رؤية مقترحة لتطوير الكفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة في المدينة المنورة في ضوء التجارب العالمية

إعداد

د/ آمنة بنت محمد علي بن موسى العروي

أستاذ مشارك بقسم أصول التربية– كلية التربية

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

رؤية مقترحة لتطوير الكفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة في المدينة المنورة في ضوء التجارب العالمية

د/ آمنة بنت محمد علي بن موسى العروي *

المستخلص:

هدفت الدراسة الكشف عن واقع تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة وتعرف الصعوبات وأبرز التجارب العالمية في تطوير الكفاءة الرقمية المهنية للمعلم، وتم تقديم رؤية مقترحة لتطوير الكفاءة الرقمية المهنية للمعلمات، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، والأداة الاستبانة، حيث بلغت العينة (٣٣٦) معلمة من المرحلة المتوسطة، وأبرز نتائج الصعوبات التي تم التوصل هي: كثرة الأعباء التدريسية ونصاب المعلمة، الحاجة لدورات تدريبية متخصصة بالوسائط الرقمية، قلة التنافسية بين المعلمات لعدم وجود محفز مادي أو معنوي مقابل تطوير الكفاءة الرقمية المهنية. وبناء على نتائج الدراسة تم التوصل لرؤية مقترحة لتطوير الكفاءة الرقمية المهنية للمعلمات من منطلقاتها الاستمرارية بمواكبة التقدم وكل ماهو جديد بالتقنية على المستوى العالمي وانعكاسه على العملية التعليمية مما يؤدي إلى رفع الكفاءة المهنية للمعلمة رقمياً لتقوم بالدور المنوط بها ببيئة تعليمية رقمية تتناسب مع التطور، وتتمثل عناصر الرؤية المقترحة للتطوير بالتالي: عقد شراكة بين المؤسسات المتخصصة بالتقنية ووسائط التكنولوجيا وإدارة التعليم لتدريب المعلمات بشكل مستمر، إنشاء قاعدة بيانات وموقع إلكتروني كمرجع للمعلمات يقدم دورات محفوظة لتعلم استخدام الأدوات الرقمية والمنصات التعليمية وتخزين المقررات الإلكترونية بما تحتويه من أنشطة تابعه له وكيفية صنعها وإنتاجها وطرق استخدام الموارد الرقمية في التعلم مع حفظ الحقوق والنشر، استحداث رخصة تدريس مهنية رقمية مرتبطة بتقديم حوافز متجددة تحصل عليها المعلمة بعد الحصول على دورات تدريبية متخصصة بتقنية ومنصات التعليم وأدواته الرقمية.

الكلمات المفتاحية: أبعاد الكفاءة الرقمية المهنية للمعلم، عوامل إكساب الكفاءة، التجارب العالمية، النظريات المفسرة.

* **د/ آمنة بنت محمد علي بن موسى العروي:** أستاذ مشارك بقسم أصول التربية– كلية التربية– جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

A proposed vision for developing professional digital competency for middle school teachers in Medina in light of global experiences

Dr. Amnih bint Muhammad Ali bin Musa Al-Arawy

Associate Professor, Department of Educational Foundations, College of Education Imam Muhammad Bin Saud Islamic University

Abstract:

The study aimed to reveal the reality of applying professional digital competency for middle school teachers in Medina and to identify the difficulties and the most prominent global experiences in developing professional digital competency for teachers. A proposed vision was presented for developing professional digital competency for teachers. The study followed the descriptive survey approach and the questionnaire tool, where the sample amounted to (336) A middle school teacher, and the most prominent results of the difficulties that were reached are: the large teaching load and the teacher quorum, the need for specialized training courses in digital media, and the lack of competitiveness among teachers because there is no material or moral incentive in exchange for developing professional digital competence. Based on the results of the study, a proposed vision was reached to develop the professional digital competence of female teachers, based on continuity in keeping pace with progress and everything new in technology at the global level and its reflection on the educational process, which leads to raising the professional digital competence of the teacher so that she can carry out the role assigned to her in a digital educational environment that is compatible with development. The elements are represented by The proposed vision for development is as follows: establishing a partnership between institutions specialized in technology, technology media, and the education administration to train teachers on an ongoing basis, creating a database and website as a reference for teachers that provides archived courses for learning to use digital tools and educational platforms, and storing electronic courses with the activities they contain, how to make and produce them, and ways to use them. Digital resources in learning while preserving copyrights, creating a digital professional teaching license linked to providing renewable incentives that the teacher obtains after obtaining specialized training courses in education technology, platforms, and digital tools.

Keywords: dimensions of the teacher's professional digital competence, factors for gaining competence, international experiences, explanatory theories.

المقدمة:

إن تأثير القرن الحادي والعشرين بما يحتويه من تطورات تقنية تكنولوجية شمل شتى مجالات الحياة، وممن تغير وتأثر بذلك نطاق التعليم بكامل منظومته وجوانبه معلماً وطالباً ومنهجاً دراسياً، إن استخدام الإنترنت وتطوراته السريعة لكل المجالات والفوائد الكبيرة التي نلاحظها للتقنية والتقدم التكنولوجي لابد أن ندرك أهمية استخدامه بالنسبة للمعلم والطالب فلم يعد الأمر مقتصراً على الصف وما يدور به من تعلم وتعليم تلقيني موجه من المعلم للطالب بل تطورت طرق التواصل بينهم بشكل لامحدود للمكان والزمان وخارج أسوار المدرسة بعد أن كان محصوراً بالتعليم التقليدي، لذا توجب تغيير المهارات لدى المعلمة من مهارات تلقين المنهج ووسائله التعليمية اليدوية وبشكل مباشر إلى رقمية ذات كفاءة ومهارة عالية وتظل محفوظة للطالبة تجدها بأي وقت وزمن، لذلك تسعى المملكة العربية السعودية بشكل مستمر من خلال رؤية ٢٠٣٠ إلى تطوير التعليم والمنظومة التعليمية لمواكبة تطورات العصر الرقمي الحديث، ومن ضمن التطورات الرقمية تطوير التعليم من خلال رفع الكفاءة الرقمية للمعلمات، فالتكنولوجيا بلاشك قادرة على أن تجعل التعليم أكثر كفاءة وقابلية للتطوير وتساهم بإيصال المعلومة بشكل جذاب وشيق للطالبات.

ويشير الشناق، وحسن (٢٠٠٧، ص٢٤٠) أن ذلك لا يعني إلغاء دور المعلم بل يصبح دوره أكثر أهمية وأكثر صعوبة فهو شخص مبدع ذو كفاءة عالية يدير العملية التعليمية باقتدار ويعمل على تحقيق طموحات التقدم والتقنية.

ويضيف (مهدي، ٢٠١٨م) إلى أن التطورات التي حصلت على تقنيات وتطبيقات ووسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودخولها من أوسع الأبواب كالتعامل مع الإنترنت بشكل شخصي بداية إلى ما وصلنا إليه الأن من مواقع التواصل الاجتماعي والأجهزة المحمولة الذكية، وأهمية الاستفادة من بيئات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تسهيل التعلم وتحسين الأداء ببيئة رقمية مرنة تتناسب وتتكامل مع طبيعة المتعلمين والمعلمين والمحتوى التعليمي.

ومن هذا نجد أن دراسة الهلالي، والصلاحي (٢٠٢١م) توصي ببذل المزيد من الجهود في تهيئة بيئات التعلم بالممكنات التقنية التي تساعد المعلمين على توظيف مهارات التقنية في العملية التعليمية مما يعزز من تعلم المتعلمين وزيادة دافعيتهم وتنمية اتجاهاتهم نحو التعليم والتعلم.

كما أكدت توصية هدى بخاري، وهناء الصائغ (٢٠٢٣م) بتثقيف المعلمات حول كيفية الاستفادة من المصادر الرقمية المتاحة واستراتيجيات التعليم والتعلم الرقمي التي تدعم تقدمهم وتقدم للطلاب بما يتناسب مع المقرر.

وبناء على ما سبق ندرك أهمية تدريب المعلمات على اتقان وامتلاك الأدوات الرقمية والمعرفة التامة للمنصات التعليمية وبرامج التعليم البوربوينت والانفوجرافيك وتصميم مقاطع تعليمية تلفزيونية من أجل تمكين معلمة المرحلة المتوسطة للاندماج في عصر المعلومات القائم على التقنية بكفاءة رقمية عالية للتواصل مع الطالبات وأولياء الأمور والإدارة المدرسية.

مشكلة الدراسة:

وبلاشك إن تدريب المعلمات على استخدام التقنية الرقمية واتقانها يعتبر من أبرز اتجاهات القرن الحادي والعشرين إيجاد المعلم الرقمي. لأن المعلمة هي المستخدم الحقيقي للتقنية ودمجها بالفصل الدراسي والتعليم، ويعتبر دورها مهم في استخدام وتطبيق التكنولوجيا داخل الفصل الدراسي، لأن تحسين وتطوير العملية التعليمية يقوم على طريقتها في عرض المادة العلمية بأسلوب تقني مهاري وكذلك التكليفات المقدمة للطلاب الكترونياً.

والمجتمعات تشهد تغيرات مستمرة بسبب التقنيات الرقمية على مدى العقود الماضية ووصلت هذه التغيرات الأن إلى البيئة المدرسية، مما يجعل من الضروري تدريب وتطوير الكفاءة المهنية الرقمية للمعلمين ليصبحوا قادرين على استخدام التكنولوجيا لتطوير طلابهم بشكل كامل في العصر الرقمي. (Batanero,Cerero,Rueda,&Martinez,2020,p14)

فهناك تغيرات تحديات جديدة في التعليم على المعلمين إن يزودوا أنفسهم بالمعرفة والمهارات المتطورة الرقمية ويستمر في النمو المهني، ولا يقتصر على نقل المعرفة للطلاب بل يلهمهم ويوجههم كمتعلمين، لذلك يواصل المعلم تحديث الكفاءات المهنية الرقمية بشكل مستدام ومستمر وفقاً لاحتياجات المواد وتطورها ليصبح طلابه مبدعين وقادرين على التطور ويتعلم مدى الحياة. (Sumaryanta,&Herawan,2018.p120-121)

ومن ذلك جاءت هذه الدراسة للسعي لتقديم معلمة رقمية ذات كفاءة مهنية عالية قادرة على استخدام التقنية الرقمية بأسلوب تربوي لتعليم الطالبات والرفع من المهارة لديهن في تسليم التكليفات والتعليقات بشكل شيق وجذاب يواكب العصر.

وتوكد توصية دراسة (الملحي٢٠٢١م) ودراسة منال عسيري(٢٠٢٢م) بإقامة دورات تدريبية وبرامج التطوير المهني للمعلمين لرفع مستوى الكفايات الرقمية لديهم.

كما توصي دراسة منال عسيري (٢٠٢٢م) ضرورة الاهتمام المستمر بتنمية الكفايات الرقمية لدى المعلم في ظل الظروف الراهنة لمواكبة مستجدات العصر التكنولوجية في الميدان التربوي وتوظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية ولا يتحقق ذلك إلا بوجود كعلمين أكفاء مؤهلين.

وتأسيساً على ماسبق ذكره تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في تقديم رؤية مقترحة لتطوير كفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة.

أسئلة الدراسة: تكمن مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيس التالي:

ما الرؤية المقترحة لتطوير الكفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة في ضوء التجارب العالمية؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

س١– ما واقع تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة في المدينة المنورة؟

س٢– ما الصعوبات التي تواجه معلمات المرحلة المتوسطة في تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية؟

س٣– ما أبرز التجارب العالمية في تطوير الكفاءة الرقمية المهنية للمعلم؟

س٤– ما الرؤية المقترحة لتطوير كفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة؟

أهداف الدراسة:

١– الكشف عن واقع تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة في المدينة المنورة.

٢– تعرف الصعوبات التي تواجه معلمات المرحلة المتوسطة في تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية.

٣–إبراز أهم التجارب العالمية في تطوير الكفاءة الرقمية المهنية للمعلم.

٤– تقديم رؤية مقترحة لتطوير كفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة.

أهمية الدراسة:

- قد تسهم هذه الدراسة في فتح مزيد من الدراسات المتعلقة بالكفاءة الرقمية المهنية للمعلمات نظراً للحاجة إلى التدريب المستمر للوصول لمهارات رقمية عالية.
- توجيه الأنظار لأهمية التدريب على كل ما يستجد ويخدم التعليم ومنها منصات التعليم الإلكتروني وتزويد المعلمة بالمهارات الرقمية لرفع كفاءتها وأدائها المهني.
- توجيه أنظار العاملين في التعليم على أهمية تطوير الكفاءة الرقمية المهنية للمعلمات.
- تكمن أهميتها في تسليط الضوء على الرؤية المقترحة لتطوير الكفاءة الرقمية المهنية في ضوء الاستفادة من التجارب العالمية.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** رؤية مقترحة لتطوير الكفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة في المدينة المنورة في ضوء التجارب العالمية.
- **الحدود المكانية:** تم تطبيق الدراسة في مدارس المرحلة المتوسطة الحكومية للبنات بالمدينة المنورة.
- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق الدراسة في الفصل الثالث لعام ١٤٤٤هـ.

مصطلحات الدراسة:

- **الكفاءة:** يعرف شحاتة، والنجار (٢٠٠٣م، ص٢٤٥) الكفاءة بأنها كفاءة المعلم امتلاكه مجموعه المعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة لقيامه بمختلف أدواره، التي يمكن ملاحظتها وقياسها من خلال أدائه العملي.
- **الكفاءة الرقمية:** يعرفها فيراري (Ferrari ،2012, p3-4) "مجموعة من المهارات والمعرفة والمواقف وتشمل (القدرات والاستراتيجيات والقيم والوعي) المطلوبة عند استخدام التقنيات والوسائط والاتصالات الرقمية لأداء المهام، وحل المشاكل بالتواصل والتعاون وإنشاء ومشاركة محتوى، وبناء المعرفة بفعالية وكفاءة مناسبة بشكل إبداعي ومرن وأخلاقي، سواء للعمل أو التعلم أو الترفيه أو المشاركة في المجتمع والمشاركة والتعلم والتواصل الاجتماعي".

ويعرفه هيرناندیز وأروفاتي (herandes,& Arrufat, 2022): "مجموعة من الخصائص الشخصية والمعرفة والمهارات والمواقف اللازمة للعمل في سياقات متنوعة تسمح بالتعليم والتعلم بمعايير تعليمية وتربوية ومنهجية ووعي كامل للنقد والأخلاق.

وذكرت نهاد العبيد (٢٠١٥م، ٢٧١) تعريفا آخر وهو: "مجموعة من القدرات التي ينبغي أن تتوافر في الأفراد مستخدمي التقنية، ومن هذه القدرات المعرفة بأسس البرامج والإلمام بالمهارات الخاصة بكل برنامج، وكذلك ضوابط الملكية الفكرية وأساليب التطوير في البرمجيات المختلفة في ضوء توظيفها بالصورة التي تسهم في تحقيق أهداف العملية التعليمية، والإدراك التام بأن التقنية المتطورة والمتغيرة بشكل مستمر يتطلب المهارات التقنية باستمرار".

وتعرفها غادة معوض(٢٠١٩م) بـ" مجموعة الأداءات والمعارف المتعلقة بإنتاج المحتوى الإلكتروني واستخدامه وتوظيفه في العملية التعليمية".

وعرّف ريدكير وبونييم (Redecker & Puniem,2017) الكفاءات الرقمية بأنها:" الاستخدام الموثوق والناقد والمبدع لتقنيات المعلومات والاتصالات، لتحقيق الأهداف المتعلقة بالعمل والتوظيف والتعلم والترفيه، والاندماج والمشاركة في المجتمع".

وتعرف الدراسة "الرؤية المقترحة لتطوير الكفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة" تعريفاً اجرائياً: بأنها مجموعة مهارات وصفات ينبغي توفرها بمعلمة المرحلة المتوسطة بهدف تطوير كفاءتها لتصبح المهارة الرقمية جزء من الممارسات اليومية في تقديم الأنشطة ومهام التدريس بدءاً من التخطيط للدرس وتنفيذه والتعليم للطالبات مع إتاحة الدروس على منصات التعليم الإلكترونية المتعددة وتقديم العروض والشروحات والواجبات والاختبارات الكترونياً وإمكانية حفظها بمهارة وكفاءة عالية للرجوع لها بأي وقت، وتقييم الطالبات بالأدوات الرقمية المستخدمة والتواصل المستمر معهن ومع أولياء الأمور.

الإطار النظري:

– مفهوم الكفاءات الرقمية:

تعرفها منال عسيري (٢٠٢٢م) بأنها: "المفاهيم والتقنيات التي يجب على المعلم أن يتقنها لتطوير كفايات التعليم وتحقيق الأهداف التعليمية."ص٤٤٤.

وكما عرفتها هنادي بخاري، وهناء الصائغ (٢٠٢٣م) بأنها: "الاستطاعة المهارية الممكنة التي يمارسها المعلم وتظهر في أدائه أثناء التعامل واستخدام التقنيات الرقمية ومستحدثاتها ضمن البيئة التعليمية بمختلف مجالاتها ومدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها للوصول للأهداف المنشودة ".

– مكونات الكفاءة التدريسية للمعلم:

أشار علي (٢٠١٦م، ص١٠٠–١٠١) إلى ثلاث مكونات للكفاءة التدريسية للمعلم وهي على النحو التالي:

١–**المعرفية:** تتمثل في المعلومات والحقائق والعمليات المعرفية والمهارات الفكرية اللازمة للمعلم في بيئة التعليم الإلكتروني لتفسير وتوضيح كيفية أداء المهام التي يتطلبها التعليم الالكتروني، وامتلاكه لها يعني إنه يمتلك المعرفة اللازمة لممارسة التدريس في بيئة التعلم الالكتروني، وتقاس من خلال الاختبارات.

٢–**الأدائية:** وهي السلوك بالقدرة على عمل مهمة ما، محددة وقابلة للقياس في ضوء معايير متفق عليها، وتشمل المهارات النفس حركية في التكنولوجيا وتساعد على ممارسة وتطبيق التعلم الإلكتروني وتقاس من خلال الملاحظة.

٣–**الانفعالية:** وتشمل جملة الاتجاهات والقيم والمبادئ الأخلاقية والميول والاستعدادات والمواقف الإيجابية التي تتصل بمنظومة التعليم الإلكتروني وتستخدم مقاييس الاتجاهات لقياس هذه الكفاءة.

وتماشياً مع ما تم ذكره من مكونات للكفاءة التدريسية للمعلم نجد أمه لابد من رفع كفاءة المعلمة وتطويرها لتتمكن من ممارستها بيسر وسهولة من خلال المعرفة التامة بكل ما يتم استحداثه للوسائل والمنصات التعليمية إضافة إلى القدرة على ممارستها بكفاءة عالية.

أبعاد الكفاءة الرقمية المهنية للمعلم:

أشار ميلينج (meling, 2022) إلى عدد من الأبعاد التي يجب على المعلمين أخذها بعين الاعتبار عند تدريب المعلمين وتدريسهم بالجامعات والكليات وهذه الأبعاد الخمسة هي كالتالي:

١-**كفاءة المعلم الرقمي العامة مقابل كفاءة المعلم المحددة:** فإن النهج الطموح لكفاءة المعلم الرقمي هو النظر إليها على أنها شكل عام وشكل خاص من أشكال الكفاءة، وبذلك لا يمكن اعتبار المعلم مؤهلاً رقمياً إلا إذا كان بإمكانه إصدار حكم مستنير بشأن الأدوات الرقمية التي يجب استخدامها والموضوع المناسب لها.

٢-**الأدوات الرقمية لإدارة الفصل الدراسي مقابل التعلم:** إن استخدام الأدوات الرقمية تعزز وتحسن تعلم الطلاب، فالعروض التقديمية التي يستخدمها المعلم للطلاب يمكن أن تكون أداة رقمية عملية لإدارة الفصل وانضباطه، وحسن اختيار الأداة التعليمية الرقمية يعزز نتائج الطلال ويزيد من مستوى التعلم بشكل عير مباشر من خلال تحسين بيئة الفصل الدراسي.

٣-**كفاءة المعلم الرقمي كمرجع فني مقابل الكفاءة الانعكاسية:** في بيئة عملية يجب على المعلمين تحديد الاستراتيجيات التي يجب عليهم استخدامها للوصول إلى أهداف محددة، مقابل الحصول على بيئة صفية منتجة أو تسهيل قدر كبير من التعلم، ففي تدريب المعلمين حتما سيكون هذا مسألة توازن لأنه سيتعين على المعلمين المتدربين اكتساب معلومات محددة

عن الكفاءة الرقمية ويتعين عليهم التفكير في الأدوات الرقمية التي تكون منتجة وفي أي الدروس والموضوعات يستخدمها، وعلى مدربي المعلمين أو أعضاء هيئة التدريس بالجامعات والكليات التفكير بالتوازن بين متطلبات الإتقان الفني ضمن مجموعة أساسية من الأدوات الرقمية المختارة واحتياجات التفكير التعليمي المتعلق باستخدام الأدوات الرقمية.

٤-**كفاءة المعلم الرقمي مقابل كفاءة الطالب الرقمي:** وهي العلاقة بين الكفاءة الرقمية للمعلمين والكفاءة الرقمية للطلاب، فالعديد من الطلاب لا يفكرون فقط في كفاءة المعلم الرقمي باعتبارها مهارات خاصة ولكن أيضا في تعليم الطلاب حول استخدام الأدوات الرقمية، مثل العروض التقديمية والأفلام التعليمية وغيرها.

٥-**الكفاءة الرقمية التقنية للطلاب مقابل حكم الطلاب عبر الإنترنت:** من أهداف التعليم في النرويج أصبح إتقان الحياة موضوع مهم وفي حال إتقانها فالجانب الرقمي مهم فيها، ومن ذلك إظهار الحكم الجيد عند اختيار المعلومات الرقمية واستخدام الموارد الرقمية والتواصل عبر الإنترنت، ويعد الحكم عبر الإنترنت بين الطلاب نوعاً من الكفاءة التي تختلف عن الشكل الفعال للكفاءة الرقمية للتلاميذ. (ص ص١٤٦-١٥٠).

إن التفاعل الرقمي والتواصل باستخدام أدوات برمجية مثل برامج زووم وتيمز وغيرها مما يمكن الطلاب استخدامها للمشاركة بالمحتوى مثل المستندات والنصوص ومقاطع الفيديو والتواصل شفهياً وكتابياً في الوقت الفعلي وكذلك الوقت الذي يناسبهم يمكنهم إنشاء مقاطع فيديو وعروض وخرائط ذهنية فمن خلال مشاركاتهم مع أستاذ المقرر ومع بعضهم البعض يسهمون بتطورهم رقمياً بمهارات تفاعل وتواصل بكفاءة عالية.

(Johanson, Leming ,Johannessen, Solhaug, 2022)

يتضح مما سبق أن تدريب المعلمين في الجامعات والكليات قبل تخرجهم وتعيينهم يرفع من الكفاءة الرقمية المهنية لديهم وممارستها بالتدريب الميداني للمعلمة الطالبة لتتمكن من مواكبة كل ماهو جديد في التدريس.

العوامل التي تدعو لإكساب الكفايات الرقمية للمعلمين:

من أبرز العوامل التي تدعو لإكساب الكفايات الرقمية للمعلمين وممارستها مهنياً كما أشارت له (غادة معوض، ٢٠١٩، ص١١١٧) بما يلي:

- تسارع التقدم التكنولوجي والثورة المعرفية المرتبطة به.
- توجهات العولمة وترابط المجتمعات الإنسانية.
- التحولات الديمقراطية وما رافقتها من متغيرات وتوقعات.
- الاستجابة والتكيف مع متطلبات البيئة المحيطة.
- تسارع المؤسسات التعليمية في تطوير مواقعها الإلكترونية من أجل تحقيق مستوى الجودة المؤسسية.
- الحاجة للمحركات البحثية من قِبل الطلاب والمعلمين لإنشاء مصادر للمادة العلمية والتغذية الراجعة وممارسة الأنشطة.
- حاجة المتخصصين والمعلمين لأحدث المعلومات، ويتطلب ذلك توفر الكفاءات الرقمية للوصول لهذه المعلومات وتصنيفها وتوظيفها من خلال التكنولوجيا التقنية.
- العديد من البرامج والمقررات والدورات التدريبية تعتمد على التكنولوجيا التقنية الحديثة.

نجد أن التطورات الرقمية نحدث بوتيرة عالية ويتم تقديم منصات رقمية جديدة باستمرار في المدارس، مما يؤكد على الحاجة للممارسة الرقمية باستمرار لنتمكن من تلبية احتياجات الطلاب وتزويدهم بتجارب إيجابية، ومن المهم اختيار الأدوات التي تتكيف مع مستوى كفاءتهم ووضع خطة منهجية للتقدم الرقمي للمعلم والطالب. (Johanson,et al. ,2022)

وترى الدراسة الحالية الحاجة إلى مواكبة التقدم بتقديم الدورات التدريبية التقنية المستمرة للمعلمات والتأكيد على استخدام المهارات الرقمية داخل المدرسة مع الطالبات وخارجها من خلال التواصل الإلكتروني من خلال المنصات التعليمية الممارسة على نطاق التعليم من أجل استمرارية التواصل بين المعلمة والطالبة دون حدود للوقت والزمن.

التجارب العالمية المطبقة لتطوير الكفاءة المهنية للمعلمين:

- **تجربة كوريا الجنوبية:** مع تطور التعليم فيها وظهور التكنولوجيا أصبح بإمكان الطلاب تلقي الدروس عبر الإنترنت دون التقيد بوقت ومكان، فأصبحت مسؤوليات المعلمين أكثر شمولاً وتعددت أدوارهم فلم يكن المعلمون يعملون فقط لتقديم المعرفة للطلاب، بل يتواصلون عبر الإنترنت بإنشاء مستندات وإرسالها للطلاب وتقديم الدروس وحفظها ليتسنى للطالب العودة لها متى ما أراد والمشورة والنصح، فتعددت أدوار المعلم وتم رفع كفاءته المهنية الرقمية.

فنظام تقييم المعلمين يتمثل بما يلي: تصنيف أداء المعلم للترقية، ونظام الأجور المستند إلى أداء المعلم، وتقييم المعلم للتطوير المهني، ويعتبر نظام لتشجيع بيئة العمل القائمة على الأداء بدلاً من إدارة المعلمين كموظفين القائم على الأقدمية بالتدريس بحيث يكون للمدرسين منافسة بناءة من خلال التطوير المهني والثقة بالنظام التعليمي.

(Thoutenhoofd, 2020, p45-46)

فالمعلم في كوريا يجب أن يمتلك مهارات التعامل مع الإنترنت التي تساعهم على تطوير الكفاءات المهنية الرقمية واستخدامها داخل الفصول الدراسية ولابد أن يمارسها أكثر من المهارات التدريسية التقليدية مما سيكون له الأثر الإيجابي على خبرتهم التدريسية، ويمكن تحديد كفاءة المعلمين المهنية الرقمية بالمعرفة بالنظام عبر الإنترنت، والكفاءة التقنية، ومهارات الاتصال، وكفاءة المحتوى، والصفات الشخصية، والتفاعل مع الطلاب أمر مهم لأنه يؤثر على تحفيز الطلاب ويلهم التعلم، من خلال التفاعل على نظام إدارة التعلم الرقمية. (Kwon,2018, p3-4)

ومن ذلك يحصل المعلمين في كوريا على رخصة التدريس الخاصة بهم باتباع سلسلة معينة من الدورات المحددة بموجب القانون في المؤسسات الجامعية وكليات التربية، ويتم تدريبهم ليصبحوا معلمين ذوي خبرة وكفاءة مهنية رقمية عالية تماشياً مع البيئة التعليمية المتغيرة من أبرزها التعليم عن بعد والذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة، بإعداد خطة لنظام تدريب متقدم للمعلمين لتحسين قدرتهم على التكيف ومواجهة المستقبل والتمكن من المهارات والكفاءات الرقمية المتعددة والتطوير المستمر لخبراتهم، وفي عام٢٠٢٠م تم إنشاء مراكز تعليم مستقبلية في الكليات والجامعات لتعزيز قدرة التدريس عن بعد للطلاب باستخدام التقنية والبرامج ودعم وتحسين مناهج مؤسسات تدريب المعلمين في انتقالهم إلى التعليم المستقبلي.

ويقوم المعلمين في كوريا بتطوير كفاءاتهم المهنية الرقمية بشكل مستمر مدى الحياة من خلال برامج التدريب على العمل والتأهيل فيخضعون لدورات تدريبية وظيفية لتعزيز الكفاءة عند الحاجة، مثل خبراتهم وفهم الطلاب والتعاون التقني، وكل مدرسة تعمل سنوياً تقييم لمعلميها لتنمية كفاءات المعلمين بناءً على رضا أولياء الأمور والطلاب وذلك لتعزيز كفاءات المعلمين ويعتبر ذلك تغذية راجعة وتدريب مخصص لتحقيق الكفاءة المهنية الرقمية المطلوبة، والذين يحصلون على نتائج جيدة يتم منحهم إجازة لإجراء البحوث وزيادة تحسين خبراتهم. (وزارة التعليم في كوريا الجنوبية، ٢٠٢١م)

- **تجربة أسبانيا:** عملت أسبانيا إطار مشترك للكفاءة الرقمية للمعلمين (CDCFT) وهو مشتق من الإطار الأوروبي للكفاءة الرقمية للمعلمين (DigCompEdu) والذي تم إنشاؤه لقياس مستوى المعلمين والتحقق منه، أدركت أهمية الكفاءة الرقمية المهنية للمعلمين وتطويرها لمواكبة التقدم التكنولوجي وربطها بالتعليم والمتعلمين لذا طبقت أسبانيا (CDCFT) من خلال المعهد الوطني لتقنيات التعليم وتدريب المعلمين، وقسمته إلى خمسة مجالات:

- **المعرفة والمعلومات والبيانات:** وهو القدرة على استرجاع المعلومات من الإنترنت وتخزينها، وإمكانية استخدامها بالتدريس كالعروض التقديمية والمواد التعليمية.
- **الاتصال والتعاون:** مشاركة وتبادل المواد والخبرات عن طريق الإنترنت، لتصبح تغذية راجعة للمعلمين.
- **إنشاء المحتوى الرقمي:** إنشاء وتحرير المواد التعليمية مع حفظ حقوق التأليف والنشر، وقدرة المعلمين على تصميم المقررات التعليمية خاصة بهم لتوفيرها للطلاب.
- **السلامة:** حماية البيانات الشخصية والمحتوى الرقمي واستخدام التقنية بطريقة آمنة ومسؤولية.

- **حل المشكلات:** بتحديد أفضل الطرق وأكثرها استخدام بشكل صحيح. (Garcia,Carmona,Torres,Fernandes,2023)

وتم عقد مؤتمر لقطاع التعليم عام ٢٠٢٢م بشأن إصدار الشهادات والاعتماد والاعتراف بكفاءة المعلم الرقمي، وتضمين التدريب لضمان الدمج الكامل للطلاب في المهارات والمجتمع الرقمي كأحد أهداف النظام التعليمي في أسبانيا، فالقانون الصادر عام ٢٠١٨م ينص على حماية البيانات الشخصية والحقوق الرقمية.

وهذا يشير إلى التعليم الرقمي وأن المعلمين سيتلقون المهارات الرقمية والتدريب اللازم للتدريس ونقل القيم والحقوق التي تضمن الدمج الكامل للطلاب في المهارات والمجتمع الرقمي ليتعلم الاستهلاك المسؤول والاستخدام الأمثل والآمن للوسائط الرقمية واحترام كرامة الإنسان والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية والقيم والحقوق الأساسية.

وصدر قرار المديرية العامة للتقييم والتعاون الإقليمي عام٢٠٢٠م اتفاقية المؤتمر القطاعي التربوي حول الإطار المرجعي لكفاءة التدريس الرقمي، وينص على أن إجراءات التصديق والاعتماد والاعتراف بكفاءة التدريس الرقمي تستند إلى استخدام الإطار المرجعي لكفاءة التدريس الرقمي والتطوير المهني وضمان معايير مشتركة، وكونها إدارة وتنظيم ومنح الشهادات لكفاءة التدريس الرقمية، وفعالية إجراءات الاعتماد والاعتراف والشهادة لكفاءة التدريس الرقمي، وبموجب قرار المديرية العامة للتقييم والتعاون الإقليمي في ٤ مايو ٢٠٢٢م، تم نشر اتفاقية المؤتمر القطاعي التربوي بشأن تحديث الإطار المرجعي لكفاءة التدريس الرقمي.

فمن بين الأهداف المحددة ضمن خطة وضعتها أسبانيا أسمتها خطة التعافي والتحول والقدرة على الاستمرار والتي تمت الموافقة عليها من وزارة التعليم بموجب قرار صادر في ٢٩ أبريل ٢٠٢١م، وتم بموجبه نشر اتفاقية مجلس الوزراء في٢٧ أبريل ٢٠٢١م يسلط الضوء على تنفيذ إجراءات التحول الرقمي للتعليم من خلال اعتماد المهارات الرقمية لما لايقل عن٨٠% من٧٠٠٠٠٠معلم ولهذا وافق المؤتمر القطاعي التربوي على اتفاقية إنشاء مقترح التوزيع الإقليم ومعايير الاعتمادات التي تديرها المجتمعات المستقلة لبرنامج تحسين الكفاءة التعليمية الرقمية (CompDigEdu) وتم الموافقة عليه بقرار من وزارة التعليم الإسبانية. (Minsterio De Educaciton Y Fomacion Prpfesional, martes12 de julio de 2022)

فالهدف لديهم أنه بحلول عام٢٠٢٤م يتم اعتماد المهارات الرقمية لما لايقل عن ٨٠% من ٧٠٠٠٠٠ معلم، ويتمثل الإطار المرجعي للكفاءة الرقمية المهنية للمعلم على مجالات

خمسة يندرج تحت كل مجال مراحل ومستويات ومؤشرات للإنجاز، ولمعرفة مستوى كل كفاءة وهذه المجالات هي كالتالي:

- مجال الالتزام المهني: ويشمل كفاءة (الاتصال التنظيمي–المشاركة والتعاون والتنسيق المهني–الممارسة التربوية الرقمية داخل الفصل–التطوير المهني الرقمي المستمر–حماية البيانات الشخصية والخصوصية والأمن والرفاهية الرقمية).
- مجال المحتوى الرقمي: ويشمل كفاءة (البحث واختيار المحتوى الرقمي–إنشاء وتعديل المحتوى الرقمي–حماية وإدارة ومشاركة المحتوى الرقمي).
- مجال التدريس والتعلم: ويشمل كفاءة (التدريس–التوجيه والدعم في التعلم–التعلم من الأقران–التعلم المنظم ذاتياً).
- مجال التقييم والتغذية الراجعة: ويشمل كفاءة (استراتيجيات التقييم–التحليلات وأدلة التعلم–ردود الفعل واتخاذ القرار).
- مجال تمكين الطلاب: ويشمل كفاءة (الوصول والإدماج–الاهتمام بالاختلافات الشخصية في التعلم–التزام الطلاب النشط بالتعلم الخاص بهم).

- **تطوير كفاءة الطلاب الرقمية:** ويشمل كفاءة (محو الأمية الإعلامية ومعالجة المعلومات والبيانات–التواصل والتعاون والمواطنة الرقمية–إنشاء المحتوى الرقمي–الاستخدام المسؤول والرفاهية الرقمية–استكشاف الأخطاء وإصلاحها). (Minsterio De Educaciton Y Fomacion Prpfesional, Lunes 16 de mayo de 2022)

إضافة لما سبق يوجد تقرير يسمى تقرير الأفق يتم إعداده سنوياً وتدور فكرته حول تسليط الضوء على الكفاءة الرقمية بأنها لا تقتصر على فهم كيفية استخدام التقنيات بل الحاجة إلى فهم التأثير العميق للتقنية في عالم رقمي، وتعزيز التعاون من أجل التكامل بشكل فعّال، والتنفيذ التدريجي لنماذج التدريس المختلفة مثل التعلم المدمج والإلكتروني وبواسطة الجوال والتعلم التكيفي، مع التأكيد على أهمية التدريب الدائم. (Espinosa,Porlan,Sanchez,2018)

يمكن الاستفادة من تجربة أسبانيا بوضع إطار مرجعي للكفاءة الرقمية المهنية للمعلمات والتدرج بالتحول الرقمي في التعليم بنشر ثقافة المهارات الرقمية في جميع مدارس المرحلة المتوسطة وفق معايير محددة يتم اعتمادها من وزارة التعليم على مستوى المملكة العربية السعودية ومراجعته سنوياً لتطويره بشكل مستمر.

- **تجربة النرويج:** ذكر ميلينج (meling, 2022) أن كفاءة المعلم المهنية الرقمية تتم قبل الخدمة كمعلم وهو في الجامعة أو الكلية أومن خلال الدورات التدريبية حيث يتم إعداده وتدريبه على الأدوات الرقمية، وتسمى كفاءة رقمية مهنية ومعلم رقمي، ويرون أن تعليم

المعلمين يحتاج إلى التركيز على جوانب التقنيات الرقمية العامة لمهنة التدريس ومتطلبات الكفاءة الرقمية لمعلم المستقبل واسعة فلا يطلب منهم فقط تعلم استخدام الأدوات الرقمية ولكن مطالبون بفهم الأدوات الرقمية التي يجب استخدامها في المواد الدراسية ويجب التعامل مع الكفاءة الرقمية من منظور كفاءة المعلم الرقمي العام والخاص بموضوع تدريس معين.

ويشير عبدالعظيم (٢٠٢١م، ص ص٩٢-٩٧) إلى الخطة المتبعة في النرويج وهي خطة MOK2010لتعليم المعلمين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والجدارات الرقمية، وأصبحت جزء من كل موضوع دراسي وأصبح الاستخدام التربوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلزامي في كل مادة في تعليم المعلمين الجدد من أجل إعدادهم للعمل في مدرسة رقمية ليكون لديهم معرفة بالأدوات الرقمية فيكون المعلمين قادرين على تقييم مصادر التعلم المختلفة والتفكير في الإمكانيات المتعددة التكنولوجية، ومن أجل ذلك وفرت وزارة التعليم قواعد بيانات ومواقع الكترونية تقدم للمعلمين مواد ومعلومات حول كيفية إنتاج واستخدام موارد التعلم الرقمية إضافة لجوانب متعددة تعم المعلمين مثل قضايا حقوق النشر والتحقق من المصادر الإلكترونية.

ففي عام٢٠١٢م قامت المديرية النرويجية للتعليم والتدريب بمراجعة إطارات المهارات الأساسية الخاصة بها بما فيها المهارات الرقمية، فالمناهج الدراسية تتطلب أن يستخدم المعلمون الأدوات الرقمية في تدريسهم وأن يساعدوا في تعزيز المهارات الرقمية للطلاب في جميع المواد، لأنهم يسعون إلى منح جميع الطلاب فرصة لتطوير المهارات الأساسية أثناء تعليمهم الابتدائي والثانوي حتى يتمكنوا من البحث عن المعلومات ومعالجتها وإنتاجها والحصول عليها من الإنترنت، وتتطلب اللوائح الوطنية والمبادئ التوجيهية لبرامج تعليم المعلمين في الجامعات والكليات أن يطور المعلمين الطلاب كفاءتهم اللازمة لدمج الأدوات الرقمية في عملهم التربوي والإداري في المستقبل ليصبحوا قادرين على تطوير طلاب المدارس، واعتبروا الكفاءة الرقمية المهنية جزءاً لا يتجزأ من كفاءة المعلم ومهنة التدريس والتأكيد عليها في تعليم الطلاب، وتسعى النرويج من خلال ذلك إلى تحقيق الرقمنة في المدارس وتنمية طلابها الأكفاء رقمياً.

فإطار عمل الكفاءة الرقمية المهنية للمعلمين عبارة عن وثيقة إرشادية يضعها مطورو السياسات ورؤساء الأقسام ومن يقوم بتدريس المعلمين في الجامعات وللمعلمين والطلاب، وتعتبر مرجع في عملهم على تحسين جودة تعليم المعلمين والتطوير المهني المستمر المنتظم للمعلمين، إضافة إلى أن المركز النرويجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم وكالة استشارية وإدارية تابعة لوزارة التعليم والبحث، تتمثل مهمة المركز في المساعدة في تحسين

الكفاءة الرقمية للموظفين في رياض الأطفال والتعليم الابتدائي والإعدادي، وجودة العمل التربوي على المهارات الرقمية مع الأطفال والشباب، وجودة البنية التحتية والعمليات الإدارية للقطاع، فالفئات المستهدفة من المراكز هي رياض الأطفال والمدارس الابتدائية والإعدادية والمدارس الثانوية والمعلمين.

ويستند إطار العمل إلى اللوائح الوطنية والمبادئ التوجيهية لبرامج تعليم المعلمين، والمناهج الدراسية الوطنية، وإطار عمل المهارات الأساسية، وإطار المؤهلات الوطنية على نهج شامل حيث يتم النظر إلى كفاءة المعلم الواسعة والمعقدة من منظور رقمي، ويتأثر بالتطورات في المجتمع لذلك يتم تحديث الإطار بانتظام بما يتماشى مع تأثير التطورات الرقمية على مهنة التدريس ونظام التعليم بشكل عام.

فمن هذه المهارات قيادة عملية التعلم وهي أن يمتلك المعلم المحترف والمختص رقمياً الكفاءة لتوجيه العمل التعليمي في بيئة رقمية، وهذا يستلزم فهم وإدارة كيفية تغير هذه البيئة باستمرار، وتحدي دور المعلم يستفيد المعلم من الفرص الكامنة في الموارد الرقمية من أجل تطوير بيئة تعليمية بناءة وشاملة ولتكييف التدريس مع كل من مجموعات الطلاب المتنوعة والاحتياجات الفردية للطلاب، ويستخدم المعلم أشكالاً متنوعة من تقييم تعلم الطلاب في بيئة رقمية بطرق تساهم في تعزيز رغبتهم في التعلم واستراتيجيات التعلم وكفاءة التعلم. (Kelentric (Helland, Arstorp, 2017

وتهتم الوكالة المهنية لمعلمي المعلمين في تسهيل الكفاءة الرقمية المهنية بالاستخدام العام للأدوات الرقمية واستخدامها في التدريس وفي الغالب يتم استخدام الزووم ومايكروسوفت ونظام إدارة التعلم، فالمعلم ليس من مهمتهم تعليم الطلاب كيفية عمل البرامج المختلفة والاستخدام التربوي والتعليمي بل يهدف التوظيف الأدوات والأساليب الرقمية المفيدة للوصول لأهداف التعلم الخاصة بالموضوع وإشراك الطلاب في المشاركة النشطة مثل الفصل الدراسي المقلوب وأنظمة استجابة الطلاب والواقع الافتراضي والألعاب وإنتاج البودكاست ومقاطع الفيديو، ويجب على المعلمين تمكين الطلاب من استخدام أساليب التدريس الرقمية وتعزيز المهارات الرقمية لديهم. (Nagel, Guomundsdottir, Afdal, 2023,P7)

يمكن الاستفادة من تجربة النرويج من خلال إطار المهارات الرقمية، فالمناهج تتطلب استخدام المعلمات للأدوات الرقمية في التدريس داخل الفصل وخارجه تقنياً بالتواصل عبر المنصات التعليمية مع طالبات المرحلة المتوسطة لمساعدتهن على التعلم ولتحقيق ما تصبو له وزارة التعليم من تمكين طالبات المرحلة الثانوية من مهارات البحث وطرق جمع المعلومات ووسائل الحصول عليها من الإنترنت باحتراف وقدرة الطالبة على التمييز بوعي من المعلومات

التي تستعرضها وكيفية معالجتها، إضافة إلى إنشاء شراكة وتعاون بين الجامعات ومراكز التطوير في وزارة التعليم للاستفادة من خبرات أعضاء هيئة التدريس والمهتمين بوضع إطار كفاءة رقمية مهنية للمعلمات والمعلمين ويتم مراجعته بشكل دوري لرفع كفاءته ومواكبة كل ما هو جديد ومفيد.

النظريات المفسرة لمشكلة الدراسة:

هناك العديد من النظريات التي تناولت التعليم ومنها التعليم الرقمي وعن بعد وارتباطه بالتكنولوجيا والتقنية، ومن أبرز النظريات المفسرة لمشكلة الدراسة والمتعلقة بالكفاءة الرقمية المهنية للمعلمات، النظريات التالية:

١-نظرية الدراسة المستقلة:

وعرفت بنظرية مايكل مور بينما عرفها هو باسم نظرية الدراسة المستقلة، وظهرت في التسعينيات من القرن العشرين، وتختبر متغيرين مستقلين هما: حجم الاستقلالية المتاحة للمتعلم، والمسافة بين المعلم والمتعلم، ويقصد بالمسافة هو تواجد اتصال في اتجاهين ويقصد بها المحادثة فبعض البرامج تقدم كم أكبر من التفاعل أو الاتصال التبادلي مما تقدمه بعض النظم الأخرى، وكذلك الكيفية التي تستجيب بها البرامج لاحتياجات المتعلمين، فبعض البرامج جامدة وبعضها الأخر يستجيب لاحتياجات وأهداف كل متعلم على حدة، وقد لاحظ مور أن المتعلمين في المدارس التقليدية يعتمدون تماماً على المعلمين لكي يرشدوهم، ومعظم برامج التعلم عن بعد يكون المعلم نشط بينما المتعلم سلبي، ووضح أنه يوجد فجوة في ذلك فيجب على المتعلم أن يتقبل درجة عالية من المسئولية لتحقيق برنامج التعلم، فالمتعلم المستقل يحتاج لمساعدة أقل من المعلم الذي يعتبر ميسر للتعلم أكثر من كونه مديراً له.(شلوسر، لي أيرز، وسيمونسن، مايكل، ٢٠١٥م، ط٢، ص ص١٨، ١٦)

وتضيف غنيمة هارون (٢٠٢١م، ص٤١) إلى تصور منظمات التعليم عن بعد كمجموعة من المهنيين الذين يشاركون في عمليات تتراوح من تصميم البرامج التعليمية إلى تطويرها وإنتاجها وتنفيذها وتقييمها، ويكون لعمل كل محترف تأثير على جميع الآخرين وتأثر عمل كل محترف بالآخرين أثناء عملهم في فريق، فهؤلاء الافراد يعملون مع البرمجيات والأجهزة وتكنولوجيا الاتصالات لإنشاء برامج تعليمية داخل المؤسسات التعليمية فيما يتعلق بالطلب المجتمعي لمثل هذه البرامج ويتم بشكل منظم.

وبربط هذه النظرية بالدراسة الحالية نجد أن التعليم الرقمي مهم ومنظم يستخدم منصات تعليمية تحددها وزارة التعليم لرفع مهارات وقدرات المعلمات والطالبات بدورات تدريبيه منتظمة

مما يسح بالتواصل بين المعلم والمتعلم مع إيجاد منهج رقمي وأدوات رقمية وربط الجميع بإدارة المدرسة للقيام بعملية التعلم والتفاعل بين المنظومة التعليمية معلم ومتعلم وحفظ الأنشطة والحصة الدراسية رقمياً ليتمكن من الرجوع لها بأي وقت، ومن مميزاته مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات لتنوع الوسائل المستخدمة.

٢- نظرية مصنعة التدريس:

وضعها الألماني بيترز على أساس أنه تصنيع لعملية التعليم والتعلم، وافترض بعض المصطلحات في محاولته لتحليل مفهوم التعليم عن بعد باستخدام النظرية الاقتصادية ستقتصر الدراسة الحالية على ذكر ما يخص المعلم والطالب فقط وهي كما يلي:

- **المعقولية:** باختصار مدخلات الوقت والجهد والتكلفة، فإن أساليب التفكير والاتجاهات والإجراءات المستخدمة تقنياً بالتعليم عن بعد، تنصب لمحاولة دعم إمكانية تقديم التعليم بأقل المدخلات.
- **تقسيم العمل:** بتجزئة المهمة إلى مهام أصغر، وذلك بتوزيع المهام مثل أفراد يقومون بتوصيل المعلومة وآخرين بإرشاد المتعلمين وقياس أدائهم وتسجيل القياسات، وهذا متطلب لتطوير التعليم.
- **الأتمتة:** وهي استخدام الآلات لإنجاز العمل، ويبرر ذلك بأن التعليم مستحيل بدون وجود الآلات، وأن النظم المستقبلية سوف تشمل على تسهيلات وإمكانيات إضافية لوسائل الاتصال الحديثة ونظم معالجة البيانات.
- **خط التجميع:** بتصميم المواد التعليمية وتطبع وتخزن وتصنف بواسطة المتخصصين.
- **التنظيم:** باتخاذ ترتيبات ثابتة ومستمرة لكل الأنشطة الهادفة داخل العملية التعليمية من خلال البرامج الإلكترونية، وهذا ييسر استلام الطلاب للوثائق المحددة سلفاً في أوقاتها المحددة تماماً، كما يجعل المعلمون جاهزون لاستقبال التكليفات التي يرسلها الطلاب بعد أدائها، وتقديم الاستشارات بوقتها.
- **المعيارية:** من خلال الوحدات المتكاملة والمكون منها النظام التعليمي وكذلك معيارية عمليات التواصل والتفاعل فيما بين المتعلم والمعلم ومعيارية الدعم المؤسسي والمحتوى التعليمي.
- **تغير الوظيفة:** إن دور المعلم في التعليم التقليدي ناقل ومقدم للمعرفة، أما في التعليم عن بعد يعتبر المعلم مطور للوحدة الدراسية ومعلم لها، ومرشد في بعض المواقف التعليمية.

مما سبق يرى بيترز من خلال نظريته لمصنعة التدريس أن عملية التدريس يتم تشكيلها تدريجياً من خلال التوسع في عملية الميكنة والأتمتة بأن وظائف المعلم تغيرت إلى حد كبير

عن وظائفه في التعليم التقليدي، وكذلك اقتصادياً إذا تم التركيز على المصادر المتاحة إضافة إلى مركزة الإدارة. (المرجع السابق، ص ص١٩-٢٢)

وبربط هذه النظرية بالدراسة الحالية نجد إن التعليم يمكن تطبيقه وتحسين مخرجاته ومدخلاته باستخدام التقنية والبرامج التقنية بالتوسع بعملية الميكنة والأتمتة ويعتبر أكثر فاعلية من التعليم التقليدي وذلك باستمرارية تواصل المعلمة مع طالباتها وتقديم التكليفات بيسر وسهولة والتعليق والرد عليه وتمكن الطالبة من مراجعة وحضور الدروس الكترونياً فتزداد المعلمة مهارة باستخدام التقنية مهنياً ببرامج وتطبيقات التواصل المقننة من الوزارة.

الدراسات السابقة:

-دراسة غادة معوض(٢٠١٩م) هدفت إلى التعرف على فاعلية بيئة تدريب منتشر قائمة على نمط التدريب المفضل لتنمية الكفايات الرقمية والتقبل التكنولوجي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي لإجراء التجربة على مجموعتين تجريبيتين ودرست المجموعة الأولى بنمط التدريب الفردي، والمجموعة التجريبية بنمط التدريب التشاركي، وأدوات البحث: (الاختبار المعرفي، وبطاقة ملاحظة، وبطاقة تقييم جودة المنتج ومقياس التقبل التكنولوجي) قبلياً وبعدياً، ومن أبرز النتائج تفوق المجموعة التجريبية ذات النمط التشاركي.

- دراسة هدى اليامي(٢٠٢٠م) هدفت إلى استنتاج مهارات التدريس الرقمي اللازمة للمعلمات في مؤسسات التعليم العام، والتعرف على واقع امتلاك المعلمات لها، وتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات في مهارات التدريس الرقمي، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأداة الدراسة الاستبانة، ومن أبرز نتائج الدراسة :أن درجة امتلاك المعلمات للمعرفة والخبرة الكافية بمهارات التدريس الرقمي جاءت بدرجة متوسطة.

-دراسة بدرية حسانين (٢٠٢٠م) هدفت إلى تطوير برنامج إعداد معلم العلوم الذي يحتاجه التعليم في العصر الرقمي لتحقيق رؤية مصر٢٠٣٠، وذلك من خلال إطار تيباك لدمج التكنولوجيا في التعليم، وتم تقديم مقترحات منها: وضع فلسفة للبرنامج ومواصفات خريج كليات التربية المستهدفة من تطوير برنامج إعداد معلم العلوم، وأسس تطوير البرنامج والجانب الأكاديمي والتربوي المهني والتكنولوجي، وتدريب الطلاب على مهارات وأدوات تعليم العلوم في العصر الرقمي، وتزويد الطالب المعلم بثقافة عامة للوعي بمستحدثات العصر الرقمي.

- دراسة عبدالعظيم(٢٠٢١م) هدفت للتوصل إلى إطار مقترح للجدارات الرقمية المهنية للمعلمين في مصر ودمجه في برامج الإعداد وفي برامج التنمية المهنية، واستخدمت الدراسة المنهج المقارن بيريداي، لوصف إطار الجدارات الرقمية المهنية للمعلمين في ثلاث دول وهي: النرويج، واسبانيا، وإيرلندا، للوصول لنتائج وتعميمات يمكن الاستفادة منها وتم صياغتها في إطار مقترح للجدارات الرقمية المهنية للمعلمين بمصر.

–دراسة رشا كليبي (٢٠٢١م) هدفت إلى تقديم قائمة مقترحة بالكفايات الرقمية اللازمة لمعلمي العلوم في ضوء التحول نحو التعليم الرقمي وبيان كيفية قياسها، واتبعت الدراسة المنهج تحليل المضمون ودراسة الحالة لبناء قائمة بالكفايات الرقمية المقترحة ومعرفة آراء الخبراء ومقترحاتهم حول القائمة، ومن أبرز نتائج الدراسة: تقديم قائمة مقترحة لكفايات معلم العلوم الرقمية وطريقة قياس كل كفاية.

–دراسة الملحي(٢٠٢١م) هدفت الدراسة إلى تحديد مستويات معلمي التعليم العام بالمملكة العربية السعودية في مجال التحول الرقمي عبر قياس الكفايات الرقمية، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وأداة الدراسة مقياس الكفايات الرقمية وتوزيعها على مجتمع الدراسة معلمي التعليم العام، ومن أبرز النتائج: نقص في مدى توافر الكفايات الرقمية لكل المعلمين، ولم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمي الحاسب وباقي المعلمين في جميع التخصصات على مقياس الكفاية الرقمية، ولكن وجدت فروق ترجع لمتغير الدورات التدريبية التي سبق للمعلمين الالتحاق بها في مجال التدريس الرقمي على الكفايات الرقمية فالدورات أثرت على مدى امتلاكهم للكفايات الرقمية وخاصة في مجال إنتاج المحتوى الرقمي وطرق التدريس.

–دراسة المهداوي (٢٠٢١م) هدفت إلى الكشف عن واقع توافر كفايات التعليم الإلكتروني في ضوء معايير ISTE لدى طلاب ومعلمي الأحياء المرحلة الثانوية، وبناء تصور لتنمية كفايات التعليم الإلكتروني في ضوء معايير ITSE، وأداة الدراسة الاستبانة، وبطاقة مقابلة مفتوحة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الكيفي، ومجتمع الدراسة طلاب ومعلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية، ومن أبرز نتائج الدراسة :إن تحديد كفايات التعليم الإلكتروني اللازمة لمعلم الأحياء بالمرحلة الثانوية بالغة الأهمية وأنها شرط أساسي لتحسين أداء المعلمين وتطوير مهاراتهم .

- دراسة الجندي ومروة نبيل (٢٠٢١م) هدفت إلى استقصاء أثر توظيف المنصات التشاركية "Microsoft Teams" في تنمية الكفايات الرقمية في تدريس الرياضيات لدى الطلاب المعلمين واتجاههم نحو التشارك، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكون مجتمع

الدراسة من الطلاب المعلمين شعبة الرياضيات بكلية التربية بجامعة طنطا ممن يدرسون مقرر تدريس الحاسب الآلي في التخصص، وأداة الدراسة بطاقة ملاحظة الأداء، ومقياس الاتجاه نحو التشارك بعديا للمجموعة التجريبية فقط، ومن أبرز النتائج : وجود فروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات الكفايات الرقمية في تدريس الرياضيات، وفي التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المرتبط بمهارات الكفايات الرقمية في تدريس الرياضيات ككل وعند كل مهارة من مهاراتها(المشاركة المهنية والمصادر الرقمية والتدريس التعليم والتقييم وتمكين المتعلمين والتسهيلات الرقمية للمتعلمين.

- دراسة عبدظاهر(٢٠٢٢م) هدفت إلى التعرف على الكفايات الرقمية لدى طلبة كليات التربية، ومجتمع الدراسة طلبة كلية التربية جامعة واسط، وأداة الدراسة الاستبانة، ومن أبرز نتائج الدراسة تمتع طلبة كلية التربية بالكفايات الرقمية بنحو عام وفق إطار الكفايات الرقمية الأوروبية وحسب الفقرات والمجالات.
- دراسة الهلالي، والصلاحي (٢٠٢١م) هدفت إلى الكشف عن واقع كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وأداة الدراسة مقياس تقدير وفق معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم، وتوصلت الدراسة إلى امتلاك معلمي التعليم العام لكفايات العصر الرقمي بدرجة متوسطة، وتوصي الدراسة بضرورة مراجعة برامج إعداد معلمي التعليم العام في ضوء المطالب التقنية لجمعية ISTE وتقديم برامج تخصصية في الممارسات التقنية في ضوء معايير جمعية ISTE للمعلمين الموجودين على رأس العمل.
- دراسة منال عسيري (٢٠٢٢م) هدفت إلى التعرف على مدى اسهام المنصات التعليمية الإلكترونية في تنمية الكفايات الرقمية لدى المعلم من خلال تناول منصة مدرستي كنموذج للدراسة، وتم اتباع المنهج الوصفي، ومجتمع الدراسة المعلمين والمعلمات، وأداة الدراسة الاستبانة، ومن أبرز التوصيات ما يلي: ضرورة الاهتمام المستمر بتنمية الكفايات الرقمية لدى المعلم في ظل الظروف الراهنة، ضرورة الاستفادة من نمط المنصات التعليمية الإلكترونية في الدول المتقدمة تفعيلاً لمبدأ تبادل الخبرات والاستفادة من نماذج التعليم المختلفة حول العالم.
- دراسة ولاء أحمد (٢٠٢٢م) هدفت إلى التعرف على أدوار وأدوات المعلم الرقمي، ومن أبرز توصيات الدراسة: تنمية مهارات توظيف تقنيات التعليم المعاصرة واستخدامها في إيصال

المعلومة للمتعلم بشكل فعال، تمكين المعلم من مهارات استخدام مصادر المعلومات والبحث عن كل ما هو جديد ومتطور.

- دراسة شيرين محمد، ووفاء رجب (٢٠٢٢م) هدفت إلى تنمية مهارات المعلم الرقمي والذكاء الجمعي لدى معلمي العلوم من خلال استخدام نمطي حشد المصادر (داخلي/خارجي) ببيئات التدريب الإلكترونية، ومجتمع الدراسة معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية ومعلمي الأحياء والفيزياء والكيمياء للمرحلة الثانوية، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي والمنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي مع القياس القبلي والبعدي، وأدوات الدراسة اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لمهارات المعلم الرقمي، وبطاقة ملاحظة لقياس الجوانب الأدائية لمهارات المعلم الرقمي، وبطاقة تقييم جودة المنتج النهائي، ومقياس الذكاء الجمعي، ومن أبرز النتائج: فعالية بيئة التدريب الإلكترونية المصممة بنمط حشد المصادر الإلكترونية الخارجي على تنمية مهارات المعلم الرقمي والذكاء الجمعي.
- دراسة شحادة وديانا العواودة (٢٠٢٢م) هدفت إلى التعرف على درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة/ العاصمة عمان في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وأداة الدراسة استبانة تم توزيعها على معلمي العلوم، ومن أبرز النتائج: أن درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا كانت متوسطة، ومن أبرز التوصيات توعية المعلمين بأهمية امتلاك الكفايات الرقمية.

التعليق على الدراسات السابقة:

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في دراسة الكفاءة الرقمية للمعلمين والمعلمات في التعليم بجميع مراحله، وكما اتفقت في المنهج الوصفي المسحي ماعدا دراسة عبدالعظيم (٢٠٢١م) استخدمت المنهج المقارن، ودراسة غادة معوض (٢٠١٩)، ودراسة مروة نبيل (٢٠٢١م) استخدمت المنهج شبه التجريبي، ودراسة رشا كليبي (٢٠٢١م) استخدمت تحليل المضمون ودراسة الحالة، ودراسة المهداوي (٢٠٢١م) الوصفي التحليلي والكيفي، ودراسة شيرين محمد، ووفاء رجب(٢٠٢٢م) المنهج شبه التجريبي، ودراسة الجندي.

بينما اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة باستخدام الاستبانة، ماعدا دراسة غادة معوض (٢٠١٩م)، ودراسة الهلالي والصلاحي (٢٠٢١م)، ودراسة الملحي (٢٠٢١م)، ودراسة شيرين محمد ووفاء رجب، ودراسة الجندي ومروة نبيل (٢٠٢١م) استخدموا مقاييس مختلفة تتعلق بطبيعة الدراسة المتبعة.

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة بتكوين الخلفية النظرية حول موضوع الدراسة وتحديد إجراءات الدراسة الميدانية.

الإجراءات المنهجية للدراسة:

-**منهج الدراسة:** استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي وذلك لمناسبته لطبيعة الدراسة، وعرفه العساف بـــ: "ذلك النوع من البحوث الذي يتم بواسطته استجواب جميع أفراد مجتمع البحث، أو عينة كبيرة منه، وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها فقط، دون أن يتجاوز ذلك دراسة العلاقة أو استنتاج الأسباب مثلاً ".(٢٠١٢م، ص١٧٨)

-**مجتمع الدراسة:** تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات المرحلة المتوسطة في المدارس الحكومية بالمدينة المنورة، والبالغ عددهن (٢٥١٢) حسب إحصائية الإدارة العامة للتعليم بمنطقة المدينة المنورة.

-**عينة الدراسة:** لتحقيق هدف الدراسة تم استخدام العينة العشوائية البسيطة، وتم تصميم أداة الدراسة وتوزيعها على جميع أفراد المجتمع، والحصول على استجابة (٣٣٦) استبانة.

أداة الدراسة:

بناء على طبيعة الدراسة، وعلى المنهج المتبع فيها فإن الأداة الأكثر ملائمة لتحقيق الهدف المنشودة من ذلك هي الاستبانة، وتم بناء أداة الدراسة بالرجوع للعديد من الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية، واحتوت في صورتها الأولية على محورين هما:

- **المحور الأول:** الكشف عن واقع تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة في المدينة المنورة، ويتكون من (٢٣) عبارة.
- **المحور الثاني:** تعرف الصعوبات التي تواجه معلمات المرحلة المتوسطة في تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية، ويتكون من (١٥) عبارة.

٣- وتم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي للحصول على استجابة عينة الدراسة، وفق الدرجات التالية (عالية- متوسطة- منخفضة).

جدول (١) تقسيم فئات مقياس ليكرت الثلاثي

المتوسط	درجة الموافقة
٢.٣٤ – ٣	عالية
١.٦٧ – ٢.٣٣	متوسطة
١ – ١.٦٦	منخفضة

الصدق الظاهري لأداة الدراسة:

بعد الانتهاء من بناء أداة الدراسة في صورتها الأولية، تم عرضها على عدد من المحكمين لإبداء الرأي حول مدى وضوح العبارة وانتماءها للمحور وملاءمتها لما وضعت لأجله، مع وضع التعديلات والاقتراحات التي يمكن من خلالها تطوير الاستبانة للأفضل، وبناءً على التعديلات والاقتراحات التي أبداها المحكمين، تم إجراء التعديلات اللازمة حسب اتفاق غالبية المحكمين وبلغت نسبة الاتفاق مايقارب ٩٠% من تعديل بعض الفقرات وكذلك حذف بعض الفقرات. وهي كالتالي:

المحور الأول: عبارة رقم (١) استبدال كلمة (ابتكار) بكلمة (استخدام) لتصبح "استخدام طرق تدريس مبتكرة تعتمد على التقنية لإيصال المعلومات".

وعبارة رقم٦: استبدال كلمة(منهج) بكلمة (مقرر) لتصبح "عقد دورات تدريبية مع معلمات المدارس المختلفة بهدف تطوير الممارسات الرقمية للمقرر"، وعبارة رقم٧: حذف كلمة تمام، وعبارة رقم٨:البدء بعبارة (القدرة على تخزين.....) لتصبح "القدرة على تخزين مشاركات ونماذج اختبارات الطالبات الرقمية مع إمكانية استرجاعها إن تم طلبها مرة أخرى"، وعبارة رقم١٣: تعديل عبارة (أدرك تماماً الناحية الأمنية...) لتصبح العبارة "المحافظة على البيانات الرقمية بإنشاء نسخة من أعمالي الرقمية وتغيير الرقم السري بشكل دوري مع سرية المعلومات".

المحور الثاني: عبارة رقم١٠: حذف كلمة (افتقار) المدرسة لمهندسة، لتصبح العبارة بعد التعديل والحذف والاضافة " الحاجة إلى مهندسة متخصصة بالتقنية والكمبيوتر بالمدرسة للرجوع إليها عند الحاجة لقلة خبرة المعلمة بإصلاح الأعطال التقنية"، وعبارة رقم١٢: إضافة كلمة معنوي للعبارة لتصبح العبارة "قلة التنافسية بين المعلمات لعدم وجود محفز مادي أو معنوي مقابل تطوير الكفاءة الرقمية المهنية لديهن.

وبناء على ذلك تم إعادة صياغة الاستبانة وخرجت بصورتها النهائية.

صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة:

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة، تم التأكد من تماسك العبارات بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، فقد تم قياس صدق الاتساق الداخلي للأداة من خلال بيانات استجابات أفراد الدراسة، بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين كل عبارة من عبارات المحور والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.

جدول (٢) معاملات ارتباط بيرسون بين العبارات بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه

م	معامل الارتباط	
	الكشف عن واقع تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة في المدينة المنورة	الصعوبات التى تواجه معلمات المرحلة المتوسطة فى تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية
١	٠.٥٧٤**	٠.٥٧٨**
٢	٠.٥١٤**	٠.٧٠٠**
٣	٠.٥٤٤**	٠.٦٨٥**
٤	٠.٦١٨**	٠.٦٦٢**
٥	٠.٥٧٦**	٠.٧١٠**
٦	٠.٥٧٩**	٠.٧١٧**
٧	٠.٥٩٣**	٠.٦٩٥**
٨	٠.٥٠٢**	٠.٧٠٩**
٩	٠.٥٥٣**	٠.٧٠٢**
١٠	٠.٥٨١**	٠.٧١٤**
١١	٠.٦٠٠**	٠.٦١٤**
١٢	٠.٥٦١**	٠.٧٠٤**
١٣	٠.٥٦٩**	٠.٧٥٧**
١٤	٠.٥٣٥**	٠.٦٤٠**
١٥	٠.٥٢٦**	٠.٥٤٠**
١٦	٠.٥٤٩**	
١٧	٠.٥٨٧**	
١٨	٠.٥٨٥**	
١٩	٠.٥٧٠**	
٢٠	٠.٥٠٥**	
٢١	٠.٥٧٥**	
٢٢	٠.٥٣١**	
٢٣	٠.٦٤٠**	

يتضح من خلال الجدول (٢) أن قيم معامل ارتباط كل فقرة من الفقرات مع محاورها موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١)، مما يدل على صدق اتساقها مع محاورها.

ثبات أداة الدراسة:

تم حساب ثبات الأداة باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، ويوضح الجدول رقم (٣) قيمة معامل الثبات لكل جزء من أجزاء الاستبانة.

جدول (٣) قيم معاملات الثبات لكل محور من محاور الاستبانة

المحور	معامل الثبات
الكشف عن واقع تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة في المدينة المنورة	٠.٨٨٤
الصعوبات التى تواجه معلمات المرحلة المتوسطة فى تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية	٠.٩٠٠
كامل الاستبانة	**٠.٨٩٢**

يتضح من الجدول (٣) أن معامل الثبات لمحاور الاستبانة مرتفعة مما يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

أساليب المعالجة الإحصائية:

١. معامل ارتباط بيرسون لاختيار الانساق الداخلي للتحقق من صدق أداة الدراسة.
٢. معامل ألفاكرونباخ للتحقق من ثبات أداة الدراسة.
٣. التكرارات والنسبة المئوية لوصف أفراد الدراسة.
٤. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمعرفة اتجاهات استجابات أفراد العينة.

عرض نتائج الدراسة وتفسيرها:

إجابة السؤال الأول: ما واقع تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة في المدينة المنورة.؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال باستخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والدرجة لعبارات المحور الأول، وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (٤) يبين رأي أفراد العينة حول الكشف عن واقع تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة في المدينة المنورة

م	العبارة		درجة الموافقة			المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
			عالية	متوسطة	منخفضة			
١	استخدام طرق تدريس مبتكرة تعتمد على التقنية لإيصال المعلومات.	ك	١٥٤	١٤٦	٣٦	٢.٣٥	٠.٦٦٥	١٤
		%	٤٥.٨	٤٣.٥	١٠.٧			
٢	التفاعل المتواصل بين المعلمة وطالباتها من خلال المنصات الافتراضية.	ك	١٤٢	١٦٥	٢٩	٢.٣٣	٠.٦٣٠	١٦
		%	٤٢.٣	٤٩.١	٨.٦			
٣	أحرص على مواصلة التدريب المستمر على كل ما يتم استحداثه في التعليم الرقمي.	ك	١٤٤	١٥٦	٣٦	٢.٣٢	٠.٦٥٨	١٧
		%	٤٢.٩	٤٦.٤	١٠.٧			
٤	مساعدة المعلمة لطالباتها بإنشاء وسائط وتصميمات تعليمية للدروس.	ك	١٣٨	١٥٤	٤٤	٢.٢٨	٠.٦٨١	١٩
		%	٤١.١	٤٥.٨	١٣.١			
٥	امتلاك المعلمة المهارات الرقمية لاستخدام المنصات التعليمية بإتقان.	ك	١٥٠	١٥٤	٣٢	٢.٣٥	٠.٦٤٧	١٢
		%	٤٤.٦	٤٥.٨	٩.٥			
٦	عقد دورات تدريبية مع معلمات المدارس المختلفة بهدف تطوير الممارسات الرقمية للمقرر.	ك	٦٢	١١٨	١٥٦	١.٧٢	٠.٧٥٦	٢٣
		%	١٨.٥	٣٥.١	٤٦.٤			
٧	القدرة على ضبط أخلاقيات الطالبات في الصف الافتراضي كما بالصف الواقعي.	ك	١٧٨	١٢٦	٣٢	٢.٤٣	٠.٦٦١	٦
		%	٥٣	٣٧.٥	٩.٥			
٨	تخزين مشاركات ونماذج اختبارات الطالبات الرقمية مع إمكانية استرجاعها إن تم طلبها مرة أخرى.	ك	١٨٤	١١٩	٣٣	٢.٤٤	٠.٦٦٧	٤
		%	٥٤.٨	٣٥.٤	٩.٨			
٩	حث الطالبات على المشاركة الجماعية التعاونية في المنصة التعليمية.	ك	١٧٧	١٣٣	٢٦	٢.٤٤	٠.٦٣٥	٣
		%	٥٢.٧	٣٩.٦	٧.٧			

م	العبارة		درجة الموافقة			المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
			عالية	متوسطة	منخفضة			
١٠	التعاون المتبادل افتراضيا بمنصات التعليم المختلفة بين المعلمات في التخصص.	ك	٨٢	١٤٩	١٠٥	١.٩٣	٠.٧٤٤	٢٢
		%	٢٤.٤	٤٤.٣	٣١.٣			
١١	الاطلاع على أحدث التطورات بالمنصات التعليمية لممارستها مهنيا في التدريس.	ك	١٥٠	١٥٣	٣٣	٢.٣٤	٠.٦٥١	١٥
		%	٤٤.٦	٤٥.٥	٩.٨			
١٢	تنويع طرق التدريس بوسائط رقمية متعددة (انفوجرافيك–صور–مقاطع فيديو–ثيمات...) أكثر ابداعاً لترسيخ المعلومات في أذهان الطالبات.	ك	١٧٧	١٣٥	٢٤	٢.٤٥	٠.٦٢٦	٢
		%	٥٢.٧	٤٠.٢	٧.١			
١٣	المحافظة على البيانات الرقمية بإنشاء نسخة من أعمالي الرقمية وتغيير الرقم السري بشكل دوري مع سرية المعلومات.	ك	١٧٥	١٢٤	٣٧	٢.٤١	٠.٦٨٠	٨
		%	٥٢.١	٣٦.٩	١١			
١٤	معرفتي التامة بطرق حفظ معلومات الطالبات وملفاتي الخاصة بالتدريس والمدرسة.	ك	١٦٩	١٢٩	٣٨	٢.٣٩	٠.٦٨٢	١١
		%	٥٠.٣	٣٨.٤	١١.٣			
١٥	تفاعل الطالبات مع الدرس من خلال المحتوى الرقمي المنشور بالمنصة الرقمية التابعة للمدرسة أكثر من الدروس داخل الفصل الواقعي.	ك	١٤١	١٣٦	٥٩	٢.٢٤	٠.٧٣٣	٢٠
		%	٤٢	٤٠.٥	١٧.٦			
١٦	حفظ الدروس المشروحة للطالبات في المنصة التعليمية لتتمكن من العودة لها مرة أخرى متى ما أرادت.	ك	١٦٢	١١٧	٥٧	٢.٣١	٠.٧٤٥	١٨
		%	٤٨.٢	٣٤.٨	١٧			
١٧	تدريب الطالبات على طرق البحث عن معلومات خاصة بالدرس بطريقة آمنة بعيداً عن الاختراقات.	ك	١٥٤	١٤٧	٣٥	٢.٣٥	٠.٦٦٢	١٣
		%	٤٥.٨	٤٣.٨	١٠.٤			
١٨	أحرص على متابعة وصول جميع الطالبات للمادة العلمية الرقمية والاستفادة منها.	ك	١٧٠	١٣٧	٢٩	٢.٤٢	٠.٦٤٦	٧
		%	٥٠.٦	٤٠.٨	٨.٦			
١٩	تشجيع الطالبات على تسليم التكليفات والواجبات إلكترونياً.	ك	١٩٢	١١٣	٣١	٢.٤٧	٠.٦٥٩	١
		%	٥٧.١	٣٣.٦	٩.٢			
٢٠	دعم الإدارة المدرسية للمعلمات بتطوير الكفاءة الرقمية المهنية.	ك	١٦٦	١٣٥	٣٥	٢.٣٩	٠.٦٦٩	١٠
		%	٤٩.٤	٤٠.٢	١٠.٤			
٢١	ربط نسبة رقمية مرتفعة من الأداء الوظيفي للمعلمة التي تستخدم التقنية والإنترنت بكافة وسائله لتسهيل رقمية التدريس والتعليم.	ك	١٢٧	١٥٦	٥٣	٢.٢٢	٠.٦٩٩	٢١
		%	٣٧.٨	٤٦.٤	١٥.٨			
٢٢	أطبق التقنية الرقمية داخل الصف بكل الدروس لتعزيز تفاعل الطالبات بالحصة الدراسية.	ك	١٦٩	١٣٣	٣٤	٢.٤٠	٠.٦٦٦	٩
		%	٥٠.٣	٣٩.٦	١٠.١			
٢٣	استفيد من كل أنواع التقنية ومنصات التعليم المتاحة للتدريس.	ك	١٦٩	١٤٤	٢٣	٢.٤٣	٠.٦١٩	٥
		%	٥٠.٣	٤٢.٩	٦.٨			
المتوسط الحسابي العام = ٢.٣٢، الانحراف المعياري العام = ٠.٣٥٨								

يتضح من الجدول (٤) أن عبارات الكشف عن واقع تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة في المدينة المنورة تترتب وفق الترتيب التالي:

١. تشجيع الطالبات على تسليم التكليفات والواجبات الكترونياً، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٤٧) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك، ويمكن أن تُعزى إلى اهتمام المعلمات وحرصهن على تأهيل وتدريب الطالبات من الممارسة الرقمية بتسليم الواجبات وضرورة استخدام التكنولوجيا بالتعليم من خلال تسليم الواجبات والتكليفات الكترونياً.
٢. تنويع طرق التدريس بوسائط رقمية متعددة (انفوجرافيك–صور–مقاطع فيديو–ثيمات...) أكثر ابداعاً لترسيخ المعلومات في أذهان الطالبات، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٤٥) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك، يمكن أن تُعزى هذه العبارة لإدراك المعلمة أهمية تطبيق الوسائط الرقمية داخل الصف ولها دور في رفع استيعاب الطالبة للمعلومة من خلال تنوع الوسائط بإيصال المعلومة بفعالية.
٣. حث الطالبات على المشاركة الجماعية التعاونية في المنصة التعليمية، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٤٤) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
٤. تخزين مشاركات ونماذج اختبارات الطالبات الرقمية مع إمكانية استرجاعها إن تم طلبها مرة أخرى، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٤٤) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك، ويمكن أن تُعزى إلى حرص المعلمة على حفظ كل مايخص طالباتها، مما يدل على تطور الكفاءة الرقمية المهنية باستخدام المنصات والتطبيقات الرقمية الرسمية للتعليم ليسهل التواصل بين المعلمة والطالبة وولي الأمر.
٥. استفيد من كل أنواع التقنية ومنصات التعليم المتاحة للتدريس، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٤٣) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
٦. القدرة على ضبط أخلاقيات الطالبات في الصف الافتراضي كما بالصف الواقعي حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٤٣) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك. ويمكن تفسيرها بأن الطالبة منضبطة ومتحمسة للتعلم بشكل تقني افتراضي جديد وقدرة المعلمة على إدارة الحصة الافتراضية بمهارة وكفاءة عالية من خلال تقديم أنشطة تفاعلية بالدرس ومناقشات وحوارات وعروض شيقة من أجل لفت انتباه الطالبة للتركيز.
٧. أحرص على متابعة وصول جميع الطالبات للمادة العلمية الرقمية والاستفادة منها، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٤٢) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.

٨. أدرك تماما حفظ أمن البيانات الرقمية كإنشاء نسخة من أعمالي الرقمية وتغيير الرقم السري بشكل دوري مع سرية المعلومات، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٤١) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
٩. أطبق التقنية الرقمية داخل الصف بكل الدروس لتعزيز تفاعل الطالبات بالحصة الدراسية حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٤٠) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
١٠. دعم الإدارة المدرسية للمعلمات بتطوير الكفاءة الرقمية المهنية، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٣٩) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
١١. معرفتي التامة بطرق حفظ معلومات الطالبات وملفاتي الخاصة بالتدريس والمدرسة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٣٩) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
١٢. امتلاك المعلمة المهارات الرقمية لاستخدام المنصات التعليمية بإتقان، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٣٥) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
١٣. تدريب الطالبات على طرق البحث عن معلومات خاصة بالدرس بطريقة آمنة بعيداً عن الاختراقات، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٣٥) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
١٤. استخدام طرق تدريس مبتكرة تعتمد على التقنية لإيصال المعلومات، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٣٥) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
١٥. الاطلاع على أحدث التطورات بالمنصات التعليمية لممارستها مهنيا في التدريس، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٣٤) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
١٦. التفاعل المتواصل بين المعلمة وطالباتها من خلال المنصات الافتراضية، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٣٣) أي أن درجة الموافقة متوسطة على ذلك.
١٧. أحرص على مواصلة التدريب المستمر على كل ما يتم استحداثه في التعليم الرقمي، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٣٢) أي أن درجة الموافقة متوسطة على ذلك.
١٨. حفظ الدروس المشروحة للطالبات في المنصة التعليمية لتتمكن من العودة لها مرة أخرى متى ما أرادت، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٣١) أي أن درجة الموافقة متوسطة على ذلك.
١٩. مساعدة المعلمة لطالباتها بإنشاء وسائط وتصميمات تعليمية للدروس، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٢٨) أي أن درجة الموافقة متوسطة على ذلك. ويمكن تفسير هذه النتيجة بتشجيع المعلمة للطالبات بتحمل المسؤولية بعمل أنشطة ووسائط تعليمية خاصة بالدرس

تحت إشرافها مما يساهم بإنتاج أفكار تقنية لمختلف الوسائط والتصاميم التعليمية والمناقشة لتنمية المهارات الرقمية لديهن.

٢٠. تفاعل الطالبات مع الدرس من خلال المحتوى الرقمي المنشور بالمنصة الرقمية التابعة للمدرسة أكثر من الدروس داخل الفصل الواقعي، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٢٤) أي أن درجة الموافقة متوسطة على ذلك. ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى الاستمرار بتطوير المعلمة لكفاءتها المهنية الرقمية بشكل مستمر لمواكبة التقدم التقني في التعليم لحرصها على الجديد للطالبات ليزداد التفاعل مع المنشور بالمنصة الرقمية الخاصة بالمعلمة والمقرر التابع لها.

٢١. ربط نسبة رقمية مرتفعة من الأداء الوظيفي للمعلمة التي تستخدم التقنية والإنترنت بكافة وسائله لتسهيل رقمية التدريس والتعليم، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٢٢) أي أن درجة الموافقة متوسطة على ذلك.

٢٢. التعاون المتبادل افتراضيا بمنصات التعليم المختلفة بين المعلمات في التخصص، حيث بلغ المتوسط الحسابي (١.٩٣) أي أن درجة الموافقة متوسطة على ذلك.

٢٣. عقد دورات تدريبية مع معلمات المدارس المختلفة بهدف تطوير الممارسات الرقمية للمقرر، حيث بلغ المتوسط الحسابي (١.٧٢) أي أن درجة الموافقة متوسطة على ذلك.

ويتضح من المتوسط الحسابي العام والبالغ (٢.٣٢) أن درجة الموافقة متوسطة على عبارات هذا المحور.

إجابة السؤال الثاني:

– ما الصعوبات التي تواجه معلمات المرحلة المتوسطة في تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال باستخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والدرجة لعبارات المحور الأول، وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (٥) رأي أفراد العينة حول التعرف على الصعوبات التي تواجه معلمات المرحلة المتوسطة في تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية

م	العبارة		درجة الموافقة			المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
			عالية	متوسطة	منخفضة			
١	التكلفة المرتفعة للدورات التدريبية التقنية المخصصة لممارستها بالتعليم.	ك	٢٠٧	١١٨	١١	٢.٥٨	٠.٥٥٦	٥
		%	٦١.٦	٣٥.١	٣.٣			
٢	قلة الدورات المتخصصة بتطوير مهارات الكفاءة الرقمية المهنية للمعلمة.	ك	١٨٨	١٢٣	٢٥	٢.٤٨	٠.٦٣٢	١٠
		%	٥٦	٣٦.٦	٧.٤			
٣	الحاجة إلى دورات تدريبية متخصصة بالوسائط الرقمية لتمكين استخدامها بالتعليم.	ك	٢١٧	١٠٧	١٢	٢.٦١	٠.٥٥٧	٣
		%	٦٤.٦	٣١.٨	٣.٦			
٤	ضعف شبكة الإنترنت داخل المدرسة مما يحيل	ك	٢٠٩	١١٠	١٧	٢.٥٧	٠.٥٨٩	٨

م	العبارة		درجة الموافقة			المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
			عالية	متوسطة	منخفضة			
	الدرس التقني الإلكتروني إلى درس تقليدي.	%	٦٢.٢	٣٢.٧	٥.١			
٥	ضعف الممارسات المهنية لصيانة الأجهزة حال تعطلها داخل الحصة الدراسة.	ك	١٨٠	١٢٨	٢٨	٢.٤٥	٠.٦٤٤	١١
		%	٥٣.٦	٣٨.١	٨.٣			
٦	قلة التواصل بين المعلمات لتبادل الخبرات الرقمية لرفع الكفاءة المهنية للجميع.	ك	١٧٤	١٣٧	٢٥	٢.٤٤	٠.٦٢٩	١٣
		%	٥١.٨	٤٠.٨	٧.٤			
٧	الحاجة لشراكة بين المؤسسات المتخصصة بالتقنية ووسائط التكنولوجيا وادارات التعليم لتدريب المعلمات لرفع الكفاءة الرقمية المهنية.	ك	٢١٢	١٠٨	١٦	٢.٥٨	٠.٥٨٢	٧
		%	٦٣.١	٣٢.١	٤.٨			
٨	الحاجة لتعاون وزارة التعليم مع معلمات لديهن كفاءة رقمية مهنية عالية بتوفير منصة للكتب الدراسية مشروحة الكترونيا بكافة الوسائط الإلكترونية (عرض بوربوينت–انفوجرافيك–أنشطة التعليمية المرافقة للدروس–..).	ك	٢١٠	١١١	١٥	٢.٥٨	٠.٥٧٧	٦
		%	٦٢.٥	٣٣	٤.٥			
٩	قلة المرونة بمحدودية اختيار المعلمة للمنصة التعليمية التي ترغب استخدامها بالتدريس.	ك	١٧١	١٤٥	٢٠	٢.٤٤	٠.٦٠٦	١٢
		%	٥٠.٩	٤٣.٢	٦			
١٠	الحاجة إلى مهندسة متخصصة بالتقنية والكمبيوتر بالمدرسة للرجوع إليها عند الحاجة لقلة خبرة المعلمة بإصلاح الأعطال التقنية.	ك	٢٢٧	٩٢	١٧	٢.٦٢	٠.٥٨٠	٢
		%	٦٧.٦	٢٧.٤	٥.١			
١١	كثرة الأعباء التدريسية ونصاب المعلمة مما يعيق الكفاءة الرقمية المهنية لديها.	ك	٢٣٦	٨٩	١١	٢.٦٧	٠.٥٣٦	١
		%	٧٠.٢	٢٦.٥	٣.٣			
١٢	قلة التنافسية بين المعلمات لعدم وجود محفز مادي أو معنوي مقابل تطوير الكفاءة الرقمية المهنية لديهن.	ك	٢١١	١١٣	١٢	٢.٥٩	٠.٥٦٠	٤
		%	٦٢.٨	٣٣.٦	٣.٦			
١٣	صعوبة الالمام واتقان جميع الوسائط التقنية لتسارع التقنية والتطور.	ك	١٨٥	١٤٠	١١	٢.٥١	٠.٥٦٢	٩
		%	٥٥.١	٤١.٧	٣.٣			
١٤	عدم ربط الكفاءة الرقمية المهنية للمعلمة بالأداء الوظيفي النسبة الرقمية المرتبطة بالأداء الوظيفي.	ك	١٧٤	١٢٩	٣٣	٢.٤٢	٠.٦٦٤	١٤
		%	٥١.٨	٣٨.٤	٩.٨			
١٥	ضعف المهارات التقنية الرقمية لدى الطالبات.	ك	١٠٤	١٤٨	٨٤	٢.٠٦	٠.٧٤٦	١٥
		%	٣١	٤٤	٢٥			
المتوسط الحسابي العام = ٢.٥٠، الانحراف المعياري العام = ٠.٣٩٠								

يتضح من الجدول (٥) أن عبارات الصعوبات التي تواجه معلمات المرحلة المتوسطة في تطبيق الكفاءة الرقمية المهنية تترتب وفق الترتيب التالي:

١. كثرة الأعباء التدريسية ونصاب المعلمة مما يعيق الكفاءة الرقمية المهنية لديها، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٦٧) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.

٢. الحاجة إلى مهندسة متخصصة بالتقنية والكمبيوتر بالمدرسة للرجوع إليها عند الحاجة لقلة خبرة المعلمة بإصلاح الأعطال التقنية، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٦٢) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
٣. الحاجة إلى دورات تدريبية متخصصة بالوسائط الرقمية لتمكين استخدامها بالتعليم حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٦١) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
٤. قلة التنافسية بين المعلمات لعدم وجود محفز مادي أو معنوي مقابل تطوير الكفاءة الرقمية المهنية لديهن، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٥٩) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
٥. التكلفة المرتفعة للدورات التدريبية التقنية المخصصة لممارستها بالتعليم، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٥٨) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
٦. الحاجة لتعاون وزارة التعليم مع معلمات لديهن كفاءة رقمية مهنية عالية بتوفير منصة للكتب الدراسية مشروحة الكترونيا بكافة الوسائط الإلكترونية (عرض بوربوينت– انفوجرافيك–أنشطة التعليمية المرافقة للدروس–..)، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٥٨) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
٧. الحاجة لشراكة بين المؤسسات المتخصصة بالتقنية ووسائط التكنولوجيا وإدارات التعليم لتدريب المعلمات لرفع الكفاءة الرقمية المهنية، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٥٨) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
٨. ضعف شبكة الإنترنت داخل المدرسة مما يحيل الدرس التقني الإلكتروني إلى درس تقليدي، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٥٧) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
٩. صعوبة الالمام واتقان جميع الوسائط التقنية لتسارع التقنية والتطور، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٥١) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
١٠. قلة الدورات المتخصصة بتطوير مهارات الكفاءة الرقمية المهنية للمعلمة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٤٨) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
١١. ضعف الممارسات المهنية لصيانة الأجهزة حال تعطلها داخل الحصة الدراسة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٤٥) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
١٢. قلة المرونة بمحدودية اختيار المعلمة للمنصة التعليمية التي ترغب استخدامها بالتدريس، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٤٤) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
١٣. قلة التواصل بين المعلمات لتبادل الخبرات الرقمية لرفع الكفاءة المهنية للجميع، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٤٤) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.

١٤. عدم ربط الكفاءة الرقمية المهنية للمعلمة بالأداء الوظيفي النسبة الرقمية المرتبطة بالأداء الوظيفي، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٤٢) أي أن درجة الموافقة عالية على ذلك.
١٥. ضعف المهارات التقنية الرقمية لدى الطالبات، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٠٦) أي أن درجة الموافقة متوسطة على ذلك.

ويتضح من المتوسط الحسابي العام والبالغ (٢.٥٠) أن درجة الموافقة عالية على عبارات هذا المحور.

إجابة السؤال الرابع: ما الرؤية المقترحة لتطوير كفاءة الرقمية المهنية لمعلمات المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة؟

قامت الدراسة الحالية من خلال استعراض الإطار النظري والدراسات السابقة وبتحليل أسئلة الدراسة الواقع والصعوبات التي تم التوصل إليها من خلال تطبيق أداة الدراسة الاستبانة على المجتمع تم التوصل إلى معرفة الواقع الحالي و الصعوبات والتي تواجه المعلمات لتطوير الكفاءة الرقمية المهنية لديهن منها:-قلة التنافسية بين المعلمات لعدم وجود محفز مادي أو معنوي مقابل تطوير الكفاءة الرقمية المهنية لديهن، والحاجة لتعاون وزارة التعليم مع معلمات لديهن كفاءة رقمية مهنية عالية، قلة التواصل بين المعلمات لتبادل الخبرات الرقمية لرفع الكفاءة المهنية للجميع، قلة الدورات المتخصصة بتطوير مهارات الكفاءة الرقمية المهنية للمعلمة، ومن خلال الاطلاع على التجارب العالمية تم صياغة الرؤية المقترحة.

- مبررات الرؤية المقترحة:

إن النتائج التي توصلت إليها الدراسة أظهرت الحاجة إلى تطوير الكفاءة الرقمية المهنية للمعلمات في ضوء التجارب العالمية، وكذلك توصيات العديد من الدراسات السابقة التي برز فيها حاجة المعلمات إلى تطوير الكفاءة المهنية الرقمية، لمواكبة التقدم والتطور لكافة منظومة التعليم ومنها تغيير دور المعلمة من التقليدي إلى المتطور برفع كفاءتها الرقمية المهنية باستخدام التواصل الرقمي مع الطالبات لتسهيل العملية التعليمية ومواكبة الدولة المتقدمة والوصول إلى التنافسية العالمية باستخدام المهارات الرقمية للمعلمة.

- أهداف الرؤية المقترحة:

- الاستفادة من التجارب العالمية في هذا المجال بما يتناسب مع واقع التعليم في المملكة العربية السعودية.
- توفير آلية محددة لضمان استمرارية تطوير الكفاءة الرقمية لكافة المعلمات، وربطها بالآداء الوظيفي.

- التعاون مع معلمات لديهن خبرة وكفاءة رقمية مهنية لتدريب كافة المعلمات لمواكبة كل ماهو جديد في المنصات التعليمية الرقمية.
- دراسة الاحتياجات الرقمية والتغيرات المستمرة للتقنية لرفع الكفاءة المهنية لكافة معلمات المرحلة المتوسطة في جميع مدارس المدينة المنورة.

- منطلقات الرؤية المقترحة:

تنطلق الرؤية المقترحة من أهمية الكفاءة لدى المعلمة وخاصة في العصر الحديث على الكفاءة الرقمية المهنية لمواكبة التطورات والمستجدات التقنية الحديثة لتحقيق استمرارية التقدم للمعلمات وتزويدهنً بكل ماهو جديد ويخدم العملية التعليمة بأكملها ومنها:

الاستمرارية بمواكبة التقدم وكل ماهو جديد بالتقنية على المستوى العالمي وانعكاسه على العملية التعليمية مما يؤدي إلى رفع الكفاءة المهنية للمعلمة رقمياً لتقوم بالدور المنوط بها ببيئة تعليمية رقمية تتناسب مع التطور، وبلا شك أهمية التعلم مدى الحياة باستمرارية تجديد المهارات لتحقيق مستقبل متطور للمعلمة وللطالبات.

- عناصر الرؤية المقترحة لتطوير الكفاءة الرقمية المهنية لمعلمة المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة:

- إعداد خطة استراتيجية لتطوير الكفاءة الرقمية المهنية لمعلمة المرحلة المتوسطة بمعرفة الوضع الراهن واتخاذ كافة التدابير لتحقيقها بشكل ناجح وفعّال.
- استمرارية تقديم الدورات التدريبية لكل ماهو جديد بالتقنية من منصات تعليمية وبرامج تخدم المنظومة التعليمية وتسهل عملية التعليم رقميا لرفع الكفاءة الرقمية المهنية للمعلمة.
- عقد شراكة بين المؤسسات المتخصصة بالتقنية ووسائط التكنولوجيا وإدارة التعليم لتدريب المعلمات بشكل مستمر على المهارات الرقمية.
- تطوير البنية الرقمية للمدارس بإنترنت مفتوح لكافة العاملين بالمدرسة، وإيجاد دعم فني بمهندسة متخصصة بالبرامج والحاسب لأي طارئ قد يحدث لإكمال مسيرة التعليم الرقمي داخل المدرسة.
- ربط الأداء الوظيفي للمعلمة باستمرارية التحاقها بدورات وتدريبات تختص بتطوير لكفاءة الرقمية المهنية لديها.
- تقديم حوافز مادية ومعنوية للمعلمات لتعزيز التنافسية على تطوير الكفاءة الرقمية بالاستفادة من التجارب العالمية مثل تجربة كوريا الجنوبية بمنح المعلمة إجازة يوم أو الاشتراك بدورة تدريبية على مستوى المملكة.

- تعاون وزارة التعليم مع معلمات ذوات كفاءة رقمية عالية بتوفير منصات وبرامج تعليمية شاملة للشروحات والدروس مع عروض البوربوينت والأنشطة التعليمية المرافقة للدروس وتجديدها باستمرار حسب تطور المناهج وترقيتها تقنياً حسب مستجدات التعليم ومنصاته الرقمية.
- تنويع المنصات التعليمية لتختار كل معلمة ما يتناسب مع كفاءتها الرقمية وعدم الاقتصار على منصة واحدة مع التنويه إلى ربط كل المنصات بعمل الوزارة وإدارات التعليم لتعم الفائدة مما تحتويه المنصات من شروحات وعروض انفوجرافيك وغيرها من الأنشطة.
- إنشاء منصة تعليمية خاصة بأنشطة المعلمات حسب التخصص يسهل التواصل بينهنّ للحوار والمناقشة عن كل ما هو جديد ومفيد تقنياً للدروس والمنهج الدراسي وذلك للاستفادة من الأوعية الرقمية الخاصة بالدروس والمرفوعة والموجودة على المنصة مع تجديدها وتطويرها باستمرار.
- استحداث رخصة تدريس مهنية رقمية مرتبطة بتقديم حوافز متجددة تحصل عليها المعلمة بعد الحصول على دورات تدريبية متخصصة بتقنية ومنصات التعليم وأدواته الرقمية والذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني.
- الاستفادة من تجربة اسبانيا بوضع إطار لكفاءة التدريس الرقمي والتطوير المهني لتحسين الكفاءة التعليمية الرقمية بمنح شهادات للمعلمات المشتركات في تطبيقه داخل المدرسة والصف وخارجه بالتواصل المستمر مع الطالبات رقمياً.
- الاستفادة من تجربة النرويج بإنشاء قاعدة بيانات وموقع إلكتروني كمرجع للمعلمات يقدم دورات محفوظة لتعلم استخدام الأدوات الرقمية والمنصات التعليمية وتطبيقها داخل الفصل لرفع كفاءة الطالبة رقميا، إضافة إلى تخزين المقررات الإلكترونية بما تحتويه من أنشطة تابعه له وكيفية صنعها وإنتاجها وطرق استخدام الموارد الرقمية في التعلم مع حفظ الحقوق والنشر لقاعدة البيانات لتعم الفائدة للجميع.

المراجع

أحمد، ولاء حامد ضرار. (٢٠٢٢) المعلم الرقمي وقيادة التغيير، المجلة العربية للقياس والتقويم، ٣(٦)، ١٢٤–١٦١.

بخاري، هنادي محمد مكي، والصائغ، هناء عبد الواسع عبدالباري. (٢٠٢٣) درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمات التربية الأسرية بمدينة مكة المكرمة في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE)، مجلة التربية، ١٩٨(٣)، جامعة الأزهر، كلية التربية بالقاهرة، ٦٨–١١٣.

الجندي، حسن عوض حسن، والأحول، مروة نبيل. (٢٠٢١) توظيف المنصات التشاركية "Microsoft Teams" لتنمية الكفايات الرقمية في تدريس الرياضيات لدى الطلاب المعلمين واتجاههم نحو التشارك، مجلة الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، ٢٤(٧)، ٢٨٧–٣٨٠.

حسانين، بدرية محمد أحمد. (٢٠٢٠) تطوير برنامج إعداد معلم العلوم في العصر الرقمي وفقاً لإطار تيباك TPACK Framework، المجلة التربوية، ٧٠، جامعة سوهاج، ١–٥٨.

خليل، شيرين السيد إبراهيم محمد، ورجب، وفاء محمود عبد الفتاح. (٢٠٢٢) نمطا حشد المصادر (الداخلي /الخارجي) ببيئات التدريب الإلكترونية وأثرهما على تنمية مهارات المعلم الرقمي والذكاء الجمعي لدى معلمي العلوم، مجلة تكنولوجيا التعليم، ٣٢(١)، ١٧٩–٢٨٨.

شحاتة، حسن، والنجار، زينب. (٢٠٠٣) معجم المصطلحات التربوية والنفسية، الدار المصرية اللبنانية: القاهرة.

شحادة، فواز حسن إبراهيم، والعواودة، ديانا سالم حسن. (٢٠٢٢) درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني، ١٠(١٦)، ١٤–٢٧.

الشناق قسيم حسن، ودومي، حسن علي أحمد. (٢٠١٠) اتجاهات المعلمين نحو استخدام التعلم الإلكتروني في المدارس الثانوية الأردنية، مجلة جامعة دمشق، ٢٦(١+٢)، ٢٣٥–٢٧١.

https://www.damascusuniversity.edu.sy/mag/edu/images/stories/235-271.pdf

شلوسر، لي أيرز، وسيمونسن، مايكل. (٢٠١٥) التعليم عن بعد ومصطلحات التعليم الإلكتروني، ترجمة:نبيل جاد عزمي، ط:٢، مكتبة بيروت.

عبد العظيم، محمد أحمد. (٢٠٢١) أطر الجدارات الرقمية المهنية للمعلمين في برامج الإعداد والتنمية المهنية –دراسة مقارنة بين بعض دول الاتحاد الأوروبي وإمكانية الإفادة منها في مصر، مجلة التربية المقارنة والدولية، ١٦(١٦)، ١١-٢٤٦.

عبد ظاهر، خمائل رضا. (٢٠٢٢) الكفايات الرقمية لدى طلبة كليات التربية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١٤٩، ٣٨٣-٤١٤.

العساف، صالح. (٢٠١٢) المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، ط٢، الرياض: دار الزهراء.

عسيري، منال علي. (٢٠٢٢) المنصات التعليمية الإلكترونية ودورها في تنمية الكفايات الرقمية لدى المعلم: منصة مدرستي نموذجاً، مجلة العربية للتربية النوعية، ٢٢، ٤٣٧-٤٦٤.

علي، هيثم عاطف حسن. (٢٠١٦) تنمية الكفايات الإلكترونية للمعلمين في عصر تكنولوجيا المعلومات، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن.

العبيد، نهاد عبدالله. (٢٠١٥) مدى امتلاك الطالبات المعلمات للكفايات الرقمية أثناء فترة التدريب الميداني بدولة الكويت، مجلة العلوم التربوية، ٢٣(٤)، ٢٦١-٣٠١.

كليبي، رشا عبدالله محمد. (٢٠٢١) استخدام طريقة دلفاي في بناء قائمة مقترحة بالكفايات الرقمية اللازمة لمعلمي العلوم في ضوء التحول نحو التعليم الرقمي، مكتب التربية العربي لدول الخليج، ٤٢ (١٦١)، ٣٧-٥٦.

معوض، غادة شحاتة إبراهيم. (٢٠١٩) فاعلية بيئة تدريب منتشر قائمة على نمط التدريب المفضل لتنمية الكفايات الرقمية والتقبل التكنولوجي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز، مجلة التربية، ٣(١٨٤)، ١٠٨٦-١١٤٧.

الملحي، خالد مطلق. (٢٠٢١) قياس مستويات الكفايات الرقمية لمعلمي التعليم العام في مجال التحول الرقمي، المجلة التربوية: جامعة سوهاج-كلية التربية، ٨٧، ١٣٠١-١٣٥٣.

المهداوي، فايز محمد عبدالكريم. (٢٠٢١) كفايات التعليم الإلكتروني لدى طلاب ومعلمي الأحياء في المرحلة الثانوية في ضوء معايير ISTE، مجلة جامعة عين شمس، ١٨٣كلية التربية، ٢٣٤، -٢٣٣.

مهدي، حسن ربحي. (٢٠١٨) التعلم الإلكتروني نحو عالم رقمي، دار الموهبة للنشر والتوزيع: عمان.

هارون، غنيمة. (٢٠٢١) نظريات التعليم والتعلم عن بعد وجودة التعليم، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، ٦(٣)، ٢٤-٥.

الهلالي، عطية يتيم، والصلاحي، محمد عيسى. (٢٠٢١) واقع كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم "ISTE2016"، مجلة القراءة والمعرفة، ٢٣٢، ١٥-٤١.

اليامي، هدى يحيى. (٢٠٢٠) برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الرقمي لدى معلمات التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ٢(١٨٥).

https://jsrep.journals.ekb.eg/article_84441_79fc7220d59c529aecdfd01818bc84bf.pdf

وزارة التعليم. (٢٠٢٣) الإدارة العامة للتعليم بمنطقة المدينة المنورة، مسترجع من:

https://edu.moe.gov.sa/Madinah/About/Pages/Statistics.aspx

وزارة التعليم في كوريا الجنوبية. (٢٠٢١) التعليم في كوريا، مسترجع من مؤسسة النشر وزارة التربية والتعليم في كوريا:

https://english.moe.go.kr/boardCnts/FiledownPop.do?boardSeq=91023&boardID=28

Batanero,J,Cerero,j,Rueda,M,&Martinez,I(2020),Digital competences for teacher professional development. Systematic review, European Journal of Teacher Education ·18 October 2020, 513-531

https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02619768.2020.1827389

Espinosa,P,& Porlán,I& and Sánchez, F .(2018). Digital competence: a need for university teachers in the 21st century, Revista de Educación a Distancia. 56(7), 31-01-2018, p22

https://www.um.es/ead/red/56/prendes_et_al.pdf

Ferrari,A.(2012).Digital Competence in Practice,An Analysis of Framew orks . European Commission Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies.Reproduction is aut horised provided the source is acknowledged, p 95

https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC68116

Garcia,J,&Carmona,M,&Torres,J,&Fernandez. (2023). Analysis of digital competence of educators (Dig CompEdu) in teacher trainees: the context of Melilla, Spain, Technology, Knowledge and Learning.pp585-612.

https://link.springer.com/article/10.1007/s10758-021-09546-x

Hernandez,N, T., & Arrufat, G.(2022). Indicators to assess preservice teachers' digital competence in security: A systematic review. Education and Information Technologies.27,8583-8602.
https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10639-022-10978-w.pdf
Johanson,l,Leming,T,Johannesseen,B , &Solhaug,T.(2022) . Competence in Digital Interaction and Communication—AStudy of First-Year Preservice Teachers ' Competence in Digital Interaction and Communication at the Start of Their Teacher Education,The Teacher Educator , 17 october 2022 , volume 58,lusse3,270-288.
https://doi.org/10.1080/08878730.2022.2122095
Kwon,S, (2018). Understanding the adoption of e-learning in South Korea: Using the extended Technology Acceptance Model approach, Korean Educational Development Institute ,KEDI Journal of Educational Policy .165-183.
https://www.kedi.re.kr/eng/kedi/cmmn/file/fileDown.do?menuNo=200067&atchFileId=FILE_000000000003427&fileSn=1&bbsId
Kelentric,M,&Helland,karianne,&Arstorp,A,(2017). Professional Digital Competence Framework for Teachers, The Norwegian Centre for ICT in Education.
https://www.udir.no/contentassets/081d3aef2e4747b096387aba163691e4/pfdk- framework.pdf
Al Mahdawi, Fayez Muhammad Abdul Karim. (2021) E-learning competencies among biology students and teachers at the secondary level in light of ISTE standards, Ain Shams University Journal, Faculty of Education,(in Arabic), 183 , 234,-233.
Meling,A(2022). Digital Teacher Competence Dimensions: Experiences of Norwegian Presrvice Teachrs, European Journal of Education Studies,9(8),141-153.
https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED628514.pdf
Minsterio De Educaciton Y Fomacion Profesional.(2022). 2022. Boletin official del estado,martes12 de julio de 2022
https://www.boe.es/boe/dias/2022/07/12/pdfs/BOE-A-2022-11574.pdf
Minsterio De Educaciton Y Fomacion Profesional.(2022). .Boletin official del estado, Lunes 16 de mayo de 2022

https://www.boe.es/boe/dias/2022/05/16/pdfs/BOE-A-2022-8042.pdf

Redecker,C.&Puniem,Y.(2017).European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu.Publications office of the European Union .

Sumaryanta,Djemari,M,Sugiman,&Herawan,T,(2018) Assessing Teacher Competence and Its Follow-up to Support Professional Development Sustainability, Journal of Teacher Education for Sustainability, vol. 20, no. 1,106-123

https://sciendo.com/article/10.2478/jtes-2018-0007

Nagel,L,&Guomundsdottir,G,&Afdal,H.(2023). Teacher educators' professional agency in facilitating professional digital competence, Teaching and Teacher Education,14.

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X23002263?via%3Dihub

Al-Obaid, Nihad Abdullah.(2015) The extent to which female student teachers possess digital competencies during the period of field training in the State of Kuwait, Journal of Educational Sciences, (in Arabic), 23 (4), 261-301.

Thoutenhoofd,A..(2020). The work and lives of south Korean teachers lower-Secondary School Teachers' Perceptions of the Teacher Profession.International Master Program in Educational Research (IMER), faculty of education department of education and special education.

https://gupea.ub.gu.se/bitstream/handle/2077/70475/gupea_2077_70475_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y