

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية

خالد سعيد الزهراني

أستاذ تعليم الرياضيات المشارك

كلية التربية - جامعة جدة

فايز حامد حسين الحربي

ماجستير المناهج وطرق تدريس الرياضيات

كلية التربية - جامعة جدة

مستخلص

هدف البحث إلى التعرف على الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتكون مجتمع البحث من جميع معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمحافظة جدة بالمملكة العربية السعودية، والبالغ عددهم (١٣٩٩) معلماً، بينما تكونت عينة البحث من (٢٨٧) معلماً، تم تطبيق الاستبانة عليهم كأداة لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: إن الاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية جاءت بدرجة عالية، وبينت النتائج إن الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية جاءت بدرجة عالية، وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغيرات البحث: (الخبرة التدريسية، عدد الدورات التدريبية حول الرخصة المهنية) وفي متغير المؤهل العلمي توجد فروق دالة إحصائية في مجال الاحتياجات التدريبية التخصصية فقط، وقد أوصى الباحثان بعدة توصيات من أبرزها تصميم خطة استراتيجية لتدريب معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء احتياجاتهم التدريبية، ثم وضع أهداف تتلاءم وطبيعة هذه الاحتياجات، ومن ثم تصميم برامج وفق خطة زمنية محددة، وتقييم هذه البرامج بعد الانتهاء من تنفيذها.

الكلمات المفتاحية: الاحتياجات التدريبية، متطلبات الرخصة المهنية، معلمي الرياضيات، المرحلة المتوسطة، المملكة العربية السعودية.

The training needs of middle school mathematics teachers in light of professional licensing requirements

Abstract

The research aimed to identify the training needs of middle school mathematics teachers in light of professional licensing requirements. The researchers used the descriptive survey method, and the research community consisted of all middle school mathematics teachers in Jeddah Governorate in the Kingdom of Saudi Arabia, numbering (1399) teachers, while the research sample consisted of (287) teachers, the questionnaire was applied to them as a data collection tool, and the study reached the following results: The specialized training needs of mathematics teachers in light of the requirements for the professional license in the Kingdom of Saudi Arabia were at a high degree, and the results showed that the training needs for professional development of mathematics teachers in light of the license requirements Professionalism in the Kingdom of Saudi Arabia came at a high level, and the results revealed that there were statistically significant differences at the significance level ($0.05 \geq \alpha$) between the averages of the sample members' responses to the training needs of middle school mathematics

teachers in light of the professional license requirements attributed to the research variables: (teaching experience, number of courses Training on the professional license) and in the academic qualification variable, there are statistically significant differences in the field of specialized training needs only. The researchers recommended several recommendations, the most prominent of which is designing a strategic plan for training middle school mathematics teachers in light of their training needs, then setting goals that are compatible with the nature of these needs, and then Designing programs according to a specific time plan, and evaluating these programs after completing their implementation.

Keywords: training needs, professional license requirements, mathematics teachers, middle school, Kingdom of Saudi Arabia.

مقدمة

تشهد المؤسسات التربوية في القرن الحادي والعشرين العديد من التغيرات في العديد من الجوانب، وأصبح من الضروري مواكبة هذه التغيرات بتطورات وإصلاحات في الميدان التربوي، إذ أن المعلم هو حجر الزاوية في العملية التعليمية، ويتوقف نجاح الطلاب في تحصيل العلم على قدرة المعلم في أدوارهن وبالتالي تحقيق أهداف النظام التعليمي؛ ولذا فإن المعلم في حاجة دائمة إلى تنمية قدراته وكفاياته المهنية.

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية أ. د. خالد سعيد الزهراني

ويمثل معلم الرياضيات أحد أهم ركائز تعليم الرياضيات وتعلمها باعتباره المحرك الفعلي لذلك، وله الدور الفاعل والمؤثر في اختيار جودة مخرجات تعلم الرياضيات، ويعمل ميسراً لتعليم الطلاب للرياضيات وتعلمها، ويسعى لتنمية مهارات التفكير والإبداع الرياضي، ويمتلك الكفايات اللازمة لتعليم مفاهيم الأعداد والأرقام والعمليات الحسابية، ودعم إجراء التمثيلات الرياضية المناسبة، وحل المشكلات، وربط المفاهيم الرياضية بحياة المتعلمين اليومية وبما يواجهوه من مشكلات مرتبطة ببيئتهم المحلية (العيالي والحربي، ٢٠٢٢؛ السريحي، ٢٠٢٢؛ Aseeri, 2019).

وفي ظل تلك الأدوار المتعددة فإن اهتمام معلم الرياضيات بتطوير أدائه ونمو مهاراته، وتنمية ممارساته المهنية والتعليمية أصبح ضرورة حتمية أفرزتها متغيرات العصر وتطورات العملية التعليمية، وللإيفاء بذلك فإنه يحتاج للتطوير والتنمية المهنية وبصورة مستمرة في جوانب متعددة ترتبط بمجال تخصصه الأكاديمي، وما يستجد في الجانب التربوي، وتنفيذ أحدث أساليب واستراتيجيات تعليم الرياضيات وتعلمها، والتمكن من أساليب إشراك المتعلمين وتنمية تفاعلهم أثناء تعلم الرياضيات لتحقيق الأهداف المنشودة في عملية تعليم الرياضيات (اليافعي والندير، ٢٠٢٢؛ العنزي، ٢٠١٩).

وتعتمد التنمية المهنية للمعلمين على تقديم المعلومات والخبرات والمهارات لتحقيق جودة عالية في الأداء لمواجهة المعوقات التي قد تقابلهم أثناء أداء وظائفهم، وأن برامج التدريب أثناء الخدمة تعالج نقص المعارف والمهارات لدى المعلمين؛ نتيجة التطور السريع في المعرفة كما أكدت معظم الأدبيات على استمرارية تدريب المعلمين بصفة دورية (جاد الله وسلطان، ٢٠٢٢).

وبناء على ذلك أصبح التعليم مطالباً في البحث عن سبل جديدة، ونماذج تقويمية جديدة لمواجهة العديد من التحديات، والتي منها: ارتقاء توقعات المستفيدين من العملية التعليمية بشأن منظومة التعليم، إضافة لنقص في المهارات والخبرات لدى المعلمين في المستجدات والمستحدثات التربوية، الأمر الذي يؤكد على ضرورة الارتقاء

بقدرات المعلمين من خلال البرامج التدريبية وفق احتياجاتهم المهنية (الرحيلي، ٢٠١٩).

وقد ظهر في الآونة الأخيرة المطالبة بتمهين التعليم وتطبيق معايير رخصة المعلم، التي يتم بناء عليها مزاولة المعلم لمهنة التعليم، وذلك لرفع جودة العملية التعليمية؛ وذلك لإيجاد أشخاص مؤهلين قادرين على مواكبة التطورات والتغيرات في العملية التعليمية، حيث يقصد برخصة المعلم التصريح الرسمي لمزاولة مهنة التدريس التي تعتمد على استيفاء المعلم لمتطلبات ومعايير تحددها هيئة رسمية، وتعتمد على معايير الجودة وترتبط بالمعايير القومية (طه، ٢٠٢٢).

وفي المملكة العربية السعودية ومن خلال رؤية المملكة ٢٠٣٠، مرت عملية تطوير تعليم الرياضيات بمراحل متنوعة وواسعة الاهتمام بمجالات متنوعة من خلال برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠؛ حيث قامت هيئة تقويم التعليم والتدريب ببناء معايير مناهج التعليم العام بالتنسيق مع وزارة التعليم، مستندة على مضامين رؤية المملكة ٢٠٣٠ ومستهدفاتها، والإطار الوطني لمعايير مناهج التعليم العام الذي اعتمد من مجلس إدارة الهيئة في مارس ٢٠١٨م (المأ والسعدون، ٢٠٢٠؛ هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠١٨).

وفي نفس السياق وبما يحقق رفع جودة أداء معلمي الرياضيات وتحسين قدراتهم ومهاراتهم؛ فقد تم إطلاق معايير لمعلمي الرياضيات تم اعتمادها للحصول على الرخصة المهنية لجميع مراحل التعليم العام من قبل هيئة تقويم التعليم والتدريب في عام ٢٠٢٠م؛ والتي تتطلب من المعلمين امتلاكهم الكفاءة المطلوبة للانضمام لمهنة تعليم الرياضيات، وأدائها بالوجه المطلوب، واحتوى الجانب التربوي العام من المعايير مجالات: القيم والمسؤوليات المهنية، ومجال المعرفة المهنية، ومجال الممارسة المهنية. كما يتطلب الجانب التخصصي من المعايير تمكن معلم الرياضيات من الأعداد والعمليات عليها، والجبر والدوال الحقيقية والتحليل الرياضي،

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية أ. د. خالد سعيد الزهراني

والهندسة والقياس، والإحصاء والاحتمالات، والمنطق والاستدلال الرياضي، وتعليم الرياضيات، والإجراءات الرياضية (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠٢٠).

وتتطلب الرخصة المهنية لمعلمي الرياضيات التحول نحو تمهين التعليم، وضمان جودة تعليم الطلاب وتحسين تعلمهم، وتعزيز أدوار المعلمين ورفع تأهيلهم، ومعرفة مستوى تقدمهم، وتقديم الدعم والتدريب المناسب لاحتياجاتهم، وضبط مسارات تقدمهم المهني. وتعتمد الرخصة المهنية بصورة رئيسة في بنائها على معايير لمعلمي الرياضيات؛ إذ يبنى عليها أسئلة اختبار الرخصة المهنية، ويتم من خلالها ترقية المعلمين وفق سلم للمسارات مهنية معتمدة في الرخصة المهنية تتمثل في: المعلم الممارس، والمعلم المتقدم، والمعلم الخبير، وإعداد تقارير الأداء وفقاً لمكوناتها ومعاييرها (الزهراني، ٢٠٢٢؛ حمدي والشهراني، ٢٠٢١).

وتحتّم تلك التحولات المتعلقة بالرخصة المهنية الاهتمام بأداء معلمي الرياضيات وما يرتبط به مفاهيم الاحتياجات التدريبية، والتطوير والتنمية المهنية، وتطوير الأداء المهني، والتدريب التربوي لمعلمي الرياضيات أثناء الخدمة، حيث أن برامج التدريب التربوي تسعى لسد تلك الاحتياجات، فبرامج التطوير المهني والتدريب أثناء الخدمة يجب أن تصمم لتعالج الاحتياجات وتعمل على تقليلها (الشيخ، ٢٠٢٢؛ Alzubi, 2020).

وبالرغم من التحولات في تعليم الرياضيات وتعلمها واعتماد برامج تدريبية وتطويرية متنوعة فإن الدراسة الحالية تسعى للتعرف على الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالملكة العربية السعودية.

الاحساس بالمشكلة

بالرغم من تطوير مناهج الرياضيات بالملكة العربية السعودية إلا أن نتائج المتعلمين بالرياضيات مازالت تعاني ضعفاً ملحوظاً، وهو ما يقلق باللائمة على المعلم بالدرجة الأولى، حيث تشير الدراسات إلى أن دور المعلم يمثل (٦٠٪) من التأثير في

تكوين الطالب، حيث تشترك بقية عناصر العملية التعليمية بنسبة (٤٠٪)؛ لذا ينبغي الاهتمام بتطوير القدرات المهنية للمعلمين، ومعالجة مشكلاتهم بهدف تحسين مخرجات العملية التعليمية، وتحقيق أهداف المجتمع التربوي بفاعلية (العريني، ٢٠٢٠).

ولما كانت دراسة الاحتياجات التدريبية تعد القاعدة الأساسية التي تنطلق منها عملية تخطيط وبناء البرامج التدريبية المختلفة ولأن التطوير المهني لمعلمي الرياضيات يتطلب أن تبنى البرامج التدريبية أثناء الخدمة استناداً على دراسة احتياجات المعلمين وواقع التطوير المهني للمعلمين (كيلاني والصمادي، ٢٠١٧).

ومما لا شك فيه أن قيام المعلم بدوره على أكمل وجه يساعد في تحسين جودة التعليم؛ نتيجة لذلك كثر الحديث والإشارة إلى ضرورة الاهتمام بالمعلم وبرامج التنمية المهنية للمعلم، واتجهت كثير من الآراء إلى تطبيق رخصة المعلم للانتقال بالمعلم إلى درجة الاحتراف بالمهنة (طه، ٢٠٢٢).

وفي ظل التحولات التي يشهدها تعليم وتعلم الرياضيات في القرن الحادي والعشرين، واستجابة لرؤى القيادة العليا حفظها الله - لمواكبة هذه التطورات لتعزيز القدرات الاقتصادية والتنافسية للمملكة العربية السعودية في عصر اقتصاد المعرفة، والمتمثلة في برنامج التحول الوطني (٢٠٣٠) تم الاهتمام بالبعد التربوي حيث تضمن البرنامج ثمانية أهداف تربوية استراتيجية منها: تحسين توظيف المعلمين، وإعدادهم وتأهيلهم وتطويرهم، وتحسين البيئة التعليمية المحفزة للإبداع والابتكار، وتطوير المناهج وأساليب التعلم والتقويم، وتعزيز قدرة النظام لتلبية متطلبات التنمية واحتياجات سوق العمل (الملاء والسعدون، ٢٠٢٠).

ومن خلال مناقشات الباحث مع معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمنطقة جدة وبعض موجهي الرياضيات تبين أن كثيراً الدورات التدريبية لا تقوم

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية أ. د. خالد سعيد الزهراني

فايز حامد حسيه الحربي

على أساس الاحتياجات الفعلية للمعلمين فضلاً من أنها تكون في ضوء متطلبات الرخصة المهنية؛ لذلك فإن البحث الحالي يسعى إلى تحديد الاحتياجات التدريبية الفعلية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء الاحتياجات التدريبية.

مشكلة البحث وأسئلته

على الرغم من الدعوات لتطوير معلمي الرياضيات مهنيًا للإيفاء بمتطلبات التغيرات والتطورات الحاصلة من حوله وخصوصاً في مجال تعليم الرياضيات وتعلمها، وبمراجعة وتقييم برامج التطوير المهني المقدمة لمعلمي الرياضيات تؤكد دراسات (الوادعي وآل سفران، ٢٠٢١؛ حمدي والمالكي، ٢٠٢٠؛ العتيبي، ٢٠١٨) على قصور تلك البرامج في الإيفاء بتطوير أداء المعلم وفق ما هو مخطط له، كما أن تلك البرامج لم يتم بناءها وفق احتياجات معلمي الرياضيات الفعلية والمرتبطة بما يحدث من تغيرات في الميدان التربوي بالمملكة العربية السعودية وأهمها اعتماد معايير معلمي الرياضيات، وجعلها منطلقاً أساسياً للرخصة المهنية للمعلم، كما أنه لم يتم اعتماد برامج للتدريب التربوي بالانطلاق من الرخصة المهنية وما تتطلبه من احتياجات مرتبطة بواقع أداء معلمي الرياضيات الفعلي وممارساتهم في ضوء الرخصة المهنية ومعايير معلمي الرياضيات، وما ينتج عنها من التدرج الوظيفي في المسارات المهنية لمعلمي الرياضيات المعتمدة من قبل وزارة التعليم.

كما تؤكد دراسات (المالكي، ٢٠٢٢؛ التمران و خليل، ٢٠١٩) على وجود ضعف في أداء معلمي الرياضيات المهني المرتبط بالمعايير المهنية المعتمدة لمعلمي الرياضيات، مع وجود قصور في الممارسات التدريسية والتربوية لمعلمي الرياضيات لتعليم الرياضيات، وتبين دراسة (الغثير، ٢٠٢٠) أن المعلمين تواجههم العديد من المعوقات المرتبطة بالرخصة المهنية وآليات تطبيقها، وضعف ارتباط برامج إعدادهم بمكونات ومعايير الرخصة المهنية، وضعف ارتباطها ببرامج التدريب التربوي المقدمة للمعلمين؛ حيث لا يتم بناؤها وفق آليات تحديد الاحتياجات التدريبية، كما أن برامج التدريب المقدمة للمعلمين نمطية لا تحاكي احتياجاتهم الفعلية، وهو ما يعيق تحقيق المعلم لمتطلبات الرخصة المهنية.

ونظرا لحدثة تجربة اعتماد معايير الرخصة المهنية لمعلمي الرياضيات فقد كان من الأهمية تحديد أهم الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في ضوء متطلبات الرخصة المهنية التي يمكن أن تمثل أساسا قويا تبنى في ضوءها برامج التدريب التربوي المقدمة لمعلمي الرياضيات، والتي تمكنهم من أداء مهامهم والوفاء بالتزاماتهم التعليمية والمهنية بالصورة المطلوبة وباحترافية عالية؛ للوصول للمسارات المهنية الملائمة التي يطمح لتحقيقها المعلم، ومن خلال كل ذلك فإن الدراسة الحالية سعت للتعرف على الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية، وتتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية؟

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

١. ما الاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية ؟
٢. ما الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية ؟
٣. ما الفروق الإحصائية بين متوسطات استجابات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة حول الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغيرات (سنوات الخبرة - المؤهل العلمي - الدورات التدريبية)؟

أهداف البحث

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الهدف الرئيس الآتي: التعرف على الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية.

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية أ. د. خالد سعيد الزهراني

ولتحقيق الهدف الرئيس يتفرع منه الأهداف الآتية:

١. معرفة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية.
٢. التعرف على الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية.
٣. الكشف عن الفروق الإحصائية بين متوسطات استجابات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة حول الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغيرات (سنوات الخبرة - المؤهل العلمي - الدورات التدريبية).

أهمية البحث

تبرز أهمية الدراسة الحالية من خلال ما يأتي:

الأهمية النظرية

١. قد تسهم الدراسة الحالية في بناء إطار نظري واسع حول الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في ضوء متطلبات الرخصة المهنية، وتحديد مفاهيمها، وأهميتها، وأسس بنائها، ودورها كأساس تبنى في ضوءه برامج التطوير المهني لمعلمي الرياضيات.
٢. سيتم التوصل لقائمة بالاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بطريقة علمية بحيث تكون من أولى قوائم الاحتياجات المرتبطة بالرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية.
٣. تسليط الضوء على الرخصة المهنية لمعلمي الرياضيات ومعايير معلمي الرياضيات وتحديد أهم الاحتياجات التدريبية بصورة واقعية من قبل معلمي الرياضيات.

الأهمية التطبيقية

١. قد تسهم الدراسة الحالية في تزويد مصممي برامج التطوير المهني لتعليم الرياضيات وتعلمها بالمملكة العربية السعودية، والقائمين على التدريب في وزارة التعليم بقائمة من الاحتياجات التدريبية اللازمة لمعلمي الرياضيات تكون أساسا لبرامج التطوير المهني في ضوء متطلبات الرخصة المهنية لمعلمي الرياضيات.
٢. قد تساعد نتائج الدراسة الحالية القائمين على تصميم معايير لمعلمي الرياضيات في الربط بين الاحتياجات التدريبية الفعلية لمعلمي الرياضيات ومتطلبات الرخصة المهنية لمعلمي الرياضيات، وبالتالي مساعدة معلمي الرياضيات في الحصول على الرخصة المهنية والتقدم في المسار المهني بمستويات متقدمة فيه.
٣. قد تسهم نتائج الدراسة الحالية في مساعدة مصممي ومطوري مناهج الرياضيات في الربط الواقعي بين معايير معلمي الرياضيات ومتطلبات الرخصة المهنية لمعلم الرياضيات، وتطوير المناهج في ضوءها، وبما يعزز من تعليم الرياضيات وتعلمها.

حدود البحث

اقتصر البحث على الحدود الآتية:

- ١ الحدود البشرية: طبقت الدراسة على معلمي مادة الرياضيات بالمملكة العربية السعودية.
- ٢ الحدود المكانية: مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية.
- ٣ الحدود الموضوعية: تم الاقتصار على الموضوعات المتعلقة بالاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات، ومتطلبات الرخصة المهنية لهم.
- ٤ الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة الحالية خلال الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤.

مصطلحات البحث

الاحتياجات التدريبية:

عرف العزاوي (٢٠٢٢) الاحتياجات التدريبية بأنها مجموعة من المهارات، والمعارف، والاتجاهات المحددة التي يحتاجها الفرد في منظمة معينة للقيام بأداء مهام معينة بصورة أكثر كفاءة وفاعلية، أو لأداء مهام معينة بشكل أكثر فاعلية وكفاءة.

وعرف شريكي وباتكين (Shriki & Patkin, 2016) الاحتياجات التدريبية بأنها مجموعة التغيرات المطلوبة من معلم الرياضيات والتي تهتم بمعارفه وممارساته واتجاهاته ومعتقداته وشخصيته لجعلها أكثر استعداداً لأداء المهام التعليمية بأفضل أداء يمكن القيام به، وينبغي أن تتضمن وتقدم من خلال برامج التدريب والتطوير المهني المقدمة للمعلم.

وتعرف الاحتياجات التدريبية إجرائياً بأنها مجموعة من التغيرات المراد إحداثها لدى معلم الرياضيات في معارفهم التخصصية و ممارساتهم التطويرية والمرتبطة بمتطلبات الرخصة المهنية لمعلمي الرياضيات والتي يتم معالجتها من خلال تضمينها ببرامج التدريب التربوي المقدمة إليهم؛ بغرض سد تلك الاحتياجات وتطوير قدراتهم للأداء بصورة مناسبة في اختبار الرخصة المهنية، وتتمثل في قائمة الاحتياجات التدريبية التي سيتم التوصل إليها في الدراسة الحالية.

متطلبات الرخصة المهنية

تعرف الرخصة المهنية بأنها وثيقة تصدرها هيئة التقويم في المملكة العربية السعودية ليتمكن المعلمون من مزاولة مهنتهم التعليمية ضمن السلم الوظيفي المعتمد من قبل وزارة الخدمة المدنية، ويتم الحصول عليها بعد النجاح في اختبار الترخيص المهني للمعلمين الذي يجري من قبل هيئة التقويم عبر المركز الوطني للقياس داخل المملكة العربية السعودية (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠١٨).

وتعرف متطلبات الرخصة المهنية إجرائيا بأنها مجموعة من المعارف والأداءات التخصصية في مجال تعليم الرياضيات وتعلمها المرتبطة بالرخصة المهنية ومكوناتها ومعاييرها والتي يتم في ضوءها منح معلمي الرياضيات الرخصة المهنية لمزاولة مهنة تعليم الرياضيات.

الاطار النظري والدراسات السابقة

مفهوم الاحتياجات التدريبية

يرى البلوي (٢٠١٨) أن الاحتياجات التدريبية تتمثل في التغيرات التي يراود إحداثها في المعلم والمتعلقة بخبراته وأدائه وسلوكه ومعتقداته واتجاهاته ليكون قادرا على أداء مهامه وواجباته الوظيفية بصورة أعلى، أي أنها عبارة عن تغيرات سلوكية لدى المعلمين تستهدف خبراتهم، ومعارفهم، وقيمهم، واتجاهاتهم، وممارساتهم، إضافة للتطبيقات العملية لمواجهة مشكلات العمل.

وبرؤية أخرى ينظر للاحتياجات التدريبية بأنها الفروق بين مستوى الأداء الحالي أي قبل تنفيذ برامج التدريب التربوي ومستوى ما ينبغي أن يكون عليه الأداء للمعلم، باعتبار أن تلك الاحتياجات التدريبية تتمثل في الفجوة بين الواقع الحالي وما ينبغي أن يكون عليه المعلم مستقبلا لتحسين أدائه الوظيفي، وتطوير ممارساته التعليمية (حمدي والمالكي، ٢٠٢٠).

وتعرف الاحتياجات التدريبية في البحث الحالي بأنها مجموعة من التغيرات والتطورات المراد إحداثها لدى معلمي الرياضيات في معارفهم التربوية والتخصصية، وممارساتهم التربوية والمرتبطة بمتطلبات الرخصة المهنية لمعلمي الرياضيات والتي يتم معالجتها من خلال تضمينها ببرامج التدريب المقدمة لهم بغرض سد تلك الاحتياجات، وتطوير قدراتهم للأداء بصورة مناسبة في اختبار الرخصة المهنية وبما يضمن ترقّيهم الوظيفي في السلم الوظيفي المعتمد للمعلم.

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية أ. د. خالد سعيد الزهراني

أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية

يعد تحديد الاحتياجات التدريبية أمراً مهماً في تحديد جوانب القصور التي يحتاج لها المعلم، وتوضيح ما يلزمه من برامج وقضايا تدريبية، باعتبار أنها تؤدي دوراً مهماً وأساسياً في العملية التدريبية؛ لتكون منطلقاً رئيساً تصمم وتبنى برامج التدريب وفق تلك الاحتياجات لسد النواقص لدى المعلمين في جميع الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية، وتتمثل تلك الأهمية فيما يلي (حمدي والمالكي، ٢٠١٩؛ Alzubi, 2020):

- ١ - تعد العامل الأساس الذي تصمم وتبنى وفقه برامج التدريب التربوي والتطوير المهني للمعلمين.
 - ٢ - تسهم في توجيه الإمكانيات والإجراءات التنفيذية لعملية التدريب من أجل تحقيق الأهداف المرجوة منها.
 - ٣ - تعمل على زيادة فاعلية برامج التدريب، ورفع كفاءتها من خلال تحديد نوعية محتوى تلك البرامج، والوقت المناسب لتنفيذها، وأسلوب تنفيذها، ونوعية المتدربين.
 - ٤ - تحدد ما تحقق من أهداف في عملية التدريب، وتساعد على الوصول إلى قرارات فاعلة باتجاه تخطيط العملية التدريبية وتصميمها، لتشمل الاحتياجات الحالية والمستقبلية.
 - ٦ - يساعد تحديد الاحتياجات على معرفة الأسباب الحقيقية للأداء المنخفض لبعض المعلمين، والكشف عن المستويات الحقيقية لهم، ووضع معايير مناسبة ودقيقة لتقويم أدائهم.
- وفي ضوء ما سبق يمكن القول بأن أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات تكمن في توفير الجهد، والوقت، والمال؛ نتيجة للتعرف على الحاجات التدريبية الفعلية لهم في واقعهم المهني، وخصوصاً ما يتعلق بما استجد من متطلبات الرخصة المهنية لمعلمي الرياضيات، بحيث تكون هذه العملية مستمرة ودائمة، وتؤثر بصورة مباشرة في كفاءة تخطيط عمليات التدريب لمعلمي الرياضيات.

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمملكة العربية السعودية

بمراجعة الدراسات السابقة يتضح تنوع الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات نظرا لتنوع أهداف تلك الدراسات، حيث يبين كيلاني والصمادي (٢٠١٧) أن الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في ضوء متطلبات تحقيق أهداف منهج الرياضيات المطورة من سلسلة ماقروهيل تمثلت في التخطيط للتدريس، وأساليب التدريس، والأنشطة والوسائل، وتقويم تعلم الطلاب. بينما يؤكد العتيبي (٢٠١٨) على أن أهم الاحتياجات التدريبية اللازمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية هي الاحتياجات المتعلقة بأساليب وطرق تدريس الرياضيات، وتوظيف التقنية الحديثة في تعليم وتعلم الرياضيات.

وبصورة أخرى يرى البلوي (٢٠١٨) أن الاحتياجات التدريبية اللازمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية تمثلت في الجانب التخصصي الرياضي كالمحددات والمصفوفات، والأعداد المركبة، والتكامل وتطبيقاته، والتبرير والبرهان، وأيضا احتياجات تدريبية في الجانب التربوي كاستخدام البرمجيات الرياضية، وطرق وأساليب تدريس الرياضيات، وتحليل عمليات التقويم، وتحليل خصائص المتعلمين، وتحليل المحتوى. ويبين العنزي (٢٠١٩) أن الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في ضوء متطلبات تحقيق المعايير المهنية المعاصرة تمثلت في الاحتياجات التدريبية المرتبطة بالمكون المعرفي التخصصي لمجالات الرياضيات، وتوظيف استراتيجيات تدريس الرياضيات المطورة، وإدارة الصف، وتقويم الأداء، وتوظيف التكنولوجيا، التنمية المهنية المستدامة.

وبوجهة نظر أخرى يوضح الشيعي (٢٠٢٢) أن احتياجات التدريب والتطور المهني لمعلمي الرياضيات في ضوء متطلبات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ تمثلت في احتياجات تربوية من خلال تنمية المجتمع السعودي ورقية، والمنظومة القيمية للطلبة، ومهارات التفكير، واستراتيجيات تدريس الرياضيات، ومهارات التقويم الفعال. وأيضا احتياجات ثقافية تمثلت في رؤية المملكة ٢٠٣٠، ودور التعليم في تحقيق أهداف

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية أ. د. خالد سعيد الزهراني

رؤية المملكة ٢٠٣٠، والتوظيف وسوق العمل، والأعمال التطوعية ودورها في خدمة المجتمع.

وفي ضوء ما سبق يلاحظ تباين وجهات نظر تلك الدراسات في تحديد نوعية الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمملكة وإن اتفقوا في بعضها، ولكن بشكل عام يلاحظ أن ثمة حاجة ملحة للتمكن من المعارف التخصصية والمهارات التي تسهم في تطوير أداء المعلم، كما يتضح أيضاً ضرورة الاهتمام بالنمو المهني والتربوي للمعلمين، ونظراً لما استجد في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية والتحول نحو الرخصة المهنية.

مفهوم الرخصة المهنية

يرى الغامدي ورفعت (٢٠٢٢) الرخصة المهنية بأنها مجموعة الآليات التي تضمن الأنظمة التعليمية من خلالها امتلاك المعلم للحدود الدنيا من المعارف، والمهارات، والخصائص المطلوبة للعمل ضمن مهنة التدريس، وتمثل الرخصة المهنية أداة للتفريق بين المعلم الذي يسمح له بممارسة مهنة التدريس، ومن لا يتم له السماح بذلك، وتعمل على التنبؤ بنجاح المعلم في هذه المهنة.

ويبين العثيم (٢٠٢٢) أن الرخصة المهنية عبارة عن محكات ومعايير تحدد مدى أهلية المعلم لممارسة مهنة التدريس، ويتم من خلالها تحديد الفئة الأصلح لأداء مهنة التدريس، ويتم من خلالها تقييم مدى قدرتهم على امتلاك الكفاية اللازمة لأداء مهنة التدريس، وتمنح من قبل سلطة ذات كفاءة لمزاولة المهنة، وبالتالي فهي تصريح رسمي لمزاولة مهنة التعليم وفقاً لمتطلبات تحددها الجهات الرسمية ويتم اعتمادها وفق معايير الجودة ومدى إتقان المعلم للمهارات والمعارف المهنية التي يتطلبها النظام التعليمي.

وفي المملكة العربية السعودية تمثل الرخصة المهنية للمعلم وثيقة تصدرها هيئة تقويم التعليم والتدريب ليتمكن المعلمون من مزاولة مهنتهم بحسب مستويات

محددة ومدة زمنية محددة ضمن السلم الوظيفي المعتمد من قبل وزارة الخدمة المدنية في السعودية، ويتم الحصول على هذه الرخصة المهنية بعد النجاح في اختبار الترخيص المهني للمعلمين، وهو أحد الاختبارات التي يتم عقدها بصورة دورية من قبل هيئة التقويم عبر المركز الوطني للقياس داخل المملكة العربية السعودية باعتباره أداة تقويمية مقننة لقياس مدى تحقق المعايير التربوية العامة والتخصصية للمتقدمين للحصول على الرخصة المهنية بنظام الرخص المهنية للوظائف (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠٢٣).

وفي ضوء ما سبق فإن الرخصة المهنية لمعلمي الرياضيات وثيقة وتصريح رسمي يثبت تمكن معلم الرياضيات من الإيفاء بمجموعة من المتطلبات المتعلقة بالمعارف والأداءات التخصصية في مجال تعليم الرياضيات وتعلمها والمرتبطة بمعايير معلمي الرياضيات المحددة من قبل هيئة تقويم التعليم والتدريب ومكوناتها والتي يتم في ضوئها منح معلمي الرياضيات الرخصة المهنية لمزاولة مهنة تعليم الرياضيات لضمان جودة التعليم وتأهيل المعلمين بصورة فعالة ومتوازنة.

أهداف الرخصة المهنية

يرى العثيم (٢٠٢٣) أن أهداف الرخصة المهنية لمعلمي الرياضيات تتمثل في الحصول على الترخيص التعليمي المهني من قبل جهات رسمية ومعتمدة يمكن من خلالها ضمان التحاق معلم الرياضيات بالعمل المناسب له، والتأكد من إكمال معلم الرياضيات لجميع المقررات التخصصية والتربوية والتي تتيح له الالتحاق باختبار الرخصة المهنية، كما تهدف لإظهار كفاءة معلم الرياضيات في تدريس مواضيع الرياضيات المتنوعة كالجبر والهندسة والتفاضل والتكامل والإحصاء وغيرها من المواضيع، وتطوير استراتيجيات وأساليب تدريس فعالة لإشراك وتحفيز الطلاب في تعلم الرياضيات، وتحسين قدرات المعلمين على التعلم الذاتي والمستمر، وتطوير مهارات دمج التكنولوجيا لتعزيز فهم الطلاب ومشاركتهم، وتحسين المهارات الحديثة

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية أ. د. خالد سعيد الزهراني

لتدريس الرياضيات من خلال الاشتراك بفرص التطوير المهني المتاحة للمعلم، وتعزيز بيئة تعليمية نشطة وشاملة.

وفي المملكة العربية السعودية فإن الرخصة المهنية تهدف للتعرف على مدى تحقق الحد الأدنى من المعايير التي ينبغي توفرها في المتقدمين لمهنة التدريس ومن هم على رأس العمل، بما تشمل من معارف وعلوم ومهارات تغطي الجوانب الرئيسة للمهنة، والإسهام في رفع جودة الأداء للمعلمين في ضوء المعايير المهنية ومتطلبات الترخيص المهني للمعلمين، وتحفيز المعلمين على التعلم الذاتي والتطوير المهني المستمر، والتطبيق العملي الميداني للمعايير المهنية المعتمدة في التخصصات التعليمية المختلفة، و ضمان استيفاء المعلمين للحد الأدنى من معايير الكفاية المهنية (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠٢٣ أ).

ويمكن القول بأن أهم أهداف الرخصة المهنية لمعلم الرياضيات هو الحصول على الترخيص والاعتماد اللازم ليصبح معلماً مرخصاً لمزاولة مهنة تعليم الرياضيات لمرحلة تعليمية معينة، وإظهار الكفاءة في المعرفة الرياضية والمهارات التربوية لتدريس الرياضيات، وتلبية متطلبات التطوير المهني، والتعلم المستمر للحفاظ على الترخيص، وبقائه على اطلاع دائم بالأبحاث وأفضل الممارسات والاتجاهات الحديثة مجال تعليم الرياضيات من خلال المشاركة في المؤتمرات وورش العمل وتطوير قدراته على التعلم الذاتي من أجل تعزيز فعالية التدريس ونتائج تعلم الطلاب، والمشاركة النشطة في التعاون مع المعلمين الآخرين لمشاركة الأفكار والمصادر والاستراتيجيات لتعليم الرياضيات الفعال.

أهمية الرخصة المهنية

تمثل الرخصة المهنية للمعلم أحد أهم التوجهات العالمية المعاصرة التي تهتم بتنمية المعلم طوال حياته المهنية، وتسعى لتمهين عملية التعليم بحيث لا تصبح مهنة التعليم مهنة من لا مهنة له، وتعمل على تحسين فاعلية العملية التعليمية، وضبط جودتها وأدائها، وضمان نوعيتها، بحيث يخضع العاملون في المؤسسات التعليمية من

المعلمين وغيرهم لعمليات تقويم مستمرة وشاملة؛ للتأكد من قدراتهم على تطوير معارفهم وممارساتهم ومهاراتهم، وتمكنهم مما يستجد في العلوم التربوية وتخصصاتهم وبما يتوافق مع التطورات المتسارعة في العالم من حولهم (الحميدة، ٢٠٢٣).

وتتمثل أهمية الرخصة المهنية من وجهة نظر الباحث في قدرتها على المحافظة على جودة عملية التعليم بشكل عام ومستوى المعلم وأدائه المهني، وتتوافق مع متطلبات العصر الحالي وتجويد التعليم، وضمان إتقان المرشحين والعاملين على مهنة التعليم للحد الأدنى من معايير معلمي الرياضيات والمتطلبات الخاصة بها، ومواكبة ما يستجد في المهنة، والحفاظ على التعلم المستمر من خلال برامج الإعداد والتطوير والتدريب المهني؛ وهو ما يؤدي لحماية مهنة التعليم وتمهينها للوصول إلى مستويات متقدمة في عالم متسارع بالمتغيرات والتطورات.

الدراسات السابقة

تم استعراض الدراسات السابقة المتعلقة بمجالات الدراسة الحالية وأفكارها، وتم استعراضها وفق مجالين هما: الاحتياجات التدريبية، ومعايير الرخصة المهنية.

دراسات تناولت الاحتياجات التدريبية

دراسة الشيخ (٢٠٢٢) التي هدفت لتحديد احتياجات التطور المهني التربوية والثقافية لمعلمي ومعلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام في ضوء متطلبات رؤية المملكة ٢٠٣٠، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، وأعدت استبانة وتم تطبيقها على عينة بلغ عددها (٧٣٥) معلما ومعلمة، وخلصت نتائج الدراسة إلى وجود العديد من احتياجات التطور المهني التربوية والثقافية لدى معلمي ومعلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام وبدرجة احتياج كبيرة، وتظهر النتائج 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 ولصالح معلمي المرحلة الثانوية.

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية أ. د. خالد سعيد الزهراني

دراسة الملاً والسعدون (٢٠٢٠) التي هدفت لتحديد الاحتياجات التدريبية اللازمة لتدريس مناهج الرياضيات المطورة بالمرحلة المتوسطة، ولتحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي، وطبقت استبانة على (٩٧) معلمة رياضيات بمنطقة الأحساء، وتؤكد نتائج الدراسة على أن الاحتياجات التدريبية كانت عالية في مجالي استراتيجيات وأساليب تعليم الرياضيات وتعلمها، والجانب المعرفي التخصصي لمعلم الرياضيات، وأما الاحتياجات في مجال التقنيات والوسائل التعليمية فقد ظهرت بصورة متوسطة.

دراسة برهام (Barham. 2020) التي هدفت لاستكشاف تصورات معلمي الرياضيات أثناء الخدمة حول احتياجات التطوير المهني المتعلقة بالبراعة الرياضية والتحقق من تأثير العوامل الديموغرافية للمعلمين في استجاباتهم على احتياجاتهم، ولتحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي، وطبقت استبانة على عينة تكونت من (٣٤٢) معلماً بدولة قطر، وتبين النتائج أن احتياجات التطوير المهني لمعلمي الرياضيات المتعلقة بالبراعة الرياضية ظهرت بصورة متوسطة في مجالات الاستيعاب المفاهيمي، الطلاقة الإجرائية، والكفاية الاستراتيجية، والاستدلال التكيفي، والرغبة المنتجة، وتظهر النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقدير معلمي الرياضيات لاحتياجاتهم تعزى لمتغير المرحلة التعليمية، والمؤهل، بينما توجد فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة التدريسية ولصالح المعلمين ذوي الخبرة التي تتراوح بين ٧ - ١١ سنة.

دراسة الزعبي (Alzubi, 2020) التي هدفت لمعرفة تصورات معلمي الرياضيات بالأردن حول احتياجاتهم المهنية في ضوء أبعاد البراعة الرياضية، ولتحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي، وتم اختيار (١٧١) معلماً كعينة للدراسة طبقت عليهم أداة الاستبانة، وتظهر النتائج أن احتياجات المعلمين المهنية كانت مرتفعة حول أبعاد البراعة الرياضية والمتعلقة بالاستيعاب المفاهيمي، الطلاقة الإجرائية، والكفاية الاستراتيجية، والاستدلال التكيفي، كما أنه لا توجد فروق

إحصائية في احتياجات معلمي الرياضيات تعزى لمتغير المرحلة التعليمية، والمؤهل الأكاديمي للمعلم، بينما توجد فروق دالة إحصائية في احتياجات المعلمين تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة ولصالح المعلمين الذين تتراوح خبرتهم من ١ - ٣ سنوات.

دراسات تناولت الرخصة المهنية

دراسة الزهراني (٢٠٢٢) التي هدفت للتعرف على دور الرخصة المهنية في تطوير أداء المعلم من وجهة نظر معلمات العلوم بمكة المكرمة ولتحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي المسحي وطبقت استبانة على (٢٣٧) معلمة بالمرحلتين الابتدائية والمتوسطة، وتبين النتائج أن استجابات المعلمات على أدوار الرخصة المهنية ظهرت بصورة متوسطة في مجالات القيم والمسؤوليات المهنية، والمعرفة المهنية، والممارسة المهنية، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تلك الاستجابات تعزى لمتغير المؤهل ولصالح المعلمات ذات المؤهل الأعلى من البكالوريوس، وأيضا لصالح المعلمات اللاتي شاركن باختبار الرخصة المهنية، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المعلمات حول دور الرخصة المهنية في تطوير أدائهن تعزى لصالح المرحلة الدراسية.

دراسة المطيري (٢٠٢٢) التي هدفت للتعرف على أسباب تدني درجات المعلمين في اختبار الرخصة المهنية، ولتحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي، ولجمع بيانات الدراسة تم استخدام الاستبانة طبقت على عينة تكونت من (٤٠٠) معلما حديثي التخرج، وتظهر النتائج أن استجابات المعلمين ظهرت بصورة متوسطة حول أسباب تدني درجات المعلمين في اختبار الرخصة المهنية، وأن تلك الأسباب ضعف وعي المعلم الخريج بطبيعة الاختبار وأهميته، وضعف ارتباطه باستعدادهم المهني، وقصور كبير في الدورات التدريبية التي يتم الالتحاق بها قبل أداء الاختبار وعدم ارتباطها بمتطلبات الرخصة المهنية ومعاييرها، وقصور في إعداد المعلم الأكاديمي وضعف ارتباط برامج إعداد المعلم بالرخصة المهنية ومعايير المعلمين، وتدني مستوى التنسيق بين الجامعات ومركز قياس الذي يقوم بإعداد وتطوير اختبارات الرخصة المهنية

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية أ. د. خالد سعيد الزهراني

واعتماد معاييرها، كما تؤكد النتائج على عدم وجود فروق دالة إحصائية في وجهات نظر المعلمين حول أسباب تدني درجاتهم في اختبار الرخصة المهنية تعزى لمتغيري الجنس والتخصص.

دراسة عبدالله وموسى (Abdallah & Musah, 2021) التي هدفت للتعرف على تصورات المعلمين حول تأثير الرخصة المهنية على الصفات المهنية لمعلمي دولة الإمارات العربية المتحدة وكفاءتهم، ولتحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتم جمع بيانات الدراسة من خلال استبانة طبقت على (٦٠٠) معلم بالمدارس الحكومية والخاصة، وتظهر النتائج أن لبرنامج الرخصة المهنية تأثيراً عالياً على امتلاك المعلمين للصفات المهنية في مجالات جودة المعلم والحساسية المهنية، وامتلاك المعرفة والمهارات، والالتزام والانضباط المهني، والاهتمام بالتطوير المهني، والاستقلالية المهنية، كما تؤكد النتائج على أن اختبار الرخصة المهنية للمعلم يعزز من السلوكيات المهنية والأخلاقية للمعلم، وينمي معارفه وممارساته المهنية، كما تبين النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المعلمين حول تأثير الرخصة المهنية على الصفات المهنية للمعلمين تعزى لمتغير سنوات الخبرة ولصالح المعلمين الأكثر خبرة من ١٦ - ٢٠ عاماً، وتعزى لمتغير العمر ولصالح المعلمين الأكبر من ٤٠ عاماً، كما تشير النتائج إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في تصورات المعلمين تعزى لمتغير النوع.

دراسة الوادعي وآل سفران (٢٠٢١) التي هدفت إلى تقويم البرامج التدريبية لمركز التطوير المهني التعليمي بخميس مشيط في ضوء معايير الرخصة المهنية، وتم استخدام المنهج الوصفي، وتم تطبيق استبانة على عينة تكونت من (٣٦٠) معلماً بمدينة خميس مشيط، كما تم استخدام تحليل المحتوى لتقويم الحقائق التدريبية المقدمة من مركز التطوير المهني وفق احتياجات المعلمين القائمة على معايير الرخصة المهنية، وتبين نتائج الدراسة ظهور احتياجات تدريبية قائمة على متطلبات الرخصة المهنية بمراكز التطوير المهني بخميس مشيط وبصورة متوسطة، ويرى

المعلمون أن برامج التطوير المهني ينبغي أن تهتم بتلك الاحتياجات وتضمنها ببرامج التطوير المهني المقدمة لهم، وتوضح النتائج وجود قصور في تنفيذ برامج التطوير المهني، وقلة في تطبيق برامج التطوير المهني المرتبطة بمعايير الرخصة المهنية، وتؤكد على ضرورة الاهتمام بتدريب المعلمين على جميع الحقائق التدريبية التي تحقق أهدافها مؤشرات معايير الرخصة المهنية، وأن إهمال ذلك سيؤثر سلباً على النمو المهني للمعلمين ويمثل عائقاً في عدم اجتياز المعلمين لاختبار الرخصة المهنية.

التعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من خلال استعراض الدراسات السابقة أنها قد تعددت واختلفت باختلاف الأهداف التي سعت إلى تحقيقها، واختلاف البيئات التي أنجزت فيها، والمتغيرات التي تناولتها، والمنهجيات التي اتبعتها، والأدوات المستخدمة فيها، استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في العديد من الأوجه، يتمثل أبرزها فيما يلي: الاطلاع على الأدوات السابقة المستخدمة في هذه الدراسات، والانتقاء منها بما يتناسب وموضوع الدراسة، والإفادة في إثراء الإطار النظري للدراسة، والإفادة في بناء أدوات الدراسة، وتحديد الأساليب الإحصائية المناسبة ومنهجية الدراسة، والاستفادة منها في تفسير، وتحليل، ومناقشة نتائج البحث الحالي. إلا أن ما يميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة بأنه يعد من الدراسات والبحوث القليلة - حسب علم الباحث - التي تناولت الاحتياجات التدريبية في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمرحلة المتوسطة، وتفردته بالمرحلة المتوسطة.

منهج البحث

اهتمت الدراسة بالتعرف على الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية، وتم استخدام المنهج الوصفي؛ وذلك لمناسبته لأهداف هذه الدراسة باعتباره المنهج الذي يهتم بوصف الظاهرة وصفاً كمياً دقيقاً، ويوضح خصائصها ويحدد مقدارها ودرجة ارتباطها بالظواهر الأخرى (درويش، ٢٠١٨).

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية
فايز حامد حسيه الحربي
أ. د. خالد سعيد الزهراني

مجتمع البحث

تكون مجتمع البحث من جميع معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في محافظة جدة بالمملكة العربية السعودية، والبالغ عددهم (١٣٩٩) معلماً (إدارة التعليم بمحافظة جدة، ١٤٤٥هـ).

عينة البحث

قام الباحث باختيار عينة للبحث بالطريقة العنقودية، حيث استجاب لأداة البحث (٢٨٧) معلماً للرياضيات بالمرحلة المتوسطة، وتوضح الجداول التالية التكرارات والنسب المئوية وفقاً لمتغيرات البحث.

جدول (١) وصف خصائص أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة

م	متغيرات الدراسة	العدد	النسبة %
١	الخبرة التدريسية	أقل من ٥ سنوات	١٤.٦ %
		٥ - ١٠ سنوات	١٩.٩ %
		أكثر من ١٠ سنوات	٦٥.٦ %
٢	المؤهل العلمي	بكالوريوس	٨٦.٨ %
		ماجستير	٩.١ %
		دكتوراه	٤.٢ %
٣	الدورات التدريبية حول الرخصة المهنية	لا توجد دورات	٤٠.١ %
		١ - ٢ دورات تدريبية	٣١.٤ %
		ثلاث دورات تدريبية فأكثر	٢٨.٦ %
	المجموع	٢٨٧	١٠٠ %

يتبن من الجدول (١) أن أفراد العينة عينة الدراسة ينتمون الى فئات مختلفة من حيث متغيرات الدراسة الديموغرافية، وبلغ إجمالي عدد أفراد العينة بلغت (٢٨٧) معلماً، ويمثلون ما نسبته (٢١ %) من إجمالي المجتمع.

أداة البحث

في ضوء الدراسات السابقة ومعايير معلمي الرياضيات المرتبطة بالترخصة المهنية تم بناء استبانة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالملكة العربية السعودية، وتم بناء الاستبانة بصورتها الأولية مكونة من (٥١) احتياجا تدريبيا، واحتوت البيانات الأساسية لعينة الدراسة، وتم التوصل إلى المجالين التاليين للاستبانة: الاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات، والاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات.

صدق الأداة ثباتها:

- صدق المحكمين: للتحقق من صدق الاستبانة قام الباحثان بعرضها على خمسة محكمين؛ بغرض التأكد من أن الفقرات تعبر عن المجال الذي تندرج تحته، ومدى الصحة اللغوية للفقرات، وتم أخذ جميع آراء المحكمين من حذف وإضافة وتعديل، وفي ضوء آراء المحكمين أصبحت الاستبانة مكونة من (٥٢) احتياجا تدريبيا.
- الصدق البنائي: يعتبر الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى مجال من مجالات أداة الدراسة بالدرجة الكلية للاستبانة، وللتحقق من الصدق البنائي تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات أداة الدراسة والدرجة الكلية للاستبانة كما في الجدول (٢).
- ثبات الأداة: لحساب ثبات الاستبانة؛ استخدم الباحثان طريقة ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha، لكل مجال من مجالات أداة الدراسة؛ للتحقق من ثبات هذه المجالات، والجدول (٢) يوضح ذلك.

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية
فايز حامد حسيه الحربي
د. خالد سعيد الزهراني

جدول (٢)

معامل الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات أداة الدراسة والدرجة الكلية للأداة، ودرجة ثبات
معامل ألفا كرونباخ لكل مجال من مجالات أداة الدراسة، والدرجة الكلية للأداة

م	المجالات	عدد الفقرات	معامل الارتباط (R)	معامل ألفا Alpha
١	الاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات.	٢٩	٠.٩٨١**	٠.٩٨٠
٢	الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات	١٢	٠.٩٠٠**	٠.٩٧٥
	إجمالي الاستبانة ككل	٥٢	-	0.98

** دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١).

يتضح من الجدول (٢) أن جميع معاملات الارتباط في مجالي الاستبانة دالة إحصائياً، وبدرجة قوية عند مستوى دلالة (٠.٠١)، وبذلك تعتبر مجالات الاستبانة صادقة وتقيس ما وضعت لقياسه.

كما يتبين من الجدول (٢) أن درجة ثبات الاستبانة تراوحت بين (٠.٩٧ - ٠.٩٨)، كما أظهرت نتائج التحليل أن ثبات الأداة ككل وصل إلى (٠.٩٨)، الأمر الذي يعكس درجة عالية من الثبات.

اختبار التحقق من ملائمة البيانات للتحليل الإحصائي:

لأغراض التحقق من موضوعية نتائج الدراسة تم إجراء اختبار كليمجروف وسمرنوف (Kolmogorov- Smirnov)، وذلك للتحقق من خلو بيانات الدراسة من المشكلات الإحصائية التي قد تؤثر سلباً على نتائج اختبارات الفروق في المتغيرات الديموغرافية للدراسة، ويشترط هذا الاختبار توافر التوزيع الاعتدالي في البيانات. والجدول (٣) يوضح ذلك:

جدول (٣) التوزيع الطبيعي لاستجابات أفراد العينة

م	مجلات الاستبانة	K- S (Z)	مستوى الدلالة	النتيجة
١	الاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات.	.082	.000	لا تتبع التوزيع الاعتمالي
٢	الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات	.117	.000	لا تتبع التوزيع الاعتمالي
	الاستبانة ككل	.086	.000	لا تتبع التوزيع الاعتمالي

يتبين من الجدول (٣) أن قيمة الدلالة لاختبار التوزيع الاعتمالي لمجالي الاستبانة، إضافة إلى الاستبانة ككل كانت (٠.٠٠٠)، ما يعني أن أنها لا تخضع للتوزيع الاعتمالي، وهذا يدل على أنه ينبغي للباحث استخدام اختبارات لامعلمية للكشف عن الفروق في متغيرات الدراسة الديمغرافية؛ وذلك لتحديد الارتباط الجيد بين متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة، الأمر الذي يؤكد على أن العلاقة بين هذه المتغيرات لها القدرة على تفسير التأثير بينها.

معيار الحكم على مجالات الدراسة وفقراتها:

تبنى الباحثان معيارا للحكم على فقرات أداة الدراسة ومجاليها كالآتي:

جدول (٤) معيار الحكم لمجالات الدراسة وفقراتها

قيمة البديل	الحدود الحقيقية للمتوسط الحسابي		الدلالة اللفظية للدرجة الاحتياج
	الحد الأدنى	الحد الأعلى	
١	١	١.٨٠	منخفضة جداً
٢	١.٨١	٢.٦٠	منخفضة
٣	٢.٦١	٢.٤٠	متوسطة
٤	٢.٤١	٤.٢٠	عالية
٥	٤.٢١	٥	عالية جداً

نتائج الدراسة ومناقشتها:

قام الباحثان بالإجابة عن أسئلة الدراسة من خلال تحليل البيانات، والتركيز على أعلى فقرة، وأدنى فقرة، وتفسير نتائجهما.

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية
أ. د. خالد سعيد الزهراني
فايز حامد حسيه الحربي

الإجابة عن السؤال الأول:

ما الاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية؟

للإجابة عن ذلك تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية التي تقيس الاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية، وتم عرض النتائج على النحو الآتي:

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية
التخصصية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة
العربية السعودية

الدالة اللفظية لدرجة الاحتياج	ترتيب العبارات	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاحتياجات التدريبية التخصصية	م
عالية	٦	.888	4.09	تمييز مجموعات الأعداد، والعلاقات بينها، وتمثيلها.	١
عالية	٥	.893	4.10	إجراء العمليات الرياضية على مجموعات الأعداد المختلفة.	٢
عالية	٤	.937	4.11	تمييز المفاهيم الأساسية لنظرية الأعداد والنسبة والتناسب وتوظيفها في حل المسائل الرياضية.	٣
عالية	٢	.895	4.13	استخدام إستراتيجيات التقدير والحساب الذهني للتحقق من منطقية النتائج وصحتها.	٤
عالية	١٢	.865	4.01	معرفة المفاهيم الأساسية لنظرية المجموعات، وإجراء العمليات عليها.	٥
عالية	٣	.904	4.11	حل المعادلات والمتباينات الخطية والتربيعية، والنسبية، وأنظمتها، وتمثيلها بيانياً.	٦
عالية	١٧	1.090	3.99	تمييز مفاهيم المصفوفات، وإجراء العمليات عليها، واستخدامها في حل أنظمة المعادلات الخطية.	٧
عالية	٢٩	.990	3.90	التمييز بين العلاقات والدوال وإجراء العمليات عليها، ودراسة خصائصها.	٨

م	الاحتياجات التدريبية التخصصية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارات	الدالة اللغوية لدرجة الاحتياج
٩	التمييز بين الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد، ووصفها، واستنتاج خصائصها.	4.03	1.012	١٠	عالية
١٠	يصف العلاقات ويوظفها في حل المسائل.	4.06	.914	٩	عالية
١١	وصف المفاهيم الهندسية في الدائرة، والعلاقات بينها، واستخداماتها.	4.01	.931	١٥	عالية
١٢	وصف مفهوم الإحداثيات، وإجراء التحويلات الهندسية.	3.98	.925	١٨	عالية
١٣	التعرف على القطوع المخروطية، وتمييز معادلاتها، وخصائصها، ويمثلها بيانياً.	3.87	1.086	٢٥	عالية
١٤	معرفة النسب المثلثية، واستنتاجاتها، واستخدامها.	3.90	1.038	٣١	عالية
١٥	تمييز المتجهات، وإجراء العمليات عليها.	3.82	1.162	٣٧	عالية
١٦	التمييز بين وحدات القياس وتطبيقها، وإجراء التحويلات.	3.96	1.010	١٩	عالية
١٧	إيجاد وحل مسائل متعلقة بمحيط ومساحة وحجم الأشكال الهندسية المختلفة.	4.16	.917	١	عالية
١٨	طرق جمع البيانات، وتبويبها، وتمثيلها، وتحليلها إحصائياً.	4.00	.922	١٤	عالية
١٩	توظيف الاحتمال، ومفاهيمه الأساسية في إيجاد الاحتمالات، وتطبيق طرق العد الأساسية.	3.95	.974	٢١	عالية
٢٠	وصف التقرير الرياضي، وقيم الصواب، وأدوات الربط، وإنشاء جداولها.	3.94	1.063	٢٤	عالية
٢١	استخدام الاقتضاء، والتكافؤ، والقياس المنطقي، وطرائق البرهان المختلفة في حل المسائل.	3.74	1.064	٣٩	عالية
٢٢	تطبيق الاستدلال الاستقرائي والاستنتاجي الرياضي وبناء ومناقشة حجج الآخرين.	3.85	1.077	٣٦	عالية
٢٣	معرفة نهاية الدالة وخصائصها.	3.95	1.040	٢٢	عالية
٢٤	وصف الاشتقاق جبرياً وهندسياً، وتطبيقاته.	3.91	1.062	٢٨	عالية
٢٥	تطبيقات التكامل، وحل مسائله.	3.90	1.095	٣٣	عالية
٢٦	حساب مجموع المتتابعات والمتسلسلات وتوصيفها.	3.78	1.079	٢٨	عالية
٢٧	تنمية مكونات البراعة الرياضية لدى المتعلم	3.90	1.041	٣٢	عالية
٢٨	وصف بنية الرياضيات، ومكوناته المعرفية وتحليلها، وتدريبها، وتقويمها.	3.91	1.003	٢٧	عالية
٢٩	توظيف إستراتيجيات متنوعة في تعليم الرياضيات وتعلمها للوصول لجميع المتعلمين.	4.09	.951	٧	عالية
٣٠	تمييز مهارات التفكير الرياضي، وأساليب تنميتها، وتعليمها، وتعلمها.	4.02	.948	١٢	عالية

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية
أ. د. خالد سعيد الزهراني
فايز حامد حسيه الحربي

الاحتياج	الدرجة	ترتيب العبارات	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاحتياجات التدريبية التخصصية	م
عالية	٢٠	٩٩٧	3.90	٢١	وصف نظريات التعلم، وتوظيفها في تعليم الرياضيات وتعلمها.	
عالية	٢٥	٩٧٩	3.92	٢٢	توظيف التقنية والأدوات الرياضية واليديات في تعليم الرياضيات وتعلمها.	
عالية	٣٤	٩٢٩	3.87	٢٣	حل المسألة الرياضية ووصف خطواتها وتطبيقها في مواقف حياتية.	
عالية	٢٢	٨٩٢	3.95	٣٤	اختيار استراتيجيات مناسبة لحل المسائل، وبناء مسائل رياضية وتوسيع نطاقها.	
عالية	٢٠	٩٣٦	3.95	٢٥	استخدام التواصل الرياضي واستخدام الرياضيات للتعبير عن الأفكار.	
عالية	١٦	٨٩١	4.00	٣٦	استخدام أساليب متنوعة لتنمية مهارات التواصل الرياضي لدى المتعلمين.	
عالية	١١	٩١٢	4.02	٣٧	تمثيل المواقف الحياتية في مسائل رياضية باستخدام النماذج.	
عالية	٢٦	1.001	3.92	٢٨	حل مسائل النماذج، وتفسيرها، وتوظيفها في تحسين النموذج.	
عالية	٨	٩٧٤	4.07	٢٩	ربط الرياضيات بمجالات العلوم والتقنية والهندسة.	
عالية		٧٤٢	3.97		متوسط الاحتياجات التدريبية التخصصية ككل	

يتضح من الجدول (٥) أن الاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالملكة العربية السعودية جاءت بدرجة عالية، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.97)، وانحراف معياري بلغ (٠.٧٤٢)، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى إدراك معلمي الرياضيات لأهمية الحصول على الرخصة المهنية حيث إنها تعد بمثابة المحرك الأساسي للمعلمين، حيث تشجعهم على التعلم الذاتي، إضافة إلى حرصهم على التزود بأحدث المعارف والمهارات؛ بغية الحصول على هذه الرخصة، وربما يرجع ذلك إلى إيمان معلمي الرياضيات بأن الحصول على الرخصة المهنية التخصصية تعزز من قدراتهم على اختيار وتنظيم المحتوى المناسب لأي موقف تعليمي، مع مراعاة جميع الفروق الفردية بين الطلاب، وتنمية التفكير الناقد، وحل المشكلات، ومهارات الأداء لديهم ولدى طلابهم.

أما الاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية على مستوى الفقرات فإنه يتضح من الجدول (١٠) الآتي:

- حصول الفقرة (١٧) والتي تنص على "إيجاد وحل مسائل متعلقة بمحيط ومساحة وحجم الأشكال الهندسية المختلفة" على أعلى درجة احتياج بمتوسط حسابي بلغ (٤.١٦)، وانحراف معياري بلغ (٠.٩١٧)، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى إدراك معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بأهمية إيجاد حل المسائل الرياضية، والشكل الهندسية المختلفة لما لها من دور أساسي في شد انتباه الطلاب، وتنظيم الصف، وتوفير فرص تعلم مناسبة، وبيئة مناسبة تساعد في نمو الطلاب العقلي والشخصي والاجتماعي، كما أنها تنمي مهارات الطلاب من خلال تزويد المعلمين بأحدث الطرق والوسائل التعليمية.
- حصلت الفقرة (٢١) والتي تنص على "استخدام الاقتضاء، والتكافؤ، والقياس المنطقي، وطرائق البرهان المختلفة في حل المسائل" على أدنى درجة احتياج بمتوسط حسابي بلغ (٣.٧٤)، إضافة إلى تشتت واضح في استجابات أفراد العينة حول هذا الاحتياج وذلك من خلال قيمة الانحراف المعياري والتي بلغت (١.٠٦٤)، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن هذه المسائل لا تحتاج من المعلمين لوقت طويل لاكتسابها، حيث بإمكانهم اكتسابها ذاتياً، وقد يكون السبب تركيز المعلمين على الحصول على الرخصة المهنية التخصصية بحكم أنها تركز على المعارف التي يحتاجونها، وكيفية اكتسابها.

الإجابة عن السؤال الثاني:

ما الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية؟

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية أ. د. خالد سعيد الزهراني فائزة حامد حسيه الحربي

للإجابة عن ذلك تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية التي تقيس الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية، وتم عرض النتائج على النحو الآتي:

جدول (٦)

**المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية
للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة
العربية السعودية**

الاحتياج	الدرجة	اللفظية	الدلالة	الاحتياج	الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارات	الدلالة
١	عالية	عالية	عالية	١	تطوير مجتمعات تعلم فاعلة حول الرخصة المهنية.	3.97	1.019	١	عالية
٢	عالية	عالية	عالية	٢	تنويع برامج التطوير المهني المرتبطة بالرخصة المهنية.	3.90	1.081	٢	عالية
٣	عالية	عالية	عالية	٣	إتاحة برامج تدريبية عن بعد تتيح محاكاة لاختبارات الرخصة المهنية.	3.92	1.208	٢	عالية
٤	عالية	عالية	عالية	٤	بناء شراكات تدريبية مع مؤسسات التطوير المهني المرتبط بالرخصة المهنية.	3.72	1.238	٩	عالية
٥	عالية	عالية	عالية	٥	تيسير الإجراءات الإدارية لإتاحة الفرصة للمعلم لحضور برامج تدريبية حول الرخصة المهنية.	3.89	1.182	٤	عالية
٦	عالية	عالية	عالية	٦	حضور مؤتمرات وعقد ندوات خاصة وورش عمل مرتبطة بالرخصة المهنية.	3.70	1.234	١١	عالية
٧	عالية	عالية	عالية	٧	عرض تجارب وخبرات معلمي الرياضيات المجتازين لاختبار الرخصة المهنية بكفاءة.	3.74	1.185	٨	عالية
٨	عالية	عالية	عالية	٨	التقييم الذاتي والتأمل لممارسات المعلم المرتبطة بمعايير معلمي الرياضيات المعتمدة للرخصة المهنية.	3.77	1.115	٦	عالية
٩	عالية	عالية	عالية	٩	إجراء بحوث إجرائية فردية وجماعية حول الرخصة المهنية ومعاييرها ومتطلباتها.	3.59	1.187	١٢	عالية
١٠	عالية	عالية	عالية	١٠	زيادة اللقاءات الإشرافية مع المشرفين التربويين حول مستجدات الرخصة المهنية.	3.50	1.303	١٣	عالية
١١	عالية	عالية	عالية	١١	اعتماد التدريس المصغر لعرض دروس نموذجية ترتبط بمعايير	3.71	1.239	١٠	عالية

الدرجة اللفظية الاحتياج	ترتيب العبارات	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني	م
				معلمي الرياضيات المعتمدة للرخصة المهنية.	
عالية	٧	1.139	3.77	تنويع مصادر القراءة الذاتية والاطلاع على مستجدات الرخصة المهنية وطرق تحسين الأداء في اختباراتنا.	١٢
عالية	٥	1.221	3.78	تحفيز وتشجيع معلمي الرياضيات لتحقيق متطلبات الرخصة المهنية والحصول عليها.	١٣
عالية		1.038	3.77	متوسط الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني ككل	

يتضح من الجدول (٦) أن الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية جاءت بدرجة عالية، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤.٧٧)، إضافة إلى تشتت كبير في استجابات أفراد العينة حول الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني وذلك من خلال قيمة الانحراف المعياري والتي بلغت (١.٠٣٨)، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى إدراك معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأهمية الحصول على الرخصة المهنية لما لها من دور في تنميتهم مهنيًا، وتطويرهم من أجل مواكبة التوجهات العالمية، والتغيرات التربوية الحديثة، كما تعد حافزاً أساسياً للدلالة على مستوى المعلمين، والتي تعكس جودة أدائهم المهني وفق المعايير المهنية، وربما يرجع ذلك إلى الاحتياج جاء بدرجة عالية لأن الرخصة المهنية تعد بمثابة الدافع المحرك للمعلمين للحصول على أحدث المعلومات والمعارف المتعلقة بعملهم ومحفزاً لهم لتطوير مهاراتهم وقدراتهم، وتعزيز الجانب المعرفي لديهم من أجل الحصول على هذه الرخصة التي تقيم أدائهم المهني، ومستوى امتلاكهم للمعارف والمهارات اللازمة لهم.

أما الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية بالمملكة العربية السعودية على مستوى الفقرات فإنه يتضح من الجدول (١١) الآتي:

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية أ. د. خالد سعيد الزهراني

- حصول الفقرة (١) والتي تنص على "تطوير مجتمعات تعلم فاعلة حول الرخصة المهنية" على أعلى درجة احتياج بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩٧)، إضافة إلى تشتت واضح في استجابات أفراد العينة حول هذا الاحتياج وذلك من خلال قيمة الانحراف المعياري والتي بلغت (١.٠١٩)، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى رغبة المعلمين وإقبالهم نحو تطوير مجتمعات التعلم من خلال تعزيز معارفهم وذلك بحصولهم على الرخصة المهنية مما سينعكس إيجاباً على مستوى أدائهم المهني نتيجة لتطوير قدراتهم ومهاراتهم.
- حصلت الفقرة (١٠) والتي تنص على "زيادة اللقاءات الإشرافية مع المشرفين التربويين حول مستجدات الرخصة المهنية" على أدنى درجة احتياج بمتوسط حسابي بلغ (٣.٥٠)، ولكن يتضح أن هناك تشتتاً واضحاً في استجابات أفراد العينة حول هذا الاحتياج وذلك من خلال قيمة الانحراف المعياري والتي بلغت (١.٣٠٣)، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أهمية الإشراف التربوي حيث يعد جزءاً أساسياً للعملية التعليمية، وبدونه لا يمكن معرفة ما حققته العملية التعليمية من أهداف.

الإجابة عن السؤال الثالث:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة حول الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغيرات (الخبرة التدريسية - المؤهل العلمي - الدورات التدريبية حول الرخصة المهنية)؟

بحسب متغير الخبرة التدريسية

لفحص دلالات الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية

تعزى لمتغير الخبرة التدريسية، تم استخدام اختبار كروسكال وويلز (Kruskal - Wallis)، والجدول (٧) يوضح ذلك

جدول (٧)

نتائج اختبار (Kruskal - Wallis) لفحص دلالات الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغير الخبرة التدريسية

المجالات	الخبرة التدريسية	العدد	متوسط الرتب	قيمة χ^2	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة اللفظية
الاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات.	أقل من ٥ سنوات	42	140.95	20.176	٢	.000	دالة
	٥ - ١٠ سنوات	57	187.65				
	أكثر من ١٠ سنوات	188	131.45				
الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات	أقل من ٥ سنوات	42	119.57	30.487	٢	.000	دالة
	٥ - ١٠ سنوات	57	197.23				
	أكثر من ١٠ سنوات	188	133.32				
الاحتياجات التدريبية ككل	أقل من ٥ سنوات	42	126.00	29.276	٢	.000	دالة
	٥ - ١٠ سنوات	57	197.04				
	أكثر من ١٠ سنوات	188	131.94				

يتبين من الجدول (٧) الآتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغير الخبرة التدريسية.

ولمعرفة من تؤول إليه الفروق في استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغير الخبرة التدريسية، تم استخدام اختبار مان ويتني (Mann-Whitney)، والجدول (٨) يوضح ذلك:

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية
فايز حامد حسيه الحربي
د. خالد سعيد الزهراني

جدول (٨) نتائج اختبار (Mann-Whitney) لفحص دلالات الفروق بين متوسطي
 للاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية
 تعزى لمتغير الخبرة التدريسية

المجال	الخبرة التدريسية	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	دالة عند α	الدلالة اللفظية
الاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات	أقل من ٥ سنوات	42	43.07	1809.00	-	0.039	دالة
	٥ - ١٠ سنوات	57	55.11	3141.00	2.066		
	أقل من ٥ سنوات	42	119.38	5014.00	-	0.675	غير دالة
	أكثر من ١٠ سنوات	188	114.63	21551.00	-0.419		
	٥ - ١٠ سنوات	57	161.54	9208.00	-	0.000	دالة
	أكثر من ١٠ سنوات	188	111.31	20927.00	4.692		
الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات	أقل من ٥ سنوات	42	37.21	1563.00	-	0.000	دالة
	٥ - ١٠ سنوات	57	59.42	3387.00	3.849		
	أقل من ٥ سنوات	42	103.86	4362.00	-	0.208	غير دالة
	أكثر من ١٠ سنوات	188	118.10	22203.00	-1.258		
	٥ - ١٠ سنوات	57	166.81	9508.00	-	0.000	دالة
	أكثر من ١٠ سنوات	188	109.72	20627.00	5.352		
الاحتياجات التدريبية لكل	أقل من ٥ سنوات	42	39.93	1677.00	-	0.003	دالة
	٥ - ١٠ سنوات	57	57.42	3273.00	3.002		
	أقل من ٥ سنوات	42	107.57	4518.00	-	0.392	غير دالة
	أكثر من ١٠ سنوات	188	117.27	22047.00	-0.855		
	٥ - ١٠ سنوات	57	168.61	9611.00	-	0.000	دالة
	أكثر من ١٠ سنوات	188	109.17	20524.00	5.551		

يتبين من الجدول (٨) الآتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغير الخبرة التدريسية، وذلك لصالح المعلمين الذين خبرتهم تتراوح بين (٥ - ١٠)

سنوات، وربما يرجع ذلك إلى محاولة إثبات ذواتهم من خلال طموحهم في تلقي المزيد من الدورات التدريبية في الحصول على الرخصة المهنية.

بحسب متغير المؤهل العلمي

لفحص دلالات الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغير المؤهل العلمي، تم استخدام اختبار كروسكال وويلز (Kruskal - Wallis)، والجدول (٩) يوضح ذلك

جدول (٩) نتائج اختبار (Kruskal - Wallis) لفحص دلالات الفروق بين متوسطات

استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء

متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغير المؤهل العلمي

المجالات	المؤهل العلمي	العدد	متوسط الرتب	قيمة χ^2	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة اللفظية
الاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات.	بكالوريوس	249	147.01	6.027	٢	.049	دالة
	ماجستير	26	141.50				
	دكتوراه	12	87.00				
الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات	بكالوريوس	249	143.24	2.988	٢	.224	غير دالة
	ماجستير	26	133.69				
	دكتوراه	12	182.17				
الاحتياجات التدريبية ككل	بكالوريوس	249	144.42	.095	٢	.954	غير دالة
	ماجستير	26	139.27				
	دكتوراه	12	145.50				

يتبين من الجدول (٩) الآتي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية، إضافة إلى الاحتياجات التدريبية ككل تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وربما يرجع ذلك إلى أن جميع المعلمين يخضعون على نفس القوانين، وتطبق

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية أ. د. خالد سعيد الزهراني

عليهم لوائح وأنظمة موحدة؛ مما جعلهم متفقين على أن الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني هي بنفس القدر، حيث إن الجميع يطمح للتطوير والتأهيل بنفس المستوى.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

ولمعرفة من تؤول إليه الفروق في استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغير المؤهل العلمي، تم استخدام اختبار مان ويتني (Mann-Whitney)، والجدول (١٠) يوضح ذلك:

جدول (١٠)

نتائج اختبار (Mann-Whitney) لفحص دلالات الفروق بين متوسطي للاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغير المؤهل العلمي

المجال	المؤهل العلمي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	دالة عند α	الدالة اللفظية
الاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات	بكالوريوس	249	138.53	34493.00	-0.340	.734	غير دالة
	ماجستير	26	132.96	3457.00			
	بكالوريوس	249	133.48	33237.00	-2.423	.015	دالة
	دكتوراه	12	79.50	954.00			
	ماجستير	26	22.04	573.00	-2.078	.038	دالة
	دكتوراه	12	14.00	168.00			

يتبين من الجدول (١٠) الآتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي

الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية، وذلك لصالح المعلمين من حملة المؤهلات العلمية البكالوريوس والماجستير على المعلمين الحاصلين على مؤهل علمي دكتوراه، وربما يرجع ذلك إلى أن المعلمين من حملة المؤهلات الدنيا بحاجة إلى صقل مهاراتهم، واكتساب خبرات إضافية، ومعارف حديثة، كما أن ذلك يوضح بأن المستوى العلمي له تأثير في تحديد الاحتياج التدريبي بمعنى أن المعلمين كلما ارتقوا في السلم التعليمي كلما كان احتياجهم التدريبي التخصصي أقل.

بحسب متغير عدد الدورات التدريبية حول الرخصة المهنية

لفحص دلالات الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية حول الرخصة المهنية، تم استخدام اختبار كروسكال وويلز (Kruskal - Wallis)، والجدول (١١) يوضح ذلك

جدول (١١) نتائج اختبار (Kruskal - Wallis) لفحص دلالات الفروق بين متوسطات

استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء

متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية حول الرخصة المهنية

المجالات	عدد الدورات التدريبية	العدد	متوسط الرتب	قيمة χ^2	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة اللفظية
الاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات.	لا توجد دورات	115	146.22	9.994	٢	.007	دالة
	١-٢ دورات تدريبية	90	123.58				
	ثلاث دورات تدريبية فأكثر	82	163.30				
الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات	لا توجد دورات	115	143.64	19.053	٢	.000	دالة
	١-٢ دورات تدريبية	90	118.00				
	ثلاث دورات تدريبية فأكثر	82	173.04				
الاحتياجات التدريبية لكل	لا توجد دورات	115	143.90	17.922	٢	.000	دالة
	١-٢ دورات تدريبية	90	118.52				
	ثلاث دورات تدريبية فأكثر	82	172.11				

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية
أ. د. خالد سعيد الزهراني **فايز حامد حسيه الحربي**

يتبين من الجدول (١١) الآتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية حول الرخصة المهنية.

ولمعرفة من تؤول إليه الفروق في استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية حول الرخصة المهنية، تم استخدام اختبار مان ويتني (Mann-Whitney)، والجدول (١٢) يوضح ذلك:

جدول (١٢)

نتائج اختبار (Mann-Whitney) لفحص دلالات الفروق بين متوسطي للاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية حول الرخصة المهنية

المجال	عدد الدورات التدريبية	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	دالة عند α	الدالة اللفظية
الاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات	لا توجد دورات	115	110.98	12763.00	-	0.029	دالة
	(٢-١) دورات تدريبية	90	92.80	8352.00	2.179		
	لا توجد دورات	115	93.23	10722.00	-	0.092	غير دالة
	(٣ دورات تدريبية فأكثر)	82	107.09	8781.00	1.684		
الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات	(٢-١) دورات تدريبية	90	76.28	6865.00	-	0.005	دالة
	(٣ دورات تدريبية فأكثر)	82	97.72	8013.00	2.829		
	لا توجد دورات	115	111.19	12787.00	-	0.025	دالة
	(٢-١) دورات تدريبية	90	92.53	8328.00	2.239		
الاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات	لا توجد دورات	115	90.45	10402.00	-	0.012	دالة
	(٣ دورات تدريبية فأكثر)	82	110.99	9101.00	2.509		
	(٢-١) دورات تدريبية	90	70.97	6387.00	-	0.000	دالة
	(٣ دورات تدريبية فأكثر)	82	103.55	8491.00	4.321		

المجال	عدد الدورات التدريبية	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	دالة عند α	الدالة اللفظية
الاحتياجات التدريبية ككل	لا توجد دورات	115	111.17	12784.00	-	0.026	دالة
	(٢-١) دورات تدريبية	90	92.57	8331.00	2.228		
	لا توجد دورات	115	90.73	10434.00	-	.016	دالة
	(٣) دورات تدريبية فأكثر	82	110.60	9069.00	2.415		
	(٢-١) دورات تدريبية	90	71.46	6431.00	-	.000	دالة
	(٣) دورات تدريبية فأكثر	82	103.01	8447.00	4.161		

يتبين من الجدول (١٢) بأنه:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية التخصصية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية حول الرخصة المهنية، وذلك لصالح المعلمين الذين لا توجد لديهم دورات تدريبية، وللذين لديهم (٣ دورات تدريبية فأكثر) على المعلمين الذين لديهم (١-٢) دورات تدريبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد العينة للاحتياجات التدريبية للتطوير المهني لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية تعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية حول الرخصة المهنية، وذلك لصالح المعلمين الذين لا توجد لديهم دورات تدريبية على المعلمين الذين لديهم (١-٢) دورات تدريبية، ولصالح المعلمين الذين لديهم ثلاث دورات تدريبية فأكثر على المعلمين الذين لا توجد لديهم دورات تدريبية وعلى المعلمين الذين لديهم دورة إلى دورتين تدريبيتين، وربما يرجع ذلك إلى أن الدورات التدريبية الخاصة بالرخصة المهنية ثرية، وتتضمن في محتواها العديد من المهارات والمعارف، الأمر الذي انعكس على تشخيص أصحاب الدورات الأكثر، أما المعلمين الذين لم يتلقوا أي دورة تدريبية فمن المنطقي جداً يكن لديهم احتياج فعلي لهذه الدورات النوعية.

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية أ. د. خالد سعيد الزهراني

توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، يوصي الباحث بالآتي:

١. تصميم خطة استراتيجية لتدريب معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء احتياجاتهم التدريبية، ثم وضع أهداف تتلاءم وطبيعة هذه الاحتياجات، ومن ثم تصميم برامج وفق خطة زمنية محددة، وتقييم هذه البرامج بعد الانتهاء من تنفيذها.
٢. ربط معايير اجتياز الرخصة المهنية المقررة من قبل هيئة تقويم التعليم والتدريب ببرامج إعداد المعلم في كليات التربية مما يساهم في سد الاحتياج الفعلي للمعلمين في هذا المجال.
٣. توظيف الخبرات التخصصية المتميزة للمعلمين في البرامج التدريبية، والورش التعليمية؛ بغية الاستفادة منها.
٤. مواكبة برامج التطوير المهني لاحتياجات معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة الفعلية، وذلك من خلال ربطها بنتائج اختبار الرخصة المهنية.

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث، يقترح الباحث إجراء الدراسات الآتية:

١. دراسة مسحية لمعرفة دور الرخصة المهنية في تطوير أداء معلمي الرياضيات بالمراحل الدراسية المختلفة.
٢. إجراء دراسة وصفية تطويرية لمعرفة التحديات التي تواجه معلمي الرياضيات بالملكة العربية السعودية في الحصول على الرخصة المهنية، وسبل التغلب عليها.
٣. دراسة تحليل محتوى كتب الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية.
٤. دراسة تجريبية لأثر برنامج تدريبي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية وقياس أثره على تحصيل الطلاب.

المراجع

المراجع العربية

- البلوي، عايد علي. (٢٠١٩). الاحتياجات التدريبية اللازمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، ٢٧ (٥)، ١١٠ - ١٣٠.
- التمران، عمر سعد، و خليل، إبراهيم حسين. (٢٠١٩). الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات ومعلماتها في ضوء متطلبات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ من وجهة نظرهم. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (١١١)، ١٩٧ - ٢١٨.
- جاد الله، بسام سليمان صالح؛ وسلطان، أمل علي محمود. (٢٠٢٢). تصور مقترح لتنفيذ دور التنمية المهنية الإلكترونية في رفع الأداء الأكاديمي للمعلم، *مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط*، ٤ (٤)، ١٢٣ - ١٤٣.
- حلمي، محمود عبد الكريم. (٢٠٢٣). معايير منح الترخيص المهني لمزاولة مهنة التعليم بالتعليم الثانوي العام في مصر في ضوء خبرات بعض الدول. *مجلة التربية وعلم النفس*، ٣٨ (١)، ٤٧٥ - ٥٣٨.
- حمدي، ريم إبراهيم؛ والشهراني، عبدالله فلاح. (٢٠٢١). إسهام الرخصة المهنية في تمهين التعليم لدى معلمي التعليم العام في المملكة العربية السعودية. *مجلة كلية التربية بجامعة كفر الشيخ*، (١٠٢)، ٤٠٥ - ٤٥٠.
- حمدي، موسى عبدالله؛ والمالكي، عبدالملك مسفر. (٢٠٢٠). احتياجات النمو المهني لمعلمي الرياضيات في ضوء المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية. *مجلة القراءة والمعرفة*، ٢٠ (١)، ٤١٧ - ٤٤١.
- الحميدة، عبدالله عبدالعزيز. (٢٠٢٣). معوقات الحصول على الرخصة المهنية لمعلمي التربية الإسلامية بالمملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم الإنسانية والإدارية*، (٣١)، ٢٧ - ٥٠.

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية أ. د. خالد سعيد الزهراني

الرحيلي، عبد الرحمن بن سليمان. (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية بعض مهارات استخدام الفصول الافتراضية لمعلمي المرحلة الثانوية، مجلة القراءة والمعرفة، (٢١٧)، ١٥٣ - ١٨٠.

الزهراني، أميرة سعد. (٢٠٢٢). دور الرخصة المهنية في تطوير أداء المعلم من وجهة نظر معلمات العلم بمدينة مكة المكرمة. مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، (٢١)، ٥٠٨ - ٥٣٢.

السريحي، أحمد حمدان. (٢٠٢٢). الممارسات الأدائية لمعلمي رياضيات المرحلة الابتدائية ضمن المعايير التخصصية لهيئة تقويم التدريب والتعليم من وجهة نظر المشرفين بمنطقة المدينة المنورة. المجلة العربية للنشر العلمي، (٤٢)، ٨٢١ - ٨٥٣.

الشيخ، هاشم سعيد. (٢٠٢٢). احتياجات التطوير المهني لمعلمي ومعلمات الرياضيات في ضوء متطلبات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، ١٧ (٢)، ٣٨ - ٨١.

طه، أماني محمد عمر. (٢٠٢٢). تصور مقترح لبرنامج تدريبي عن بعد لتنمية المعايير المهنية التخصصية لمعلمي اللغة العربية مشروع مقترح لتدريب معلمي اللغة العربية على المعايير المهنية التخصصية عن بعد، مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر، ١٩٥ (٣)، ٣٢ - ٧٦.

العتيبي، بيان بين. (٢٠١٨). الاحتياجات التدريبية اللازمة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية التابعة لمركز الغرب بمدينة الرياض. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٢ (٩)، ١٠٩ - ١٢٩.

العثيم، نورة عبدالله. (٢٠٢٢). رؤية مقترحة لتطوير واقع رخصة التدريس بالمملكة العربية السعودية في ضوء بعض التجارب العالمية. مجلة كلية التربية بالأزهر، (١٩٦)، ٧٧ - ١٠٨.

العزاوي، نجم. (٢٠٢٢). جودة التدريب الإداري ومتطلبات المواصفة الدولية الأيزو ١٠٠١٥. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

العنزي، زيدان مطيران. (٢٠١٩). الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في مدينة تبوك في ضوء متطلبات تحقيق المعايير المهنية المعاصرة من وجهة نظرهم والمشرفين التربويين. مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط، ٣٥ (٣)، ٥٧-٧٣.

العياف، حسن علي، و الحربي، إبراهيم سليم. (٢٠٢٢). درجة امتلاك معلمي الرياضيات للأداءات التدريسية اللازمة لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الصف الأول المتوسط. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ١٤٤ (١٤١)، ١٠٥-١٤٤.

الغامدي، أماني خلف، و رفعت، إبراهيم. (٢٠٢٢). التوجه نحو رخصة مزاولة مهنة التعليم في ضوء بعض التجارب العالمية. مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، ٣٠ (٤)، ٢١-٤٣.

غانم، تفيدة سيد. ، و حسونة، أيمن جابر. (٢٠١٦). نموذج مقترح في تدريب معلمي العلوم والرياضيات عن بعد في ضوء التقنيات التكنولوجية المعاصرة. مجلة التعليم عن بعد والتعلم المفتوح بجامعة بني سويف، ٤ (٦)، ٤٣-٧٣.

الغثير، نهى سليمان. (٢٠٢٠). معوقات تطبيق الرخصة المهنية لمعلم التعليم العام في المملكة العربية السعودية. المجلة العلمية للعلوم التربوية والصحة النفسية، ٢ (٣)، ١٩٥-٢٤٠.

كيلاني، أحمد طيب، والصمادي، محارب علي. (٢٠١٧). الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في ضوء متطلبات تحقيق أهداف مناهج الرياضيات المطورة من سلسلة ماقروهل التعليمية بالمرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط، ٣٣ (٤)، ٥٩-٨١.

كيلاني، أحمد طيب، والصمادي، محارب علي محمد. (٢٠١٧). الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في ضوء متطلبات تحقيق أهداف مناهج الرياضيات من سلسلة ماقروهل التعليمية بالمرحلة الابتدائية، مجلة كلية لاتربية بجامعة أسيوط، ٣٣ (٤).

الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات الرخصة المهنية أ. د. خالد سعيد الزهراني

المالكي، يحيى حامد؛ والسلمي، نايف مستور. (٢٠٢٢). استكشاف تجارب معلمي الرياضيات مع برامج التطوير المهني: دراسة اثنوغرافية ذاتية نقدية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٦(٥١)، ٦٥-٧٩.

المطيري، عيسى فرج. (٢٠٢٢). أسباب تدني درجات الخريجين في اختبار كفايات الرخصة المهنية للتعليم من وجهة نظرهم. مجلة جامعة شقراء للعلوم الإنسانية والإدارية، ٩(١)، ١٤١-١٧٠.

الملا، نوره عبدالله؛ والسعدون، بتول. (٢٠٢٠). الاحتياجات التدريبية اللازمة لتدريس مناهج الرياضيات المطورة (McGraw-Hill) بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلمات الرياضيات في منطقة الأحساء. مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط، ٣٦(١٢)، ٢٢٠-٢٦٧.

الملاء، نوره عبد الله؛ والسعدون، بتول. (٢٠٢٠). الاحتياجات التدريبية اللازمة لتدريس مناهج الرياضيات المطورة (McGraw-Hill) بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلمات الرياضيات في منطقة الأحساء، مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط، ٣٦(١٢)، ٢٢١-٢٦٧.

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (٢٠١٨). اختبار الترخيص المهني للمعلمين. <https://etec.gov.sa/AR/PRODUCTSANDSERVICES/QIYAS/PROFESSION/TEACHERSLICENSURE/Pages/default.aspx>

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (٢٠٢٠ أ). معايير معلمي الرياضيات. هيئة تقويم التعليم والتدريب

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (٢٠٢٣ أ). اختبار الرخصة المهنية للوظائف التعليمية. <https://etec.gov.sa/service/ProfessionalLicensing>

الوادعي، محمد سالم، و آل سفران، محمد حسن. (٢٠٢١). تقويم البرامج التدريبية لمركز التطوير المهني التعليمي بخميس مشيط في ضوء معايير الرخصة المهنية من وجهة نظر المعلمين. مجلة كلية التربية، ٣٧(٦)، ٤٥٧-٤٩٧.

اليافعي، علي طاهر، و النذير، محمد عبدالله. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تطوير مهني قائم على بحث الدرس في تطوير الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية. *المجلة السعودية للعلوم التربوية*، (١٠)، ٤١- ٦١.

المراجع الأجنبية

- Abdallah, A. K., & Musah, M. B. (2021). Effects of teacher licensing on educators' professionalism: UAE case in local perception. *Heliyon*, 7(11), e08348.
- Alzubi, K. (2020). Explore Jordanian mathematics teacher's perception of their professional needs Related to Mathematical Proficiency. *International Journal of Educational Research Review*, 6(2), 93-114.
- Aseeri, M. (2019). Professional Development of Mathematics Teachers in Najran: Opportunities and Challenges. *American Journal of Educational Research*, 7(12), 907-918.
- Barham, A. I. (2020). Exploring in-service mathematics teachers' perceived professional development needs related to the strands of mathematical proficiency (SMP). *Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(10), 1-18.
- Shriki, A., & Patkin, D. (2016). Elementary school mathematics teachers' perception of their professional needs. *Teacher development*, 20(3), 329-347.