

**تقويم أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة في
ضوء معايير اختبار الرخصة المهنية**

**This study aimed to evaluate the performance of primary
stage Math teachers in Madina**

إعداد

د. منصور بن عامر البلادي

مشرف الرياضيات بالإدارة العامة للتعليم بمنطقة المدينة المنورة

mnsamnsa@hotmail.com

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى تقييم أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة في ضوء معايير اختبار الرخصة المهنية، ولتحقيق أهدافها تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتكونت أدواتها من بطاقة ملاحظة من إعداد الباحث، وقد بلغت العينة (١١٤) معلم، وأظهرت النتائج أن مستوى أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية في معيار الرخصة المهنية بصفة عامة جاء بدرجة (عالٍ)، إذ بلغ المتوسط الحسابي (٣.٤٠) من (٤)، بينما تحققت المعايير "معرفة الأعداد والعمليات عليها"، و"الإلمام بمبادئ الجبر والدوال الحقيقية"، و"إتقان المفاهيم الهندسية ونظرياتها"، و"معرفة القياس ووحداته وتطبيقاته"، و"الإلمام بمفاهيم الإحصاء والاحتمالات وتطبيقاته"، و"معرفة المنطق والاستدلال الرياضي"، و"تطبيق الاستدلال الرياضي ومناقشة حجج الآخرين" بدرجة (عالٍ) وبمتوسطات حسابية (٣.٥٥) و(٣.٨) و(٣.٥٤) و(٣.٤٧) و(٣.٩٠) و(٣.٧٧) و(٣.٣٠) على الترتيب، و تحققت المعايير "تطبيق استراتيجيات تعليم الرياضيات وتعلمها" و"حل المسألة الرياضية وتوظيف إستراتيجياتها" و" استخدام التواصل الرياضي وتوظيف مهاراته في تعليم الرياضيات" و"توظيف النمذجة الرياضية وتطبيقات الرياضيات" بدرجة (متوسطة) وبمتوسطات حسابية (٣.٠٦) و(٣.٠٥) و(٣.٠٦) و(٣) على الترتيب، وأظهرت النتائج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمي رياضيات في المرحلة الابتدائية في ضوء معايير الرخصة المهنية تعزى لمتغير الخبرة التدريسية لصالح المجموعة التي تزيد خبراتهم التدريسية عن خمسة عشر سنة.

وأوصت الدراسة بضرورة التركيز في برامج إعداد المعلم على الجانب التطبيقي والميداني، على نحو يحقق النتائج المرجوة من تبني معايير الرخصة المهنية، وإعادة النظر في تعديل بطاقة الأداء الوظيفي لمعلمي الرياضيات بما يتفق ويتمشى مع معايير الرخصة المهنية.

الكلمات المفتاحية: معلمو الرياضيات- الرخصة المهنية – تقييم الأداء- المرحلة الابتدائية

Abstract:

This study aimed to evaluate the performance of primary stage Math teachers in Madina, in light of the professional license testing criteria. To do this, the survey descriptive method was used. The researcher prepared an observation card to be used as a tool. The sample community consisted of 114 teachers. Results showed that primary stage Math teachers' performance in the professional license criterion was (high) in general; with an average of (3.4) out of (4). Meanwhile, the criteria of "knowing numbers and relevant operations," "literacy of algebra principles and real functions," "mastery of geometrical concepts and theories," "knowing measurement and relevant units and applications," "literacy of statistics, possibilities and relevant applications," "knowledge of Mathematical knowledge and deduction," and "applying Mathematical deduction and discussing others' proofs" were (high) with the following average values: 3.55, 3.8, 3.54, 3.47, 3.90, 3.77, and 3.33 respectively. The criteria of: "applying strategies of Mathematics learning and teaching," "solving Math problems and employing relevant strategies," "using Mathematical communication and employing its skills in teaching Mathematics," and "employing Mathematical modeling and applications" were (average) with the following average values: 3.06, 3.05, 3.06, and 3 respectively. Results showed statistically relevant differences at (0.05) among the scores of primary stage Math teachers in light of the professional license criteria. These differences are attributed to the variable of teaching experience in favor of those with more than Fifteen years of experience.

The study recommended focusing, in teacher preparation programs, on the applied part in a manner that achieved the desired outcomes of adopting the professional license criteria. Another recommendation was modifying the job performance card for Math teachers to agree with the criteria of the professional license.

Keywords: Math teachers, professional license, performance evaluation, primary stage.

المقدمة:

يمثل المعلم ركيزة أساسية في أي مجتمع ، فهو مؤتمن على الطلاب وتعليمهم ، ولا يمكن أن تتحقق الأهداف التربوية للنظام التربوي إلا بوجود معلم يستطيع القيام بأداء متطلبات مهنة التعليم بكفاءة عالية.

لذلك تولي الأنظمة التربوية في شتى الدول اهتماماً خاصاً بمهنة التعليم وإعداد المعلمين وتدريبهم ورعايتهم لرفع مستوى أدائهم، وزيادة فاعليتهم ، وذلك ضمن استراتيجية هذه الدول لإصلاح الأنظمة التعليمية لديها. (حسين ، ٢٠٢٠م).

وهذا يعني أن تطور أي نظام تعليمي والارتقاء به نحو تحقيق أهدافه، يتوقف على كفاءة المعلم وجودة أدائه، لذلك ينبغي خضوعه لعملية التقييم بصور مستمرة، وذلك لرفع كفاءة العملية التعليمية وزيادة فاعليتها. (العيسوي ، ٢٠٠٤م)

ومن هنا تبرز ضرورة تقييم أداء المعلم، وذلك لقياس أدائه الفعلي مع النتائج المتحققة من عمله داخل الفصل ، من أجل وضع الخطط والبرامج التحسينية والتي تساعده على الرفع من كفاءته وفاعليته. (الزهراني، ٢٠١٩م).

ولقد ركزت رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ على أهمية تعزيز دور المعلم والرفع من تأهيله سعيًا لإحداث نقلة نوعية في قطاع التعليم، وفق متطلبات العصر ومتغيراته، وسعيًا نحو المنافسة على الريادة والتميز العلمي، من هذا المنطلق أعدت هيئة تقويم التعليم والتدريب المعايير والمسارات المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية . (هيئة تقويم التعليم والتدريب ، ٢٠١٧م)

وتهدف هذه المعايير والمسارات المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية إلى رفع جودة أداء المعلمين وتحسين قدراتهم ومهاراتهم ، والتأكد أنهم يمتلكون الكفاءة المطلوبة للانضمام لمهنة التعليم. (هيئة تقويم التعليم والتدريب ، ٢٠١٧م)

ولأهمية دور معلم الرياضيات ، كان من المهم تحديد معايير مهنية يجب أن تتوفر فيه، وذلك للتأكد من قيامه بالدور المنوط به على الوجه المطلوب منه ، مما ينعكس على تعليم الطلاب وتنمية قدراتهم العقلية وزيادة تحصيلهم العلمي في مادة الرياضيات .

واستجابة لتوصيات بعض الدراسات والأبحاث التي اهتمت بتقويم أداء معلمي الرياضيات مثل دراسة الشهري (٢٠٢٠م) ، و الزهراني (٢٠١٩م) ، و الونوس (٢٠١٥م) ، و العنزي (٢٠٠٧م) التي أكدت على ضرورة تقويم مستوى أداء معلمي الرياضيات في ضوء المعايير المهنية وتطوير أدائهم في ضوء معايير تحدد بشكل واضح الكفايات التي ينبغي أن تتوفر لديهم وتساعدتهم على أداء مهامهم ومسؤولياتهم التدريسية.

جاءت هذه الدراسة بهدف تقويم أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة في ضوء معايير اختبار الرخصة المهنية.

مشكلة الدراسة:

تحددت مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن السؤال الرئيسي الآتي:
ما واقع أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة في ضوء معايير اختبار الرخصة المهنية؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي السؤالين الآتيين :-

١. ما درجة توافر معايير اختبار الرخصة المهنية في أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة ؟
٢. هل توجد فروق في مستوى أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة تعزى لمتغير سنوات الخبرة؟

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في:

١. الاهتمام بالمعلمين بصفة عام ، ومعلمي الرياضيات بصفة خاصة من خلال تحسين أداءهم والذي سوف يؤثر بدرجة كبيرة على تحصيل الطلاب .
٢. قد تسهم نتائج هذه الدراسة المسؤولين في التعليم على العمل على تنمية وتطوير أداء معلمي الرياضيات .
٣. أنه لا توجد دراسة -على حد علم الباحث- تناولت تقويم أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة في ضوء معايير اختبار الرخصة المهنية .

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى:-

١. تحديد مدى توافر معايير اختبار الرخصة المهنية في أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بمدارس المدينة المنورة .
٢. التعرف على الفروق في مستوى أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة في ضوء معايير اختبار الرخصة المهنية باختلاف متغير سنوات الخبرة .

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية :-

١. الحدود الزمنية : العام الدراسي ١٤٤٤ هـ .
٢. الحدود المكانية : المدارس الابتدائية الحكومية بالمدينة المنورة .

٣. الحدود البشرية: معلمو الرياضيات .
٤. الحدود الموضوعية : اقتصرت الدراسة على تقويم أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة في ضوء معايير اختبار الرخصة المهنية

مصطلحات الدراسة:

التقويم :

يعرف اللقاني (٢٠١٣م ، ص ١٢٢) التقويم بأنه: " عملية تشخيص لجوانب القوة وجوانب الضعف في الظاهرة والعمل بالأساليب المتعددة على علاج جوانب الضعف والتأكيد على جوانب القوة ، وذلك بقصد تحسين عملية التعلم ."

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه : إصدار حكم موضوعي على أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة في ضوء معايير اختبار الرخصة المهنية.

أداء المعلم:

عرف الزهراني (٢٠٠٨م، ص ١٢) أداء المعلم بأنه : " ما يقوم به المعلم من ممارسات تربوية وتعليمية تنعكس أثارها على الطلاب وعلى عمليات التعلم والتعلم فيما يتعلق بمهنة المعلم ."

ويعرف الباحث أداء المعلم إجرائياً بأنه كل ما يقوم به معلم الرياضيات في المرحلة الابتدائية من أدوار داخل الصف بما يتفق ومعايير الرخصة المهنية ، ويقاس بالنسبة التي يحصل عليها المعلم لكل معيار من المعايير في بطاقة الملاحظة لهذه الدراسة.

معايير الرخصة المهنية :

عرف شلبي (٢٠٠٥ م) المعايير المهنية لمعلم الرياضيات بأنها : مجموعة من المحددات الأساسية والأداءات الفعالة التي تستخدم للحكم على جودة أداء معلم الرياضيات وذلك أثناء تدريسه لمادة الرياضيات.

وتعرف هيئة تقويم التعليم والتدريب (١٤٤١ هـ) : معايير الرخصة المهنية بأنها ما ينبغي على معلم الرياضيات معرفته والقدرة على أدائه في التخصص التدريسي وطرق تدريسه ، ويتضمن ذلك المعارف والمهارات المرتبطة بالتخصص، وما يتصل بها من ممارسات تدريسية فاعلة .

وسوف يلتزم الباحث بهذا التعريف لمناسبته لموضوع الدراسة وإجراءاتها.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أهمية تقويم أداء المعلم:

تساعد عملية تقويم أداء المعلم على ضمان جودة التعليم، وتحقيقه لأهدافه، والذي ينعكس على تعلم الطالب وتحقيق النمو الشامل المتكامل له. لذا يتطلب تقويم أداء المعلم القيام بملاحظة أدائه أثناء المواقف التدريسية المختلفة، وذلك لتحديد مدى فاعلية أدائه. (الزهراني، ٢٠١٩م).

إن الحكم على أداء المعلم وفق معايير واضحة ومحددة يجعل هذا الحكم يتميز بالموضوعية والصدق، ويكون أكثر فائدة في معالجة جوانب القصور التي قد تحدث. كما يُعد تقويم أداء المعلم في ضوء المعايير استجابة للدعوات التربوية التي تدعو إلى الاهتمام بالمعايير التي سادت جوانب التدريس المختلفة. (زيتون، ٢٠٠٤م).

مبررات تقويم أداء المعلم:

لعل من أهم المبررات التي دعت إلى ضرورة تقويم أداء المعلم في ضوء المعايير ما يأتي (نصر، ٢٠٠٥م):-

١. قصور الأداء الحالي للمعلم مما ترتب عليه قصور في نواتج التعلم عند الطالب.
٢. تأكيد كثير من البحوث والدراسات المعاصرة على توفير المعايير كشرط لتطوير أداء المعلم.
٣. وجود فجوة بين النظرية والتطبيق سواء في إعداد المعلم في مرحلة قبل الخدمة، أو في تدريبيه أثناء الخدمة.
٤. زيادة الاهتمام بتطوير وتحديث التعليم لمواجهة التحديات الناجمة عن تطور العصر.
٥. الحاجة المستمرة للمعلم إلى التطوير والتحديث حتى يفهم الحقائق والمفاهيم والتعميمات الجديدة في مجال تخصصه، ولكي يمارس عملياً وتطبيقياً بعض المهام النظرية الملقاة على عاتقه.

وتسهم المعايير المهنية للمعلمين في تطوير لغة مهنية مشتركة بين المعلمين، كما أنها تزود المجتمع ومؤسساته المختلفة بأسس وقواعد وطنية واضحة لمهنة التعليم، تسهم في تشكيل فهم اجتماعي عام عن مكانة المعلم، ودوره الريادي في إعداد جيل المستقبل الداعم والمشارك في تنمية الوطن واقتصاده. كما تشكل المعايير البنية الأولى لاختبارات الترخيص المهني للمعلمين؛ إذ يبنى عليها أسئلة الاختبار وإعداد تقارير الأداء وفقاً لمكوناتها. (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ١٤٤١هـ).

نشأة الرخصة المهنية للمعلم:

يرجع تاريخ الاهتمام بالترخيص لممارسة مهنة التعليم إلى العام ١٨٢٥ م، حينما بدأت الولايات المتحدة الأمريكية في وضع الضوابط اللازمة للعمل بمهنة التعليم، نتيجة الضغط الشعبي من أولياء أمور الطلاب واستيائهم من انخفاض مستوى أبنائهم، مما دعا المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات NCTM إلى وضع سياسة تهدف إلى جعل تدريس الرياضيات مهنة حقيقية. وقد مثل هذا التوجه بداية التفكير الفعلي في وضع الضوابط الصارمة لرخصة التدريس. (الكندري و فرج ، ٢٠٠١ م).

مبررات الرخصة المهنية للمعلم :

هناك العديد من الأسباب والمبررات التي دعت بعض الأنظمة التربوية للأخذ بنظام الرخصة المهنية للمعلم منها ما يلي (الغنبر ، ٢٠٢٠م) :-

١. شرف المهنة وجدارتها، فمهنة التعليم من أنبل المهن، وينبغي أن يكون لها ترخيص يضمن عدم انخراط أي فرد غير كفؤ فيها.
 ٢. أهمية المعلم ودوره المباشر في رفع كفاءة النظام التعليمي وتجويد مخرجاته.
 ٣. حق الطالب في توفير نظام تعليمي ذا جودة وكفاءة عالية لأنه منتج ومحور العملية التعليمية.
 ٤. القصور الحاصل في برامج إعداد المعلم، وعدم قدرته بعض خريجي هذه البرامج من ممارسة مهنة التدريس؛ لذا من المهم وجود اختبارات تثبت مدى كفاية الخريجين من برامج إعداد المعلم.
- ويرى الباحث أن من مبررات الرخصة المهنية للمعلم ما يلي:-
٥. زيادة الاهتمام بالتعليم من قبل الدول والمنظمات بهدف الرفع من الأنظمة التعليمية وتجويدها .
 ٦. التغيرات الحاصلة والمتسارعة في العالم مما يتطلب التأكد من امتلاك المعلم لمهارات العصر والأخذ بمبدأ التعلم مدى الحياة.

أهداف الرخصة المهنية للمعلم :

أشار الغنبر (٢٠٢٠م) وشريير والمصري (٢٠١٧م) إلى عدد من الأهداف من أبرزها :-

١. حماية مهنة التدريس من المعلمين غير الأكفاء .
٢. المحافظة على مستوى المعلم وصون هيئته وكرامة مهنته .
٣. الرفع من جودة ونوعية التعليم وتطبيق مبدأ المحاسبية .
٤. تشجيع المعلم على الاطلاع المستمر بمستجدات مهنة التعليم.
٥. وضع المعايير المهنية وضمان تحققها في الميدان التعليمي.
٦. التأصيل النظامي والقانوني لمهنة التعليم.

معايير الرخصة المهنية لمعلم الرياضيات في المرحلة الابتدائية :

أعدت هيئة تقويم التعليم والتدريب في المملكة العربية السعودية معايير معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية والتي اشتملت على (١١) معياراً تضم (٥٤) مؤشراً فرعياً . وهذه المعايير هي :-

- ١ . معرفة الأعداد والعمليات عليها .
- ٢ . الإلمام بمبادئ الجبر والدوال الحقيقية .
- ٣ . إتقان المفاهيم الهندسة ونظرياتها .
- ٤ . معرفة القياس ووحداته وتطبيقاته .
- ٥ . الإلمام بمفاهيم الإحصاء والاحتمالات وتطبيقاته .
- ٦ . معرفة المنطق والاستدلال الرياضي .
- ٧ . تطبيق إستراتيجيات تعليم الرياضيات وتعلمها .
- ٨ . حل المسألة الرياضية وتوظيف إستراتيجياتها .
- ٩ . استخدام التواصل الرياضي وتوظيف مهاراته في تعليم الرياضيات .
- ١٠ . توظيف النمذجة الرياضية وتطبيقات الرياضيات .
- ١١ . تطبيق الاستدلال الرياضي ومناقشة حجج الآخرين .

الدراسات السابقة:

تناولت بعض الدراسات السابقة تقويم أداء المعلم وفق المعايير المهنية ، فقد هدفت دراسة العبدالله (٢٠٢٢م) إلى تقويم الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، وقد تم إعداد أداتي البحث وهما : قائمة بمهارات القرن الحادي والعشرين، واستبانة "مهارات القرن الحادي والعشرين لدى معلمي الرياضيات" التي تكونت من (٢٢) مفردة قسمت إلى خمس استجابات وهي (مهمة جداً - مهمة - متوسطة الأهمية - منخفضة الأهمية - غير مهمة)، وتضمنت ستة نماذج للتعلم في القرن الحادي والعشرين (العمل التعاوني - بناء المعرفة - التنظيم الذاتي - حل المشاكل و الابتكار في العالم الواقعي - استخدام التقنية للتعلم - أساليب العرض و التواصل بمهارة)، وبينت النتائج ضرورة العمل على تحسين الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بما يتناسب مع مهارات القرن الحادي والعشرين.

وهدفت دراسة الشهري (٢٠٢٠) إلى تشخيص واقع أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في ضوء المعايير المهنية للمعلمين ، وقد استخدمت المنهج الوصفي ، حيث تكونت عينة الدراسة من (٣٠) معلم ، وتوصلت إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء معلمي الرياضيات وفقاً لسنوات الخبرة لصالح المعلمين من خبرة (٦-١٠) سنوات في التدريس.

بينما هدفت دراسة الزهراني(٢٠١٩م) إلى تحديد قائمة بالمعايير المهنية المعاصرة اللازمة لمعلمي الرياضيات بالكليات التقنية، وتحديد درجة توافر هذه المعايير في أداء مجموعة من معلمي الرياضيات بتلك الكليات، وتعرف دلالة الفروق الإحصائية في أداء هؤلاء تبعاً لاختلاف المؤهل العلمي، ونوعه؛ ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي بنوعيه " المسحي والارتباطي "، حيث تم جمع البيانات من خلال بطاقة ملاحظة أعدت في ضوء قائمة المعايير المهنية التي تم التوصل إليها، وكان من أهم نتائج الدراسة : توافرت المعايير المهنية المعاصرة في الأداء الكلي لمعلمي الرياضيات بالكليات التقنية بمتوسط حسابي مقداره (٢.١٨ من ٥) وبدرجة ضعيفة من التقدير، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في أداء معلمي الرياضيات في ضوء المعايير المهنية المعاصرة يمكن أن تعزى إلى اختلاف المؤهل العلمي، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث بضرورة الاهتمام بإعداد معلم الرياضيات في ضوء المعايير المهنية المعاصرة ،

وسعت دراسة أبو تنتين (٢٠١٨م) إلى تحليل المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية، والتعرف على مدى توفر هذه المعايير في أداء معلم العلوم بمحافظة ضربه من وجهة نظرهم، وما العلاقة بين الأداء وبين متغيرات سنوات الخبرة ، والنوع (ذكر-أنثى). وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي لوصف وتحليل تلك المعايير، وتوصل إلى عبارات تمثل ممارسات المعايير الثمانية، ثم حول هذه العبارات إلى استبانة تكونت من (٨٩) ممارسة لاستخدامها في جمع البيانات الكمية عن مدى توافرت لك المعايير في أداء معلمي العلوم، وتوصلت الدراسة إلى نسبة تحقق الاستبانة ككل بنسبة ٦١.٦٥% وهي نسبة متوسطة. وأوصت الدراسة إلى نشر ثقافة التقييم على أساس المعايير وعمل الدورات التدريبية للتعريف بهذه المعايير .

وقامت الونوس (٢٠١٥م) بتحديد قائمة بالمعايير المهنية المعاصرة، واللازم توفرها لمدرسي الرياضيات في المرحلة الثانوية في محافظة حمص وتحديد مدى توفر مؤشرات تطبيق هذه المعايير لديهم. من أجل ذلك تم بناء أداتين ما استبانة ، وبطاقة ملاحظة ، وقد توصل البحث إلى وجود دلالة إحصائية لتوفر (١٨) معيار مهني فرعي من إجمالي (٣١) معيار مهني فرعي بدرجة متوسطة، ووجود دلالة إحصائية لتوفر (١٠) معايير مهنية فرعية من إجمالي (٣١) معيار بدرجة قليلة.

وهدفت دراسة رصوص (٢٠١٣م) إلى تقويم أداء معلمي الرياضيات بغزة في ضوء المعايير المهنية العالمية ومن ثم وضع تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث ببناء بطاقة ملاحظة في ضوء المعايير المهنية المعاصرة، حيث تضمنت البطاقة (١٣) معياراً رئيساً و (٦٥) مؤشراً يمكن ملاحظتها في أداء معلم الرياضيات، قام الباحث بتطبيق بطاقة الملاحظة على (٦٠)

معلماً ومعلمة من مديريةية تعليم رفح. وتوصل البحث إلى : تراوحت نسبة الموافقة على مؤشرات المعايير المهنية لأداء معلمي الرياضيات ما بين العينة ٢٢.٩% إلى ٩٠% ، وتراوحت نسبة الموافقة على المعايير المهنية لأداء معلمي الرياضيات ما بين العينة بنسبة ٤٨.٧% - ٨١%

وتناولت دراسة Tyler (٢٠١١م) تأثير التقويم التقليدي للمعلم في ماليزيا، حيث تمت دراسة عينة من تقويم بعض المعلمين في مدارس التعليم العام، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، واستخدمت بطاقة ملاحظة لتقويم أداء المعلم، وتوصلت الدراسة إلى أن نوعية الفصول الدراسية القائمة على الملاحظة وتدابير تقييم الأداء يمكن أن تحسن الأداء الوظيفي خلال فترة التقويم.

التعقيب على الدراسات السابقة:

اهتمت العديد من الدراسات بدراسة أداء تقويم معلمي الرياضيات وفق المعايير المهنية، وقد تنوعت الأدوات المستخدمة في هذه الدراسات بين الاستبيان وبطاقة الملاحظة ، وهذا ما انفقت فيه الدراسة الحالية مع هذه الدراسات ، وتختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في مجتمع البحث وعينته وتختلف أيضاً في البعد الزمني والمكاني.

كما أنه لا توجد دراسة -على حد علم الباحث- اهتمت بدراسة تقويم أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة في ضوء معايير اختبار الرخصة المهنية.

منهج الدراسة:

هدفت الدراسة إلى معرفة واقع أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة في ضوء معايير اختبار الرخصة المهنية لذلك فإن المنهج الأنسب هو المنهج الوصفي المسحي .

مجتمع الدراسة:

تألف مجتمع الدراسة من (٥٥٨) معلم يمثلون جميع معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية في مدارس التعليم العام الحكومية للبنين بالإدارة العامة للتعليم بمنطقة المدينة المنورة للعام الدراسي ١٤٤٤هـ

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (١١٤) معلم تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة وهذا يمثل ما نسبته (٢٠%) تقريباً من مجتمع الدراسة.

أداة الدراسة:

تمثلت أداة الدراسة المستخدمة في بطاقة ملاحظة، وتم إعدادها وفق الخطوات الآتية:-

١- تحديد هدف البطاقة:

هدفت بطاقة الملاحظة إلى معرفة واقع أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة في ضوء معايير اختبار الرخصة المهنية. وقد شملت البطاقة على جزئين هما:

الجزء الأول : يضم متغير سنوات الخبرة وقد تم تقسيمه إلى :

أ- أقل من خمسة عشر سنة.

ب- أكثر من خمسة عشر سنة.

الجزء الثاني : يشمل معايير اختبار الرخصة المهنية وهي : معرفة الأعداد والعمليات عليها، الإلمام بمبادئ الجبر والدوال الحقيقية، إتقان المفاهيم الهندسة ونظرياتها، معرفة القياس ووحداته وتطبيقاته، الإلمام بمفاهيم الإحصاء والاحتمالات وتطبيقاته، معرفة المنطق والاستدلال الرياضي، تطبيق إستراتيجيات تعليم الرياضيات وتعلمها، حل المسألة الرياضية وتوظيف إستراتيجياتها، استخدام التواصل الرياضي وتوظيف مهاراته في تعليم الرياضيات، توظيف النمذجة الرياضية وتطبيقات الرياضيات، تطبيق الاستدلال الرياضي ومناقشة حجج الآخرين.

٢- إعداد بطاقة الملاحظة:

أ- الإطلاع على المعايير الصادرة من هيئة تقويم التعليم والتدريب عام ١٤٤١هـ.

ب- تحويل القائمة إلى بطاقة ملاحظة؛ للتعرف على واقع أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة في ضوء معايير اختبار الرخصة المهنية.

ج- تم وضع مقياس تقدير رباعي (عالي-متوسط-منخفض-منعدم) وتم التقدير الكمي بحيث تعطى لها القيم الآتية (٤-٣-٢-١) على التوالي لأغراض إحصائية .

جدول (١) مستويات المتوسطات الحسابية على النحو الآتي :-

منعدم	منخفض	متوسط	عال
من ١ إلى ١.٧٥	من ١.٧٦ إلى ٢.٥٠	من ٢.٥١ إلى ٣.٢٥	من ٣.٢٦ إلى ٤

٣- صدق الأداة:

تمّ التحقق من صدق أداة الدراسة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق تدريس الرياضيات لبيدوا آراءهم فيها ، ومدى ملاءمتها.

٤- ثبات الأداة: تم التحقق من الثبات بتطبيق الأداة على عينة استطلاعية بلغت (١٧) معلما من خارج عينة الدراسة؛ لحساب معامل الثبات باستخدام ألفا كرونباخ، فقد بلغ (٠.٨١) مما يعني أن لها درجة ثبات عالية.

نتائج الدراسة:

الإجابة عن السؤال الأول: ما درجة توافر معايير اختبار الرخصة المهنية في أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة؟

للإجابة على هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية التي حصل عليها المعلمين في كل مؤشر من مؤشرات معايير اختبار الرخصة المهنية.

جدول (٢) متوسط درجات معلمي الرياضيات المعبرة عن أدائهم في كل مؤشر من مؤشرات معايير اختبار الرخصة المهنية.

المؤشرات	عالٍ	متوسط	منخفض	منعدم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الأداء
معرفة الأعداد والعمليات عليها .							
المعيار رقم (١)							
يميز مجموعات الأعداد (الطبيعية، والكلية، والصحيحة، والنسبية، والحقيقية) والعلاقات بينها، وتصنيفاتها المختلفة.	٩٦	١٨	٠	٠	3.84	٠.٣٦٦	عالٍ
يجري العمليات (العمليات الأربع، والمقارنة، والجذور والأسس والقيمة المطلقة) على مجموعات الأعداد المختلفة.	٩٢	١٠	١٢	٠	٣.٧٠	0.651	عالٍ
يميز المفاهيم الأساسية لنظرية الأعداد(القاسم المشترك الأكبر، المضاعف المشترك الأصغر، قابلية القسمة، الأعداد الأولية وغير الأولية والزوجية والفردية) ويوظفها في حل المسائل.	٧٦	٢٣	١٥	٠	3.54	٠.٩١٧	عالٍ
يوضح مفهوم النسبة والنسبة المئوية والتناسب والمعدل، ويوظفها في حل المسائل.	٥٩	٥٢	٣	٠	3,59	٠.552	عالٍ
يستخدم إستراتيجيات التقدير والحساب الذهني في التحقق من معقولية النتائج وصحتها.	٥٨	٣٨	١٨	٠	3.35	٠.741	عالٍ
يحل مسائل رياضية على مجموعات الأعداد المختلفة.	٦١	٣٧	١٦	٠	3.3٩	٠.724	عالٍ
الإلمام بمبادئ الجبر والدوال الحقيقية							
المعيار رقم (٢)							
يصف المفاهيم الأساسية لنظرية المجموعات ويجري العمليات (التقاطع، الاتحاد، الفرق، المتممة) عليها.	٧٩	٣٥	٠	٠	3.6٩	٠.463	عالٍ
يميز العبارات الرياضية (العديّة، والجبرية) ويحللها، ويبسطها.	٩٠	١٥	٩	٠	3.71	٠.606	عالٍ
يحل المعادلات والمتباينات الخطية والتربيعية.	٨٨	٢١	٥	٠	3.73	٠.537	عالٍ

مجلة تربويات الرياضيات – المجلد (٢٦) – العدد (٥) – يوليو ٢٠٢٣م الجزء الثاني

عالي	٠.484	3.82	٠	٥	١٠	٩٩	يحل أنظمة المعادلات الخطية في متغيرين، ويمثلها بيانياً.
عالي	٠.271	3.92	٠	٠	٩	١٠٥	يستكشف الأنماط ويصفها ويكمل العناصر المفقودة فيها، ويعممها.
عالي	٠.431	3.87	٠	٤	٧	١٠٣	يميز بين العلاقات والدوال، ويحدد نوع الدالة ومجالها ومداه.
عالي	٠.453	3.84	٠	٤	١٠	١٠٠	يجري العمليات الأربع على الدوال الخطية وكثيرات الحدود من الدرجة الثانية.
عالي	٠.4٩3	3.78	٠	٤	١٧	٩٣	يحل مسائل رياضية على مبادئ الجبر والدوال الخطية.
المعيار رقم (٣)							إتقان المفاهيم الهندسية ونظرياتها
عالي	٠.٨١٠	3.44	٠	٢٣	١٨	٧٣	يميز الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد، ويصفها، ويستنتج خصائصها.
عالي	٠.613	3.52	٠	٧	٤١	٦٦	يصف العلاقات الهندسية (تشابه المثلثات، العلاقات بين المستقيمات، والزوايا، ونظرية فيثاغورس)، ويوظفها في حل المسائل.
عالي	٠.573	3.82	٠	١٠	١	١٠٣	يعرف معادلة المستقيم في المستوى، ويمثله بيانياً ويوجد ميله، ويستخدمه في تحديد العلاقة بين المستقيمات.
عالي	٠.431	3.87	٠	٤	٧	١٠٣	يوجد المسافة بين نقطتين أو نقطة ومستقيم في المستوى.
عالي	٠.834	3.37	٠	٢٦	٢٠	٦٨	يصف مفهوم الإحداثيات، ويجري التحويلات الهندسية (التناظر، الانسحاب الدوران، التمدد).
متوسط	٠.880	3.22	٠	٣٤	٢١	٥٩	يحل مسائل رياضية على المفاهيم الهندسية وتطبيقاتها.
المعيار رقم (٤)							معرفة القياس ووحداته وتطبيقاته
عالي	٠.7٩5	3.33	٠	٢٣	٣٠	٦١	يميز بين وحدات القياس لكل من (الزاوية، الطول، المساحة، الحجم، السعة، الكتلة، درجة الحرارة، الزمن)، ويطبقها، ويجري التحويلات بين وحدات القياس ضمن النظام نفسه.
عالي	٠.755	3.4٩	٠	١٨	٢٢	٧٤	يجري التحويلات بين وحدات قياس لأنظمة متناظرة.
عالي	٠.801	3.51	٠	٢٢	١٢	٨٠	يوجد محيط ومساحة المثلث والدائرة والأشكال الرباعية والمضلع المنتظمة.
عالي	1.104	3.34	١٥	١١	٨	٨٠	يوجد حجوم (متوازي المستطيلات، الهرم، المخروط، الأسطوانة)، ويوجد مساحتها الجانبية والكلية.
عالي	٠.756	3.63	٠	١٩	٤	٩١	يحل مسائل تتضمن مقياس رسم باستخدام النسبة والتناسب.
عالي	٠.844	3.50	٠	٢٦	٥	٨٣	يحل مسائل رياضية تطبيقية على القياس.
المعيار رقم (٥)							الإلمام بمفاهيم الإحصاء والاحتمالات وتطبيقاته
عالي	٠.206	3.96	٠	٠	٥	١٠٩	يجمع البيانات، ويبيها في جداول، ويمثلها باستخدام (الأعمدة، القطاعات الدائرية، المدرجات التكرارية)، ويحلها ويفسرها.

مجلة تربويات الرياضيات – المجلد (٢٦) - العدد (٥) - يوليو ٢٠٢٣م الجزء الثاني

عالي	٠.637	3.70	٠	١١	١٢	٩١	يجري الدراسات المسحية، ويختار عيناتها، ويستخدمها في التتبع.
عالي	٠.284	3.91	٠	٠	١٠	١٠٤	يحسب مقاييس النزعة المركزية، والتشتت لمجموعة من البيانات ويحللها ويفسرها.
عالي	.380	3.٩2	٠	٤	١	١٠٩	يطبق طرق العد الأساسية (قاعدة الجمع، الضرب، التباديل، التوافيق).
عالي	.616	٣.7٩	٤	٠	١٢	٩٨	يوظف المفاهيم الأساسية للاحتتمالات (فضاء العينة، الحدث، تقاطع واتحاد حدثين، الحوادث المتنافية، الحوادث المستقلة) في إيجاد الاحتمالات.
عالي	.5٩4	3.83	٤	٠	٧	١٠٣	يحل مسائل رياضية تطبيقية على الإحصاء والاحتمالات.
معرفة المنطق والاستدلال الرياضي							
المعيار رقم (٦)							
عالي	٠.58٩	3.84	٤	٠	٦	١٠٤	يصف التقرير الرياضي، وقيم الصواب، وأدوات الربط، وينشئ جداولها.
عالي	٠.5٩4	3.83	٤	٠	٧	١٠٣	يستخدم الاقتضاء والتكافؤ والقياس المنطقي في حل المسائل.
عالي	٠.800	3.64	٤	١١	٧	٩٢	يستخدم التبرير الرياضي وطرائق البرهان المختلفة في حل المسائل.
تطبيق استراتيجيات تعليم الرياضيات وتعلمها							
المعيار رقم (٧)							
متوسط	1.062	2.93	٨	٤٤	١٠	٥٢	يوضح مكونات البراعة الرياضية، وكيفية تنميتها لدى المتعلم.
متوسط	٠.٩72	3.11	٠	٤٨	٦	٦٠	يصف بنية الرياضيات، ومكونات المعرفة الرياضية بأواعها، وكيفية تحليلها، وتدريسها، وتقويمها.
متوسط	1.051	2.97	٤	٥٢	١	٥٧	يوظف استراتيجيات متنوعة في تعليم الرياضيات وتعلمها للوصول لجميع المتعلمين.
متوسط	1.027	3.0٩	٤	٤٣	٦	٦١	يميز مهارات التفكير الرياضي، وأساليب تنميتها، وتعليمها، وتعلمها.
متوسط	1.027	3.0٩	٤	٤٣	٦	٦١	يصف نظريات التعلم، ويوظفها في تعليم الرياضيات وتعلمها.
متوسط	٠.٩55	3.16	٤	٣٢	٢٠	٥٨	يوظف التقنية والأدوات الرياضية واليدويات في تعليم الرياضيات وتعلمها.
حل المسألة الرياضية وتوظيف إستراتيجياتها							
المعيار رقم (٨)							
متوسط	1.01٩	3.07	٤	٤٣	٨	٥٩	يصف خطوات حل المسألة الرياضية، ويطبقها في حل مسائل حياتية.
متوسط	٠.٩3٩	3.05	٠	٤٧	١٤	٥٣	يختار إستراتيجيات مناسبة لحل المسألة الرياضية، ويطبقها، ويقارن بينها.
متوسط	1.004	3.04	٤	٤٣	١٢	٥٥	يبنى مسائل رياضية ويحلها، ويوسع نطاقها.
استخدام التواصل الرياضي وتوظيف مهاراته في تعليم الرياضيات							
المعيار رقم (٩)							
مستوى الأداء	الانحراف المعياري	المتوسط	منعدم	منخفض	متوسط	عالي	المؤشرات
متوسط	٠.٩3٩	3.05	٠	٤٧	١٤	٥٣	يستخدم لغة الرياضيات في التعبير عن الأفكار الرياضية بدقة.

مجلة تربويات الرياضيات – المجلد (٢٦) - العدد (٥) - يوليو ٢٠٢٣م الجزء الثاني

متوسط	٠,٩١٧	3.01	٠	٤٧	١٩	٤٨	يوظف مهارات التواصل الرياضي بانواعها في إيصال أفكاره، ومناقشة أفكار الآخرين.
متوسط	٠,٩٦٦	3.11	٠	٤٧	٧	٦٠	يستخدم أساليب متنوعة في تنمية التواصل الرياضي لدى المتعلمين
توظيف النمذجة الرياضية وتطبيقات الرياضيات.							المعيار رقم (١٠)
متوسط	٠,٩٧٣	2,97	٠	٥٥	٧	٥٢	يمثل المواقف الحياتية في مسائل رياضية باستخدام النماذج.
متوسط	٠,٩٣١	2,96	٠	٥١	١٦	٤٧	يحل المسألة الواردة في النموذج، ويفسره، ويوظفه في تحسين النموذج.
متوسط	1.026	3.01	٤	٤٧	٧	٥٦	يربط الرياضيات بمجالات التعلم الأخرى، خاصة العلوم الطبيعية والتقنية والهندسية.
متوسط	٠,٩٧٦	3.05	٠	٥١	٦	٥٧	يوظف الرياضيات في سياقات الحياة المختلفة.
تطبيق الاستدلال الرياضي ومناقشة حجج الآخرين.							المعيار رقم (١١)
متوسط	1.161	2.92	١٥	٣٦	٦	٥٧	يبنى التخمينات والحجج الرياضية، وينقدّها، ويقومها.
متوسط	٠,٩٥٥	3.0٩	٠	٤٧	١٠	٥٧	يبرر النتائج والإجراءات الرياضية الواردة في حل المسائل.
عالٍ	٠.561	3.8٩	٤	٠	١	١٠٩	يطبق الاستدلال الاستقرائي والاستنتاجي.

يتضح من الجدول (٢) أن متوسط درجات معلمي الرياضيات المعبرة عن أدائهم وفق معايير اختبار الرخصة المهنية كانت عالية في معيار الإلمام بمفاهيم الإحصاء والاحتمالات وتطبيقاته حيث بلغت (٣.٩٠) من (٤) وهذا يدل على أن الأداء في هذا المعيار كان عالٍ ، بينما حقق معيار توظيف النمذجة الرياضية وتطبيقات الرياضيات درجة (٣) من (٤) وهذا يدل على أن الأداء في هذا المعيار كان متوسط.

وبمراجعة النتائج المتضمنة في الجدول (٢) يتضح أن مستوى أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة تراوح بين عالٍ ومتوسط ، إذ جاءت الخمس المؤشرات الآتية الأعلى متوسط من بقية المؤشرات وهي على الترتيب كما يلي :-

١. يجمع البيانات، ويوبئها في جداول، ويمثلها باستخدام (الأعمدة، القطاعات الدائرية، المدرجات التكرارية)، ويحللها ويفسرّها.
٢. يستكشف الأنماط ويصفها ويكمل العناصر المفقودة فيها، ويعممها.
٣. يطبق طرق العد الأساسية(قاعدة الجمع، الضرب، التباديل، التوافيق).
٤. يحسب مقاييس النزعة المركزية، والتشتت لمجموعة من البيانات ويحللها ويفسرّها.
٥. يطبق الاستدلال الاستقرائي والاستنتاجي.

بينما جاءت الخمس المؤشرات الآتية الأقل متوسط من بقية المؤشرات وهي على الترتيب كما يلي :-

١. يبني التخمينات والحجج الرياضية، وينقدها، ويقومها.
٢. يوضح مكونات البراعة الرياضية، وكيفية تنميتها لدى المتعلم.
٣. يحل المسألة الواردة في النموذج، ويفسره، ويوظفه في تحسين النموذج.
٤. يمثل المواقف الحياتية في مسائل رياضية باستخدام النماذج.
٥. يوظف إستراتيجيات متنوعة في تعليم الرياضيات وتعلمها للوصول لجميع المتعلمين.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة خليل (١٤٣٧ هـ) التي توصلت إلى أن مستوى الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في توظيف مهارات التواصل الرياضي بأنواعها في إيصال أفكاره، ومناقشة أفكار الآخرين، وربط المفاهيم الرياضية والمشكلات الحياتية جاءت بمستوى متوسط .

الإجابة عن السؤال الثاني : هل توجد فروق في مستوى أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة تعزى لمتغير سنوات الخبرة؟
للإجابة على هذا السؤال تم حساب قيمة (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات مجموعتي عينة الدراسة لمتغير الخبرة .

والجدول (٣) يوضح تلك النتائج :-

جدول (٣) دلالة الفروق بين متوسطات مجموعتي عينة الدراسة لمتغير الخبرة .

المتغير	فئة المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	دالتها عند (٠.٠٥)
الخبرة التدريسية	أقل من خمسة عشر سنة	٥٣	١٠.٣٠	٢.٤	١٨.٦٣-	دالة
	أكثر من خمسة عشر سنة	٦١	١٩.٩٥	٣.٠٤		

يتضح من الجدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمي رياضيات في المرحلة الابتدائية في ضوء معايير الرخصة المهنية تعزى لمتغير الخبرة التدريسية لصالح المجموعة التي تزيد خبراتهم التدريسية عن خمسة عشر سنة.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الشهري (٢٠٢٠م) ، ودراسة خليل (١٤٣٧ هـ) ، وتختلف عن دراسة أبو ثنين (٢٠١٨م) التي توصلت إلى أن الفروق الفردية تعود لذوي الخبرة التدريسية الأقل من (٨) سنوات بنسبة ٧٦ % .

النتائج:

١. أن مستوى أداء معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية في معيار الرخصة المهنية بصفة عامة جاء بدرجة (عالٍ) ، إذ بلغ المتوسط الحسابي (٣.٤٠) من (٤) .

٢. تحققت المعايير "معرفة الأعداد والعمليات عليها"، و "الإلمام بمبادئ الجبر والدوال الحقيقية"، و "إتقان المفاهيم الهندسية ونظرياتها"، و "معرفة القياس ووحداته وتطبيقاته"، و "الإلمام بمفاهيم الإحصاء والاحتمالات وتطبيقاته"، و "معرفة المنطق والاستدلال الرياضي"، و "تطبيق الاستدلال الرياضي ومناقشة حجج الآخرين" بدرجة (عالٍ) وبمتوسطات حسابية (٣.٥٥) و (٣.٨) و (٣.٥٤) و (٣.٤٧) و (٣.٩٠) و (٣.٧٧) و (٣.٣٠) على الترتيب.

٣. بينما تحققت المعايير "تطبيق استراتيجيات تعليم الرياضيات وتعلمها" و "حل المسألة الرياضية وتوظيف إستراتيجياتها" و "استخدام التواصل الرياضي وتوظيف مهاراته في تعليم الرياضيات" و "توظيف النمذجة الرياضية وتطبيقات الرياضيات" بدرجة (متوسطة) وبمتوسطات حسابية (٣.٠٦) و (٣.٠٥) و (٣.٠٦) و (٣) على الترتيب.

٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمي رياضيات في المرحلة الابتدائية في ضوء معايير الرخصة المهنية تعزى لمتغير الخبرة التدريسية لصالح المجموعة التي تزيد خبراتهم التدريسية عن خمسة عشر سنة.

التوصيات: في ضوء اهداف الدراسة ونتائجها يوصي الباحث بما يأتي :-

١. التركيز في برامج إعداد المعلم على الجانب التطبيقي والميداني، على نحو يحقق النتائج المرجوة من تبني معايير الرخصة المهنية.
٢. أن تنفق البرامج التدريبية المقدمة للمعلمين في الميدان التعليمي مع معايير الرخصة المهنية.
٣. إقامة الندوات و ورش العمل لشرح وتبصير معلمي الرياضيات بمعايير الرخصة المهنية.
٤. إعادة النظر في تعديل بطاقة الأداء الوظيفي لمعلمي الرياضيات بما يتفق ويتماشى مع معايير الرخصة المهنية.

المقترحات:

- اعتماداً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج وتوصيات، يقترح الباحث ما يأتي :-
١. دراسة العلاقة بين مستوى أداء المعلمين في ضوء معايير الرخصة المهنية واتجاهاتهم نحو مهنة التعليم.
 ٢. إجراء دراسة مشابهة لهذه الدراسة لمعلمي الرياضيات في المراحل الدراسية المختلفة.
 ٣. إجراء دراسة مشابهة لهذه الدراسة لمعلمي المواد الأخرى.

المراجع:

- أبو ثنتين، نواف (٢٠١٨م). تقويم أداء معلم العلوم للمرحلة المتوسطة بمحافظة ضريه في ضوء المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلم. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية. فلسطين. المجلد(٢٦). العدد(٣). ص ٣٥٣-٣٧٥
- حسين ، خليل إبراهيم (٢٠٢٠م). الاتجاهات الحديثة لإعداد وتدريب المعلم. مجلة الدراسات التاريخية والحضارية. جامعة تكريت. المجلد (١١) العدد (٤٣/١). ص ص ١٧١-١٩٢ .
- رصرص ، حسن (٢٠١٣م). تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة في ضوء المعايير المهنية المعاصرة. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية. فلسطين. المجلد(٢١). العدد(٣). ص ص ٣٥٣-٣٧٦
- الزهراني ، محمد (٢٠١٩م) . تقويم أداء معلمي الرياضيات بالكليات التقنية في ضوء المعايير المهنية المعاصرة. مجلة العلوم التربوية والنفسية. فلسطين. المجلد (٣). العدد(٢٤). ص ص ٦٥-٧٧
- الزهراني، محمد (٢٠٠٨) . "واقع أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء المعايير المهنية المعاصرة وعلاقة ذلك بالتحصيل. رسالة دكتوراه (غير منشورة). كلية التربية. جامعة أم القرى. السعودية.
- زيتون، كمال(٢٠٠٤م). تحليل نقدي لمعايير إعداد المعلم المتضمنة في المعايير القومية للتعليم بمصر. المؤتمر العلمي السادس عشر: تكوين المعلم. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس. جامعة عين شمس. القاهرة . المجلد(١). ص ص ١١٢-١٤٢ .
- شليبي، أحمد(٢٠٠٥) . "تقويم أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في ضوء المعايير المهنية المعاصرة". رسالة ماجستير(غير منشورة). كلية التربية. جامعة المنوفية. مصر .
- شريب، رندة ، و المصري ، مروان (٢٠١٧م). تصور مقترح لتطوير عملية الترخيص لمزاولة مهنة التعليم بفلسطين في ضوء بعض التجارب الإقليمية والعالمية المعاصرة. مجلة جامعة الأقصى. المجلد (٢١) . العدد (١) . ص ص ٣٢١-٣٥٩ .
- الشهري، مانع(٢٠٢٠م). تقويم أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في ضوء المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية . مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية. جامعة الكويت. السنة (٤٦). العدد(١٧٩). ص ص ٢٥٩-٢٩٨
- العنزي، بشائر (٢٠٠٧م). تطوير كفايات المعلم في ضوء معايير الجودة في التعليم العام . اللقاء السنوي الرابع عشر: الجودة في التعليم العام ، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية . القصيم. ص ص ١٢٩ – ١٧٦
- العيسوي ، عبدالرحمن (٢٠٠٤ م) . التربية الإبداعية في التعليم العربي . بيروت . دار النهضة للنشر والتوزيع.
- العبدالله، عبدالمنعم (٢٠٢٢م). تقويم الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية(١)٥. ٢٠٨-١٨٥
- الغثير، نهى(٢٠٢٠م). معوقات تطبيق الرخصة المهنية لمعلم التعليم العام في المملكة العربية السعودية. المجلة العلمية للعلوم التربوية والصحة النفسية. المؤسسة العلمية للعلوم التربوية والتكنولوجية والتربية الخاصة. المجلد(٢). العدد (٣). ص ص ١٩٥-٢٤٠ .

مجلة تربويات الرياضيات – المجلد (٢٦) - العدد (٥) - يوليو ٢٠٢٣م الجزء الثاني

الكندري، جاسم ،و فرج، هاني (٢٠٠١ م). الترخيص لممارسة مهنة التعليم : رؤية مستقبلية لتطوير مستوى المعلم العربي. المجلة التربوية. جامعة الكويت. المجلد (١٥). العدد(٨٥). ص ص ١٣-٥٤

الونوس ، رويدا.(٢٠١٥م). تقييم أداء مدرسي الرياضيات للمرحلة الثانوية على ضوء المعايير المهنية المعاصرة "دراسة ميدانية في محافظة حمص . مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية . سوريا. المجلد (٣٧). العدد(١) ص ص ٢٥-٤٤

اللقاني ، أحمد (٢٠١٣م). المناهج بين النظرية والتطبيق. الطبعة الرابعة. القاهرة. عالم الكتب للنشر والتوزيع.

نصر، محمد(٢٠٠٥م). رؤى مستقبلية لتطوير أداء المعلم في ضوء المستويات المعيارية لتحقيق الجودة الشاملة. المؤتمر العلمي السابع عشر : مناهج التعليم والمستويات المعيارية. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس. القاهرة. المجلد(١). ص ص ١٩٦-٢٠٩

هيئة تقويم التعليم والتدريب (١٤٤١هـ). معايير معلمي الرياضيات. الرياض. هيئة تقويم التعليم والتدريب

هيئة تقويم التعليم والتدريب (٢٠١٧م). المعايير والمسارات المهنية للمعلمين. الرياض. هيئة تقويم التعليم والتدريب

Tyler John(2011). Impact on Performance evaluation: Evidence from Longitudinal data of student in the mid-career teachers achieve men. Brown University Tubman center for Public Policy, National Bureau of Economic Research.

