طبيعة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية من وجهة نظرهم

د. ناعم بن محمد العمري
مركز التميز البحثي في تطوير تعليم
العلوم والرياضيات
جامعة الملك سعود
nalamry@ksu.edu.sa

د. علي طاهر عثمان علي
مركز التميز البحثي في تطوير تعليم
العلوم والرياضيات
جامعة الملك سعود
alitaher@ksu.edu.sa

د. عبدالولي بن حسين الدهمش
مركز التميز البحثي في تطوير تعليم
العلوم والرياضيات
جامعة الملك سعود
wadialsail@gmail.com

د. حمود سعيد مسلّم السليمي
مركز التميز البحثي في تطوير تعليم
العلوم والرياضيات
جامعة الملك سعود
h-sm1980@hotmail.com

طبيعة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية من وجهة نظرهم

د. ناعم بن محمد العمري **د. عبدالولي بن حسين الدهمش**
د. علي طاهر عثمان علي **د. حمود سعيد مسلّم السليمي**
مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات
جامعة الملك سعود

الملخص

هدف البحث إلى التعرف على طبيعة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية من وجهة نظرهم، ومعرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الممارسات التأملية للمعلمين تعزى لمتغيري الجنس والخبرة. استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وتكونت عينة البحث من ٤٠٣ من المعلمين والمعلمات. أما أداة البحث فكانت استبانة مكونة من ٢٠ فقرة، تقيس واقع ممارسة معلمي الرياضيات للتأمل، وفق ثلاثة محاور هي: درجة ممارسة معلمي الرياضيات للتأمل، والمجالات المهنية التي يُمارَسُ فيها التأمل، والكيفية التي يُمارِسُ بها معلمو الرياضيات التأمل خلال ممارساتهم المهنية. وقد أوضحت النتائج أن درجة ممارسة المعلمين للأنشطة التي تمثل مجالات التأمل عالية، في حين كانت درجة أغلب العبارات التي تُعبِّر عن الكيفية التي يُمارَسُ بها التأمل عالية. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطات درجات الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية تعزى إلى جنس المعلم أو الخبرة التدريسية.

الكلمات المفتاحية: الممارسة التأملية، معلمو الرياضيات، التأمل.

* تاريخ تسلم البحث: ٢٠١٧/٤/١٠م * تاريخ قبوله للنشر: ٢٠١٧/٩/٢٧م

The Reflective Practices of Mathematics Teachers at Secondary Schools in Saudi Arabia

Dr. Naem M Alamry **Dr. Abdulwali H. Aldahmash**
Dr. Ali T. Othman **Dr. Hamood S. Alsulimi**
The Excellence Research Center of Science and Mathematics Education
King Saud University

Abstract

The research aimed at investigating the reflective practices of mathematics teachers at secondary school in Saudi Arabia from their point of view. Furthermore, the research aimed at investigating if there were significant differences among mathematics teachers in reflective practices due to gender and experience. The descriptive methodology was used in this research. A sample consisting of 403 teachers, and a valid instrument was delivered to the teachers. The insttrument consisted of 20 items measuring math teacher practices of reflective activities. These items are distributed on the following three areas: " Degree of practicing reflection, "Areas of practicing reflection", and "Ways of practicing reflection". Answers indicated that they practice the activities represented by the items of the "areas of practicing reflection" with a high degree of practice, while most of the items in the third area were practiced with high degree, except three items, where the level of the practice was medium. The results also showed that there was no difference between secondary school math teachers regarding their practices of reflection in their teaching profession attributable to their gender or their teaching experience.

Keywords: reflective practice, mathematics teachers, reflection.

طبيعة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية من وجهة نظرهم

د. ناعم بن محمد العمري
د. عبدالولي بن حسين الدهمش
د. علي طاهر عثمان علي
د. حمود سعيد مسلّم السليمي
مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات
جامعة الملك سعود

مقدمة

تؤكد الاتجاهات العالمية الحديثة في برامج إعداد المعلم وتدريبه ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التأمل في الممارسات المرتبطة بالتعليم، بهدف تعويد المعلمين والمعلمات على التدريس(التعليم) المنظم ذاتياً؛ مما يسهم بشكل فعال في التطور الذاتي لممارساتهم التعليمية، وتنمية كفاءاتهم التعليمية الذاتية، ومساعدتهم على النمو المهني المستمر على المدى البعيد، وذلك بما يتفق والمعايير العالمية لبرامج إعداد المعلمين وتدريبهم. وقد أولى صناع القرار والمسؤولون عن السياسات التعليمية والتربويون والباحثون في العقود القليلة الماضية التطور المهني للمعلمين مزيداً من الاهتمام؛ وذلك لما له من تأثيرات كبيرة في العملية التعليمية برمتها؛ فللتطور المهني تأثيرات في معتقدات المعلمين وممارساتهم، وفي زيادة ثقتهم بأنفسهم؛ وهذا ينعكس على مستويات تحصيل طلابهم، وتحسين اتجاهاتهم. كما أن للتطور المهني تأثيرات في عملية التقويم، وفي عمليات تطوير المناهج والمقررات الدراسية. ولا يقف دور التطور المهني عند هذا الحد، بل إن له دورًا فعالاً في إعادة تشكيل النظام التعليمي بأسره، وتحقيقه لمعايير الجودة والأداء العالي.

وقد نشأت فكرة الممارسة التأملية على يد المفكر والفيلسوف جون ديوي عام ١٩٣٣، الذي أشار في كتابه (كيف نفكر) إلى أهمية التأمل في بناء الخبرة وتطويرها، والتي تعد أساس عمليتي التعليم والتعلم، وكذلك أهميته في المساعدة على اكتشاف هذه الخبرة التي تقود الأفراد نحو الإدراك الشامل الذي يسهم في تحويل الخبرة إلى تعلم. وأكد ديوي ضرورة ممارسة المعلمين التأمل في سياق اجتماعي، وفي سياق البيئة التي تحدث فيها عملية التعلم، كما أكد أن اختبار أفكار المعلمين من خلال الممارسة التدريسية أمرٌ مهمٌ كونه يؤدي إلى تنويع طرق العمل، ثم إلى التطوير المنشود في أساليب التدريس؛ ومن ثم في الممارسات التدريسية (Rodrigusz,

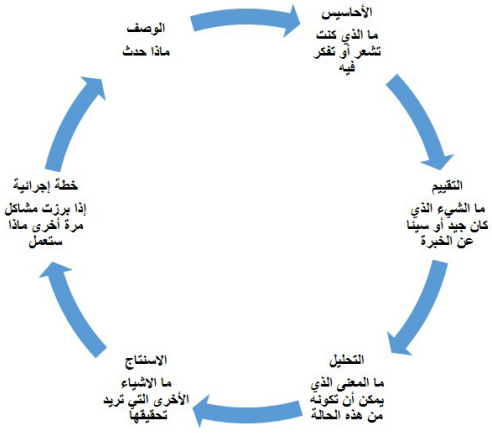
2008؛ Ward & Gracey, 2006). أما شون (Schon, 1983, p. 3) الذي تطورت على يديه الممارسات التأملية، فقد وصف الممارسة التأملية عام ١٩٨٧ بأنها عملية نقدية لتهذيب وتجويد حرفة الفرد في مجال محدد، ويعدها الطريقة الأولى للمبتدئين في الأعمال والحرف، إذ يستخدمونها في وزن أعمالهم، أو معايرة ممارساتهم بأعمال وممارسات نظرائهم من الناجحين. وقد حدد شون (Schon, 1987ثلاث مراحل للتأمل في المهنة هي: التأمل من أجل العمل، التأمل أثناء العمل، والتأمل في العمل، ثم اختزلها لاحقاً إلى مرحلتين: تتضمن الأولى التأمل أثناء العمل من خلال إعمال التفكير الواقعي، وتتضمن الثانية التأمل في العمل من خلال استعادة الفرد للأحداث الماضية، والتفكير العميق في مجرياتها، وذلك للمساعدة في إعمال التفكير الاستراتيجي في مواجهة مواقف جديدة (بيدس، ٢٠٠٤؛ Larrivee, 2008). وبناءً على أفكار شون (Schon) بدأت عملية تنظيم برامج جديدة للتطوير المهني تتضمن الممارسات التأملية.

هناك علاقة قوية بين التطور المهني والممارسات التأملية؛ فالتطور المهني الجيد لا بد أن يتضمن تطوير وتفعيل الممارسات التأملية، وبذلك فقد صارت عملية تطوير الممارسات التأملية سمة مميزة لأي تطور مهني. ويؤكد شولمان وشولمان (Shulman & Shulman, 2004) على هذه العلاقة، حيث يشيران إلى أن حدوث التطور المهني للمعلمين يتطلب توافر عدة خصائص منها؛ الاستعداد Readiness، والرغبة Willingness، والقدرة Ability، والممارسة التأملية Reflective، وأخيراً أن تكون هذه الخصائص متوافرة بشكل دائم؛ الأمر الذي يضمن التطور المهني المستمر، وبناءً عليه فإن المنحى التأملي في التطوير المهني يعد منحى جديدًا ومهماً؛ لأنه يساعد الممارسين في ردم الفجوة بين النظرية والتطبيق؛ كونه يستند إلى مبدأ يؤكد أن عملية تغيير السلوك تنطلق من الكشف عن القناعات الكامنة التي توجهه؛ وبالتالي فحص تلك القناعات وتمحيصها؛ للتأكد من جدواها وتوافقها مع المعتقدات المعلنة (العبدالكريم، ٢٠٠٤).

وقد ورد في الأدب التربوي عددٌ من التعريفات للممارسات التأملية؛ منها تعريف لاريفي (Larrivee, 2008) الذي أكد أنها وصف للممارسات، تشمل مدى واسعاً من السلوكيات التدريسية؛ فقد تكون مجرد مشهد لدرس مفرد، ولكنها تمتد إلى الأخذ في الاعتبار التطبيقات الأخلاقية والاجتماعية والسياسية للممارسة التدريسية؛ ولذلك فهي تنعكس على المهارات والسلوكيات. كما تم تعريف الممارسة التأملية بأنها عبارة عن مصطلح عام يتم تداوله بين المفكرين، وأن الهدف من الأنشطة التأملية هو اكتشاف خبرة جديدة، يتم من خلالها التوصل إلى مفهومات وتقديرات جديدة (Ward & Gracy, 2006). أما نولز (Knowles, 2008)

فقد أوضح أنه يمكن النظر إلى الممارسة التأملية بأنها تتخطى التفكير البسيط في الحدث، إلى كونها عملية تفكير عقلي تضم مراحل متعددة للبحث الهادف؛ لاكتشاف الأفكار والمشاعر والتقويمات ذات الصلة بمهارات الممارس ومخرجاته، وقد تتم بصورة فردية أو جماعية.

وقد أشارت عددٌ من الدراسات إلى أن مفهوم التأمل مهمٌ في مساعدة المعلمين قبل الخدمة وأثنائها لتوضيح أفكارهم حول ممارسات التدريس الخاصة بهم، وتطوير القدرة على تقييم ممارساتهم التعليمية وتحسينها (Schön, 1983, 1987; Gilbert, 1994; Allen & Casbergue, 1997; Beattie, 1997; Waks, 1999; Bean & Stevens, 2002; Freese, 1999; 2006). كما أن التأمل يساعد المتعلمين؛ ليكونوا على بينة من عملية تعلمهم؛ وللتأكد من أنهم قادرون على أن يغيروا مسار تعلمهم (Butler, 1996). وقد ظهرت العديد من النماذج للممارسات التأملية، ومن أبرزها نموذج جيبس (Gibbs, 1999)، الذي قدم فيه إجراءات واضحة لعملية التأمل، ويتضمن وصفاً واضحاً للوضع الحادث أثناء التأمل، وتحليل الشعور، ومن ثم تقييم الخبرة وتحليلها لجعلها ذات معنى، وذلك كما هو موضح في الشكل (١).



شكل (١)
نموذج الممارسة التأملية (الدائرة التأملية لجيبس) (Gibbs, 1988)

ووفقا للشكل (١) فإن نموذج جيبس يتضمن ست خطوات للممارسة التأملية؛ هي: وصف ما حدث، الإحساس بما يتم التفكير فيه، التقويم الذي من خلاله يتم الحكم على جودة الخبرات، التحليل للوصول إلى معنى مفهوم للحالة الراهنة، ثم الوصول من خلال الاستنتاج إلى ما يؤمل تحقيقه، وأخيرًا العمل على وضع خطة إجرائية للإجراءات المستقبلية لحل المشكلات في حال بروزها مرة أخرى.

وقد أظهرت الدراسات أن الممارسة التأملية Reflective Practice تعد جزءًا مهمًا وأساسيًا من الخبرة العملية للمعلمين؛ ولذلك فقد تزايد تضمينها وتوظيفها في برامج إعداد المعلمين (Mcgarr & Mccormack, 2014; Rowell, Inoue & Getz, 2014)، كما تم أيضا توظيفها في برامج التطور المهني للمعلمين، وذلك لثبات فعاليتها في نمو المعلمين مهنيًا (Bleach, 2014; Farrell & Ives, 2015; Farrel, 2008; Callego, 2014; Lakshmi, 2014)؛ ومن ثم تحسين ممارساتهم المهنية (Dervent, 2015; Farrell & Ives, 2015; Lakshmi, 2014).

ومن الدراسات التي تناولت الممارسات التأملية، دراسة الجبر(٢٠١٣) التي هدفت إلى معرفة فاعلية استعمال أدوات التدريس التأملي في تنمية حل مشكلات الإدارة الصفية لدى الطلاب المعلمين في كلية المعلمين بجامعة الملك سعود، في تخصص العلوم أثناء برنامج التربية الميدانية، إذ أوضحت نتائج الدراسة أن هناك أثراً إيجابياً لاستعمال أدوات التدريس التأملي في حل المشكلات الصفية لدى الطلاب المعلمين.

أما دراسة شاهين(٢٠١٢) فهدفت إلى التعرف على مستوى الممارسات التأملية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة القدس المفتوحة الذين يشرفون على المقررات الإلكترونية وعلاقتها باتجاهاتهم نحو التطور المهني الذاتي في ضوء بعض المتغيرات. وقد أظهرت النتائج أن درجة الممارسات التأملية لأعضاء هيئة التدريس عالية، كما تبين عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الممارسات التأملية لدى أعضاء هيئة التدريس وفقاً لمتغيرات المؤهل العلمي، والكلية، وعدد سنوات الخبرة، والحالة الوظيفية.

وهدفت دراسة ريان (٢٠١٠) إلى معرفة واقع ممارسة التدريس التأملي لدى معلمي الرياضيات في فلسطين، وقد أوضحت نتائجها أن درجة ممارستهم للتدريس التأملي كانت متوسطة. أما دراسة أليسون (Ellison, 2008) فهدفت إلى معرفة أثر برنامج تدريبي قائم على التدريس التأملي في الممارسات الصفية لدى معلمي المرحلة الأساسية. وقد أشارت النتائج إلى زيادة الاستمتاع بالاندماج التشاركي، والحوار التأملي الناقد، وتطوير المناهج الدراسية، الأمر الذي أثر في اندماج الطلبة في الأنشطة الصفية والمناقشات التعاونية.

وأجرى مينت (Minott, 2009) دراسةً كيفيةً، تضمنت ملاحظة ممارسات، ومقابلات، وتحليل وثائق لأربعة معلمين، هدفت إلى التعرف على مدى استخدامهم لمبادئ التدريس التأملي في تنفيذ خطوات التدريس. وقد أشارت النتائج إلى أن ثلاثة من المعلمين الأربعة كانوا أكثر تأملاً في ممارساتهم التدريسية؛ وذلك لأنهم استخدموا مبادئ التدريس التأملي في معظم

خطوات التدريس وأنشطته، وأظهرت النتائج أن تطبيق الممارسات التأملية يؤثر إيجابًا في السياقات والمواقف التدريسية.

وأجرى سكوت وإيسا (Scott & Issa, 2008) دراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين الممارسات التأملية للمعلمين وبين رضا الطلبة ومخرجات التعلم. استخدمت الدراسة الاستبانة واللقاءات والمدونات، وطبقت على (٤٥) طالباً. وقد أظهرت النتائج وجود علاقة بين الممارسات التأملية وبين التحصيل الدراسي ورضا الطلاب ومعدل استجاباتهم. كما أظهرت النتائج حدوث تزايد تدريجي في مهارات المعلمين المتمثلة في تطوير التحديات المعرفية وتطوير مهارة التقويم.

وفي دراسة أجراها أوجنور وبادموس (Ogonor & Badmus, 2006) هدفت إلى معرفة أثر التدريس التأملي في معتقدات الطلبة المعلمين نحو أدوارهم المستقبلية، تم استخدام استبانة طبقت على عينة مكونة من (٣٠٤) من طلبة السنة الأخيرة بكلية المعلمين في نيجيريا. وأظهرت النتائج وجود أثر لمعتقدات المعلمين حول الممارسة التأملية في معارفهم الحالية والسابقة في التربية، وفي نموهم المهني وخبراتهم السابقة وإصرارهم على تحقيق التميز.

وأجرى فروانة (٢٠٠٦) دراسة هدفت إلى استقصاء مستوى التدريس التأملي لدى الطلبة المعلمين بأقسام اللغة الإنجليزية في جامعات قطاع غزة، وقد أشارت النتائج إلى تدن في المعرفة الخاصة بالتدريس التأملي، ولكنها أظهرت أن الطلبة المعلمين يمتلكون اعتقادًا إيجابياً مرتفعاً نحو التدريس التأملي.

وأجرى ورد وجراسي (Ward & Gracy, 2006) دراسة للتعرف على طبيعة الممارسات التأملية للمتخصصين في الأقسام الطبية في إحدى الجامعات البريطانية، وأشارت نتائجها إلى أن (٦١٪) منهم يمارسون التأمل ويستخدمونه كمصدر للتعلم المباشر.

وفيما يتعلق بكيفية تشكيل المعلمين قبل الخدمة لمفاهيم الممارسة التأملية، ومدى استفادتهم منها في ممارساتهم التدريسية، تبين من دراسة أجراها بيدرو (Pedro, 2005) أن المعلمين لديهم دراية بالتأمل، وأنهم تعلموا التأمل خلال البرنامج، وظهر أن لديهم تعريفات متعددة للتأمل، وأنه يتم التركيز على الخبرات السابقة أثناء التأمل.

وأجرى بون ووي (Boon & Wee, 2005) دراسة على عدد من المعلمين المشاركين في دورة تدريبية، كان الهدف منها استكشاف مستوى التفكير التأملي لديهم أثناء مرحلة الإعداد. وبينت النتائج أن مستوى التفكير التأملي لدى غالبية المعلمين قبل الخدمة (٧٦٪) كان عند مستوى الإجراء الاعتيادي (المستوى الأول)، وأن (١٨,٧٪) قد صنفوا عند مستوى الإجراء

العملي (المستوى الثاني)، في حين جاء (٣, ٥٪) منهم عند مستوى التأمل (المستوى الثالث). أما الكتابات التأملية للمعلمين فقد بلغت مستوى الوصف، أي أنها لم تصل إلى مستوى التأمل.

ونظرًا لعدم وجود دراسات تناولت بحث طبيعة ممارسات معلمي الرياضيات التأملية في سلوكياتهم التدريسية-على حد علم الباحثين- فإن هذه الدراسة سوف تتولى القيام بذلك، وتقوم فكرتها على معرفة درجة وطبيعة الممارسات التأملية لمعلمي الرياضيات بالمملكة العربية السعودية في ممارساتهم الصفية، وفي ممارساتهم المهنية بشكل عام.

مشكلة البحث

لكي تؤدي الجهود المبذولة لتطوير التربية إلى الإسهام في إحداث تغيير إيجابي في حياة المجتمع بشكل عام، وحياة الطلبة بشكل خاص، يجب أن تترافق تلك الجهود مع عملية تطوير المعلم مهنياً؛ ليكون قادراً على تحمل عبء عملية التطوير. وقد أوضحت نتائج عدد من الدراسات ضعف برامج التطوير المهني المقدمة لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، وعدم وضوح آراء المعلمين وأفكارهم حول أهداف التطور المهني وأغراضه، وكذلك حول دوافعهم للمشاركة في برامج التطور المهني (البلوي، ٢٠١٠؛ البلوى والراجح، ٢٠١٢؛ البلوي وغالب، ٢٠١٣؛ الشايع،٢٠١٣). ولكي يكون التطور المهني صلباً وفعالاً، كان لا بد من أن تؤخذ أصوات المعلمين في الاعتبار (Keys & Bryan, 2001; Trumbull, Bonney, & Grudens-Schuck, 2005; Driel, & Abell, 2011).

ومن بين أهم العناصر التي يرى التربويون أنها تعمل على تحسين التطور المهني لمعلم الرياضيات هو تضمين الممارسات التأملية؛ فتنمية التأمل والممارسة التأملية لمعلمي الرياضيات، وتوظيفها في التطور المهني للمعلمين، يعد عاملاً مؤثراً في ممارساتهم الصفية. فالممارسات التأملية تعد منحى جديدًا في التطوير المهني، إذ إنها تساعد الممارسين في ردم الفجوة بين النظرية والتطبيق، وتوفر معلومات مهمة، يمكن الاعتماد عليها في تخطيط برامج التطور المهني وتنفيذها، بل إن هذه الممارسات التأملية تعد-كما أشير سابقاً-نوعاً من التطور المهني ذاته (العبد الكريم، ٢٠٠٤). وبناءً على ما سبق فقد تحددت مشكلة هذا البحث في السؤال الآتي:

ما طبيعة ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية للتأمل خلال ممارساتهم المهنية من وجهة نظرهم؟

أسئلة البحث

تتحدد مهمة البحث الحالي في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١- ما درجة ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية للتأمل خلال ممارساتهم المهنية من وجهةنظرهم؟

٢- ما المجالات المهنية التي يُمارِسُ فيها معلمو الرياضيات بالمرحلة الثانوية التأملَ من وجهة نظرهم؟

٣- كيف يُمارِسُ معلمو الرياضيات بالمرحلة الثانوية التأملَ خلال ممارساتهم المهنية من وجهة نظرهم؟

٤- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات وجهات نظر معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية حول ممارساتهم التأملية تُعزى لمتغيري الجنس والخبرة التدريسية؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

١- التعرف على درجة ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية للتأمل خلال ممارساتهم المهنية.

٢- التعرف على المجالات المهنية التي يُمارِسُ فيها معلمو الرياضيات بالمرحلة الثانوية التأملَ. التعرف على الكيفية التي يُمارِسُ بها معلمو الرياضيات بالمرحلة الثانوية التأملَ خلال ممارساتهم المهنية.

٣- دراسة الفروق بين متوسطات درجات وجهات نظر معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية حول الممارسات التأملية لديهم التي تُعزى لمتغيري الجنس والخبرة التدريسية.

أهمية البحث

تعد الممارسات التأملية سواء أثناء ممارسة مهنة التدريس أو خلال التطور المهني لمعلمي الرياضيات حجر الزاوية في تجويد عملية التدريس؛ فهي طريقة مهمة في المحافظة على النمو المستمر للتدريس، وفي التطور المهني المستمر للمعلمين. ويمكن إبراز أهمية البحث فيما يأتي:

١- يأتي البحث استجابة للتوجهات الحديثة في مجال التطوير المهني لمعلمي الرياضيات، والتي أكدت عليها المعايير الصادرة عن المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات National Council of Teachers of Mathematics NCTM CAEP Standards, 2012).

٢- يقدم البحث وصفاً لواقع جانب من جوانب برامج التطور المهني لمعلمي الرياضيات، وهو الممارسات التأملية؛ ليستفيد منه القائمون على برامج التطور المهني للمعلمين أثناء الخدمة في تطوير تلك البرامج.

٣- قد تساعد نتائج البحث معلمي الرياضيات على تغيير وتطوير ممارساتهم التدريسية ومعرفتهم العلمية.

٤- يقدم البحث أداة قياس، يمكن الاستفادة منها في الدراسات المستقبلية المتعلقة بالممارسات التأملية.

٥- يعد من الدراسات الأوائل-في حدود علم الباحثين-التي تناولت منحى الممارسات التأملية كأحد جوانب التطوير المهني للمعلمين؛ لذا يمكن أن يشكّل هذا البحث نواة للدراسات العربية في هذا المجال.

حدود البحث

طُبِّق البحث وفق الحدود الآتية:

الحدود المكانية: طُبِّق هذا البحث على عينة من معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في إدارة التعليم في حفر الباطن، والإدارة العامة للتعليم في منطقة حائل.

الحدود الزمانية: طُبِّقت أداة هذا البحث في الفصل الدراسي الأول للعام ١٤٣٦/١٤٣٧هـ.

مصطلحات البحث

التطور المهني: يُعرِّف العُمر (٢٠٠٧، ص٣١٨) التطور المهني بأنه "مجموعة برامج وأنشطة يتم تصميمها وبناؤها وتنفيذها؛ لتحقق للمعلمين نمواً معرفياً ومهارياً ينعكس على مستوى تحصيل وأداء طلابهم، وتستخدم هذه البرامج في تدريب المعلمين أثناء الخدمة". ويعرفه البلوي والراجح (٢٠١٢، ص٤٨) بأنه "حفاظ المعلم المستمر على الأنشطة (النشاطات) والمهارات اللازمة للتدريس، المكتسبة من خلال مصادر التطور الذاتية، أو البرامج التدريبية، أو غيرها من المصادر". ويُعرّف في البحث الحالي إجرائياً بأنه: مجموعة الأنشطة التي يمارسها المعلم أثناء الخدمة، التي تهدف الى تطوير أدائه في المجالات التربوية والأكاديمية وفق حاجاته، ووفق منهجية محددة ومقصودة.

الممارسة التأملية: تُعرف الممارسة التأملية بأنها: عملية مستمرة من تفحص وتحسين الممارسات تركز على السياقات الشخصية، والتربوية، والمنهجية، والفكرية والاجتماعية والأخلاقية للعمل المهني(شاهين، ٢٠١٢).

وتعرف في هذا البحث إجرائيا بأنها: الأنشطة التي يمارسها معلمو الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مهماتهم التدريسية، وفي تطورهم المهني، وفي ممارساتهم المهنية عموماً. ويتم قياسها من خلال الدرجة التي يتم الحصول عليها من خلال تحليل بيانات الاستبانة التي تم تطبيقها على العينة.

الطريقة والإجراءات

منهج البحث:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي الذي يعتمد على رصد ووصف وتحليل البيانات المتعلقة بآراء العينة المستهدفة، والمتمثلة في هذا البحث بمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية حول الممارسة التأملية لدى معلمي الرياضيات، ومدى رغبتهم في توظيفها في ممارساتهم المهنية وبرامج تطورهم المهني.

مجتمع البحث وعينته

شمل مجتمع البحث جميع معلمي ومعلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية في إدارة التعليم بمحافظة حفر الباطن، والإدارة العامة للتعليم بمنطقة حائل، وهما ضمن الإدارات الصديقة لمركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات بجامعة الملك سعود، ضمن برنامج إدارات التعليم الصديقة للمركز. أما عينة البحث فبلغت ٤٠٣؛ منهم ١٩١ معلماً، و٢١٢ معلمة، وتمثل عدد الاستبانات المكتملة التي تم الحصول عليها بعد عملية التوزيع.

والجدول (١) يوضح أعداد ونسب توزيع العينة، حسب الجنس والمؤهل والخبرة.

جدول (١)
توزيع أفراد العينة حسب متغيرات: الجنس، والمؤهل، والخبرة

المتغير	الوصف	العدد	النسبة	المجموع
الجنس	ذكور	١٩١	٤٧٪	٤٠٣
	إناث	٢١٢	٥٣٪	
المؤهل	دبلوم	٤٦	١١,٤٪	٤٠٣
	بكالوريوس	٣٢١	٧٩,٧٪	
	ماجستير فأعلى	٣٣	٨,٢٪	
	لم يحدد	٣	٠,٧٠٪	

تابع جدول (١)

المتغير	الوصف	العدد	النسبة	المجموع
الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٩٣	٢٣,١٪	٤٠٣
	من ٥ إلى ١٠ سنوات	٩٨	٢٤,٣٪	
	أكثر من ١٠ سنوات	١٩٣	٤٧,٩٪	
	لم يحدد	١٩	٤,٧٪	

أداة البحث

بناءً على طبيعة البيانات التي يراد جمعها، وعلى المنهج المستخدم في البحث، والوقت المتاح، والإمكانات المادية المتاحة، وجد أن الاستبانة الأداة الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف هذا البحث. وقد تم تصميم الاستبانة بالاستفادة من الأدب النظري والدراسات السابقة ومنها سيلز (Celes, 2010). التي اشتملت على قسمين: الأول البيانات الشخصية، والثاني محاور الاستبانة، وهي: درجة ممارسة التأمل، مجالات ممارسة التأمل، وكيفية ممارسة التأمل. وتم اعتماد سلم ليكرت الخماسي (عالية جداً، عالية، متوسطة، منخفضة، منخفضة جداً). وتعطى على الترتيب القيم (٥، ٤، ٣، ٢، ١) ولتحديد حدود درجات كل فئة، تم تطبيق المعادلة الآتية (Groebner & Shannon, 1993)

طول المدة = (الدرجة الأعلى-الدرجة الأدنى) ÷ عدد فئات المقياس = (٥-١) ÷٥ = ٠,٨٠ ويمثل طول المدة. وبناءً عليه، تم اعتماد المقياس الآتي لأغراض تحليل النتائج:

من ١ إلى أقل من ١,٨٠ منخفض جدًّا.

من ١,٨٠ إلى أقل من ٢,٦٠ منخفض.

من ٢,٦٠ إلى أقل من ٣,٤٠ متوسط.

من ٣,٤٠ إلى أقل من ٤,٢٠ عال.

من ٤,٢٠ إلى ٥,٠٠ عال جداً.

صدق أداة البحث

تم عرض الصورة الأولية لأداة البحث على (١٢) من المحكمين المختصين في مجال تدريس الرياضيات، وتم تعديل الأداة في ضوء ملاحظاتهم، وتعد العبارة مقبولة إذا كان (٧٥٪) من المحكمين يرون أنها مناسبة. أما قيم معاملات الارتباط بين كل فقرة والمحور الذي تنتمي إليه بالاعتماد على بيانات التطبيق الفعلي لأداة البحث، فيوضحها الجدول(٢). وتظهر النتائج وجود دلالة إحصائية عند مستوى(٠,٠١) لارتباط كل فقرة بمحورها، كما أن قوة الارتباط

تراوحت بين المتوسط والعالي حسب تصنيف النجار وحنفي (٢٠١٣)، وقد صنفا قيم الارتباط على النحو الآتي:

من الصفر إلى أقل من٠,٣٠: تمثل ارتباطاً ضعيفاً.

من ٠,٣٠ إلى أقل من ٠,٧٠: تمثل ارتباطاً متوسطاً.

من ٠,٧٠ إلى ١: تمثل ارتباطاً عالياً.

جدول (٢)

معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لكل فقرة مع محورها

المحور	الفقرة	ارتباطها بمحورها	الفقرة	ارتباطها بمحورها
المحور الأول	١	٠,٧٧٦**	٥	٠,٧٧٠**
	٢	٠,٧٧١**	٦	٠,٧٦٦**
	٣	٠,٧٦٤**	٧	٠,٥٨٤**
	٤	٠,٧٣٨**		
المحور الثاني	١	٠,٧٤١**	٤	٠,٧٣٦**
	٢	٠,٨١٤**	٥	٠,٧٣٥**
	٣	٠,٧٨٦**		
المحور الثالث	١	٠,٥١١**	٥	٠,٨٢٧**
	٢	٠,٦٣٠**	٦	٠,٨٥٩**
	٣	٠,٧٨٨**	٧	٠,٧٣٨**
	٤	٠,٧٩١**	٨	٠,٨٠٢**

** مستوى الدلالة عند ٠,٠١

وهذه النتيجة تشير إلى مستوى ارتباط مناسب بين كل فقرة ومحورها الذي تنتمي إليه. وعلى الرغم من كون معاملات الارتباط بين فقرات المحور الواحد لا تؤكد بشكل مباشر أن فقرات المحور تقيس ما يفترض أن تقيسه، إلا أن هذه القيم مع نتائج مراجعة المحكمين للفقرات تؤكد أن جميع فقرات المحور الواحد تقيس ما يفترض أن يقيسه المحور.

ثبات أداة البحث

للتأكد من ثبات الأداة تم تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من ٢٥ معلماً ومعلمة من غير العينة الفعلية، وتم حساب الاتساق الداخلي، وقد بلغت قيمة كرونباخ ألفا للأداة ككل ٠,٨٨.

كما تم حساب الاتساق الداخلي على عينة البحث الفعلية وعددها (٤٠٣) معلماً ومعلمة، حسب معادلة كرونباخ ألفا، والجدول (٣) يبين هذه المعاملات، واعتبرت هذه النسب مناسبة لغايات هذا البحث.

جدول (٣)
معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)للأداة ولكل محور من محاورها.

المحور	معامل ألفا كرونباخ
المحور الأول: مدى ممارسه التأمل	٠,٨٦٣
المحور الثاني: مجالات ممارسة التأمل	٠,٨١١
المحور الثالث: كيفية ممارسة التأمل	٠,٨٨٧
الأداة بأكملها	٠,٩٢٣

عرض النتائج ومناقشتها

إجابة السؤال الأول: ما درجة ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية للتأمل خلال ممارساتهم المهنية من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن هذا السؤال؛ تم حساب المتوسِّطات الحسابيَّة، والانحرافات المعياريَّة لإجابات أفراد عينة البحث عن عبارات المحور الأول (درجة ممارسه التأمل)، وتم ترتيب العبارات حسب متوسِّطاتها تنازلياً. والجدول(٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بدرجة ممارسه التأمل، مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	(م)	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	٧	ممارسة التأمل بعد الحصول على دورة تدريبية.	٤,٠٤	٠,٩٦٦	عالية
٢	٥	ممارسة التأمل بعد زيارة المشرف أو مدير المدرسة.	٣,٩١	٠,٩٤٧	عالية
٣	١	ممارسة التأمل أثناء كتابة خطة الدرس.	٣,٨٥	٠,٩٢٩	عالية
٣	٢	ممارسة التأمل أثناء تنفيذ الدرس.	٣,٨٢	٠,٩٥١	عالية
٥	٤	ممارسة التأمل بعد نهاية تدريس وحدة أو فصل من الكتاب.	٣,٦٦	٠,٩٦٢	عالية
٦	٦	ممارسة التأمل بعد لقاء أولياء الأمور.	٣,٦٥	١,٠٦٦	عالية
٧	٣	ممارسة التأمل بعد نهاية الدرس.	٣,٦٣	٠,٩٦٩	عالية
		المجموع	٣,٧٩	٠,٧١٧	عالية

يبين الجدول (٤) أن المتوسطات الحسابية، تراوحت ما بين (٣,٦٣-٤,٠٤)، حيث جاءت العبارة (٧) التي تنص على "ممارسة التأمل بعد الحصول على دورة تدريبية" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي بلغ (٤,٠٤). في حين جاءت الفقرة (٣) ونصها "ممارسة التأمل

بعد نهاية الدرس" في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي بلغ (٣,٦٣). وبلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل (٣,٧٩).

يتضح من بيانات الجدول(٤) أن درجة ممارسة معلمي الرياضيات للتأمل في التدريس كانت عالية، فقد وقعت متوسطات جميع العبارات وأيضاً متوسط المحور في نطاق مستوى الممارسة العالية.

ورغم أن جميع العبارات وقعت في نطاق المستوى العالي، إلا أن الجدول(٤) يبين أن درجات الممارسات تفاوتت؛ فجاءت ممارسات التأمل الفعلي مثل: ممارسة التأمل بعد الحصول على دورة تدريبية، وممارسة التأمل بعد زيارة المشرف أو مدير المدرسة أعلى، في حين كانت الدرجات أقل في بعض الجوانب ذات العلاقة بممارسة التأمل بعد لقاء أولياء الأمور، وممارسة التأمل بعد نهاية الدرس.

إجابة السؤال الثاني: ما المجالات المهنية التي يُمارِسُ فيها معلمو الرياضيات بالمرحلة الثانوية التأملَ من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة البحث عن عبارات محور المجالات المهنية التي يُمارَسُ فيها التأمل، وللمحور ككل، وتم ترتيب العبارات حسب متوسِّطاتها تنازلياً.

جدول (٥)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بمجالات ممارسة التأمل مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	٢	في اختيار طرق التدريس والأنشطة المناسبة لموضوع الدرس.	٤,٠٧	٠,٨٣١	عالية
٢	١	في عملية التخطيط للتدريس.	٠٣.٤	٠,٨٦٥	عالية
٣	٣	في إدارة الصف.	٤,٠٢	٠,٩٢٨	عالية
٤	٤	في اختيار أساليب وإجراءات التقويم.	٣,٩٤	٠,٩٣١	عالية
٥	٥	في إعداد وتنفيذ البحوث الإجرائية الهادفة إلى كشف وإصلاح الأخطاء في عملية التدريس.	٣,٤٢	١,١٣١	عالية
		مجالات ممارسة التأمل ككل	٣,٨٩	٠,٧١١	عالية

يبين الجدول (٥) أن المتوسطات الحسابية الخاصة بمجالات ممارسة معلمي الرياضيات للتأمل، قد تراوحت ما بين (٣,٤٢-٤,٠٧)، إذ جاءت العبارة (٢) "في اختيار طرق التدريس والأنشطة المناسبة لموضوع الدرس" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٤,٠٧)، في حين

جاءت العبارة (٥) "في إعداد وتنفيذ البحوث الإجرائية الهادفة الى كشف وإصلاح الأخطاء في عملية التدريس" في المرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي بلغ (٣,٤٢). وبلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل (٣,٨٩).

يتضح من بيانات الجدول(٥) أن إجابات معلمي الرياضيات على محور مجالات ممارسة التأمل في تدريس الرياضيات كانت بدرجة عالية، إذ وقعت متوسطات جميع العبارات، بالإضافة إلى متوسط المحور في نطاق الدرجة العالية.

وعلى الرغم من حصول جميع الفقرات على درجة عالية، إلا أن الجدول (٥) يبين أن المعلمين يرون أن أعلى مجالات ممارسة التأمل، هي: اختيار طرق التدريس والأنشطة المناسبة لموضوع الدرس، وعملية التخطيط للتدريس، وإدارة الصف. في حين أن أقل الجوانب ذات العلاقة بمجالات ممارسة التأمل هي إعداد وتنفيذ البحوث الإجرائية الهادفة إلى كشف وإصلاح الأخطاء في عملية التدريس.

إجابة السؤال الثالث: كيف يُمارِسُ معلمو الرياضيات بالمرحلة الثانوية التأملَ خلال ممارساتهم المهنية من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن هذا السؤال؛ تم استخراج المتوسِّطات الحسابيَّة، والانحرافات المعياريَّة لإجابات أفراد عينة البحث عن عبارات المحور الثالث (كيفية ممارسة التأمل)، وللمحور ككل. وتم ترتيب العبارات حسب متوسِّطاتها تنازلياً كما في جدول(٦).

جدول (٦)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بكيفية ممارسة التأمل، مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	١	التأمل الذهني بصورة فردية (تأمل ذاتي).	٣,٩٥	١,٠٠٧	عالية
٢	٧	التأمل الذهني مع مجموعة معلمين داخل المدرسة.	٣,٧٩	١,٠٣٠	عالية
٣	٢	التأمل الكتابي بصورة فردية.	٣,٦٨	١,٠١٨	عالية
٤	٣	التأمل الكتابي مع معلم آخر داخل المدرسة.	٣,٦٢	١,٠٤٥	عالية
٥	٤	التأمل الكتابي مع معلم آخر خارج المدرسة.	٣,٤٦	١,٠٩٤	عالية
٦	٨	التأمل الذهني مع مجموعة معلمين خارج المدرسة.	٣,٣٨	١,٢٣٣	متوسطة
٧	٥	التأمل الذهني مع معلم آخر داخل المدرسة.	٣,٢٨	١,٢٠٢	متوسطة
٨	٦	التأمل الذهني مع معلم آخر خارج المدرسة.	٣,١٨	١,٢٥٢	متوسطة
		كيفية ممارسة التأمل ككل	٣,٥٤	٠,٨٣٧	عالية

يبين الجدول (٦) أن المتوسطات الحسابية، تراوحت ما بين (٣,١٨-٣,٩٥)، إذ جاءت العبارة (١) "التأمل الذهني بصورة فردية (تأمل ذاتي)" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٣,٩٥)، وبدرجة ممارسة عالية. في حين جاءت العبارة (٦) "التأمل الذهني مع معلم آخر خارج المدرسة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (٣,١٨) وهي درجة ممارسة متوسطة. وبلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل (٣,٥٤)، بدرجة عالية.

يتضح من بيانات الجدول(٦) أن إجابات معلمي الرياضيات على عبارات محور كيفية ممارسة التأمل في تدريس الرياضيات كانت ما بين درجة ممارسة عالية ومتوسطة، وجاء متوسط المحور ككل في نطاق الدرجة العالية. في حين جاءت ثلاث عبارات في نطاق الدرجة المتوسطة.

وعلى الرغم من أن متوسطات جميع العبارات وقعت في نطاق الدرجة العالية والمتوسطة، إلا أن الجدول(٦) يبين أن المعلمين يرون أن ممارسة التأمل يتم من خلال: التأمل الذهني بصورة فردية (تأمل ذاتي)، والتأمل الذهني مع مجموعة معلمين داخل المدرسة، التأمل الكتابي بصورة فردية كانت بدرجة أعلى. في حين أن بعض الكيفيات أو الآليات التي يمُارَسُ من خلالها التأمل، ومنها التأمل الذهني مع معلم آخر داخل المدرسة، والتأمل الذهني مع معلم آخر خارج المدرسة كانت بدرجة أقل.

إجابة السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية تعزى لمتغيري الجنس، والخبرة التدريسية؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم إجراء اختبار "ت" (T-test) للعينات المستقلة؛ للتعرف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية تعزى لمتغير الجنس، كما في جدول(٧)، وتم إجراء اختبار تحليل التباين الأحادي للتعرف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية تعزى لعدد سنوات الخبرة كما في جدول (٩).

جدول (٧)
نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات، تبعاً لمتغير الجنس

المتغير	نوع العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة
الجنس	ذكر	١٩١	٣,٧٨	٠,٥٧٤	١,٢٦	٠,٠٥٩	غير دال
	أنثى	٢١٢	٣,٧٠	٠,٦٩٤			

يوضح الجدول (٧) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وقيمة اختبار "ت" لمتغير الجنس، وتظهر النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(٠,٠٥) بين متوسطي الذكور والإناث؛ مما يعني عدم وجود تباين بين مستوى درجات الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية يمكن أن يعزى إلى جنس المعلم.

ويوضح الجدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حول درجة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة.

جدول (٨)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والعدد لاستجابات عينة البحث حول الممارسات التأملية لمعلمي الرياضيات تبعاً لمتغير الخبرة

المتغير	مستويات المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٩٣	٣,٨٠	٠,٧٠٣
	من ٥ إلى ١٠ سنوات	٩٨	٣,٦٦	٠,٦١٠
	أكثر من ١٠ سنوات	١٩٣	٣,٧٨	٠,٦٣١
	الكلي	٣٨٤	٣,٧٥	٠,٦٤٥

كما يوضح الجدول(٩) نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات عينة البحث حول متوسطات درجات الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، وذلك تبعاً لمتغير الخبرة. وتظهر النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات عينة البحث للمتغير، حيث أظهرت نتيجة تحليل التباين الأحادي أن قيمة(ف) غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) مما يعني عدم وجود فروق بين متوسطات درجات الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية تعزى إلى الخبرة.

جدول (٩)
نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين استجابات عينة البحث حول الممارسات التأملية لمعلمي الرياضيات تبعاً لمتغير الخبرة

المحور	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة
الخبرة	بين المجموعات	٢	١,١٩٠	٠,٥٩٥	١,٤٣٣	٠,٢٤٠	غير دالة
	داخل المجموعات	٣٨١	١٥٨,٢٤٥	٠,٤١٥			
	المجموع	٣٨٣	١٥٩,٤٣٥				

مناقشة النتائج

أظهرت نتائج البحث أن ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية للتأمل كانت بدرجة عالية بشكل عام. وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة فيرارو (Farraro, 2000) التي تشير إلى أن المعلمين يمارسون التأمل في خبراتهم بدرجة عالية وباستمرار، وأنهم يتقدمون نحو تقنيات فعالة للتطوير المهني. وتتفق أيضاً مع نتائج دراسة شاهين (٢٠١٢) التي أظهرت أن الممارسات التأملية لأعضاء هيئة التدريس عالية. وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة فروانة (٢٠٠٦) إذ أظهرت نتائجها وجود مستوى متدن للمعرفة بالتدريس التأملي لدى الطلبة المعلمين، مع وجود اعتقاد إيجابي مرتفع نحو التدريس التأملي، وقد يعود سبب الاختلاف إلى طبيعة العينة؛ فالطلاب المعلمون من المتوقع أنهم لم يمتلكوا بعد بعض مهارات التدريس بدرجة كافية؛ ومن ثم فالممارسات التأملية التدريسية لديهم متدنية. كما تختلف مع نتيجة دراسة ريان (٢٠١٠) التي أوضحت أن درجة ممارسة معلمي الرياضيات للتدريس التأملي كانت متوسطة.

ويعزو الباحثون هذه النتيجة إلى التوجه نحو التطور المهني الذي تبنته وزارة التعليم ممثلة بإدارة التدريب والابتعاث، كما أن قناعة المعلم واهتمامه بالتطور المهني، وحرصه على تنوع مصادر تطوره المهني، بدءًا بنفسه باعتباره مصدرًا مهمًا، وعاملاً مؤثراً في تطوير سلوكياته التدريسية، وممارساته المهنية تمثل الداعم الأساس في تحقيقه لأهدافه، التي يتطلع لها نحو موضوع التطور المهني من خلال الممارسات التأملية باعتبارها تستند إلى جهد ذاتي فعال، كما أن المعلمين معنيون بشكل كبير بتطوير معارفهم ومهاراتهم في مجال التدريس، الذي بدأ يأخذ طريقه في المدارس السعودية، إضافة إلى التحديات التي أصبحت تواجه المعلم، والمتمثلة في تغير الأدوار والممارسات، والانفجار المعرفي، والتوجه نحو تطبيق معايير هيئة تقويم التعليم، التي شكلت في مجملها اتجاهات إيجابية عالية لدى المعلمين نحو التطور المهني؛ مما انعكس إيجاباً على ممارساتهم التأملية.

وعند التأمل في نتائج كل محور على حدة، يلاحظ بالنسبة للمحور الأول؛ أن ممارسة معلمي الرياضيات للتأمل كانت أعلى بعد حضور دورةتدريبية، ثم بعد حضور المشرف التربوي أو مدير المدرسة، ويمكن إرجاع ذلك إلى أن معلم الرياضيات يتلقى خبرات ومعارف ومهارات جديدة أثناء البرامج التدريبية، كما أن المشرف التربوي ومدير المدرسة يقدمان لمعلم الرياضيات توجيهات وإرشادات. كل هذا يجعل المعلم يتأمل في ممارساته في ضوء ما اكتسبه من معارف ومهارات وخبرات، وما قُدم له من توجيهات أو تغذية راجعة حول أدائه التدريسي وممارساته المهنية عموماً.

وبالنسبة للمحور الثاني(مجالات الممارسات التأملية)، يلاحظ أن نتيجة المحور ككل كانت عالية، والممارسات في جميع مجالات التأمل كانت أيضاً عالية؛ وقد يعود السبب في أن الممارسات التأملية لمعلمي الرياضيات في مجال اختيار الطرق والأنشطة التدريسية، وفي مجال عملية التخطيط للتدريس أعلى المجالات في هذا المحور إلى أن طبيعة هذين المجالين تتطلبان من معلم الرياضيات القيام بممارسات تأملية باستمرار؛ فالتخطيط يتطلب عدة مهارات معظمها تعد ممارسات تأملية؛ فعملية اتخاذ قرار لاختيار الاستراتيجية أو الطريقة التدريسية المناسبة، وكذلك تحديد الأدوات والوسائل التعليمية، وإعداد الأنشطة التعليمية، وتوزيع الوقت على أجزاء الدرس، كل هذه الإجراءات تتم في أثناء عملية التخطيط، وهي بلا شك تتطلب ممارسات تأملية.

وبالنسبة للمحور الأخير، وهو كيفية ممارسة التأمل؛ فيلاحظ أن التأمل الذهني لمعلمي الرياضيات بصفة فردية كانت أكثر الاستراتيجيات أو التكنيكات التي يستعملها معلمو الرياضيات في الممارسات التأملية؛ وقد يعود السبب في ذلك إلى طبيعة عملهم؛ فمعظم الأنشطة والمهمات التي يخططها المعلم وينفذها تتطلب التأمل بشكل مستمر؛ فعملية التدريس ليست عشوائية، بل هي عملية مخططة ومنظمة وهادفة تتطلب كثيراً من الممارسات التأملية. أما التأمل مع معلمي رياضيات آخرين داخل المدرسة أو خارجها فجاء بدرجة متوسطة، وهذا يدل على أن ممارستهم للتأمل تقتصر بشكل كبير على العمل المنفرد، في حين أنها تتم بصور أقل فيما يتعلق بالتعاون مع معلمين آخرين سواءً داخل المدرسة أو خارجها.

كما أظهرت نتائج البحث عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات عينة البحث وفقاً لمتغيري الجنس والخبرة، كما أوضحت ذلك نتيجة كل من اختبار"ت" واختبار تحليل التباين الأحادي؛ مما يعني عدم وجود تباين بين مستوى درجات الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية يمكن أن يعزى إلى متغيري جنس

المعلم وخبرته. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة شاهين (٢٠١٢) التي أوضحت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الممارسات التأملية لدى أعضاء هيئة التدريس تعزى للخبرة التدريسية. كما تتفق مع نتيجة دراسة ريان (٢٠١٠) التي بينت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، عند مستوى (α=٠,٠٥)، بين متوسطات درجات معلمي الرياضيات في ممارسة التدريس التأملي وفقاً لمتغير الجنس، ولكنها تختلف معها بالنسبة للخبرة، فقد أوضحت نتيجة دراسة ريان وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المعلمين ذوي الخبرة القصيرة.

توصيات البحث

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث، يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- تعزيز المعلمين وتحفيزهم لمزيدٍ من الممارسات التأملية، في الأنشطة والسلوكيات التدريسية بشكل خاص، وفي الممارسات المهنية بشكل عام.
- الاهتمام بتدريب معلمي الرياضيات على ممارسة مهارات التدريس التأملي.
- تبني أسلوب التدريس التأملي مدخلاً لتطوير الأداء التدريسي في تعليم الرياضيات.
- تضمين التدريس التأملي في برامج إعداد المعلمين.
- تنويع مصادر التأمل وأنشطته في عملية تدريس الرياضيات كعرض حالات دراسية مرئية أو مسموعة أو مقروءة وتأملها.

مقترحات البحث

- إعداد برامج تدريبية لمعلمي الرياضيات لتنمية مهارات التدريس التأملي، ودراسة أثر هذه البرامج على بعض نواتج التعلم لدى طلابهم.
- إجراء المزيد من الدراسات البحثية في مجال التدريس التأملي.
- إجراء دراسات مماثلة على معلمي الرياضيات في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة.

المراجع

البلوي، عبدالله سليمان. (٢٠١٠). أولويات البحث في مجال تعليم وتعلم الرياضيات في المملكة العربية السعودية. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، ١٥٥، ٩١-١٤٢.

البلوي، عبد الله سليمان، والراجح، نوال محمد. (٢٠١٢). واقع التطور المهني لمعلمي ومعلمات الرياضيات في المملكة العربية السعودية. مجلة رسالة التربية وعلم النفس، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، ٣٨، ٤٣-٨٦.

البلوي، عبد الله سليمان، وغالب، ردمان محمد. (٢٠١٢). احتياجات التطور المهني لمعلمي رياضيات التعليم العام في المملكة العربية السعودية. مجلة الدراسات التربوية والنفسية، جامعة السلطان قابوس، عمان، ٦(١)، ١١٤-١٣٢.

بيدس، هالة حسني. (٢٠٠٤). درجة فهم مدير المدرسة الثانوية الرسمية في الأردن مفهوم التفكير التأملي وممارسته وعلاقة ذلك باتخاذ القرار الإداري، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، كلية الدراسات العليا، عمان.

الجبر، جبر بن محمد. (٢٠١٣). فاعلية استخدام أدوات التدريس التأملي في تنمية حل مشكلات الإدارة الصفية لدى الطلاب المعلمين في تخصص العلوم بكلية المعلين بجامعة الملك سعود. المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ٣٣، ٩١-١٢٨.

دليل المعلم بمشروع تطوير. (٢٠١٥). شركة تطوير للخدمات التعليمية، وزارة التعليم. الرياض، المملكة العربية السعودية.

ريان، عادل عطية. (٢٠١٠). واقع التدريس التأملي لدى معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي. بحث مقدم لمؤتمر تحسين نوعية التعليم في مباحث اللغة العربية واللغة الانجليزية والعلوم والرياضيات والمنعقد في رحاب الجامعة العربية الأمريكية بتاريخ ١٧ آذار.

شاهين، محمد عبد الفتاح. (٢٠١٢). واقع الممارسات التأملية لأعضاء الهيئة التدريسية في جامعة القدس المفتوحة وعلاقتها باتجاهاتهم نحو التطور المهني الذاتي في ضوء بعض المتغيرات. مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية، ١٤(٢)، ١٨١-٢٠٨.

الشايع، فهد سليمان. (٢٠١٣). واقع التطور المهني للمعلم المصاحب لمشروع "تطوير الرياضيات والعلوم الطبيعية في التعليم العام في المملكة العربية السعودية" من وجهة نظر مقدمي البرامج. رسالة التربية وعلم النفس، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية. ع (٤٢).

العبد الكريم، راشد حسين. (٢٠٠٤). الممارسة التأملية أسلوب للنمو المهني. ورقة عمل مقدمة للقاء رؤساء أقسام إشراف التربية الإسلامية – جدة-شوال ١٤٢٤هـ.

العمر، عبد العزيز سعود. (٢٠٠٧). لغة التربويين. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

فروانة، ممدوح خضر. (٢٠٠٦). مستوى التدريس التأملي لدى الطلبة معلمي اللغة الإنجليزية في جامعات غزة. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

النجار، عبد الله عمر، وحنفي، أسامة. (٢٠١٣). مبادئ الاحصاء للعلوم الانسانية مع تطبيقات حاسوبية. ط٢. الرياض.

Allen, R.M. & Casbergue, R.M. (1997). Evolution of novice through expert teachers' recall: implications for effective reflection on practice. *Teaching and Teacher Education 13*(7), 741-755.

Bean, T. W. & Stevens, L.P. (2002). Scaffolding Reflection for Preservice and Inservice Teachers, *Reflective Practice, 3*(2), 205-214

Beattie, M. (1997). Fostering reflective practice in teacher education: inquiry as a framework for the education of a professional knowledge in teaching. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education 25*(2), 111-129.

Bleach, J. (2014).Developing professionalism through reflective practice and ongoing professional development. *European Early Childhood Education Research Journal*. *22*(2), 185-197. (oi:10.1080/1350293x.2014.883719).

Boon PY, Wee KL (2005) Facilitating reflection in education studies: A case study among pre service student teachers. *Journal IPBA 3*(2), 1-16.

Butler, J. (1996). Professional development: practice as text, reflection as process, and self as locus. *Australian Journal of Education 40*(3), 265-283.

Celes R. R., (2010). *Reflective practice: The teacher in the mirror.* Unpublished doctoral thesis, Graduate College, University of Nevada, Las Vegas May 2010

Dervent, F. (2015). The effect of reflective thinking on the teaching practices of preservice physical education teachers. *Issues in Education Research, 25*(2), 260-275. Retrieved on 10/3/2017 from: http://www.iier.org.au/iier 25/ dervent.html.

Ellison, C. (2008). Reflective make-and-take: a talent quest reflective practice teacher model, *Reflective Practice, 9*(2), 185–195.

Farrell, T. & lves, J. (2015). Exploring teacher beliefs classroom practices tthrough reflective practice: A case study. *Language Teaching Research, 19*(5), 594-610.Doi:10.1177/1362168814541722.

Farrell, t., (2008). *Reflective Practice in the Professional Development of Teachers of Adult English Language Learners*. Center of Applied Linguistic Network. Retrieved on 12/3/2017 from: http://www.cal.org/Caelanetwork.

Ferraro, J. M. (2000). *Reflective Practice and Professional Development*. ERIC Digest: ED449120.

Freese, A.R. (1999). The role of reflection op preservice teachers' development in the context of a professional development schools. *Teaching and Teacher Education 15:* 895-909.

Freese, A.R. (2006). Reframing one's teaching: Discovering our teacher selves through reflection and inquiry, *Teaching and Teacher Education 22*:100–119.

Friedrichsen, P., Van Driel, J. H., & Abell, S. K. (2011). Taking a closer look at science teaching orientations. *Science Education, 95*(2), 358-376.

Gallego, M. (2014). Professional development of graduate teaching assistants in faculty- like positions: Fostering reflective Practices through reflective teaching journals. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 14*(2), 96-110. Doi: http://dx.doi.org/10.14434/josotl.v14i2.4218.

Gibbs G (1988) *Learning by Doing: A guide to teaching and learning methods*. *Further Education Unit*. Oxford Polytechnic: Oxford.

Gibbs, C.J. (1999). *Believing, thinking and feeling: putting the teacher back into effectiveness*. The paper presented at the Joint Conference of the New Zealand association for Research in Education (NZARE) and Australian Association for Research in education (AARE). Melbourne.

Gilbert, J. (1994). The construction and reconstruction of the concept of the reflective practitioner in the discourses of teacher professional development. *International Journal of Science Education, 16*(5), 511-522.

Groebner, D. F., & Shannon, P. W. (1993). *Business statistics: a decision-making approach*. New York, Macmillan.

Keys, C. W. & Bryan, L. A., (2001).Co-Constructing Inquiry-Based Science with Teachers: Essential Research for Lasting Reform. *Journal of Research in Science Teaching, 38*(6): 631-645.

Knowles, B., (2008). *Reflection practices: Curriculum Development through Research Informed* Teaching in Sports Science http://www.ljmu.ac.uk/lid/lid_docs.

Lakshmi, B.S. (2014). Reflective practice Through Journal Writing and peer Observation: A Case Study. *Turkish Online Journal of Distance Education, 15*(4), 189-204. Doi: http://dx.doi.org/10.17718/tojde21757.

Larrive, B., (2008) Development A toll to Assess Teacher' Level of reflective practice. *Reflective Practice, 9*(3), August 341-360.

McGarr. O. & McCormack, O. (2014). Reflecting to conform? Exploring lrish student Teacher's Discourses in Reflective practice. *The journal of Education Research, 107*, 267-280. Doi: 10.1080 00220671.2013.807489.

Minott, M.A. (2009). *Reflection and reflective teaching: A case study of four seasoned teachers in the Cayman Islands*. Germany: VDM publishers.

NCTM CAEP Standards (2012). *Reviewer Rubrics–Elementary Mathematics Specialist (Advanced Preparation)*. Retrieved on 12/3/2017. From http://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards_and_Positions/NCTMCAEP2012ReviewerRubrics-EMS.pdf

Ogonor, B. O., & Badmus, M. M. (2006). Reflective Teaching Practice among Student Teachers: The Case in a Tertiary Institution in Nigeria. *Australian Journal of Teacher Education, 31*(2). http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2006v31n2.2.

Pedro, J. (2005). "Reflection in Teacher Education: Exploring Pr-eservice Teachers Meaning of Reflective Practice", *Reflective Practice, 6*(1), 49-66.

Rodinguez, S., (2008) *Teachers Attitudes toward Reflective Teaching*. *Evidence in A professional Development Program*. Universidad de Córdoba, Montería – Colombia.

Rowell, L.; Inoue, n. & Getz, C. (2014). Reflective practice and motion sickness: thoughts on the first North American Action Research Study Day. *Educational Action Research, 22*(2), 251-269. Doi: 10. 1080/09650792.2013.859090.

Schön, D.A. (1983). The reflective practitioner: how professionals think in action. London: Temple Smith.

Schön, D.A. (1987). *Educating the Reflective Practitioner: Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions*. London, Jossey-Bass Publishers.

Scott S., Issa T., Issa T. (2008) Closing the loop. The relationship between instructor-reflective practice and students' satisfaction and quality outcomes. *International Journal of Learning 15*(3): 109–120.

Shulman, L. S., & Shulman, J. H. (2004). How and what teachers learn: a shifting perspective. *Journal of Curriculum Studies, 36*(2), 257-271.

Teaching in Sports Science http://www.ljmu.ac.uk/lid/lid_docs/

Trumbull, D. J., Bonney, R. & Grudens-Schuck. N., (2005). Developing materials to promote inquiry: Lessons learned, *Science Education , 89(*6), 879-900.

Waks, L.J. (1999). Reflective practice in the design studio and teacher education. *Journal of Curriculum Studies, 31*(3), 303-316.

Ward, A. & Gracy, J., (2006). Reflective Practice in Physiotherapy Curricula: A survey of UK. University Based Professional Practice Coordinators. *Medical Teacher, 28* (1), 32-39.

Ward, A., & Gracey, J. (2006). Reflective practice in physiotherapy curricula: a survey of UK University based professional practice coordinators. *Medical Teacher, 28,* 32-39.