واقع تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية وسبل تفعيلها

Reality of the Application of Digital leadership for principals of public Secondary Schools in Menoufia Governorate and Ways to Activate it

إعـــداد

د/ هناء محمد جلال جمال الدين لطفي

مدرس التربية المقارنة والإدارة التعليمية

كلية التربية– جامعة المنوفية

Blind Reviewed Journal

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف إلى واقع تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية من وجهة نظر المعلمين في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للقادة التربويين وسبل تفعيلها، وقد اتبعت الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي. وتكونت عينة الدراسة من (٢٩٣) معلم ومعلمة بالمدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية ، حيث يمثلون (٦%) من حجم مجتمع الدراسة الأصلي، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية ما يلي:

أن واقع تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية بمحافظة المنوفية قد حصل على درجة متوسطة، وبوزن نسبي (٦٣.٢٤%)، ولا توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية تعزي إلى متغيري كلا من :النوع، والمؤهل العلمي. وقد توصلت الدراسة الحالية أيضاً الى أهم المقترحات الإجرائية التي تسهم في تفعيل تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية كما يلي:

التأكد من وجود معلمين مهرة لجميع الطلاب ؛ يستخدمون التكنولوجيا لتلبية احتياجات تعلم الطلاب، نشر ثقافة التحول الرقمي بين العاملين في المدارس، توفير البنية التحتية التكنولوجية بالمدارس.

الكلمات المفتاحية: القيادة الرقمية – مديري المدارس الثانوية العامة.

Abstract:

The current study aimed to identify the reality of the application of digital leadership for public secondary school principals in menoufia governorate from the teacher's point of view in light of the international society for technology in education and ways to activate it. The study sample consisted of (293) male and female teachers in public secondary schools in menoufia governorate, representing (6%) of the study population. Among the most important findings of the current study were the following: reality of the application of digital leadership for the principals of public secondary schools in menoufia governorate obtained a medium degree, and with are lative weigh of (63.24%), there no statistically significant differences at the level of significance (0.05%) between the average estimates of the study sample members of the reality of the application of digital leadership for principals of public secondary schools in menoufia governorate, according to the variables of gender and educational qualification. The current study concluded that among the procedural proposals that contribute to activating the application of digital leadership for principals of public secondary schools in Menoufia Governorate are the following: ensuring that all students have skilled teachers who use technology to meet students' learning needs, spreading a culture of digital transformation among school staff. Providing technological infrastructure in schools.

Key words: digital leadership – public secondary school principals

المقدمة:

إن التعليم من أهم السبل لإحداث التطور الحضاري والاقتصادي والثقافي والاجتماعي في حياة المجتمعات، حيث يكتسب أهمية بالغة في تطوير الشعور ورقيها. ومن ثم يمثل قاطرة التنمية والتقدم في أي مجتمع، لاستثماره في الجانب البشري والذي يعد أرقي أنواع الاستثمار، وهو ما يوجب توفير كل أنواع الدعم لمؤسساته المختلفة، ومن ثم فإن التغير في عالم اليوم نحو التنظيم الرقمي في كافة مؤسسات المجتمع قد بات ضرورة ملحة تفرضها تحديات العولمة واقتصاديات السوق المفتوحة. وتعتبر التطورات التقنية المتسارعة في العصر الحديث وفي مقدمتها تقنيات المعلومات والاتصالات من أهم التحديات التي تواجه مؤسسات التعليم الجامعي بصفة عامة، ومؤسسات التعليم قبل الجامعي بصفة خاصة، والتي أحدثت تغييرات في شتى مراكزها وأوضاعها وعلاقاتها. الأمر الذي يؤدي الى ضرورة سد الفجوة الرقمية قي مجال استخدام التكنولوجيا حيث يؤكد كلا من (Brynjolfsson & Hitt,2002) على ضرورة امتلاك المنظمة الرقمية للإمكانات المعرفية والتقنية العالية ولاسيما يعتمد فيها على تكنولوجيا المعلومات، إلا أن التكنولوجيا بمفردها لا يمكن أن تكون وحدها العامل الأساسي في زيادة إنتاجية المنظمة، بل ما يعول عليه في ذلك هو تفعيل مجموعة من الممارسات التنظيمية والثقافية المشتركة بين الأفراد داخل المنظمة ؛بما يمكن الأفراد فيها أن يصبحوا جيدين لتكنولوجيا المعلومات بصورة أكثر فعالية.

إن التحدي الذي يواجه التحول الرقمي ليس توافر التكنولوجيا فحسب، ولكن تطوير كفاءات قيادية جديدة تتماشى مع متطلبات التحول الرقمي ، وبالتالي فإن التحدي يتطلب من جميع القيادات المدرسية أن يتبنوا بعقل مفتوح طبيعة التغيرات والتطورات التي جلبها النمو السريع والتطور في مجال التكنولوجيا، ومن ثم يجب على القيادات المدرسية تطوير قيادتهم التكنولوجية من أجل تلبية متطلبات النظام العالمي الجديد (Hero, 2020, p.4)، لذا تحتاج مدارس التعليم العام وخاصة المدارس الثانوية العامة بإعتبارها من أهم المراحل التعليمية في أي نظام تعليمي ؛ نظرا لما يسود هذه المرحلة من مظاهر نمو خاصة تؤثر على شخصية المتعلمين ودوافعهم ، واحتياجاتهم التعليمية والتربوية بالإضافة إلى أنها بوابة الدخول إلى الجامعة ، إلى قادة رقميين حتى يستطيعوا تجاوز

التحديات مع المعلمين والطلاب والمجتمع الخارجي؛ لذا فأنسب نمط يتيح لقادة المدارس ذلك هو نمط القيادة الرقمية.

وفي هذا السياق تدعم استراتيجية الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (٢٠٣٠) تحقيق أهداف رؤية مصر ٢٠٣٠ من خلال بناء مصر الرقمية، وتشمل هذه الأهداف تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتعزيز الشمول الرقمي، وتحقيق الشمول المالي، وتعزيز بناء القدرات والتشجيع والابتكار، ومحاربة الفساد، وضمان الأمن المعلوماتي، وتعزيز مكانة مصر على المستويين الإقليمي والدولي (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات،٢٠٢١).

يتضح مما سبق أن التحول الرقمي قد أحدث العديد من التغيرات في جوانب العمل وبيئته، والحياة اليومية، كما أحدثت الرقمنة تحولا في العديد من جوانب العمل، وأحدثت تحولاً في ممارسات العاملين ومنهم القيادات التعليمية.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من اهتمام الحكومة المصرية ممثلة في وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ووزارة التربية والتعليم بالتحول الرقمي، إلا أن بعض الدراسات أشارت الى وجود عدد من نقاط الضعف وأوجه القصور ذات الصلة بالقيادات المدرسية. ففي دراسة (محمود؛ ٢٠١٨، ٢٥٥) توصلت الى ما يلي: قلة إدراك القيادات المدرسية بمدارس التعليم العام بجمهورية مصر العربية للتغيرات التكنولوجيا المعاصرة وصولا للتكيف مع هذه المتغيرات ومحاولة تطبيقها في العمليات الإدارية المدرسية، غياب النظم المطورة للمعلومات بما لا يتوافر معه لاستخدام التكنولوجيا الإدارية الحديثة، وحتى ما يتعلق بالبنية التحتية فمعظم المدارس تفتقر إلى عناصر استخدام التكنولوجيا سواء داخل الفصول أو حتى النظام الإداري نفسه.

كما أشارت دراسة (حسن، ٢٠٢٠، ٢) إلى وجود قصور واضح في أداء القيادات المدرسية في جمهورية مصر العربية؛ ويظهر ذلك في بعد القيادات المدرسية وعدم إفادتها من نتائج تطور علوم الإدارة والتكنولوجيا الإدارية الجديدة لكي تطور نفسها أو تحل مشكلاتها.

كما حددت دراسة (راغب، وعزب،٢٠٢١، ٢٩٤) بعض جوانب الضعف التالية في المحدد التقني لأداء القيادات المدرسية كما يلي:

مقاومة بعض القيادات المدرسية للتغير المرتبط باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأداء الإداري واتجاهاتهم السلبية في توظيفها في الأداء المدرسي، افتقار الكثير من المدارس لقواعد بيانات خاصة بكافة مجالات العمل المدرسي،اخفاق البرامج التدريبية المقدمة للقيادات المدرسية في تنمية مهاراتهم في مجال التكنولوجيا واكسابهم القدرات والكفايات المرتبطة بهذا المجال كنتيجة لشكليتها واقتصارها على الأساليب النظرية وبعدها عن التطبيق.

كما أظهرت نتائج دراسة (Bersin, 2016)، أن ٩٠% من المديرين التنفيذين يعتقدون أن أعمالهم تتعطل أو يعاد تنفيذها بواسطة نماذج الأعمال الرقمية، وأن ٧٠% من المديرين لا يمتلكون المهارات المناسبة أو القيادة أو الهيكل التشغيلي المناسب للتكيف، في حين أن المؤسسات التي تتكيف بسرعة مع الأعمال الرقمية هي مؤسسات يمارسون نموذجاً جديداً تماماً للإدارة، ويتولى رؤسائهم التنفيذيون القيادة الرقمية.كما توصلت دراسة (Promsuwan,2019) إلى حاجة مدراء المدارس إلى النمو والتطوير المهني لكي يصبحوا قادة رقميين، ومن ثم تطوير خبراتهم.

مما سبق يتضح لنا أوجه القصور والضعف والتي لا تتفق مع التطورات الحديثة ونمط القيادة الرقمية، ونظراً لإدماج التكنولوجيا في العملية التعليمية والذي أصبح أمر ضروري مع الانفتاح العالمي الحالي ، ، فإن ذلك يحتاج إلى قيادة رقمية من قبل مدراء المدارس من أجل التقنية في الأعمال الإدارية، وتطوير وتحسين الجودة التعليمية والأداء، وزيادة رضا المستفيدين، وزيادة الإنتاجية التعليمية ، وتحسين منتجات العمل الإداري، واستدامة ثقافة الإبداع بالمدارس ،ومن هذا المنطلق كانت فكرة الدراسة الحالية، والتي تحددت مشكلتها في السؤال الرئيس التالي :

كيف يمكن تفعيل تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

١- ما الإطار النظري المفاهيمي للقيادة الرقمية بالمؤسسات التعليمية؟

٢- ما معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للقادة االتربويين؟

٣- ما واقع تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية من وجهة نظر المعلمين؟

٤- ما المقترحات الإجرائية التي تسهم في تفعيل تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية؟

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف إلى واقع تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية من وجهة نظر المعلمين في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للقادة التربويين، وصولا إلى وضع بعض المقترحات الإجرائية التي تسهم في تفعيل تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة النظرية من خلال اسهام نتائجها في إثراء المكتبة التربوية حول الإطار النظري المفاهيمي للقيادة الرقمية ، كما تكمن أهميتها التطبيقية من خلال استفادة وزارة التربية والتعليم من نتائجها وتوصياتها في علاج العديد من المشكلات التي كشف عنها واقع القيادة الرقمية بالمدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية ،والتي تقف عائقاً أمام تطبيق القيادة الرقمية بهذه المدارس، كما ستفيد نتائجها مصممي البرامج التربوية في إعداد البرامج التدريبية لمديري المدارس الثانوية العامة، ومن جهة أخرى ستفيد نتائجها في تحسين معايير الترشيح لمنصب مدراء مدارس الثانوية العامة.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: القيادة الرقمية (مفهومها – أهميتها – أبعادها – ركائزها – مهاراتها – مجالات تطبيقها – واقع تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة، المقترحات الإجرائية التي تسهم في تفعيل تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية).

الحدود البشرية: عينة عشوائية لمعلمي المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية.

الحدود المكانية: بعض المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية بسبع إدارات تعليمية من ضمن عشر إدارات تعليمية بمحافظة المنوفية (شبين الكوم – بركة السبع – قويسنا – الباجور – الشهداء – منوف – أشمون)

الحدود الزمانية: طبقت الدراسة الميدانية خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م.

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي نظرا لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها، إذ يساعد المنهج الوصفي التحليلي في الإجابة عن الأسئلة التي تطرحها الدراسة الحالية ،أي وصف وتحليل الإطار النظري للقيادة الرقمية من حيث: المفهوم، والأهمية، والأبعاد، والركائز، ومهارات القيادة الرقمية، ومجالات تطبيقها.

كما استعانت الدراسة الحالية بعمل استبانة للتعرف على واقع تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية من وجهة نظر المعلمين؛مسترشدة بمعايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم للقادة التربويين.

مصطلحات الدراسة:

تم تناول مصطلح القيادة، والرقمي، والقيادة الرقمية على النحو التالي:

١- القيادة leadership:

بحسب قاموس أكسفورد (٢٠٠٧): "منصب القائد أو المسؤول عن منظمة أو دولة أو ما الى ذلك (Oxford dictionary, 2007)

٢- الرقمي Digital:

بحسب قاموس كولينز Collins (٢٠٢١)، تم تعريف مصطلح الرقمي "بأنه تسجيل المعلومات أو نقلها في شكل آلاف الإشارات الصغيرة جداً (Collins dictionary, 2021)

٣- القيادة الرقمية Digital Leadership:

حسب قاموس IGI Global، فقد أشار إلى مصطلح القيادة الرقمية بما يلي:

١- القيادة الرقمية هي القيادة التي تستكشف الابتكارات اللازمة لدعم التحول الرقمي.

٢- تهدف القيادة الرقمية كمنظور طويل الأجل إلى الاستفادة من الموارد المتاحة لتحسين وتنفيذ التغييرات المتوقعة داخل ثقافة المنظمات إلى كفاءة رقمية مشتركة تعتمد على المفاهيم المستقبلية التي يمكن تطبيقها وتطويرها.

٣- القيادة الرقمية هي الاستخدام الاستراتيجي للأصول الرقمية لمؤسسات الأعمال لتحقيق أهداف المؤسسة التجارية.

وقد تم تعريف القادة الرقميون على أنهم : قادة فعاليين يتمتعون بدرجة عالية من التكيف، والقدرة على تخصيص الوقت اللازم لفهم تأثير الثورة الرقمية والتنظيمية لأفراد المجتمع من أجل الوصول الى تكنولوجيا المعلومات في أعمالهم، وهم قادة يحتاجون الى تطوير خارطة طريق شاملة لمنظماتهم، والتي تتضمن كلا من السلوكيات التكيفية اليومية واستكشاف طويل المدى للمشاريع الجديدة و الاتصالات الجديدة والموارد التي يمكن أن تساعد في تحقيق أهداف التعليم (Bounfour, 2016, 100-101)

ويمكن تعريف القيادة الرقمية إجرائيا في هذه الدراسة الحالية بأنها: جميع الممارسات التي يقوم بها مديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية من أجل نشر وتطوير ثقافة العصر الرقمي، واستخدام مجموعة من التقنيات الرقمية والأدوات المختلفة مثل: تطبيقات الاتصالات والمنصات التعليمية، والأجهزة المحمولة، والذكاء الاصطناعي، وتطبيقات الويب وغيرها، وتمكين العاملين بالمدرسة من استخدامها لتحقيق الأهداف المنشودة في المدرسة.

الدراسات السابقة:

سوف نستعرض الدراسات العربية، والدراسات الأجنبية من الأحدث الى الأقدم كالتالي:

أولا: الدراسات العربية:

دراسة (محمود، ٢٠٢٢) هدفت الدراسة إلى تطوير ممارسات القيادة المدرسية بالمدارس المصرية من خلال قائمة مقترحة لممارسات القيادة الرقمية على ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لقادة التعليم، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وقد توصلت الدراسة إلى صياغة الصورة النهائية للقائمة المقترحة لممارسات القيادة الرقمية لتطوير ممارسات القيادات المدرسية بالمدارس المصرية على ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لقادة التعليم.

دراسة (أحمد، ٢٠٢٢) هدفت الدراسة إلى التعرف إلى معوقات تطبيق القيادة الرقمية من وجهة نظر مديرات المرحلة الثانوية في لواء قصبته إربد، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وقد أظهرت النتائج أن تقديرات أفراد عينة الدراسة أن الدرجة الكلية للمعوقات جاءت بدرجة مرتفعة، وأن تقديرات

أفراد عينة الدراسة للمعوقات البشرية التي تواجه تطبيق القيادة الرقمية من وجهة نظر مديرات المرحلة الثانوية في لواء قصبة إربد جاءت بدرجة مرتفعة، وأن المعوقات الفنية جاءت أيضا بدرجة مرتفعة، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر المؤهل العلمي في جميع المجالات ، وفي الدرجة الكلية باستثناء المعوقات التنظيمية حيث جاءت الفروق لصالح فئة البكالوريوس، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر عدد سنوات الخبرة في الإدارة المدرسية في المعوقات البشرية والدرجة الكلية ، وقد خرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات ومن أبرزها: ضرورة التأكيد على تدريب المديرين خاصة، والمعلمين عامة على استخدام القيادة الرقمية في العمل المدرسي الإداري والفني.

دراسة (الريس وآخرون، ٢٠٢٢) هدفت الدراسة إلى التعرف إلى احتياجات التطوير المهني للقيادات المدرسية في مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية في ضوء أبعاد القيادة الرقمية. وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. وقد توصلت الدراسة الى وجود احتياج للتطوير المهني بدرجة متوسطة لدى عينة الدراسة حول أبعاد القيادة الرقمية إجمالا، وكان في مقدمتها بعد إدارة التحول الرقمي، ثم بعد التفكير، ومن ثم بعد التقنية، ثم بعد التواصل. وقدمت الدراسة بعض التوصيات من أجل أن تساعد الجهات المعنية في التركيز على احتياجات التطوير المهني للقيادات المدرسية في ضوء أبعاد القيادة الرقمية.

دراسة (العماري، ٢٠٢٢) هدفت الدراسة إلى التعرف إلى درجة ممارسة مديرات المدارس الثانوية للقيادة الرقمية بمحافظة خميس مشيط، ووضع بعض الآليات والتوصيات لتطويرها. وقد استخدمت الدراسة المنهج المسحي والاستبانة كأداة للبحث، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: جاءت درجة ممارسة مديرات المدارس الثانوية لبعد الابتكار للقيادة الرقمية لمحافظة خميس مشيط بدرجة كبيرة، وبعد الإقناع للقيادة الرقمية بدرجة كبيرة أيضاً، وكذلك بعد المعرفة جاء أيضاً بدرجة كبيرة.

دراسة (كمال، ومحمود، ٢٠٢٢) هدفت الدراسة إلى الاطلاع على الأسس النظرية لكل من القيادة الرقمية والمرونة التنظيمية لدى القيادات الأكاديمية بالجامعات في الأدبيات المعاصرة، والتعرف على آليات تعزيز المرونة التنظيمية في ضوء القيادة الرقمية لدى القيادات الأكاديمية،

ورصد واقع ممارسة القيادة الرقمية لتعزيز المرونة التنظيمية لدى القيادات الأكاديمية بجامعة أسوان، بالإضافة إلى وضع تصور مقترح لتعزيز المرونة التنظيمية في ضوء مدخل القيادة الرقمية لدى القيادات الأكاديمية بجامعة أسوان. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت إلى عدة نتائج منها ما يلي: نشر ثقافة التعلم الرقمي لدى القيادات الأكاديمية بجامعة أسوان ؛فقد جاءت بدرجة متوسطة، كما أن المستوى العام لممارسة المرونة التنظيمية لدى القيادات الأكاديمية بجامعة أسوان ؛ فقد جاء أيضا بدرجة متوسطة.

دراسة (الراجحي، ٢٠٢١) هدفت الدراسة إلى وضع تصور مقترح للكشف عن اسهام القيادة الرقمية في تحقيق الميزة التنافسية بالجامعات السعودية في ضوء مبادئ الجامعة المنتجة. وقد استخدمت الدراسة المنهج التحليلي الوصفي لمناسبة لموضوع الدراسة. وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن الثورة الرقمية والميزة التنافسية من أهم مبررات تحول الجامعات لجامعة منتجة، كما تم وضع تصور مقترح؛ من خلال وضع آليات لتطوير البنية التحتية (الرقمية) للجامعات، مع زيادة الموارد المالية من خلال الاستثمار الذكي لخدمات ومنتجات الجامعة لتحقيق الميزة التنافسية.

دراسة (الحربي، ٢٠٢١) هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع توظيف القيادة الرقمية في التعليم عن بعد وإدارة الأزمات الطارئة لدى قادة المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: أن هناك تفاوت في موافقة أفراد العينة حول أبعاد القيادة الرقمية من حيث:القيادة الرشيدة الحكيمة، وبعد ثقافة التعلم في العصر الرقمي، وبعد التميز في الممارسة المهنية لقادة المدارس، وبعد المواطنة الرقمية، وقد توصلت الدراسة في النهاية إلى وضع تصور مقترح لتوظيف القيادة الرقمية في التعليم عن بعد وإدارة الأزمات الطارئة لدى قادة المدارس في المرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة.

دراسة (الذهلي وآخرون، ٢٠٢١). هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم. وكذلك الكشف عن أثر متغيرات الدراسة: النوع الاجتماعي، وسنوات الخبرة، والمؤهل الدراسي)، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي. توصلت الدراسة إلى أن درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة

الرقمية (ككل) ومجالاتها من وجهة نظر المديرين أنفسهم مرتفع، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا لدرجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية (ككل) ومجالاتها من وجهة نظر المديرين تعزي لمتغيرات الدراسة (النوع الاجتماعي – سنوات الخبرة – المؤهل الدراسي).

دراسة (أبو حية، ٢٠٢١) هدفت الدراسة إلى التعرف إلى درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس الأونروا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين من وجهة نظر معلميهم في ضوء تأثير بعض المتغيرات التصنيفية، ومن ثم التوصل لسبل تحسين هذه الممارسة، وقد اتبعت الدراسة المنهج التحليلي الوصفي، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: حصلت درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس الأونروا بالمحافظات الجنوبية لفلسطيني من وجهة نظر معلميهم على درجة متوسطة، كما وجدت فروق دالة احصائياً بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المنطقة التعليمية لصالح من يتبعون لمنطقتي شمال غزة والوسطى التعليميتين مقابل من يتبعون لمناطق غزة وخانيونس ورفح التعليمية، كما لم توجد فروق ذات دلالة احصائية تبعاً لمتغيرات (الجنس، المرحلة التعليمية للمدرسة، عدد سنوات خدمة المعلم، المؤهل العلمي، التخصص).

دراسة (آل كردم، ٢٠٢٠). هدفت الدراسة إلى التعرف على دور القيادة الرقمية في تحقيق الميزة التنافسية بمدارس التعليم العام بمدينة أبها الحضرية، وذلك من خلال تحديد أبعاد الميزة التنافسية، ولتحقيق تلك الأهداف استخدمت الدراسة المنهج الوصفي. أسفرت نتائج الدراسة إلى موافقة أفراد عينة الدراسة حول أهمية دور القيادة الرقمية في تحقيق الميزة التنافسية بمدارس التعليم العام بمدينة أبها الحضرية في أبعاد الموارد البشرية رقمياً، الموارد المادية والمالية للمدرسة، والبنية التنظيمية للمدرسة، وجودة الخدمة التعليمية، وذلك من وجهة نظر القادة والمعلمين بوجه عام وبدرجة مهمة جداً.

دراسة (سعادة، ٢٠٢١) والتي هدفت إلى التعرف إلى درجة ممارسة القيادة التكنولوجية لدى مديري المدارس الأساسية في لواء قصبة عمان في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر المعلمين، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. وتوصلت الدراسة الى أن درجة ممارسة القيادة

التكنولوجية لدى مديري المدارس الأساسية في لواء قصبة عمان في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر المعلمين جاءت بدرجة مرتفعة على جميع المجالات، وعلى الاستبانة ككل. كما توصلت إلى وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعزى لاختلاف متغير سنوات الخبرة بين متوسطات تقديرات أفراد العينة على الدرجة الكلية للمقياس.

دراسة (آل تويم، ٢٠١٩). هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة تطبيق القيادة الرقمية في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر القيادات التربوية. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي. وقد أسفرت نتائج الدراسة إلى أن (٤٣.٨%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من القيادات التربوية يرون أن القيادة الرقمية في وزارة التعليم مطبقة بدرجة متوسطة، كما توصلت الدراسة أيضا الى أن هناك تقارب في موافقة أفراد عينة الدراسة على عبارات محور "مستوى تطوير العمل الإداري في وزارة التعليم من وجهة نظر القيادات التربوية".

دراسة (الطائي، والحدراوي، ٢٠١٩). هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر القيادة الرقمية في تبنى الثقافة التنظيمية لدى الموظفين العاملين بمديرية تربية محافظة النجف الأشرف بالعراق ، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وقد أظهرت النتائج حصول محور القيادة الرقمية على متوسط عام بلغ (٣.١٧)، وحصل محور الثقافة التنظيمية على متوسط كلى (٣.٩٥)، ووجود علاقة ارتباطية إيجابية بلغ متوسطها العام (٠.٦٢٤)، كما أن هناك تأثير إيجابي كبير للقيادة الرقمية على تحقيق الثقافة التنظيمية لدى العاملين، بلغت قيمته (٠.٧٨) وأن تطبيق القيادة الرقمية بمثابة الجسر الذي من خلاله تستطيع المديرين أن تختلف وتنمي ثقافة قوية لدى موظفيها.

ثانيا: الدراسات الأجنبية:

دراسة (lander, 2020) ، وقد هدفت الدراسة إلى تحديد مستوى التوافق بين الأفعال والقيم في أركان القيادة الرقمية لدى المديرين، واستخدام المعلم التكنولوجيا في الفصل الدراسي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي الكمي. توصلت الدراسة الى عدة نتائج منها ما يلي: أركان القيادة الرقمية لدى المديرين لم تتنبأ باستخدام التكنولوجيا في الفصل الدراسي في أي فئة من الفئات الثلاث :(المهام الإدارية والتنظيمية، والتخطيط وتقديم التعليمات، واستخدام الطلاب للتكنولوجيا)، حيث حصل محور المهام الإدارية والتنظيمية على أعلى متوسط حسابي بقيمة (٢.٦١)، بينما

حصل محور استخدام الطلاب للتكنولوجيا على أقل متوسط حسابي بقيمة (٢.٣٦)، كما توصلت الدراسة الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغيرات مستوى الصف وسنوات الخبرة ومجال الموضوع للمعلم في استخدام التكنولوجيا في ممارساته.

دراسة (Antonopoulou, et al, 2020) ، وقد هدفت الدراسة إلى التحقيق في المهارات القيادية لرؤساء أقسام الجامعة من أجل التعرف على وجهة نظرهم في القيادة الرقمية ولتحليل أنواع القيادة التي يتبنوها. وقد تم استخدام استبيان القيادة متعدد العوامل (MLQ) ، وتم جمع البيانات وتحليلها باستخدام برنامج (SPSS) الإحصائي وقد توصلت الدراسة الى أن القيادة لها علاقة إيجابية قوية مع القيادة التحويلية، وتتماشى الدرجة العالية من القيادة التحويلية مع الدرجة الكبيرة لتنفيذ القيادة الرقمية.

دراسة (Gerald, 2020)، والتي هدفت إلى قياس سلوكيات القيادة والتكنولوجية الحالية لمديري المدارس الحكومية في ولاية فرجينيا، كما بحثت هذه الدراسة في سلوكيات القيادة التكنولوجية لمديري المدارس حسب المتغيرات الديموغرافية للمدير والمدرسة، وقد اعتمد الباحث في هذه الدراسة على تعريف القيادة التكنولوجية بأنها "ممارسات وسلوكيات القيادة التي تدعم التعليم والتعلم الفعال وفق معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم لقادة التعليم (ISTE – EL, 2018)" وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الكمي. وتوصلت الدراسة إلى ما يلي: المديرون لديهم الى حد ما سلوكاً قيادياً في مجال التكنولوجيا بدرجة (٣.٨٣)، حيث حصل محور المساواة والمواطنة الرقمية على درجة (٣.٥)، وحصل محور التخطيط ذو الرؤية على درجة (٣)، وحصل القائد الممكن على درجة (٣.٧٥)، وحصل محور مصمم النظم على درجة (٣.٢٢)، وحصل محور التعليم المهني المستمر على درجة (٣.٤٣). كما توصلت الدراسة أيضا بعدم وجود اختلاف في سلوكيات القيادة التكنولوجية حسب المجموعات الديموغرافية للمدير أو المدرسة.

دراسة (Promsuwan, et al, 2019, 96-104) ، وقد هدفت الدراسة إلى التعرف إلى مستوى القيادة الرقمية لمدراء المدارس صغيرة الحجم تحت إشراف هيئة للتعليم الأساسي، واقتراح نموذج لتنمية القيادة الرقمية لمدراء المدارس. وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي. وقد توصلت الدراسة الى أن مدراء المدارس في حاجة الى النمو والتطوير المهني لكي يصبحوا قادة رقميين، ومن

ثم تطوير خبراتهم، وخاصة في مجال الاتصالات. كما قدمت الدراسة نموذجاً لتنمية القيادة الرقمية لمدراء المدارس الصغيرة.

دراسة (Apsorn et al, 2019, 639)، وقد هدفت الدراسة إلى دراسة تصورات قيادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى مديري المدارس في تايلاند، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي ، وتشير نتائج الدراسة إلى وجود عدة مكونات لقيادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات منها: الرؤية والخطط الإدارية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس، وضع استراتيجيات لتشجيع استخدام المعلمين والطلاب للتكنولوجيا في التدريس، وضع خطط لتحسين المهارات التكنولوجيا للموظفين ودعم المعلمين، إدارة ودعم وتسهيل مناخ يفضى الى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التعرف على مواجهة التحديات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بحكمة وعناية، العمل بنموذج يحتذى به في تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيما يتعلق بالأمور الشخصية والمهنية اليومية.

دراسة (Raman & et al, 2019, 423 – 442) والتي هدفت إلى تحديد تأثير القيادة التكنولوجية للمديرين على دمج المعلمين للتكنولوجيا في المدارس الثانوية الماليزية، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم استخدام استبانتين؛ الأولى لتقييم القيادة التكنولوجية للمديرين وطبقت على المديرين، والثانية طبقت على المعلمين لقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنفيذ المناهج، وقد توصلت الدراسة الى ما يلي: أن القيادة التكنولوجية لدى المديرين كانت في مستويات عالية بدرجة (٤.٠٥)، حيث حصل محور القيادة ذات الرؤية على درجة عالية بنسبة (٣.٩٧)، وحصل محور ثقافة تعلم العصر الرقمي على درجة عالية بنسبة (٣.٩٠)، وحصل محور التميز في الممارسة المهنية على درجة عالية بنسبة (٤.٠٦)، كما حصل محور التحسين الممنهج على درجة عالية بنسبة (٤.١٧)، وحصل محور المواطنة الرقمية على درجة عالية بنسبة ٤.١٣، كما حصل متغير دمج المعلمين للتكنولوجيا في الفصول الدراسية الماليزية على درجة عالية بنسبة (٣.٦٢)، وأخيراً لم توجد علاقة كبيرة بين القيادة التكنولوجية للمديرين ودمج المعلمين للتقنية في الفصول.

دراسة (Yusof & et al, 2019) ، وقد هدفت الدراسة إلى قياس وتحديد وظائف وسلوكيات القيادة الرقمية لقادة المدارس. استخدمت الدراسة طريقة المسح المقطعي. توصلت الدراسة إلى نموذج لقياس القيادة، وتوصلت الدراسة أيضاً الى بعدين، وتسعة وظائف، واثنان وأربعون من السلوكيات التي يمارسها المدراء في ممارستهم للقيادة الرقمية، وهذان البعدان هما الاتصال، والمناخ المدرسي، بينما التسعة وظائف كانوا كالتالي: المقابلات الافتراضية، والمناقشات الافتراضية، ومشاركة المعلومات الافتراضية، والتعلم الرقمي ومشاركة الملفات عبر الإنترنت، والاتصال الافتراضي، والتعليم الافتراضي والإشراف على التدريس والتعلم الافتراضي، والمراقبة الافتراضية لأداء الطلاب، والتعزيز الافتراضي للتطوير والمهنية.

دراسة (Moore, 2018)، وقد هدفت الدراسة إلى معرفة انطباعات المعلمين حول سلوكيات القيادة الرقمية التي يمارسها مديريهم، والتي تؤثر على استخدام التكنولوجيا داخل غرفة الصف. تم استخدام الطريقة النوعية لجمع البيانات. توصلت الدراسة الى عدة نتائج منها: أن كثيرا من سلوكيات القيادة الرقمية للمديرين تؤثر على استخدام التكنولوجيا داخل غرفة الصف للمعلمين، ومن سلوكيات القيادة الرقمية والأكثر تأثيراً على استخدام التكنولوجيا في داخل غرفة الصف هي: التدريب العملي على التكنولوجيا الذي يقدمه المدير، موقف المدير تجاه التكنولوجيا ودمجها، والدعم التكنولوجي بواسطة المدير.

دراسة (Sainger, 2018, 1-5)، وقد هدفت الدراسة إلى التعرف إلى دور القائد في عصر التحول الرقمي. وقد استخدم الباحث المنهج النوعي. توصلت الدراسة الى أن التحول الرقمي الناجح يعتمد على كيفية استخدام القادة للتكنولوجيا الرقمية لنمو المؤسسة، كما توصلت الدراسة الى وضع مقترحات للتغلب على العوائق التي قد تواجه القادة أثناء التحول الرقمي أو استيعاب التكنولوجيا الرقمية، كما توصلت الدراسة الى أهمية دور القادة واتخاذ قراراتهم للتميز التنظيمي لمؤسساتهم في العالم المتحول رقمياً.

دراسة (Domeny, 2017) ، وقد هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة بين القيادة الرقمية للمديرين ومستوى الكفاءة الذاتية للمعلمين لنمذجة مهارات القرن الحادي والعشرين. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي النوعي. توصلت الدراسة الى أنه لا يوجد دلالة ذات أهمية بين القيادة

الرقمية للمديرين والكفاءة الذاتية التكنولوجية للمعلمين، والعلاقة بينهما كانت ضعيفة ، وتوصلت الدراسة أيضا الى وجود علاقة قوية بين كل من المعايير الفردية للمديرين والمعايير الكلية للمديرين، مما يوحي بأن الجمعية الدولية للتكنولوجيا وضعت المعايير الصحيحة المعمول بها لتوجيه المديرين في دورهم كقادة رقميين، وكذلك وجود علاقة قوية بين المعايير الفردية للمعلمين، والمعايير الكلية للمعلمين، مما يوحي بأن الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم وضعت المعايير الصحيحة لتوجيه المعلمين نحو استخدام التكنولوجيا في دعم عملية التعليم والتعلم.

دراسة (Zhong, 2016)، وقد هدفت الدراسة إلى قياس مدى فاعلية القيادة الرقمية في مدارس التعليم الأساسي في ولاية المسيسيبي فيما يتعلق بدعم التعاون والتواصل اثناء تطبيق معاييرالاستعداد المهني والجامعي الناجح (CCRS). استخدمت الدراسة الطريقة النوعية والطريقة الكمية. وقد أظهرت النتائج في المرحلة النوعية الى أن المديرين استخدموا طرقاً مختلفة لدعم تواصل المعلمين والتعاون بشان تطبيق Successful College and Career–Readiness Standards (CCRS)، بما في ذلك الاجتماعات الرسمية، وتعاون المجموعات، والتدريبات، ووسائل التواصل الاجتماعي، والموقع الالكتروني، والتعلم عبر الإنترنت، والتدريب الرقمي، والتطوير المهني المخصص، ونمذجة الزملاء، والإدارة الرقمية، وجمع وتفسير البيانات الرقمية، وتعزيز المواطنة الرقمية، كما أظهرت النتائج الكمية أن المدراء كانوا أكثر فعالية في دعم التطوير المهني والمواطنة الرقمية فيما يتعلق بتطبيق (CCRS)، ومع ذلك كانوا أقل فعالية في دعم القيادة ذات الرؤية، وثقافة التعلم الرقمي، والتحسين المنهجي فيما يتعلق بتطبيق (CCRS).

تعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من العرض السابق للدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية ما يلي:

١- تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في مجال الاهتمام بالتعليم قبل الجامعي، وخاصة التركيز والاهتمام بالقيادة الرقمية، كما تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في توضيح الإطار النظري المفاهيمي للقيادة الرقمية، وكذلك المنهج المستخدم وهو المنهج الوصفي التحليلي وكذلك الأداة وهي الاستبانة، ويدل ذلك على أن القيادة

الرقمية لمديري المدارس أمراً ضرورياً في المدارس، لذا يجب على المدراء أن يكونوا نموذجاً للقيادة التقنية الفعالة.

٢- تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تركيزها على واقع تطبيق القيادة الرقمية بالمدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية، ووضع بعض المقترحات الإجرائية لتفعيلها.

٣- استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة ،وتصبح مكملة لها في عدة جوانب، منها:

- المساهمة في وضع الإطار النظري لهذه الدراسة.
- المساهمة في تحديد مشكلة الدراسة الحالية وبيان أهميتها.
- التوجيه للمصادر العلمية ذات العلاقة بموضوع ومشكلة الدراسة.
- المساعدة في تحديد منهج الدراسة الحالية، وتصميم الأداة، ومناقشة النتائج.
- الاستفادة من مقترحات وتوجيهات الدراسات السابقة وفي وضع المقترحات الإجرائية الخاصة بالدراسة الحالية.

الإطار النظري:

المحور الأول: الإطار النظري المفاهيمي للقيادة الرقمية في المؤسسات التعليمية:

إن التطور المذهل في تقنيات التحول الرقمي أدى الى قدرة كبيرة في معالجة البيانات، ومن ثم اختصار للوقت وخفض للتكلفة، وتحقيق مرونة أكبر وكفاءة أكثر في أداء الأعمال داخل مختلف المؤسسات بصفة عامة، والمؤسسات التعليمية بصفة خاصة بما يضمن استمراريتها في دائرة المنافسة.

إن تسخير التقنيات الرقمية الجديدة ليس مجرد مسألة ما يمكن ان تفعله التكنولوجيا، ولكن كيف تتفاعل مع الممارسات والروتينيات الراسخة الأخرى للأفراد والمؤسسات.

فالتحول الرقمي هو نظام متكامل يعمل على تسريع وتسهيل أداء الأعمال وتقديم وإيصال الخدمات للفئات المستهدفة بكفاءة عالية، من خلال الاستفادة من التقنيات والتطبيقات الرقمية الحديثة (على وآخرون، ٢٠٢٢، ٢١٨) وبالتالي فإن استفادة القيادات المدرسية من تقنيات التحول الرقمي سيجعلهم أكثر إدراكاً ومرونة في أدائهم الإداري، وأكثر قدرة على القيام بمهام التنبؤ والتخطيط للمستقبل.

ويرى (Sheninger, 2019) أنه من الضروري أن يعمل مديري التعليم على محو الأمية الرقمية حتى يتمكنوا من قيادة وإدارة مؤسسات التعليم في ظل التغيرات السريعة في العصر الرقمي، كما يجب أن يحرص القادة على استخدام التكنولوجيا الرقمية وأن يكونوا قادرين على تطبيقها في تطوير التعليم، فمن المعروف أن القيادة الرقمية هي إحدى الخصائص المهمة لمديري المدارس، لأنها تمكنهم من تطبيق التكنولوجيا الرقمية أثناء أداء أعمالهم مثل الاتصالات والعلاقات العامة والتعليم والتعلم.

أولا:تعريف القيادة الرقمية:

الرقمية: مصطلح الرقمية هو ترجمة لمصطلح Digital بالإنجليزية ويعني "التكنولوجيا الالكترونية التي تولد البيانات وتخزنها وتعالجها من حيث حالتين: إيجابية وغير إيجابية، ويتم التعبير عن الموجب أو تمثيل بالرقم ١، وغير الموجب بالرقم ٠ ،وبالتالي يتم التعبير عن البيانات المرسلة أو المخزنة باستخدام التكنولوجيا الرقمية كسلسلة من ٠، ١ (Rouse, 2005).

وتعرف الرقمنة بأنها: " ببساطة هي تحويل جميع المعلومات، والوثائق الى صورة تستطيع أجهزة الكمبيوتر التعامل معها (زهران، ٢٠٢٠)

ولقدعرفت القيادة بأنها: عملية التأثير في علاقة تنطوي على تفاعل بشري مستمر مع الآخرين حيث يوافقون على هدف معين" (Bratton, 2020, 15).

كما عرفها (العدوان، ٢٠١٣، ٥٩) بأنها: فن يظهر تأثير شخص ما (القائد) على الأشخاص الآخرين (التابعين) من خلال ما يتمتع به من خصائص شخصية وأخلاقية ومعرفية وبما يحقق أهداف المنظمة بشكل عام".

مفهوم القيادة الرقمية:

بعد التعرف على مفهومي "القيادة" و"الرقمنة"، سوف نتناول مفهوم القيادة الرقمية، حيث تنوعت التعريفات، وقد وجد غموض في التعريفات نتيجة الجوانب الثلاثة التاليةالآتية ، وذلك حسب تحليل (Eberl&Drews,2021,1-18):

أولا: العلاقة بين القيادة الالكترونية والرقمية غير واضحة: حيث عرفت القيادة الالكترونية على أنها: عملية تأثير اجتماعي باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي يمكن أن تحدث تغيير في المواقف والمشاعر والتفكير والسلوك والأداء(VanWart,et al,2016).

ثانيا: تقدم الأدبيات التي تم تحليلها تعريفات تعيق التمايز بين القيادة الالكترونية والرقمية : أي يتم استخدام القيادة الألكترونية والقيادة الرقمية كمرادفات:

فعرفت القيادة الرقمية على أنها : "نهج مناسب للعصر الرقمي، وتعني القيام بالأشياء الصحيحة للنجاح الاستراتيجي لرقمنة أعمال المؤسسة".

ثالثا: تعارض استخدام القيادة الالكترونية والقيادة الرقمية كمرادفات: وذلك لأن القيادة الرقمية أكثر شمولاً من القيادة الالكترونية؛إ حيث تستخدم القيادة الالكترونية التكنولوجيا لدعم الأعمال الموجودة بالمؤسسة، أما القيادة الرقمية تستخدم كأداة لتحقيق نماذج الأعمال المميكنة رقميا، والتنظيم الرقمي، وإدارة الموظفين.

فالمصطلح موضوع الدراسة وهو القيادة الرقمية Digital Leadership، يركز على ممارسات وسلوكيات القائد من خلال استخدام الأدوات الرقمية كوسائل التواصل الاجتماعي، والتواصل عبر تطبيقات الويب ومؤتمرات الفيديو وغيرها من الأدوات الرقمية وذلك من أجل تحقيق أهداف المؤسسة.

وهذا ما أكد عليه (Antonopoulou, 2020, 113) حيث أشار الى أن القيادة الرقمية في التعليم هي: تكامل استخدام مجموعة من التقنيات والأدوات مثل: إنترنت الأشياء، المنصات الالكترونية، وسائل التواصل الاجتماعي، الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، التعلم الآلي عند القيام بممارسات القيادة والتعليم والتعلم.مما سبق يتضح لناتعدد التعريفات التي تناولت مفهوم القيادة الرقمية،كما يوجد تداخل بين القيادة الرقمية والالكترونية ،إلا أن مفهوم القيادة الرقمية أوسع وأشمل من القيادة الالكترونية ،لأنه يتناول جميع الأعمال والممارسات باستخدام التكنولوجيا.

ثانيا:أهمية القيادة الرقمية:

تؤدي القيادة الرقمية دوراً هاماً؛ حيث تفرض على الفرد التغيير والإبداع لمواكبة تغييرات سوق العمل؛ الذي يحتاج لكفاءات عالية قادرة على المنافسة والتأقلم مع متغيرات العصر الرقمي، وتركز

على إحدى الطرائق الرقمية المتمثلة في القيادة الرقمية وتأثيرها على تقنية المعلومات والاتصالات من خلال شبكة الإنترنت في الأعمال كأساس استراتيجي لمواجهة تحديات العصر ومتطلباته، وتأهيل نظم الأعمال لمواكبة الحاجات القائمة والمستقبلية للمجتمع ،والعمل على إيجاد جيل من المديرين متمكن من مهارات العصر، وقادر على التأثير فيه (سهيل، ٢٠١٩، ٥٣) .لقد بات في حكم المؤكد تعاظم أهمية القيادة الرقمية من خلال تحقيقها لجملة من الأهداف التي تدعم تنافسية المؤسسات التعليمية، فقد أشار (البقعاوي، ٢٠١٦، ١٣) الى عدد من مزايا القيادة الرقمية من أهمها ما يلي: تخفيض التكاليف، تحقيق أقصى درجات الرضا للمستفيدين، تقليل كافة الإجراءات الإدارية، والخدمات وما يتعلق بها من عمليات إدارية، زيادة كفاءة عمل المؤسسة خلال تعاملها مع المستفيدين والمؤسسات المشابهة، توفير المعلومات والبيانات الحديثة لمتخذي القرار والمستفيدين في الوقت المناسب، إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمؤسسة وكأنها وحدة مركزية، تقديم الأعمال بجودة عالية وفقاً لمعايير فنية عالية؛ تواكب متطلبات العصر وتحقق الغاية منه ،كما أشار (الملحى، ٢٠٢١، ٣٤) إلى أهمية القيادة الرقمية في الآتي:

تكمن أهمية القيادة الرقمية في التعامل مع مستحدثات ومستجدات أدوات الشبكات الاجتماعية، تتيح للقائمين على العملية التعليمية القدرة على الاستفادة من الإمكانات المتطورة للتكنولوجيا الرقمية والتغلب على التحديات التي تندرج تحتها، والتأهيل للمشاركة في مجتمع المعرفة في القرن الحادي والعشرين.

كما تسهم القيادة الرقمية في القدرة على إحداث القدرة فيما يلي: التغيير في الرؤية الرقمية، تنشيط الموظفين من خلال المشاركة، التركيز على الحوكمة الرقمية، بناء القيادة التكنولوجية (Khan, 2016, 10)

ثالثا:أهم ركائز القيادة الرقمية:

يتناول (Sheninger, 2019, 3-7) سبع ركائز للقيادة الرقمية من خلال تحليله للحالات البارزة للتحول المدرسي باستخدام التقنيات الرقمية وهي: الاتصال، العلاقات العامة، العلامات التجارية، النمو المهني والتنمية، مشاركة الطلاب وتعلمهم، بيئة ومساحات التعلم، والفرص، كما أشار إلى أن

هذه الركائز تتوافق مع وثائق السياسة والتقارير والدراسات الرئيسية في التغيير التعليمي. وفيما يلي توضيح لكل الركائز السبعة فيما يلي:

١- الاتصال (Communication): يمكن للقادة الرقميين استغلال المنصات القوية مثل linked in, twitter, facebook ؛ من أجل تحسين الاتصال، ومن أجل تحسين فعاليتها الشاملة، حيث يتم الاتصال بهذه المنصات مع العاملين بالمؤسسة، ولقد أوضح شنيننجر أن هناك ثلاث مفاتيح لاستخدام هذه الوسائل هي: الشفافية والمرونة وإمكانية الوصول.

٢- العلاقات العامة (Public Relation) : يحتاج القادة إلى وجود علاقات عامة باستخدام أدوات ووسائط اجتماعية مجانية. ومن خلال القيام بذلك يمكن ابتكار الوسائل التي يمكن من خلالها مشاركة جميع الإيجابيات المرتبطة بالمدارس، وإيجاد مستوى من الشفافية.

٣- العلامات التجارية (Branding): تعتبر المدرسة علامة تجارية، ومن ثم يجب على القائد رسم صورة إيجابية للعلامة التجارية الخاصة به من خلال الترويج لإيجابيات المدرسة، والتحدث عن المنتج والخدمة الممتازة للمدرسة، وبالتالي ينعكس ذلك بالإيجاب على ثقافة المدرسة، وإنجاز الطلاب والموارد.

٤- التطور المهني Professional growth and development: على القادة تشكيل شبكة التعلم الشخصية الخاصة بهم لتلبية احتياجات التعلم المتنوعة لديهم، واكتساب الموارد والوصول الى المعرفة، وتلقى الملاحظات، والتواصل مع كافة الخبراء في مجال التعليم وكذلك الممارسين. يمكن أن يكون التطور المهني من خلال عدة مسارات، مثل شبكات التعلم المهنية والتي من خلالها يتم تقديم ومشاركة النصائح والاستراتيجيات والأفكار المختلفة.

٥- مشاركة الطلاب ، والتعلم Student enagement and learning: تدور هذه المهارة حول مشاركة الطلاب وتحسين تعلمهم باستخدام التكنولوجيا، وذلك من خلال: زيادة التعاون، التقييم التكويني، تمكين الطلاب من المهارات البحثية، الاستجابة من قبل

المتعلمين المستخدمين للأدوات الرقمية في أوقات مختلفة وبطرق مختلفة لا تفعلها المناقشات داخل الفصل.

٦- مساحات وبيئة التعلم Learning spaces and environment: بمجرد فهم القادة الركائز وكيفية استخدامها لبدء التغيير المستدام، فإن الخطوة التالية هي البدء في تحويل مساحات وبيئات التعلم التي تدعم مجموعات المهارات الأساسية، ويتم ذلك من خلال ما يلي: أن يكون القادة على دراية بالخصائص والديناميكيات التي تساعد في تصميم بيئات التعلم المبتكرة، تصميم المدرسة: أي لكل مساحة الوظيفة الخاصة بها، إتاحة بيئة تعليمية تسمح باللعب والاستكشاف المفتوح للجميع، والتأكد من أن كل طالب لديه الجهاز الخاص به، وتوفر البنية التحتية (توفر الإنترنت)، وضمان التعلم المهني لإعداد المعلمين.

٧- الفرص (Opportunities): على القادة الرقميون أن يبحثوا عن الفرص التي تعمل على تحسين مستوى المدرسة من خلال الشراكات مع الجهات المعنية المختلفة.

مما سبق يتضح لنا أن ركائز القيادة الرقمية تمثل أركان للقيادة الرقمية تتطور منه الأفكار والممارسات الجديدة من أجل تحسين المدارس والممارسات المهنية. ويوفر كل ركن منها سياقا للقادة ؛للقيادة بطرق مختلفة، والتي بدورها تتماشى مع التحولات المجتمعية التي تضع طلبا متزايدا على الاندماج والاتقات التكنولوجي . كما أنها تتوافق مع معايير وأطر التكنولوجيا الموجودة لتحسين المدرسة في القرن الحادي والعشرين.

رابعا:مهارات القيادة الرقمية:

هناك بعض المهارات التي يحتاجها القائد لإدارة العملية الرقمية المنتجة وهي كما يلي : (Tripathigp, 2019)

- مهارات تقنية تتبنى أساسيات التحول الجديدة.
- مهارات عقلية قادرة على التصميم.
- مهارات في تقديم وتصميم تجارب رقمية جديدة واتصالات رقمية.
- عقلية مرنة ومتقبلة للجديد

- مهارات التفكير النقدي التكيفي ومهارات المناهج الرشيقة.

كما أشار (Bersin, 2016) الى أن هناك مهارات ينبغي أن يكتسبها القادة في المؤسسات الرقمية، وهي أن القادة يشاركون بشكل وثيق في هندسة المؤسسة وثقافتها ومقاييسها، حيث يقومون بتوظيف أشخاص قادرين على الابتكار وتنمية الأعمال، وأحد مفاتيح القيادة الرقمية هو تغيير شكل المؤسسة ونسميه بالهيكل التشغيلي "بشبكة الفرق" بدلاً من العمل من خلال التسلسل التقليدي الهرمي، وكذلك التركيز على الثقافة، حيث يعتمد نجاح المؤسسة على تبنى ثقافة جماعية وشفافة بعمق، وأيضا على الأشخاص الذين يشاركون المعلومات مع بعضهم البعض.

كذلك أكدت إحدى الدراسات أن المهارات الرقمية التي يجب أن يتحلى بها القائد هي تأدية مهامه القيادية عن بعد بكفاءة عالية، والإسهام في تزويد المدرسة بأحدث التجهيزات التقنية التي تسهل تنفيذ مهامه، وتوظيف شبكة الإنترنت لتحسين تواصل المدرسة مع أولياء الأمور والجهات ذات العلاقة، وتوظيف شبكة الإنترنت في بناء مجتمعات افتراضية للتعلم المهني ونشر وتفعيل ثقافة التعلم الرقمي بوسائله المختلفة، وتطوير مهارات فرق العمل لاستخدام التقنية الحديثة بصورة احترافية، وقيادة فرق العمل الافتراضية بكفاءة عالية، وابتكار تطبيقات الكترونية لتسهيل مهام العمل المدرسي، مع الاستفادة من المنصات التدريبية الالكترونية، وبناء شبكات معرفية رقمية واسعة للاستفادة من المواقع والمنصات المحلية والعالمية لتطوير المهارات القيادية والمهنية له ولفرق العمل، والمساهمة في إيجاد الحلول السريعة للمشاكل التقنية التي تعيق إنجاز العمل (جده، ٢٠٢١، ٦١٠).

خامسا : مجالات تطبيق القيادة الرقمية في المؤسسات التعليمية:

وقد ذكرت دراسة (Ahmed , 2016, 171-174) عدة مجالات يجب أخذها مجتمعة بعين الاعتبار؛ لدمج التكنولوجيا في المدرسة بشكل ناجح وهي:

١- الإدارة والقيادة: يتطلب تنفيذ تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات إدارة وقيادة مستنيرة، والتي ستكون مسئولة عن الدعم المالي والبنية التحتية التقنية وتدريب المعلمين والمناهج وتقييم عملية التنفيذ.

٢-الدعم المالي: يجب على قادة التعليم استخدام جميع الموارد المتاحة لديهم ،ونمذجة التكلفة والإدارة من أجل الاستدامة حتى يتمكنوا من قيادة التنفيذ المستدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث يتطلب التخطيط المالي مشاركة تعاونية من قبل القادة الحكوميين، ووزارة التربية والتعليم والمؤسسات التعليمية، حيث يجب على المؤسسات التعليمية مساعدة القادة على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن تكاليف وفوائد الابتكار، والتأكد من آليات التمويل للمضي قدماً في التعلم الالكتروني.

٣- المحتوى الرقمي (المنهج):

هناك بعض العناصر التي يجب مراعاتها في تصميم المناهج لتحقيق التعلم الرقمي كما يلي: تحديد أهداف التعلم بشكل واضح، وتحديد نواتج التعلم واحتياجاته، واختيار المحتوى، تحديد الزمن اللازم، تحديد معايير التطوير والتحسين، يجب أن يكون المحتوى ملائم لمستوى الطلبة، يجب ذكر التطبيقات التكنولوجية المشاركة للمحتوى الرقمي، وكذلك تحديد آلية التقييم.

٤- البنية التحتية للتكنولوجيا وبناء الشبكات: يجب تخطيط بنية تحتية ذات موارد كافية لتنفيذ التكنولوجيا بالمدرسة، مثل: المعدات والشبكات وسرعة الاتصال بالإنترنت، والشبكات اللاسلكية، والتقنيات الداعمة كالسبورة التفاعلية، ويجب أن تكون هذه البنية متطورة ومتكيفة مع الأعداد المتزايدة من الطلاب والمستخدمين والتطبيقات التكنولوجية الجديدة.

٥- الدعم الفني: يجب توفير عدد كاف من متخصصي الدعم الفني في المدارس، لمواجهة المشكلات التقنية والفنية المتعلقة بتوظيف موارد التكنولوجيا.

٦- تدريب المعلمين: يجب تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية، ليكونوا قادرين على التخطيط لتقديم محتوى رقمي مناسب للمتعلمين عبر أدوات التكنولوجيا داخل المدرسة وخارجها.

سادسا:أبعاد القيادة الرقمية:

تتمثل أبعاد القيادة الرقمية في خمس فئات: القيادة ذات الرؤية، ثقافة التعلم الرقمي، التطوير المهني، التحسين المنهجي، المواطنة الرقمية (Zhong, 2016, P.4) ،ويمكن تناولها كاتالي:

١- القيادة ذات الرؤية: Visionary leadership فالقادة الرقميون الفعالون قادرون على تجاوز واقعهم الحالي، كما أنهم يضعوا رؤية مشتركة ويخططون للوصول إليها، كما يطور القادة رؤية للتعامل التكنولوجي مع أصحاب المصلحة؛ لدعم استخدام التكنولوجيا والحصول على الموارد اللازمة ، وتتطلب عملية وضع الرؤية والانخراط في عملية مستمرة لتطوير وتنفيذ الخطط الاستراتيجية الخاصة بالتكنولوجيا والمتوافقة مع الرؤية المشتركة وتنفيذها (Domeny, 2017, P. 25-27).

٢- ثقافة التعلم الرقمي: Digital Age learning Culture تشير ثقافة التعلم في العصر الرقمي إلى إعطاء الأولوية للتعاون والتواصل بين المعلمين والموظفين لضمان التكامل الناجح للتكنولوجيا لتعلم الطلاب. لذلك يعمل القادة والمعلمون والإداريون معا لإنتاج فرص تعلم رقمية مبتكرة لتعزيز الاستخدامات الفعالة للتكنولوجيا، ومراقبة استخدام التكنولوجيا داخل الفصول (Mantick, 2019).

وبالتالي يصبح دور القيادة هو إنشاء وتعزيز والمحافظة على ثقافة تعلم ديناميكية في العصر الرقمي لتوفير تعليم ملائم وجذاب لجميع الطلاب (ISTE – A, 2009).

٣- التطوير المهني Professional Development

أشارت الجمعية الدولية للتكنولوجيا التعليم أنه يتعين على القادة توفير بيئة التعلم المهني والابتكار التي تمكن المعلمين من تعزيز تعلم الطلاب من طلاب إدخال التقنيات المعاصر والموارد الرقمية (ISTE- A, 2009)

وعلى القيادات الرقمية أن يقدموا دعما مستمراً للمعلمين، يتضمن ما يلي (شنيجر، ٢٠٢٢):

- الاستخدام الأمثل للأجهزة المحمولة دون انقطاع من قبل كل من المعلمين والطلاب.
- تجهيز القاعات بأحدث التقنيات،و إزالة الخوف من الفشل ؛ لما يعد بدوره أساساً لعملية الابتكار.
- عقد دورات تدريبية على مختلف الأدوات الرقمية (المنصات التعليمية).

٤- التحسين المنهجي Systemic Improvement:

تعرف الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لتحسين المنهجي بأنه قدرة القائد على قيادة وإدارة العصر الرقمي لتحسين المنظمة من خلال الاستخدام الفعال لموارد المعلومات والتكنولوجيا (ISTE – A, 2009)

ولذلك يحتاج قادة المدارس النظر داخل مدارسهم لتحديد الفجوات في التكنولوجيا الخاصة بهم والمتعلقة بالرؤية المشتركة ، وعلى القائم مواءمة السياسات والإجراءات المتعلقة بالتكنولوجيا مع الرؤية العامة لمجال العمل والعاملين (Larson et al, 2009, p. 14).

٥- المواطنة الرقمية:

تعرف الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم البعد الخاص بالمواطنة الرقمية فيما يخص قادة المدارس على أنها "القيام بنمذجة وتسهيل فهم القضايا الاجتماعية والأخلاقية والقانونية والمسئوليات المتعلقة بالثقافة الرقمية المتطورة (ISTE-A, 2009).

سابعا :معوقات تطبيق القيادة الرقمية:

هناك مجموعة من المعوقات التي تعيق تحقيق الرؤية المشتركة لدمج التكنولوجيا في العمل، ويجب أخذ هذه المعوقات في الاعتبار وتذليلها، وقد أشار (الفضلى، ٢٠١٩) الى جملة من المعوقات التي تواجه القيادة الرقمية منها، عدم توفر القيادات المؤهلة للتحول الرقمي، مقاومة ورفض الموظفين للتغير، عدم وجود استراتيجية شاملة للتحول الرقمي، عدم قدرة الشركاء على توفير الدعم، عدم وجود ميزانية كافية، ضعف الوصول للخبرات التقنية المطلوبة، الهيكل التنظيمي يشكل عائق لعملية التحول الرقمي.ومن خلال عمل الباحثة في الإشراف على طلاب التربية العملية بكلية التربية – جامعة المنوفية، قد أضفت معوقات أخرى من اشرافي على المدارس الثانوية بمحافظة المنوفية ؛منها:نقص الإمكانيات المادية لدعم التكنولوجيا في المدارس،ضعف الصيانة الدورية لأجهزة الحاسوب ،وأجهزة الكمبيوتر المحمولة للطلاب ،أجهزة الكمبيوتر المحمولة بطيئة بشكل خاص،هناك حظرفي الوصول إلى العديد من المواقع الالكترونية التي يرغب الطلاب في الوصول إليها، قلة أعداد مدرسي الحاسب الآلي بالمدارس،عدم وجود الشراكات مثل (الجامعة ، وبين المدارس وبعضها،ومن مؤسسات المجتمع)لإثراء الخبرات التعليمية لكافة الطلاب والمعلمين بالمدارس.

المحور الثاني:

معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للقادة التربويين The International society for technology in education (ISTE): تتماشى أسس القيادة الرقمية مع معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للقادة التربويين. وهي عبارة عن معايير تستخدم لتقييم المهارات والمعرفة التي يحتاجها قادة المدارس لدعم التعلم في العصر الرقمي؛ حيث أن نجاح التكامل في التكنولوجيا يعتمد على القادة الذي يمكنهم من تنفيذ إصلاح منهجي بالمدارس ففي عام ٢٠١٨، أصدرت (ISTE) معايير للقادة التربويين تسلط الضوء على المجالات الرئيسية الآتية (ISTE, 2018):

١- المساواة والمواطنة الرقمية Equity and citizen ship Advocate: يستخدم القادة التكنولوجيا لزيادة ممارسات الأنصاف والشمول والمواطنة الرقمية، حيث يقوم قادة التعليم بما يلي:

- التأكد من أن جميع الطلاب لديهم المعلمين المهرة الذين يستخدمون التكنولوجيا بنشاط لتلبية احتياجات تعلم الطلاب.
- التأكد من حصول جميع الطلاب على التكنولوجيا والاتصال اللازمين للمشاركة في فرص تعلم حقيقية وجذابة.
- التقييم النقدي للمواطنة الرقمية من خلال الموارد عبر الإنترنت، والمشاركة في الخطاب المدني عبر الإنترنت، واستخدام الأدوات الرقمية للمساهمة في التغيير الاجتماعي الإيجابي.
- غرس السلوك المسئول عبر الإنترنت، بما في ذلك الاستخدام الآمن والأخلاقي والقانوني للتكنولوجيا.

٢- المخطط ذو الرؤية Visionary planner:

يشرك القادة الآخرين في وضع رؤية وخطة استراتيجية ، ودورة تقييم مستمرة لتحويل التعلم باستخدام التكنولوجيا. حيث يقوم قادة التعليم بما يلي:

- اشراك أصحاب المصلحة في التعليم لتطوير واعتماد رؤية مشتركة لاستخدام التكنولوجيا لتحسين نجاح الطلاب.

- البناء على الرؤية المشتركة من خلال انشاء خطة استراتيجية بشكل تعاوني؛ توضح كيفية استخدام التكنولوجيا لتعزيز التعلم.
- تقييم التقدم المحرز في الخطة الاستراتيجية، وإجراء تصحيحات المسار، وقياس الأثر، وتوسيع نطاق الأساليب الفعالة لاستخدام التكنولوجيا لتحويل التعلم.
- التواصل بشكل فعال مع أصحاب المصلحة لمشاركة المدخلات حول الخطة ، والمشاركة في دورة التحسين المستمر.
- مشاركة الدروس المستفادة وأفضل الممارسات والتحديات، وتأثير التعلم باستخدام التكنولوجيا مع قادة التعلم الآخرين الذين يرغبون في التعلم في هذا العمل.

٣- القائد الممكن Empowering leader:

يبتكر القادة ثقافة يتم فيها تمكين المعلمين والمتعلمين لاستخدام التكنولوجيا بطرق مبتكرة لإثراء التدريس والتعلم، حيث يقوم قادة التعليم بما يلي:

- تمكين المعلمين مهنيا ، وبناء مهارات القيادة لدى المعلم ومتابعة التعلم المهني المتخصص.
- بناء ثقة وكفاءة المعلمين لوضع معايير (ISTE) للطلاب والمعلمين موضع التنفيذ.
- غرس ثقافة الابتكار والتعاون التي تتيح الوقت والمساحة لاستكشاف الأدوات الرقمية وتجريتها.
- دعم المعلمين لاستخدام التكنولوجيا لتطوير التعلم الذي يلبي الاحتياجات التعليمية والثقافية والاجتماعية والعاطفية المتنوعة للطلاب.
- تطوير تقييمات التعلم التي توفر رؤية شخصية وقابلة للتنفيذ لتقدم الطالب في الوقت الفعلي.

٤- مصمم النظم System Designer:

يبنى القادة فرقاً وأنظمة لتنفيذ استخدام التكنولوجيا والحفاظ عليها، وتحسينها باستمرار لدعم التعلم؛ حيث يقوم قادة التعليم بما يلي:

- قيادة فرق العمل بشكل تعاوني، لإنشاء بنية تحتية قوية، وأنظمة ضرورية لتنفيذ الخطة الاستراتيجية.
- التأكد من أن الموارد اللازمة لدعم الاستخدام الفعال للتكنولوجيا من أجل التعلم كافية وقابلة للتطوير لتلبية الطلب في المستقبل.
- حماية الخصوصية والأمان من خلال ضمان التزام الطلاب والموظفين بسياسات إدارة البيانات والخصوصية الفعالة.
- إقامة شراكات تدعم الرؤية الاستراتيجية وتحقق أولويات التعلم وتحسن العمليات.

٥- المتعلم المتصل Connected learner:

يشكل القادة نموذجاً للتعلم المهني المستمر ويعززونه لأنفسهم وللآخرين، حيث يقوم قادة التعليم بما يلي:

- وضع أهداف لكي يكون القادة محدثين بشأن التقنيات الناشئة للتعلم والابتكارات في علم أصول التدريس والتطورات في علوم التعلم.
- المشاركة بانتظام في شبكات التعلم المهني عبر الإنترنت بشكل تعاوني مع المهنيين الآخرين وتوجيههم.
- استخدام التكنولوجيا للانخراط بانتظام في الممارسات التي تدعم النمو المهني والشخصي.
- تطوير المهارات اللازمة لقيادة التغيير وتوجيه، وتطوير الأنظمة وتعزيز عقلية التحسين المستمر لكيفية تحسين التكنولوجيا للتعلم (ISTE, 2018).وبالنظر إلى معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لقادة المدارس نجد أنها تتماشى مع أركان القيادة الرقمية؛ فهي عبارة عن معايير تستخدم لتقييم المهارات والمعرفة التي يحتاجها قادة المدارس لدعم التعلم في العصر الرقمي، وتطبيق التكنولوجيا، فيمكن لقادة المدارس الاستفادة من هذه المعايير كإرشادات ، لأنها تعمل على تنفيذ التغيير عبر ركائز القيادة الرقمية ، وسوف تساعد هذه المعايير على تمهيد الطريق من أجل تحقيق التغيير التحويلي.

الإطار الميداني:

يهدف الإطار الميداني إلى التعرف إلى واقع تطبيق القيادة الرقمية بالمدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية من وجهة نظر المعلمين، ومعرفة هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول واقع تطبيق القيادة الرقمية بالمدارس الثانوية العامة من وجهة نظر المعلمين تعزى الى متغيري كلاً من: النوع ،والمؤهل العلمي؟

مجتمع الدراسة الميدانية:

اختير مجتمع الدراسة بناء على البيانات الصادرة من كتاب الإحصاء لسنوي للعام الدراسي ٢٠٢١/ ٢٠٢٢ م ، الذي تصدره الإدارة العامة لنظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار بوزارة التربية والتعليم لمعلمي المدارس الثانوية العامة الحكومية بمحافظة المنوفية للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٢١/٢٠٢٢) .حيث بلغ عدد المعلمين/ المعلمات (٤٨٩٢) موزعين على المدارس الثانوية الحكومية بمحافظة المنوفية.

عينة الدراسة الميدانية:

قامت الباحثة بتحديد نسبة (٦%) من حجم مجتمع الدراسة الأصلي، حيث تمثلت نسبة (٦%) من حجم المجتمع الأصلي بـ (٢٩٣) معلم ومعلمة موزعين على ست إدارات تعليمية من بين عشرة إدارات وهم :(شبين الكوم – بركة السبع – قويسنا – الباجور – الشهداء – منوف) ، والجدول التالي يوضح توزيع أداة الدراسة على المعلين والمعلمات بالإدارات التعليمية بمحافظة المنوفية .

جدول (١) : توزيع أداة الدراسة على المعلمين والمعلمات بالإدارات التعليمية بمحافظة المنوفية

م	اسم الإدارة	الاستبيانات الموزعة	الاستبيانات المستردة
١	شبين الكوم	٦٠	٥٠
٢	بركة السبع	٥٤	٥٠
٣	قويسنا	٥٥	٥٠
٤	الباجور	٥٥	٥١
٥	الشهداء	٥٠	٤٧
٦	منوف	٤٩	٤٥
	الإجمالي	٣٢٣	٢٩٣

يتضح من الجدول السابق أن اجمالي الاستبانات الموزعة (٣٢٣) ، وأن الاستبانات المستردة (٢٩٣)، ويوجد (٣٠) استبانة غير صالحة للتحليل ؛ لعدم استكمال البيانات بها.

وفيما يلي توصيف دقيق لعينة الدراسة باستخدام الجداول التالية، بما يسهم في تكوين تصور دقيق لتوزيع عينة الدراسة وتكوينها.

وصف العينة:

بعد جمع الاستبانات، قامت الباحثة بإدخال البيانات بهدف تحليل النتائج باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، وفيما يأتي وصف عينة الدراسة:

جدول (٢): توزيع أفراد العينة لفئات الدراسة حسب النوع

الجنس	التكرار	النسبة %
ذكر	١٠١	٣٤.٤٧
أنثى	١٩٢	٦٥.٥٣
المجموع	٢٩٣	%١٠٠

يتضح من الجدول السابق أن (٣٤.٤٧%) من أفراد العينة هم من الذكور، بينما (٦٥.٥٣%) هم من الإناث، وهذا يعني أن عدد الإناث يقارب ضعف عدد الذكور إلى الإناث في عينة الدراسة .

جدول (٣): توزيع أفراد العينة لفئات الدراسة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة %
بكالوريوس / ليسانس	٢٢٠	٧٥.١
دراسات عليا / دبلوم / ماجستير / دكتوراه	٧٣	٢٤.٩
المجموع	٢٩٣	%١٠٠

يتضح من الجدول السابق أن (٧٥.١%) من أفراد العينة مؤهلهم العلمي بكالوريوس/ ليسانس، بينما (٢٤.٩%) مؤهلهم العلمي دراسات عليا (دبلوم / ماجستير / دكتوراه). حيث تشير الأرقام الى أن معظم أفراد العينة هم من حملة البكالوريوس / ليسانس، في حين عدد قليل من حملة الدراسات العليا. وقد يرجع ذلك لإنشغال المعلمين بالعمل داخل المدرسة ، وكذلك انشغالهم بالدروس الخصوصية داخل وخارج المدرسة مما يحد من فرصة توجههم لإكمال دراساتهم العليا.

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة ولجمع المزيد من البيانات والمعلومات والحقائق المتعلقة بموضوع الدراسة، قامت الباحثة ببناء أداة الدراسة لمعرفة واقع تطبيق القيادة الرقمية بالمدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية؛مسترشدة بمعايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم للقادة التربويين ((ISTE–2018 ، ليتم تطبيقها على عينة الدراسة.

وبعد اطلاع الباحثة على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية، قامت الباحثة بإعداد استبانة لمعرفة واقع تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية، وتكونت الاستبانة في صورتها الأولية من (٣٩) فقرة موزعة على خمسة محاور استرشاداً بمعايير (ISTE, 2018) وهذه المعايير هي :المساواة والمواطنة الرقمية، المخطط ذو الرؤية، القائد الممكن، مصمم النظم، المتعلم المتصل.

صدق الاستبانة:

أولا: صدق المحكمين:

قامت الباحثة بعرض الصورة الأولية للاستبانة (ملحق ١) على عدد من المحكمين والمختصين في أصول التربية، والإدارة التربوية، وتكنولوجيا التعليم بالكليات المختلفة بمصر(ملحق ٢)، وذلك لمعرفة مدى انتماء الفقرات لمحاورها، وسلامتها من حيث الصياغة اللغوية، وفي ضوء ما قدمه المحكمون من ملاحظات ثم تعديل بعض فقرات الاستبانة وبعض محاورها، وكانت المحاور كالتالي المساواة والمواطنة الرقمية، المخطط ذو الرؤية، القائد الممكن، مصمم النظم، المتعلم المتصل، وقد تم إعادة صياغة المحور الأخير (المتعلم المتصل) ليصبح التعلم المهني المستمر، لكي يستطيع أن يتفهمه أفراد العينة، وقد تم عمل التعديلات اللازمة لفقرات الاستبانة حسب آراء المحكمين، حيث وصلت أداة الدراسة الى صورتها النهائية وأصبح عدد فقراتها (٤٢) بدلاً من (٣٩) (ملحق ٣).

جدول (٤): توزيع فقرات الاستبانة في صورتها النهائية

محاور الاستبانة	عدد الفقرات
المحور الأول: المساواة والمواطنة الرقمية	٩
المحور الثاني: المخطط ذو الرؤية	٧
المحور الثالث: القائد الممكن	٨
المحور الرابع: مصمم النظم	٩
المحور الخامس: التعلم المهني المستمر	٩
المجموع الكلي	٤٢

وقد تم الاستجابة على الاستبانة وفقا لمقياس ليكرت الخماسي (كبيرة جدا – كبيرة – متوسطة – منخفضة–منخفضة جدا).

ثانيا: صدق الاتساق الداخلي:

قامت الباحثة بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي اليه، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كلي محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية لها.

أولا: ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمحور المنتمية إليه ؛كما توضحه الجداول الآتية:

جدول (٥): قيم معاملات ارتباط درجات فقرات المحور الأول

(المساواة والمواطنة الرقمية)

المحور الأول	رقم المفردة	معامل ارتباط	مستوى الدلالة
المساواة والمواطنة	١	٠.٦٤٣	٠.٠١
	٢	٠.٧١٥	٠.٠١
	٣	٠.٦٥٤	٠.٠١
	٤	٠.٧٨٣	٠.٠١
	٥	٠.٦٧٢	٠.٠١
	٦	٠.٧٩١	٠.٠١
	٧	٠.٦٤٨	٠.٠١
	٨	٠.٧٢٠	٠.٠١
	٩	٠.٦٤١	٠.٠١

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.١ = ٠.٣٥٤

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط جاءت دالة عند مستوى الدلالة ٠

جدول (٦): معاملات ارتباط درجات فقرات المحور الثاني (التخطيط ذو الرؤية) مع الدرجة الكلية للمحور

المحور الثاني	رقم المفردة	معامل ارتباط	مستوى الدلالة
المخطط ذو الرؤية	١٠	٠.٥٩٢	٠.٠١
	١١	٠.٧٨٤	٠.٠١
	١٢	٠.٥٧١	٠.٠١
	١٣	٠.٦٢٣	٠.٠١
	١٤	٠.٥٧٢	٠.٠١
	١٥	٠.٥٦٣	٠.٠١
	١٦	٠.٥٤٢	٠.٠١

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.١ = ٠.٣٥٤

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط جاءت دالة عند مستوى الدلالة ٠.٠١

جدول (٧): معاملات ارتباط درجات فقرات المحور الثالث (القائد الممكن) مع الدرجة الكلية للمحور

المحور الثالث	رقم المفردة	معامل ارتباط	مستوى الدلالة
القائد الممكن	١٧	٠.٦٠٢	٠.٠١
	١٨	٠.٦١٤	٠.٠١
	١٩	٠.٥٦٣	٠.٠١
	٢٠	٠.٥١٦	٠.٠١
	٢١	٠.٥٠٧	٠.٠١
	٢٢	٠.٦٩١	٠.٠١
	٢٣	٠.٥٤٣	٠.٠١
	٢٤	٠.٥٨١	٠.٠١

قيمة ت الجدولية عنه مستوى الدلالة ٠.٠١ = ٠.٣٥٤

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط جاءت دالة عند مستوى الدلالة ٠.٠١

جدول (٨): معاملات ارتباط درجات فقرات المحور الرابع (مصمم النظم) مع الدرجة الكلية للمحور

المحور الرابع	رقم المفردة	معامل ارتباط	مستوى الدلالة
مصمم النظم	٢٥	٠.٤٣٣	٠.٠١
	٢٦	٠.٥٧٢	٠.٠١
	٢٧	٠.٣٦١	٠.٠١
	٢٨	٠.٦١٣	٠.٠١
	٢٩	٠.٥٣٢	٠.٠١
	٣٠	٠.٣٦٤	٠.٠١
	٣١	٠.٦٧٥	٠.٠١
	٣٢	٠.٦٦٢	٠.٠١
	٣٣	٠.٦٣٤	٠.٠١

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠١ = ٠.٣٥٤

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط جاءت دالة عند مستوى الدلالة ١.و جدول (٩): معاملات ارتباط درجات فقرات المحور الخامس (التعلم المهني المستمر) مع الدرجة الكلية للمحور

المحور الخامس	رقم المفردة	معامل ارتباط	مستوى الدلالة
التعلم المهني المستمر	٣٤	٠.٤٨٩	٠.٠١
	٣٥	٠.٤٩٩	٠.٠١
	٣٦	٠.٤٣٥	٠.٠١
	٣٧	٠.٥١٤	٠.٠١
	٣٨	٠.٥١٠	٠.٠١
	٣٩	٠.٥٧٥	٠.٠١
	٤٠	٠.٤٧٧	٠.٠١
	٤١	٠.٥٣٧	٠.٠١
	٤٢	٠.٦٣٢	٠.٠١

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠١ = ٠.٣٥٤

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط جاءت دالة عند مستوى الدلالة ٠.٠١

يتضح من الجداول السابقة أن جميع معاملات الارتباط لدرجات فقرات كل محور مع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمى إليه دالة احصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١) ،ولذلك يتضح أن فقرات الاستبانة تتسم بدرجة عالية من صدق الاتساق الداخلي، أي أن الأداة (الاستبانة)تقيس ما وضعت لقياسه.

ثانيا: ارتباط درجة محاور الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة: تم حساب معاملات ارتباط درجة المحاور بالدرجة الكلية للاستبانة، وجاءت النتائج كما هي مبينة بالجدول الآتي:

جدول (١٠) : قيم معاملات ارتباط درجة محاور الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة

محاور الاستبانة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
المحور الأول: المساواة والمواطنة الرقمية	٠.٨٤٥	٠.٠١
المحور الثاني: المخطط ذو الرؤية	٠.٥٦٢	٠.٠١
المحور الثالث: القائد الممكن	٠.٨٤٩	٠.٠١
المحور الرابع: مصمم النظم	٠.٧٣٢	٠.٠١
المحور الخامس: التعلم المهني المستمر	٠.٨١٩	٠.٠١

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠١ = ٠.٣٥٤

يتضح من الجدول (٩) أن معاملات الارتباط بين محاور الاستبانة بالدرجة الكلية لها، جاءت دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١، مما يؤكد الا تساق التكويني للاستبانة.

حساب ثبات الاستبانة:

تم حساب ثبات الاستبانة بحساب معامل ألفاكرونباخ للمحاور الخمسة المكونة للاستبانة وللدرجة الكلية لها، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (١١): قيم معاملات الثبات "ألفاكرونباخ" للمحاور وللاستبانة ككل

المحاور	عدد الفقرات	قيمة ألفا
المحور الأول: المساواة والمواطنة الرقمية	٩	٠.٦٨٩
المحور الثاني: المخطط ذو الرؤية	٧	٠.٥٧٨
المحور الثالث: القائد الممكن	٨	٠.٦٧٣
المحور الرابع: مصمم النظم	٩	٠.٥٢٣
المحور الخامس: التعلم المهني المستمر	٩	٠.٦١٤
الدرجة الكلية للاستبانة	٤٢	٠.٨٥٤

يتضح من الجدول السابق أن جميع القيم ألفا مرتفعة، وقيمة ألفا كرونباخ للدرجة الكلية للاستبانة (٠.٨٥٤)، وهي قيمة مرتفعة أيضاً، مما سبق يتضح أن الأداة (الاستبانة) تتسم بدرجة عالية من الصدق والثبات مما يجعلها صالحة للتطبيق على عينة الدراسة.

المعالجة الإحصائية:استخدم برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS)لحساب:

١- المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والأوزان النسبية بهدف إيجاد استجابات عينة الدراسة على فقرات الاستبانة ومحاورها ودرجتها الكلية.

٢- معامل الارتباط بيرسون، للكشف عن صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، كما استخدم لدراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة.

٣- معامل ألفاكرونباخ Cronbach's Alpha للتحقق من ثبات الاستبانة.

٤- اختبار T- test واختبار تحليل التبيان الأحادي one way anova لتحديد دلالة الفروق بين استجابات العينة حسب كلا من: (النوع، المؤهل العلمي).

ولتفسير استجابات عينة الدراسة، تم ترميز البيانات على النحول التالي:

لتحديد مستوى الإجابة عن بنود "أداة الدراسة" تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، وذلك بالاعتماد بشكل أساسي على المتوسط الحسابي، والوزن النسبي لتحديد مستوى الموافقة على فقرات ومحاور الاستبانة، حيث تم حساب طول الفترة للوسط الحسابي عن طريق قيمة المدى على عدد مستويات الإجابة المراد التصنيف إليها، علما بأن المدى عبارة عن القيمة القصوى في المقياس الخماسي مطروحاً منه القيمة الدنيا أي (٥-١ =٤)، وبالتالي فإن طول الفترة للوسط الحسابي تساوي = ٤/٥ = ٠.٨، ومن خلال ذلك سيتم تحديد نتيجة كل فقرة من فقرات الدراسة ونتيجة كل محور من محاور الدراسة بشكل نهائي والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١٢) يبين وصف لتقديرات الاستبانة ومحاورها حسب مدى المتوسطات

درجة التقدير	طول الخلية	الوزن النسبي المقابل له
منخفضة جدا	أقل من ١.٨٠	أقل من ٣٦%
منخفضة	١.٨٠ الى ٢.٥٩	٣٦% الى ٥١.٩%
متوسطة	٢.٦٠ الى ٣.٣٩	٥٢% الى ٦٧.٩%
كبيرة	٣.٤٠ الى ٤.١٩	٦٨% الى ٨٣.٩%
كبيرة جدا	أكبر من ٤.٢٠	أكبر من ٨٤%

من الجدول السابق يتضح أن المتوسطات التي تقل عن (١.٨٠) تدل على موافقة منخفضة جداً على الفقرة أو المحور ككل، بينما المتوسطات التي تتراوح بين (١.٨٠-٢.٥٩) فهي تدل على موافقة منخفضة على الفقرة أو المحور ككل، بينما المتوسطات التي تتراوح بين (٢.٦٠-٣.٣٩)

فهي تدل على موافقة متوسطة على الفقرة أو المحور ككل، والمتوسطات التي تتراوح بين (٣.٤٠ – ٤.١٩) فهي تدل على موافقة كبيرة على الفقرة أو المحور ككل، والمتوسطات تزيد عن (٤.٢٠) تدل على موافقة كبيرة جداً على الفقرة أو المحور ككل.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث وتفسيرها:

ينص السؤال الثالث من أسئلة الدراسة الحالية على: ما واقع تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية من وجهة نظر المعلمين؟

وهو يمثل أيضاً الهدف الأول للدراسة الميدانية للدراسة الحالية:

وللإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية، لاستجابات عينة الدراسة على الاستبانة بمحاورها ودرجتها الكافية، والانحرافات المعيارية، والأوزان النسبية.

والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لمحاور الاستبانة ودرجتها الكلية

م	المحاور	عدد الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	الترتيب	الحكم على الدرجة
١	المساواة والمواطنة الرقمية	٩	٣.٥١٧	٠.٥٢٤	٧٠.٣٦	١	كبيرة
٢	المخطط ذو الرؤية	٧	٢.٦٥٣	٠.٦٧٣	٥١.٧٥	٥	منخفضة
٣	القائد الممكن	٨	٣.٣٤٢	٠.٦٣٧	٦٨.٣٧	٢	كبيرة
٤	مصمم النظم	٩	٣.٣٤٣	٠.٥٢١	٦٦.١٩	٣	متوسطة
٥	التعلم المهني المستمر	٩	٣.١٥٤	٠.٤٦٥	٦١.٢٣	٤	متوسطة
الدرجة الكلية		٤٢	٣.٢٣١	٠.٤٢٦	٦٣.٢٤	-	متوسطة

من الجدول السابع يتضح أن تقدير عينة الدراسة لواقع القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية، قد حصل على درجة متوسطة بوزن نسبي قدره (٦٣.٢٤%) وبمتوسط حسابي (٣.٢٣١) ، وقد تعزو هذه النتيجة إلى قلة اهتمام مديري المدارس بالقيادة الرقمية في

مدارسهم، أو لقلة الإمكانات المادية والبشرية لديهم، وربما أن المديرين لم يتلقوا التدريب الكاف الذي يؤهلهم لقيادة التكنولوجيا في مدارسهم. وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (الطائي، والحد راوي، ٢٠١٩) ، والتي توصلت إلى أن محور القيادة الرقمية من وجهة نظر العاملين في مديرية تربية النجف الأشرف قد حصل على متوسط عام بلغ (٣.١٧) وبوزن نسبي ٦٣.٤%.

وأيضاً اتفقت مع دراسة (آل تويم، ٢٠١٩) والتي توصلت إلى أن درجة تطبيق القيادة الرقمية بوزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر القيادات التربوية مطبقة بدرجة متوسطة. وقد اختلفت مع دراسة (الذهلي وآخرين، ٢٠٢١)، والتي توصلت إلى أن درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية ومجالاتها من وجهة نظر المديرين أنفسهم كانت بدرجة مرتفعة. كما اختلفت أيضا مع دراسة (Raman & et al, 2019)، والتي توصلت إلى أن القيادة التكنولوجية لدى مديري المدارس الثانوية الوطنية كانت بمستويات عالية وبمتوسط حسابي (٤.٠٥)، وبوزن نسبي (٨١%).

وبالنسبة لترتيب محاور الاستبانة حسب أوزانها النسبية، فكانت على النحو الآتي:

١- جاء المحور الأول "المساواة والمواطنة الرقمية" في المرتبة الأولى، وبوزن نسبي قدره (٧٠.٣٦%) وبدرجة كبيرة وبمتوسط حسابي (٣.٥١٧). وقد ترجع هذه النتيجة إلى اهتمام مديري المدارس الثانوية العامة بتضمين مفاهيم المواطنة الرقمية في الأنشطة المدرسية، وحرصهم على اكتساب مهارات التقنية الحديثة، وتعزيز مديري المدارس الثانوية العامة وعي الطلاب بالمخاطر الصحية الناجمة عن الاستخدام غير السليم للتكنولوجيا، وأيضاً حرصهم على توفير فرص متساوية للمعلمين لاستخدام أدوات التكنولوجيا لدعم أدائهم لمهامهم. وقد اتفقت هذه النتيجة مع (Raman & Ismail, 2019)، و التي توصلت إلى أن محور المواطنة الرقمية لدى مديري المدارس الثانوية الوطنية جاء بمتوسط حسابي (٤.١٣) وبوزن نسبي قدره (٨٢.٦%) وبدرجة كبيرة. كما اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Zhong, 2016) ، والتي توصلت إلى أن مدراء المدارس العامة كانوا أكثر فعالية في دعم المواطنة الرقمية، حيث جاءت بمتوسط حسابي (٣.٩٢) ، وبوزن نسبي قدره (٧٨.٤%) وبدرجة كبيرة . كما اختلفت

مع دراسة (كمال، ومحمود ،٢٠٢٢) ، والتي توصلت إلى أن المواطنة الرقمية لدى القيادات الأكاديمية بجامعة أسوان جاءت بدرجة متوسطة ، وقد يرجع ذلك إلى قلة الدعم الفني بالجامعة لضمان استمرار تطبيق عملية التحول الرقمي والإدارة الرقمية.

٢- جاء المحور الثالث "القائد الممكن" في المرتبة الثانية، حيث حصل على وزن نسبي قدره (٦٨.٣٧%) بدرجة كبيرة، وبمتوسط حسابي (٣.٣٤٢). وقد ترجع هذه النتيجة إلى اهتمام مديري المدارس الثانوية العامة بدعم استخدام التكنولوجيا بطرق مبتكرة لإثراء التدريس والتعلم، وأيضاً اهتمامهم بتيسير استخدام التكنولوجيا للمعلمين وتوفير مختبرات الحاسوب، والسبورات الذكية في تلبية احتياجات الطلبة المتنوعة لكي يطوروا مهاراتهم وقدراتهم التقنية الذاتية ، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Gerald, 2020) التي توصلت إلى أن محور القائد الممكن لدى مديري المدارس الحكومية قد جاء بمتوسط حسابي (٣.٧٥)، وبوزن نسبي (٧٥%) وبدرجة كبيرة، وتعزو الباحثة ذلك إلى اتفاق نتائج الدراسة الحالية مع هذه الدراسة الى أن الدراستين استخدموا المعايير الدولية في بناء أداة الدراسة، حيث استخدمت كل منهما المعايير (ISTE – El,2018).

كما اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Raman & Ismail, 2019) ، والتي توصلت إلى أن محورثقافة التعلم الرقمي والذي يقابل في التسمية محور القائد الممكن ؛ قد حصل على درجة عالية (٣.٩٠) ، وبوزن نسبي قدره (٧٨%)، وتعزو الباحثة هذا الاتفاق إلى تماثل أفراد العينة، حيث كانوا من المعلمين في كلتا الدراستين، فالدراسة الأجنبية السابقة استخدمت المعايير الدولية إصدار (٢٠٠٩) من معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم، وهي معايير متقاربة مع الإصدار الأحدث في الدراسة الحالية.

كما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (Zhong, 2016) ، والتي توصلت إلى أن محور ثقافة التعلم الرقمي والذي يقابل "القائد الممكن" في التسمية قد حصل على متوسط (٣.٦١) أي بدرجة كبيرة، وبوزن نسبي قدره (٧٢.٢%)، وتعزو هذه النتيجة إلى اتفاق كلتا الدراستين في استخدام أفراد العينة

وهم المعلمين الذين يسلمون بأهمية مدير المدرسة في دعم الثقافة الرقمية لدى المعلمين وتيسير استخدامها لدعم عملية التعليم والتعلم بالمدرسة.

٣- جاء المحور الرابع "مصمم النظم" في المرتبة الثالثة، حيث حصل على وزن نسبي قدره (٦٦.١٩%)، وبدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (٣.٣٤٣)، وقد تعزو هذه النتيجة إلى رغبة مديري المدارس الثانوية العامة في تأسيس بنية تحتية رقمية قوية من حيث الحفاظ على الأجهزة وإصلاحها وتوفيرها ؛ من خلال حث الطلاب والمعلمين على حسن استخدامها، وأيضا بالاتصال بالإدارات التعليمية لصيانتها وتوفيرها ؛رغم تأخر عملية الصيانة بصفة عامة في المدارس الحكومية الثانوية بمصر، وذلك لعدم توفير النواحي المالية ، وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Gerald, 2020) ، والتي توصلت الى أن محور "مصمم النظم" لدى مديري المدارس قد جاء بمتوسط حسابي (٣.٢٢)، وبوزن نسبي قدره (٦٤.٤%) أي بدرجة متوسطة، وقد ترجع هذه النتيجة إلى أن كلتا الدراستين استخدمتا نفس المعايير (ISTE – EI, 2018). بينما اختلفت الدراسة الحالية مع دراسة

(Raman & Ismail, 2019) ، والتي توصلت إلى أن محور "التحسين الشامل" قد حصل على درجة عالية بوزن نسبي قدره (٨٣.٤%)، وقد تعزو هذه النتيجة إلى ثراء البنية الماليزية الاقتصادية وقدرتها على شراء الأجهزة التقنية وصيانتها وتحديثها من وقت لآخر.

٤- جاء المحور الخامس "التعلم المهني المستمر" في المرتبة الرابعة ؛حيث حصل على وزن نسبي قدره (٦١.٢٣%) بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي (٣.١٥٤)، وقد تعزو هذه النتيجة إلى رغبة مديري المدارس الثانوية العامة على تنمية المعلمين مهنياً في مجال استخدام التكنولوجيا، ولكن يوجد الكثير من القصور لدى المديرين فيما يخص هذا الجانب ؛ فيما يتعلق بمتابعة أداء المعلمين لاستخدام التكنولوجيا وتوظيفها، ومواكبة نتائج البحوث والمستجدات للاستخدام الأمثل للأدوات الرقمية، وقلة وجود الدورات التدريبية للمعلمين لتوظيف الأدوات الرقمية ، وقد اختلفت هذه النتيجة مع دراسة (سعادة، ٢٠٢١)، والتي توصلت إلى أن محور "التميز في الممارسات المهنية لدى المديرين من وجهة نظر المعلمين" قد حصل على درجة مرتفعة بمتوسط حسابي

(٣.٩٣)، وانحراف معياري (٠.٨٣) . كما اختلفت هذه النتيجة مع دراسة (Raman & Ismail, 2019) والتي توصلت إلى أن محور "التميز في الممارسات المهنية" وقد حصل على درجة عالية (٨١.٤%)، وكذلك اختلفت مع دراسة (Zhong, 2016) ،والتي توصلت الى أن المدراء كانوا أكثر فعالية في دعم التطوير المهني بنسبة (٧٩.٤%). وتعزو الباحثة هذا الاختلاف الى أسباب قد تعود إلى نقص التدريب ومقاومة التغيير لدى المعلمين بالمدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية، وعدم وجود الوقت الكاف لدى المعلمين للتدريب على استخدام التكنولوجيا وتفعيلها من أجل تحسين عملية التعلم بالمدارس. كذلك اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Gerald, 2020) والتي توصلت إلى أن محور "التعلم المهني المستمر" لدى مديري المدارس الحكومية قد جاء بمتوسط حسابي (٣.٤٣)، وبوزن نسبي (٦٨.٦%) وبدرجة متوسطة. وقد يرجع هذا الاتفاق إلى أن كلتا الدراستين استخدمتا نفس المعايير (ISTE – EI, 2018).

٥- جاء المحور الثاني "المخطط ذو الرؤية" في المرتبة الخامسة، حيث حصل على وزن نسبي (٥١.٧٥%)، وبمتوسط حسابي (٢.٦٥٣) وبدرجة منخفضة، وتعزو هذه النتيجة إلى عدم تمكن مديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية من وضع الرؤية المشتركة والخطة الاستراتيجية لدمج استخدام التكنولوجيا في المدارس. وهذا وإن دل على شيء يدل على أن مديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية يفترقون إلى المبادرة، وعدم الرغبة في التغيير، أو عدم معرفة من أين نبدأ ،ومع استمرار ذلك تصبح المدارس بلا أهمية ومعنى لطلابها.

وقد اختلفت هذه النتيجة مع دراسة (Zhong, 2016) والتي توصلت إلى أن المدراء يدعمون القيادة ذات الرؤية بمتوسط حسابي (٣.٥٥)، وبوزن نسبي (٧١%) وقد يرجع هذا الاختلاف لاختلاف بنية الدراسة حيث طبقت الدراسة الحالية بمحافظة المنوفية بمصر، أما الدراسة الأجنبية طبقت في ولاية المسيسبي.

وكذلك اختلفت هذه النتيجة مع دراسة (Gerald, 2020) والتي توصلت إلى أن محور "المخطط ذو الرؤية" قد حصل على متوسط حسابي (٣.٠٠) وبوزن نسبي (٦٠%) وبدرجة متوسطة، وقد يعزو الاختلاف بين النتيجتين الى اختلاف بيئة كلا الدراستين.

كما اختلفت مع دراسة (Raman & Ismail, 2019) والتي توصلت الى أن محور "القيادة ذات الرؤية" قد حصل على درجة عالية (٣.٩٧)، وبوزن نسبي (٧٩.٤%)، وقد تعزو هذه النتيجة إلى اختلاف الحدود المكانية بين الدراستين، فالدراسة الحالية طبقت على المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية بمصر، أما الدراسة الأجنبية طبقت في المدارس بماليزيا، وكذلك اختلفت الدراسة الحالية مع دراسة (آل كردم، ٢٠١٦)، فقد طبقت على المملكة العربية السعودية؛ حيث أظهر المعلمون السعوديون تقديرا أكبر لهذا المحور لدى مديرهم.

وكنظرة عامة من قبل الباحثة للدراسة الحالية حول نتائج الدراسة في المحاور الخمسة، لاحظت الباحثة أن النتائج تشير إلى أن أعلى درجات التقدير من وجهة نظر أفراد العينة كانت في المحاور التالية:

المساواة والمواطنة الرقمية يليها القائد الممكن، يليها مصمم النظم ،يليها التعلم المهني المستمر ، يليها المخطط ذو الرؤية، وهذا يعكس واقع القيادة الرقمية بالمدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية من حيث انتهاجهم سياسة واضحة ومحددة على جميع المدارس بشأن استخدام التكنولوجيا في المدارس، كما تشير النتائج أيضا من وجهة نظر أفراد العينة إلى دور المديرين ورغبتهم في توفير بيئة رقمية مناسب حسب الإمكانات المتاحة بالمدارس لدعم استخدام التكنولوجيا في العمل المدرسي، كما أشارت النتائج إلى تقدير أفراد العينة الأقل في محوري التعلم المهني والمخطط ذو الرؤية وهذا يعكس احتياج المديرين والمعلمين للدورات التدريبية في مجال التنمية المهنية في مجال التكنولوجيا، وأيضا يعكس الضعف في مهارات التخطيط ووضع رؤية وخطة مشتركة لدمج استخدام التكنولوجيا في المدارس.

*** أما بالنسبة لكل محور من محاور الاستبانة فسوف يتم توضيح ذلك فيما يلي:**

ثالثا: فيما يتعلق بالمحور الأول "المساواة والمواطنة الرقمية" قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لفقرات هذا المحور كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول (١٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لفقرات محور المساواة والمواطنة الرقمية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	درجة التقدير	الترتيب
١	يعرف مدير المدرسة الطلبة والمعلمين بأخلاقيات استخدام التكنولوجيا.	٣.٣٥٤	١.٠٦٣	٦٦.٢٩	متوسطة	٥
٢	يقوم مدير المدرسة بتحفيز المعلمين وتشجيعهم على اكتساب المهارات التقنية الحديثة من خلال الاجتماعات والندوات الدورية.	٤.١٣٧	٠.٧٦٣	٨١.٩٧	كبيرة	٢
٣	يضع مدير المدرسة رؤية وخطة مشتركة تدعم المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية بين الجميع (الطلاب – ذوي الاحتياجات الخاصة) في استخدام التقنية الحديثة.	٣.٣٢٤	٠.٩٢٣	٦٤.٧١	متوسطة	٦
٤	يحرص مدير المدرسة على عقد ندوات وورش عمل للمعلمين والإداريين حول حماية الهوية الرقمية.	٢.٦٢١	١.٠٨٤	٥٢.٣٢	متوسطة	٩
٥	يوفر مدي المدرسة الأمن المعلوماتي عند استخدام الطلبة لأدوات التكنولوجيا في المدرسة.	٣.٧٦٥	٠.٨٤٢	٧٧.٤٣	كبيرة	٤

٦	يوجه مدير المدرسة المعلمين نحو تضمين مفاهيم المواطنة الرقمية في الأنشطة المدرسية.	٤.٣٥٣	٠.٧٠٦	٨٥.٧٨	كبيرة جداً	١
٧	يوفر مدير المدرسة فرصاً متساوية للمعلمين لاستخدام أدوات التكنولوجيا المتاحة في المدرسة لدعم أدائهم لمهامهم.	٣.٢١١	١.٠٥٤	٥٦.٣٤	متوسطة	٧
٨	يوفر مدير المدرسة أجهزة، وشبكات اتصال عالية السرعة وبتكلفة رخيصة، تمكن جميع الطلاب من جميع الفئات للوصول للمعلومات.	٢.٤٥٣	١.١٢٣	٥٥.٣١	متوسطة	٨
٩	يعزز مدير المدرسة وعي الطلاب بالمخاطر الصحية الناجمة عن الاستخدام غير السليم للتكنولوجيا في البيت والمدرسة.	٤.١٦٧	٠.٧٢٥	٧٧.٦٣	كبيرة	٣
الإجمالي		٣.٥١٧	٠.٥٢٤	٧٠.٣٦	كبيرة	-

من الجدول السابق يتضح أن درجات محور "المساواة والمواطنة الرقمية" حصل على تقدير كبير بمتوسط حسابي (٣.٥١٧) وانحراف معياري (٠.٥٢٤)، وكانت أعلى فقرة في المحور هي الفقرة رقم (٦)، وبوزن نسبي (٨٥.٧٨%) وبالترتيب الأول، والتي نصت على: "يوجه مدير المدرسة المعلمين نحو تضمين مفاهيم المواطنة الرقمية في الأنشطة المدرسية ، وقد يرجع ذلك إلى أن مديري المدارس الثانوية العامة حريصون على دعم المواطنة الرقمية لدى الطلاب ، وبالتالي يوجهون المعلمين نحو تضمين مفاهيم المواطنة الرقمية في الأنشطة المدرسية للطلاب .

كما حصلت العبارة رقم (٢) على تقدير كبير وبوزن نسبي (٨١.٩٧%) وبالترتيب الثاني ،والتي تنص على: "يقوم مدير المدرسة بتحفيز المعلمين وتشجيعهم على اكتساب مهارات التقنية الحديثة من خلال الاجتماعات والندوات الدورية " ، وقد ترجع هذه النتيجة إلى أنه في ظل التحول الرقمي

للعملية التعليمية فلابد للمعلمين أن يكتسبوا مهارات التقنية الحديثة للقيام بعملية التعليم والتعلم داخل المدرسة.

وكانت أدنى فقرة في محور "المساواة والمواطنة الرقمية" هي الفقرة رقم (٤) والتي نصت على: "يحرص مدير المدرسة على عقد ندوات وورش عمل للمعلمين والإداريين حول حماية الهوية الرقمية" بوزن نسبى (٥١.٣٢%) وبالترتيب التاسع، وقد ترجع هذه النتيجة إلى قناعة مديري المدارس الثانوية العامة بأهمية ندوات وورش عمل للمعلمين والإداريين حول حماية الهوية الرقمية لهم، وذلك لأهمية تطبيق التقنية في تطوير المنظومة التعليمية كاملة ؛عن طريق إعداد كافة المعلمين على التعامل مع التقنية الحديثة ووسائلها في تطوير عمليات التدريس وإعداد المواد الرقمية لدعم التعليم.

كما جاءت الفقرة رقم (٨) والتي تنص على: "يوفر مدير المدرسة أجهزة وشبكات اتصال عالية السرعة وبتكلفة رخيصة؛ تمكن جميع الطلاب من جميع الفئات للوصول للمعلومات". بدرجة متوسطة وبوزن نسبي (٥٥.٣١%) وبالترتيب الثامن ، وقد ترجع هذه النتيجة إلى حرص مديري المدارس الثانوية العامة على توفير الأجهزة وشبكات الاتصال عالية السرعة ولجميع الطلاب بفئاتهم، وذلك من أجل تطوير المدرسة من خلال الاهتمام بالتكنولوجيا الحديثة في قيادة المدرسة.

ثانيا: فيما يتعلق بالمحور الثاني "المخطط ذو الرؤية" قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري والأوزان النسبية والترتيب لفقرات هذا المحور كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول (١٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لفقرات محور "المخطط ذو الرؤية"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	درجة التقدير	الترتيب
١	يضع مدير المدرسة والعاملين معه الرؤية، والأهداف، والخطط التنفيذية في ضوء أهداف المدرسة لدمج استخدام التكنولوجيا في المدرسة.	٣.٤٣٧	٠.٨٥٣	٦٤.٧٥	متوسطة	١

٢	يضع مدير المدرسة والعاملين معه خطة استراتيجية لتحقيق الرؤية المشتركة لدمج استخدام التكنولوجيا في المدرسة.	٢.٤٢١	١.١٣٢	٤١.٢١	منخفضة	٦
٣	يقيم مدير المدرسة بشكل مستمر التقدم في تنفيذ الخطة الاستراتيجية لدمج استخدام التكنولوجيا في المدرسة	٢.٣٣٥	١.١٦١	٤٩.٠١	منخفضة	٥
٤	ينشر مدير المدرسة الرؤية والخطة الاستراتيجية لدمج استخدام التكنولوجيا الحديثة عبر وسائل التواصل الرقمية لجميع العاملين في المدرسة.	٢.٢١٤	١.١٣٠	٤٤.٢٣	منخفضة	٤
٥	يوقع مدير المدرسة بروتكولات تعاون وشراكات مع الجهات المعنية بالعملية التعليمية لدعم استخدام التكنولوجيا في المدرسة.	١.٧٦٦	٠.٩٤٦	٣٥.٦١	منخفضة جداً	٧
٦	يضع مدير المدرسة معايير ومؤشرات لتقييم الأداء للتعرف على مدى استخدام التكنولوجيا بالعملية التعليمية بالمدرسة.	٣.٣٢	١.٧٦٥	٦١.٢٣	متوسطة	٢
٧	يروج مدير المدرسة والعاملين معه لإيجابيات المدرسة وخدماتها، وتأثير التعلم باستخدام التكنولوجيا عبر الموقع الالكتروني للمدرسة.	٢.٦٥٣	١.٠٦٢	٥٤.٦٧	متوسطة	٣
الدرجة الكلية		٢.٦٥٣	٠.٦٧٣	٥١.٧٥	منخفضة	-

يتضح من الجدول السابق أن درجات تقدير محور "المخطط ذو الرؤية" تراوحت بين (٣٥.٦١% – ٦٤.٧٥%) أي بين منخفضة جداً ومتوسطة، وهو أقل محور بين المحاور الخمسة للاستبانة حسب نتائج الدراسة الحالية، وقد ترجع هذه النتيجة الى قصور مديري المدارس الثانوية العامة في استخدام التكنولوجيا بمدارسهم ، وعدم اهتمامهم بوضع خطة استراتيجية لتحقيق الرؤية المستخدمة لدمج استخدام التكنولوجيا في المدارس، وينعكس ذلك إلى عدم اهتمام المديرين والعاملين معه بتطوير وتحسين المدارس من خلال استخدام (التكنولوجيا)، وقد يكون السبب أيضاً هو عدم فهم أهمية استخدام وتطبيق التكنولوجيا في المدارس وأدواتها المتجددة، ورغم ذلك وضعف مستوى تقدير الفقرات من جانب المعلمين إلا أننا نجد ما يلي:

الفقرة رقم (١) والتي نصت على: "يضع مدير المدرسة والعاملين معه الرؤية والأهداف والخطة التنفيذية في ضوء أهداف المدرسة لدمج استخدام التكنولوجيا في المدارس" حيث احتلت الرتبة الأولى بوزن نسبى (٦٤.٧٥%) وبدرجة متوسطة. وقد ترجع هذه النتيجة من وجهة نظر المعلمين إلى رغبة مديري المدارس الثانوية العامة في وضع رؤية وأهداف وخطط تنفيذية لدمج استخدام التكنولوجيا في المدارس ؛ من أجل تغيير ثقافة المدرسة ؛حيث توجد تغييرات جوهرية في التعليم والتعلم في ظل التحول الرقمي للتعليم، حيث تصبح التكنولوجيا أداة قيادية تعليمية قوية وذلك لضمان أن يكون التعلم في الطليعة مع المبادرات التكنولوجية المختلفة.

كما نجد الفقرة رقم (٢) والتي تنص على: "يضع مدير المدرسة معايير ومؤشرات لتقييم الأداء للتعرف على مدى استخدام التكنولوجيا بالعملية التعليمية بالمدرسة"، وقد حصلت هذه الفقرة على الترتيب الثاني وبوزن نسبي (٦١.٢٣%) وتقدير متوسط، وقد ترجع هذه النتيجة من وجهة نظر المعلمين إلى حرص مديري المدارس الثانوية على تحسين وتطوير مدارسهم من خلال وضع معايير ومؤشرات لتقييم الأداء، للتعرف على مدى استخدام التكنولوجيا بالعملية التعليمية بالمدارس، حيث باستخدام وتطبيق التكنولوجيا يمكن أن يساعد مديري المدارس على توفير لغة مشتركة للجميع، تشكل المنظور الذي يمكن من خلاله فحص المناهج والتدريس والتقييم، وخلق ثقافة حول رؤية مشتركة (شنيجر، ٢٠٢٢، ١٦٣)

أما بالنسبة للفقرات الأدنى في محور "المخطط ذو الرؤية" فنجد ما يلي:

الفقرة رقم (٥) والتي تنص على "يوقع مدير المدرسة بروتكولات تعاون وشراكات مع الجهات المعنية بالعملية التعليمية لدعم استخدام التكنولوجيا في المدرسة" قد حصلت على وزن نسبي (٣٥.٦١%) وبالترتيب السابع والأخير، وبدرجة منخفضة جداً، وتعزى هذه النتيجة إلى أن مديري المدارس الثانوية العامة غير مهتمين بعقد بروتكولات تعاون وشراكات مع الجهات المعنية بالعملية التعليمية لدعم استخدام التكنولوجيا في المدارس. فغالباً ما يكون الهيكل الهرمي في كثير من المدارس رادعاً للابتكار والتغيير، ويؤدي إلى انعدام أي فرصة ممكنة للتعاون بين المدارس والجهات الأخرى المعينة بالعملية التعليمية ،وخاصة فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا وتطبيقها في المدارس.

الفقرة رقم (٢) والتي تنص على: "يضع مدير المدرسة والعاملين معه خطة استراتيجية لتحقيق الرؤية المشتركة لدمج استخدام التكنولوجيا في المدرسة". وقد جاءت هذه العبارة في الترتيب السادس قبل الأخير وبوزن نسبي (٤١.٢١%) وبدرجة منخفضة، وقد ترجع هذه النتيجة إلى افتقار مديري المدارس الثانوية العامة إلى المعرفة الأساسية بشأن كيفية دمج التكنولوجيا بشكل فعال في التعليم والتعلم ، وبالتالي فالمديرين غير مهتمين بوضع خطة استراتيجية لتحقيق الرؤية المشتركة لدمج استخدام التكنولوجيا في المدارس.

ثالثا: فيما يتعلق بالمحور الثالث "القائد الممكن" قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لفقرات هذا المحور كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول (١٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لفقرات محور "القائد الممكن"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	درجة التقدير	الترتيب
١	يشجع مدير المدرسة المعلمين على تثقيف أنفسهم بإمكانات التكنولوجيا في دعم ممارساتهم المهنية.	٣.٣٥٦	١.٤٦٧	٦٧.٦٥	كبيرة	٦
٢	يوظف مدير المدرسة وسائل التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك والواتس آب في نشر المعرفة الرقمية بين المعلمين.	٢.٦٧٠	١.٦٥٦	٥٤.٦١	متوسطة	٧
٣	يعزز مدير المدرسة ورش عمل للمعلمين والطلبة لتجربة الأدوات الرقمية لدعم التعليم والتعلم.	٣.٤١٣	٠.٩٠٤	٦٨.٤٧	كبيرة	٥
٤	يعزز مدير المدرسة ثقافة العمل الجماعي، ويدعم تنمية المعلمين والطلاب للتمكين من استخدام التكنولوجيا في كافة مناحي البيئة التعليمية.	٣.٤٥٣	١.٠٣٧	٦٨.٩٧	كبيرة	٤
٥	ييسر مدير المدرسة استخدام المعلمين لمصادر التكنولوجيا المتاحة في المدرسة مثل مختبرات الحاسوب، والسبورة الذكية في تلبية احتياجات الطلبة المتنوعة.	٤.٠١٣	٠.٨١٢	٨٠.٢٣	كبيرة	٢
٦	يحفز مدير المدرسة المعلمين والطلاب للاستفادة من شبكة الإنترنت في مواكبة مستجدات التكنولوجيا في التعليم والتعلم.	٤.٢٢٣	٠.٧٦٤	٨٣.١٢	كبيرة	١
٧	يكافئ مدير المدرسة المعلمين والطلبة الذين يظهرون توظيفاً هادفاً ومبتكراً لأدوات التكنولوجيا في دعم التعليم والتعلم.	٢.٤٣٢	٠.٩٢١	٥٠.٨٧	منخفضة	٨
٨	يحث مدير المدرسة المعلمين على تقييم الطلبة باستخدام الحاسوب والآليات التقنية.	٣.٧٦٥	١.٠٤٢١	٧٣.٥٤	كبيرة	٣
	الدرجة الكلية	٣.٣٤٢	٠.٦٣٧	٦٨.٣٧	كبيرة	-

يتضح من الجدول السابق أن درجات تقدير محور "القائد المُمكن" تراوحت بين(٥٠.٨٧ % – ٨٣.١٢%) وبدرجة ما بين منخفضة وكبيرة، وقد جاء هذ المحور في الترتيب الثاني من بين المحاور الخمسة وبدرجة كبيرة، وقد ترجع هذه النتيجة إلى سعى مديري المدارس الثانوية العامة لإنشاء ثقافة لدى المعلمين والطلبة لدعم استخدام التكنولوجيا بطرق مبتكرة لإثراء التدريس والتعلم، وهذا يفسر درجات تقدير أفراد العينة الكبيرة لمعظم فقرات هذا المحور، حيث كانت أعلى فقرات في محور "القائد الممكن" كالتالي:

الفقرة رقم (٦) والتي تنص على: "يحفز مدير المدرسة المعلمين والطلاب للاستفادة من شبكة الإنترنت في مواكبة مستجدات التكنولوجيا في التعليم والتعلم"، وقد احتلت الترتيب الأول وبوزن نسبي (٨٣.١٢%) وبدرجة كبيرة، وقد ترجع هذه النتيجة إلى سعي مديري المدارس الثانوية العامة إلى توجيه المعلمين والطلاب للاستفادة من شبكة الإنترنت في مواكبة مستجدات التكنولوجيا في التعليم والتعلم وخاصة بعد ما سببته جائحة كورونا وانقطاع للعملية التعليمية وجها لوجه بين الطالب والمعلم ؛ مما يجعل الاستفادة من الأدوات الرقمية لتحقيق التواصل الفعال وضمان استمرارية العملية التعليمية، ومن بين هذه الأدوات الرقمية: الفصول الافتراضية، وسائل التواصل الاجتماعي، إعداد الاختبارات الرقمية، وبرامج اللقاءات المباشرة مثل زووم(Zoom).

كذلك الفقرة رقم (٥) والتي تنص على: " ييسر مدير المدرسة استخدام المعلمين لمصادر التكنولوجيا المتاحة في المدرسة مثل مختبرات الحاسوب، والسبورة الذكية في تلبية احتياجات الطلبة المتنوعة" حيث حصلت على وزن نسبي (٨٠.٢٣%) وبتقدير كبير، وقد ترجع هذه النتيجة إلى حرص المديرين إلى حدوث تغيير في ثقافة مدارسهم على أساس التحولات الكبيرة في علم التربية ؛ فيما يتعلق بكيفية دمج التقنية بشكل فعالفي التعليم والتعلم ، ولن يتم ذلك إلا من خلال الاستفادة من الموارد المتاحة بالمدارس من مختبرات الحاسوب والسبورات الذكية وغيرها.

وكانت أدنى فقرتين في محور "القائد الممكن" كالتالي:

الفقرة رقم (٧) والتي نصت على: "يكافئ مدير المدرسة المعلمين والطلاب الذين يظهرون توظيفاً هادفاً ومبتكراً لأدوات التكنولوجيا في دعم التعليم والتعلم" حيث حصلت على وزن نسبي

(٥٠.٨٧%) وبالترتيب الثامن وبدرجة منخفضة، وترجع هذه النتيجة إلى عجز الميزانية في المدارس الحكومية بصفة عامة؛ مما يتعذر دفع أي مكافآت للطلبة والمعلمين في أي مجال داخل المدرسة.
وهذا يتفق مع دراسة (أبو الخير، ٢٠١٩) والتي توصلت الى أن أهم المعوقات في تطبيق التعليم الالكتروني بالمدارس الأساسية بغزة هي المعوقات المادية تليها الفنية، وتتفق أيضا مع دراسة (الغنبوصي، والهاجري، ٢٠١٦) ، والتي أظهرت نتائج الدراسة بها أن من الصعوبات التي تواجه تطبيق الإدارة الالكترونية بمدارس وزارة التربية والتعليم في كل من سلطنة عمان ودولة الكويت هي الموارد المالية ؛ حيث جاءت بالمرتبة الثانية ، وأيضا دراسة (أحمد، ٢٠٢٢) التي توصلت إلى ضعف التحفيز المادي والمعنوي لاستخدام التقنية ،ولاشك أن كل ذلك راجع الى عدم وجود ميزانية كافية وينعكس على جودة العملية التعليمة بالمدارس بصفة عامة ،وعلى تطبيق أدوات التكنولوجيا التي تدعم التعليم والتعلم بصفة خاصة.

الفقرة رقم (٢) والتي تنص على: "يوظف مدير المدرسة وسائل التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك والواتس آب في نشر المعرفة الرقمية بين المعلمين". حيث حصلت الفقرة على الترتيب السابع وبوزن نسبي (٥٤.٦١%) وبدرجة متوسطة، وقد ترجع هذه النتيجة إلى قصور مديري المدارس الثانوية العامة في استثمار وسائل التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك والواتس آب في نشر المعرفة الرقمية بين المعلمين؛ رغم توافرها في جميع المدارس ورغم أهميتها بشكل فعال لتبادل المعلومات المهمة مثل (تكريم الطلاب، وانجازات الموظفين، والاجتماعات).
رابعاً: فيما يتعلق بالمحور الرابع "مصمم النظم" قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لفقرات هذا المحور كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول (١٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لفقرات محور "مصمم النظم"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التقدير	الترتيب
١	يقوم مدير المدرسة بتكوين فرق عمل لها مسئوليات وأدوار محددة لتنفيذ المهام الموضحة بالخطة الاستراتيجية.	٢.٥٤٣	١.٣٢٤	٥١.٠٤	منخفضة	٧
٢	ينشئ مدير المدرسة قنوات اتصال تفاعلية مع فرق العمل المختلفة باستخدام منصات اتصال مألوفة مثل (مقاطع الفيديو المسجلة، ومؤتمرات الفيديو) لمناقشة الإنجازات والعوائق المختلفة.	٢.٦٧٣	١.٠٦٧	٥٢.٧	متوسطة	٦
٣	يحصر مدير المدرسة جميع أدوات التكنولوجيا المتاحة في المدرسة لتعريف المعلمين بها وبطرق استخدامها.	٣.٣٢٤	١.٤٢١	٦٦.٤	متوسطة	٤
٤	يتفق مدير المدرسة مع المعلمين على آلية محددة لتوظيف أدوات التكنولوجيا المتاحة لدعم التعليم والتعلم	٣.٢١٣	٠.٧٦٤	٦٢.٦	متوسطة	٥
٥	ينسق مدير المدرسة مع الجهات المعنية لإجراء الصيانة اللازمة لأدوات التكنولوجيا المتوفرة في المدرسة.	٣.٩٢٤	٠.٨٤٣	٧٨.٦٣	كبيرة	٢

٦	يشجع مدير المدرسة الطلبة والمعلمين على المحافظة على أدوات التكنولوجيا المتوفرة في المدرسة.	٤.٠٢٥	٠.٧٦٥	٨١.٢٣	كبيرة	١
٧	ينسق مدير المدرسة مع المختصين بتوفير الاتصال بشبكة الإنترنت وبسرعة مناسبة للطلاب والمعلمين والإداريين بالمدرسة.	٤.٣٦٤	١.١٢٨	٤٧.٤١	منخفضة	٩
٨	يوجه مدير المدرسة المعلمين للمشاركة في أنشطة حوسبة المناهج الدراسية وإعداد المواد الرقمية لدعم تعلم الطلاب.	٢.٣٤٥	١.١٣٢	٥٠.٦٣	منخفضة	٨
٩	يتواصل مدير المدرسة مع الإدارة التعليمية لتوفير الاحتياجات من أدوات التكنولوجيا مثل أجهزة الحاسوب والسبورات الذكية والبروجكتور.	٣.٨٣٤	٠.٨٢٤	٧٦.٤٦	كبيرة	٣
الدرجة الكلية		٣.٣٤٣	٠.٥٢١	٦٦.١٩	متوسطة	-

يتضح من الجدول السابق أن درجات تقدير محور "مصمم النظم" قد تراوحت بين (٤٧.٤١% – ٨١.٢٣%) وبدرجة ما بين منخفضة وكبيرة، وقد ترجع هذه النتيجة إلى اهتمام مديري المدارس الثانوية العامة بأدوات التكنولوجيا من حيث حصرها وتوظيفها والحفاظ عليها وصيانتها ،وتوفيرها لكل الطلاب والمعلمين. وعند النظر على الفقرات نجد ما يلي:

الفقرة رقم (٦) والتي تنص على: "يشجع مدير المدرسة الطلبة والمعلمين على المحافظة على أدوات التكنولوجيا في المدرسة"، حيث احتلت هذه الفقرة الترتيب الأول وبوزن نسبي قدره (٨١.٢٣%) وبدرجة كبيرة. وقد ترجع هذه النتيجة إلى رغبة مديري المدارس الثانوية العامة في الحفاظ على

أدوات التكنولوجيا ؛ لكي يستطيع أن يستفيد بها كل الطلاب ، ولأنها مدارس حكومية نجد أن عملية الصيانة لهذه الأجهزة بتكون بطيئة وأيضا عندما يتم إصلاحها تأخذ فترة طويلة جداً لكي يتم إعادتها مرة أخرى بالمدارس، لذلك فهم يشجعون الطلاب والمعلمين للحفاظ عليها وعدم إتلافها، كما يحرصون ويهتمون بطلب الصيانة والإلحاح على ذلك، وهذا ما تعبر عنه الفقرة رقم (٥) والتي تنص على: "ينسق مدير المدرسة مع الجهات المعنية لإجراء الصيانة اللازمة لأدوات التكنولوجيا المتوفرة في المدرسة" حيث حصلت هذه العبارة على الرتبة الثانية وبوزن نسبي قدره (٧٨.٦٣%) وبدرجة كبيرة.

وكانت أدنى فقرتين في محور "مصمم النظم" ما يلي:

الفقرة رقم (٧) والتي نصت على: "ينسق مدير المدرسة مع المختصين بتوفير الاتصال بشبكة الإنترنت وبسرعة مناسبة للطلاب والمعلمين والإداريين بالمدرسة "، حيث احتلت الترتيب التاسع والأخير وبوزن نسبي (٤٧.٤١%) وبدرجة منخفضة. وقد ترجع هذه النتيجة إلى قصور مديري المدارس الثانوية العامة في التنسيق مع المختصين بتوفير الاتصال بشبكة الإنترنت وبسرعة مناسبة للطلاب والمعلمين والإداريين بالمدرسة ،وذلك راجع إلى عدم الإلمام الكافي بعملية التحول الرقمي في التعليم وأهمية الدمج الناجح للتكنولوجيا، وهذه النتيجة تتفق مع (شنيجر، ٢٠٢٢، ١١٠) ؛ والتي ذكرت أن القضايا مثل الوضع الراهن، والتقاليد، والعقلية، والخوف، واللامبالاة، والتمويل، والبنية التحتية للتكنولوجيا؛ حيث تتحول هذه التحديات الحقيقية الى أعذار تثبط في النهاية عملية التغيير.

الفقرة رقم (٨) والتي تنص على: "يوجه مدير المدرسة المعلمين للمشاركة في أنشطة حوسبة المناهج الدراسية وإعداد المواد الرقمية لدعم تعلم الطلاب" حيث احتلت الترتيب الثامن و بوزن نسبي (٥٠.٦٣%) وبدرجة منخفضة ، وقد ترجع هذه النتيجة إلى قيام المتخصصين التربويين بوزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر العربية وفي ضوء الاستجابة لجائحة كورونا بحوسبة المناهج، وإعداد المواد الرقمية، وعمل المنصات التعليمية، ويقتصر دور المديرين بالمدارس على توصيل هذه المواد الرقمية إلى المعلمين والطلبة.

خامسا: فيما يتعلق بالمحور الخامس "التعلم المهني المستمر

جدول (١٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب الفقرات محور التعلم المهني المستمر

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التقدير	الترتيب
١	يتواصل مدير المدرسة مع المعلمين باستخدام وسائل التواصل الرقمية المتوفرة مثل (الفيسبوك – الإيميل – تطبيق زووم) لتقديم الدعم المهني المستمر.	٢.٨٦٢	١.١٨٧	٥٨.٤٣	متوسطة	٦
٢	يخطط وينفذ مدير المدرسة دورات تدريبية للمعلمين حول توظيف الأدوات الرقمية في متابعة وتقييم أداء الطلاب مثل (الفصول الافتراضية – المنصات الرقمية).	٣.٣١٢	١.٤٢٣	٦٥.٣٧	متوسطة	٤
٣	يخصص مدير المدرسة الوقت والموارد اللازمة لتنمية المعلمين مهنياً في مجال دمج الأدوات الرقمية لتحسين تنفيذ المناهج الدراسية المختلفة.	٤.٠٦١	٠.٧٧٣	٨١.٤٢	كبيرة	١
٤	يوجه مدير المدرسة المعلمين لانتقاء الأدوات الرقمية الجديدة لتحسين مستوى تعلم الطلاب.	٣.٣٤١	١.٢٤	٦٦.٣٤	متوسطة	٣
٥	يواكب مدير المدرسة نتائج البحوث التربوية والمستجدات ويشاركها مع المعلمين من أجل استخدام الأمثل للأدوات الرقمية.	٢.٣٢٥	١.٠١٧	٤٨.٢٣	منخفضة	٧

٦	يتيح مدير المدرسة تدريبات وورش عمل لقيادة التغيير، وللتمكين من التعامل مع مستجدات التكنولوجيا، وتطبيقاتها في البيئة التعليمية.	٣.٢٠١	١.٦٢٤	٦٣.٤٦	متوسطة	٥
٧	يشجع مدير المدرسة المعلمين على تدريب بعضهم البعض وإعداد الدروس المحوسبة ويتبادل أفضل الممارسات في استخدام الأدوات الرقمية فيما بينهم.	٣.٧٢١	٠.٨١٣	٧٥.٣٢	كبيرة	٢
٨	يتابع مدير المدرسة أداء المعلمين لاستخدام التكنولوجيا باستخدام أدوات رقمية مثل برامج تحليلات التعلم.	٣.٢١١	٠.٨٧٦	٤٦.١٣	منخفضة	٨
٩	يزود مدير المدرسة المعلمين بعد زيارتهم في الفصول الدراسية بتغذية راجعة حول أدائهم من خلال الأدوات الرقمية مثل (الإيميل – الواتس آب).	٤.٦٥٤	٠.٧٦٨	٣٤.٨٧	منخفضة جداً	٩
	الدرجة الكلية	٣.٢٣١	٠.٤٢٦	٦٣.٢٤	متوسطة	-

يتضح من الجدول السابق أن درجات تقدير محور "التعلم المهني المستمر" تراوحت بين(٣٤.٨٧% – ٨١.٤٢%) وبدرجة ما بين منخفضة جدا وكبيرة، وقد ترجع هذه النتيجة إلى حرص مديري المدارس الثانوية العامة على تنمية المعلمين مهنياً في مجال استخدام التكنولوجيا كمهمة أساسية لمديري المدارس الثانوية العامة وفي ظل التحول الرقمي للتعليم، وإن كان هناك قصور لدى المديرين في بعض الجوانب مثل عمل التغذية الراجعة بعد زيارتهم للمعلمين في الفصول حول أدائهم لاستخدام بعض الأدوات الرقمية، وأيضاً قصور في استخدام تحليلات التعلم لمتابعة أداء المعلمين وأخيراً القصور في مواكبة كل ما هو جديد في مجال البحوث التربوية لكي يتم الاستخدام الأمثل للأدوات الرقمية، وهذا يتضح من خلال عرض الفقرات التالية:

الفقرة رقم (١) والتي نصت على: "يخصص مدير المدرسة الوقت والموارد اللازمة لتنمية المعلمين مهنياً في مجال دمج الأدوات الرقمية لتحسين تنفيذ المناهج الدراسية المختلفة"، وقد جاءت هذه الفقرة

بدرجة كبيرة وبوزن نسبي (٨١.٤٢%) واحتلت الترتيب الأول، وقد ترجع هذه النتيجة إلى اهتمام مديري المدارس الثانوية العامة بتنمية المعلمين مهنياً وخاصة في مجال استخدام التكنولوجيا وخاصة بعد جائحة (كوفيد-١٩) ،وكان من نتيجتها الاهتمام بكفاءة التطوير المهني الرقمي المستمر.

الفقرة رقم (٧) والتي تنص على: "يشجع مدير المدرسة المعلمين على تدريب بعضهم البعض وإعداد الدروس المحوسبة وتبادل أفضل الممارسات في استخدام الأدوات الرقمية فيما بينهم". وقد احتلت الترتيب الثاني وبوزن نسبي قدره (٧٥.٣٢%) وبدرجة كبيرة ،وقد تعزو هذه النتيجة إلى تشجيع مديري المدارس الثانوية العامة المعلمين على تدريب بعضهم البعض وإعداد الدروس المحوسبة وإعداد المواد الرقمية لدعم عملية التعليم وتطوير العملية التعليمية في المدرسة من خلال استخدام التكنولوجيا، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (العماري، ٢٠٢٢م) والتي توصلت الى أهمية مديرة المدرسة في تشجيع منسوبات المدرسة على حوسبة المناهج الدراسية.

وكانت أدنى فقرتين هما ما يلي:

الفقرة رقم (٩) والتي تنص على: "يزود مدير المدرسة المعلمين بعد زيارتهم في الفصول الدراسية بتغذية راجعة حول أدائهم من خلال الأدوات الرقمية مثل (الإيميل – الواتس آب) " ،حيث حصلت على الترتيب التاسع والأخير وبوزن نسبي قدره (٣٤.٨٧%) وبدرجة منخفضة جداً، وقد ترجع هذه النتيجة إلى ضعف التقويم الرقمي للمعلمين ،والذي ينبغي أن يطبق منذ بداية مرحلة التحول الرقمي للتعليم، لذا يجب على مديري المدارس تقييم أداء المعلمين وعمل تغذية راجعة للمعلمين من وقت لآخر، بما يتعلق باستخدامهم للتكنولوجيا وأدواتها، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (أبو لبهان، والخولاني، ٢٠٢٢) والتي توصلت إلى أن كفاءة التقويم الرقمي احتلت المرتبة الثانية يليها الإتاحة الرقمية ثم كفاءة التدريس والتعلم الرقمي في المرتبة الأخيرة، في حين احتلت كفاءة التعلم التعاوني النشط المرتبة الأولى ،وهذا يعني أن التقويم الرقمي عامل مهم جداً ويجب أن يتم منفذ بداية مرحلة التحول الرقمي للتعليم، لذا يتم إرسال المهام الكترونيا وتقويمها من قبل الطلاب، كما يجب أن يكون هناك تقويم رقمي لأداء المعلمين أيضاً ،وهذا ينعكس على نجاح العملية التعليمية .واحتلت الفقرة رقم (٨) والتي تنص على: "يتابع مدير المدرسة أداء المعلمين لاستخدام

التكنولوجيا باستخدام أدوات رقمية حديثة مثل برامج تحليلات التعلم" حيث حصلت هذه الفقرة على الترتيب الثامن وبوزن نسبي قدره (٤٦.١٣%) وبدرجة منخفضة، وترجع هذه النتيجة إلى قصور مديري المدارس الثانوية العامة في متابعة أداء المعلمين لاستخدام التكنولوجيا باستخدام أدوات رقمية حديثة مثل برامج تحليلات التعلم، ورغم أهمية هذه البرامج ؛حيث أن هذه البرامج تركز على تطبيق الأدوات والتقنيات على مستويات أكبر في الأنظمة التعليمية للخروج بتعميمات ونتائج نتعلم منها ونحسن بها قراراتنا التعليمية، ويتم من خلال هذه البرامج أيضا إعداد تقارير حول تعلم الطلاب، وهذا القصور لدى المديرين راجع إلى عدم وجود دورات تدريبية تؤهلهم لاستخدام تلك البرامج وتطبيقها في مجال التعليم.

بالنسبة للهدف الثاني للدراسة الميدانية وهو معرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول واقع تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة لمحافظة المنوفية من وجهة نظر المعلمين تعزى الى متغيري كلا من: النوع ،المؤهل العلمي وللإجابة عن ذلك تم المقارنة بين متوسط تقديرات أفراد العينة من الذكور (ن= ١٠١)، ومتوسط تقديرات أفراد العينة من الإناث (ن=١٩٢) لمعرفة واقع تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية وذلك باستخدام اختبار T.test للفروق بين متوسطات عينتين مستقلتين، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١٩) الكشف عن الفروق بين تقديرات أفرد عينة الدراسة لمعرفة واقع تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية تبعاً لمتغير النوع

المحور	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "T"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
المحور الأول: المساواة والمواطنة الرقمية	ذكر	١٠١	٣.٢١٤	٠.٥٤٣	٠.٩٦٢	٠.٣٢٣	غير دالة
	أنثى	١٩٢	٣.٥٥٤	٠.٥٠٢			
المحور الثاني: المخطط ذو الرؤية	ذكر	١٠١	٢.٥٧٧	٠.٦٧٥	٠.١٢٧	٠.٨٧٩	غير دالة
	أنثى	١٩٢	٢.٥٨٧	٠.٦٧٦			
المحور الثالث: القائد الممكن	ذكر	١٠١	٣.٤٣٥	٠.٦٨١	٠.٧٣٥	٠.٤٣٥	غير دالة
	أنثى	١٩٢	٣.٤١٧	٠.٦١٤			
المحور الرابع: مصمم النظم	ذكر	١٠١	٣.٣٢٤	٠.٥٤٣	٠.٥٧٦	٠.٥٤٦	غير دالة
	أنثى	١٩٢	٣.٣٥٧	٠.٤٧٨			
المحور الخامس: التعلم المهني المستمر	ذكر	١٠١	٢.٨٩٣	٠.٥٣٤	٠.٦٢٣	٠.٤٦٣	غير دالة
	أنثى	١٩٢	٣.٠١٤	٠.٤٣٦			
الاستبانة ككل	ذكر	١٠١	٣.١٨٢	٠.٤٢٥	٠.٣٤٤	٠.٦٤٢	غير دالة
	أنثى	١٩٢	٣.٢١٦	٠.٣٨٧			

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٥٢٠)، ومستوى الدلالة ٠.٠٥=١.٩٦ ومستوى دلالة ٠.٠١= ٢.٥٨

يتبين من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية في جميع محاور الاستبانة وفي درجتها الكلية، مما يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع تطبيق القيادة الرقمية لدى المديرين بالمدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية تعزي لمتغير النوع، وتعزي هذه النتيجة إلى أن المعلمين من كلا الجنسين يقرون بممارسة مديريهم للقيادة الرقمية، ويحاولون دمج وتوظيف استخدام التكنولوجيا في المدارس سواء للمعلمين أو الطلاب أو الإداريين، وقبل كان ذلك تغيير وجهة نظر العاملين بالمدارس نحو التحول للتعلم الرقمي.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الذهلي وآخرون، ٢٠٢١) والتي توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية لدرجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية وكل مجالاتها تعزى لمتغير النوع ، وكذلك اتفقت مع دراسة (Gerald, 2020) والتي توصلت إلى عدم وجود اختلاف في سلوكيات القيادة التكنولوجية حسب المتغيرات الديموغرافية للمدير، ومن بينها الجنس. كذلك

اتفقت مع دراسة (Zhong, 2016) والتي توصلت إلى عدم وجود اختلاف في فعالية القيادة التكنولوجية لدى مديري المدارس العامة تغزى إلى متغير جنس المعلمين.

وبالنسبة لمعرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول واقع تطبيق القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية من وجهة نظر المعلمين تعزى إلى متغير المؤهل العلمي. وللإجابة عن ذلك تمت المقارنة بين متوسط تقديرات أفراد عينة الدراسة للذين مؤهلهم العلمي بكالوريوس/ ليسانس ، وكان عددهم (ن=٢٢٠)، ومتوسط تقديرات أفراد عينة الدراسة للذين مؤهلهم العلمي دراسات عليا، وكان عددهم (ن=٧٣) حول واقع تطبيق القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية من وجهة نظر المعلمين ، وذلك باستخدام "T-Test" بين متوسطات عينتين مستقلتين، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٢٠): اختبار T.test للكشف عن الفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المحور	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
المحور الأول: المساواة والمواطنة الرقمية	بكالوريوس /ليسانس	٢٢٠	٣.٥٤٢	٠.٥٢٤	٠.٤٥٦	٠.٦٤١	غير دالة
	دراسات عليا	٧٣	٣.٤١٠	٠.٤٧٥			
المحور الثاني: المخطط ذو الرؤية	بكالوريوس / ليسانس	٢٢٠	٢.٥٦٧	٠.٦٨١	٠.٢٧٤	٠.٧٨٤	غير دالة
	دراسات عليا	٧٣	٢.٦٦٧	٠.٦٥٠			
المحور الثالث: القائد الممكن	بكالوريوس / ليسانس	٢٢٠	٣.٤١٧	٠.٦٤٩	٠.٣٨٠	٠.٦٨٥	غير دالة
	دراسات عليا	٧٣	٣.٣٨٦	٠.٦٢٧			
المحور الرابع: مصمم النظم	بكالوريوس / ليسانس	٢٢٠	٣.٣٥٦	٠.٥٠٦	٠.٩١٦	٠.٣٤٥	غير دالة
	دراسات عليا	٧٣	٣.٣٢١	٠.٥١٣			
المحور الخامس: التعلم المهني المستمر	بكالوريوس / ليسانس	٢٢٠	٣.٠٢٤	٠.٤٦٨	١.٠٨٧	٠.٢٦٣	غير دالة
	بكالوريوس / ليسانس	٧٣	٢.٨٥١	٠.٤٦١			
الاستبانة ككل	بكالوريوس / ليسانس	٢٢٠	٣.٢١٧	٠.٤٢٦	٠.٨٠٨	٠.٣٥٣	غير دالة
	دراسات عليا	٧٣	٣.١٥٢	٠.٤١٧			

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٥٢٠) ومستوى دلالة ٠.٠٥ = (١.٩٦)، ومستوى دلالة ٠.٠١ = (٢.٥٨)

يتبين من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية في جميع محاور الاستبانة، وفي درجتها الكلية، كما يتضح أنه بالنسبة للاستبانة ككل نلاحظ أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية بمحافظة المنوفية يعزي إلى متغير المؤهل العلمي، وتعزو هذه النتيجة إلى أن المعلم الذي يحمل مؤهل البكالوريوس / الليسانس يستطيع تحديد واقع تطبيق القيادة الرقمية لدى المديرين بدرجة مساوية لتحديد المعلم الذي يحمل أعلى من البكالوريوس/ الليسانس؛ فتحديد واقع تطبيق القيادة الرقمية للمديرين لا يحتاج لمؤهل علمي مرتفع، لأن تلك المفاهيم واضحة ولا تحتاج الى تخصص دقيق لتحديد درجة تطبيقها. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الذهلي وآخرون، ٢٠٢١) والتي توصلت إلى عدم وجود فروق دالة احصائيا لدرجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية (ككل) ومجالاتها من وجهة نظر المديرين ؛تعزي لمتغير المؤهل. كما اتفقت مع دراسة (أبوحية، ٢٠٢١) والتي توصلت أيضا إلى عدم وجود فروق دالة احصائياً لدرجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس الأونروا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين من وجهة نظر معلمين تغرى إلى متغير المؤهل؛ ما عدا بعد المساواة والمواطنة الرقمية فكان هناك فروق دالة احصائياً لصالح حملة الدراسات العليا.

بعد ان استعرضنا نتائج الجانب الميداني، سوف يتم عرض بعض المقترحات الإجرائية لتفعيل تطبيق القيادة الرقمية لدى مديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية ،وهذا يتضح من خلال الإجابة على السؤال الرابع بالدراسة الحالية والذي ينص على: ما المقترحات الإجرائية التي تسهم في تفعيل تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية؟

المقترحات الإجرائية لتفعيل تطبيق القيادة الرقمية لمديري المدارس الثانوية العامة بمحافظة المنوفية:

أولا: وجود معلمين اكفاء لجميع الطلاب؛ يستخدمون التكنولوجيا لتلبية احتياجات تعلم الطلاب، ويتحقق ذلك من خلال ما يلي:

١- عقد دورات تدريبية للمعلمين تتضمن مؤشرات ومعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم.
٢- توجيه المعلمين لتصميم المحتويات الرقمية، وحوسبة المناهج من خلال التنسيق مع واضعي المناهج بوزارة التربية والتعليم.
٣- تطوير نظام تقييم أداء العاملين بالمدارس الكترونياً، لمعرفة مدى تقدمهم المهني في مجال استخدام التكنولوجيا.
٤- يعقد المديرون الاجتماعات الدورية طوال العام الدراسي لتمكين المعلمين من الوقوف على أحدث ما وصلت إليه التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم والتدريس.
٥- حث المعلمين والعاملين بالمدارس على بناء هوية رقمية خاصة بكل منهم؛ حيث يتم من خلالها التواصل مع الطلاب وأولياء الأمور وغيرهم.

ثانيا:التخطيط للتنمية المهنية المستمرة للمديرين والمعلمين ، ويتحقق ذلك من خلال مايلي:

١- يخطط المديرون لتحسين وتطوير معارفهم، ومهاراتهم واتجاهاتهم أ ثناء العمل لمواكبة التغيرات المستمرة بمحيط العمل. .
٢- يلتزم المعلمون و المديرون بحضور الدورات التدريبية المختلفة التي تتيحها وزارة التربية والتعليم عبر مؤسساتها المختلفة مثل: الأكاديمية المهنية للمعلمين.
٣- يحدد المديرون الاحتياجات التدريبية للمعلمين، من خلال استبيانات واستطلاعات للرأي .
٤- يحدد المديرون المحتوى والمادة العلمية (كيفية استخدام الأجهزة، وأنظمة وتطبيقات وبر امج إدارة المحتوى والتعلم، والممارسات المهنية للمعلمين وللتدريس الرقمي) ،والأنشطة، وأساليب التدريب في ضوء الاحتياجات التدريبية والمتغيرات والاتجاهات الرقمية المعاصرة.
٥- يحد د المديرون الفئات المنوطة بالتدريب داخل المدرسة أو خارجها.
٦- يضع المديرون استراتيجيات لتقييم (برنامج التدريب ، و المعلمين) الهدف منها تحديد نقاط القوة لتعزيزها، و نقاط الضعف لمعالجتها.
٧- يقدم المديرون حوافز لأولئك الذين أكملوا دورات التدريب بمستويات عالية؛ لتحفيزهم على اكتساب المزيد من المهارات والمعرفة بالتكنولوجيا.

٨- التنسيق مع الجامعات والمراكز المتخصصة للاستفادة من الخبراء في مجال التكنولوجيا؛ لتدريب المعلمين والمديرين والطلاب والإداريين والمديرين في مجال استخدام التكنولوجيا.

ثالثا:توفير البنية التحتية التكنولوجية الداعمة بالمدارس ، ويتحقق ذلك من خلال ما يلي:

١-توفير خدمة الانترنت بكفاءة عالية بالمدارس.

٢-توفير بنية تحتية رقمية قوية بالمدارس نحو زيادة الاستثمارات وتنميتها ؛ خاصة في المناطق الريفية والفقيرة ؛حيث أن البنية التحتية الرقمية نقطة انطلاق سياسات التحول الرقمي.

٣-الدعم التقني للمنصات التعليمية لمنع تعطلها.

٤-الصيانة الدورية لأجهزة الحاسوب بجميع المدارس، وزيادة سرعة الانترنت بالمدارس.

٥-تقديم دورات تدريبية للمعلمين والمديرين؛ للتوعية بنظم الحماية وأمن الأجهزة والبيانات الرقمية.

رابعا:تعزيز مستوى الكفاءات الرقمية المعرفية للمعلمين والمديرين ؛ ويتحقق ذلك من خلال ما يلي:

١-اجتياز المعلمين والمديرين دورات التحول الرقمي في التعليم ؛ لتحديث معارفهم ومهاررتهم .

٢-عقد ورش عمل لتدريب المعلمين والمديرين على فنيات التعامل مع التقنيات الرقمية في التعليم.

٣-إعداد مشروعات تعليمية رقمية تنافسية على مستوى المدارس.

٤-إعداد مسابقات على مستوى المدارس والإدارات التعليمية لإعداد دليل حول معايير تقييم جودة وموثوقية موارد التعليم الرقمية .

٥-تحفيز المعلمين على إعداد تطبيقات تعليمية لتعزيز الثقافة الرقمية لدى المعلمين.

خامسا :تطوير المهارات اللازمة لقيادة التغيير ، وتطوير الأنظمة ،وتعزيز العقلية التي تدعم التحسين ،ويتحقق ذلك من خلال مايلي :

١-وضع استراتيجيات فاعلة من خلال المديرين لإحداث قيادة التغيير، وتطوير الأنظمة وتعزيز العقلية التي تدعم التحسين ومتابعة تنفيذها للإرتقاء بالعملية التعليمية .

٢-قيام المديرون بعقد ورش عمل وندوات ولقاءات دورية ؛ يتم من خلالها إحداث التغيير في القيم والدوافع والمهارات والعلاقات التنظيمية بين العاملين؛ لتدعيم استخدام التكنولوجيا في التعليم والتعلم.

٣-نقل التجارب الناجحة في مجال تطبيق القيادة الرقمية إلى المدارس من خلال مواقع الانترنت والمدونات وغيرها من الوسائل الرقمية.

سادسا:غرس السلوك المسؤول عبر الانترنت ، وخاصة الاستخدام الآمن والأخلاقي والقانوني للتكنولوجيا ، ويتحقق ذلك من خلال ما يلي:

١- يضع المديرون وثيقة ضمان الخصوصية ، ويتم نشرها على الموقع الرسمي للمدارس.

٢- يعقد المديرون ورش عمل للمعلمين والطلاب والإداريين حول حماية الهوية الرقمية.

٣- يعقد المديرون ورش عمل للطلاب وأولياء الأمور ؛حول كيفية حماية خصوصية الطلاب وأمنهم عند قيامهم باستخدام المعلومات أو مشاركتها .

سابعا: قيام المديرون بقيادة فرق عمل داخل المدارس بشكل تعاوني ؛ لتنفيذ الخطة الاستراتيجية لدمج استخدام التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم ويتحقق ذلك من خلال ما يلي:

١- يقوم المديرون بتكوين فرق عمل لها مسؤوليات وأدوار محددة لتنفيذ المهام الموضحة بالخطة الا ستراتيجية.

٢- يستعين المديرون بتطبيقات وأدوات إدارة الفريق التي يمكن من خلالها تكليف كل فرد بمهمة معينة، ومن ثم مراقبة التقدم الذي يتم احرازه ورؤيته من قبل قائد الفريق وبقية أعضاء الفريق .

٣- ينشئ المديرون قنوات اتصال تفاعلية مع فرق العمل المختلفة باستخدام منصات اتصال مألوفة مثل مقاطع الفيديو المسجلة، ومؤتمرات الفيديو، وتطبيقات الوسائط الاجتماعية المختلفة لمناقشة الانجازات والعوائق المختلفة .

٤- يبني المديرون نظام للمعلومات الإدارية، ودعم الاتصال وتحسين العلاقات بين فريق الإدارة المدرسية وكافة الأطراف المعنية بالعملية التعليمية.

٥- يوجه المديرون فرق العمل من خلال الاجتماعات الدورية نحو تحقيق الأهداف المرجوة لتحسين الأداء.

المراجع

أولا: المراجع العربية:

- أبو الخير، أحمد (٢٠١٩).المعوقات التي تواجه الإدارة المدرسية في تطبيق التعليم الالكتروني من وجهة نظر المديرين والمعلمين بمدارس المرحلة الأساسية بمحافظة غزة. مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث ، غزة ،٧(١٣)،١-١٥.
- أبو حية، نجاة شعبان (٢٠٢١). درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس الأونروا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين وسبل تحسينها. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأقصى.
- أبو صالح، محمد صبحي (٢٠٠١). الطرق الإحصائية، دار اليازوري العلمية: عمان.
- أبو لبهان ،منة الله محمد لطفي، والخولاني ، مروه محمود إبراهيم (٢٠٢٢). تعزيز الكفاءات الرقمية لدى معلمي مرحلة التعليم الثانوي العام بمحافظة دمياط في ضوء التحول الرقمي للتعليم. المجلة التربوية ،جامعة سوهاج ،ج (٢).
- أحمد، نوال أسعد لافي (٢٠٢٢): معوقات تطبيق القيادة الرقمية من وجهة نظر مديرات المرحلة الثانوية في لواء قصبة إربد. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، مركز رفاد للدراسات والأبحاث، مج (١١)، ع (٣).
- آل تويم، هياء إبراهيم عبد الرحمن (٢٠١٩). درجة تطبيق القيادة الرقمية في وزارة التعليم وعلاقتها بتطوير العمل الإداري من وجهة نظر القيادات التربوية، مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الفيوم، ع (١٦).
- آل كردم، مفرح سعيد صالح (٢٠٢٠). دور القيادة الرقمية ي تحقيق الميزة التنافسية بمدارس التعليم العام بمدينة أبها الحضرية. مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة تبوك، ع (١٢).
- البقعاوي، موضى مشرف صبر (٢٠١٩). دور الإدارة الرقمية في تفعيل الاتصال الإداري لدى الإداريات في المرحلة الثانوية بمدينة حائل. مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث، غزة – فلسطين، ع (٢٤).

- جده، على ناصر يحيي (٢٠٢١). واقع ممارسة القيادة التربوية بمدارس التعليم العام بمحافظة ضمد لمهارات القيادة في ظل الثورة الصناعية الرابعة. مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، جامعة تعز فرع التربة، دائرة الدراسات العليا والبحث العلمي، اليمن، مج (٧)، ع (١٨).
- الحربي، حمدان بن محمد دخيل هلال (٢٠٢١)، واقع توظيف القيادة الرقمية في التعليم عن بعد وإدارة الأزمات الطارئة لدى قادة المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة (تصور مقترح). المجلة العربية للنشر العلمي، تصدر عن مركز البحث والتطوير الموارد البشرية، رماح – الأردن، ع (٢٧).
- حسن، زين العابدين محمد (٢٠٢٠). تطوير أداء القيادات المدرسية في ضوء الخطة الاستراتيجية (٢٠١٤ – ٢٠٣٠) دراسة ميدانية .مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ع (٢)، ج (٤).
- الذهلي، ربيع بن المر، والخروصي، حسين بن على، والشعيلي، صالح بن خليفه (٢٠٢١). درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، مج (١٢)، ع (٣٣).
- الراجحي، إلهام نايف (٢٠٢١). إسهام القيادة الرقمية في تحقيق الميزة التنافسية في ضوء مبادئ الجامعة المنتجة: تصور مقترح. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، مج (١٧)، ع (٣).
- راغب، إيمان زغلول، وعزب، إيمان أحمد محمد (٢٠٢١). تفعيل محددات أداء الإدارة المدرسية بجمهورية مصر العربية على ضوء بعض المداخل الإدارية المعاصرة. مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ع (٤٥)، ج (١).
- الريس، إيمان بنت إبراهيم بن عماد، والعيفان،، مي بنت محمد (٢٠٢٢). احتياجات التطوير المهني للقيادات المدرسية في المملكة العربية السعودية في ضوء القيادة الرقمية. رسالة الخليج العربي، مكتب التربية العربي لدول الخليج، س (٤٢)، ع (١٦٤).
- زهران ، محمد (٢٠٢٠). تحديات الرقمنة متاح على:
https://www.shorouknews.com/columns/print.aspx?cdate=27112020&id=cb81998f-fe7e-4c81-86fc-e251106f77d3`

- سعادة، نانسي خالد (٢٠٢١). درجة ممارسة القيادة التكنولوجية لدى مديري المدارس الأساسية في لواء قصبة عمان في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر المعلمين. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان (الأردن).
- سهيل، كرار صالح جبر (٢٠١٩). استراتيجية الأمواج المتداخلة كمتغير وسيط بين القيادة الرقمية وتسويق Gamification دراسة استطلاعية في عينة من المنظمات التسويقية الرقمية. أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة بالعراق.
- شينيجر، إريك سي (٢٠٢٢) القيادة الرقمية تغيير النماذج تبعا لتغيير الأزمنة(ترجمة أ.د/ عجلان بن محمد الشهري) .مركز البحوث والدراسات، معهد الإدارة العامة: المملكة العربية السعودية.
- الطائي، يوسف حجيم، والحدراوي، باقر خضير (٢٠١٩). أثر القيادة الرقمية في تبني أثر الثقافة التنظيمية لدى الموظفين العاملين بمديرية تربية محافظة النجف الأشرف بالعراق. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، فلسطين – غزة، مج (٣)، ع (٦).
- العدوان، عزت (٢٠١٣). العلاقة بين خصائص القيادة وإدارة الأزمات: دراسة ميدانية. دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- على، عبير أحمد محمد، وفايد، عبد الستار محروس (٢٠٢٢). تطوير الأداء الإداري للقيادات الأكاديمية بجامعة الفيوم على ضوء متطلبات التحول الرقمي للجامعات. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، مج (١٦)، ع (٢).
- العماري، جواهر نايش محمد (٢٠٢٢). درجة ممارسة مديرات المدارس الثانوية للقيادة الرقمية بمحافظة خميس مشيط. مجلة التربية، كلية التربية بالقاهرة، جامعة الأزهر، ع (١٩٤)، ج (٢).
- الغنبوصي، سالم ، والهاجري، سالم (٢٠١٦).صعوبات تطبيق الإدارة الالكترونية بمدارس وزارة التربية والتعليم في كل من سلطنة عمان ودولة الكويت . مجلة دراسات العلوم التربوية ،الجامعة الأردنية،٤٣(٢)،٥٣٥-٥٥٠.

- الفضلى، منال (٢٠١٩). تحديات القيادة الرقمية في ظل العالم الرقمي ورقة مقدمة للمؤتمر الإقليمي الأول للقيادة التنموية في ظل العالم الرقمي (قيادة – تكنولوجيا – تنمية مستدامة) في الفترة من ٢٥-٢٧ مارس ٢٠١٩، الكويت.
- كمال، حنان البدري، ومحمود، حنان عبد الستار (٢٠٢٢). القيادة الرقمية كمدخل لتعزيز المرونة التنظيمية لدى القيادات الأكاديمية بجامعة أسوان. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ع (١٠٠)، ج (١)
- محمود، أحمد جمعه سند (٢٠١٨). واقع توظيف التقنيات اللاسلكية بمدارس التعليم العام في جمهورية مصر العربية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ع (١٠)، ج (١).
- محمود، إيناس أحمد فتحي (٢٠٢٢). قائمة مقترحة بممارسات القيادة الرقمية بالمدرس المصرية على ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لقادة التعليم. مجلة الإدارة التربوية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، ع (٣٤).
- الملحي، خالد بن مطلق (٢٠٢١). قياس مستويات الكفايات الرقمية لمعلمين التعليم العام في مجال التحول الرقمي. المجلة التربوية، جامعة سوهاج، ج (٨٧).
- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (٢٠٢١) (ب). استراتيجية قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، متاح على https://mcit.gov.eg/ar/ICTstrategy
- وزارة التربية والتعليم (٢٠٢١/٢٠٢٢). كتاب الإحصاء السنوي للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ .الإدارة العامة لنظم المعلومات ودعم القرار ،دار الكتب: القاهرة.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- Ahmed, A, A.Y.E.H, (2016). Aspects of Successful Integration of ICT in schooLs. SUST Journal of Educational Sciences, vol. 17 (2). Available at: https//www.scientific-journal.sustech.edu.
- Antonopoulou, H., Halkiopoulos., C., Barlou., & Beligiannis, (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, vol. (14), No. (4).
- Apsorn, A., Sisan, B., & Tung Kunanan., p., (2019). Information and communication Technology leadership of School Adminstratiotors in Thailand. International Journal of Instruction, vol. (12)., No. (2).
- Bersin. J., (2016). Digital Leadership is not an optional part of Being A CEO. Harvard Business school Review, Boston.
- Bounfour, A., (2016). Digital Futures, Digital Transformation, progress in IS .springer international publishing, cham
- Bounfour., A., (2016). Digital Transformation progress in IS, springer international publishing, Switzerland.
- Bratton, J., (2020). Organizational leadership. United States, library of congress publishing.
- Brynjol Fsson, E., & Hitt, L.M, (2002). Digital Organization: preliminary Results from an MIT study of Internet Organization, Culture and productivity. Retrieved Aug 20/ 2022. Available: https://www.semanticscholar.org
- Collins Dictionary. (2021). Digital, Available at: http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/digital
- Domeny, J.V., (2017). The Relationship Between Digital leadership and Digital Implementation in Elementary Schools. A dissertation presented to the faculty of the Graduate Education Department, SouthWest Baptist university, in partial fulfillment of the requirement for the Degree Doctor of Education.
- Eberl.,J.,&Drews.,p.(2021).Digtal Leadership-Mountain or Molehill?A Literature Review.International Konferenz Wirtschaftsinformatik, Essen,Germany.

- Gerald, S.N., (2020). Measuring principals' Technology leadership and principals' Behaviors: A Quantitative Study. Doctoral Dissertation, virginia polytechnic Institute and University verginia tech, USA.
- Hero, J.L., (2020). Exploring the principals' Technology leadership: Its Influence on Teacher's Technology proficiency. International Journal of Academic pedagogical Research, (IJAPR) ISSN: 2643 – 9603, vol. (4), Issue. (6).
- IGI global (2021). Digital leadership, available at: http://www.igi-global.com/dictionary/leadership-to-advance-innovation-for-digital-healthcare-transformation-158293.
- International Society for Technology in Education (ISTE).(2018). ISTE Standards for Education Leaders,Available at: https://www.iste.org/standards/for-education-leaders.
- Khan, S., (2016). Leadership in the Digital Age: A study on the effects of digitalisation on top management leadership. Master thesis, stockholom university.
- Lander, J., (2020). The Relationship between principals' pillars of Digital leadership Aligned values and Action and Teacher Technology Use. Doctoral dissertation, the faculty of the department of Administrative and Instructional leadership, st. john's university, New York.
- Larson,L.,Miller,T.,&Ribble,M.,(2009).Considerations for Digital Age Leaders.International Society for Technology in Educational,U.S.A& Canda.
- Mantik,K.,(2019).D igital Age Learning Culture Rethinking the Traditional Classroom,Available at: https://www.solid professor.com/blog/digital-age-learning-culture-rethinking-the-traditional-classroom.
- Moore, K., A., (2018). Teachers' perceptions of principal Digital leadership Behaviors that Impact Technology Use in the Classroom. Doctoral dissertation, Dallas Baptist university, USA.
- Oxford Corpus (2007). Shorter Oxford English dictionary on historical principles. Sixth edition university press, Italy, vol. (1). A-M.
- Promsuwan,P.,&et al (2019).A Model of Digital Leadership Development for Principals of Small Size Schools under the office of the office of the Basic Education Commission. Asian Political Science Review,Vol.(3),No.(2).

- Raman, A., Thannimalai R., & Ismail, S.N., (2019). Principals' Technology leadership and its Effect on Teachers' technology Integration in 21st century classroom. International Journal of Instruction, 12 (4).
- Rouse, M., (2005) Digital Definition, Retrieved sep 5, 2022. Available at: https://www.techtarget.com/definition/digital
- Sainger, G., (2018). Leadership in Digital Age: A study on the role of leader in this Era of Digital Transformation. International Journal on leadership, 6 (1).
- Scheninger, E.C. (2019). Digital leadership changing paradigms for changing times (2nd.ed) Thousands Oaks, calefornia: Crown.
- Sheninger, E., (2019). Pillars of Digital leadership. International center for leadership in education, Houghton Mifflin harcourt. Available at: https://www.leadered.com/pillars-of-digital-leadership/
- Tripathi, p.K, (2019). Digital leadership leveraging The Uniqueness of Digital. Available at:
- https://www.magzter.com/stories/business/human-capital/digital-leadership-leveraging-theuniqueness-of-digital
- TSTE Standards for Administrators(TSTE-A).(2009).National Educational Technology Standards for Administrators.Retrieved from :https://www.iste.org/libraries/pdfs/NETS_for_Administrators2009_EN.SF/b.ashx.
- Vanwart, M., Roman, A., wang, X.H, & Liu, C., (2017). Integrating ICT adoption issue into (e-) leadership theory. Telematics and informatics, 34 (5). Available at: https://www.doi.org/10-1016/j-tele-2016./1.003
- Yusof, M.R., Yaakob, M.F. & Ibrahim, M.Y., (2019). Digital leadership Among school leaders in Malaysia. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering, vol. (8), issue. (9)
- Zhong, L., (2016). The Effectiveness of Digital leadership at K-12 schools in Mississippi Regarding Communication and collaboration During CCRS Implementation. Doctoral Dissertation, the University of Southern Mississippi. Available at:
- https://aquila.usm.eduldissertations/328