

البحث التاسع :

واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في
مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد

المصادر :

أ / مهرة حسين سعد القحطاني
باحثة دكتوراه بقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية المملكة العربية السعودية

واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في

مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد

أ / مهرة حسين سعد القحطاني

باحثة دكتوراه بقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية المملكة العربية السعودية

المستخلص :

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد، وتحديد ما إذا كانت توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة. اعتمدت الباحثة من أجل تحقيق أهداف الدراسة على المنهج الوصفي المسحي وتكون مجتمع الدراسة من معلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها والبالغ عددهن ١٣٩ معلمة، واشتملت عينة الدراسة على ١٠٣ معلمة للرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها، والذين تم اختيارهم بطريقة عشوائية. قامت الباحثة باستخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة للدراسة، وأظهرت النتائج أن أفراد عينة الدراسة موافقات بشدة على واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد، بمتوسط حسابي بلغ (٤.٣٤)، وأن أفراد عينة الدراسة موافقات بشدة على متطلبات التدريس عن بعد، بمتوسط حسابي بلغ (٤.٤٥)، وبينت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وجاءت الفروق لصالح أفراد مجتمع الدراسة من المعلمات التي مؤهلهن العلمي دراسات عليا، كما أوضحت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وجاءت الفروق لصالح أفراد عينة الدراسة أصحاب التي عدد سنوات خبرتهن (أكثر من ١٥ سنة). وتوصي الدراسة بإجراء دراسات مماثلة لتعرف على أثر استخدام الفصول الافتراضية المتزامنة في تحقيق العديد من المتغيرات ذات الصلة بعمل معلمات الرياضيات، وعقد الندوات والدورات التدريبية لمعلمات الرياضيات لتطويع قدراتهم على استخدام برامج التعليم عن بعد.

الكلمات المفتاحية : المهارات المهنية - معلمات الرياضيات - المرحلة المتوسطة - التدريس عن بعد .

The Reality of Professional Skills for Mathematics Teachers for the Intermediate Stage in Abha in Light of the Requirements of Distance Teaching.

Mohrah Hussein Saeed Alqahtani

Abstract:

The current study entitled the Reality of Professional Skills for Mathematics teachers for the Intermediate Stage in Abha in light of the requirements of distance teaching. The study aimed to identify the reality of the professional skills of mathematics teachers for the middle stage in Abha in light of the requirements of distance teaching, and to determine whether there are significant statistical differences in the professional skills of mathematics teachers attributed to the educational qualification variable, the number of years of experience. In order to achieve the objectives of the study, the researcher relied on the descriptive survey method approach. The study population consisted of middle school mathematics teachers in Abha, that numbered 139 female teachers, and the study sample included 103 female intermediate school mathematics teachers in Abha, who were randomly selected. The researcher used the questionnaire as a tool to collect the

necessary data for the study. The results showed that the study sample individuals strongly agree on the reality of the professional skills of mathematics teachers for the middle stage in Abha in light of the requirements for distance teaching, with an arithmetic average of (4.34). Also, the study sample individuals strongly agree on distance teaching requirements, with an arithmetic average of (4.45), there are statistically significant differences in the professional skills of mathematics teachers due to the scientific qualification variable, and the differences came in favor of the members of the study community from the teachers whose scientific qualification is postgraduate studies. Also, the results of the study asserted the existence of statistically significant differences in the professional skills of mathematics teachers due to the years of experience variable, and the differences came in favor of the study sample individuals with the number of years of their experience (more than 15 years). The study recommends conducting similar studies to know the effect of using simultaneous virtual classrooms in achieving many variables related to the work of mathematics teachers and holding seminars and training courses for mathematics teachers to develop their abilities to use distance education programs.

Key words : Professional Skills - Mathematics teachers - Intermediate Stage - Distance Teaching.

• مقدمة :

يعد المعلم العنصر المهم الذي تقوم في الغالب على جهوده عملية التعليم، فهو المنفذ الحقيقي للمنهج، وهو العنصر الفعال في العملية التعليمية بما ينقل من قيم واتجاهات، وينمي من مهارات وقدرات الطلاب.

ويشهد العالم في مطلع القرن الحادي والعشرين تطوراً في كافة مناحي الحياة، مما يستدعي أن تواكب المؤسسات التربوية هذا التطور وذلك بإعداد المعلمين وتأهيلهم مهنيًا وتربويًا وعلميًا، باعتبارهم عصب العملية التربوية وأداة نجاحها، حيث أن نوعية التعليم ومدى تحقيق الأهداف التربوية والارتقاء بمستوى أداء الطلاب مرهون بمستوى أداء المعلم وخصائصه وبمقدار الفعالية والكفاءة التي يتصف بها في أداء رسالته، الأمر الذي جعل الدول على اختلاف فلسفات وأهدافها تولي الارتقاء بمستوى أداء المعلم جلّ عنايتها.

كما إن المعلم الجيد هو الذي يعمل على تنمية قدرات الطلاب ومهاراتهم عن طريق تنظيم العملية التعليمية، وضبط مسارها التفاعلي ومعرفة حاجات الطلاب وتفهم قدراتهم واتجاهاتهم (بشارة، ٢٠١٢، ص ١٢٣).

ولقد أصبحت هناك ضرورة للمعلم لتنمية مهاراته وقدراته ومعارفه، بالإضافة إلى ضرورة إلمامه إلماماً جيداً بالتقنيات الحديثة وبمناهج التفكير، فمهمة المعلم أصبحت مزيجاً من مهام المربي والقائد والناقد والمستشار (عفيفي، ٢٠١٤، ص ٧٨).

وقد سعت كثير من مؤسسات التعليم بالدول المتقدمة إلى تطوير مهارات المعلمين والارتقاء بالمدرسة ككل، وذلك من خلال الارتقاء بتلك المهارات التي يمتلكها المعلم فيما يتعلق بوظائفهم، وإكسابهم ما يحتاجونه من هذه المهارات،

من خلال توفير برامج تدريبية تؤسس على ما هو مطلوب من تلك المهارات، أو ما يستجد منها في ضوء المتغيرات المهنية. (Beach Don, 2008,p.121)

وتأكيداً لما سبق، فقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية توفر المهارات المهنية لدى المعلم باعتباره المنفذ الحقيقي للأهداف التعليمية، كما أكدت على أن التعليم الفعال يرتبط ارتباطاً وثيقاً بكفاءة المعلم عند قيامه بأدواره المتعددة (السعيد، ٢٠٠٦).

ومن المؤكد أن استخدام التقنيات الحديثة في التعليم وتوظيفها بشكل فعال، يجعلها جزءاً أساسياً في تعليم الطلاب، حيث يمكن بتسخير التقنيات التعليمية في تعليمهم وتطويع التقنية الحديثة في خدمتهم، واستخدام التقنيات التعليمية في تحقيق أهداف العملية التعليمية، ولن يتم تحقيق هذه الأهداف إلا بتوفر عدد من العناصر المهمة كالمعلم المؤهل بالإضافة إلى توفير وسائل التقنية الهادفة والدعم المادي والفني والمعنوي (القلاب، ٢٠٠٩).

وقد تسببت جائحة فيروس كورونا المستجد في زيادة التعليم عن بعد في حالات الطوارئ، ونظراً لأن المدارس اضطرت إلى إغلاق أبوابها لحماية المعلمين والطلاب، فقد زاد الاعتماد على وسائل التقنية الحديثة في تعليم الطلاب، ولتجويد العملية التربوية تظهر الحاجة إلى تكاتف الجهود لتحقيق الغايات، وتلبية التجهيزات المطلوبة وتهيئتها للاستخدام والسعي في تطوير البرنامج والتقنيات التربوية (العبد اللطيف، ٢٠١٤)، ولا شك أن مهمة المعلم تزداد أهمية في ظل التطورات المتلاحقة في وسائل التعليم والاتصالات والمعلومات الناتجة عن التطور الاقتصادي والعلمي والتقني، ومن ثم فقد جاءت هذه الدراسة من أجل إلقاء الضوء على واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد.

• مشكلة الدراسة:

يعول المجتمع كثيراً على المؤسسات التعليمية كونها هي المسؤولة عن إعداد الكوادر الوطنية وتنمية المجتمع وتحقيق آماله، فأهمية المدرسة لا تقتصر على الجانب المعرفي فقط، وإنما تمتد إلى الجوانب الاجتماعية والشخصية للطلاب (إبراهيم، ٢٠١١، ص ٢٣).

إن تطوير التعليم العام أحد الركائز الأساسية التي توليه حكومة المملكة العربية السعودية عناية خاصة، ومن ذلك صدور قرار الملك عبد الله بن عبد العزيز (طيب الله ثراه) لتطوير التعليم العام، والذي يضم أربعة برامج رئيسية من ضمنها برنامج إعادة تأهيل المعلمين والمعلمات، لأن المعلم هو القائد للعملية التعليمية، وجودة أدائه مطلب ضروري لتحقيق أهداف العملية التعليمية (العنزي، ١٤٢٨ هـ، ص ١٣٣).

والتدريس رسالة ومهنة سامية، لها متطلبات ومسؤوليات عديدة ومتنوعة ينبغي توافرها في كل من يرغب الالتحاق بها، ومهمة المعلم عند أدائه لمهنة

التدريس لا تقتصر على طرح المادة العلمية على طلابه فقط، بل هي مهمة أكبر من ذلك تتطلب من المعلم صبراً، وأمانة وعلم ومعرفة (الشلهوب، ١٤٣١، ص ١٩٠).

إن المعلم يؤدي دوراً كبيراً حيث المسؤولية الجسيمة الملقاة على عاتقه فهو يساهم بشكل كبير في إعداد المواطن الصالح الذي يعمل على بناء المجتمع وتقدمه، ونظراً لأن موضوع وجود المعلم الكفو أكاديمياً ومهنياً وثقافياً يعتمد بشكل أساسي على البرامج المعدة لإعداد وتأهيله لذلك، فإن عملية تقويم هذا الإعداد أصبح ضرورة ملحة للنهوض بمواطن الضعف في برامج إعداد المعلم وتعزيز مواطن القوة لدى المعلم (السعود، ٢٠٠٨).

ونظراً لأهمية الأدوار التي يؤديها معلم الرياضيات، أضحت عملية تدريب هذا المعلم على درجة كبيرة من الأهمية، بشرط توافر البرامج التدريبية التي تجعله يقوم بمهامه المختلفة في الميدان التربوي، وقد سعت المملكة العربية السعودية إلى تطوير العملية التربوية، بما فيها إعداد المعلم لمراحل التعليم العام، وحققت خطوات واسعة في هذا المجال، وكانت هناك نقلات نوعية كبيرة في إعداد المعلم بشكل عام ومعلم الرياضيات بشكل خاص.

وقد أكدت نتائج دراسة (النجم، ٢٠١٩) على ضرورة استخدام التقنيات الحديثة في تدريس الطلاب، وأبرزت فاعلية التقنيات التكنولوجية في تحسين آليات التعليم عن بعد الذي أصبح يمثل عاملاً مؤثراً في العملية التعليمية، ومن ثم يمكن تلخيص مشكلة الدراسة الحالية في السؤال التالي: ما واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد؟

• أسئلة الدراسة :

- تسعى الدراسة للإجابة عن التساؤلات الآتية:
- « ما واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد؟ »
- « هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي؟ »
- « هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات تعزى لمتغير سنوات الخبرة؟ »

• أهداف الدراسة

- تهدف الدراسة الحالية إلى:
- « التعرف على واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد . »
- « تحديد ما إذا كانت توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة . »

• أهمية الدراسة

يمكن توضيح أهمية الدراسة من خلال التالي:

• أولاً: الأهمية النظرية:

« تحاول هذه الدراسة إلقاء الضوء على واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد، وهي تتناول العلاقة بين متغيرات هامة وهي المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات، متطلبات التدريس عن بعد، مما قد يمثل إضافة علمية في المجال التعليمي، والإداري.

« تعتبر الدراسة الحالية خطوة فعالة لإجراء المزيد من الدراسات التي تناقش هذا الموضوع من عدة جوانب مختلفة؛ كونه موضوع يؤثر على العديد من المؤسسات والمنظمات التعليمية ويهم كل المجتمعات.

« قلة الدراسات والبحوث (في حدود علم الباحثة) التي اهتمت بدراسة واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد بالمملكة العربية السعودية.

« لفت الانتباه لأهمية التكامل المعرفي في فهم تأثير المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات، ومن ثم ضرورة الاهتمام بإعداد المعلمين بالشكل الذي يتناسب مع أهمية رسالة المعلم، فمهنة المعلم تعد من أجل المهن.

• ثانياً: الأهمية التطبيقية:

« يمكن اعتبار موضوع الدراسة (واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد) من المواضيع الهامة في المجال التعليمي والإداري.

« قد تساعد هذه الدراسة على تشجيع المعلمين على تطوير مهاراتهم وتنمية قدراتهم، وتوجيه نظر المعلمين إلى الاتجاهات التعليمية الحديثة، والمهارات المهنية المواكبة للتطورات التكنولوجية.

« تبرز أهمية الدراسة من خلال النتائج والتوصيات التي سيتم التوصل إليها بمشيئة الله تعالى والتي قد تفيد المتخصصين في المجال التعليمي، والإداري.

• حدود الدراسة

تقتصر هذه الدراسة على الحدود التالية

« الحدود المكانية: طبقت الدراسة على معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة بالمدارس الحكومية في مدينة أبها

« الحدود الموضوعية :

✓ معرفة واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة أبها في ضوء متطلبات التعليم عن بعد

✓ معرفة متطلبات التعليم عن بعد

« الحد البشري : معلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها

« الحدود الزمنية :طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي

٥١٤٤٢

• مصطلحات الدراسة:

• أولاً: المهارات المهنية:

يقصد بها المجموع الكلي للكفايات النوعية التي تمتلكها المعلمة، وتمثل مجموعة القدرات والمهارات التي ينبغي أن تزود بها المعلمة وتتسلح بها والتي تساعد على ممارسة عملها كمعلمة ذات كفاءة في مهنة التدريس وتضمن لها النجاح في عملها والارتقاء بمستوى الأداء (الموسوي، ٢٠١٤).

ويمكن تعريف المهارات المهنية إجرائياً بأنها الدرجة التي تحصل عليها المعلمة على المحور الأول من الاستبانة.

• ثانياً: التعليم عن بعد:

التعليم عن بعد هو أحد طرق التعليم الحديثة ويعتمد على وجود المتعلم في مكان يختلف عن مصدر التعليم الذي قد يكون الكتاب أو المعلم أو حتى مجموعة الدارسين، ويعبر عن نقل برنامج تعليمي من موضعه في حرم مؤسسة تعليمية ما إلى أماكن متفرقة جغرافياً (سويدان، ٢٠١٨).

ويمكن تعريف التعليم عن بعد إجرائياً بأنه قيام معلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها بالتدريس للطالبات والوصول إليهم في أماكن جغرافية مختلفة ومتباعدة عبر الإنترنت ومن خلال توفر بنية اتصالات الكترونية عالية الجودة.

• الإطار النظري:

تعتبر التنمية المهنية إحدى الوسائل العلمية والعملية لرفع الكفاءة الإنتاجية للعاملين في كافة المجالات ولاسيما في المجال التربوي، وخاصة مجال الإدارة المدرسية الذي يشهد باستمرار تطورات تستدعي توفير برامج للتنمية والتدريب المستمر للعاملين فيه حتى يتمكنوا من ملاحقة المستجدات والمستحدثات المهنية والتعامل معها.

وتعتمد تنمية المجتمعات اعتماداً كبيراً على وجود نظام تعليم راقى النوعية، حيث أن المستويات المتميزة للتعليم ضرورة للازدهار الاقتصادي وخاصة خلال تكوين قوة عمل ديناميكية ذات مرونة ومهارة عالية، وتكاد الحاجة إلى العامل غير الماهر تختفي في الاقتصاديات المتقدمة التي تأثرت بالعولمة والثورة التكنولوجية والعوامل التي كانت أكثر حيوية في تحديد ثروة الأمم، كالمال، العمل، والموارد أفسحت الطريق لعوامل جديدة هي معرفة قوة العمل واتجاهاتها ومهاراتها ولا تستطيع أمة ترغب في ضمان التماسك الاجتماعي لها والازدهار الاقتصادي أن ترضى بتعليم في مستوى أقل من المستوى العالمي المتقدم، ويعتبر المعلم من أبرز عناصر المنظومة التعليمية بما يحمله من اتجاه موجب نحو مهنته مما ينعكس أثره على سلوك وتفكير وأخلاق طلابه، فهو الذي يعلم النشء ويكونهم باعتبارهم الثروة البشرية المستقبلية للأمة، ولذلك يجب على المعلم أن يتسلح ببعض

الكفاءات التي تمكنه من تحقيق أهداف التعليم وفق المعايير القومية (عمران، ٢٠٠١).

• نشأة وفلسفه المهارات :

تنشأ المهارات منذ الصغر، وهي أشياء يتم اكتسابها، فالمهارة هي الخبرة أو المهبة اللازمة للقيام بعمل ما أو مهمة ما، فالمهارات الوظيفية تسمح لك بالقيام بعمل معين، بينما المهارات الحياتية تساعدك على القيام بالمهام اليومية، كما يوجد الكثير من المهارات التي من الممكن أن تساعدك في النجاح سواء كانت في المدرسة أو العمل.

ومن أهم الأسس الفلسفية للمهارات ما يلي (خشان، ٢٠١٣):

« تتميز بالتنوع أي أنها تتضمن كافة الجوانب المادية مثل المهارات الأدائية وغير المادية مثل مهارات التفاعل في مواقف الحياة.

« تمتاز باختلافها من مجتمع لآخر وذلك حسب اختلاف وتنوع المجتمعات والاحتياجات.

« تعتمد اعتماداً كلياً على طبيعة العلاقة المتبادلة بين كلا الفرد والمجتمع، وبين الفرد ودرجة تأثير كل منهما على الآخر.

« تقوم باستهداف تفاعل الفرد مع الحياة وتقوم بتطوير أساليب معاشة الحياة.

« تتميز بأنها إنمائية أي تجمع ما بين المعرفة والفعل بقدر كافٍ من الكفاءة اللازمة.

« تحتاج إلى التدريب والتمرين الكثير من أجل أن تكون قريبة من العادة.

« تتميز بأن اكتسابها في سن مبكر يكون أفضل وذلك لأنه يساعد على تمكن المتعلم من مهارته التي تعلمها جيداً.

« تختلف باختلاف سن المتعلم، أي أن مهارات الشخص الصغير تختلف عن مهارات الشخص الكبير وكذلك تعليم مهارة لسن الابتدائية ليست نفس الأساليب التي يتم استخدامها مع طلاب المرحلة الجامعية.

« تمتاز بأنها لا يرتبط اكتسابها بشهادة معينة ولا ترتبط بمستوى تعليمي محدد.

• حركة المهارات :

حركة المهارات قد تكون تصاعدية أو تنازلية حسب مدى إتقان الفرد لها ، ومدى ممارسته لها، فالمهارة تمثل مجموعة من المعارف والخبرات والقدرات الشخصية التي من المهم توافرها عند شخص معين حتى يستطيع إنجاز عمل ما، ومن أهم الأسس اللازمة لتطوير حركة المهارات ما يلي(خليل، ٢٠٠٠): -

« يعتبر الفضول ضروري من أجل عملية تطوير المهارات وجعلها أكثر متعة.

« يجب أن تكون مهارة التعلم أول مهارة يتم تنميتها لأنها تعمل على المساعدة في تنمية مهارات أخرى، ومن أحد العناصر الأساسية لامتلاك مهارة تعلم جيدة هو التحفيز.

« سيكون من الجيد إيجاد القدوة المناسبة التي تعطي القدر أو المقياس الذي يجب تحقيقه.

« الحصول على ردود أفعال من الآخرين، فأفضل طريقة لتطوير المهارات هي عن طريق الدخول في مشاريع حقيقية لأن المشاريع الحقيقية تعطي ردود أفعال والنتائج التي نريدها بشدة من أجل تطوير المهارات.

• مفهوم التنمية المهنية والمهارة المهنية

يقدم (الحوّل، ٢٠١٠) مفهومًا للتنمية المهنية لأنه يدمج مفاهيم التربية والتدريب والدعم في حقيقة أنشطة يشترك فيها المعلمون وذلك بهدف الإضافة إلى معرفتهم المهنية، وتحسين مهاراتهم المهنية، وإظهار قيمهم المهنية، ويعتمد هذا التعريف على افتراض أن التنمية المهنية تتجسد في ثلاث مكونات هي:

« تدريب مهني: ويشتمل على دورات قصيرة، ومؤتمرات، وورش عمل تركز على الممارسات والمهارات.

« تعليم مهني: ويشتمل على دورات طويلة تركز على النظرية والمعرفة البحثية.

« دعم مهني: يشتمل على إجراءات وترتيبات لتدعيم الوظيفة.

والملفت للنظر أن هناك بعض الخلط بين مفهوم التنمية المهنية وعدد من المفاهيم الأخرى مثل مفهوم التدريب أثناء الخدمة، وتنمية العاملين، والنمو المهني، فبالنسبة للخلط بين التنمية المهنية والتدريب أثناء الخدمة ذهب البعض إلى أن التدريب أثناء الخدمة يعد جزءًا من برنامج التنمية المهنية المصمم لزيادة المهارات المعرفية والمهنية وذلك لتطوير الاتجاهات المطلوبة للمدرسة، بينما يرى آخرون أن التنمية المهنية تعني نفس ما يعنيه التدريب أثناء الخدمة فهما وجهان لعملة واحدة.

ويدل ذلك على وجود علاقة وثيقة بين مفهوم التنمية المهنية ومفهوم التدريب أثناء الخدمة لدرجة جعلت البعض يعتبر أنهما عمليتان مترادفتان، ولعل مرد ذلك أن نشأة التنمية المهنية للإداريين كانت في أول الأمر في شكل برامج تدريبية للإدارة العليا والقادة الإداريين. (الموسوي، ٢٠١٤)

وأن أخطر أنواع الخلط هو ما يوجد بين مفهوم التنمية ومفهوم التدريب؛ فالمفهومان يلتقيان في قواعد الاستقرار حيث إنهما يقصدان إلى إمداد الفرد بالخبرات المنظمة التي تساعد على اكتساب معارف ومهارات وعادات واتجاهات جديدة تعدل له بعض مما يمتلكه منها على نحو يتناسب إيجابياً مع أهداف مؤسسته ومجتمعه، على أن الاختلاف بين المصطلحين يكمن في طبيعة المستويات التنظيمية التي يتعامل معها كل منهما، حيث إن التنمية المهنية تتعامل مع المستويات الإدارية متخذة القرارات بمختلف مستوياتها في المؤسسات المختلفة، في حين يتعامل التدريب مع المستويات التنفيذية، فالخلاف إذاً بين المفهومين يشير إلى متضمنات فرعية مهمة وهي أن التدريب يهتم بالاحتياجات الحالية بينما تهتم التنمية المهنية بالاحتياجات المتوقعة، وأن التدريب تكييف للوظيفة، بينما

التنمية المهنية تكييف للفرد، وأخيراً فإن التدريب يتعامل عادة مع متطلبات وظيفية محددة، بينما تتعامل التنمية المهنية مع متطلبات تنظيمية وتعقيدات وظيفية. (الياور، ٢٠٠٥)

ويعرفها "غانم" بأنها عملية طويلة المدى تبدأ بعد التخرج وتنتهي بانتهاء الخدمة وتهدف إلى تحسين الأداء. (غانم، ١٩٩٩، ص ٣٠٤)

ومما سبق يمكن إيضاح أن التنمية المهنية أشمل وأعم من التدريب أثناء الخدمة الذي يمثل أحد أساليبها المهمة.

كما يفرق (جابر عبد الحميد، ٢٠٠٨) بين مصطلح التنمية المهنية ومصطلح تنمية العاملين على النحو التالي:

« تنمية العاملين *Staff Development* تصمم للمجموعات وتتركز على الأهداف المدرسية أو أهداف المؤسسة التربوية.

« التنمية المهنية *Professional Development* تعنى بتحقيق فهم ووعي شخصي متزايد لدى الأفراد.

وجملة القول، إن التنمية المهنية تمتاز بخصائص لا يحظى بها التدريب أثناء الخدمة مثل الشمول والاستمرارية، فهي تبدأ منذ التخرج حتى نهاية الخدمة المهنية كما أنها تشمل أيعاداً أكثر مما يشملها التدريب، بالإضافة إلى أن التدريب أثناء الخدمة يمثل جانباً من عدة جوانب للتنمية المهنية. (محفوظ، ٢٠٠٣)

وبالإشارة إلى مفهوم المهارة المهنية فهو مفهوم يستخدم في العديد من المجالات التربوية والنفسية للتعبير عن الأداء الأمثل للقدرات والمهارات التي يتصف بها فرداً ما في ممارسته لمهنة ما.

ويشير (بدوي، ١٩٩١، ص ٢٩) إلى أن المهارة المهنية تشتمل على جانبين:

« مهارات معرفية: يركز على الجوانب المعرفية من مدركات ومفاهيم وقراءات.
« مهارات سلوكية: يركز على ما يقوم به الشخص من سلوك يمكن ملاحظته وقياسه.

والمهارة المهنية هي قدرة الفرد على الإنتاج فكلما كانت كفاءة الفرد عالية دل ذلك على أن إنتاج الفرد يتصف بالوفرة والنوعية الجيدة مع سرعة الوقت في الإنجاز. (ليب، ١٩٨٥).

والمهارة المهنية هي قدرة الفرد على إتمام هدف أو عملية ما بنجاح وفقاً لما هو محدد لها وطبقاً لواجبات ومسئوليات الوظيفة، وسوف تتناول الباحثة الكفاءة المهنية للمعلم، وصفات وأدوار المعلم والاتجاهات السائدة في تقويم كفاءة أداء المعلم، والكفاءة المهنية للمعلم

• **المهارات المهنية للمعلم:**

ينظر (زيتون، ١٩٩٤) إلى الكفاءة على أنها ترتبط بعدد من الجوانب هي:

- « الأدوار والمهام المستهدفة للمتعلم والمنوطة به تحقيقها، ومطالب كل دور.
« قدراته على أداء هذه المهام.
« الأداء الذي ينبغي أن يقوم به.
« المعلومات والمعارف والمضاهيم والمهارات والاتجاهات اللازمة لهذا الأداء.
« المعايير التي يقاس بها الأداء.
- وترى (تغريد، عمران، ٢٠٠١) أن المهارات المهنية للمعلم تصنف إلى: -
- « مهارات أدائية: *Performance Efficiency* ويقصد بها قدرة المعلم على استخدام الأساليب والطرق المناسبة التي تساعده على توصيل المحتوى التعليمي إلى التلاميذ.
- « مهارات الإنتاجية للمعلم: *Teacher's Product Efficiency* يقصد بها المحصلة النهائية لنواتج التعلم، وأثر المعلم على تلاميذه.
- « المهارات المعلم المعرفية: *Teacher's Knowledge Competency* هي مدى قدرة المعلم على نقله للمحتوى والمادة الدراسية، التي يقوم بتدريسها باعتباره ناقلاً للمعرفة.
- « المهارات الفنية: *Technical Competency* وتشير إلى الاستخدام الفعال لمهارات التدريس اليومي في إدارة الفصل والتعليم، واستخدام المعارف الحرفية *Craft* في استراتيجيات التدريس.
- « المهارات الإكلينيكية: *Clinical Competency* وتشمل القدرة على تكوين أحكام عن المواقف التي تمثل مشكلة، وعلى حل المشكلات عن طريق التأمل والبحث أو الاستقصاء.
- « المهارات الشخصية: *Personal Competency* وتتمثل في تحقيق الذات خاصة في إطار الرغبة والقدرة على تنمية القيم عن طريق المواجهة *Confrontation* الذاتية، وأيضاً عن طريق الحوار مع الآخرين.
- « المهارات الناقدة: *Critical Competency* وتتمثل في القدرة على المشاركة في نقد المواقف والبنية الاجتماعية، وكذلك القيم والمعايير التي تحكم هذه المواقف.
- ويرى (عطا الله، ٢٠١١) بأن الكفايات التدريسية للمعلم هي مجموعة من الإمكانيات أو القدرات التي يطمح المربون في أن تتوافر لدى المعلم الجيد ويمكن ملاحظتها وقياسها والتي تجعله قادراً على تحقيق أهدافه التعليمية والتربوية على أفضل صورة ممكنة وهي:
- مهارات المعرفة الأكاديمية: ويقصد بها فهم المادة العلمية، والسيطرة الأكاديمية على محتواها أفقياً ورأسياً مع ربطها بالواقع.
- « المعرفة المهنية: القدرة على صياغة ونقل المعلومات في أطر يفهمها الطالب وهو ما يطلق عليه معلومات المحتوى التربوي وتشتمل على استراتيجيات التدريس.

« السمات الشخصية: هي مجموعة من الصفات والمميزات الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية التي تعمل في منظومة متكاملة تتسم بالاتساق والانتظام وتوضح في العلاقات الاجتماعية للمعلم والتي تميزه عن غيره من المعلمين تمييزاً واضحاً، ومن أهم السمات الشخصية التي تتوافر في المعلم هي: الأمانة، التعاون من خلال الثواب والعقاب، المظهر الشخصي، التحلي بالصبر، الرغبة في التدريس والميل إلى التسامح وروح المداعبة أثناء تفاعله مع الطلاب. « الثقافة العامة: وتتمثل في الإلمام بالإطار الثقافي العام للسياق الاجتماعي الذي يعيشه المعلم، السماح للطلاب بالمناقشة في الموضوعات العامة.

ويؤكد (السايع، ١٩٩٧) علي أن كفاءة الأداء هي المعارف والمهارات والاتجاهات الضرورية لأداء مهام المعلم وأدواره والتي تيسر للعملية التعليمية تحقيق أهدافها في ضوء متغيرات العصر ويستبدل على توفيرها وتحقيقها بالإنجازات، وكل كفاءة لازمة للمعلم تتشكل من مكونين رئيسيين هما: -

« المكون المعرفي: ويتألف من مجموع الإدراكات والمفاهيم والاجتهادات والقرارات المكتسبة التي تتصل بالكفاءة.

« المكون السلوكي: ويتألف من مجموع الأعمال التي يمكن ملاحظتها، أي أن يتضمن: الأدوار والمهام المستهدفة للمتعلم والمنوط به تحقيقها ومطالب كل دور، قدرات المعلم على أداء هذه المهام، الأداء الذي ينبغي أن يقوم به المعلم، المعارف والمعلومات والمفاهيم والاتجاهات اللازمة لهذا الأداء. المعايير التي يقاس بها هذا الأداء.

ومما سبق يتضح أن هناك من ينظر إلى الكفاءة المهنية للمعلم علي أنها مجموعة من الأدوار التي يجب المعلم القيام بها، والبعض يعرفها علي أنها محددات معرفية وشخصية تتمثل في معرفة أكاديمية، معرفة مهنية، سمات شخصية، والثقافة العامة للمعلم، والبعض الآخر يصنفها إلي عدة كفاءات تتمثل في كفاءات أدائية وإنتاجية ومعرفية متمثلة في المكون المعرفي والسلوكي، وبذلك يتضح أن الكفاءة هي مجموعة القدرات وما يرتبط بها من مهارات يمتلكها المعلم ومرتبطة بأدواره ومهامه سواء على المستوى النظري أو التطبيقي وتجعله قادراً على أداء مهامه ومسئوليته بكفاءة بما ينعكس على كفاءة العملية التعليمية كلية، حيث أن حركة تربية المعلمين القائمة علي الكفاءات تركز علي أن خصائص المعلم الكفاء تعتمد علي قدرته علي إتقان أداء التعليمية المرتبطة بالموقف التعليمي.

• أدوار المعلم:

في ظل التطور السريع والتقدم العلمي الهائل في إطار الثورة التكنولوجية أصبح ينظر إلي المعلم علي أنه مدير العملية التعليمية، يهدف لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة لتلاميذه، ومراعاة الفروق الفردية بينهم، والتوظيف المناسب للوسائل التعليمية والتقويم في ضوء المفهوم الشامل والمتكامل لتربية وتعليم

المتعلم، وفي نفس الوقت لا يغفل الجانب الإنساني والعلاقات الاجتماعية سواء داخل الفصل أو خارجه.

ويرى كل (حسن شحاتة ومحبات أبو عميرة، ١٩٩٣، ص ١٩ - ٢٦) أن هناك وظائف وأدوار كثيرة ومتنوعة للمعلمين منها:

- « تقديم المعلومات للتلاميذ دور أساسي ورئيسي في وظيفة المعلم، وينال هذا الدور اهتماما كبيرا من التلميذ، وولي الأمر، والمجتمع، والدولة.
- « من الوظائف الأساسية للمعلم أن يقوم بتنظيم وترشيد وتقويم نمو التلاميذ في النواحي المختلفة العقلية والاجتماعية والنفسية، وذلك عن طريق:
- « فهم خلفية التلميذ، وظروفه الاجتماعية والاقتصادية، والثقافية.
- « التدريس لا يعتمد على مجرد معلومات أو بعض مهارات شخصية، ولكنه علم له فنونه وطرقه الخاصة.
- « المعلم مطالب بتنمية نفسه مهنيًا عن طريق اشتراكه في الدراسات والمؤتمرات والندوات وبصفه عامة يطلب من المعلم مواصلة النمو لنفسه من خلال القراءة والدراسة والبحث.
- « الحرص على بث الأمل والرجاء والثقة بالنفس في الطلاب مؤكداً بذلك أنه لا استمرار للحياة مع اليأس.
- « التمكن من وسائل التربية الإيضاحية والتدريسية.
- « الخبرات في فهم الناس والخبرات المتطورة في أصول التدريس في توجيه الطلاب، إذ أنها تكسب المدرس بعد النظر في طبيعة العمل.
- « القدرة على التدريس: التمكن من المادة العلمية، والقدرة على توصيل المعلومات إلى التلاميذ واستخدام الطرق الحديثة في التدريس، وربط البيئة المحلية وأحداثها بعملية التدريس، ومراعاة الفروق الفردية، والاهتمام بميول واتجاهات التلاميذ.
- « كفاءات التقويم والتطوير وتتضمن: تشجيع التلاميذ على التقويم، والتنوع في استخدام وسائل التقويم الموضوعية.
- « إدارة الفصل وتتضمن: التعاطف والتفاهم مع التلاميذ، والقدرة على توجيه والإرشاد الجماعي والفردى، والقدرة على المحافظة على النظام في الفصل، وتنمية الانضباط الذاتي للتلاميذ.
- « العلاقات الإنسانية وتتضمن: القدرة على التعاون مع زملاء العمل بالإدارة المدرسية والأقسام العلمية في التخطيط والتدريس.
- « إمام المدرس بما في الحياة من اتجاهات خاطئة، ومبادئ وافدة، وأنظمة سائدة وأديان قائمة، وتحليل لمعناها، وغاياتها، ووسائلها.
- « الربط بين المجتمع والمدرسة.

وحدد (على راشد، ٢٠٠٢، ص ٨١ - ١٢٧) بعض الأدوار التي يجب أن يؤديها المعلم على الوجه التالي:

« دور المعلم كناقل للمعرفة ويتضمن: تحديد الأهداف التعليمية، اختيار النشاط، تهيئة بيئة التعلم وتهيئة التلاميذ، إعداد الأجهزة والأدوات والوسائل المعنية، استثارة دافعية التلاميذ للتعلم، تنفيذ الخطة والتقويم.

« دور المعلم كمربي: وهذا الدور أوسع وأشمل من دوره كناقل للمعرفة فعلى المعلم أن ينمي قدرات التلاميذ واتجاهاتهم وغيرها من أشكال السلوك ذات القيمة الإيجابية في المجتمع وأن يوحد وينظم الفصل، وينمي روح الفريق، وأن يساعد على دعم السلوكيات والعلاقات المقبولة بين تلاميذه.

« دور المعلم كرائد اجتماعي: أن يعمل المعلم على إدماج التلميذ في مجتمع الكبار، ولا بد أن يكون على صلة وثيقة بمجتمعه المحلي والقومي، وأن يعرف تركيبيه الاجتماعي، فهذا يعينه على أداء عمله ويفسر له الكثير من مشكلات تلاميذه ويساعده على حلها.

« دور المعلم كموجه ومرشد تربوي ومهني: يجب على المعلم أن يعد نفسه بحيث يكون قادرا على التعرف على ميول وقدرات التلاميذ وكل ما يتعلق بشخصياتهم ومواهبهم، وإجادة استعمال أدوات وأساليب التوجيه والإرشاد النفسي حتى يستطيع أن يفي بمسئوليته في هذا الدور متعاوناً مع غيره من الأخصائيين، وهناك أدوار جديدة للمعلم في ظل الثورة المعلوماتية وتشمل دور الخبير التعليمي والتكنولوجي ودور المنسق والميسر لعمليات التعليم والتعلم

ومما سبق نستطيع أن نقول إن المجتمع الناجح يتوقف على التربية وما يتلقاه الطلاب من معلومات ومهارات ومعارف سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ويكاد يكون هناك اتفاق بين علماء النفس والتربية على أن المعلم له دور كبير في العملية التعليمية حيث أنه يمثل حجر الزاوية خاصة بما يحمله من اتجاه موجب نحو عمله وتنمية المواهب والقدرات ورضائه عن مهنته، مما ينعكس أثر ذلك على سلوك وتفكير الطلاب وبالتالي على تحصيلهم الدراسي.

• صفات المعلم الجيد:

يرى كل من حسن شحاتة ومحبات أبو عميرة (١٩٩٣، ص١٤) أن المعلم لا بد أن يتحلى بالصفات التالية:

« تميزه بشخصية قوية وبالذكاء والموضوعية والعدل والحزم والحيوية والتعاون والميل الاجتماعي، وهو شخص سمح في تقدير ظروف الآخرين ودوافعهم، ويتعامل معهم بطريقة ديمقراطية.

« شخص مثقف واسع الأفق، لديه اهتمام بالقراءة وسعة الاطلاع ومتفوق ولديه اهتمام بالفنون والثقافة بشكل عام.

« صحيح بدنياً، وله القدرة على العمل، وخال من العيوب الخلقية، حسن الصوت والأداء العربي السليم، ويتصف بالاتزان، على وعي بظروف مجتمعه ومشكلاته، ومشارك في مشروعات خدمة البيئة وفي المنظمات الشعبية والاجتماعية.

« يحب العمل مع المتعلمين، وهو متمكن من المادة الدراسية التي يقوم بتدريسها، ولديه القدرة على حسن العرض، ويتميز بالطلاقة اللفظية واللغة السليمة

الواضحة، ويستطيع تكوين علاقات طيبة مع المتعلمين والزملاء والرؤساء، وكذلك مع أفراد المجتمع المحلي خارج المدرسة.

وذكر (جابر، ٢٠٠٨، ص ١٦) بأن الخصائص الشخصية للمدرسين يتم التعبير عنها عن طريق السلوك، إلا أنها كامنة في سمات الشخصية التي يحوزها جميع المدرسين ويظهرونها بدرجات مختلفة، ولقد صنفت الخصائص تحت ثلاثة عناوين فرعية هي:

« شخصية دافعية: *Motivating Personality* وهي تضم الحماس، والتنوع، والدفع والدعابة أو روح الفكاهة، وهذه الخصائص تساعد المعلم على الاستحواذ على اهتمام التلاميذ بالتعلم ودمجهم فيه.

« التوجه نحو النجاح: *Orientation Toward Success* أي أن المدرسين يؤمنون بقدراتهم وقدرات تلاميذهم على النجاح، وخصائص مثل توقع النجاح، ومساندة التلاميذ وتشجيعهم تعبر عن هذا التوجه.

« السلوك المهني: *Professional Demeanor* ويعني أن المدرس يركز على مساعدة التلاميذ على التعلم والمدرسون الفعالون ملمون بتخصصهم وعالمون به، وهم جادون عمليون *Businesslike*، ويраهم التلاميذ أشخاصا يوثق بهم. فهذه المجموعات الثلاث من الخصائص ترتبط ارتباطا عاليا. فإن الاستعداد للمدرس ينقل إلى التلاميذ الثقة، ويبني الموثوقية ويجعل مناخ حجرة الدراسة جادا عمليا، ويمكن المدرسين من أن يكيّفوا تعليمهم وفقا لحاجات التلاميذ.

• تدريب المعلمين

تناول العلماء مفهوم التدريب من نواحي متعددة فمنهم من يرى أن التدريب عملية مستمرة للتعديل الإيجابي الذي يتناول سلوك الفرد، وهدفه إكساب المعارف والخبرات التي يحتاج إليها الإنسان من أجل رفع مستوى مهارته في الأداء وزيادة الإنتاج، بحيث تتحقق فيه الشروط المطلوبة لإتقان العمل وظهور فاعليته مع السرعة والاقتصاد في التكلفة والجهد والوقت المستغرق (الحضاي، ٢٠٠٥).

حاول العديد من التربويين الوقوف على مفهوم التدريب أثناء الخدمة منهم من تناوله من حيث إنه يزود المعلم بالأساليب والخبرات والاتجاهات العلمية اللازمة لاستخدام المعارف والمهارات التي يمتلكها أو تلك التي يكتسبها، وذلك بغرض تقديم أفضل أداء ممكن في وظيفته الحالية وإعداده للقيام بالمهام الوظيفية المستقبلية وفق مخطط علمي لاحتياجاته التدريبية، ومنهم من تناوله على أنه تنمية قدرات المعلمين وفق طريقة تضعها الهيئة المسؤولة، وتهدف إلى تحسين قدرات المعلمين للقيام بأدوار محددة متصلة بالتعليم والتدريس وتحقيق أهدافه.

وبيّن لنا العديد من العلماء أن هناك العديد من العوامل التي ينبع منها الإحساس بأهمية التدريب فالسياسة التعليمية التي تهدف إلى التوسع الكمي

والكيفي دون تخطيط دقيق وسليم وأيضا ظهور المستحدثات التكنولوجية والطرق الحديثة في التعلم، واستخدام هذه المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية يتطلب المعلم أن يكون مؤهلا تأهيلا أكاديميا ومهنيا مميزا، ومستخدما أساليب تدريس حديثة وذلك باعتباره الدعامة الأساسية الكبرى للتعليم، إلا أنه لا يكفي التوقف عند حدود الإعداد الأولي له، بل يجب الاستمرار في تجديد وتطوير مهارات المعلم التعليمية تمشيا مع مستجدات العصر، وهذا لا يمكن تحقيقه إلا عن طريق التدريب المستمر أثناء الخدمة. هذا إضافة إلى أن العديد من المعلمين يعتبروا غير تربويين مما يعنى عدم إعدادهم مهنيا وخاصة في مجال التقنيات التعليمية.

وقد أكدت العديد من الدراسات أن التدريب أثناء الخدمة يؤدي إلى رفع مستوى كفاءة وقدرة المتدربين مهنيا مما يؤدي إلى رفع مستوى الجودة التعليمية (منتصر، ٢٠٠٧، ٣٤)، إن المعلم المدرب على المستحدثات التكنولوجية يكون أقدر على توظيفها بنجاح في التدريس ويؤدي ذلك إلى تشجيع الطلاب وتحفيزهم على التعليم والتعلم وتحقيق أعلى النتائج ومساعدتهم في التغلب على المشكلات التي تواجههم.

• أهداف تدريب المعلمين أثناء الخدمة:

تختلف أهداف التدريب العامة عن أهداف الدورات التدريبية، فلكل دورة تدريبية أو برنامج أهدافه الخاصة. فبالنسبة لأهداف التدريب أثناء الخدمة فقد ذكر (الحفناوي ٢٠٠٥) بأنها تعمل على:

- « رفع مستوى المعلمين في المادة والطريقة وتحسين اتجاهاتهم وتطوير مهاراتهم التعليمية ومعارفهم وزيادة مقدرتهم على الإبداع والتجديد.
- « إتاحة الفرصة للمعلمين لترجمة النظريات إلى عمل، فليس من الصعب أن يذكر المعلم نظريات التربية ومبادئها وأساليبها، ولكن من المهم تحويل تلك النظريات إلى واقع عملي.
- « تنمية قدرة المعلمين على استخدام الوسائل والأجهزة والأدوات التعليمية الحديثة.

كما يرى (مقبل، ٢٠١٠) أن من أهداف تدريب المعلمين أثناء الخدمة ما يلي:

- « التدريب على أحدث طرائق التدريس وتقنيات استخدام المستحدثات التكنولوجية في مجال تخصصاتهم وأساليب التقويم لتنمية مهارات التدريب الإبداعي.
- « تنمية مهارات المتدربين في مجال إعداد وإنتاج الوسائط التكنولوجية التي تلائم المناهج التعليمية المقررة في مختلف المراحل التعليمية التي تناسب أيضا الإمكانيات والظروف المتاحة.
- « تدريب المعلمين في مجال تقويم التقنيات على شتى، وسائل التقويم، وأدواته وأنواعه.

« وقد أجمّل (مقبل، ٢٠١٠) بعض الاتجاهات في أساليب تدريب المعلمين أثناء الخدمة ومنها:

« المناقشة والحوار Discussion: وهو أسلوب فكري يتم فيه تبادل الآراء والأفكار بطريقة لفظية بين المتدربين والمدرّب.

« الندوات Seminar: وفيه تتمحور الندوة حول موضوع معين أو مشكلة معينة.

« تدريب الأقران Peer Trainer: وهو أسلوب لتبادل الخبرات بين المتدربين من خلال قيام متدرب بزيارة زميله أثناء التدريس للاطلاع على ما يتبعه من أساليب تدريسية

« أسلوب العروض العملية Demonstration: وفيه يقوم المدرّب بعرض موضوع يوضح كيفية أداء مهارة ما أو مجموعة من المهارات للمتدربين بطريقة علمية

« الزيارات الميدانية Field Trips: ويقصد بها قيام المتدربين بجولات ميدانية لأماكن خارج مكان التدريب وتتم الزيارة بهدف تحقيق بعض أهداف التدريب.

« ورشة العمل Workshop: وهي لقاءات عملية وتطبيقية تعقد للمتدربين لدراسة المفاهيم الجديدة والتطبيقات التربوية الحديثة بهدف تحسين أدائهم.

« الدروس التدريبية (النموزجية): وهي مشاهدة لعمل يتم تأديته بصورة نموزجية ثم تتبعه مناقشة لأسلوب تدريس المهارة المحددة.

« التدريب المعتمد على المستحدثات التكنولوجية: وهو التدريب عن بعد الذي يعتمد على توظيف الوسائط والأدوات التقنية المستخدمة التي تسمح للمتدربين بالتدريب ذاتياً.

• التعليم عن بعد (أهميته ومتطلباته)

• نظرة تاريخية حول التعليم عن بعد

ظهر هذا النوع من التعليم خلال النصف الثاني من القرن العشرين وزاد الاهتمام به والإقبال عليه مع نهايات هذا القرن وذلك مواكبة مع التقدم التكنولوجي والتطور في مجال الاتصالات والإرسال والاستقبال التلفزيوني والإذاعي والتقنية الحديثة.

لقد حدث تغيير ليس فقط في مجال التعليم عن بعد خلال فترات قصيرة، وفي المجالات الأخرى الناتجة عنه مثل التعليم الإلكتروني، التعلم الذاتي، التعلم المباشر، حيث أنتقل التعليم عن بعد من المرحلة التي كان خلالها عبارة عن مجال قديم يعتمد على بعض الوسائل التقليدية وفي مقدماتها المطبوعات بحيث يكون دور المتعلم هنا دوراً سلبيّاً إذ يتلقى المعلومات دون أن يشارك أو يتفاعل مع المادة التعليمية إلى مرحلة أصبح فيها أسلوب مهما لإحداث التغيير في كثير من الجامعات التي ترغب في تبني هذا الأسلوب.

ويعتبر هذا الاتجاه نحو الإسراع في تبني أو تطبيق برامج التعليم عن بعد من قبل الجامعات لثلاث أسباب رئيسية (حمدان، ٢٠٠٢):

« التطور الاندماجي الجاري بين تكنولوجيا الاتصالات والحواسيب.

« حاجة العاملين في عصر المعلوماتية إلى اكتساب مهارات جديدة دون تعطيل حياتهم العملية لفترة طويلة من الزمن.
« الحاجة إلى تحقيق كلفة التعليم.

كما يمكن أن نلاحظ انه من أبرز الأسباب التي تؤكد الحاجة إلى التوسع في تطبيق برامج التعليم عن بعد في عصر العولمة والمعلومات نجد:

« الاتساع الكمي في أعداد الملتحقين بالتعليم: حيث إن هذه الزيادة المطردة في أعداد الراغبين في مواصلة تعليمهم العالي يشكل عبئا على مؤسسات التعليم التقليدية مما استدعى التفكير في اقتراح مجالات جديدة للتعليم ولعل أبرزها وأهمها التعليم عن بعد.

« زيادة نفقات التعليم العالي وتناقص الدعم الحكومي.
« عدم التوازن الجغرافي: فالتعليم عن بعد في عصر تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات يعتبر تعليم جماهيري يقوم على أساس فلسفة تؤكد حق كل فرد في الوصول إلى الفرص التعليمية المتاحة، بمعنى أنه لا يتقيد بوقت وفئة من المتعلمين، ولا يقتصر على مستوى أو نوع معين من التعليم، فهو يتناسب وطبيعة حاجات المجتمع وأفراده وطموحاته وتطور مهنتهم، ولا يعتمد على المواجهة بين المعلم والمتعلم وإنما على نقل المعرفة والمهارات التعليمية إلى المتعلم بوسائل تكنولوجية متطورة، ومتنوعة مكتوبة، ومسموعة، ومرئية.

• أهداف التعليم عن بعد

يتم التعليم عن بعد بشكل مبدئي باستخدام، تكنولوجيا الصوت، الصوت والصورة، والمواد المطبوعة، وتعتبر هذه البرامج تزيد من فرص توفير التعليم الجامعي، لأولئك الأشخاص الأقل حظاً، سواء من حيث ضيق الوقت، أو المسافة، أو الإعاقة الجسدية، أو عدم توفر المقاعد الدراسية الكافية في الجامعات بالإضافة إلى أنه يساهم في رفع مستوى الأساس المعرفي للعاملين في حقل التعليم وهم في موقع عملهم.

إن تحديد أهداف التعليم عن بعد أمر ضروري حيث أنه لا يكون بديلاً عن التعليم النظامي وإنما يشكل مع أنظمة التعليم الأخرى منظومة متكاملة بما يساهم في تطوير أساليب التدريس والبعد عن التلقين كما يساهم في تنمية طرق التفكير والتعلم الذاتي.

يعتبر التعليم في ضوء النظرية العصرية جزءاً من خطة شاملة لتنمية المجتمع في المجالات الاجتماعية والثقافية وغيرها ومن ثم أصبح من الضروري تحديد الأهداف من التعليم عن بعد بما يتناسب والتطورات العالمية الحديثة، فوضوح هذه الأهداف في إطار أي استراتيجية أو سياسة ضروري جداً وإذا لم تتضح فسوف تكون هناك خسارة في الوقت والمال. (الموسى، ١٤٢٥هـ)

إن تحديد الأهداف له أهمية كبيرة وتظهر من خلال كونها(هاشم، ٢٠٠٧):

« تمثل نقطة البداية في التخطيط للعملية التعليمية سواء على المدى القريب أو البعيد.

« تستخدم كدليل للمعلم في عملية التعليم عن بعد.

« تمثل الإطار الذي يعمل على تجزئة المحتوى التعليمي إلى أجزاء أو أقسام صغيرة.

« تساعد على تقويم عملية التعليم عن بعد من خلال ما تم تحقيقه.

« تشير إلى نوعية النشاطات التعليمية المطلوبة لضمان تحقيق التعليم الفعال والناجح.

« تمثل معايير جد مناسبة لاختيار افضل أساليب التعليم عن بعد

من الأهداف التي يمكن تحقيقها من خلال التعليم عن بعد هو إيجاد بيئة للتعلم والتفاعل مع المناهج الدراسية بحيث يقدم التعليم عن بعد باستخدام تكنولوجيا المعلومات نموذجاً تعليمياً واضحاً للعمليات التفاعلية في المواقف التعليمية، تلك العمليات التفاعلية التي تظهر مع كل شكل من أشكال التفاعل ويبرز هذا من خلال:

« تحسين جودة الحوار التفاعلي للعقل البشري عند المتعلم

« توفير فرص عديدة لجلب انتباه واهتمام المتعلم للتعلم ومعالجة المعلومات.

« تحقيق المشاركة الفعالة من خلال حيوية ودقة وتنوع العرض الذي يساعد على

« التركيز في تسلسل المعلومات ودلائلها.

« توفر بيئة تعلم محفزة للتعلم حيث تسمح لكل متعلم باكتشاف عوالم معلوماتية جديدة

• أهمية التعليم عن بعد (الخيرى، ٢٠١٦م):

« يساعد على مواجهة تحديات المدارس في زيادة نسبة غياب الطلاب والتسرب الدراسي.

« يساهم في تقليل الهدر من الموارد ويوفر نظام متابعة دقيقة لمستوى تقدم الطلبة.

« ينمي مهارات الطلاب في التعلم للمستقل والتعلم الذاتي ويكسبهم مهارات شخصية.

« ينمي مهارات التواصل ويسهل عملية التواصل مع جميع المعنيين بتعلم الطلاب.

« يخلق منظومة تعليمية متطورة تتماشى مع التقدم المتسارع في العالم.

« يستشرف المستقبل في حقبة العصر الرقمي من أجل التصدي للأزمات بالذكاء الرقمي.

« يعطي الفائدة للطلاب في جرعة مفيدة وممتعة وسريعة وسهلة الاستيعاب.

« يساعد على اكتشاف البراعة الرقمية للطلاب.

« يضمن إيصال المعلومة للمتعلّم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.

« يجعل الطالب أكثر اهتماماً عند استخدام تقنيات جديدة في التعليم

• **مرتكرات التعليم عن بعد**

تضم مرتكرات التعليم عن بعد ما يلي (راشد، ٢٠٠٧):

١- **التعليم المعتمد على الحاسب أو الإنترنت**

يعتبر التعليم المعتمد على الإنترنت نسخة مطورة من التعليم المعتمد على الحاسب، حيث يعتمد النموذجان على استخدام تقنيات الوسائط المتعددة من استخدام للفيديو ودمج للصوت والصورة ووجود نوع من التفاعل مع المادة التعليمية. وما يميز هذا النوع من التعليم هو إمكانية استخدامه في أي وقت، وأي مكان بوجود المدرس أو عدمه، أيضا يمتاز التعليم والتعليم عن طريق الإنترنت بسهولة تعديل المادة التعليمية، والإضافة إليها، دون الحاجة إلى عمل نسخ أخرى من القرص المدمج، كما هو الحال في التعليم والتعليم المعتمد على الحاسب.

٢- **أنظمة دعم الأداء الإلكترونية على الحاسب أو الإنترنت**

أنظمة دعم الأداء الإلكترونية عبارة عن بيئة إلكترونية متكاملة، توفر معلومات عند الطلب، وسهولة الوصول، وتمتاز هذه الأنظمة بالتنظيم الجيد بحيث يمكن لأي طالب الوصول فوراً للمعلومات، والبرامج، والصور، والبيانات، والأدوات، والمساعدة، والنصيحة وذلك لتمكين الطالب من إنجاز المستويات المطلوبة من الأداء في أسرع وقت ممكن وبحد أدنى من دعم الأشخاص الآخرين.

٣- **الفصول التخليية الغير متزامنة**

يعتمد نموذج الفصول التخليية الغير متزامنة على التقاء الطلبة والمعلم عن طريق الإنترنت وفي أوقات مختلفة للعمل على قراءة الدرس، وأداء الواجبات، وإنجاز المشاريع، ما يميز هذا التعليم أن جميع المتعلمين يشتركون في تعلم نفس المعلومات، ولكن لا يجتمعون في نفس الوقت فعلياً.

٤- **الفصول التخليية المتزامنة**

من أكثر أنواع التعليم عن بعد تطوراً وتعقيداً هو نموذج الفصول التخليية المتزامنة، حيث يلتقي المعلم والطالب على الإنترنت في نفس الوقت (بشكل متزامن)، وتتضمن الأدوات المستخدمة في الفصول التخليية المتزامنة: المشاركة في البرامج، المؤتمرات عبر الفيديو، المؤتمرات عبر الصوت، غرف الدردشة.

• **أساسيات التعليم عن بعد**

تتمثل هذه الأساسيات في التالي (الخطيب، ٢٠٠٧):

« إن التعليم عن بعد يحدث عبر وسائل تكنولوجية للاتصال بين معلم ومتعلم متباعدين مكانياً وزمنياً.

« يتم التعليم عن بعد من خلال مؤسسة (جامعة، مركز، معهد...) معترف بها رسمياً ولها شخصيتها المعنوية تقوم بالتخطيط والتنظيم ووضع المقررات الدراسية.

« التعليم عن بعد يقوم على أساس التعليم الانفرادي.

« توفر الجهة المنظمة بيئة التعلم وشروطه وعناصره، وتقع على المتعلم مسؤولية التعليم عبر تنوع مصادر المعلومات.

- «التعليم عن بعد يقوم على التفاعل بين المتعلم ومصادر المعلومات الإلكترونية.
- «يجب أن يؤدي المتعلم الاختبارات عبر الوسائل الإلكترونية.
- «يستند التعليم عن بعد إلى معايير الجودة والنوعية في التعليم.
- «إن مناهج وبرامج التعليم عن بعد يجب أن تحصل على اعتراف أكاديمي، أي تقييد من قبل جهات أكاديمية وإدارية.
- «لا بد من تحديد عدد المقررات الدراسية وساعات الدراسة.
- «اعتماد البحوث والدراسات.
- «تحديد الميزات أو الخصائص التكنولوجية للأنظمة الناقلة، بناء على حاجة المادة.
- «استخدام أقل كمية ممكنة من المحتوى العلمي لتوليد أكبر كمية ممكنة من التعلم فهذه استراتيجية رئيسية تعنى بتقديم المعلومات النوعية وليست الكمية وهي تولد كمية كبيرة من المعلومات.

• النظريات التي تناولت التعليم عن بعد

هناك العديد من النظريات التي تناولت التعليم عن بعد والتي من أهمها (الموسى، ٢٠١٤):

• نظرية التعلم السلوكي

لعل نظرية التعلم السلوكي هي أقدم نظرية من نظريات التعلم، تم استخدامها من قبل العديد من المعلمين في الماضي لإرشاد وتعليم المتعلمين، ولا تزال نظرية التعلم السلوكي تستخدم في دورات التعليم عن بعد وذلك على شكل تمارين السحب والإفلات لتصنيف المفاهيم إلى فئات مختلفة، وتعد الملاحظات مهمة في هذه النظرية، حيث تساعد على تقييم السلوك الصحيح أو المناسب.

• نظرية التعلم المعرفي

تنص على أن التعلم ينطوي على أنواع مختلفة من الذكريات، والتحفيز، والتفكير. يتم تخزينها في الذاكرة باستخدام نمط من العقد يُنشئ شبكة، باتصال العقد ببعضها البعض من خلال العلاقات، تتضمن نظرية التعلم المعرفي جانبين إضافيين هما، التعلم المعرفي الاجتماعي، الذي يستخدم في التعليم عن بعد كتعلم اجتماعي، والتعلم السلوكي المعرفي، الذي يستخدم في التعليم عن بعد عن طريق تذكير المتعلمين بالمفاهيم التي يعرفوها مسبقاً في بداية الدورة التعليمية، وذلك في سبيل تفعيل العقد الدماغية المتعلقة بموضوع الدورة.

• نظرية التعلم البنائي

تنص هذه النظرية على أن المتعلمين يقومون بتفسير وترميز المعلومات على أساس فهمهم وتجاربهم الشخصية، حيث يحضر المتعلمون معهم مخزون غني من الخبرات التي تشكل أساس تعلمهم، فهم يقومون بتحليل الأفكار الجديدة وتسويغها وتركيبها وتطويرها أو تعديل الأفكار القديمة من خلال مصفاة تجاربهم، يتم استخدام هذه النظرية في التعليم عن بعد من خلال إعطاء منظور واقعي للمتعلمين باستخدام المحاكاة، أو من خلال سرد القصص، وبالتالي تزويد المتعلمين بشيء يمكنهم الارتباط به أو الاتصال به عاطفياً.

• نظرية التعلم النشط

مفاد هذه النظرية إن المتعلمون يتعلمون بشكل أفضل من خلال الممارسة. تنص نظرية التعلم النشط على وجوب التفاعل بنشاط أو المشاركة في العملية التعليمية من قبل المتعلمين في سبيل التعلم بشكل أفضل، وتعد كل من التفاعلات والتلعيب والاختبارات والتمارين عناصر في التعليم عن بعد تلتزم بنظرية التعلم النشط.

• متطلبات التدريب عن بعد للمعلمين

ويؤكد (Pradeep Kumar, 2014) على أهمية توفير الاستراتيجيات الفعالة في البيئات التعليمية الافتراضية بما يضمن تحقيق الفاعلية، وأن تعتمد في التصميم على الأساليب التجريبية العلمية لجمع البيانات اللازمة وتطبيقها.

ويرى (إبراهيم، ٢٠١٠) أن أهم متطلب من متطلبات بيئة التدريب عن بعد المتطلبات التقنية هي العنصر البشري وعلى رأسها المعلم وتتمثل المتطلبات البشرية في القابلية للتدريب على استخدام طرق التعلم الإلكترونية والقدرة على استخدام التكنولوجيا والإيمان بأهمية التغيير والتطوير، والقدرة على فهم خصائص وإمكانات التكنولوجيا الحديثة، والإلمام بمختلف الخدمات التي تقدمها البيئة الافتراضية.

ويعد المعلم من المتطلبات البشرية المهمة لنجاح بيئة التدريب عن بعد، لذلك لابد من توافر الحاجات التدريبية مثل التخطيط والقدرة على تحليل وتطبيق المحتوى التدريبي لكي يتحقق الهدف من تقديم المحتوى في بيئة التدريب الإلكترونية.

من خلال ما سبق تخلص الباحثة إلى أن متطلبات استخدام بيئة التدريب عن بعد سواء كانت متطلبات تقنية ومادية أو متطلبات خاصة بتصميم وبناء بيئة التدريب عن بعد أو المتطلبات البشرية المتمثلة فيما يلي:

• المتطلبات المادية والتقنية:

- « البنية التحتية من أجهزة ومعامل وخطوط اتصال بالإنترنت.
- « توفير الدعم الفني الذي يساعد المعلم والمتعلم على الاستفادة من الإمكانيات التكنولوجية المتعددة.
- « أن تتوفر التطبيقات والبرامج التي تجعل المتعلم يدرك الأهمية التربوية والتعليمية للإنترنت الوسيلة الأساسية في بيئات التعلم الإلكتروني.

• متطلبات تصميم وبناء بيئة التدريب عن بعد:

- « تصميم وبناء بيئة تدريب تفاعلية تحفز وتشجع على ممارسة التعلم سواء كان التفاعل بين المتعلم والمحتوى أو المتعلم مع المعلم أو المتعلم مع أقرانه.
- « تصميم وبناء أساليب التعلم التعاوني من خلال وجود العلاقات الاجتماعية بين الطلاب من خلال العمل التعاوني.
- « تصميم وبناء استراتيجيات فعالة بما يضمن تحقيق الفاعلية، وأن تعتمد في التصميم على الأساليب التجريبية العلمية لجمع البيانات اللازمة للتصميم.

« التخطيط والتصميم الجيد للأدوات التي توفرها البيئة من أجل تأسيس التفاعلات والحوار بين عناصر البيئة وتكاملها.
« أن توفر البيئة للمتعلم القدرة على البحث والوصول إلى المحتوى والقدرة على استخدام المحتوى، وأن تكون هناك مصادر متنوعة للمحتوى.

• متطلبات بشرية (معلم)

- « المشاركة في وضع المحتوى الإلكتروني وتصميم الأنشطة.
- « تصميم الاختبارات وطرق التقييم المختلفة.
- « متابعة التكاليفات والمشروعات.
- « الرد على استفسارات المتعلمين.
- « التوجيه والإشراف العلمي الأكاديمي والتربوي.
- « متابعة التقدم العلمي للمتعلمين.
- « التنسيق وتوزيع الأدوار بين المتعلمين.

• محتوى المادة الدراسية في التعليم عن بعد

من الأمور المهمة جدا في تنظيم التعليم عن بعد هو تصميم أو تحديد محتوى المادة الدراسية وهذا بدوره يتطلب (الموسى، ١٤٢٥):

« تحديد خصائص المتعلمين واحتياجاتهم العلمية: إن تقدير الحاجات جهد مهم يهدف إلى جمع المعلومات من مصادر متنوعة من أجل اتخاذ قرارات أفضل، ومن أهم المعلومات التي ينبغي معرفتها:

✓ مستوى الدافعية

✓ القدرة على التعلم

✓ القدرة على التركيز لفترات طويلة

✓ مدى اعتماد المتعلم على نفسه في التعلم

« تحديد الهدف من المادة الدراسية: التي تحدد العمل وتوضح كل الغموض وصعوبات التفسير وتضمن إمكانية القياس مثل:

✓ أهداف يستطيع المتعلم أن يحققها بمفرده.

✓ أهداف تعليمية تتطلب أن يتفاعل المعلم والمتعلم.

✓ أهداف تستلزم أن يتفاعل المتعلم مع الزملاء في مجموعات صغيرة.

« تقدير وقت الدراسة أو مدة عرض المحتوى.

« كيفية توفير المادة الدراسية وقد يكون من خلال: اختيار مواد دراسية جاهزة، وإنشاء مقرر جديد وإعداد موادته التعليمية.

« تقسيم محتوى المادة الدراسية: فهي لا تقدم دفعة واحدة، وإنما يقسم هذا المحتوى العلمي إلى أجزاء يسهل استيعابها.

« اختيار أسلوب عرض المادة أو المحتوى التعليمي وهذا يتوقف على الوسائل التكنولوجية وأدوارها المتعددة بحيث أن كل وسيلة تصلح لتحقيق هدف أو غرض معين.

• تنمية مهارات معلم الرياضيات في ضوء التعلم عن بعد

يساعد التعلم عن بعد أيضا في مواجهة العديد من المشكلات التعليمية مثل الكلفة ونقص المعلمين ذوي الخبرة، وعدم مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، ويسهم في إثراء عملية التعليم، ويساعد المتعلم على التفاعل، ويزيد من دافعيته نحو التعلم (Egenfeldt-Nielsen, S. (2015)

ويؤكد (منصور، ٢٠٠٨، ١٤) أهمية تقديم المقررات من خلال بيئة إلكترونية تتضمن المواد التربوية والأساليب ونظم التقديم للوصول إلى أفضل استفادة من الوسيلة، ومن ذلك خلق بيئة تربوية متكاملة تسمح للمتعلم أن يمارس أنشطة التعلم وزيادة التفاعل بين المعلمين والمتعلمين.

ويمكن تلخيص أهمية استخدام بيئة التدريب عن بعد فيما يلي:

- « بيئة التدريب عن بعد هي منظومة مخطط لها ومصممة بشكل جيد بناءً على منحى النظم مما يؤدي إلى مخرجات تدريب جيدة
- « مصمموا بيئات التدريب عن بعد يهتمون بعناصر البرامج التعليمية ومكوناتها جميعها مما يؤدي إلى زيادة الخبرات لدى المعلمين
- « بيئات التدريب عن بعد تهتم بشكل أساسي بجوانب التدريب المختلفة، وتهتم بشكل كبير بالممارسة والتطبيق مما يزيد من خبرات المعلم

ويتضح مما سبق مدى أهمية البيئات الإلكترونية وكذلك مدى فاعليتها في تحقيق الأهداف التدريبية، ويتضح أيضا أهمية تصميم عناصر التدريب من خلال بيئات تدريبية إلكترونية، وهناك العديد من المزايا التي يمكن أن يحصل عليها المعلم في حال تطبيق بيئات التدريب عن بعد.

وتعتبر بيئة التدريب عن بعد بيئة متنوعة تتميز بالسرعة الذاتية والتفاعل بين المتعلمين مما يسهل عملية التغذية الراجعة وتعدد الوسائط لتوصيل التعليم، وتقويم للمخرجات التدريبية (مسعود، ٢٠١١) ولخصتها الباحثة في النقاط التالية (هاشم، ٢٠٠٧):

- « (١) المرونة: حيث توفر بيئة التدريب عن بعد:
 - ✓ الوقت المناسب للتعلم والمشاركة على أساس فردي أو جماعي في التعلم.
 - ✓ فرصة التواصل المستمر بين الطالب والمحتوى طوال الوقت.
 - ✓ إمكانية تعديل المحتوى سواء بالحذف أو بالإضافة.
 - ✓ إعادة صياغة الأدوار في بيئة التعلم الإلكتروني بالنسبة للمتعلم والمعلم.
- « (٢) الفاعلية: حيث تتصف بيئة التدريب عن بعد بالفاعلية في تنمية:
 - ✓ التحصيل المعرفي في المجالات المختلفة.
 - ✓ مهارات البحث والاستقصاء والتعلم الذاتي.
 - ✓ مهارات الاتصال الاجتماعية لدى المتعلمين.
 - ✓ مهارات التفكير من خلال جمع المعلومات، وتصنيفها ونقدها وتوليفها.
- « (٣) التفاعلية: وهي من المميزات المهمة في بيئات التدريب عن بعد حيث:

- ✓ تخلق بيئة تعليمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة ومتعددة.
 - ✓ تدعم عملية التفاعل بين المتعلم والمعلم من خلال تبادل الخبرات.
 - ✓ تجعل المتعلم فعالاً وإيجابياً طوال الوقت من خلال تفاعله مع أقرانه.
 - ✓ إتاحة التفاعل للمتعلم الخجول الذي لا يستطيع التفاعل وجهاً لوجه.
 - ◀ (٤) الملائمة: عن طريق:
 - ✓ إتاحة التعلم دون الالتزام الفعلي بالحضور الفعلي لمكان التعلم.
 - ✓ إمكانية إيصال المعرفة من خلال وسائط مختلفة مرئية أو مسموعة أو مقروءة.
 - ✓ الملائمة بين المعلم والمتعلم من حيث اختيار الوقت المناسب لكل منهما.
 - ✓ نقل العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم وتجعله محور للعملية التعليمية.
 - ✓ إتاحة الفرصة كاملةً للمتعلم للتعبير عن أفكار بكل حرية.
 - ◀ (٥) تنوع الحواس: يعني تعدد المصادر التي تقابل احتياجات كل متعلم من خلال:
 - ✓ توفير بيئة تعليمية متعددة المصادر.
 - ✓ تعدد الوسائل المستخدمة (نصوص - صور - فيديو - صوت).
 - ✓ تنوع مصادر التعلم يساعد على بقاء أثر التعلم.
 - ✓ توافر العديد من الخيارات تناسب أسلوب التفضيل المعرفي للمتعلم.
 - ◀ (٦) التكافؤ: حيث تتميز بيئة التدريب عن بعد ب:
 - ✓ المساواة في إتاحة الفرصة كاملةً للمتعلم في المناقشة وإبداء الرأي.
 - ✓ إتاحة الفرصة للتعلم النظامي وغير النظامي.
 - ✓ مراعاة الفروق الفردية التي تتطلب أحياناً تكرار التعلم للوصول إلى الإتقان.
 - ✓ تقديم فرص التعلم لذوي الاحتياجات الخاصة.
- من العرض السابق لمزايا استخدام بيئات التعلم الإلكترونية يمكن القول بان تلك المزايا تشمل كل محاور العملية التعليمية (المعلم، المتعلم، المدرسة والمجتمع) ولكي يتم الحصول علي تلك المزايا ينبغي أن تتوفر الكثير من المتطلبات لاستخدام بيئة التعلم الإلكتروني.
- **معوقات التعليم عن بعد**
- من أهم معوقات التعليم عن بعد ما يلي (الزهراني، ١٤٣٣):
- ◀ محدودية توجيه ملاحظات للطلاب عبر الشبكة العنكبوتية.
 - ◀ يمكن أن يسبب التعلم الإلكتروني العزلة الاجتماعية.
 - ◀ يتطلب التعلم الإلكتروني مهارات قوية في التحفيز الذاتي وإدارة الوقت.
 - ◀ عدم تطوير مهارات الاتصال لدى الطلاب عبر الشبكة العنكبوتية.
 - ◀ منع الغش أثناء التقييمات عبر الشبكة العنكبوتية أمر معقد.

«يميل المدرسون عبر الشبكة العنكبوتية إلى التركيز على النظرية بدلاً من الممارسة.

«يفتقر التعلم الإلكتروني إلى التواصل وجهاً لوجه.

«يقتصر التعلم الإلكتروني على بعض التخصصات.

«التعلم عبر الشبكة العنكبوتية غير متاح للسكان الأميين في مجال الحاسوب.

«عدم وجود الاعتماد وضمان الجودة في التعليم عبر الشبكة العنكبوتية».

• الدراسات السابقة:

• الدراسات التي تناولت واقع المهارات المهنية للمعلمين:

١- دراسة (الشيخ، ٢٠١٩)

بعنوان "احتياجات التطوير المهني لمعلمي الرياضيات في ضوء متطلبات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠" هدفت الدراسة إلى تحديد احتياجات التطور المهني التربوية والثقافية لمعلمي ومعلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام في ضوء متطلبات رؤية المملكة ٢٠٣٠، ومعرفة وجود أو عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحديد تلك الاحتياجات تعزى لمتغيري النوع (معلم - معلمة)، والمرحلة الدراسية (ابتدائية - متوسطة - ثانوية)، أو للتفاعل بينهما، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتحليل رؤية المملكة ٢٠٣٠، وإعداد استبانة في ضوء نتائج التحليل، ثم تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة البالغ عددها (٧٣٥) معلماً ومعلمة، وخلصت الدراسة إلى أن هناك العديد من احتياجات التطور المهني التربوية والثقافية لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام؛ ومتوسط تلك الاحتياجات بلغ في المجال التربوي (٣.٧٤) من (٥)؛ بدرجة احتياج كبيرة، كما بلغ في المجال الثقافي (٣.٧٨) من (٥)؛ بدرجة احتياج كبيرة أيضاً، كما خلصت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحديد الاحتياجات التربوية والثقافية تعزى لمتغير النوع، بينما توجد فروق دالة إحصائية في تحديدهما تعزى لمتغير المرحلة الدراسية؛ لصالح المرحلة الثانوية مقابل المرحلة الابتدائية، أما بالنسبة للتفاعل بين متغيري النوع والمرحلة الدراسية فال توجد فروق في تحديد تلك الاحتياجات تعزى للتفاعل بينهما، وأوصت الدراسة بتصميم وتنفيذ برامج تدريب مهنية مبنية على احتياجات التطور المهني التربوية والثقافية التي توصلت إليها الدراسة .

٢- دراسة (البركاتي، ٢٠١٨)

هدفت الدراسة إلى بناء برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم المتمتع لمعلمات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة في ضوء واقع احتياجاتهن التدريبية، وفي سبيل ذلك تم تحديد استراتيجيات التعلم المتمتع (طرق وأساليب وسائل تنفيذ أنشطة أساليب تقويم) التي يتطلبها تدريس الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر معلمات الرياضيات، والتعرف على استراتيجيات التعلم المتمتع التي تستخدمها معلمات المرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة، ومن ثم تحديد الاحتياجات التدريبية

لمعلومات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة للتدريب على استراتيجيات التعلم الممتع (طرق وأساليب وسائل تنفيذ أنشطة أساليب تقويم)، والتعرف على صعوبات تطبيق استراتيجيات التعلم الممتع في مادة الرياضيات بالمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين بمدينة مكة المكرمة، ومن ثم التوصل إلى صورة البرنامج التدريبي المقترح القائم على استراتيجيات التعلم الممتع لمعلومات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة في ضوء الواقع، وقامت الباحثة بتصميم استبانة لدراسة الواقع لتحديد واستخدام معلومات الرياضيات لاستراتيجيات التعلم الممتع ومعرفة الاحتياجات، ومن ثم تحديد معوقات استخدامها من قبلهن، وتم التحقق من صدقها وثباتها حيث بلغ معامل الثبات ٠.٨٩، وزعت على عينة عشوائية من معلومات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بلغ عددها ٢٤٧ معلمة، وقد استخدم المنهج الوصفي المسحي وبناء عليه تم بناء برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم الممتع لمعلومات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة في ضوء الواقع، وخلصت الدراسة إلى تحديد قائمة بأساليب واستراتيجيات الملائمة للتعلم الممتع والمستخدم من قبل معلومات الرياضيات، حيث أظهرت تدني في نسب الاستخدام، كذلك تحديد مجموعة من الاحتياجات التدريبية اللازمة لمعلومات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لكل من أساليب واستراتيجيات التعلم الممتع، ووسائله وأنشطته وأساليب تقويمه، ومن ثم وضع برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم الممتع لمعلومات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة في ضوء الواقع، وأوصت الدراسة بتفعيل دور استراتيجيات التعلم الممتع بصورة أكبر في تدريس مقررات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية، وتدريب معلومات الرياضيات في المرحلة الابتدائية على متطلبات تنفيذ استراتيجيات التعلم الممتع، وآليات استخدامها مع الطالبات.

٣- دراسة (الزامل، ٢٠١٦)

بعنوان "المعايير المهنية لمعلمي التعليم العام بالمملكة العربية السعودية كما يراها أعضاء هيئة التدريس والمعلمون"، هدفت هذه الدراسة إلى تقديم تصور مقترح للمعايير المهنية للتعليم العام بالمملكة العربية السعودية كما يراها أعضاء هيئة التدريس والمعلمون، اتبع الباحث المنهج الوصفي بنوعيه: الوثائقي والتحليلي، واستخدم المتوسط الحسابي لتحديد أهمية المعيار ومؤشرات وممارساته، وترتيبها بحسب المعيار الذي تنتمي إليه، وقد اقتصر اختيار الباحث على عينة شملت ٤٩ عضواً من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة الملك سعود، ٢٠٢٢ من المعلمين بمدينة الرياض، واستخدم الاستبانة أداة للدراسة. أظهرت النتائج صدق بناء الأداة، وأن معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ٠.٠١، وقد تم حساب الثبات عن طريق معامل (ألفا كرونباخ)، وتراوح بين ٩٣٪ و ٩٩٪ في جميع المحاور. كما أظهرت النتائج أهمية المعايير المهنية الستة لمعلمي التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، وهي: امتلاك المعرفة والمهارات المهنية، وخلق بيئة فاعلة داعمة للتعلم، وفهم المادة الدراسية وتنظيمها،

والتخطيط للتدريس وتصميم خبرات التعلم، وتقويم تعلم الطلاب، والتطوير المهني للمعلم، كذلك أكدت النتائج ما تبنته الدراسة من ممارسات مهنية تقيس تحقق كل معيار على حدة، وأهمية استجابات عينة الدراسة لتلك الممارسات، وأظهرت أن الممارسات المهنية جميعها قابلة للتطبيق، ما يدعم درجة أهميتها.

٤- دراسة (علي، ٢٠١٦)

هدفت الدراسة إلى تقديم تصور مقترح للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات وفق توجه تكامل العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات، كتوجه حديث ومعاصر في تعليم وتعلم الرياضيات، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث المنهج التحليلي، وتم تصميم استبانة من خلال استقراء الأدب التربوي والدراسات السابقة والتجارب المتصلة بالموضوع؛ لاستطلاع آراء سبعة عشر خبيراً في مجال تعليم وتعلم الرياضيات باستخدام أسلوب دلفاي (Delphi) على ثلاث جولات متباعدة، وبعد الجولات الثلاث، خلصت الدراسة إلى تقديم التصور وفق خمسة محاور أساسية، هي: تطوير النظام التعليمي، وتطوير المحتوى المعرفي المتعمق، والمهارات التربوية اللازمة للمعلمين في مجال STEM، واستراتيجيات وآليات التطوير المهني في مجال STEM، والدعم والمساندة للتطوير المهني في مجال STEM. كما أوصى الباحث ببعض التوصيات التي يرى أهمية مراعاتها عند تطبيق التطوير المهني لمعلمي الرياضيات في مجال STEM.

٥- دراسة (الجاز، ٢٠١٢)

هدفت الدراسة إلى تقصّي فعالية برنامج تدريبي مقترح لرفع أداء معلمي الرياضيات في تدريس مهارات حل المسائل الرياضية وتنمية مهارات التفكير البصري واللغوي لديهم ولدى تلاميذهم بالمرحلة الابتدائية في المدينة المنورة، تكونت عينة الدراسة من ٢٤ معلماً لمادة الرياضيات و٨٤٠ تلميذاً؛ وتم استخدام برنامج تدريبي في حل المسائل الرياضية، والأدوات الآتية: مقياس الأداء واختبار مهارات حل المسائل الرياضية، واختبار التفكير البصري، واختبار التفكير اللغوي لكل من المعلمين والتلاميذ، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج التدريبي في رفع أداء معلمي الرياضيات في تدريس مهارات حل المسائل الرياضية، وتنمية مهارات التفكير البصري واللغوي لديهم ولدى تلاميذهم، وتضيق المجموعة التجريبية (معلمين، تلاميذ) على المجموعة الضابطة في كل الاختبارات.

٦- دراسة (البطوي، ٢٠١٢)

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع التطور المهني لمعلمي الرياضيات وملماتها في عشر إدارات تعليم في المملكة العربية السعودية خلال الثلاث سنوات الماضية، والكشف عن معوقات تطوّرهم المهني، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي في هذه الدراسة؛ حيث شملت عينة الدراسة ٣٦٣ معلماً و٢٦٣ معلمة من المستجيبين لأداة الدراسة التي تم تصميمها وفقاً لخمس مجالات هي: أنشطة التطور المهني، ومصادره، ومجالات التطور التخصصية، ومجالات التطور التربوية، ومعوقات التطور المهني.

توصلت الدراسة إلى أن أكثر أنشطة التطور المهني ممارسة لدى عينة الدراسة هي الاستفادة من تقارير وتوجيهات المشرف التربوي، والتواصل مع أولياء الأمور لرفع مستوى الأداء التدريسي، أما أقلها فقد تمثل في تسع ممارسات منها: التعاون مع جهات أو أفراد في إجراء أبحاث، تربوية بحيث يكون للمعلم دور بحثي محدد، والتعاون مع جهات أو أفراد في أبحاث، والمشاركة في الإشراف على طلاب التربية الميدانية، ومواصلة الدراسة في تخصص تربوي أو علمي، ولقد حققت ثلاث فقرات درجة عالية في مساهمتها كمصدر لممارسة المعلمين والمعلمات لأنشطة التطور المهني هي: زملاء المهنة، والمصادر الذاتية (الكتب - المجلات - الدوريات - إلخ...)؛ والمشرف التربوي، أما معوقات التطور المهني فقد تمثلت في: كثرة الأعباء الوظيفية، وتعارض أنشطة التطور المهني مع وقت الدوام الرسمي، وتطلب تلك الأنشطة أوقاتاً خارج الدوام الرسمي، وكثرة المسؤوليات والواجبات العائلية، وقلة أنشطة التطور المهني المتاحة.

٧- دراسة (الخطيب، ٢٠١٢)

هدفت إلى تحديد قائمة بالمعايير المهنية المعاصرة اللازمة لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية وتحديد مدى توفر هذه المعايير لدى مجموعة من معلمي الرياضيات في هذه المرحلة، ومعرفة أثر الخبرة لدى مجموعة من معلمي الرياضيات من حيث مدى توفر المعايير المهنية لديهم، وكشفت الدراسة عن قبول جميع المعايير بما تحتويه من مؤشرات فرعية بالكامل، وثبت أن هذه المعايير لا بد من توافرها في أداء معلمي الرياضيات لهذه المرحلة، وأن توافر المعايير في أداء معلمي الرياضيات هو بنسبة تقابل تقدير ضعيف وأن الخبرة الزمنية لم يكن لها أي دور في توفره.

٨- دراسة (البليوي، ٢٠١٢)

هدفت الدراسة إلى تحديد الاحتياجات التدريبية للتطور المهني لمعلمي ومعلمات الرياضيات في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، حيث شمل مجتمع الدراسة عشر إدارات تعليم في المملكة العربية السعودية، أما عينة الدراسة فتكونت من ٦٤٣ معلماً ومعلمة و٣٩ مشرفاً ومشرفة من المستجيبين لأداة الدراسة، وقد تكونت أداة الدراسة من مجالين هما: الاحتياجات التخصصية، والاحتياجات التربوية، وتوصلت الدراسة إلى ترتيب الاحتياجات التدريبية في مجال التخصص بحسب متوسطها (أول ثلاث احتياجات): المفاهيم التوبولوجية وتطبيقاتها، والهندسة الفراغية وتطبيقاتها، وحل المشكلات الرياضية، أما احتياجات التطور المهني في المجال التربوي فتضمنت: تعليم الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة، ولمن لديهم صعوبات تعلم، وتعليم الرياضيات للطلاب الموهوبين، واستخدام المعامل في تدريس الرياضيات، كما ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة الاحتياج لدى معلمي ومعلمات الرياضيات للتطور المهني تعزى إلى طبيعة الوظيفة، ولصالح المشرفين في المجال التربوي. في حين لم تظهر فروق دالة إحصائية بين المتوسطات في مجال التخصص تعزى إلى طبيعة الوظيفة والمرحلة الدراسية أو إلى التفاعل بينهما.

٩- (Mustafa Bayrakci,2009)

هدفت الدراسة لمقارنة السياسات والممارسات المتصلة بتدريب المعلمين أثناء الخدمة في كل من اليابان وتركيا، واقتراح الحلول والبدائل المناسبة للحد من المشاكل المتعلقة بتدريب المعلمين أثناء الخدمة في تركيا، وقد استخدمت الدراسة المنهج المقارن والمقابلات الشخصية للوصول للأهداف، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها: عدم وضوح أهداف البرامج التدريبية للمعلمين في تركيا مقارنة باليابان، وأن هذه البرامج لا تساعد المعلمين على تنميتهم مهنيًا، كما أكدت النتائج على عدم توافر أنواع كثيرة من الدورات التدريبية المقدمة للمعلمين، وقد أوصت الدراسة بضرورة وضوح أهداف البرامج التدريبية المقدمة للمعلمين وإشراكهم في تحديد نوعية هذه البرامج بناء على احتياجاتهم الفعلية.

١٠- (Reusser & others,2007)

هدفت الدراسة إلى وصف كيف تطبق جامعات وسط الغرب الأمريكي مبادئ الجودة في برامج إعداد المعلم والعمل على تحسين تلك البرامج، ولتحقيق هدف الدراسة تم جمع البيانات الخاصة بالطلاب؛ واستخدمت هذه البيانات لتحديد الطلاب الذين يحتاجون إلى دعم تعليمي؛ بهدف تحسين كفاءة الطلاب المعلمين، وأشارت النتائج أن إعادة تصميم المناهج أدت إلى تحقيق نتائج إيجابية وقد تحسن أداء الطلاب في المعارف والمهارات والتدابير والتصرفات؛ ونظرًا لما حققه هذا البرنامج من نتائج إيجابية من خلال تطبيق مبادئ الجودة الشاملة فقد أصبح نموذجًا للعديد من برامج إعداد المعلم الأخرى.

١١- (NCATE,2006)

بعنوان "ما الذي يصنع المعلم الفعال؟"، وقد هدفت الدراسة لدراسة العوامل المؤثر على فعالية العلم وأدائه في البرامج الدراسية، واستعرضت الدراسة نتائج البحوث عن إعداد المعلم؛ وخلصت الدراسة إلى أن البحوث المتاحة تدعم أهمية الجودة العالية في إعداد المعلمين، وأن المعلمين المعدين أعدادًا جيدًا يتفوقون على غيرهم من المعلمين حيث أن الإعداد الجيد للمعلم يساعده على تطوير المعارف والمهارات التي يحتاجها في الفصول الدراسية؛ وأن الإعداد الجيد للمعلمين يعطي نتائج أفضل لتحصيل الطلاب، كما أثبتت النتائج أن الإعداد الجيد للمعلمين قبل الخدمة يوفر له المعارف والمهارات اللازمة للتدريس الفعال؛ والبرامج التي لا تقدم إعدادًا جيدًا للطلبة المعلمين تضعهم في وضع غير ملائم أثناء عملهم؛ وأوصت الدراسة على أن جميع برامج الإعداد يجب أن تقدم أدلة على أن الطلاب المعلمين لديهم المعرفة والمهارة اللازمة لتعليم طلبة المدارس؛ وأن كل البرامج يجب أن تخضع لمراجعة وفق معايير وطنية؛ وأن هناك حاجة إلى عمليات تقييم أكثر شمولًا لمعرفة أداء المعلم بهدف منحه رخصة التدريس.

• الدراسات التي تناولت متطلبات التدريس عن بعد

١- دراسة (مشاعل، العبد الكريم ١٤٣٩)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى استخدام طرق التعليم الإلكتروني في المدرسة، والتعرف على أنماط استخدام التعليم الإلكتروني، وعلى الفروق في اتجاهات أفراد الدراسة نحو محاورها باختلاف خصائصهم الشخصية والوظيفية، والتعرف على المجالات والمستويات الدراسية التي يُستخدم فيها التعليم الإلكتروني، وكذلك التعرف على إيجابيات وسلبيات ومعوقات استخدام التعليم الإلكتروني. بيّنت النتائج أن أهم ما ينبغي توافره في استخدام طرق التعليم الإلكتروني هو: وجود موقع للمدرسة على الإنترنت، وتوافر شبكة إنترنت في المعامل، وأن يكون لدى المعلمات معرفة بكيفية استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني، ووجود شبكة إنترنت متاحة للمعلمات، في حين أنه تبين عدم توافر جهاز حاسب آلي لكل طالب وطالبة في الفصل، وأن المعلم والمعلمة لا يطلبان من الطلاب أو الطالبات تسليم الواجبات على أقراص مدمجة، أما من ناحية أنماط استخدام التعليم الإلكتروني في مدارس المملكة، فإنه من أهم أنماط التعليم الإلكتروني المستخدمة في المدرسة التعلم التعاوني، وأما فيما يتعلق بمجالات ومستويات الدراسة التي يستخدم فيها التعليم الإلكتروني بينت الدراسة أن أهم المجالات الدراسية التي يستخدم فيها التعليم الإلكتروني في المدرسة هي مواد الحاسب الآلي، وأكثر المستويات استخداما للتعليم الإلكتروني هي صفوف المرحلة الثانوية .

٢- دراسة (سويدان، ٢٠١٨)

هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج تدريبي مستند إلى التعليم المدمج لتنمية اتجاهات المعلمات نحو التعلم الإلكتروني، بالإضافة إلى التعرف على أثر البرنامج التدريبي المستند إلى التعليم المدمج في تنمية اتجاهات معلمات المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية نحو التعلم الإلكتروني. لتحقيق أهداف الدراسة تم توظيف نوعين من المناهج البحثية، أولهما المنهج البحثي الوصفي التحليلي وذلك لتحديد سبل تصميم برنامج تدريبي للمعلمات مستندا إلى التعليم المدمج في ضوء مبادئ التصميم التعليمي وتحكيم هذا البرنامج والتحقق من تمتعه بمستوى ملائم من الصدق العلمي، وثانيهما المنهج البحثي وهو منهج شبه تجريبي يعتمد على تصميم المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة مع اختبار قبلي وبعدي. تكونت عينة الدراسة من معلمات المرحلة الثانوية في مدينة الرياض، من جميع التخصصات العلمية تم توزيعهن ما بين مجموعة تجريبية تتلقى برنامجا تدريبيا مستند إلى التعليم المدمج ومجموعة ضابطة تلقت التدريب بالطريقة التقليدية، وقد بينت النتائج وجود فروق في الاتجاه نحو المستحدثات التكنولوجية والاتجاه نحو استراتيجيات التعليم المدمج والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لصالح المجموعة التجريبية (التدريب المدمج).

٣- دراسة (عطية، ٢٠١٧)

استهدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر "بناء المناهج وتطويرها" في تنمية التحصيل المعرفي، والوعي بمشكلات المناهج التعليمية بالملكة العربية السعودية، تكونت عينة الدراسة من ٦٨ طالباً من طلاب المستوى الثالث في كلية التربية - جامعة الملك فيصل في تخصصات اللغة العربية والدراسات الإسلامية والدراسات الاجتماعية، وتم تقسيمها إلى مجموعتين: تجريبية درست باستخدام التعلم المدمج، وضابطة درست بالطرق المعتادة، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثون بإعداد اختبار التحصيل المعرفي، ومقياس الوعي بمشكلات المناهج التعليمية، ودليل إرشادي للطلاب، ودليل إرشادي للأستاذ القائم بالتدريس، وتم التأكد من صدق الأدوات وثباتها بالطرق الإحصائية المناسبة، وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي ومقياس الوعي بمشكلات المناهج التعليمية، لصالح طلاب المجموعة التجريبية

٤- دراسة (الحري، ٢٠١٠)

هدفت الدراسة إلى تحديد اتجاهات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة نحو استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس، تم اتباع المنهج الوصفي المسحي، وتكونت العينة من ٧٦ معلماً من معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بالمدارس الحكومية بمدينة الرياض، وأظهرت النتائج أن اتجاهات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة نحو استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس إيجابية بدرجة عالية، وجدت فروق دالة إحصائية بين متوسط اتجاهات المعلمين نحو استخدام التعليم الإلكتروني نحو التدريس تعزى لمتغير سنوات العمر، ولصالح ذوي الخبرة من ١٠ سنوات فأكثر، ولمتغير الالتحاق بالدورات التدريبية في مجال الحاسب والإنترنت، ولصالح الذين لديهم دورات تدريبية؛ بينما، لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط اتجاهات المعلمين نحو استخدام التعليم الإلكتروني نحو التدريس تعزى لمتغير المؤهل الدراسي (تربوي، غير تربوي).

٥- دراسة (Rasit Ozen, 2008)

هدفت الدراسة لوصف برامج التدريب عن بعد التي تقدم لمعلمي المرحلة الابتدائية أثناء الخدمة في تركيا وذلك من خلال استطلاع آراء معلمي المدارس الابتدائية؛ واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التجريبي؛ وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها: غياب ملائمة البرامج التدريبية المقدمة للاحتياجات الفعلية للمتعلمين، ضعف وضوح أهداف وآليات تدريب المعلمين عن بعد، وقد أوصت الدراسة بضرورة تحليل الاحتياجات التدريبية للمعلمين، وتقديم البرامج التدريبية مع ضرورة تحديد أهداف التدريب ومعرفة المتدربين بها واختيار الوقت المناسب للتدريب.

٦- (Richard, Over Baugh and Rvilinglue, 2008)

هدفت الدراسة للبحث عن تأثير البرامج المهنية التي تم تمويلها بمنحة فيدرالية لمعرفة اهتمامات المشاركين في دمج التكنولوجيا بالتدريس داخل المنهج ومعرفة الاختلافات في مستويات الاهتمام واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتوصلت الدراسة على العديد من النتائج منها: ضرورة دمج تكنولوجيا التعليم داخل المنهج الدراسي، مع ضرورة الاهتمام بتدريب المعلم وتنميته مهنيًا باستخدام التكنولوجيا المختلفة، كما أشارت النتائج إلى أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية ما بين الجنس والمستوى الدراسي.

٣- التعقيب على الدراسات السابقة

تم عرض عدد من الدراسات السابقة ذات العلاقة بأبعاد ومتغيرات الدراسة الحالية، ويمكن توضيح أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة كما يلي: -

• أوجه الشبه بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية:

١١ من حيث الأهداف: تتشابه الدراسة الحالية في بعض جوانبها مع بعض الدراسات السابقة في أهدافها ومنها دراسة (علي، ٢٠١٦) والتي هدفت إلى تقديم تصور مقترح للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات وفق توجه تكامل العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات، كتوجه حديث ومعاصر في تعليم وتعلم الرياضيات. كما تتشابه الدراسة الحالية في بعض أهدافها مع دراسة (البلوي، ٢٠١٢) والتي هدفت إلى تحديد الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي ومعلمات الرياضيات في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية.

١٢ من حيث منهج الدراسة: تتشابه الدراسة الحالية من حيث المنهج مع دراسة (الحري، ٢٠١٠) والتي استخدمت المنهج الوصفي المسحي.

١٣ من حيث أداة الدراسة: تتشابه هذه الدراسة مع دراسة (البركاتي، ٢٠١٨)، ودراسة (علي، ٢٠١٢)، حيث اعتمدت هذه الدراسات على أداة الاستبانة.

١٤ من حيث عينة الدراسة: تتشابه الدراسة الحالية من حيث العينة مع بعض الدراسات السابقة مثل دراسة (سامح، ٢٠٠٩)، و(البلوي، ٢٠١٢)، و(الخطيب، ٢٠١٢) حيث اعتمدت تلك الدراسات على المعلمين أو المعلمات كعينة للدراسة.

• أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية:

١٥ من حيث موضوع الدراسة: تختلف الدراسة الحالية في موضوعها عن جميع الدراسات السابقة حيث لم تدرس أي دراسة من الدراسات السابقة موضوع واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد.

١٦ من حيث الأهداف: تختلف الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في أهدافها ومنها دراسة (عطية، ٢٠١٧) والتي استهدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر "بناء المناهج وتطويرها" في تنمية

التحصيل المعرفي، والوعي بمشكلات المناهج التعليمية بالمملكة العربية السعودية.

« من حيث عينة الدراسة: تختلف الدراسة الحالية من حيث العينة مع بعض الدراسات السابقة مثل دراسة (عطية، ٢٠١٧) والتي تكونت عينتها من ٦٨ طالبا من طلاب المستوى الثالث في كلية التربية.

« من حيث منهج الدراسة: تختلف الدراسة الحالية مع دراسة (سويدان، ٢٠١٨م)، حيث استخدمت تلك الدراسة المنهج الوصفي التحليلي.

• جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة:

لقد استفادت الباحثة من خلال اطلاعها على الدراسات السابقة وذلك في الجوانب التالية:

« ساهمت الدراسات السابقة في مساعدة الباحثة في إعداد الجانب النظري لهذه الدراسة.

« ساعدت الدراسات السابقة الباحثة في التعرف على المنهج المتبع.

« ساعدت الدراسات السابقة الباحثة في التعرف على نوعية الأهداف التي ترمي إليها الدراسات السابقة ومدى علاقتها بمعالجة مشكلة الدراسة.

• الإجراءات المنهجية :

• منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي المسحي الذي يقصد به ذلك النوع من البحوث التي يتم بواسطتها استجواب جميع أفراد مجتمع البحث أو عينة كبيرة منهم، وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة جودتها، دون أن يتجاوز ذلك إلى دراسة العلاقة أو استنتاج الأسباب (العساف، ٥١٤٣١، ص ١٩١)

• مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من معلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها والبالغ عددهن ١٣٩ معلمة.

• عينة الدراسة :

اشتملت عينة الدراسة على ١٠٣ معلمة للرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها، والذين تم اختيارهم بطريقة عشوائية.

• وصف أفراد عينة الدراسة:

تقوم هذه الدراسة على عدد من المتغيرات المتعلقة بالخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة ولوصف أفراد عينة الدراسة استخدمت الباحثة التكرارات (ك)، النسب المئوية (%)، وقد صنفت الباحثة أفراد عينة الدراسة من حيث: (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)، والتي لها مؤشرات دلالية على نتائج الدراسة، فضلا عن ذلك فإنها تعكس لنا الخلفية العلمية لأفراد مجتمع، وسوف يتم عرض ذلك في الجداول التالية:

جدول (١) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

النسبة	التكرارات	المؤهل العلمي
٨٣.٥	٨٦	بكالوريوس
١٦.٥	١٧	دراسات عليا
٪١٠٠	١٠٣	المجموع

يتضح من الجدول (١) الخاص بتوزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي، أن (٨٦) من أفراد الدراسة يمثلن ما نسبته (٨٣.٥٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة مؤهلن العلمي بكالوريوس، في مقابل وجد أن (١٧) من أفراد الدراسة يمثلن ما نسبته (١٦.٥٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة مؤهلن العلمي دراسات عليا، وهذه النتيجة تدل على انخفاض المؤهلات التعليمية لدى أفراد عينة الدراسة من المعلمات.

جدول (٢) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة

النسبة	التكرارات	سنوات الخبرة
٨.٧	٩	من ٥-١٠ سنوات
٤١.٧	٤٣	من ١٠-١٥ سنة
٤٩.٥	٥١	أكثر من ١٥ سنة
٪١٠٠	١٠٣	المجموع

يتضح من الجدول (٢) الخاص بتوزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة، أن (٥١) من أفراد الدراسة يمثلن ما نسبته (٤٩.٥٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة عدد سنوات خبرتهن أكثر من ١٥ سنة، في حين وجد أن (٤٣) من أفراد الدراسة يمثلن ما نسبته (٤١.٧٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة عدد سنوات خبرتهن من ١٠ - أقل من ١٥ سنة، وأخيراً وجد أن (٩) من أفراد الدراسة يمثلن ما نسبته (٨.٧٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة عدد سنوات خبرتهن من ٥ - أقل من ١٠ سنوات..

• أداة الدراسة :

قامت الباحثة باستخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة للدراسة، وذلك لكون الاستبانة وسيلة فعالة في التعرف على الآراء عندما تتوفر معرفة دقيقة بالمطلوب، وبكيفية قياس المتغيرات المرغوب دراستها، كما أكدت على ذلك (أبو علام، ٢٠٠٤) حيث ذكرت أنها: "أحد الوسائل للحصول على البيانات والمعلومات مرتبطة بدافع معين، وهي أكثر صدقاً وثباتاً، كما أنها مقننة من فرد لآخر، ويمكن ضمان سرية الاستجابات" (ص٣٧١).

وتكونت الاستبانة في صورتها الأولية من جزأين هما:

«الجزء الأول: يشمل المتغيرات المتعلقة بالخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة ممثلة في (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

«الجزء الثاني: تكون هذا الجزء من محورين هما: -

✓ المحور الأول: واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات، ويشتمل هذا المحور على (١٥) عبارة.

✓ المحور الثاني: متطلبات التدريس عن بعد، ويشتمل هذا المحور على (١٥) عبارة.

وقد راعت الباحثة في صياغة الاستبانة البساطة والسهولة قدر الإمكان، حتى تكون مفهومة للمبحوثين، وأن تكون درجات الاستجابة عليها وفق مقياس ليكرت الخماسي، حيث يقابل كل فقرة من فقرات محاور الدراسة قائمة تحمل الفقرات التالية (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، ولغرض المعالجة فقد أعطت الباحثة لكل استجابة على كل عبارة في كافة محاور الاستبانة قيمة محددة على النحو التالي (موافق بشدة) ٥ درجات، (موافق) ٤ درجات، (محايد) ٣ درجات، (غير موافق) درجتان، (غير موافق بشدة) درجة واحدة، وقد اعتمدت الباحثة على مقياس ليكرت الخماسي لأنه يعطي المبحوث الحرية في تحديد موقفه ودرجة إيجابية أو سلبية هذا الموقف في كل عبارة.

• صدق أداة الدراسة :

قامت الباحثة بالتأكد من صدق أداة الدراسة من خلال :

أ - الصدق الظاهري (الخارجي) للأداة:

للتعرف على مدى صدق أداة الدراسة في قياس ما وضعت لقياسه، قامت الباحثة بعرضها في صورتها المبدئية على عدد من المحكمين الأكاديميين (٩ محكمين) - ملحق (١)، للتأكد من صدقها الظاهري وذلك لاستطلاع آراءهم حول مدى وضوح صياغة كل عبارة من عبارات الاستبانة، وتصحيح ما ينبغي تصحيحه منها، ومدى أهمية وملائمة كل عبارة للمحور الذي تنتمي إليه، ومدى مناسبة كل عبارة لقياس ما وضعت لأجله، مع إضافة أو حذف ما يرون من عبارات في أي محور من المحاور؛ وعلى ضوء توجيهاتهم ومقترحاتهم، وقامت الباحثة بإجراء التعديلات التي اتفقوا عليها، وتعديل صياغة بعض الفقرات التي اقترحوا ضرورة إعادة صياغتها حتى تزداد الاستبانة وضوحاً وملائمة لقياس ما وضعت لأجله، وفي ضوء آراء المحكمين، وقامت الباحثة بأعداد أداة الدراسة (الاستبانة) في صورتها النهائية ومن ثم تطبيقها ميدانياً على المبحوثين .

ب- صدق الاتساق الداخلي للأداة (الصدق البنائي) :

تم حساب معامل الارتباط بيرسون "Pearson Correlation" لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه الفقرة.

• صدق الاتساق الداخلي للمحور الأول: واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات جدول (٣) معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المحور الأول بالدرجة الكلية للمحور.

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠.٦٩١ ♦♦	٩	٠.٦٠٦ ♦♦
٢	٠.٦٩٠ ♦♦	١٠	٠.٨١٧ ♦♦
٣	٠.٥٥٨ ♦♦	١١	٠.٧٥١ ♦♦
٤	٠.٧٦١ ♦♦	١٢	٠.٨٣٧ ♦♦
٥	٠.٧٣١ ♦♦	١٣	٠.٨٠١ ♦♦
٦	٠.٧٨٦ ♦♦	١٤	٠.٧٨٣ ♦♦
٧	٠.٦١٢ ♦♦	١٥	٠.٨٢٠ ♦♦
٨	٠.٧٣١ ♦♦	-	-

♦♦ دالة عند مستوى الدلالة ٠.٠١ فأقل

يتضح من الجدول (٣) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الأول (واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات) تراوحت ما بين (٠.٥٥٨) للعبارة الثالثة و (٠.٨٣٧) للعبارة الثانية عشر، وجميعها قيم موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١. مما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي وارتباط المحور بعباراته بما يعكس درجة عالية من الصدق لفقرات المقياس.

- صدق الاتساق الداخلي للمحور الثاني: متطلبات التدريس عن بعد.
جدول (٤) معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المحور الثاني بالدرجة الكلية للمحور.

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠.٧٠٠	٩	٠.٨٨٦
٢	٠.٨٨٥	١٠	٠.٨٧٢
٣	٠.٨٩٧	١١	٠.٧٦٤
٤	٠.٨٥٠	١٢	٠.٧٦١
٥	٠.٨٢٣	١٣	٠.٧٢٧
٦	٠.٩٢٢	١٤	٠.٧٩٣
٧	٠.٩٢١	١٥	٠.٨٥٧
٨	٠.٨٦٠	-	-

◆◆ دالة عند مستوى الدلالة ٠.٠١ فأقل.

يتضح من الجدول (٤) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الثاني (متطلبات التدريس عن بعد) تراوحت ما بين (٠.٧٠٠) للعبارة الأولى و (٠.٩٢٢) للعبارة السادسة، وجميعها قيم موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١. مما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي وارتباط المحور بعباراته بما يعكس درجة عالية من الصدق لفقرات المقياس.

- ثبات أداة الدراسة:

لقياس ثبات أداة الدراسة (الاستبانة) استخدمت الباحثة (معادلة ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha). والجدول (٥) يوضح معاملات ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة.

جدول (٥): "قيم معامل ألفا كرونباخ" لأداة الدراسة".

محاور الدراسة	محاور الاستبانة	عدد الفقرات	الثبات
المحور الأول	واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات	١٥	٠.٩٣٤
المحور الثاني	متطلبات التدريس عن بعد	١٥	٠.٩٦٨
الثبات العام لأداة الدراسة (محاور الدراسة).		٣٠	٠.٩٦٣

يتضح من الجدول (٥) أن معاملات الثبات ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة مرتفعة حيث بلغ معامل الثبات للمحور الأول (٠.٩٣٤)، بينما بلغ معامل الثبات للمحور الثاني (٠.٩٦٨)، أما الثبات العام لأداة الدراسة فقد بلغ (٠.٩٦٣)، وجميعها معاملات ثبات مرتفعة مما يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات وبالتالي يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

- إجراءات تطبيق الدراسة:

قامت الباحثة بالإجراءات التالية:

◀ الحصول على موافقة على تطبيق أداة الدراسة (الاستبانة): على عينة الدراسة.

- ◀ توزيع أداة الدراسة (الاستبانة) على أفراد عينة الدراسة.
- ◀ تفريغ الاستبانات والتأكد من اكتمالها وصلاحياتها للتحليل الإحصائي، واستبعاد الاستبانات غير المكتملة، وغير الصالحة للتحليل الإحصائي.
- ◀ تحليل الاستبانات بعد تفريغها، وحساب التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص أفراد عينة الدراسة، بالإضافة إلى حساب المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري (التشتت)، والتباين لوصف استجابات أفراد عينة الدراسة على كل فقرة من فقرات الاستبانة، بالإضافة إلى حساب معاملات الارتباط وإجراء الاختبارات الإحصائية المناسبة.
- ◀ التوصل إلى النتائج والتوصيات في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

• عرض نتائج الدراسة وتحليلها :

- النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي نص على الآتي : ما واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد؟
- للتعرف على واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد، قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لاستجابات أفراد الدراسة على هذا المحور، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (٦) :

يتضح من الجدول (٦) الآتي

- ◀ بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور المتعلق بواقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد (٤.٣٤ من ٥)، وهذا المتوسط يقع بالفئة الخامسة من المقياس المتدرج الخماسي، والتي تشير إلى درجة موافق بشدة أي أن أفراد عينة الدراسة موافقات بشدة على واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد.
- ◀ أن هناك تباين في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم ما بين (٣.٧١ إلى ٤.٦٦) وهذه المتوسطات تقع في الفئة الرابعة والخامسة من فئات المقياس المتدرج الخماسي وللتين تشيرا إلى درجة (موافق، موافق بشدة) على أداة الدراسة، حيث يتبين من النتائج الموضحة بالجدول أعلاه أن أفراد عينة الدراسة موافقات بشدة على اثني عشر عبارة من العبارات المتعلقة بواقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات ما بين (٤.٢٥ إلى ٤.٦٦) وهذه متوسطات تقع بالفئة الخامسة والتي تشير إلى درجة موافق بشدة، كما يتضح من الجدول أعلاه أن أفراد مجتمع الدراسة موافقات على ثلاثة عبارات من العبارات المتعلقة بواقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد، فقد تراوحت

جدول (٦) استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بواقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد

رقم العبارة	العبارة	التكرارات والنسب	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة			
١	تتابع معلمات الرياضيات تنفيذ الخطط والبرامج الإثرائية والعمل على تقويمها	ك	٢	١	٣	٣١	٦٦	٤.٥٣	٠.٧٧٧	٣
		%	١.٩	١.٠	٢.٩	٣٠.١	٦٤.١			
٢	تتواصل معلمات الرياضيات مع أولياء أمور بشكل فعال وبأساليب متعددة	ك	٢	٠	١١	٤٥	٤٥	٤.٢٧	٠.٨٠٧	١١
		%	١.٩	٠	١٠.٧	٤٣.٧	٤٣.٧			
٣	تمتاز معلمات الرياضيات بمهارات عالية في اللغة الإنجليزية والاتصال والتحليل النقدي للمشكلات الرياضية	ك	٢	١٠	٢٨	٣٩	٢٤	٣.٧١	٠.٩٩٦	١٥
		%	١.٩	٩.٧	٣٧.٢	٣٧.٩	٢٣.٣			
٤	تطبق معلمات الرياضيات إجراءات دورية لضمان جودة العملية التعليمية	ك	١	١	٧	٤٢	٥٢	٤.٣٩	٠.٧٤٤	٩
		%	١.٠	١.٠	٦.٨	٤٠.٨	٥٠.٥			
٥	تتخذ معلمات الرياضيات القرارات الدراسية حسب الخطط المقترحة لذلك	ك	١	٠	٢	٢٧	٧٣	٤.٦٦	٠.٦١٩	١
		%	١.٠	٠	١.٩	٢٦.٢	٧٠.٩			
٦	تصمم معلمات الرياضيات أنشطة تضع الطالبات على تطبيق ما تعلموه في مواقف حياتيه لضمان فهم الطالبات	ك	١	٠	٩	٣٣	٦٠	٤.٤٧	٠.٧٣٩	٦
		%	١.٠	٠	٨.٧	٣٢.٠	٥٨.٣			
٧	تمتلك معلمات الرياضيات مهارات التنمية الذاتية الخاصة بالقراءة والاطلاع والبحث العلمي في مجال الرياضيات	ك	٠	٠	٦	٤٨	٤٩	٤.٤٢	٠.٦٠٣	٧
		%	٠	٠	٥.٨	٤٦.٦	٤٧.٦			
٨	تمتاز معلمات الرياضيات بمهارات عالية في التعامل مع الحاسوب والشبكات الإلكترونية	ك	٢	٢	٩	٥٦	٣٤	٤.١٥	٠.٨٠٩	١٣
		%	١.٩	١.٩	٨.٧	٥٤.٤	٣٣.٠			
٩	يتم تدريب معلمات الرياضيات في أفضل مراكز التدريب والحاقهن بأفضل البرامج التدريبية	ك	١	٧	٢٢	٤٨	٢٥	٣.٨٦	٠.٨٩٧	١٤
		%	١.٠	٦.٨	٢١.٤	٤٦.٦	٢٤.٣			
١٠	تمارس معلمات الرياضيات التأمل والتفكير، والتعلم البنائي في ممارساتهم التدريسية	ك	١	٠	٨	٤٦	٤٨	٤.٣٦	٠.٧١٢	١٠
		%	١.٠	٠	٧.٨	٤٤.٧	٤٦.٦			
١١	تقوم معلمات الرياضيات بتصميم العمل الجماعي والعمل بروح الفريق	ك	١	٢	٤	٤٣	٥٣	٤.٤١	٠.٧٤٧	٨
		%	١.٠	١.٩	٣.٩	٤١.٧	٥١.٥			
١٢	تطبق معلمات الرياضيات إجراءات فعالة لتخطيط وإدارة خدمات الدعم الأكاديمي بما يلبي احتياجات البرامج التعليمية	ك	١	٠	١٦	٤١	٤٥	٤.٢٥	٠.٧٨٩	١٢
		%	١.٠	٠	١٥.٥	٣٩.٨	٤٣.٧			
١٣	تمتلك معلمات الرياضيات المهارات المهنية اللازمة لأداء العمل على أكمل وجه	ك	١	١	٥	٣٥	٦١	٤.٥٠	٠.٧٣٦	٤
		%	١.٠	١.٠	٤.٩	٣٤.٠	٥٩.٢			
١٤	إعداد معلمات الرياضيات مطلب حيوي لمواجهة تحديات المعرفة العلمية والتقنية	ك	١	٠	٢	٢٩	٧١	٤.٦٤	٠.٦٢٤	٢
		%	١.٠	٠	١.٩	٢٨.٢	٦٨.٩			
١٥	تحرص معلمات الرياضيات على استخدام تقنيات ومصادر تعليميه ذات الصلة بمجال الرياضيات	ك	١	٠	٤	٤١	٥٧	٤.٤٩	٠.٦٦٠	٥
		%	١.٠	٠	٣.٩	٣٩.٨	٥٥.٣			
المتوسط الحسابي العام										
-								٤.٣٤	٠.٥٥٥	-

المتوسطات الحسابية لهذه العبارات ما بين (٣.٧١ إلى ٤.١٥) وهذه متوسطات تقع بالفئة الرابعة والتي تشير إلى درجة موافق، مما يوضح تباين وجهات نظر أفراد عينة الدراسة على عبارات هذا المحور.

« جاءت العبارة رقم (٥)، وهي "تنفذ معلمات الرياضيات المقررات الدراسية حسب الخطط المقترحة لذلك" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤.٦٦ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٦١٩). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على أن معلمات الرياضيات ينفذ المقررات الدراسية حسب الخطط المقترحة لذلك .

« جاءت العبارة رقم (١٤)، وهي "إعداد معلمات الرياضيات مطلب حيوي لمواجهة تحديات المعرفة العلمية والتقنية" بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٤.٦٤ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٦٢٤). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على إعداد معلمات الرياضيات مطلب حيوي لمواجهة تحديات المعرفة العلمية والتقنية.

« جاءت العبارة رقم (١)، وهي "تتابع معلمات الرياضيات تنفيذ الخطط والبرامج الإثرائية والعمل على تقويمها" بالمرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (٤.٥٣ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٧٧٧). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على متابعة معلمات الرياضيات تنفيذ الخطط والبرامج الإثرائية والعمل على تقويمها .

« جاءت العبارة رقم (١٣)، وهي "تمتلك معلمات الرياضيات المهارات المهنية اللازمة لأداء العمل على أكمل وجه" بالمرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (٤.٥٠ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٧٢٦). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على امتلاك معلمات الرياضيات المهارات المهنية اللازمة لأداء العمل على أكمل وجه.

« جاءت العبارة رقم (١٥)، وهي "تحرص معلمات الرياضيات علي استخدام تقنيات ومصادر تعليمية ذات الصلة بمجال الرياضيات" بالمرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (٤.٤٩ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٦٧٠). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على حرص معلمات الرياضيات علي استخدام تقنيات ومصادر تعليمية ذات الصلة بمجال الرياضيات.

« جاءت العبارة رقم (٦)، وهي "تصمم معلمات الرياضيات أنشطته تشجع الطالبات علي تطبيق ما تعلموه في مواقف حياتيه لضمان فهم الطالبات" بالمرتبة السادسة بمتوسط حسابي (٤.٤٧ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٧٣٩). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على تصميم تصمم معلمات الرياضيات أنشطته تشجع الطالبات علي تطبيق ما تعلموه في مواقف حياتيه لضمان فهم الطالبات.

« جاءت العبارة رقم (٧)، وهي "تمتلك معلمات الرياضيات مهارات التنمية الذاتية الخاصة بالقراءة والاطلاع والبحث العلمي في مجال الرياضيات" بالمرتبة السابعة بمتوسط حسابي (٤.٤٢ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٦٠٣).

- وهذه النتيجة تدل على امتلاك معلمات الرياضيات مهارات التنمية الذاتية الخاصة بالقراءة والاطلاع والبحث العلمي في مجال الرياضيات.
- « جاءت العبارة رقم (١١)، وهي "تقوم معلمات الرياضيات بتدعيم العمل الجماعي والعمل بروح الفريق" بالمرتبة الثامنة بمتوسط حسابي (٤.٤١ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٧٤٧). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على قيام معلمات الرياضيات بتدعيم العمل الجماعي والعمل بروح الفريق.
- « جاءت العبارة رقم (٤)، وهي "تطبق معلمات الرياضيات إجراءات دورية لضمان جودة العملية التعليمية" بالمرتبة التاسعة بمتوسط حسابي (٤.٣٩ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٧٤٤). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على تطبيق معلمات الرياضيات إجراءات دورية لضمان جودة العملية التعليمية.
- « جاءت العبارة رقم (١٠)، وهي "تمارس معلمات الرياضيات التأمل والتفكير، والتعلم البنائي في ممارساتهم التدريسية" بالمرتبة العاشرة بمتوسط حسابي (٤.٣٦ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٧١٢). وهذه النتيجة تدل على ممارسة معلمات الرياضيات التأمل والتفكير، والتعلم البنائي في ممارساتهم التدريسية.
- « جاءت العبارة رقم (٢)، وهي "تتواصل معلمات الرياضيات مع أولياء أمور بشكل فعال وبأساليب متعددة" بالمرتبة الحادية عشر بمتوسط حسابي (٤.٢٧ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٨٠٧). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على تواصل معلمات الرياضيات مع أولياء أمور بشكل فعال وبأساليب متعددة.
- « جاءت العبارة رقم (١٢)، وهي "تطبق معلمات الرياضيات إجراءات فعالة لتخطيط وإدارة خدمات الدعم الأكاديمي بما يلبي احتياجات البرامج التعليمية" بالمرتبة الثانية عشر بمتوسط حسابي (٤.٢٥ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٧٨٩). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على تطبيق معلمات الرياضيات إجراءات فعالة لتخطيط وإدارة خدمات الدعم الأكاديمي بما يلبي احتياجات البرامج التعليمية.
- « جاءت العبارة رقم (٨)، وهي "تمتاز معلمات الرياضيات بمهارات عالية في التعامل مع الحاسوب والشبكات الإلكترونية" بالمرتبة الثالثة عشر بمتوسط حسابي (٤.١٥ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٨٠٩). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بين أفراد عينة الدراسة على أن معلمات الرياضيات يمتزن بمهارات عالية في التعامل مع الحاسوب والشبكات الإلكترونية.
- « جاءت العبارة رقم (٩)، وهي "يتم تدريب معلمات الرياضيات في أفضل مراكز التدريب والحاقهن بأفضل البرامج التدريبية" بالمرتبة الرابعة عشر بمتوسط حسابي (٣.٨٦ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٨٩٧). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بين أفراد عينة الدراسة على أنه يتم تدريب معلمات الرياضيات في أفضل مراكز التدريب والحاقهن بأفضل البرامج التدريبية.

« جاءت العبارة رقم (٣)، وهي "تمتاز معلمات الرياضيات بمهارات عالية في اللغة الإنجليزية والاتصال والتحليل النقدي للمشكلات الرياضية" بالمرتبة الخامسة عشر بمتوسط حسابي (٣.٧١ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٩٩٦). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بين أفراد عينة الدراسة على أن معلمات الرياضيات يمتزن بمهارات عالية في اللغة الإنجليزية والاتصال والتحليل النقدي للمشكلات الرياضية .

من خلال شرح وتفسير نتائج الجدول أعلاه يتبين أن أفراد عينة الدراسة موافقات بشدة على واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الزامل، ٢٠١٦) والتي أظهرت أهمية المعايير المهنية الستة لمعلمي التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، وهي: امتلاك المعرفة والمهارات المهنية، وخلق بيئة فاعلة داعمة للتعليم، وفهم المادة الدراسية وتنظيمها، والتخطيط للتدريس وتصميم خبرات التعلم، وتقويم تعلم الطلاب، والتطوير المهني للمعلم، كما تتفق دراستنا الحالية مع (البلوي، ٢٠١٢) والتي أظهرت أن أكثر أنشطة التطور المهني ممارسة لدى عينة الدراسة هي الاستفادة من تقارير وتوجيهات المشرف التربوي، والتواصل مع أولياء الأمور لرفع مستوى الأداء التدريسي، أما أقلها فقد تمثل في تسع ممارسات منها: التعاون مع جهات أو أفراد في إجراء أبحاث، تربوية بحيث يكون للمعلم دور بحثي محدد، والتعاون مع جهات أو أفراد في أبحاث، والمشاركة في الإشراف على طلاب التربية الميدانية.

• النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي نص على الآتي : ما متطلبات التدريس عن بعد ؟

للتعرف على متطلبات التدريس عن بعد، قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاستجابات أفراد الدراسة على هذا المحور، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (٧):

يتضح من الجدول (٧) الآتي:

« بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور المتعلق بمتطلبات التدريس عن بعد (٤.٤٥) من (٥)، وهذا المتوسط يقع بالفئة الخامسة من المقياس المتدرج الخماسي، والتي تشير إلى درجة موافق بشدة أي أن أفراد عينة الدراسة موافقات بشدة على متطلبات التدريس عن بعد .

« أن هناك تجانس في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على واقع المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدينة أبها في ضوء متطلبات التدريس عن بعد، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم ما بين (٤.٣٢ إلى ٤.٦٤) وهذه المتوسطات تقع في الفئة الخامسة من فئات المقياس المتدرج الخماسي والتي تشير إلى درجة (موافق بشدة) على أداة الدراسة، حيث يتبين من النتائج الموضحة بالجدول أعلاه أن أفراد عينة الدراسة موافقات بشدة على جميع العبارات المتعلقة بمتطلبات التدريس عن بعد، مما يوضح تجانس وجهات نظر أفراد عينة الدراسة على عبارات هذا المحور.

جدول (٧) استجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمتطلبات التدريس عن بعد

رقم العبارة	العبارة	الترتيب والنسب	درجة الموافقة					التوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			غير موافقة بشدة	غير موافقة	محايد	موافق	موافقة بشدة			
١	توفر برمجيات الحاسوب التعليمية المطلوبة لتحسين الأداء الفني للمعلمات	ك ٪	١٠	١٩	٤٩	٤٤	٥١	٤٣٨	٠٧٥٦	١١
٢	بناء شبكة حاسوب محلية في المدرسة لتسهيل الاتصال الفني بين المعلمات داخل المدرسة	ك ٪	٢٩	١٩	٧٨	٣٢	٥٨	٤٣٦	٠٩٢٧	١٤
٣	توظيف الوسائط المتعددة في غرفة الصف لتبسيط مهام المعلمات في العملية التدريسية	ك ٪	٢٩	٣٩	٣٩	٤	٢٠	٤٤٥	٠٨٣٠	٧
٤	توفر خدمة الإنترنت للمعلمات لمساعدتهم على تنمية أدائهم الفني باستمرار	ك ٪	٢٩	٣٩	٤	٢٥	٦٧	٤٤٥	٠٩٥٧	٨
٥	تحقيق التدريب الكافي للمعلم والتعلم الذي يمكنه من الاستفادة من التعليم عن بعد	ك ٪	١٠	١٩	٦٨	٣١	٦٠	٤٤٧	٠٧٩٠	٦
٦	تطوير تقنية المعلومات والاتصالات في جهات العمل	ك ٪	١٩	١٩	١٩	٣٣	٦٤	٤٥٤	٠٧٧٧	٤
٧	بناء ثقافة عمل جديدة لدى المؤسسات والأفراد، وتوعيتهم في مجال العمل عن بعد	ك ٪	١٠	٠	١٩	٣٩	٦١	٤٥٤	٠٦٣٨	٣
٨	الاستفادة من تجارب الشركات والمؤسسات العالمية التي تتبع أسلوب العمل عن بعد	ك ٪	١٩	٣٩	٣٩	٤	٣٧	٤٣٧	٠٨٨٦	١٣
٩	توفير التجهيزات البرمجية الأساسية للتكامل للمنظومة التعليمية	ك ٪	١٠	٧٨	٠	٣٤	٦٠	٤٤٠	٠٩١١	١٠
١٠	توفير مكتبة رقمية تحتوي على المصادر وأوعية المعلومات بكافة أشكالها وأنواعها	ك ٪	١٠	٩٧	٥٨	٢٣	٦٠	٤٣٢	١٠٢١	١٥
١١	جودة خدمات الدعم الفني للمعلمات والطلاب	ك ٪	١٩	٢٩	٤٩	٣٨	٥٥	٤٣٧	٠٨٦٣	١٢
١٢	إنشاء فصول افتراضية دراسية عبر الإنترنت باستخدام الاستراتيجيات والتقنيات الحديثة في مجال الرياضيات	ك ٪	١٩	٠	١٠	٣٦	٦٤	٤٥٩	٠٦١٩	٢
١٣	إنشاء منصات ومنشآت تعليمية إلكترونية لفتح مزيد من قنوات التواصل بين المعلمات والطالبات	ك ٪	١٠	٠	٣٩	٤١	٥٧	٤٤٩	٠٦٧٠	٥
١٤	أن تكون البيئة المدرسية محفزة لنجاح التعليم عن بعد	ك ٪	١٠	١	٠	٣٣	٦٩	٤٦٤	٠٥٩٢	١
١٥	توفر بيئة تحتية شاملة ذات وسائل اتصال سريعة ومعامل حديثة للحاسب الآلي	ك ٪	٤٩	٣٩	١٩	٣٢	٦٠	٤٤١	٠٩٤٠	٩
—	التوسط الحسابي العام							٤٤٥	٦٧٧	—

« جاءت العبارة رقم (١٤)، وهي "أن تكون البيئة المدرسية محفزة لنجاح التعليم عن بعد" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤.٦٤ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٩٤٠). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على أن تكون البيئة المدرسية محفزة لنجاح التعليم عن بعد من متطلبات التدريس عن بعد .

« جاءت العبارة رقم (١٢)، وهي "إنشاء فصول افتراضية دراسية عبر الإنترنت باستخدام الاستراتيجيات والتقنيات الحديثة في مجال الرياضيات" بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٤.٥٩ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٦١٩). وهذه

النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على إنشاء فصول افتراضية دراسية عبر الإنترنت باستخدام الاستراتيجيات والتقنيات الحديثة في مجال الرياضيات من متطلبات التدريس عن بعد.

« جاءت العبارة رقم (٧)، وهي "بناء ثقافة عمل جديدة لدى المؤسسات والأفراد، وتوعيتهم في مجال العمل عن بعد" بالمرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (٤.٥٤ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٦٣٨). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على أن بناء ثقافة عمل جديدة لدى المؤسسات والأفراد، وتوعيتهم في مجال العمل عن بعد من متطلبات التدريس عن بعد.

« جاءت العبارة رقم (٦)، وهي "تطوير تقنية المعلومات والاتصالات في جهات العمل" بالمرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (٤.٥٤ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٧٢٧). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على تطوير تقنية المعلومات والاتصالات في جهات العمل أن تطوير تقنية المعلومات والاتصالات في جهات العمل من متطلبات التدريس عن بعد.

« جاءت العبارة رقم (١٣)، وهي "إنشاء منصات ومنتديات تعليمية إلكترونية لفتح مزيد من قنوات التواصل بين المعلمات والطالبات" بالمرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (٤.٤٩ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٦٧٠). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على إنشاء منصات ومنتديات تعليمية إلكترونية لفتح مزيد من قنوات التواصل بين المعلمات والطالبات من متطلبات التدريس عن بعد.

« جاءت العبارة رقم (٥)، وهي "تحقيق التدريب الكافي للمعلم والمتعلم الذي يمكنه من الاستفادة من التعليم عن بعد" بالمرتبة السادسة بمتوسط حسابي (٤.٤٧ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٧٩٠). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على تحقيق التدريب الكافي للمعلم والمتعلم الذي يمكنه من الاستفادة من التعليم عن بعد من متطلبات التدريس عن بعد.

« جاءت العبارة رقم (٣)، وهي "توظيف الوسائط المتعددة في غرفة الصف لتبسيط مهام المعلمات في العملية التدريسية" بالمرتبة السابعة بمتوسط حسابي (٤.٤٥ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٨٣٠). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على أن توظيف الوسائط المتعددة في غرفة الصف لتبسيط مهام المعلمات في العملية التدريسية من متطلبات التدريس عن بعد.

« جاءت العبارة رقم (٤)، وهي "توفر خدمة الإنترنت للمعلمات لمساعدتهن على تنمية أدائهن المهني باستمرار" بالمرتبة الثامنة بمتوسط حسابي (٤.٤٥ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٩٥٧). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على أن توفر خدمة الإنترنت للمعلمات لمساعدتهن على تنمية أدائهن المهني باستمرار من متطلبات التدريس عن بعد.

« جاءت العبارة رقم (١٥)، وهي "توفر بنية تحتية شاملة ذات وسائل اتصال سريعة ومعامل حديثة للحاسب الآلي" بالمرتبة التاسعة بمتوسط حسابي (٤.٤١ من ٥)،

وانحراف معياري (٠.٩٤٠). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على أن توفر بنية تحتية شاملة ذات وسائل اتصال سريعة ومعامل حديثة للحاسب الآلي من متطلبات التدريس عن بعد.

« جاءت العبارة رقم (٩)، وهي "توفير التجهيزات البرمجية الأساسية المتكاملة للمنظومة التعليمية" بالمرتبة العاشرة بمتوسط حسابي (٤.٤٠ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٩١١). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على أن توفير التجهيزات البرمجية الأساسية المتكاملة للمنظومة التعليمية من متطلبات التدريس عن بعد.

« جاءت العبارة رقم (١)، وهي "توفر برمجيات الحاسوب التعليمية المطلوبة لتحسين الأداء الفني للمعلمات" بالمرتبة الحادية عشر بمتوسط حسابي (٤.٣٨ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٧٥٦). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على أن توفر برمجيات الحاسوب التعليمية المطلوبة لتحسين الأداء الفني للمعلمات من متطلبات التدريس عن بعد.

« جاءت العبارة رقم (١١)، وهي "جودة خدمات الدعم الفني للمعلمات والطلاب" بالمرتبة الثانية عشر بمتوسط حسابي (٤.٣٧ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٨٦٣). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على أن جودة خدمات الدعم الفني للمعلمات والطلاب من متطلبات التدريس عن بعد.

« جاءت العبارة رقم (٨)، وهي "الاستفادة من تجارب الشركات والمؤسسات العالمية التي تتبع أسلوب العمل عن بعد" بالمرتبة الثالثة عشر بمتوسط حسابي (٤.٣٧ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٨٨٦). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على أن الاستفادة من تجارب الشركات والمؤسسات العالمية التي تتبع أسلوب العمل عن بعد من متطلبات التدريس عن بعد.

« جاءت العبارة رقم (٢)، وهي "بناء شبكة حاسوب محلية في المدرسة لتسهيل الاتصال المهني بين المعلمات داخل المدرسة" بالمرتبة الرابعة عشر بمتوسط حسابي (٤.٣٦ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٩٢٧). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على أن بناء شبكة حاسوب محلية في المدرسة لتسهيل الاتصال المهني بين المعلمات داخل المدرسة من متطلبات التدريس عن بعد.

« جاءت العبارة رقم (١٠)، وهي "توفير مكتبة رقمية تحتوي على المصادر وأوعية المعلومات بكافة أشكالها وأنواعها" بالمرتبة الخامسة عشر بمتوسط حسابي (٤.٣٢ من ٥)، وانحراف معياري (١.٠٢١). وهذه النتيجة تدل على أن هناك موافقة بشدة بين أفراد عينة الدراسة على أن توفير مكتبة رقمية تحتوي على المصادر وأوعية المعلومات بكافة أشكالها وأنواعها من متطلبات التدريس عن بعد.

من خلال شرح وتفسير نتائج الجدول أعلاه يتبين أن أفراد عينة الدراسة موافقات بشدة على متطلبات التدريس عن بعد، وتتمثل هذه المتطلبات في (أن

تكون البيئة المدرسية محفزة لنجاح التعليم عن بعد، إنشاء فصول افتراضية دراسية عبر الإنترنت باستخدام الاستراتيجيات والتقنيات الحديثة في مجال الرياضيات، بناء ثقافة عمل جديدة لدى المؤسسات والأفراد، وتوعيتهم في مجال العمل عن بعد، تطوير تقنية المعلومات والاتصالات في جهات العمل) وتتفق هذه النتيجة مع (سويدان، ٢٠١٨) والتي أظهرت وجود فروق في الاتجاه نحو المستحدثات التكنولوجية والاتجاه نحو استراتيجية التعليم المدمج والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لصالح المجموعة التجريبية (التدريب المدمج)، كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة (الحري، ٢٠١٠) والتي أظهرت أن اتجاهات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة نحو استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس إيجابية بدرجة عالية.

• **النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والذي نص على الآتي : هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي؟**

للتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي، استخدمت الباحثة (ت) لعينتين مستقلتين (independent sample t-test)، والجدول (٨) يوضح ذلك:

جدول (٨) اختبار (ت) لتوضيح الفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة باختلاف المؤهل العلمي

المحور	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات	بكالوريوس	٨٦	٤.٢٧	٠.٥٥٥	٣.٨٧٣	١٠١	٠.٠٠٦
	دراسات عليا	١٧	٤.٦٧	٠.٣٤٢			

♦ فروق دالة عند مستوى ٠.٠٥ فأقل .

يتضح من خلال النتائج الموضحة بالجدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي، فقد بلغت قيمة (ت) (٣.٨٧٣) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٦) وهذه قيمة أقل من (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي، ومن خلال المتوسطات الحسابية تبين أن الفروق جاءت لصالح أفراد مجتمع الدراسة من المعلمات التي مؤهلهن العلمي دراسات عليا، وتفسر الباحثة هذه النتيجة بأنها منطقية حيث أن هذه الفئة هي الأعلى من حيث المؤهلات العلمية وبالتالي يتمتعن بمهارات مهنية تختلف عن المعلمات التي مؤهلهن العلمي بكالوريوس.

• **النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع والذي نص على الآتي :**

• **هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات تعزى لمتغير سنوات الخبرة ؟**

للتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات تعزى لمتغير سنوات الخبرة استخدمت الباحثة " تحليل التباين الأحادي (one way Anova) لتوضيح دلالة الفروق في متوسطات إجابات

أفراد عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير سنوات الخبرة وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي :

جدول (٩) نتائج " تحليل التباين الأحادي " (one way ANOVA) للفروق في متوسطات إجابات أفراد الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير سنوات الخبرة

المحاور	المجموعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات	بين المجموعات	١.١٣٦	٢	٠.٥٦٣	١.٩٢٩	٠.٠١
	داخل المجموعات	٢٩.١٨١	١٠٠	٠.٢٩٢		
	المجموع	٣٠.٣٠٧	١٠٢			

♦ فروق دالة عند مستوى ٠.٠٥ فأقل .

يتضح من خلال النتائج الموضحة بالجدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات تعزى لمتغير سنوات الخبرة ، فقد بلغت قيمة التباين (١.٩٢٩) عند مستوى دلالة (٠.٠١) وهذه قيمة أقل من (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات تعزى لمتغير سنوات الخبرة ، ولتحديد صالح الفروق في كل فئة من فئات سنوات الخبرة نحو الاتجاه حول هذا المحور ، استخدمت الباحثة اختبار "LSD" ، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (١٠) :

جدول (١٠) نتائج اختبار "LSD" للفروق في كل فئة من سنوات الخبرة

محاور الدراسة	سنوات الخبرة	ن	المتوسط الحسابي	من ٥-أقل من ١٠ سنوات	من ١٠-أقل من ١٥ سنة	أكثر من ١٥ سنة
المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات	من ٥-أقل من ١٠ سنوات	٩	٤.٠٤			
	من ١٠-أقل من ١٥ سنة	٤٣	٤.٤٢			
	أكثر من ١٥ سنة	٥١	٤.٣٢			-

♦ فروق دالة عند مستوى ٠.٠٥ فأقل .

يتضح من خلال النتائج الموضحة بالجدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المهنية لدى معلمات الرياضيات تعزى لمتغير سنوات الخبرة ، ومن خلال المتوسطات الحسابية الموضحة بالجدول أعلاه يتبين أن الفروق لصالح أفراد عينة الدراسة أصحاب التي عدد سنوات خبرتهم (أكثر من ١٥ سنة) وذلك لأنهم حازوا على أعلى متوسط حسابي. وتعزى الباحثة ذلك أن هذه الفئة حصلت على أعلى عدد في توزيع أداة الدراسة، كما قد يرجع السبب إلى أن هذه الفئة من المعلمات هي الأكثر خبرة في تدريس مادة الرياضيات وبالتالي جاءت أرائهم هي الأكثر تأثيراً .

• التوصيات :

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

- ◀ عقد الدورات التدريبية المتخصصة والمناسبة للمعلمات على استخدام المعرفة الرقمية وتطبيقات التعلم الإلكتروني المختلفة.
- ◀ تجهيز البيئة التحتية المناسبة للمدارس من قبل تطبيق التعلم عن بعد من تجهيز الفصول الالكترونية ومختبرات الحاسوب وأجهزة عرض للمعلومات وغيرها من التجهيزات اللازمة
- ◀ إعادة تصميم دليل المعلم المصاحب لكتب الرياضيات بحيث يساعد المعلمات على تحسين أدائهن في تنفيذ طرائق واستراتيجيات التدريس عن بعد، ووضع نماذج لخطط التدريس في ضوء المعرفة الرقمية.
- ◀ إصدار نشرات دورية تهدف إلى تعريف المعلمات بالتطورات المعاصرة في مجال التدريب والتعلم عن بعد، خاصة باستخدام الفصول الافتراضية المتزامنة.
- ◀ إنشاء منصات ومنتديات تعليمية إلكترونية لفتح مزيد من قنوات التواصل بين المعلمات والطالبات.

• المقترحات :

في ضوء ما تم التوصل اليه من نتائج يقترح إجراء الدراسات التالية:

- ◀ إجراء بحوث بعينيات أكبر لدراسة حاجات المهارات المهنية لمعلمات الرياضيات بجميع المراحل التعليمية بالمملكة.
- ◀ إجراء دراسات مماثلة لتعرف على أثر استخدام الفصول الافتراضية المتزامنة في تحقيق العديد من المتغيرات ذات الصلة بعمل معلمات الرياضيات، ومنها مهارات استخدام التقويم البديل، واستخدام استراتيجيات تدريس حديثة، ومهارات التواصل الرياضي، وغيرها من المهارات.
- ◀ إجراء دراسات لتعرف على أثر استخدام الفصول الافتراضية المتزامنة في تحقيق العديد من المتغيرات ذات الصلة بتعلم الرياضيات، لدى الطلاب في مختلف المراحل الدراسية، ومنها التحصيل الدراسي، والاتجاه نحو تعلم الرياضيات، ومهارات حل المشكلات، ومهارات البرهان الرياضي، ومهارات التمثيل والترابط والتواصل الرياضي، وغيرها من المهارات ذات الصلة بتعلم الرياضيات.
- ◀ إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول استخدام المعرفة الرقمية في تعلم الرياضيات

• المراجع العربية :

- إبراهيم، جمعة حسن (٢٠١٠) أثر التعلم الإلكتروني على تحصيل طلبة دبلوم التأهيل التربوي في مقرر طرائق تدريس علم الأحياء دراسة تجريبية على طلبة الجامعة الافتراضية السورية، مجلة جامعة دمشق - المجلد ٢٦، العدد (٢-١) ص ١٧٥ - ٣٣٣
- إبراهيم، محمد عبد الرزاق . (٢٠١١). منظومة تكوين المعلم. عمان : دار الفكر .
- الباز، عادل إبراهيم. إسلام ، عبد العزيز سالم ، الصبحين، علي موسى(٢٠١٣). فعالية برنامج تدريبي مقترح لرفع أداء معلمي الرياضيات في تدريس مهارات حل المسائل الرياضية وتنمية

- مهارات التفكير البصري واللغوي لديهم ولدى تلاميذهم بالمرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة ،
مجلة جامعة الطيبة للعلوم التربوية، مج.٨، ع.١، ص ص ٥٤-١.
- بدوى، أبو بكر عابدين (١٩٩١) **التربية الصناعية بين المفهوم والواقع**. القاهرة : دار بريل برنت.
- البركاتي، نيفين حمزة شرف(٢٠١٨). برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم المتعمق لمعلمات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة في ضوء واقع احتياجاتهن التدريبي، **مجلة كلية التربية - جامعة الأزهر**. مج.٣٧، ع.١٧٧، ج.
- بشارة، جبرائيل (٢٠١٢). **"تكوين المعلم العربي والثورة العلمية التكنولوجية"**، مؤسسة الدراسات الجامعية، بيروت.
- البلوي، عبد الله بن سليمان عايد. الراجح ، نوال بنت محمد عبد الرحمن(٢٠١٢). واقع التطور المهني لمعلمي ومعلمات الرياضيات في المملكة العربية السعودية، **مجلة رسالة التربية وعلم النفس (جستن)**، ع.٣٨، ص ص ٤٣-٧٨
- البلوي، عبد الله بن سليمان عايد. غالب ، ردمان محمد سعيد (٢٠١٢). احتياجات التطور المهني لمعلمي رياضيات التعليم العام في المملكة العربية السعودية ، **مجلة الدراسات التربوية والنفسية جامعة السلطان قابوس**. مجلد ١، عدد ١، ص ص ١١٤-١٣٢
- الحربي، محمد بن صنت بن صالح (٢٠١٠). اتجاهات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة نحو استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس، **جامعة الملك سعود - الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية**، المجلد/العدد: ع ٣٤
- الحفناوي، أحمد محمد محمد السيد (٢٠٠٥)، **فاعلية برنامج تدريبي متعدد الوسائط في تنمية المهارات اللازمة للبرمجة لدى معلمي الحاسب الآلي للمرحلة الثانوية**، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، رسالة ماجستير، ٢٠٠٥
- حمدان، محمد (٢٠٠٢). **برامج مقترحة جديدة لإعداد المعلمين في التخصصات الأكاديمية باعتبار تكنولوجيا الوسائط المتعددة**، التربية، ع.١٤٠، ص ص ١٤٨-١٦٩.
- الحول، خالد عبد الله سليمان (٢٠١٠) **برنامج قائم على الكفايات لتنمية مهارة تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي التكنولوجيا**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة.
- الخطيب، محمد بن شحات(٢٠٠٧). **"دراسة خلفية عن التعليم عن بعد وتطورات الوضوح الراهن له في الساحة الدولية"**، بحث مقدم إلى الندوة الدولية للتعليم عن بعد، تونس ١٢-١٨ نوفمبر.
- الخطيب، محمد (٢٠١٢). **تصور مقترح للمعايير المهنية المعاصرة لمعلمي الرياضيات ومدى توافرها لدى مجموعة من معلمي الرياضيات في السعودية**. مجلة جامعة النجاح للعلوم الإنسانية، م(١٥)، ع(١)، ص ص ١٥٢-١٦٢.
- خليل، خليل رضوان (٢٠٠٠) : **برنامج تدريبي لتنمية المهارات التدريسية والاتجاهات نحو مهنة التدريس لمعلمي الرياضيات غير المؤهلين تربوياً وأثره على تحصيل تلاميذهم واتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات**، الجمعية المصرية للتربية العلمية المؤتمر العلمي الرابع، الإسماعيلية، المجلد الأول، ٢٥٥، ٢٨٨.
- زيتون، عايش محمود (١٩٩٤) : **أساليب تدريس الرياضيات**، عمان، الأردن ، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- سامح، محمد محافظه (٢٠٠٩) **سمات لمعلم الفعال ومعايير إعداده وتأهيله**. عمان. الأردن.

- السايح، السيد محمد (١٩٩٧) : الكفايات اللازمة لعلم الرياضيات في ضوء متطلبات مقترحة لتدريس الرياضيات بمراحل التعليم العام، رؤية مستقبلية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي الأول التربوي العلمي للقرن الحادي والعشرين، الإسكندرية، المجلد الثاني، ١٩٧ - ٢٤٣
- سعد، عبد المنعم فهمي. (٢٠٠٧م). التخطيط للتربية الاجتماعية. القاهرة: الدار الثقافية للنشر.
- السعود، خالد محمد(٢٠٠٨) تكنولوجيا ووسائل التعليم وفعاليتها. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- السعيد، سعيد محمد (٢٠٠٦). أثر تدريب مقرر مبادئ التدريس بكليتي التربية بعين شمس والعريش على أداء طلاب السنة الثالثة خلال التربية العملية، المؤتمر العلمي الثاني. إعداد المعلم التراكمت والتحديات، المجلد ٤، ص ص ١٨٠١-١٨٢٣.
- سويدان، أمل عبد الفتاح. (٢٠١٨). برنامج تدريبي مقترح قائم على التعليم المدمج لتنمية بعض مهارات استخدام نظم ادارة التعلم لمعلمات التعليم العام في المملكة العربية السعودية ، تكنولوجيا التربية : دراسات وبحوث. ع. ٣٥
- الشلهوب، فؤاد بن عبد العزيز. (١٤٣١). "المعلم الأول صلى الله عليه وسلم قدوة لكل معلم ومعلمة"، الرياض، دار القاسم للنشر، ط ١.
- العبد اللطيف؛ سليمان. (٢٠١٤). المرشد لمعلمي صعوبات التعلم (ط.٤). الرياض: قسم التربية الخاصة بالإدارة العامة للتعليم.
- عطا الله، ميشيل كامل (٢٠١١) : طرق وأساليب تدريس الرياضيات، عمان، الأردن، دار السيرة للنشر والتوزيع.
- عطية، مختار عبد الخالق عبد اللاه. (٢٠١٧). أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر بناء المناهج وتطويرها في تنمية التحصيل والوعي بمشكلات المناهج التعليمية لدى الطلاب المعلمين بالمملكة العربية ،. المجلة التربوية. مج. ٣١، ع. ١٢٣، ج. ١.
- عفيفي، محمد الهادي (٢٠١٤). "فلسفة إعداد المعلم في مجتمع عربي جديد"، دراسة مقدمة لمؤتمر إعداد وتدريب المعلم في الوطن العربي، القاهرة.
- علي، طاهر عثمان علي. (٢٠١٦). التطوير المهني لمعلمي الرياضيات في المملكة العربية السعودية في ضوء توجه العلوم والرياضيات والهندسة والتقنية - STEM - (تصور مقترح)، مجلة العلوم التربوية - جامعة الأمير سطام، المجلد العدد ٢ ص ص ٣٥ - ٦٧
- عمران، تغريد (٢٠٠١): نحو آفاق جديدة للتدريس- نهايات قرن وإرهاصات قرن جديد، القاهرة، دار القاهرة.
- العنزي، بشرى خلف. (١٤٢٨). "تطوير كفايات المعلم في ضوء معايير الجودة في التعليم العام"، مجلة الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، جامعة الملك سعود، اللقاء السنوي الرابع عشر.
- غانم، أحمد محمد (١٩٩٣) تصور مقترح لدور كليات التربية في تنمية المعلمين مهنيًا، مؤتمر كليات التربية في عالم متغير في الفترة من ٢٣-٢٥ يناير، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، القاهرة،

- القلاف، نبيل عبد الله (٢٠٠٩م). تصور مقترح لبرنامج تكاملي لإعداد المعلم قبل الخدمة في كليات إعداد المعلم بدولة الكويت (عرض ورقة). المنتدى الثاني للمعلم، كلية التربية الأساسية، الكويت.
- لبيب، رشدي (١٩٨٥) معلم الرياضيات – مسئولياته، أساليب عمله، إعداده، نموه العملي والمهني. القاهرة: لأنجلو المصرية.
- اللوزي، موسى (٢٠١٢) التنمية الإدارية، ط٢، عمان: دار وائل للنشر،
- الشبخي، هاشم بن سعيد. (٢٠١٩). احتياجات التطور المهني لمعلمي ومعلمات الرياضيات في ضوء متطلبات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس. مج. ١٧، ع. ٢.
- الزامل، محمد بن عبد الله. (٢٠١٦). المعايير المهنية لمعلمي التعليم العام بالمملكة العربية السعودية كما يراها أعضاء هيئة التدريس والمعلمون، مجلة جامعة الطيبة للعلوم التربوية . مج. ١١، ع. ٢.
- محفوظ، أحمد فاروق (٢٠٠٣) تقويم البرنامج التدريبي، المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي بالقاهرة، أغسطس. ٢٠٠٣، ٣١ – ٥٠.
- مشاعل عبد العزيز العبد الكريم (١٤٣٩) واقع استخدام التعليم الإلكتروني في مدارس المملكة الأهلية بمدينة الرياض، رسالة ماجستير في التربية، تخصص وسائل وتكنولوجيا التعليم، جامعة الملك سعود
- مقبل، إدريس سلطان احمد (٢٠١٠)، برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم الذاتي لتنمية مهارات توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم لمعلمي المرحلة الثانوية بالجمهورية اليمنية، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة ٢٠١٠
- منتصر، أماني عبد الوهاب. (٢٠٠٧). اثر برنامج تدريبي في الاقتصاد المنزلي لميسرات مراكز الطفل على تنمية أدائهن التدريسي في بعض محافظات صعيد مصر، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، المجلد الثالث عشر، العدد الرابع – جامعة حلوان
- منصور، نيفين محمد السيد (٢٠٠٨) تطوير مقرر إلكتروني للتعليم من بعد عبر الإنترنت وأثره على تحصيل الطلاب في تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- الموسوي، علي بن شرف (٢٠١٤) التدريب عن بعد وتطبيقاته في تطوير الموارد البشرية في قطاع التعليم في دول الخليج العربي، الندوة الأولى بعنوان تطبيقات تقنية المعلومات ، جامعة الملك سعود، ٢٧ – ٢٩ – إبريل
- الموسى، عبدالله. (١٤٢٥). التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات – عميد كلية الحاسب الآلي جامعة الإمام محمد بن سعود، بالمشاركة مع الأستاذ / أحمد المبارك رئيس قسم إشراف الحاسب الآلي بوزارة التربية والتعليم.
- النجم، قاسم محمد. (٢٠١٩). التعليم عن بعد وتحديات المستقبل، مجلة البحوث الإسلامية، ١٥(٤)، ص: ١٣١-١٦.
- هاشم، شريف رضا. (٢٠٠٧). مقومات البنية المؤسسية لإرساء قواعد التعليم عن بعد في الوطن العربي، بحث مقدم إلي الندوة الدولية للتعليم عن بعد، تونس ١٢-١٨ نوفمبر
- الياور، عفاف صلاح حمدي (٢٠٠٥).التدريب التربوي في ضوء التحولات المعاصرة، دار الفكر العربي.

- خشان، خالد بن حلمي وآخرون (٢٠١٣). مدى تمكن معلمي الرياضيات من مهارات تدريس المفاهيم الرياضية بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية، رسالة الخليج العربي - السعودية س ٣٤، ع ١٢٩.
- خليل، رضوان خليل (٢٠٠٠) : برنامج تدريبي لتنمية المهارات التدريسية والاتجاهات نحو مهنة التدريس لمعلمي الرياضيات غير المؤهلين تربوياً وأثره على تحصيل تلاميذهم واتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات ، الجمعية المصرية للتربية العلمية المؤتمر العلمي الرابع ، الإسماعيلية ، المجلد الأول ، ٢٥٥ ، ٢٨٨ .
- الخيري، ابتسام ياسف. (٢٠١٦م). تطوير نظم إعداد المعلم والمُشرف التربوي في المملكة العربية السعودية في ضوء تجربة الولايات المتحدة الأمريكية. مجلة التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، (١٧١) ٢٦-٢٥
- راشد، محمد راشد (٢٠٠٧). معايير جودة الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات بالتعليم العام في ضوء أبعاد العلم. المؤتمر العلمي التاسع عشر تطور مناهج التعليم في ضوء معايير الجودة. الجمعية المصرية للمناهج وطرق
- الزهراني، سعود حسين. (١٤٣٣هـ). تطوير برامج إعداد المعلمين في ضوء كفايات التدريس. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- عبيدات، ذوقان؛ عبدالحق، كايد؛ عدس، عبد الرحمن. (٢٠١٠). البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه، عمان، دار الفكر.
- الضحيان، سعود ضحيان. (١٤٢٠). العينات وتطبيقها في الدراسات الاجتماعية، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية.

• المراجع الأجنبية:

- Baugh Richard Over And Rvilinglue.(2008). The Impact Of Federally Funded Grantona Professional Development Program: Teachers, Stages Of Concern Toward Technology Integration, Journal Of Computing In Teacher Education, V.(25), N(2)
- Bayrakci Mustafa .(2009). In service Teacher Training In Japan And Turkey: A Comparative Analysis Of Institutions And Practices, Australian Journal Of Teacher Education, V(34), N(1).
- Hanushek, Eric A .& Rivkin, Steven G. (2010): "Using Value- Added Measures of Teacher Quality", National Center for the Analysis of Longitudinal Data in Education Research (CALDER), , Paper Presented at the Annual
- NCATE,T.(2006). What makes a teacher effective? A summary of key research finding on teacher preparation, National Council for Accreditation of Teacher Preparation.
- Ozen Rasit.(2008). In Service Training (Inset) Programs Via Distance Education: Primary School Teacher's Opinions, Turkish online Journal Of Distance Education, V.(9), N.(1).

- Reusser, Janet .(2007). An assessment system for teacher education program quality improvement. International Journal of Education management, V(21), N(2).
- Egenfeldt-Nielsen, S. (2015). Beyond Edutainment. article, University of Copenhagen. Copenhagen, Denmark
- Pradeep Kumar, (2014) Online training of teachers using OER: Promises and potential strategies, Open Praxis, vol. 6 issue 4, October–December 2014, pp. 375–385
- Varghese, J.(2002) The Framework of Learning, in Education Views , Vol. (9), No. (13), p.2
- Beach Don & J.D. Mosley.(2008).Base for building professional competencies. The fourth worth teacher. Texas; 13574

