadership, formed a committee of distinguished teachers in the Kingdom of Saudi Arabia to participate in curriculum computerization and digital preparation activities to support student learning.

Keywords: digital leadership, Public Education Schools., educational leadership.

هدى هماسة القيادة الرقمية لدى هدفهات هداسه التعليم العام حائزة فائز الشعري

المقدمة :

لقد حظي موضوع القيادة باهتمام العديد من الباحثين والمحضرين، لما له من أهمية في نجاح أو فشل أية مؤسسة؛ فالقيادة عملية تقوم على التأثير بسلوك الآخرين وتنسيق جهودهم وتوجيهها نحو تحقيق الأهداف، من خلال استغلال الإمكانيات المتاحة، فلقد ثبت أن نجاح أية مؤسسة يعتمد بالدرجة الأولى على نوعية القيادة التي تسودها؛ الأمر الذي أدى إلى اعتبار التقدم القيادي معياراً يُعتدُّ به للحكم على مدى تقدم الأمم ورقيها.

وقد أسهمت التحديات التي صاحبت التطورات التقنية، فضلاً على الاهتمام بتطوير القيادة، في توظيف التقنية من أجل الاستفادة من إمكانياتها في مواجهة التحديات ورفع كفاءة المؤسسات وتحقيق أهدافها (الشمربي، وأخرون، ٢٠٢٣).

لقد أدركت المملكة العربية السعودية مدى أهمية توظيف التقنية، فجاء انعقاد المؤتمر الثاني للتعاملات الرقمية الحكومية بمدينة الرياض في عام ١٤٣١، تجسيداً لاهتمام الدولة بضرورة استخدام التقنيات الرقمية الحديثة، وإبرازاً لجهود مختلف الجهات الحكومية في هذا المجال، ودعمًا للشراكة بين القطاعين العام والخاص، وقد هدف المؤتمر إلى تبادل الخبرات التقنية ونقلها إلى المملكة (موقع المؤتمر الثاني للتعاملات الرقمية كما جاء في (التوييم، ٢٠١٩)

وبناءً على توصيات المؤتمر الثاني للتعاملات الرقمية، سعت المملكة إلى توظيف التقنية الرقمية الحديثة في مختلف قطاعاتها وفق خطط مدروسة، حيث تضمنت خطة التنمية السابعة أهمية العمل على رفع كفاءة الأداء الإداري في الإدارات التعليمية لتحسين العملية التعليمية، وتقديم الخدمات الإدارية الحديثة بالوسائل التقنية المتقدمة بأقل تكلفة ممكنة.

هذا، وتهدف خطة التنمية التاسعة إلى مواصلة جهود التحول الرقمي في عملية التطوير المؤسسي والإداري، المستند على توظيف التقنيات الرقمية الحديثة لتسهيل الإجراءات الحكومية وتحسين كفاءتها (موقع وزارة الاقتصاد والتخطيط).

لقد اتضحت جهود المملكة في التحول الرقمي من خلال رؤية: ٢٠ / ٣٠، التي تضمنت تطوير الحكومة الإلكترونية وإطلاق السحابة الحكومية، وأنظمة تطبيقات ذكية مشتركة للتعاملات الحكومية، كما نص البعض الخامس في الخطة التنفيذية لبرنامج التحول الوطني إلى تحقيق التميز في الأداء الحكومي من خلال تفعيل الخدمات الإلكترونية بشكل أوسع (الخطة التنفيذية لبرنامج التحول الوطني، ٢٠٢٠).

لقد تضافرت جهود الجهات المعنية لمساعدة المجتمع على التحول الرقمي، ومنها مبادرة العطاء الرقمي، وهي مبادرة تابعة لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات هدفها نشر الوعي الرقمي بين جميع أفراد المجتمع (موقع مبادرة العطاء الرقمي).

ويُعد إنشاء وحدة التحول الرقمي بوزارة التعليم في سياق مساعيها لتسريع التحول الرقمي في التعليم، وتعزيز الاستفادة من أبرز التقنيات الحديثة الداعمة للعملية التعليمية للإسهام في دعم توجهات الوزارة المستقبلية المنسجمة مع رؤية: ٢٠ / ٣٠، تأكيداً منها على أهمية التقنية ودورها في النهوض بمختلف القطاعات الحيوية بالمملكة (بخاري، ٢٠٢٠).

فلقد أسهمت التقنية الحديثة في تطوير أساليب العمل كافة، كما أسهمت التقنية بإنتاج تطبيقات عملية تعمل وفق الحاسوب الآلي والاتصالات وشبكة المعلومات وغيرها، حيث شكلت رافداً مهماً للقيادة، وأوجدت ميداناً جديداً في مجال القيادة، التي باتت تسمى القيادة الرقمية (دواني، ٢٠١٧).

وهي تمثل إستراتيجية إدارية تستخدم وسائل الاتصال ووسائل التقنية الرقمية، وتشعى إلى الاستفادة منها في تحقيق العملية الإدارية؛ بهدف رفع كفاءة العمل الإداري وجودة المخرجات (البععاوي، ٢٠١٩).

لقد برزت أهمية القيادة التحول إلى القيادة الرقمية في المؤسسات التعليمية خلال عام ٢٠٢٠، الذي شهدت فيه المؤسسات التعليمية أزمة كورونا، فبرزت أهمية توظيف القيادة الرقمية استجابة لمتطلبات القيادة خلال تلك الأزمة، ومساعدة القيادات التعليمية للتكييف مع

هدى همامسة القيادة الرقمية لدى هدباته هداست التعليم العام حائنة فائز الشعري

هذه التغيرات المهمة والسريعة. حيث إنّ القيادات التعليمية تمثل القيادة التي توجه مسيرة العملية التعليمية على مستويات مختلفة، لتحقيق الأهداف الموضوعة بكفاءة عالية، مع الاقتصاد في الجهد والمالي قدر الإمكان (عبد الحميد ومحمد، ٢٠١٢).

إنّ توفر القيادة الرقمية للقيادات التعليمية يعني المرونة في التعامل على مستوى عنصري الزمان والمكان، إذ أنّ عنصر الزمن في القيادة الرقمية يسمح بالعمل داخل الحيز الزمني الحقيقي والكامل لليوم، وليس فقط انتظار مواعيد العمل الرسمية للإدارة والمنظمات.

إنّ ما قيل عن عنصر الزمان ينعكس على المكان أيضًا، حيث إمكانية القيام ومتابعة الأعمال والأنشطة الإدارية من خارج مقر العمل، بعيداً عنه من خلال تقنيات الاتصال الحديثة (الاعرج، ٢٠٢٠).

مشكلة الدراسة:

إنه على الرغم من التقدم العلمي والتقني؛ فإنّ القيادة التربوية ما تزال تعاني من مجموعة من المعوقات التي تحول دون تحقيق أهدافها ومواكبتها لتطورات العصر، وذلك نتيجة اتباع الطرق التقليدية في القيادة.

وهذا ما أكدته دراسة الفضلي والعقيلي (٢٠١٧)، التي توصلت إلى وجود جملة معوقات إدارية، من أبرزها: عدم وجود قاعدة بيانات يتم الرجوع إليها أثناء إعداد الخطط. وكذا دراسة العمري (٢٠١٩) التي توصلت أيضاً إلى وجود معوقات في القيادة التربوية من أبرزها: عدم قدرة القائد على المتابعة المستمرة للمرؤوسين؛ نتيجة كثرة الأعباء الموكلة إليه.

وكذلك توصلت دراسة السلمي (٢٠١٦) إلى أهمية متطلبات تطوير أداء القيادات التربوية، وجاءت المتطلبات التقنية في المرتبة الأولى، كما توصلت دراسة de Araujo, et. al, (٢٠٢١) إلى أن العديد من المؤسسات لا تدرك مدى أهمية القيادة الرقمية؛ الأمر الذي يؤدي إلى ضعف الأداء، ووجود إخفاقات لا يمكن إصلاحها.

ومن هنا تبرز الحاجة إلى توظيف نمط قيادي يساعد القادة التربويين على تخطي المعوقات، والنهوض والارتقاء بالقيادة التربوية للتحقيق أهداف المنظومة التعليمية. ومن هنا جاءت فكرة هذه الدراسة، التي تهدف إلى دراسة واقع تطبيق القيادة الرقمية، باعتبارها نمط إداري حديث يتخطى القيود الزمانية والمكانية جميعها، ويسيهم في تحقيق الأهداف المرجوة بجهد قليل، ووقت قصير.

إنه على الرغم من التقدم الذي أحرزه العلم والتكنولوجيا، إلا أنَّ القيادة التربوية ما تزال تواجه العديد من الصعوبات، التي تعيق قدرتها على تحقيق أهدافها والتكيف مع التطورات المعاصرة. ويرجع ذلك في الغالب إلى التمسك بأساليب القيادة التقليدية.

لقد أكدت الدراسة التي أجراها الفضلي والعقيلي (٢٠١٧) على وجود معوقات إدارية، من أهمها: عدم وجود قاعدة بيانات يتم الرجوع إليها في أثناء عملية التخطيط.

مثلاً خلصت دراسة العمري (٢٠١٩) أيضاً إلى وجود معوقات في القيادة التربوية، من أبرزها: عدم قدرة القائد على مراقبة مروؤسيه باستمرار بسبب أعباء العمل الزائدة.

إنه وفقاً للبحث الذي أجراه السلمي في عام ٢٠١٦، فقد تقرر مدى أهمية تنمية الاحتياجات، فضلاً على النهوض بأداء القيادات التربوية والاحتياجات الفنية قبل كل شيء.

إنَّ البحث الذي أجراه دي أروجو وآخرون. (٢٠٢١) كشف أنَّ العديد من المؤسسات تفتقر إلى فهم أهمية القيادة الرقمية، مما يؤدي إلى تدني أداء المستوى، ووجود إخفاقات لا رجعة فيها.

ولذلك لا بدَّ من اختيار قائد ذي أسلوب ومنهج يُمكِّنه من مساعدة القيادات التربوية في التغلب على التحديات وتعزيز القيادة التربوية، لتحقيق أهداف النظام التعليمي.

وبناءً على ذلك هدف هذا البحث إلى دراسة مدى ممارسات القيادة الرقمية لدى مديرات مدارس التعليم العام، كنهج تعليمي معاصر، يتجاوز حدود الزمان والمكان، ويسهل تحقيق الأهداف بكفاءة وسرعة أكبر.

هدى ممارسة القيادة الرقمية لدى مديرات مدارس التعليم العام حائزة فائز الشهري

أمثلة الدراسة:

مما سبق يمكن حصر مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

- ما مدى ممارسة القيادة الرقمية لدى مديرات مدارس التعليم العام؟

ويتفرع عن هذا السؤال سؤلان آخران، هما:

١. ما هي درجة ممارسة أبعاد القيادة الرقمية لدى المديرات (الرؤية والتخطيط، الخبرة، الابتكار، المحتوى الإلكتروني) في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية؟
٢. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين استجابات أفراد عينة الدراسة لدى تطبيق أبعاد (الرؤية والتخطيط، الخبرة، الابتكار، المحتوى الإلكتروني) في القيادة الرقمية لدى مديرات مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية، تُعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة)؟

فرضية الدراسة:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استجابات أفراد عينة الدراسة لواقع تطبيق القيادة الرقمية بمدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية، تُعزى لمتغيرات (الجنس، المنصب، المؤهل العلمي، الخبرة).

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى الآتي:

١. التعرف على ممارسات القيادة الرقمية لدى مديرات المدارس العامة في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المُعلّمين، من أجل تحقيق أهداف وغايات المدارس وتطوراتها المستقبلية.

٢. التعرف على سبل تحسين ممارسة القيادة الرقمية في المدارس العامة في المملكة العربية السعودية، وذلك لمواكبة التقنيات الرقمية، ومعرفة مدى انسجامها مع الأهداف التعليمية والتربيوية.

أهمية الدراسة:

الأهمية العملية:

تبعد أهمية هذا البحث من أهمية الدور الذي تؤديه مديريات مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية، لتحقيق أهداف العلمية التربوية في ظل التحديات التي تواجهها، وذلك على النحو الآتي:

١. مساعدة الإدارات التعليمية في المملكة العربية السعودية لإعداد برامج تدريبية

لتنمية مهارات القيادة الرقمية لدى مديريات مدارس التعليم العام بالملكة.

٢. تقديم نتائج دقيقة لإدارات التعليم في المملكة العربية السعودية تساهم في اتخاذ

قرارات بشأن إعداد برامج وورش عمل لتشجيع المعلمين والوكلاء في المدارس وأيضاً

الطلاب على التعاطي بإيجابية نحو عملية التحول الرقمي.

٣. مساعدة الإدارات التعليمية في المملكة العربية السعودية لإطلاق مبادرات لجميع

أفراد المجتمع لتعزيز توجههم نحو التحول الرقمي في التعليم، وتوجيهه أولياء الأمور

لمتابعة طلابهم عبر التطبيقات الرقمية التي تقدمها المدرسة.

٤. التعرف على ممارسات القيادة الرقمية لدى مديريات مدارس التعليم العام في المملكة

العربية السعودية، وبيان جوانب القوة والضعف في توظيف هذا النوع من القيادة من

أجل تعزيز جوانب القوة ومعالجة نقاط الضعف.

٥. إسهام النتائج التي ستتوصل إليها الدراسة في اتخاذ قرارات بشأن توفير المتطلبات

الالزمة لتطبيق القيادة الرقمية من قبل الإدارات العليا في التعليم في المملكة

العربية السعودية.

هدى هُماستة القيادة الرقمية لدى مديرات مدارس التعليم العام حائزة فائز الشهري

الأهمية العملية:

١. الإسهام في التعرف على توجهات المديرات نحو تطبيق القيادة الرقمية ومن ثم اتخاذ الإجراءات اللازمة لتعزيز توجههن نحو تطبيقها من خلال الدورات التدريبية وورش العمل.
٢. الإسهام في إثراء المكتبة العربية بدراسات علمية حول القيادة الرقمية في مدارس التعليم العام.
٣. جعل هذه الدراسة نقطة انطلاق للباحثين لإجراء دراسات علمية حول التحول الرقمي في المنظومة التعليمية ككل.

حدود الدراسة:

تحدد نتائج هذه الدراسة في الحدود الآتية:

١. **الحد الموضوعي:** مدى ممارسات القيادة الرقمية لدى مديرات مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.
٢. **الحد البشري:** عينة عشوائية من المعلمين بلغ عددهم (٣٤٣) من الجنسين.
٣. **الحد المكاني:** المملكة العربية السعودية.
٤. **الحد الزماني:** تطبيق الدراسة الميدانية في العام .٢٠٢٤

مصطلحات الدراسة:

١. **القيادة:** مفهوم القيادة في اللغة العربية كما وردت في لسان العرب لابن منظور (١٤٣٤هـ) بأنها مصدر القُوَّة، والقُوَّة نقىض السُّوق: يقود الدابة من أمامها ويسوقها من خلفها، وفي حديث السقيفة: فانطلق أبو بكر وعمر يتقاودان حتى أتوهم، أي: يذهبان مسرعين، كأنَّ كُلَّ واحد منهما يقود الآخر لسرعته.
٢. **مفهوم القيادة في الاصطلاح:** تعرف القيادة بأنها: " نشاطات وفعاليات ينتج عنها أنماط متناسقة لتفاعل الجماعة نحو حلول المشاكل المتعددة، أو هي نشاط أو حركة

تحتوي على التأثير في سلوك الناس: الآخرين أفراد أو جماعات نحو تحقيق أهداف مرغوبة. (مسعود، آخرون، ٢٠١١، ١٤)

٣. القيادة الرقمية: "تعتبر القيادة الرقمية بمثابة ثمار المنجزات التقنية في العصر الحديث، حيث أدت التطورات في مجال الاتصالات، وابتكار تقنيات اتصال متطرفة إلى التفكير في الاستفادة من منجزات الثورة التقنية باستخدام الحاسوب وشبكات الانترنت لإنجاز الأعمال وتقديم الخدمات للمواطنين بطريقة إلكترونية تسهم في حل العديد من المشكلات (العشماوي والعصيمي، ٢٠٢١). وعرفها الحربي (٢٠٢٠) بأنها "الوصول إلى المعلومات، والاتصالات مع الأعضاء الآخرين في المؤسسة، بالإضافة إلى استخدام القادة الرقمية والتكنولوجيا لتعزيز التعاون فيما بينهم". في حين عرفها الأقطش (٢٠١٩) بأنها "قيادة غير مرتبطة بزمان ومكان معينين عملية التواصل بين القائد والمدراء لا يوجد بينها أي حدود، فإن اعتمادها الكلي على تكنولوجيا المعلومات مما يقلل من الجهد المبذول للقائد".

وُتَعْرَفُ إِجْرَائِيًّا بِأَنَّهَا: "ممارسة مديرات مدارس التعليم في المملكة العربية السعودية لأبعاد القيادة الرقمية، وهي (الرؤية والتخطيط، الخبرة، الابتكار، والمخاطر)".

الإطار النظري، والدراسات السابقة

أولاً الإطار النظري.

أهمية القيادة:

تعد القيادة عنصراً أساسياً وهاماً لنجاح المنظمات وتحقيق أهدافها، وذلك كونها الأساس والطريقة التي تدار بها الأعمال داخل تلك المنظمة كافة، وتزداد أهمية وجودها كلما اتسع نطاق المنظمة وازدادت الكوادر البشرية داخلها، وذلك لأهميتها في تنظيم الجهود وتحقيق الأهداف، والمنظمة الناجحة ترتكز على وجود قيادة ناجحة ترأسها، إذ تعد القيادة فناً من فنون التأثير في الآخرين، وتتأكد ضرورتها في التأثير على المؤوسسين وتوجيههم نحو الهدف المنشود، لذا فإنّ أهم مقومات نجاح المنظمات وغيرها من الكيانات

هدى همامسة القيادة الرقمية لدى هدباته هداس التعليم العام حائنة فائز الشعري

وجود القائد الناجح؛ ليسير بها نحو أهدافها المرسومة، ويؤدي دوراً رئيساً ومهماً في التأثير على العاملين وذوي العلاقة في رسم معالم خطة ومسيرة العمل (التركي، ٢٠١٦م)

مفهوم القيادة الرقمية

على الرغم من أن مفهوم القيادة الرقمية ليس جديداً، إلا أنه قد اكتسب أهمية جديدة وملحة في السنوات الأخيرة، وأخذ يظهر مع التوجه نحو التحولات الرقمية والقيادة الرقمية في العديد من المجالات، مثل التجارة والصناعة والصحة والتعليم. مفهوم القيادة الرقمية بشكل عام يُنظر إليه على أنه عملية التأثير الاجتماعي التي تمكن القائد من أن يُحفز ويقود الآخرين من خلال التقنية إلى إنجاز العديد من المهام المشتركة.

وتشير الدراسات والبحوث العلمية إلى تعدد تعريفات القيادة الرقمية وتباينها بين الباحثين حسب اهتماماتهم، حيث تعرف الجمعية الدولية لتقنولوجيا التعليم (ISTE ٢٠١٨) (

منها أن القيادة الرقمية مصدر إلهام، وقيادة تحول المدرسة من خلال التكنولوجيا، وإنشاء ثقافة التعلم الرقمي والحفظ عليها، ودعم التطوير المهني القائم على التكنولوجيا، وتوفير القيادة والإدارة الرقمية وتسهيل وإدارة الشؤون الاجتماعية والأخلاقية في المؤسسات التعليمية. ويعرفها زونج Zhong ٢٠١٦ على أنها استخدام موارد التكنولوجيا كاللوحات التفاعلية وأجهزة الكمبيوتر وبرامج إدارة المدرسة وبرامج الاتصال والوسائط الاجتماعية وموارد التعليم المفتوح عبر الإنترن特، لتعزيز التعلم والتعليم والإدارة.

ويعرفها أنتونوبولو وآخرون (Antonopoulou et al., ٢٠٢٠) على أنها: الاستخدام الأمثل للتقنيات الرقمية للمدرسة لتحقيق أهداف العملية التعليمية".

ويعرفها إينوتا وآخرون (Iannotta et al., ٢٠٢٠) على أنها: عملية التأثير الاجتماعي التي تزيد من جهود الآخرين نحو تحقيق الهدف.

وأشار محمود (٢٠٢٢) إلى أنّ القيادة الرقمية: هي قدرة قائد المدرسة على مواكبة التغييرات الحديثة وإدارة المدرسة باستخدام الأدوات الرقمية الحديثة.

وفي ذات السياق يُعرفها يوسف (٢٠٢١) بأنها: قدرة قائد المدرسة في التأثير على الآخرين بإنجاز المهام التعليمية والإدارية باستخدام الوسائل التقنية الحديثة.

وبناءً على ما سبق يمكن تعريف القيادة الرقمية إجرائياً بأنها: قدرة مدير المدارس في التأثير على الآخرين، ومواكبة التغييرات الحديثة، وإدارة العمليات الإدارية والتعليمية باستخدام أنظمة وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة والوصول للموارد عبر الإنترن特 والتواصل بين أعضاء المدرسة ومشاركتهم في تحقيق التعلم الفعال وتحسين كفاءة المخرجات.

أهمية القيادة الرقمية:

للقيادة الرقمية أهمية كبيرة في عمليات التحول من الأساليب التقليدية إلى الحديثة، بأسلوب فاعل وناجح، كما أوردها (القصقصي، حلوة جبر، ٢٠٢٣). تتمثل في الآتي:

١. تدخل مباشرة في الأداء من خلال التجديد والابتكار، وعدم انتظار أداء الآخرين، فالتطوير هو ما تنشده المؤسسات التعليمية اليوم في عصر التغييرات والتحديات لأنّه الطريق المؤدي إلى الإصلاح والتجديد والنمو والبقاء والبعد عن الفوضى والازدواجية في كافة القضايا.
٢. إضافة قيمة رقمية للمؤسسة التعليمية كونها تجاري عمليات التحديث المستمرة فهي تدخل في عملية الإنجاز المستمرة والفعالة من أجل ضمان أداء أكثر كفاءة.
٣. إطلاق المهارات الكامنة للأفراد، بتطوير مهارات المديرين والمعلمين والطلبة أيضاً، والزيادة من خبراتهم التقنية والإلكترونية، وتوسيع المدارك المعرفية لديهم.

هدى هُماستة القيادة الرقمية لدى هَدِيَاتِ هُداستِ التعليم العام حائزة فائز الشعري

٤. جعلها أداة اتصال سريعة تساعده على سهولة أداء المسؤوليات الموكلة، وزيادة قدرات المديرين والمعلمين للقيام بالعمليات الإدارية والتنظيمية، وأداء أدوارهم الوظيفية على أكمل وجه (Fenech, R., 2019).
٥. تعزز القيادة الرقمية أسلوب تقني معتمد دولياً؛ كونها تنظم طاقات العاملين وجهودهم وتعززها بطريقة مناسبة، لتنصب في إطار خطط المدرسة ورؤيتها ورسالتها بشكل دائم يعمل على تدعيم السلوك الإيجابي للأفراد والمجتمعات.
٦. توفير فرص جديدة، ولا سيما في المدرسة، لإدراك الاتجاهات الحالية للعملية التعليمية التقنية، وتكوين عادات مقبولة تكون العاملين يستخدمون التقنية الحديثة ويعظرون مواهبهم وأبداعاتهم وأفكارهم الخلاقة من خلالها، Alkhsabah, (M. A. I. 2017).

أبعاد القيادة الرقمية:

١. الرؤية والتخطيط: القائد الناجح يستطيع أن يرى ما لا يراه الآخرون، ولكنه يتقبل النقد الذي يوجه إليه وإلى أفكاره المقترنة، والقائد الرقمي الناجح هو من يمتلك رؤية واضحة وقوية حول عملية التحول الرقمي، وتنظيم سلسل ومحقق للأهداف لهذه الرؤية، وذلك من خلال وضع الخطط الصحيحة والمدروسة للعمل، ولا يترك مجالاً للصدفة في عمله وطريق نجاحه (الذهلي، ٢٠٢١).
٢. الخبرة: ويراد بها الإسلام بمهارات أو مجالات من المعرفة المكتسبة على مدار سنوات من الممارسة الفعلية والتي تؤدي إلى الاتقان والاحترافية، وعليه فإن القيادة الرقمية يجب أن تتمتع بالقدرة على التنبؤ بالمواقف التربوية الإدارية والتعليمية وذلك من خلال الإسلام بالخبرات المختلفة، وتحتل القدرة على التأثير على سلوك الموظفين من خلال الوسائل الرقمية مما يسهل لهم استيعاب متطلبات القيادة الإلكترونية مما يسهل لهم استيعاب متطلبات القيادة الإلكترونية والوعي بها، كما وتعمل على توطين خبرات متخصصة في المجالات الرقمية (الأقطش، ٢٠١٩).

٣. الابتكار: وهو أحد أهم صفات القائد التربوي في عصر الرقمية حيث يشمل التخلص عن الهياكل الجامدة، وهي سمة مرغوبة جدًا للأفراد في المناصب القيادية في البيئة الرقمية، والابتكار في مجال القيادة التربوية هو شأن تعاوني يمتد من الفكرة إلى التطوير إلى التنفيذ. تتضمن هذه العملية عادة العديد من الأشخاص ذوي الخبرات المختلفة. لذا فإن مفهوم المبتكر الوحيد غير موجود ببساطة. لكن ما يميز المبتكرین العظام أنهم يرون مساحة لا يرونها الآخرون، وإنهم لا يستمعون فقط إلى ما يقوله الناس لهم، إنهم في الواقع يقدمون شيئاً جديداً، ومبتكرًا يساعد على تحقيق الأهداف التعليمية ومواجهة المشكلات التي تواجهها (Antonopoulou, et.al, ٢٠٢١).

٤. المخاطرة: ويراد بها أن يأخذ القائد زمام المبادرة في تبني أفكار وأساليب جديدة والبحث عن حلول لها واستعداده لتحمل المخاطرة الناتجة عنها، لكن ذلك لا يعني أن يكون متھوراً ولا يعي نتائج ما يقدم عليه، بل عليه أن يفكر بالنتائج قبل البدء بتنفيذ القرارات حتى لا يكون فريسة سهلة للأعداء، كما يجب عليه أن ينتبه للأخطاء التي يقع فيها وأن يتتجنب تكرارها مرة أخرى، وأن يكون في كل مرة يفشل فيها أكثر إصراراً ورغبة لخوض المزيد من التحديات (Antonopoulou, et.al, ٢٠٢١).

متطلبات تطبيق القيادة الرقمية :

إن تطبيق القيادة الرقمية يتطلب توفير مجموعة من المتطلبات يذكرها العشماوي والعصيمي (٢٠٢١)، وهي:

١. البنية التحتية: وتتضمن شبكة الاتصالات وقواعد البيانات والاتصال بشبكة الانترنت بشكل متواصل، وأجهزة الحاسوب وغيرها من الأجهزة التي تمكن من الاتصال بالشبكة العالمية.
٢. توفر مزودي الخدمة بالإنترنت بالأسعار المناسبة قدر الإمكان.

هدى همامسة القيادة الرقمية لدى هدبات وحدات التعليم العام حائنة فائز الشعري

٣. التدريب وبناء القدرات: ويشمل كافة الموظفين على استخدام أجهزة الكمبيوتر وإدارة الشبكات وقواعد المعلومات والبيانات وكافة المعلومات الالزمة للعمل على إدارة وتوجيه القيادة الإلكترونية بشكل سليم (Van Ee, 2021).
٤. توفير مستوى مناسب من التمويل: وذلك من أجل إجراء الصيانة الدورية وتقديم الدورات التدريبية.
٥. وجود الإدارة المؤسسية: إذا لابد من وجود جهة معينة تتولى تطبيق القيادة الإلكترونية و تعمل على تهيئة البيئة الالزمة والمناسبة للعمل وتتولى الإشراف والتطبيق وعمليات التقييم.
٦. توفير الأمان السيبراني والسرية الإلكترونية، وذلك لحماية أمن المعلومات الوطنية والشخصية. (Cahyadi. ٢٠٢١)

معوقات القيادة الرقمية:

يعدّ نمط القيادة الرقمية من الأنماط الحديثة، وبالتالي فإن أي تطبيق يعترضه مجموعة من التحديات والمعوقات، التي تحول دون تطبيقها ويشير إليها الحياة (٢٠٢١) وهي كالتالي:

١. ضعف القيادات وعدم تأهيلها لمواكبة العصر الرقمي.
٢. مقاومة التغيير من قبل الموظفين.
٣. عدم توفر استراتيجية شاملة للتغيير.
٤. عدم توفر الدعم من قبل الشركاء.
٥. عدم توفر ميزانية مناسبة للتغيير.
٦. ضيق الوقت.
٧. عدم التعاون.
٨. النموذج التوجيهي في القيادة، دون تمثيل قدوة للمعلمين من قبل قائهم.
٩. التسلسل الهرمي.

١٠. تكديس الأدوات الرقمية لا يعني نجاح القيادة الرقمية فالضعف المهني في استخدامها يلغى وجودها.

الجهود المبذولة للتوجه نحو الإدارة الرقمية في المملكة:

تحرص المملكة العربية السعودية على مواكبة التطورات من خلال توظيف أبرز المستحدثات التقنية للارتقاء بانظمتها بشكل عام، وبالمنظومة التعليمية بشكل خاص، ويتجسد ذلك في رؤيتها الطموحة: ٢٠/٣٠، التي تتضمن تعديل مسار التحول الرقمي الوطني ولتحقيق هذه الرؤية أصدرت المملكة العديد من القوانين قامت بالكثير من المبادرات، من أهمها (المنصة الوطنية، ٢٠٢٢):

١. إصدار أمر ملكي بإنشاء اللجنة الوطنية للتحول الرقمي: وهي المسؤولة عن البرامج الأساسية المحددة لرؤية المملكة: ٢٠/٣٠، التي تعمل على تسريع التحول الرقمي في المملكة من خلال التوجيه الاستراتيجي وتقديم الخبرة والإشراف عبر التعاون المشترك مع الجهات الحكومية والخاصة؛ من أجل رفع مؤشر المملكة عالمياً كأعلى الدول المتقدمة رقمياً، من خلال تنمية اقتصادية مستدامة تعتمد على تعزيز قيم ومفاهيم الابتكار والاستثمار في المواهب الشابة.
٢. إنشاء وحدة التحول الرقمي: تكون الد Razan Al-Saifi زراعة التنفيذية للجنة وتقوم بقيادة التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية، من خلال التعاون مع شركاء التحول الرقمي لتسريع وتمكين التحول الرقمي في المملكة وتحقيق الكثير من الإنجازات الوطنية الرقمية من خلال منظور وطني رقمي يعكس رؤية المملكة الرقمية. وقد قامت المملكة بتحسين جودة الخدمات الرقمية المقدمة للمستفيدين من خلال الشراكة مع القطاع الخاص لتوفير تغطية شبكة الألياف الضوئية لأكثر من ٣٥ مليون منزل في جميع أنحاء المملكة، وزادت حركة الإنترنت خلال الجائحة بنسبة٪٣٠، وضاعفت حركة الإنترنت من خلال عبر مقدمي خدمات الانترنت الوطني، وكذلك زادت سرعة الإنترنت من ٩ ميجابت/ الثانية في عام ٢٠١٧ إلى ١٠٩ ميجابت/ الثانية في عام

هدى همامسة القيادة الرقمية لدى هدباته هداست التعليم العام حائنة فائز الشعري

٢٠٢٠، واستكمال توسيعة نظام التغطية الداخلية في التوسيع السعودية الثالثة في الحرم المكي.

موققات تطبيق القيادة الرقمية في المؤسسات التعليمية بالمملكة العربية السعودية :

على الرغم من الجهد المبذول لتوفير البنية التحتية للتحول الرقمي في المؤسسات التعليمية في المملكة العربية السعودية، فإن هناك مجموعة من الموققات التي تحول دون تحقيق ذلك حيث توصلت دراسة الشهري (٢٠١٩) إلى أهم موققات التحول إلى مجتمع المعرفة من وجهة نظر النخب الأكademie في المملكة العربية السعودية ضعف الحواجز المادية، كما توصلت دراسة العودة (٢٠٢١) إلى وجود عدد من الموققات نحو التحول نحو إدارة التعليم الإلكتروني في منطقة الاحساء، من أبرزها:

١. مقاومة الموظفين للتغيير.
٢. قلة البرامج التجريبية المخصصة للموظفين للتدريب على تطبيق أنظمة الإدارة الإلكترونية.
٣. انخفاض كفاءة الموظفين للتعامل باللغة الإنجليزية.
٤. عدم كفاية القوانين المنظمة إدارة التعليم الإلكتروني يظل جائحة كورونا.
٥. التطور المتسارع أنظمة الإدارة الإلكترونية.
٦. ضعف البنية التحتية تطبيق أنظمة التعليم الإلكتروني.
٧. التكلفة المادية العالية لشراء برمجيات والأجهزة الإلكترونية.
٨. ارتفاع تكاليف برامج حماية نظم التعليم الإلكتروني (de Araujo et al, 2021).

ثانيًا الدراسات السابقة :

أ - دراسات سابقة بالعربية:

- دراسة (الشمربي، غادة نايف، ٢٠٢٣) التي هدفت إلى التعرف على درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى القيادات التعليمية في إدارة التعليم بمنطقة حائل من وجهة نظرهم، والتعرف على السبل المقترحة لتطوير ممارسة القيادات التعليمية في إدارة التعليم

بمنطقة حائل للقيادة الرقمية، إضافةً للتعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية بين إجابات أفراد الدراسة حول درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى القيادات التعليمية تعزى للمتغيرات (الجنس - المؤهل العلمي - عدد سنوات الخدمة - عدد الدورات التدريبية في التقنية).

ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، واعتمدت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتم تطبيق الأداة على كافة مجتمع الدراسة والمتمثل بجميع القيادات التعليمية في إدارة التعليم بمنطقة حائل والبالغ عددهم (١٣)، وبلغ عدد المستجيبين (١٠٧)،

وقوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، منها:

١. إن القيادات التعليمية في إدارة التعليم بمنطقة حائل تمارس القيادة الرقمية بدرجة عالية.

٢. إن المتوسط العام لتقدير العينة لسبل تطوير ممارسة القيادات التعليمية في إدارة التعليم بمنطقة حائل للقيادة الرقمية بدرجة أهمية عالية جداً.

وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بعدد من التوصيات، منها:

١. تحسين وتطوير درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى القيادات التعليمية في إدارة التعليم بمنطقة حائل، وذلك من خلال إعداد البرامج والدورات التدريبية بحيث توافق التغيرات المستمرة ومستجدات التقنية.

٢. ضرورة الاستفادة من الخبرات العالمية السابقة للدول التي طبقت القيادة الرقمية في بناء خطة استراتيجية تضمن استمرارية تطبيق القيادة الرقمية وتحقيق الجودة الشاملة.

٣. الاهتمام بتحديث البنية التحتية من أجهزة وبرامج وشبكات باستمرار لضمان صلاحيتها لتطبيق القيادة الرقمية وخصوصاً في ظل التطور السريع للتقنيات في الوقت الحاضر.

هدى همامسة القيادة الرقمية لدى مديرات مدارس التعليم العام حائزة فائز الشهري

٤. الاهتمام بتحسين بيئة العمل، وتشجيع العاملين وتقديم الحوافز بما يدعم تطبيق القيادة الرقمية ويزيد فرص نجاحها.

- دراسة هدفت العماري (٢٠٢٢) التي هدفت إلى التعرف على درجة ممارسة مديرات المدارس الثانوية للقيادة الرقمية بمحافظة خميس مشيط، ووضع عدد من الآليات والتوصيات لتطويرها، واتبعت الدراسة المنهج المسحي واستخدمت الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، وتم تطبيق الدراسة على عينة بلغت (٤٠) مديرة من مديرات المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط.

وتوصلت هذه الدراسة إلى جملة من النتائج من أهمها: أنَّ درجة ممارسة مديرات المدارس الثانوية وبعد الابتكار وبعد الاقتناع وبعد المعرفة للقيادة الرقمية بمحافظة خميس مشيط جاءت بدرجة كبيرة.

وأوصت بالآتي:

١. تحديد الهدف العام من عملية ممارسة بعد الابتكار.

٢. توفير الإمكانيات الرقمية لتفعيله.

٣. إعداد الخطط والبرامج والمشروعات المستقبلية لممارسة بعد الإقناع للقيادة الرقمية.

٤. عقد الاجتماعات واللقاءات لزيادة الوعي بأهمية ممارسة مديرات المدارس بعد المعرفة بالقيادة الرقمية.

- دراسة بصيلي (٢٠٢٢) التي هدفت إلى التعرف على واقع تطبيق القيادة الرقمية بمدارس التعليم العام بمنطقة أبها الحضرية من وجهة نظر القيادات التربوية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي المسحي، واستخدام الاستبانة كأداة رئيسة للدراسة، وقد تم توزيعها على عينة عشوائية شملت (٣٤٣) من القيادات ووكلائهم والإداريين. وتوصلت الدراسة لعدد من النتائج منها أن درجة ممارسة أبعاد القيادة الرقمية والمحددة بعد الرؤية والتخطيط وبعد الخبرة وبعد

الابتكار وبعد المخاطرة جاءت بمتوسط كلي (٣٠.٥١) من (٥) وبدرجة كبيرة إجمالاً، وقد أظهرت هذه الدراسة أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد العينة تُعزى إلى الجنس لصالح الإناث. وأوصت الدراسة بتحفيز تطبيق القيادة الرقمية في المؤسسات التربوية واستخدام التكنولوجيا الرقمية في المدارس وتدريب القيادات وحوسبة المناهج.

- ودراسة الرقب (٢٠٢٢) التي سعت للتعرف على درجة ممارسة القيادة الرقمية من مديرى المدارس الخاصة في العاصمة عمان من وجهة نظر المعلّمين، وتم اتباع المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠٥) معلماً ومعلمة من معلمى المدارس الخاصة.

وتوصلت لجملة من النتائج، منها: أن درجة ممارسة القيادة الرقمية من قبل مديرى المدارس الخاصة جاءت بدرجة مرتفعة إجمالاً.

وكشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى متغيرات الجنس المؤهل العلمي) للقيادة الرقمية، ولكن كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير سنوات الخبرة لصالح عشر سنوات. وأوصت الدراسة باعتماد مؤشرات ومعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لقيادة المدارس، وتوفير احتياجات المدرسة من البنية التحتية الرقمية.

ودراسة الفواعير (٢٠٢٢) التي هدفت إلى التعرف على درجة القيم والاتجاهات التربوية لدى مديرى المدارس الحكومية في مديرية تربية وتعليم لواء الجامعة ودورها في تحسين الأداء المدرسي من وجهة نظر المعلمين، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي بشقيه المسحي والارتباطي، واستخدمت الدراسة الاستبانة كأداة لجمع المعلومات. وجاءت درجة توافر القيم والاتجاهات التربوية لدى مديرى المدارس الحكومية في لواء الجامعة من وجهة نظر المعلمين بدرجة مرتفعة إجمالاً، كما أظهرت النتائج أن مستوى تحسين الأداء

هدى هُماشة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس التعليم العام حائزة فائز الشهري

المدرسي لدى مديري المدارس الحكومية في لواء الجامعة من وجهة نظر المعلمين جاءت بمستوى مرتفع.

وأوصت بزيادة الاهتمام بتطوير قدرات مديري المدارس وذلك من خلال برامج التطوير التربوي

- ودراسة خطاطبة (٢٠٢٢) التي هدفت إلى التعرف على دور الإدارة المدرسية في تفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بفاعلية الأداء المدرسي في مدارس محافظة إربد، واعتمدت المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من (٢٦٥) معلماً ومعلمة و (١١٤) مديرًا ومديرة في مدارس محافظة إربد، واستخدم الباحث الاستبانة كأداة لقياس درجة هذه العلاقة، كذلك استخدم الباحث المقابلة للتعرف على العقبات التي تواجه المديرين في تفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات في مدارس محافظة إربد وتوصلت الدراسة إلى أن دور الإدارة المدرسية في تفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات جاء بمستوى متوسط، كما أظهرت النتائج أن مستوى فاعلية الأداء المدرسي جاء بمستوى مرتفع، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً في مستوى فاعلية الأداء المدرسي تعزى لمتغيرات المؤهل العلمي والمسمى الوظيفي والخبرة) للأداء ككل. وكان من أبرز توصيات الدراسة: الاهتمام بتوظيف تكنولوجيا المعلومات لمجالي (المناهج التعليم والمعلمين) وذلك لمواكبة التحول الرقمي.

ب - دراسات سابقة باللغة الإنجليزية:

- دراسة جييسكا (Jessica ٢٠٢١) التي هدفت إلى تحديد كفاءات مديري المدارس وتأثيرهم في الأداء المدرسي. استخدم الباحث منهجاً مرجياً، واعتمد على الاستبيان والمقابلات المنظمة لجمع البيانات من ٢٥٣ مشاركاً في الدراسة من مدراء ومعلمي المدارس.

وخلصت إلى جملة من النتائج، منها: أن تطبيق معايير القيادة المدرسية وإدارة الموارد البشرية، وخلق مناخ تعليمي يركز على الطالب مع مشاركة أولياء الأمور والشراكة الاجتماعية يؤدي إلى رفع مستوى وكفاءة العملية التعليمية والأداء المدرسي.

- دراسة أونجا ومازيري ٢٠١٧ (**Masare & Aunga**) التي هدفت إلى دراسة تأثير

أنماط القيادة على أداء المعلمين في المدارس الابتدائية اتبعت الدراسة المنهج الوصفي الكمي، واستخدم الباحثان الاستبيان كأداة لجمع البيانات وتضمن مجموعة متنوعة من الأسئلة حول أساليب القيادة وأداء المعلمين. وشملت عينة الدراسة ١٤٠ معلماً.

وأوضحت نتائج الدراسة أن هناك تحسن في أداء المعلمين في المدارس الابتدائية بمنطقة أروشا مقاطعة تنزانيا، وكان أكثر أساليب القيادة تأثيراً في أداء المعلمين القيادة التحويلية. وأوصى الباحثان بضرورة تنوع أساليب القيادة المدرسية، ولاسيما استخدام

أساليب القيادة الديمقراطية والتحويلية، حيث أنها تزيد وتحسن من أداء المعلمين.

دراسة دوميني (Domeny, ٢٠١٧) التي هدفت إلى تحديد أثر استخدام القيادة الرقمية لمديري المدرسة على أداء المُعلمين ومستوى الكفاءة للمعلمين في تطبيق معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم (ISTE). اتبعت المنهج الوصفي الكمي، واستخدم الباحث أدلة الاستبيان لجمع البيانات من مديرى ومعلمى المدارس في ولاية ميزوري.

وتوصلت إلى أن مديرى المدارس الذين يطبقون معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم لديهم القدرة على القيادة الرقمية ويدعمون مُعلميهم ويخلقون مناخاً يدعم الابتكار في المدرسة. وأوصت الدراسة بحاجة مديرى المدارس لسد الفجوة بين المُعلمين الأقل خبرة في التحول الرقمي والمُعلمين المخضرمين في استخدام التكنولوجيا الرقمية، بالإضافة إلى دور مديرى المدارس كقادة في دعم ثقافة التحول الرقمي لدى الموظفين والمعلمين والطلاب وأولياء الأمور والمجتمع.

هدى هُماستة القيادة الرقمية لدى هُدایات هُداست التعليم العام حائنة فائز الشعري

تعقيب على الدراسات السابقة:

إنه من حيث الموضوع والأهداف تتفق هذه الدراسة التي نجريها مع دراسة (Domeny ٢٠١٧) في تناولها القيادة الرقمية وأثرها على متغيرات أخرى. وهي تختلف مع بعض الدراسات السابقة مثل (بصيلي، ٢٠٢٢؛ العماري، ٢٠٢٢؛ الرقب، ٢٠٢٢، حيث ركزوا على توضيح مستوى ممارسة وتطبيق القيادة الرقمية في مدارس التعليم، وكذلك تتفق مع دراسات (خطاطبة، ٢٠٢١؛ ٢٠٢٢؛ Jesica ٢٠٢١) في تناولها متغير الأداء المدرسي وعلاقتها بمتغيرات أخرى، بينما تختلف مع دراسة الفواعير (٢٠٢٢) التي هدفت إلى التعرف على درجة القيم والاتجاهات التربوية لمديري المدارس ودورها في تحسين الأداء المدرسي، ودراسة أونجا ومازيري (Masare & Aunga، ٢٠١٧) لدراسة تأثير أنماط القيادة على أداء المعلمين.

أما بالنسبة للمنهج البحثي، فهي تختلف مع بعض الدراسات السابقة (بصيلي، ٢٠٢٢؛ العماري، ٢٠٢٢؛ الرقب ٢٠١٧ ٢٠٢٢ Domeny ٢٠١٧) في منهجية البحث حيث اتبعت المنهج الكمي بأسلوبه المسحي الارتباطي للكشف عن مدى ممارسة القيادة الرقمية وعلاقتها بالأداء المدرسي، بينما اختلفت. مع دراسة خطاطبة (٢٠٢٢) التي استخدمت المنهج الوصفي المسحي، ودراسة فواعير (٢٠٢٢) التي اعتمدت المنهج الوصفي الارتباطي، ودراسة (Jesica ٢٠١٧؛ Masare & Aunga، ٢٠١٧) اتبعت المنهج الوصفي الكمي، ودراسة جيسكا (٢٠٢١) اتبعت منهجاً ممزوجاً بين النوعي والكمي.

وهي تتفق مع عدد من الدراسات السابقة مثل (خطاطبة ٢٠٢٢؛ بصيلي ٢٠٢٢؛ العماري، ٢٠٢٢؛ الفواعير، ٢٠٢٢؛ Jesica، ٢٠١٧؛ Masare & Aunga، ٢٠١٧؛ Domeny، ٢٠١٧) في استخدام الاستبانة كأداة لجمع المعلومات مع اختلاف تصميمها وفقاً لغرض وأهداف الدراسة. وفيما يخص مجتمع الدراسة فتتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة مثل (بصيلي، ٢٠٢٢؛ خطاطبة، ٢٠٢٢ العماري ٢٠٢٢؛ الفواعير ٢٠٢٢؛ Masare & Domeny، ٢٠١٧؛ Jesica، ٢٠٢١) في تطبيق الدراسة

على مدارس التعليم العام. وتختلف مع دراسة الرقب (٢٠٢٢) حيث طبق دراسته في المدارس الخاصة، بينما تختلف مع دراسة العماري، (٢٠٢٢) حيث شمل مجتمع الدراسة مدير المدارس، ودراسة بصيلي (٢٠٢٢) شامل القيادات ووكالاتهم والإداريين والرقب (٢٠٢٢) شامل معلمي المدارس الخاصة و Domeny، (٢٠١٧)، شامل مديري ومعلمي المدارس.

لقد استفادت هذه الدراسة من الدراسات السابقة في تعزيز الإطار النظري للدراسة وإرشاد الباحثين إلى كثير من المراجع والمقالات العلمية، بالإضافة إلى اختيار منهجية الدراسة وأدواتها، وتفسير النتائج ومناقشتها. وتميزت بأنها الدراسة الأولى في المملكة العربية السعودية والوطن العربي التي تناولت العلاقة بين القيادة الرقمية والأداء المدرسي، وستكون إن شاء الله منطلقاً لمزيد من الدراسات في هذا السياق.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهجية الدراسة:

تعد منهجية الدراسة إجراءاتها محوراً رئيساً في الدراسة، لذلك سنسعى لجمع البيانات المطلوبة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي تحاول من خلاله وصف الظاهرة موضوع الدراسة، وتحليل بيانياتها، والعلاقة بين مكوناتها والأراء التي تطرح حولها والعمليات التي تتضمنها والأثار التي تحدثها، وذلك للتوصيل إلى النتائج التي سيتم تفسيرها في ضوء أدبيات الدراسة المتعلقة بموضوعها تحقيقاً لأهداف الدراسة

مجتمع الدراسة وعينتها:

يتمثل مجتمع الدراسة في العاملين بمدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، وقد تم استخدام طريقة العينة العشوائية، حيث تم توزيع ٣٧٠ استبانة على أفراد مجتمع الدراسة وتم الحصول على ٣٤٣ استبانة صالحة للتحليل بنسبة استرداد ٩٢.٧٪، ويتبين فيما يلي توزيع أفراد عينة الدراسة حسب البيانات الديموغرافية للأفراد فيها:

**هدى همامسة القيادة الرقمية لدى مديريات مدارس التعليم العام
حائزة فائز الشهري**

جدول (١) : توزيع أفراد عينة الدراسة حسب البيانات الديموغرافية (ن=

(٣٤٣)

| البيانات الديموغرافية | العدد | النسبة المئوية % |
|-----------------------|-------|------------------|
| ذكر | ١٦٧ | ٤٨.٧ |
| أنثى | ١٧٦ | ٥١.٣ |
| وكيل/ة | ٣٣ | ٩.٦ |
| إداري/ة | ٢٨٨ | ٨٤.٠ |
| قائد/ة | ٢٢ | ٦.٤ |
| بكالوريوس | ١٢٨ | ٣٧.٣ |
| ماجستير | ١٦٥ | ٤٨.١ |
| دكتوراه | ٥٠ | ١٤.٦ |
| أقل من ٥ سنوات | ٧٩ | ٢٣.٠ |
| من ٥ - ١٠ سنوات | ١٩٨ | ٥٧.٧ |
| أكثر من ١٠ سنوات | ٦٦ | ١٩.٢ |

من خلال الاطلاع على البيانات في الجدول السابق يتضح أن غالبية أفراد عينة الدراسة من حملة الدكتوراه والماجستير، مما يعكس نتائج أكثر دقة وكفاءة.

أداة الدراسة :

تم تطوير استبانة اعتماداً على الأدب النظري والدراسات السابقة، وتكونت الاستبانة من (٣٤) عبارة تناولت درجة ممارسة أبعاد القيادة الرقمية بمدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، وقد تم استخدام مقاييس ليكرت الخمسية لقياس استجابات المبحوثين على عبارات الاستبيان.

صدق الاستبانة :

١. الظاهري "صدق المحكمين":

عرضت الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين تألفت من (٦)

محكمين من المتخصصين في التربية والإحصاء، وقد تم الاستجابة لآراء المحكمين في ضوء المقترنات المقدمة، وبذلك خرج الاستبيان في صورته النهائية. ولم يطرأ أي حذف على عبارات الاستبيان بعد التحكيم، وانحصرت التعديلات التي طلبت بصياغة العبارة.

٢. صدق الاتساق الداخلي Internal Validity

تم عمل الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة، كما في جدول (٢).

جدول (٢) معامل بيرسون للارتباط بين درجة كل عبارة بالاستبانة مع

الدرجة الكلية (الاتساق الداخلي)

| معامل بيرسون للارتباط | .٩ | معامل بيرسون للارتباط | .٥ | معامل بيرسون للارتباط | .١ |
|----------------------------|----|--------------------------|----|--------------------------|----|
| بعد الرؤية والتخطيط | | | | | |
| *٧٤٨. | ٩ | *٧٥٢. | ٥ | *٦١٤. | ١ |
| *٧٦٥. | ١٠ | *٧٤٦. | ٦ | *٦٨٣. | ٢ |
| *٧٤٢. | ١١ | *٧١٩. | ٧ | *٧٠٨. | ٣ |
| | | *٧٦٤. | ٨ | *٦٧٧. | ٤ |
| بعد الخبرة | | | | | |
| *٧٣٠. | ٧ | *٧٣١. | ٤ | *٧٤١. | ١ |
| *٧٤٥. | ٨ | *٧٠٧. | ٥ | *٧٤٥. | ٢ |
| | | *٧٣١. | ٦ | *٦٩٩. | ٣ |
| بعد الابتكار | | | | | |
| *٧٣٨. | ٩ | *٧٢٧. | ٥ | *٧٦٧. | ١ |
| *٧٠٨. | ١٠ | *٧٦٨. | ٦ | *٧٠٨. | ٢ |
| | | *٧٤٥. | ٧ | *٧٢٣. | ٣ |

مدى كفاءة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس التعليم العام حائزة فائز الشهري

| معامل بيرسون للارتباط | .٥ | معامل بيرسون للارتباط | .٥ | معامل بيرسون للارتباط | .٥ |
|--------------------------|-------|--------------------------|-------|--------------------------|----|
| | *٧٥٢. | ٨ | *٧٣٢. | ٤ | |
| بعد المخاطر | | | | | |
| *٦٢٨. | ٥ | *٦٧٦. | ٢ | *٧٢٠. | ١ |
| | | *٦٧٤. | ٤ | *٦٥٩. | ٢ |

❖ الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ 0.05 .

يتضح من جدول (٢) أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً وبدرجة قوية عند مستوى معنوية ≤ 0.05 ؛ وبذلك تعدد عبارات الاستبانة صادقة لغرض الذي وضعت لقياسه.

ثبات الاستبانة Reliability

وقد تم التتحقق من ثبات استبانة الدراسة من خلال عينة استطلاعية حجمها ٤٠ مفردة، وقد تم ذلك من خلال معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha وطريقة التجزئة النصفية Split Half Method و��數 Coefficient يوضح ذلك:

جدول (٣) معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية لقياس ثبات الاستبانة

| التجزئة النصفية | | معامل ألفا كرونباخ | عدد العبارات | الأبعاد |
|----------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| معامل الارتباط العدل | معامل الارتباط | | | |
| ٠.٩١٩ | ٠.٨٢٧ | ٠.٩٢٧ | ١١ | بعد الرؤية والتخطيط |
| ٠.٩١٠ | ٠.٨١٢ | ٠.٩١٤ | ٨ | بعد الخبرة |
| ٠.٩٤٩ | ٠.٨٦٠ | ٠.٩٤٣ | ١٠ | بعد الابتكار |
| ٠.٩٠٤ | ٠.٨٠١ | ٠.٩٠٨ | ٥ | بعد المخاطر |
| ٠.٩٦٢ | ٠.٩٢٧ | ٠.٩٧٢ | ٣٤ | جميع مجالات الاستبانة |

يتضح من جدول (٣) أنَّ قيم الثبات مقبولة من الناحية الاحصائية، حيث بلغت قيمة الثبات لجميع عبارات الاستبانة بطريقة ألياً كرونباخ ٠٩٧٢، بينما بلغت قيمة الارتباط المعدل ٠٩٦٢، وهذا يعني أن معامل الثبات مرتفع.

نستنتج من نتائج اختباري الصدق والثبات أنَّ أداة القياس (الاستبانة) صادقة في قياس ما وضع لها لقياذه، كما أنها ثابتة بدرجة كبيرة جداً، مما يؤهلها لتكون أداة قياس مناسبة وفاعلة لهذه الدراسة ويمكن تطبيقها بشقة.

المحكم المعتمد في الدراسة (مركز الاحصاء - أبو ظبي، ٢٠١٧: ٢٧):

تم تحديد طول الخلايا في مقياس ليكرت الخماسي من خلال حساب المدى بين درجات المقياس (٤=١)، ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية، أي (٤/٥=٠٨٠) وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (بداية المقياس وهي واحد صحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٤) يوضح المحكم المعتمد في الدراسة

| درجة الموافقة | الوزن النسبي | المتوسط الحسابي |
|---------------|---------------|-----------------|
| قليلة جداً | ٢٠٪ [٣٦٪ من] | ١٠.٨٠ [١] |
| قليلة | ٣٧٪ [٥٢٪ من] | ١٠.٨١ [٢٠.٦٠] |
| متوسطة | ٥٣٪ [٦٨٪ من] | ٢٠.٦١ - ٣٠.٤٠ |
| كبيرة | ٦٩٪ [٨٤٪ من] | ٣٠.٤١ - ٤٠.٢٠ |
| كبيرة جداً | ٨٥٪ [١٠٠٪ من] | ٤٠.٢١ [٥] |

ولتقدير نتائج الدراسة والحكم على مستوى الاستجابة، اعتمدت الباحثة على ترتيب المتوسطات على مستوى الأبعاد للاستبيان ومستوى العبارات في كل بعد، وقد حددت الباحثة درجة الموافقة حسب المحكم المعتمد للدراسة.

هدى ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس التعليم العام حائزة فائز الشعري

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم تفريغ وتحليل البيانات من خلال برنامج التحليل الإحصائي Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)، حيث تم استخدام الاختبارات الإحصائية التالية:

١. النسب المئوية والتكرارات (Percentages & Frequencies).
٢. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient).
٣. اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) وكذلك طريقة التجزئة النصفية.
٤. المتوسط الحسابي والوزن النسبي والانحراف المعياري.
٥. اختبار T في حالة عينتين مستقلتين (Independent Samples T-Test).
٦. اختبار تحليل التباين الأحادي - One Way Analysis of Variance - (ANOVA).
٧. اختبار شيفييه لمقارنة المتوسطات البعدية.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها.

• الإجابة عن السؤال الأول: "ما درجة ممارسة القيادة الرقمية بمدارس التعليم العام بالملكة العربية السعودية؟"

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (٥) : المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لعبارات "ممارسة القيادة الرقمية بمدارس التعليم العام بالملكة العربية السعودية"

| درجة الممارسة | الترتيب | الوزن النسبي | الانحراف المعياري | متوسط الحسابي | العبارة |
|---------------|---------|--------------|-------------------|---------------|---|
| كبيرة | ١ | ٧٢.٥٤ | ٠.٨٤ | ٣.٦٣ | يجسد مدير المدرسة التوجه السائد نحو دمج التكنولوجيا الرقمية في إدارة الأمور الأكademie من خلال رؤية واضحة |

دراسات تربوية ونفسية (مجلة كلية التربية بالرقابق) المجلد (٤٠) العدد (١٤٠) الجزء الأول يناير ٢٠٢٥

| درجة الممارسة | الترتيب | الوزن النسبي | الانحراف المعياري | متوسط الحسابي | العبارة |
|---------------|---------|--------------|-------------------|---------------|--|
| كثيرة | ٢ | ٧٢.١٣ | ٠.٨٤ | ٣.٦١ | يقوم مدير المدرسة بوضع استراتيجية لتحقيق رؤية دمج التكنولوجيا الرقمية في إدارة شؤون المدرسة. |
| كثيرة | ٣ | ٧١.٦٦ | ٠.٧٩ | ٣.٥٨ | تنبأ المديرة بالمخاطر والذرايا المحتملة للإجراءات الإدارية للمدرسة. |
| كثيرة | ٤ | ٧١.٢٥ | ٠.٨٢ | ٣.٥٦ | ومن خلال التواصل الفعال مع أصحاب المصلحة، يقوم مدير المدرسة بتجميع البيانات المطلوبة لصياغة خطة استراتيجية لدمج التكنولوجيا. |
| كثيرة | ٥ | ٧١.١٤ | ٠.٧٨ | ٣.٥٦ | يشجع مدير المدرسة على تنفيذ الأساليب والأساليب التربوية المبتكرة التي تساعده في تعزيز نتائج تعلم الطلاب. |
| كثيرة | ٦ | ٧١.١٤ | ٠.٨٢ | ٣.٥٦ | مدير المدرسة متخصص لاكتساب فهم شامل للقيادة الرقمية والالتزامات المرتبطة بها. |
| كثيرة | ٧ | ٧٠.٨٥ | ٠.٧٩ | ٣.٥٤ | يقدم مدير المدرسة حلولاً ابتكارية للتحديات التي تواجه العلوم التربوية. |
| كثيرة | ٨ | ٧٠.٧٩ | ٠.٨٤ | ٣.٥٤ | يتم توصيل الإنجازات المبتكرة للمؤسسة التعليمية من قبل مدير المدرسة من خلال التطبيقات الرقمية. |
| كثيرة | ٩ | ٧٠.٧٣ | ٠.٧٩ | ٣.٥٤ | يتم استخدام التقنيات الرقمية من قبل مدير المدرسة للإشراف ومراقبة تطوير شؤون المدرسة. |
| كثيرة | ١٠ | ٧٠.٥٥ | ٠.٧٩ | ٣.٥٣ | قبل قائد المدرسة، يستخدم المدير الوسائل الرقمية لنشر المعلومات إلى المعلمين. |
| كثيرة | ١١ | ٧٠.٥٥ | ٠.٨٣ | ٣.٥٣ | المشرف مسؤول عن تطوير وتعزيز دعم التكنولوجيا الرقمية للمدرسة للتعلم والتعليم. |
| كثيرة | ١٢ | ٧٠.٤٤ | ٠.٨٢ | ٣.٥٢ | يقوم مدير المدرسة بتيسير الندوات التي يقوم فيها المعلمون بالتحقيق واختبار الأدوات الرقمية المطلوبة لتعزيز عملية التعلم. |
| كثيرة | ١٣ | ٧٠.٤٤ | ٠.٨٧ | ٣.٥٢ | مدير المدرسة متخصص لتطبيق البرمجيات الرقمية في |

**هدى هماستة القيادة الرقمية لدى هدیات هداست التعليم العام
حائزة فائز الشعري**

| درجة الممارسة | الترتيب | الوزن النسبي | الانحراف المعياري | متوسط الحسابي | العبارة |
|---------------|---------|--------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | | المكاتب الإدارية. |
| كبيرة | ١٤ | ٧٠.٤٤ | ٠.٨٠ | ٣.٥٢ | يهدف التعاون بين مدير المدرسة والمعلمين عبر مجموعات وسائل التواصل الاجتماعي إلى توليد مفاهيم جديدة لتعزيز العملية التعليمية. |
| كبيرة | ١٥ | ٧٠.٣٨ | ٠.٨١ | ٣.٥٢ | يقوم مدير المدرسة بالمراقبة عن بعد للإجراءات التعليمية والإدارية للمؤسسة. |
| كبيرة | ١٦ | ٧٠.٣٨ | ٠.٨٤ | ٣.٥٢ | يشجع مدير المدرسة استخدام البرامج الرقمية من قبل المعلمين لفرض تحطيم الدروس وتنفيذها. |
| كبيرة | ١٧ | ٧٠.٣٨ | ٠.٨١ | ٣.٥٢ | وتسهيل التواصل الدائم بيني وبين العاملين بالمدرسة، يقوم مدير المدرسة بإنشاء شبكة خاصة. |
| كبيرة | ١٨ | ٧٠.٣٢ | ٠.٧٨ | ٣.٥٢ | يرغب مدير المدرسة أن أقوم بتحسين كفاءتي في استخدام الأجهزة الرقمية حتى أتمكن من الاستفادة منها بشكل مستمر لإدارة شؤون المدرسة. |
| كبيرة | ١٩ | ٧٠.٢٦ | ٠.٨١ | ٣.٥١ | يقوم مدير المدرسة بتهيئة بيئة برادة للأعمال حيث يتم تشجيع أعضاء هيئة التدريس على استكشاف مفاهيم جديدة. |
| كبيرة | ٢٠ | ٦٩.٨٥ | ٠.٨ | ٣.٤٩ | ينتتج مدير المدرسة أساليب غير تقليدية في مراقبة شؤون المدرسة. |
| كبيرة | ٢١ | ٦٩.٨٥ | ٠.٨٩ | ٣.٤٩ | مدير المدرسة متخصص لتطبيق الأجهزة الرقمية في الفصول الدراسية. |
| كبيرة | ٢٢ | ٦٩.٨ | ٠.٨٥ | ٣.٤٩ | يقوم مدير المدرسة بتعزيز بيئة تشجع وتدعم الابتكار العلمي والطلابي. |
| كبيرة | ٢٣ | ٦٩.٦٨ | ٠.٨٥ | ٣.٤٨ | يتم تقييم التقدم المحرز في الخطة الإستراتيجية لدمج التكنولوجيا في إدارة شؤون المدرسة من خلال استخدام الأجهزة الرقمية من قبل مدير المدرسة. |
| كبيرة | ٢٣ | ٦٩.٦٨ | ٠.٨٤ | ٣.٤٨ | يقوم مدير المدرسة بالمتابعة فيما يتعلق بالتطوير المهني للمنصة الرقمية للمعلمين. |

دراسات تربوية ونفسية (مجلة كلية التربية بالقازاق) المجلد (٤٠) العدد (١٤٠) الجزء الأول يناير ٢٠٢٥

| العبارة | متوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | الترتيب | درجة الممارسة |
|--|---------------|-------------------|--------------|---------|---------------|
| يمتلك مدير المدرسة القدرة على التنبؤ بالتحديات ووضع القرارات المستقبلية للتخفيف منها. | ٣.٤٨ | ٠.٨٥ | ٦٩.٦٢ | ٢٥ | كبيرة |
| يستخدم مدير المدرسة الجلسات الافتراضية لمراقبة تقدم كل من المعلمين والطلاب. | ٣.٤٨ | ٠.٨٣ | ٦٩.٥ | ٢٦ | كبيرة |
| يتم تشجيع الأفكار والمبادرات المبتكرة لحل المشكلات لتعزيز نتائج التعلم من قبل مدير المدرسة. | ٣.٤٨ | ٠.٨ | ٦٩.٥ | ٢٧ | كبيرة |
| يتعاون مدير المدرسة مع أكاديميي المدرسة في عملية اتخاذ القرار عبر التطبيقات الرقمية. | ٣.٤٧ | ٠.٨٢ | ٦٩.٣٩ | ٢٨ | كبيرة |
| يبحث مدير المدرسة بنشاط عن أساليب جديدة ومتقدمة لحل المشكلات داخل المؤسسة. | ٣.٤٦ | ٠.٨٥ | ٦٩.٢٧ | ٢٩ | كبيرة |
| يقترح مدير المدرسة استراتيجيات جديدة ومبتكرة لتنسيق شؤون المدرسة من خلال استخدام التقنيات الرقمية. | ٣.٤٦ | ٠.٨٣ | ٦٩.١٥ | ٣٠ | كبيرة |
| مدير المدرسة قابل للعمل في الظروف التي يكون فيها تحقيق النتائج الفعالة غير مؤكد. | ٣.٤٥ | ٠.٨١ | ٦٨.٩٢ | ٣١ | كبيرة |
| يقوم مدير المدرسة بمحاجة إيمانية من خلال تقديم برامج جديدة لا يمكن ضمان نجاحها. | ٣.٤٤ | ٠.٨٥ | ٦٨.٧٥ | ٣٢ | كبيرة |
| يشرف مدير المدرسة ويراقب التقدم في العملية التعليمية من خلال تطبيق أساليب جديدة ومتعددة. | ٣.٤٢ | ٠.٨٣ | ٦٨.٤٥ | ٣٣ | كبيرة |
| من أجل تحقيق مستويات عالية من الإنجاز، يقوم مدير المدرسة بتنفيذ قرارات تتجاوز كل المقاييس. | ٣.٤٢ | ٠.٨٢ | ٦٨.٤٥ | ٣٤ | كبيرة |
| جميع عبارات الاستبانة معاً | ٣.٥١ | ٠.٥٩ | ٧٠.١٨ | | |

يبين جدول (٥) أن المتوسط الحسابي لجميع عبارات الاستبانة يساوي ٣.٥١ وبذلك فإن الوزن النسبي ٧٠.١٨٪، وهذا يعني أن هناك موافقة على عبارات الاستبانة بشكل عام بنسبة ٧٠.١٨٪، وقد تبين حصول العبارة "يمتلك قائد المدرسة رؤية واضحة تعبّر عن التوجه نحو دمج التكنولوجيا الرقمية في إدارة شؤون المدرسة" على أعلى درجة موافقة

هدى هُماسة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس التعليم العام حائزة فائز الشهري

بنسبة ٥٤٪، بينما حصلت العبارة "يتحذق قائد المدرسة قرارات غير مسبوقة لتحقيق مستويات أعلى من النجاح" على أقل درجة موافقة بنسبة ٤٥٪.

وتزعم الباحثة هذه النتيجة إلى إدراك قادة مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية لأهمية تطوير التعليمية والارتقاء بها مواكبة التطور الحادث في جميع المجالات وأدراكيهم لأهمية القيادة الرقمية ودورها في تحقيق أهداف التعليمية وتسهيل إجراءاتها وتقليل الوقت والجهد، وفي تعزيز علمية الاتصال والتواصل بين جميع عناصر المنظومة التعليمية، كما تتعود هذه النتيجة إلى حرص المملكة العربية السعودية على توفير الإمكانيات المادية والمعنوية لتمكين القيادات التربوية من تطوير المنظومة التعليمية حيث توفر الأدوات والإمكانيات والمتطلبات اللازمة لتطبيق القيادة الرقمية باعتبارها أحد التوجهات الحديثة والفعالة في القيادة التربوية، فالوزارة توفر الأجهزة الرقمية وشبكات الانترنت والاتصال المستمر بالإنترنت، كما تقدم الدورات التدريبية وورش العمل التي تشجع القادة التربويين على تبني توجهات نحو تطبيق القيادة الرقمية، وتنمي مهاراتهم في تطبيقهم والاستفادة منها في تحقيق أفضل المخرجات للعملية التعليمية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الذهلي وأخرين (٢٠٢١) التي توصلت إلى أن درجة توظيف مديري المدارس في سلطة عمان للقيادة الرقمية لكل و مجالاتها من وجهة نظر المديرين أنفسهم مرتفعة، ومع نتائج دراسة العشماوي والعصيمي (٢٠٢١) التي توصلت إلى أن واقع تطبيق القيادة الإلكترونية لدى قادة المدارس الثانوية بمدينة الطائف جاء بدرجة عالية، ومع نتائج دراسة الحربي (٢٠٢٠) واقع توظيف القيادة الرقمية في التعليم عن بعد وإدارة الأزمات لدى قادة المدارس الابتدائية في مدينة مكة جاء بدرجة مرتفعة، ومع نتائج دراسة (Araujo, et. al, ٢٠٢١) التي توصلت إلى أن الرقمنة والتطورات التكنولوجية أدت إلى قيام الشركات بتحويل الهياكل التنظيمية والعمليات ونماذج

الأعمال والاستراتيجيات إلى عمليات رقمية، ومع نتائج دراسة Antonopoulou, et.al, (٢٠٢١) التي توصلت إلى أن المشاركيين أظهروا مستوى عال من القيادة الرقمية، وتحتفل هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من زياد (٢٠٢١) التي توصلت إلى أن درجة ممارسة القيادة الرقمية جاء بدرجة متوسطة، ومع نتائج دراسة أبو حية (٢٠٢١) التي توصلت إلى أن درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديرى مدارس الأونروا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين من وجهة نظر معلميمهم متوسطة، وتعزو الباحثة هذه الاختلاف إلى قلة توفير مستلزمات ومتطلبات تطبيق القيادة الرقمية.

• **نتيجة السؤال الثاني:** هل يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (.٠٠٥) ≤(أ) بين استجابات أفراد عينة الدراسة لواقع تطبيق القيادة الرقمية بمدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية تعزى للمتغيرات (الجنس، المنصب، المؤهل العلمي، الخبرة)؟

١ - فحص أثر متغير الجنس:

ولفحص أثر متغير الجنس تم استخدام اختبار "T" - لعينتين مستقلتين "، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٦) : نتائج اختبار "T" - لعينتين مستقلتين " - الجنس

| مستوى الدلالة | قيمة t | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | العدد | الجنس | |
|---------------|--------|-------------------|-----------------|-------|-------|----------------------------|
| ٠.٠٠٧ | ٢.٧٧٧- | ٠.٦٣ | ٣.٤٢ | ١٦٧ | ذكر | جميع عبارات الاستبانة معاً |
| | | ٠.٥٥ | ٣.٥٩ | ١٧٦ | أنثى | |

من النتائج الموضحة في جدول (٦) تبين أن القيمة الاحتمالية (Sig.). المقابلة لاختبار "T" - لعينتين مستقلتين " أقل من مستوى الدلالة ٠.٠٥ وبذلك يمكن استنتاج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد العينة تعزى إلى الجنس، وذلك لصالح الاناث.

هدى همامسة القيادة الرقمية لدى مديريات مدارس التعليم العام حائزة فائز الشهري

تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى حافز الاناث لتطبيق القيادة الرقمية غالباً ما يكون أكثر من الذكور حيث إن المرأة تمارس عملها بناء على رغبة منها في تحقيق ذاتها وتوظيف قدراتها ومهاراتها في المشاركة في تنمية المجتمع فهي تسعى دائماً إلى كل الوسائل التي من شأنها تحقيق ذلك بخلاف الذكور الذين يعملون من أجل تحقيق الدخل المالي وهذا لا يعني أنه لا يوجد لديهم حواجز للتطوير والارتقاء ولكن الحافز يكون لدى الاناث أكبر غالباً.

- هل يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠٠٥) بين استجابات أفراد عينة الدراسة لواقع تطبيق القيادة الرقمية بمدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية تعزى الى المنصب والمؤهل العلمي والخبرة؟
للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار "تحليل التباين الأحادي" ، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٢) : نتائج اختبار "تحليل التباين الأحادي" - المنصب والمؤهل العلمي والخبرة

| مستوى الدلالة | قيمة "F" | متوسط المربعات | درجات الحرية | مجموع المربعات | مصدر التباين | المتغيرات |
|---------------|----------|----------------|--------------|----------------|----------------|-------------------------|
| ٠.٠١٦ | ٤.١٧٠ | ١.٤٣٩ | ٢ | ٢٠.٨٧٨ | بين المجموعات | أثر متغير المنصب |
| | | ٠.٣٤٥ | ٣٤٠ | ١١٧.٣٢٣ | داخل المجموعات | |
| | | ٣٤٢ | | ١٢٠.٢٠٠ | المجموع | |
| ٠.٠٩٨ | ٢.٣٤١ | ٠.٨١٧ | ٢ | ١.٦٣٣ | بين المجموعات | أثر متغير المؤهل العلمي |
| | | ٠.٣٤٩ | ٣٤٠ | ١١٨.٥٦٧ | داخل المجموعات | |
| | | ٣٤٢ | | ١٢٠.٢٠٠ | المجموع | |
| ٠.٠٠٠ | ٩.٥٢١ | ٣.١٨٧ | ٢ | ٦.٣٧٥ | بين المجموعات | أثر متغير الخبرة |
| | | ٠.٣٣٥ | ٣٤٠ | ١١٣.٨٢٦ | داخل المجموعات | |
| | | ٣٤٢ | | ١٢٠.٢٠٠ | المجموع | |

من النتائج الموضحة في جدول (٧) تبين أن القيمة الاحتمالية (Sig). المقابلة لاختبار "تحليل التباين الأحادي" أكبر من مستوى الدلالة ..٠٠٥ وبذلك يمكن استنتاج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد العينة تُعزى إلى المؤهل العلمي.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن تبني القيادة الرقمية نمط حديث ظهر مؤخرا على الساحة التربوية وتبنيه يرتبط بعوامل مختلفة عن المؤهل العلمي كالمشاركة في المؤتمرات العلمية، وحضور الدورات التدريبية وورش العمل التي توضح ماهية القيادة الرقمية وكيفية توظيفها وأهمية ذلك في تسخير وتسهيل العلمية التعليمية وتحقيق أهدافها.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الذهلي وأخرين (٢٠٢١) التي توصلت إلى وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الحسابية لدرجة توظيف مدير المدارس بسلطنة عمان للقيادة الرقمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

ومن النتائج الموضحة في جدول (٧) أيضاً تبين أن القيمة الاحتمالية (Sig). المقابلة لاختبار "تحليل التباين الأحادي" أقل من مستوى الدلالة ..٠٠٥ وبذلك يمكن استنتاج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد العينة تُعزى إلى المنصب والخبرة.

نتائج اختبار شيفييه لمقارنة متوسطات فئات المنصب والخبرة

جدول (٨) : نتائج اختبار شيفييه لمقارنة متوسطات فئات متغيري المنصب والخبرة

| قائد/ة | إداري/ة | وكيل/ة | المتوسط الحسابي | متغير المنصب |
|------------|------------|----------------|-----------------|--------------|
| | | | ٣.٧٨ | وكيل/ة |
| | | *٣٠٨٠. | ٣.٤٧ | إداري/ة |
| | ٠.٠٩٠- | ٠.٢١٧ | ٣.٥٦ | قائد/ة |
| أكثر من ١٠ | ١٠-٥ سنوات | أقل من ٥ سنوات | المتوسط الحسابي | متغير الخبرة |

مدى كفاءة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس التعليم العام حائزة فائز الشهري

| | | | | |
|-------|-------|-----|------|------------------|
| | | | ٤٠٦٢ | أقل من ٥ سنوات |
| | ٠٠٦٠ | ٣٥٦ | | ١٠-٥ سنوات |
| ٠٣٢٣* | ٠٣٨٣* | ٣٢٢ | | أكثر من ١٠ سنوات |

❖ الفرق بين المتوسطين دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

من النتائج الموضحة في جدول (٧) تبين أن هناك فروقاً بين كل من متوسطات الذين منصبهم وكيل وبين الذين منصبهم إداري، وذلك لصالح الذين منصبهم وكيل، بينما تبين عدم وجود فروق بين باقي الفئات الأخرى.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن القائد المدرسي والوكيل يكونون غالباً مدركين لأهمية النمط القيادي وذلك بحكم ممارساتهم للقيادة المدرسية بخلاف الإداري الذي يقتصر دوره على تسيير أمور الإدارة لذلك فإن التوجهات نحو تبني القيادة الرقمية تكون لدى الممارسين للقيادة أكثر من الإداريين.

من النتائج الموضحة في جدول (٧) تبين أن هناك فروقاً بين كل من متوسط الذرين خبرتهم أكثر من ١٠ سنوات وبين الذين خبرتهم أقل من ٥ سنوات ومن ٥ إلى ١٠ سنوات، وذلك لصالح الذين خبرتهم أقل من ٥ سنوات ومن ٥ إلى ١٠ سنوات، بينما تبين عدم وجود فروق بين متوسطات الذين خبرتهم أقل من ٥ سنوات وبين الذين خبرتهم تتراوح من ٥ إلى ١٠ سنوات.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن القادة التربويين ذوي الخبرة أكثر من عشر سنوات قد اعتادوا على النمط التقليدي وتعايشوا معه، وبالتالي فإن توجهاتهم نحو تغيير النمط القيادة التقليدي إلى النمط الرقمي يمثل عبئاً كبيراً بالنسبة لهم فهم يفضلون البقاء في منطقة الراحة ويخشون من عمليات التغيير، لذلك فإنهم يتبنون توجهات سلبية نحو توظيف نمط القيادة الرقمية.

التوصيات والمقررات.

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الباحثة فإنها توصي وتقترح ما يلي:

١. تقديم الحوافز المادية والمعنوية للقادة التربويين في المملكة العربية السعودية الذين يقومون بتطبيق القيادة الرقمية.
٢. عقد اجتماعات للقادة التربويين في المملكة العربية السعودية لعرض أفضل الممارسات استخدام التكنولوجيا الرقمية في المدارس للاستفادة منها.
٣. إعداد دورات تدريبية للقيادات التربوية في المملكة العربية السعودية تتضمن مؤشرات الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم بهدف تطوير الممارسات القيادية في القيادة الرقمية.
٤. تشكيل لجنة من المعلمين المتميزين في المملكة العربية السعودية للمشاركة في أنشطة حوسبة المناهج الدراسية وإعداد الرقمية لدعم تعلم الطلبة.
٥. قيام الإدارة المدرسية في المملكة العربية السعودية بعقد العديد من الدورات لتوفير فرص متساوية للمعلمين لاستخدام أدوات التكنولوجيا المتوفرة في المدرسة.
٦. منح الصالحيات للمجلس المدرسي في المملكة العربية السعودية، لإقامة اتصالات مع وزارة الاتصالات لتوفير اتصال بشبكة الانترنت بسرعة مناسبة للمعلمين.
٧. إجراء دراسات حول مقاربة بين التجارب العالمية في تطبيق القيادة الرقمية
٨. إجراء دراسات حول دور القيادة الرقمية في تحقيق الابتكار في التعليم.

هدى ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس التعليم العام حائزة فائز الشعري

المراجع

١. الشمري، غادة نايف محمد، والثويني، يوسف بن محمد. (٢٠٢٣). درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى القيادات التعليمية في إدارة التعليم بمنطقة حائل وسبل تطويرها. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع١٤٨، ١٩٧ - ٢١٨.
٢. القصقصي، حلوة جبر. (٢٠٢٣). درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مدير المدارس داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين وسبل تحسينها. مجلة الدراسات والبحوث التربوية، مج٣، ع٤٦٦٩، ٤٩ - ٤٩.
٣. المطيري، سلطان دخيل الله، والثبيتي، عبد الله عواض. (٢٠٢٣). القيادة الرقمية لدى مدير المدارس الابتدائية بمحافظة المهد وعلاقتها بالأداء المدرسي. مجلة العلوم التربوية والإنسانية، ع٢٧، ٨٩ - ٦١.
٤. التوييم، هيا إبراهيم (٢٠١٩) درجة تطبيق القيادة الرقمية في وزارة التعليم وعلاقتها بالتطوير الإداري من وجهة نظر القيادات التربوية. رسالة ماجستير، كلية الشرق العربي، الرياض.
٥. الأعرج، هشام (٢٠٢٠) جائحة فيروس كورونا كوفيد ١٩ والضرورة الملحّة للعملية الرقمية. مجلة منازعات الاعمال، (العدد ٥١)، الصفحة ٨٥.
٦. بالخير، نسيبة محمد (٢٠١٦) دور الإدارة الالكترونية في الحد من الفساد الإداري: دراسة ميدانية على موظفات جامعة الملك عبد العزيز بجدة. رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الاقتصاد والإدارة، السعودية، صفحة (١١).

٧. بخاري، خلود إسحاق (٢٠٢٠). معوقات تطبيق القادة التربويين للتكنولوجيا الإدارية في التخطيط لإدارة الأزمات، كتاب أبحاث المؤتمر الدولي (الافتراضي) مستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي، الصفحة ٢٤٨ - ٢٦٧.
٨. البقعاوي، موضي مشرف (٢٠١٩) دور الإدارة الرقمية في تفعيل الاتصال الإداري لدى الإداريات في المرحلة الثانوية بمدينة حائل. مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد ٣ (٢٤) الصفحات ٢٥١.
٩. السلمي، عائض بن عويض (٢٠١٦). تطوير أداء القيادات التربوية في المدارس الثانوية بمحافظة جدة في ضوء منهجية كايزون. مجلة البحث في مجالات التربية النوعية، (٥)، ١ - ٧٣.
١٠. العمري، مها مرعي (٢٠١٩). معوقات التفويض من وجهة نظر القيادات التربوية في مكاتب التربية والتعليم للبنات بمدينة الرياض. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، (٦)، ٢٦٣ - ٢٨٠.
١١. الفضلي، منى عبد المحسن؛ والعقيلي، حصة صالح (٢٠١٧). معوقات إعداد الخطط التشغيلية لدى القيادات التربوية في إدارة التعليم بمحافظة البكيرية. مجلة كلية التربية بالمنصورة، (٩٨)، ١٧٧ - ٢١٣.
١٢. الأقطش، نور موسى (٢٠١٩). أثر ممارسات القيادة الإلكترونية على الإبداع الاستراتيجي (رسالة ماجستير غير منشورة). قسم الاعمال الإلكترونية. كلية الأعمال. جامعة الشرق الأوسط.
١٣. الحربي، حمدان بن محمد (٢٠٢٠). واقع توظيف القيادة الرقمية في التعليم عن بعد وإدارة الأزمات الطارئة لدى قادة المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة. مجلة كلية التربية جامعة المنصورة، (١١٢)، ١٧٨ - ١٤٧.

هدى ممارسة القيادة الرقمية لدى مهارات مدارس التعليم العام حائزة فائز الشعري

١٤. مسعود، عماد يوسف قاسم، والفقهاء، سام. (٢٠١١). دور القيادة في المنظمات التعليمية: دراسة مقارنة للشركات المساهمة العامة الأردنية والفلسطينية المدرجة في سوق رأس المال. *الفكر المحاسبي*, مج ١٤٣، ع ١٥، ١٦٧.-
١٥. العشماوي، عبد الله بن طاهر؛ والعصيمي، خالد بن محمد (٢٠٢١). القيادة الإلكترونية وعلاقتها بالوعي الرقمي لدى قادة مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمين. *مجلة شباب الباحثين*, (٩)، ٥٢٦-٥٦٦.
١٦. الذهلي، ربيع بن المر؛ والخروصي، حسن بن علي، والشعيلي، صالح بن خليفة (٢٠٢١). درجة توظيف مديرى المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*, (٣٣)، ٧٩-٩٣.
١٧. زيادة، رانيا محمد (٢٠٢١). دور الإدارة الرقمية في تنمية مهارات القيادات الداعمة. *مجلة تطوير الأداء الجامعي*, (١٤)، ٨٩-١١٦.
١٨. مركز الاحصاء - أبو ظبي (٢٠١٧)، دليل تنفيذ استطلاعات الرأي، أدلة المنهجية والجودة - دليل رقم (١١)، أبو ظبي، الامارات العربية المتحدة، الطبعة الأولى.
١٩. أبو الحية، نجاة. شعبان (٢٠٢١). درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديرى مدارس الاونروا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين وسبل تحسينها (رسالة ماجستير غير منشورة). قسم الإدارة التربوية. كلية التربية. جامعة الأقصى. غزة.
٢٠. الخطة التنفيذية لبرنامج التحول الوطني، ٢٠٢٠

1. <https://www.vision2030.gov.sa/sites/default/files/attachments/NTP%Arabic%Public%Document%20281%.pdf>
2. Antonopoulou, H., Halkiopoulos, C., Barlou, O., & Beligiannis, G. N. (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.
3. Iannotta, M., Meret, C., & Marchetti, G. (2020). Defining leadership in smart working contexts: a concept synthesis. Frontiers in Psychology, 11, 556933.
4. Zhong, L. (2016). The effectiveness of digital leadership at K-12 schools in Mississippi regarding communication and collaboration during CCRS of Southern Mississippi. [Original implementation. The University source: <https://studycrumb.com/alphabetizer>] [Original source: <https://studycrumb.com/alphabetizer>].
5. - Alkhsabah, M. A. I. (2017). Reality of Use of Electronic Management and its Impact on Job Performance in Tafila Technical University. International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences, 7(1), 329-341.
6. Antonopoulou, H., Halkiopoulos, C., Barlou, O., & Beligiannis, G. N. (2021). Associations between Traditional and Digital Leadership in Academic

- Environment: During the COVID-19 Pandemic. Emerging Science Journal, 5(4), 405-428.
- 7. - Cahyadi, A., & Magda, R. (2021). Digital leadership in the economies of the G20 countries: A secondary research. Economies, 9(1), 32
 - 8. - de Araujo, L. M., Priadana, S., Paramarta, V., & Sunarsi, D. (2021). Digital leadership in business organizations. International Journal of Educational Administration, Management, and Leadership, 45-56.
 - 9. - Fenech, R., Baguant, P., & Ivanov, D. (2019). The Changing Role Of Human Resource Management In An Era Of Digital Transformation. Journal of Management Information & Decision Sciences, 22(2).
 - 10. Van Ee, J., El Attoti, I., Ravesteyn, P., & De Waal, B. M. (2020). BPM Maturity and Digital Leadership: An exploratory study. Communications of the IIMA, 18(1), 2.