برنامج تطوير مهني قائم على البحث الإجرائي
وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة
عن التَّطوير المهني المستمر والممارسات التَّدريسيَّة التَّأمليَّة

إعداد

أ/ زياد بن محمد النوفل

دكتوراه الفلسفة في التربية

تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم

جامعة الملك سعود)

أ.د/ جبر بن محمد الجبر

أستاذ التربية العلمية

قسم المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية التربية– بجامعة الملك سعود

برنامج تطوير مهني قائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر والممارسات التَّدريسيَّة التَّأمليَّة

أ/ زياد بن محمد النوفل وأ.د/ جبر بن محمد الجبر *

الملخص:

هدفت الدراسة الكشف عن فاعلية برنامج تطوير مهني قائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر والممارسات التَّدريسيَّة التَّأمليَّة، واستخدمت الدراسة المنهج المختلط، وتم اختيار عينة البحث بطريقة القصدية، مكونة من (٣٥) معلماً من معلمي العلوم العاملين بإدارة تعليم الرياض التابعين لمكتب تعليم العارض، وتمثلت أدوات الدارسة في استبيان ومقابلة، وأسفرت النتائج عن بناء برنامج تطوير مهني مقترح قائم على البحوث الإجرائية لتنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة، وجود تحسن ملحوظ في نمو تصورات معلمي العلوم بعد تطبيق برنامج التطوير المهني القائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر مما يدل على فاعلية البرنامج في ذلك، وجود تحسن ملحوظ في نمو تصورات معلمي العلوم بعد تطبيق برنامج التطوير المهني القائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة للممارسات التدريسية التأملية مما يدل على فاعلية البرنامج في ذلك.

الكلمات المفتاحية: البحث الإجرائي–الممارسات التأملية– تصورات المعلمين– التطوير المهني المستمر.

* أ/ **زياد بن محمد النوفل:** دكتوراه الفلسفة في التربية (تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم – جامعة الملك سعود).

أ.د/ **جبر بن محمد الجبر:** أستاذ التربية العلمية قسم المناهج وطرق تدريس العلوم كلية التربية بجامعة الملك سعود.

A Professional Development Program Based on Action Research and Its Effectiveness in Developing Primary School Science Teachers' Perceptions of Continuous Professional Development and Reflective Teaching Practices

Ziyad bin Mohammed Al-Nawfal

Ph.D. in Education, Curriculum and Instruction (Science), King Saud University)

Jabber M. Aljabber

Professor of Science Education, King Saud University, Saudi Arabia

ABSTRACT

This study aimed to investigate the effectiveness of a professional development program based on action research and its impact on developing the perceptions of primary school science teachers regarding continuous professional development and reflective teaching practices. The study employed a mixed-methods research, and the participants were purposefully selected, comprising 35 science teachers working in the Riyadh Education Administration under the Al-Aridh Education Office. The study utilized questionnaires and interviews as research instruments. The results revealed the development of a proposed professional development program based on action research to enhance the perceptions of primary school science teachers. There was a significant improvement in the growth of science teachers' perceptions after implementing the professional development program based on action research, indicating its effectiveness. Furthermore, there was a noticeable improvement in the growth of science teachers' perceptions after applying the professional development program based on action research in developing primary school teachers' reflective teaching practices, demonstrating the program's effectiveness in this aspect.

Keywords*:* Action Research, Reflective Practices, Teachers' Perceptions, Continuous Professional Development.

المقدمة:

في عالم اليوم الذي يمتاز بالتقدم المعلوماتي والعلمي والتقني السريع والشامل والذي يمر بسلسلة من التطور والتغيير المتسارع في المجالات التقنية، تسعى النظم التربوية إلى بناء منظومة عملية تطبيقية تهدف إلى تحسين وتطوير ممارسات ومهارات معلميها، لتكون أكثر كفاءة وفعالية في تلبية احتياجاتهم واحتياجات المدرسة والمجتمع ويعتبر تكامل عناصر العملية التعليمية (الطالب، المعلم، المنهج) في التعليم من الأسباب الرئيسية للتفوق وإبراز المواهب المختلفة وتنمية اتجاهات إيجابية نحو المادة الدراسية وزيادة التحصيل لدى التلاميذ بالإضافة إلى زيادة الدافعية نحو التحصيل العلمي لذا أصبح لزاماً على العملية التعليمية أن تواكب هذا التطور والتغيير بصورة دائمة، وتدريب وتأهيل المعلمين واعدادهم بطريقة علمية ومنهجية ومهنية تجعلهم قادرين على تحقيق أهداف العملية التعليمية.

ويعد التطور المهني للمعلم من أهم الركائز التي تسهم في إصلاح التعليم، والارتقاء بمخرجاته، ومن يتتبع اسس الاستراتيجية الوطنية وفق رؤية المملكة ٢٠٣٠ للتطوير المهني يجد انها حرصت على جعل المدارس مؤسسات تربوية لديها القدرة الذاتية على التطوير، وقد أصبحت الحاجة إلى تطوير عدد كبير من المعلمين في المدارس مسألة ملحة أكثر من أي وقت مضى لتأثيرهم في العملية التعلمية برمتها ويجب ان تخضع برامج التطور المهني لعمليات تقويم، وأن يكون التقويم جزءاً من عمليات تنفيذ تلك البرامج (الطويسي وآخرون، ٢٠١٥).

برنامج التطوير المهني للمعلم اجراء تدريبي صمم وفقا لنظم التعليم والتقنيات الحديثة ونظرا لأهمية برامج التطوير المهني في العملية التعليمية ولأدواره المحورية في الحفاظ على معرفة المعلم ومهاراته وتطويرها وفق المستجدات اخذ حيزا في اهتمام النظم التربوية وأصبح خيارا حتميا. ويترتب على التطوير المهني عدة نتائج منها التحسن الواضح في طرق التعليم لدى المعلمين واستراتيجياتهم في التخطيط، وتوظيف المعلومات للطالب بالطرق الصفية والغير صفية، كما أظهرت برامج التطوير المهني للمعلم تحسين واضح في مهارات المعلم وكفاءاته (hardman،٢٠٠٩).

وتعد عمليات التطوير المهني عمليات تحسين مستمرة من للنهوض بالجانب المهني للمعلم، حتى نصل للمعايير الخاصة للجودة بالإنجاز، ورفع المستويات المعرفية وتنمية المهارات الفردية والقيم الأخلاقية للمعلم لتحقيق أكبر قدر من النتائج الفعالة الإيجابية نحو الطلاب ولتحقيق كل ذلك لابد من مشاركة المعلمين في البرامج القائمة على التفكير والتأمل حتى يتسنى لهم تطوير أنفسهم مهنيًا وعلميًا ومعرفيًا، ومواكبة التطور التكنولوجي والتقني في العملية التعليمة والتي تلقي القبول والاهتمام في كل النظم التربوية.

ولقد اهتمت المملكة العربية السعودية تماشيا مع الاهتمامات الدولية وفق رؤية المملكة ٢٠٣٠ ووفق برامج التحول الوطني بالتوسع في استخدام تقنيات التعليم الحديث وهذا انطلاقاً من إيمان المملكة بأهمية عملية التطوير المهني للمعلم في كافة الجوانب، حيث أنشأت مراكز التدريب بسياسات معتمدة لتقديم البرامج والدورات التطويرية وتحسين الكفايات المهنية للمعلمين واتجهت لتطوير خطط ومشاريع جديدة للتنمية المهنية تهدف الي التطوير الذاتي و إعادة التأهيل التخصصي والتربوي للمعلمين عبر مختلف برامج التنمية المهنية المستمرة التي تديرها وتوجهها، على أن تخطط هذه البرامج في ضوء مفهوم الكفايات والمهارات والمتغيرات والاتجاهات المعاصرة.

ويستند التطور المهني إلى التأمل كوسيلة من وسائل التقويم الذاتي. فالتأمل من أساليب التعلم الذاتي والحوار الداخلي للعقل عند الإنسان، وهو أهم ما يميزه عن بقية المخلوقات. ويعد إعداد الفرد المفكّر والقادر على مواجهة المشكلات التي تواجهه، وتنمية قدرته على التعامل معها بما تتضمنه من مواقف، وتحليلها بعمق أحد أهم الأهداف التربوية المنشودة. وتعد مادة العلوم من أبرز المواد التي تعمل على تنمية التفكير وخاصة التفكير التأملي (العبيدي، ٢٠١٣).

وتعد الممارسات التأملية من الطرق المثالية لإعداد المعلمين لاعتمادها على تنمية الوعي الذاتي لديهم وحثهم على تطوير أنفسهم، بتحليل وتقييم تلك الممارسات. ويعد التدريس عن طريق التأمل كذلك من الطرق الفعالة لممارسة المعلمين التفكير الناقد لتحليل ممارساته التدريسية اليومية للعمل على تحسينها وتقويمها، وتطويرها ومعرفة جوانب الضعف لدى تلاميذه واختيار أسلوب التدريس الأمثل وكيفية تدريسه بشكل أفضل. وتأتي أهمية العملية التأملية في التعرف على الفجوة بين النظريات الجديدة التي يعتنقها المعلم والنظريات المستخدمة حاليا لتجويد عملية التدريس والمحافظة على النمو المستمر للتدريس واستلهام الافكار الجديدة التي يخرج بها المعلم من الدورات والبرامج التدريبية للتطوير المهني وهو على وعي كاف بكثير من الأفكار والنظريات والمعتقدات الحديثة.

وتهدف البحوث الاجرائية الي حل المشكلات التي تواجه العاملون في النظم التربوية بشكل عام والمعلمون بشكل خاص، وهي دعوة للمعلم أن يتحمل دوره في حل ما يواجهون من مشكلات، وفي تنمية نفسه مهنيا، وفي تطوير المؤسسة التربوية التي ينتمي إليها. بافتراض انه قادر على الإحساس بمشكلات المؤسسة وبما يواجه التلاميذ من معوقات وبمتطلبات التطوير، ومن ثم فإنه هو وحده الذي يمكنه تحسين تلك الممارسات التربوية وتطوير المؤسسة التربوية. وتوجد عدة أشكال للبحث الإجرائي تلتقي جميعها في هدفها الرئيس وهو تحسين الممارسات في العمل، وتشترك في سيرها بشكل دوري يتضمن تعريف المشكلة وتحديدها، ووضع خطة عمل، وتنفيذ الخطة، والتقويم، والتأمل.

مشكلة البحث:

تسهم التقنيات والتطور التكنولوجي في تطور النظم التربوية ويظل دور المعلم مهما في تفعيل تقنيات التعليم داخل الصف وأن تصورات المعلمين واعتقاداتهم حول تقنيات التعليم تؤثر في استخدامهم لها داخل الصفوف الدراسية. ولتصورات المعلمين في تفعيلهم لتقنيات التعليم في دروسهم أهمية قصوى ورغم ذلك يري الباحثين ان هنالك قصور واضح في تنمية تصورات معلمي العلوم وتكوين صورة ضبابية في تصور آراء المعلمين وأفكارهم حول أهداف التطوير وأغراضه اذ يعد التّصور طريقة لفهم العالم وتحتاج لثلاثة عناصر أساسية، لتكوين أي تصور وهي: صاحب التصور (Perceiver): ويتمثل في المعلم والشيء المتصور (Perceive object or subject): ويتمثل في استخدام تقنيات التعليم والسياق (Situational Context): ويتمثل في المنهج (Lewis، ٢٠٠١). تحظى نماذج الممارسات التأملية باهتمام الباحثين لتقديم المزيد من الدعم للمعلمين، وتوضيح البرامج التي تقوم على تنمية الممارسة التأملية، وأن الممارسة التأملية تساهم في تغيير أسلوب المعلمين للتدريس مما يؤدي إلى مستوى أداء أفضل عن طريق التوضيح والملاحظة وتحليل القناعات والمعتقدات تجاه المسؤولية المهنية وعلى الرغم من أهمية برامج التطوير المهني للمعلمين إلا أنه لا تزال هناك حاجة لبناء رؤية أكثر وضوحا لكيفية تطبيقها، وأكدت بعض الدراسات وجود ضعف في التطوير المهني المستمر ووجود عدد من الملاحظات حول آليات اختيار واستقطاب المرشحين للمشاركة في برامج التطوير. وفي ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة في الحاجة إلى تصميم برنامج تطوير مهني قائم على البحث الإجرائي ودراسة فاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم حول تطورهم المهني بالإضافة إلى دراسة فاعليته في تنمية تصوراتهم عن الممارسات التأملية في التدريس.

أسئلة البحث:

- ما برنامج التطوير المهني المقترح القائم على البحوث الإجرائية المخصص لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية؟
- ما فاعلية برنامج التطور المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التطوير المهني المستمر؟
- ما فاعلية برنامج التطوير المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة للممارسات التدريسية التأملية؟

أهداف البحث:

- تعرف برنامج التطوير المهني القائم على البحوث الإجرائية المخصص لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية.

- تَّعرف مدى فاعلية برنامج تطوير مهني قائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر.
- تَّعرف مدى فاعلية برنامج التطوير المهني المستمر القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة للممارسات التدريسية التأملية.

أهميَّة البحث:

أولاً- الأهمية النظرية: تتمثل أهمية البحث النظرية فيما يلي:

- رفد المكتبة العربية بدراسة برنامج تطوير مهني قائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر والممارسات التَّدريسيَّة التَّأمليَّة، لا سيما في ظل ندرة الدراسات المتعلقة بذلك على المستوى المحلي.
- تسليط الضوء على التطورات المتسارعة في مجال التقنيات التعليمية المعاصرة والاهتمام العالمي ببرامج التطوير المهني والبحوث الاجرائية لتنمية قدرات المعلمين خاصة معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية.
- حث القائمين على النظام التربوي على أهمية تنمية تصورات المعلمين والتخطيط والتصميم المستقبلي لبرامج التطوير المهني والممارسات التَّدريسيَّة التَّأمليَّة.
- توجيه معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية إلى أهمية التطور المهني، وتفعيل المسؤولية المهنية، وتعزيز القدرة على اتخاذ إجراءات إيجابية لتحسين النتائج التعليمية.

ثانيًا- الأهمية التطبيقية: تتمثل أهمية البحث التطبيقية فيما يلي:

- أهمية دور شريحة عينة البحث "المعلمين" في تغيير واقع التَّطوير المهني المستمر والممارسات التَّدريسيَّة التَّأمليَّة.
- تناول تصورات المعلمين، ومستوى استخدامهم للتقنيات الحديثة في تصميم برامج تدريبية تأملية.
- إفادة مطوّري المناهج في وزارة التعليم في تصميم برامج التطوير المهني الموجهة لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية وتذليل الصعوبات.

حدود البحث:

- **الحدود الموضوعية:** تطبيق برنامج تطوير مهني قائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التَّطوير المهني المستمر والممارسات التدريسية التأملية. ويقتصر برنامج التطوير المهني القائم على البحث الاجرائي

محتويات منهج مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية في محتوى كتب العلوم ومدي تأثيرها على تنمية تصورات معلمي العلوم وممارساتهم التدريسية التأملية.

- **الحدود الزمانيَّة:** العام الدراسي ١٤٤٤–١٤٤٥هـ.
- **الحدود المكانيَّة:** طبق هذا البحث في إدارة تعليم الرياض مكتب العارض.
- **الحدود البشرية:** شمل معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة ممن يحملون مؤهلًا دراسيًا– بكالوريوس.

مصطلحات البحث:

١.**التطوير المهني:** التطوير المهني هو "الممارسات المنظمة والمستمرة التي يقوم بها المعلم بشكل فردي أو جماعي، وتستهدف طاقته الإنتاجية وتطوير معارفه واتجاهاته ومهارته التدريسية" (العليان، ٢٠١٠، ص١٥).

يعرف إجرائيا: انخراط معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في مجموعة من الأنشطة والممارسات التي من شأنها رفع قدراتهم وتنميتها وتطويرها بما يتناسب مع التطورات الحاصلة في العملية التعليمية ويقاس من خلال الدرجة التي يحصل عليها المشارك في الاستبانة المطبقة بالدراسة الحالية.

٢.**البحث الإجرائي:** هو" التقصي والتحري والإجراء الذي يتخذه المعلم بمفرده لدراسة ملامح طرق تدريسه، وينطلق من مشكلة محددة بالفصل، أو بناءً على ظهور فكرة تدريس جديدة والرغبة في تجربتها بهدف زيادة معارف المعلم وتطوير معتقدات ومهارات التدريس" (العتيبي، ٢٠١٦، ص١٨٠).

ويعّرف إجرائيًا بأنه: مجموعة من المهارات البحثية التي يستخدمها معلمي العلوم في التقصي والتحري والإجراء لتحديد ملامح الطرق التدريسية الحديثة؛ ولحل مشكلات واقعية تواجههم أثناء أداء أعمالهم بالطرق العلمية، ويتم قياسها من خلال الدرجة التِّي تمثل استجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة الدراسة (الاستبانة، والمقابلة) والتي تعكس تساؤلات مشكلة الدراسة.

٣. **التصورات:** التصورات هي "مجموعة من الآراء والأفكار التي تشكلت لدى المعلمين خلال مرورهم بخبرات مختلفة، وكان لها دور في توجيه أدائهم التدريسي" (العنزي، ٢٠١٥، ص٦١٨).

وتعرّف إجرائيًا بأنها: اتخاذ معلمي العلوم مواقف عقلية بناءً على ما توصلوا له من تجارب ومجموعة الآراء والأعراف والتصورات العقلية التي تشكلت لديهم من خلال ما تداخل عليهم من أفكار خلال عملية التعلم وكان له دور في توجيه أدائهم التدريسي.

٤. **الممارسات التدريسية التأملية:** "أداة تساعد المعلم في حل المشكلات المهنية، وتجعل منه معلمًا متطلعًا للأفكار الجديدة في التعليم، وحريصًا على تلقي التغذية الراجعة لتقييم أدائه التدريسي باستمرار مستعينًا بزملائه والمتعلمين" (عبيدات، ٢٠٠٤، ص١٥).

وتعرّف إجرائيًا: بأنها تفكير معلمي العلوم في جميع جوانب الأداء التدريسي، وملاحظته ذاتيا قبل وأثناء وبعد التدريس، وتحليله وفق خطوات وطريقة محددة، بحيث تعزز فرص تحقيق التطور المهني والتحسن في الأداء وحل المشكلات المهنية، والاطلاع على الأفكار الجديدة في التعليم وتقييم أدائه التدريسي باستمرار.

الإطار النظري:

المحور الأول- مفهوم البحث الإجرائي وخصائصه:

تعد البحوث بكل أشكالها في شتى المجالات مرتكز للتطوير والتجديد، وتتنوع البحوث التربوية والتي تعد من أساليب تطوير العملية التربوية بكل أبعادها حسب المشكلات والتحديات التي تواجه المجال التربوي في عالم اليوم المتسارع لمواكبة التطورات العلمية والتقنية وفقا للتوجه التربوي المعاصر، وأن القيام بالبحث الإجرائي لمواجهة الصعوبات وتحسين الممارسات من أهم أدوار المعلم، والبحث عن حلول واقعية لكونه الأقدر على حلها من خلال القيام بعمليات التقصي العلمي لأسباب المشكلة ووضع حلول واختبارها للوصول إلى النتائج بطريقة منهجية (غريب، ٢٠١٢).

ويعرف البحث الإجرائي "بأنه عملية منهجية تتيح الفرصة للمعلم لإجراء سلسلة متتابعة من الخطوات العلمية داخل بيئة التعلم لمواجهة المشكلات التي يعايشها للوصول إلى أفضل الممارسات لحل هذه المشكلات ويتطلب ذلك البحث والتفكير والتخطيط والتشخيص بأسلوب علمي لتحسين ممارساته التربوية وتحقيق جودة العملية التعليمية" (عريفج وآخرون، ١٩٨٧، ص١٤٥)

ويعرف الباحث البحوث الإجرائية على أنه بحوث تطبيقية، خليط من استراتيجيات البحث تسعى إلى الفهم والتغيير في آن واحد، وقد يتم تنفيذ البحث الاجرائي على مستوى فردي أو جماعي تعاوني على مستوى التخصص أو على مستوى المدرسة ككل أو على مستوى المنطقة التعليمية. هدفها حل مشكلات تعليمية واقعية وإحداث تغييرات إيجابية في الممارسات التربوية وتحسين نواتج تعلم الطلاب.

ويتميز البحث الإجرائي بعدة خصائص تميزها عن البحوث العلمية الاخرى، يذكرها الفهيد (٢٠١٨، ص١٠٣) على النحو التالي:

- **البحث الإجرائي بحث تأهيلي** يستطيع المعلم من خلاله أن يؤهل نفسه تدريجيا في مجال ممارسته المهنية في مدة زمنية أقصر في حدود الممكن والمعقول للباحث وتنطلق من تحديد المشكلة.
- **البحث الإجرائي بحث واقعي** يشخص مشكلة تربوية حقيقية ويستخدم الباحث أكثر من طريقة لجمع البيانات لتنفيذ الإجراءات (الملاحظة، المقابلة، التسجيل السمعي والبصري، الاستبانة والاختبارات).
- **البحث الإجرائي بحث نوعي** يرتبط بمكون تعليمي معين والعينة أو الفئة المستهدفة صغيرة نسبياً بسبب تأثير هذه المشكلة على الباحث بشكل مباشر.
- البحث الإجرائي بحث متعدد الأبعاد يتناول مشكلة تربوية ومعالجتها من زوايا متعددة نفسية واجتماعية ومادية بشرط ان تكون نتائجها قابلة للتطبيق الفوري وغير قابلة للتعميم الواسع، بل موجه لحل مشكلة خاصة آنية.
- **البحث الإجرائي بحث قابل** للتجدد والتطور يتناول وضعيات ومواقف تعليمية مختلفة ومرونة في التعامل مع شروط المنهجية العلمية.
- **البحث الإجرائي بحث تطويري** يعمل على تطوير الكفاءة المهنية للمعلمين ويسهم في تحسين عمليات التواصل بين المعلم والطلاب والمجال المحيط.

المحور الثاني– مفهوم التطوير المهني المستمر وأساليبه:

يعد التطوير المهني من المفاهيم المهمة في مجال التعليم؛ حيث يتطلب التطوير المهني تحديدًا واضحًا للمسؤوليات والمهام، ويتم توفير البرامج الخاصة بالتطوير المهني والتي تلبي حاجات المتدربين والمستجدات العلمية والتقنية التي تتعلق بمهام عملهم ويهدف التطوير المهني المستمر إلى زيادة فاعلية المتدرب وجعله أكثر استجابة للتحديات المعاصرة وتنمية قدرات ومهارات المتدرب بما يساعده على ممارسة مهام عمله بكفاءة عالية، مع تحسين أداء المتدربين في جميع المجالات المعرفية والسلوكية.

عرف الزرق (٢٠١٧، ص٢١) "التطوير المهني عبارة عن مجموعة من الأنشطة المخطط لها والهادفة لتحسين المعرفة والمهارات والاتجاهات المهنية لدى المتدربين، والتي تؤدي إلى تحسين أداء المهام والأدوار الحالية، والمستقبلية للمتدربين.

عرف سعد (٢٠١٥، ص٣٦) التطوير المهني "أنه عملية مدروسة ومستمرة تشرف عليها المنظمة، باستخدام منهجية علمية ومخططة، لتزويد العمال بالمعرفة والمهارات والجوانب السلوكية المتقدمة، لمواجهة الأدوار الحالية والمستقبلية في جميع المجالات، بما في ذلك المجال التعليمي". ويعرف ايضا بأنه "وجود تحول في مفاهيم إعداد المعلمين والتدريب أثناء الخدمة، إذ

أصبح أكثر شمولا وعُمقًا، وتجاوز مجرد التركيز على إتقان مهارات التدريس وتخطيط الدروس وإعداد المواد التعليمية والوسائل والتقييم لتلبية الاحتياجات المؤسسية ورفع الكفاءات، وقد تجاوز ذلك إلى آفاق أوسع للتطوير المهني، حيث تولي الاحتياجات المعرفية والمهارية والعاطفية للمعلمين الأفراد اهتمامًا كبيرًا بالأبعاد الاجتماعية والمعرفية والمبادئ، وأن يعتمد تعليمهم على معايير مهنية محددة" (مدبولي، ٢٠٠٢، ص٣٧).

ويستنتج الباحث من التعريفات السابقة أن التطوير المهني، عبارة عن مجموعة من الأنشطة التي تهدف إلى تنمية قدرات ومهارات المتدرب بما يساعده على ممارسة مهام عمله بكفاءة عالية، مع تحسين أداء المتدربين، ويهدف إلى زيادة فاعلية المتدرب وجعله أكثر استجابة للتحديات المعاصرة التي تواجه المنظمة التي يعمل بها.

وأسلوب التطوير هو الطريقة التي يتم اتباعها لتطوير أداء العاملين في مجال محدد، بحيث يحقق احتياجاتهم من المهارات والمعارف المخطط لها وهنالك العديد من أساليب التطوير المهني التي يمكن اتباعها لتطوير مهارات وقدرات معلمي العلوم وقد ذكرها العتيبي (٢٠١٦، ص٦٧) على النحو التالي:

- **جلسات التدريب:** تعد جلسات التدريب المتواصلة أكثر أساليب التطوير المهني شيوعًا، وقد تتضمن بعض الأساليب الأخرى للتطوير المهني كالتوجيه، والمؤتمرات، والتعلم عبر الإنترنت، وشبكات التواصل الاجتماعي وورش العمل.
- **مجتمعات التعلم المهنية:** تعد أحد أساليب التطوير المهني الحديثة نسبيًا، حيث يتم التركيز فيها على دعم المعرفة وبنائها، وخاصة فيما يتعلق بالتركيز على المنهج وطرق التدريس، وتستخدم في بناء برامج للتطوير المهني حيث تتميز بالاستمرارية والاستدامة.
- **التدريب التعاوني:** يرتكز على تنمية الاتصالات الموجهة لعملية التدريب وتعمل على تطوير الفهم للمواقف الاجتماعية، وتعزز المهارات والقدرات اللازمة لتطبيق المعرفة المطلوبة في مواقف التفاعل مع الآخرين.
- **التدريب التطبيقي:** يرتكز على الاهتمام بالممارسة اليومية والعملية وتعمل على تنمية قدرات المتدربين على ممارسة المهارات كما تمارس في الواقع.

المحور الثالث– مفهوم تصورات معلمي العلوم وأهميتها:

ترتبط التصورات بفعل معرفي يربط شيئاً معيناً بموضوع معين، مكوناً بذلك تصور، ويعد عملاً فكرياً ديناميكياً لخلق أو إعادة خلق موضوع تم التفكير به وبين محتوى ملموس خارجي، ويعود الأصل النظري لمفهوم التصورات إلى المفكر وعالم الاجتماع "ايميل دوركايم"، حيث

استخدم مفهوم التصور للدلالة على خصوصيات التفكير الاجتماعي، وميزه عن التفكير الفردي مع تأكيده على أن التصورات الفردية هي نتاج عن تأثير اجتماعي.(حسن، ٢٠١٣)

وتبنى التصورات انطلاقا من الخبرات التي يكتنزها الفرد جراء تفاعله مع المحيط الذي يعيش به، وتؤثر هذه التصورات في تكوين سلوكه وتوجيهه، ويكون معلمي العلوم تصورات معينة من خلال احتكاكهم بالمحيط المهني، وهذه التصورات تظهر أثناء أداء المعلم لوظيفته التربوية، ولكل معلم تصوره الخاص. وتصورات المعلمين قد يكون لها الأثر في ممارسات التدريس الخاصة بهم من ناحية اختيارهم لاستراتيجيات التدريس وطرق تقييم الطلبة، ومن ناحية أخرى تصوراتهم لقدرات الطلبة التي قد تؤثر في التحصيل الدراسي لطلبتهم الأمر الذي قد يؤثر أيضاً على فعالية عملية التدريس، والتي لا تتحقق إلا عندما يتم التعرف على صفات الطالب وسماته (هبيني، ٢٠١٩).

وعرفها غيث وآخرون (٢٠٠٠، ص١٢) بأنها المعتقدات التي يحملها المعلمون حول الطرق التي يفضلونها في التعلم وتكون على نوعين:

- **التصور التقليدي:** التصور الذي يعتبر المعلم المصدر الوحيد للمعرفة ويتمثل دوره الرئيسي في نقل المعرفة الى الطلبة المتلقين للمعلومات أي يقتصر دورهم على تذكر أو استرجاع المعلومات فقط.
- **التصور البنائي:** يؤكد على ضرورة توفير بيئات تعلم نشط تسمح للطلبة بالتفكير الناقد والاكتشاف والتعاون مع رفاقهم بحيث يستطيعون تشكيل خبرات التعلم الخاصة بهم اذ يعمل المعلم على اثارة تفكير تلامذته وتقبل اجاباتهم وطرح الاسئلة.

وتعرف التصورات بأنها "يساعد المعلم لتهيئة الفرص لمساعدة المتعلمين على التفكير والإبداع واكتساب مهارات التعلم الذاتي والقدرة على التعلم المستمر وتوظيف ما اكتسبوه من معارف ومهارات واتجاهات وقيم وطرق تفكير في حل ما يواجهون من مشكلات بدلاً من جعلهم متلقين للمعلومات لمواكبة التغيرات الحاصلة في العملية التعليمية" (الفهيد، ٢٠١٨، ص١٩).

وتؤدي تصورات المعلمين دورا مهماً في تحديد سلوكياتهم وممارساتهم وقد تناول رهبيني (٢٠١٩، ص٤٤) أهميتها على النحو التالي:

- **المعرفة:** تسمح بفهم الواقع وتُمكّن من اكتساب المعارف ودمجها في إطار قابل للاستيعاب.
- **الهوية:** تساهم في الانتماء الاجتماعي للأفراد وتحافظ على خصوصيات الجماعة.
- **المواقف:** تبرر التصورات المواقف والسلوكيات التي يقوم بها الأفراد، فهي تسمح بالتبرير القبلي والتبرير البعدي لأي سلوك أو ممارسة معينة.
- **التوجيه:** تعمل التصورات على توجيه السلوكيات وممارسات الأنشطة المختلفة.

المحور الرابع– مفهوم الممارسات التأميلة وأهميتها:

تعرف الممارسات التأملية بأنها "هي أحد الطرق التي يتعلمها المهنيون من خلال الخبرة من أجل فهم وتطوير ممارساتهم، وتعتمد على أن يتعلم الفرد من خلال التفكير في الأشياء التي حدثت له ورؤيتها بطريقة مختلفة، والتي تمكنه من اتخاذ نوع العمل المناسب" (رهبيني، ٢٠١٩، ص٤٢).

وتعرف أيضا بأنها "قدرة المعلم على تبصر الأحداث والمواقف التعليمية التي تتم داخل الفصل الدراسي، وتحليلها إلى عناصرها للوصول إلى استنتاجات وتفسيرات تساعده في إجراء التعديلات المطلوبة لحل ما يعترضه من مشكلات تدريسية وتحقيق الأهداف التعليمية" (محمد، ٢٠١٤، ص ١٧).

- وتناول العنزي (٢٠١٥، ص٤٧) أهمية الممارسات التأملية على النحو التالي:
- رفع مستوى الوعي بممارسة التدريس لأن التفكير هو نشاط مفيد وبناّء لزيادة الوعي الذاتي للمعلمين.
- تساعد الممارسة التأملية في الغالب المعلمين على تطوير فهم أكثر عمقاً وثراءً لأساليب وطرق وتقنيات التدريس الخاصة بهم، ومدى فعالية التدريس.
- اكتساب الخبرات وتجديد التعليمات وإعادة بناء المفاهيم والخبرات القديمة للتعامل مع متطلبات المواقف التعليمية الحالية.
- التفكير يساعد المعلمين على الابتعاد عن الإجراءات البديهية أو الروتينية المفاجئة إلى الإجراءات التأملية، وأن اكتساب الخبرة في التدريس يساعد المعلمين على تشكيل استراتيجيات التدريس الخاصة بهم للتعامل مع إجراءات الفصل الدراسي ويساعد المعلمين على أن يصبحوا أكثر إيجابية وثقة من خلال ما يكتشفه المعلمون من نقاط ضعفهم وقوتهم في ممارساتهم ويجدون أفضل طريقة لتقديم الدروس.

الدراسات السابقة:

- هدفت دراسة Digo (٢٠٢١) إلى الوقوف على فعالية برنامج تدريبي في بناء قدرات بحوث العمل التربوي واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتم تطبيق البرنامج التدريبي على عينة من ٢٤٣ معلمًا للتعليم الأساسي، وأظهرت النتائج أن البرنامج كان ناجحا في تحسين كفاءات البحث الإجرائي للمشاركين، وجاءت نتائج البرامج المصاحبة له بشكل مرض للغاية، وجاء البرنامج الإرشادي فعالاً في تحسين مستوى كفاءة معلمي التعليم الأساسي، وأوصت الدراسة بتنمية مهارات المتدربين على نشر البحوث الإجرائية.

- خلصت نتائج دراسة البدوي (٢٠٢٠) إلى أن مهارات البحث الإجرائي تتوفر لدى المعلمات بدرجة متفاوتة، حيث تبين أن مهارات تصور المشكلة وتحليلها تتوفر لدى النسبة الأكبر من المعلمات. بينما مهارات إعداد خطة البحث ومهارات رصد ومناقشة النتائج متوفرة إلى حد ما. والتي اجراها لمعرفة درجة توافر مهارات البحث الإجرائي لدى معلمات التعليم العام بمدينة تبوك في المملكة العربية السعودية في ضوء بعض المتغيرات.
- تناولت دراسة البرناوي (٢٠١٩) تحديد حاجات التطوير المهني لمعلمي العلوم الطبيعية في مجالات تخطيط الدروس وتنفيذ الدروس وتقويم الدروس، ومهنية المعلم، وتوصلت الدراسة إلى أن حاجات معلمي العلوم الطبيعية للتطوير المهني جاءت متوسطة، وجاء مجال تقويم الدروس على أولوية التطوير المهني، يليه في الترتيب التخطيط للدروس، ثم مجال تنفيذ الدروس.
- أجرى الجبر (٢٠١٧) دراسة هدفت إلى تحديد احتياجات التطور المهني لمعلمي العلوم بالمملكة العربية السعودية في ضوء معايير مجال المعرفة المهنية، وتوصلت الدراسة إلى أن احتياج معلمي العلوم في جميع المعايير بدرجة عالية ولمعيار معرفة الطلبة وكيفية تعلمهم بدرجة متوسطة، واحتياج معلمي العلوم لمعيار طرق التدريس بدرجة عالية، واحتياج معلمي العلوم لمعيار معرفة محتوى التخصص والمنهج بدرجة عالية، وكذلك لا توجد اختلافات في الاحتياجات تعزى لمتغير المؤهل أو الخبرة التعليمية أو مرحلة التدريس.
- أشارت دراسة بلحاج (٢٠١٧) إلى أهمية التوسع في اعتماد الأساليب الحديثة في التدريب، التي تعتمد بشكل أكبر على الممارسة التطبيقية للمتدرب خلال تلقيه التدريب، ومتابعة المستجدات في مجال تطوير البرامج من التقنيات المستحدثة في جهات التدريب بالدول المتقدمة التي تقدم برامج مشابهة. وهذه النتائج تظهر أن تصورات المعلمين إيجابية حول أهمية استخدام تقنيات التعليم في تدريس العلوم، وبهذا فإنهم مهيؤون لتطوير ممارساتهم في استخدام تقنيات التعليم.
- حدّدت دراسة Schwartz (٢٠١٦) العوامل التي تؤثر في أداء المعلم، في التطوّر المعرفي، أو تغيّر المناهج الدراسية، أو تطوّر متطلبات المجتمع. كما يرتبط التطوير المهني لمعلمي العلوم بعدد من المبررات من أهمها ازدياد سرعة التطور العلمي والتقني؛ لما له من انعكاسات على عمليتي التعلّم والتعليم، تتمثل في العديد من المعطيات التي تدخل إليهما. هذا فضلا عن ازدياد الاهتمام بالنمو المهني المرتبط بنمو المعرفة العلمية؛ لتحسين كفاءة المعلمين وتطوير كفاءاتهم التخصصية وتطوّر صور البحث التربوي والدمج بين النظرية والتطبيق.

- هدفت دراسة العتيبي (٢٠١٦) إلى التعرف على مدى امتلاك معلمات الصفوف الأولية قبل الخدمة لمهارات البحث الإجرائي، من خلال بناء برنامج تدريبي والكشف عن فاعليته في تنمية مهارات البحث الإجرائي لديهن، والتحقق من ذلك من خلال اختبار تحصيلي حول مهارات البحث الإجرائي، وبطاقة ملاحظة لقياس الأداء لمهارات البحث الإجرائي. وكشفت النتائج فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات البحث الإجرائي لدى معلمات الصفوف الأولية.
- هدفت دراسة الحفناوي وآخرون (٢٠١٥) إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التدريس المصغر في تنمية مهارات التدريس التأملي لدى عينة من الطلاب والمعلمين بالفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة الأزهر، تخصصات الجغرافيا واللغتين الإنجليزية والعربية، ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد الأدوات التالية: قائمة بمهارات التدريس التأملي الواجب توافرها لدى الطلاب المعلمين، واختبار تحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات التدريس التأملي، وبطاقة ملاحظة، ومقياس تقدير متدرج، كما تم إعداد مواد المعالجة التجريبية التالية: برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس التأملي، وبلغت عينة الدراسة (١٢٠) طالبًا، تم تقسيمها إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب المعلمين في المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات التدريس التأملي لصالح طلاب المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين في المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس التقدير المتدرج لمهارات التدريس التأملي لصالح طلاب المجموعة التجريبية.
- يرى Bull & Bill (٢٠١٤) أن الميزة التي يمكن أن تقدمها تقنيات التعليم في تدريس العلوم تكمن في من تيسير عملية تعلم الطلبة للمفاهيم العلمية خلال مساعدتهم في التعامل مع البيانات، وتمكنهم من تصور المفاهيم العلميَّة المعقدة، والتَّعرُّف على الأماكن والأشياء غير المعتادة لديهم، كما يمكنها تسهيل عمليات التواصل والتعاون بينهم، ولذلك يؤكد بول وبيل أن تقنيات التعليم يمكن استخدامها في تعليم العلوم لتحقيق خمسة أهداف رئيسة، المساعدة في جمع البيانات وتحليلها، والمساعدة في تصور هي: المفاهيم وتقديم تعبيرات مرئيَّة لها، والتواصل والتعاون بالمعلومات العلميَّة، وتمكين الطلبة من عمل مشاريع مشتركة، والمساعدة في التعلم عن بعد، وتسهيل عمليات التقويم.

- تناولت دراسة شاهين (٢٠١٣) تحسين الأداء التدريسي لمعلمي العلوم قبل الخدمة باستخدام البحث الإجرائي، حيث تم تحديد بعض المشكلات والعمل على الحلول من خلال ما يسمى بملاحظة النظراء، وأسفرت النتائج عن تحسن الأداء التدريسي لمعلمي العلوم قبل الخدمة، فنسبة الكسب المعدل التي تم حسابها كانت أكبر من النسية التي حددها بلاك، وقد أجمع فريق البحث على أن البحث الإجرائي ساهم في حل مشكلاتهم وتحسين أدائهم التدريسي وسوف يستخدمونه في المستقبل.
- يشير Knowles (٢٠٠٨) أن ممارسة التأمل هي العملية التي نتمكن من خلالها من توليد الوعي الذاتي وإلقاء الضوء على ممارساتنا أو ممارسات الآخرين الذين نعمل معهم لتشكيل معرفة أو طرق جديدة في العمل، ولذلك فإن ممارسة التأمل يمكن أن تتم بشكل فردي أو تشاركي من أجل إدراك أن بإمكاننا أن نتعلم من التأمل مع الآخرين، كما هو عليه الحال أثناء تأملنا الذاتي في ممارساتنا، وأن مشاهدة الآخرين أثناء الممارسة ومناقشتهم في ممارساتهم وأعمالهم بعد إنجازها يولد لنا فرصاً من أجل أن نسأل أنفسنا بشكل غير مباشر عن ممارساتنا أيضاً.

التعليق على الدراسات السابقة:

يتضح مما سبق اتفاق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في تناوله لمتغير البحث الإجرائي، حيث تناولت بعض الدراسات تطوير قدرات المعلمين على تنفيذ البحوث الإجرائية وأثر ذلك من خلال البرامج التدريبية، وتختلف في تناولها لتنمية مهارات البحث الإجرائي لمعلمي العلوم، في حين أكدت هذه الدراسات على استخدام المعلمين لاستراتيجيات البحوث الإجرائية، ودرجة امتلاكهم لها واتجاهاتهم نحوها، وارتباطها بتخصصات دراسية أخرى غير العلوم، وقد استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في التأكيد على أهمية البحث الإجرائي وضرورة اكتساب مهاراته.

ويتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في تناوله لمتغير التطوير المهني المستمر، حيث تناولت بعض الدراسات العوامل التي تؤثر في التطور المعرفي للمعلمين، وتناولت بعضها تصميم البرامج؛ لمساعدة المعلمين على فهم عمليات التعلم والتعليم فهما أعمق من خلال الخبرات المباشرة، واتضح بأن البحث الحالي اختلفت في أهدافها والنتائج التي تم التوصل إليها مما كون عند الباحث تغذية راجعة لإمكانية الاستفادة من الدراسات السابقة.

كما يتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في تناوله لمتغير تصورات المعلمين، ويتفق ايضا أن ممارسات المعلمين هي نتيجة نهائية لتصوراتهم؛ ولذلك فهو يؤكد أن أية محاولة لتطوير الممارسة ينبغي أن يصاحبها تطوير في معتقداتهم حول مجال هذه الممارسة، واتضح

بأن البحث الحالي اختلفت في أهدافها والنتائج التي تم التوصل إليها مما كون عند الباحث تغذية راجعة لإمكانية الاستفادة من الدراسات السابقة.

أيضاً يتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في تناوله لمتغير ممارسات المعلمين التأملية، ويتفق ايضا أن ممارسة التأمل هي العملية التي نتمكن من خلالها من توليد الوعي الذاتي وإلقاء الضوء على ممارسات المعلمين، واختلفت في النتائج التي تم التوصل إليها مما كون عند الباحث تغذية راجعة لإمكانية الاستفادة من الدراسات السابقة.

منهجية البحث وإجراءاته:

- **منهج البحث:** استخدم الباحث المنهج المختلط، لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن أسئلته، والتنويع في وجهات النظر المختلفة، ولتنظيم إجراءات جمع البيانات وتحليلها اعتمد البحث على التصميم (المتوازي) كميًا ونوعيًا في نفس الوقت للخروج بالنتائج الدقيقة، ولرغبة الباحث في التوسيع من النتائج، وتحديد التناقضات التجريبية. ويشير المنهج المختلط إلى ذلك المنهج الذي يتم من خلاله الدمج ما بين البحث الكمي والبحث الكيفي في بحث واحد.
- **مجتمع البحث:** تألف مجتمع البحث من جميع معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية بإدارة تعليم الرياض التابعين لمكتب تعليم العارض والبالغ عددهم (٩٠) معلماً.
- **عينة البحث:** تم اختيار عينة البحث بطريقة القصدية، وتكمن قوة العينة القصدية في اختيار الحالات الغنية بالمعلومات للبحث بتعمق، لتمكن الباحث من الفهم العميق لموضوع البحث، وتكون العينة القصدية مفيدة في الحالات التي نرغب فيها الوصول إلى العينة المرغوبة بسرعة، وتساعد العينة القصدية في معرفة آراء المجتمع المستهدف والحصول على ردود باستخدام أخذ العينات القصدية، أسرع وأكثر فعالية من حيث التكلفة والفعالية الزمنية، وتم اختيار العينة بناء على أهداف البحث والموافقة على المشاركة في البحث، العينة مكونة من (٣٥) معلماً من معلمي العلوم العاملين بإدارة تعليم الرياض التابعين لمكتب تعليم العارض.

الأدوات الكمية للبحث: للإجابة عن اسئلة البحث الثاني والثالث والرابع، تم الاعتماد على أداتين هما:

أولاً- استبيان قياس تنمية تصورات المعلمين حول التطوير المنهي المستمر:

قام الباحث بإعداد استبيان للمعلمين، يحتوي على أسئلة محددة، حول قياس تنمية تصورات المعلمين حول التطوير المنهي المستمر، ويتكون الاستبيان من (٦) محاور؛ تناول المحور الأول: التخطيط ويتكون من (٧) عبارات، والمحور الثاني: التنفيذ، ويتكون من (٧) عبارات، والمحور الثالث: طرح الاسئلة، ويتكون من (٧) عبارات، والمحور الرابع: التقويم

ويتكون من (٦) عبارات، والمحور الخامس: الوسائل التعليمية، ويتكون من (٧) عبارات، والمحور السادس: ادارة البيئة الصفية، ويتكون من (٧) عبارات، بإجمالي (٤١) عبارة للاستبيان في صورته الأولية.

الصدق والثبات للاستبيان:

- **الصدق الظاهري:** قام الباحث بعرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجالات المناهج وطرق التدريس، وقد طلب منهم مشكورين إبداء الرأي حول مدى وضوح العبارات وملائمتها لما أعدت لقياسه، وانتمائها للمحور الذي وضعت فيه، وبعد إبداء المحكمين لآرائهم تم إجراء التعديلات اللازمة لتصل أداة البحث إلى صورتها شبه النهائية، ويلي ذلك مرحلة التأكد من صدق الاتساق الداخلي والثبات.
- **صدق الاتساق الداخلي للاستبانة** Internal Consistency: تم حساب الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال حساب معامل الارتباط لبيرسون بين كل عبارة ودرجة المحور الذي تتبع له، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١) الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان (ن=٣٥)

التخطيط		التنفيذ		طرح الأسئلة		التقويم	
م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط
١	٠.٦٢٩**	١	٠.٦٠٧**	١	٠.٤٥٧**	١	٠.٤٩٥**
٢	٠.٤٣١**	٢	٠.٦٠١**	٢	٠.٥٤٣	٢	٠.٧٧٢**
٣	٠.٦٠٣**	٣	٠.٦٤١**	٣	٠.٧٣٦	٣	٠.٤١٩**
٤	٠.٤٦١**	٤	٠.٥٨٠**	٤	٠.٨٨٢**	٤	٠.٦٨٧**
٥	٠.٥٥٠**	٥	٠.٦٦٦**	٥	٠.٦٠٣**	٥	٠.٧٢٨**
٦	٠.٦٣٣**	٦	٠.٨٩٣**	٦	٠.٦٠٤**	٦	٠.٧٤٥**
٧	٠.٥١٩**			٧	٠.٦٦٨**		
٨	٠.٥٣٧						

(**) دالة عند مستوى دلالة إحصائي (٠.٠١)–(*) دالة عند مستوى دلالة إحصائي (٠.٠٥)

يبين الجدول (١) معاملات ارتباط بيرسون بين كل عبارة من عبارات الاستبيان ودرجة المحور الذي تتبع له، وتظهر معاملات الارتباط لبيرسون والدلالة الإحصائية، فنجد أن جميع معاملات الارتباط جاءت موجبة مرتفعة وتتراوح قيمها بين (٠.٤٥٧– ٠.٨٢٢) ودالة عند مستويي دلالة إحصائية (٠.٠٥–٠.٠١)، مما يشير إلى أن الاستبيان يمتاز بصدق الاتساق الداخلي وأن عباراته ترتبط بالمحاور بصورة كبيرة وبالتالي فإن العبارات في كل محور تقيس ما صُممت من أجله بالنسبة لهذه المحاور.

ثانيًا- استبيان قياس الممارسات التدريسية التأملية: يتكون الاستبيان من محور مقياس الممارسات التدريسية التأملية بإجمالي (٤١) عبارة للاستبيان في صورته الأولية.

الصدق والثبات للاستبيان:

- **الصدق الظاهري:** قام الباحث بعرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجالات المناهج وطرق التدريس، وقد طلب منهم مشكورين إبداء الرأي حول مدى وضوح العبارات وملائمتها لما أعدت لقياسه، وانتمائها للمحور الذي وضعت فيه، وبعد إبداء المحكمين لآرائهم تم إجراء التعديلات اللازمة لتصل أداة البحث إلى صورتها شبه النهائية، ويلي ذلك مرحلة التأكد من صدق الاتساق الداخلي والثبات.
- **صدق الاتساق الداخلي للاستبانة** Internal Consistency: تم حساب الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال حساب معامل الارتباط لبيرسون بين كل عبارة ودرجة المحور الذي تتبع له، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٢) الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان (ن=٣٥)

الوسائل التعليمية		إدارة البيئة الصفية		مقياس الممارسات التدريسية التأملية					
م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط
١	٠.٧٢٣**	١	٠.٥٤٤**	١	٠.٣٥٢**	٨	٠.٥٨٥**	١٥	٠.٧٥٨**
٢	٠.٤٨٥**	٢	٠.٤٩٦**	٢	٠.٤٨٩**	٩	٠.٥٨٧**	١٦	٠.٣٣٠
٣	٠.٣٩٦*	٣	٠.٦٦٣**	٣	٠.٤٧٥**	١٠	٠.٦٦٧**	١٧	٠.٦٦٥**
٤	٠.٨١٠**	٤	٠.٦٧٦**	٤	٠.٤٥٧**	١١	٠.٧٤٠**		
٥	٠.٦٦٧**	٥	٠.٦٣٥**	٥	٠.٣٣٩**	١٢	٠.٧٩٧**		
٦	٠.٥٨١**	٦	٠.٣٨٨**	٦	٠.٥٧٤**	١٣	٠.٧٣٦**		
٧	٠.٥٧١**	٧	٠.٦٢٢**	٧	٠.٥١٦**	١٤	٠.٨٢٦**		

(**) دالة عند مستوى دلالة إحصائي (٠.٠١)-(*) دالة عند مستوى دلالة إحصائي (٠.٠٥)

يبين الجدول (٢) معاملات ارتباط بيرسون بين كل عبارة من عبارات الاستبيان ودرجة المحور الذي تتبع له، وتظهر معاملات الارتباط لبيرسون والدلالة الإحصائية، فنجد أن جميع معاملات الارتباط جاءت موجبة مرتفعة وتتراوح قيمها بين (٠.٣٦٩- ٠.٨٢٦) ودالة عند مستويي دلالة إحصائية (٠.٠٥-٠.٠١)، عدا العبارة رقم (١٦) فإن قوة الارتباط جاءت ضعيفة وغير معنوية لذا تم استبدالها، لذلك فإن الاستبيان يمتاز بصدق الاتساق الداخلي وأن عباراته ترتبط بالمحاور بصورة كبيرة وبالتالي فإن العبارات في كل محور تقيس ما صُممت من أجله بالنسبة لهذه المحاور.

ثبات أدوات البحث: تم التأكد من ثبات أدوات البحث (استبانة قياس تنمية تصورات المعلمين حول التطوير المنهي المستمر) و(استبانة قياس الممارسات التدريسية التأملية) باستخدام

طريقتين الأولى: (ثبات الاستقرار) من خلال تطبيقيها على عينة استطلاعية مكونة من (١٠) من معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر والممارسات التَّدريسيَّة التَّأمليَّة، بمحافظة الرياض من خارج عينة الدراسة. والثانية: باستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بفارق زمني مدته أسبوعين، كما تم حساب معامل الثبات الاتساق الداخلي لمجالات الأداة وللأداة ككل باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، ويوضح الجدول(٣-٤)، معامل الثبات، ومعامل ارتباط.

جدول (٣) معامل الثبات (ألفا كرونباخ) ومعامل (الاستقرار) ارتباط بيرسون لمجالات أدوات البحث

المحور	ألفا كرونباخ	معامل ارتباط بيرسون
التخطيط	٠.٦٤٣	٠.٥٨٦**
التنفيذ	٠.٧٣٤	٠.٨٥٤**
طرح الأسئلة	٠.٧٥٢	٠.٧٧٩**
التقويم	٠.٧٠٩	٠.٨٥٧**
الوسائل التعليمية	٠.٧٠٥	٠.٦٥٧**
إدارة البيئة الصفية	٠.٦٦١	٠.٧٠٠**
مقياس الممارسات التدريسية التأملية	٠.٨٨٦	٠.٧٥٠**
الأداة ككل	**٠.٨٥٧**	

(**) دالة عند مستوى دلالة إحصائي (٠.٠١)–(*) دالة عند مستوى دلالة إحصائي (٠.٠٥)

يتبين من الجدول (٣) أنّ معامل الثبات للأداة عامة بلغ (٠.٨٥٧) وهي قيمة مرتفعة ومقبولة لأغراض التطبيق.

أدوات البحث النوعية:

المقابلة: تم استخدام المقابلة بحيث كانت الأسئلة عامة حول مشكلة البحث، وتعتبر المقابلة من وسائل جمع البيانات من مصادرها، وتتم بين طرفين حول موضوع محدد منطلقا من أسباب ومحققا لغايات، وتهدف المقابلة إلى التعرف على الظاهرة أو موضوع البحث من خلال المقابلة المباشرة بين الباحث والمبحوث تطرح فيه أسئلة تهدف إلى استضاح الحقائق وتشخيص المعلومات بربط العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة.

وللإجابة عن اسئلة البحث الثاني والثالث: تم تطبيق المقابلة شبه المنتظمة، بعد الانتهاء من تطبيق برنامج التطوير المهني القائم على البحوث الإجرائية المخصص لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية، وتمت المقابلة بطريقة فردية مع معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية من أجل التعرف على مدى إلمام معلمي العلوم بخطوات البحث الإجرائي وعددهم (٦) معلمين، وتمت المقابلة بمكتب تعليم العارض بمدينة الرياض، وتم تسجيل المقابلة كتابياً، وتم الاعتماد على حمايدة (٢٠١٣) كأساس لأسئلة المقابلة شبه المنتظمة، والتي تعتمد على الأسئلة المفتوحة

والعميقة، ومدتها(٤٠) دقيقة، وتم إجراؤها مع العينة للتعرف على آرائهم ومراجعة خبراتهم السابقة حول البحث الإجرائي، وتضمنت المقابلة أسئلة أساسية محددة مسبقا، حول البحوث الاجرائية مفهومها، واهميتها، ومراحلها وتحوي المقابلة عدد(١١) سؤال.

صدق أداة المقابلة: لتحقيق صدق البيانات النوعية (الموثوقية)، ويستخدم مصطلح الموثوقية مقابلا لمصطلح الصدق في البحث الكمي، (العبد الكريم، ٢٠١٢)، اتبع الباحث الإجراءات التالية:

- قام الباحث، بعد كتابة أسئلة المقابلات في صيغتها الأولية بعرضها على عدد من المحكمين من ذوي الاختصاص؛ وذلك من أجل التحقق من مناسبتها وصلاحيتها لما وضعت من أجله.
- الجمع المكثف للبيانات لفترة زمنية طويلة وكافية، للحصول على تصور واضح ووصف دقيق لتنمية تصورات معلمي العلوم حول التطوير المهني المستمر.
- المراجعة التدقيقية للبيانات التي قام الباحث بجمعها وفهمها وإدراك مضامينها المختلفة؛ للحصول على نتائج موثوق بها تساعد في فهم المشكلة المدروسة.

ثبات أداة المقابلة: لتعزيز ثبات البيانات النوعية (الاعتمادية)، ويستخدم مصطلح الاعتمادية في مقابل الثبات في البحث الكمي (العبد الكريم، ٢٠١٢). حرص الباحث على الكتابة التفصيلية لتصميم البحث وإجراءاته وطريقة تنفيذه وتحليليه وتم استخدام المقابلات الفردية شبه المنتظمة من أجل الحصول على المعلومات من كل معلم على حدة؛ للوصول إلى معلومات دقيقة تعبر عن رأي كل معلم دون التأثير عليه من أحد من زملائه، مما يعزز من سلامة المعلومات التي تم الحصول عليها. وقد تم كتابة بيانات المقابلة وعرضها على العينة للتأكد من موافقتها لآرائهم واستجاباتهم.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: نص السؤال الاول من البحث على: ما برنامج التطوير المهني المقترح القائم على البحوث الإجرائية المخصص لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية؟

وللإجابة عن السؤال تم بناء برنامج تطوير مهني مقترح قائم على البحوث الإجرائية لتنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة.

أهداف البرنامج:

يتوقع أن يسهم هذا البرنامج في مساعدة معلمي العلوم على أن يكونوا قادرين على:

- إدراك مفهوم البحث الإجرائي.
- تحديد خصائص البحث الإجرائي وأهدافه وأهميته.

- تنمية مهارات معلمي العلوم البحثية لتجعلهم قادرين على إجراء بحوث إجرائية تتوافر فيها مواصفات البحث الجيد مثل (تحديد مشكلة البحث وصوغها، وصوغ فرضيات العمل اللازمة لحل المشكلة، وتصميم خطة إجرائية، وجمع البيانات، وتحليل البيانات، واستخلاص النتائج ثم مناقشتها مع المعلمين لاستثارة عمليات التدريب لديهم)، ومدارسهم، و إدارات التعليم التي ينتمون إليها وانعكاسها على الطلبة.
- استخدام الممارسات التدريسية التأملية في التدريس.
- الاستفادة من التطوير المهني المستمر في تطوير وتنمية قدرات المعلمين على مواكبة العصر.

أساليب البرنامج: على ضوء اهداف البرنامج التدريبي المقترح تم استخدام الأساليب التالية:

- **سلوب النقاش والحوار الجماعي،** حيث سيتم عرض وقراءة الموقف في البرنامج المراد تناوله في الجلسة من قبل المُدرب، ومن ثم سيتم عرض الأسئلة الخاصة بتحليل المشكلة وتحديدها، على أن يعرض كل سؤال على حدة، بحيث يتم طرح السؤال على المعلمين ومن ثم الاستماع إلى إجاباتهم ومناقشتها باستخدام أسلوب العصف الذهني، على أن يسمح لأكبر عدد ممكن من المعلمين بالإجابة عن السؤال أو التعليق على الإجابات الواردة من بقية المعلمين، وبعد ذلك سيتم الانتقال وبالطريقة نفسها إلى الأسئلة الخاصة بوضع الفروض وصياغتها، وكذلك الأمر بالنسبة للأسئلة المتعلقة بجمع وتحليل البيانات، وتصميم خطة إجرائية، واستخلاص النتائج.
- استخدام أساليب عدة مثل المحاضرة، والعرض، والعمل في مجموعات صغيرة.
- **الأدوات والوسائل:** تطلب البرنامج توفير الأدوات والوسائل التالية لاستخدامها أثناء تطبيق البرنامج: قاعة مناسبة، نسخ مصورة لكل موقف لتوزيعها على كل معلم في المجموعة لتسهيل عملية متابعة البرنامج أثناء المناقشة والحوار، الأقلام والأوراق لتوزيعها على المعلمين في المجموعة، من أجل كتابة تأملات عن كل موقف أثناء مرحلة التلخيص، أوراق ٣A لعرض عمل المجموعات.
- **كتب مدرسية.**

إجراءات تطبيق البرنامج:

- قدم الباحث في بداية كل جلسة تمهيداً قبل قراءة كل موقف لتوضيح الأهداف المتوخاة من تطبيق البرنامج، والتأكيد على ضرورة الجدية واستغلال الوقت بشكل إيجابي.

- تم عرض البرنامج المراد تناوله في كل جلسة، وتم توزيعه كذلك مصوراً على ورقة خاصة لكل معلم في المجموعة، ومن ثم قام المُدرب بقراءة نص البرنامج على مسامع المعلمين.
- قام الباحث بطرح الأسئلة المتعلقة بمهارات البحث الإجرائي (تحديد مشكلة البحث وصوغها، وصوغ فرضيات العمل اللازمة لحل المشكلة، وتصميم خطة إجرائية، وجمع البيانات، وتحليل البيانات، واستخلاص النتائج ثم مناقشتها مع المعلمين لاستثارة عمليات التدريب لديهم.
- قام الباحث بإتاحة الفرصة أمام أكبر عدد ممكن من المعلمين للإجابة عن كل سؤال شفوياً، وحثهم على الإجابة.
- قام الباحث بالطلب من كل معلم كتابة تأملات حول البرنامج للسماح لأفكاره بالانطلاق على سجيتها، واستخدام الممارسات التدريسية التَّأمليَّة.

جدول (٤) الجدول الزمني لتنفيذ البرنامج التدريبي

رقم الجلسة	زمن الجلسة	اسم الجلسة	ملاحظات
الجلسة الأولى	ساعتان	الجلسة الافتتاحية	تم فيه الافتتاحية والتعريف بالبرنامج. وعمل الاختبار القبلي.
الجلسة الثانية	ساعتان	التدرب على جوانب معرفية حول البحث الإجرائي	تم فيه معرفة كل من مفهوم البحث الإجرائي، أهداف البحث الإجرائي وأهمية البحث الإجرائي.
الجلسة الثالثة	ساعتان	التدرب على جوانب معرفية حول البحث الإجرائي	تم فيه إيضاح وشرح خصائص وأنواع ومجالات البحث الإجرائي.
الجلسة الرابعة	ساعتان	تابع التدرب على جوانب معرفية حول البحث الإجرائي	الفرق بين البحث الإجرائي والبحوث الأخرى، وأغراض البحث افتراضات منهج البحث الإجرائي.
الجلسة الخامس	ساعتان	مهارات البحث الإجرائي	تحديد مشكلة البحث الإجرائي وصوغها، وطرق لتصنيف الأسئلة البحثية،مراجعة الأدبيات السابقة.
الجلسة السادسة	ساعتان	تابع مهارات البحث الإجرائي	تم فيه إيضاح وشرح لمهارات البحث الإجرائي.
الجلسة السابعة	ساعتان	تابع مهارات البحث الإجرائي.	تم فيه إيضاح وشرح لمهارة تحليل البيانات، وتحليل البيانات الكمية وتحليل البيانات النوعية.
الجلسة الثامنة	ساعتان	تابع مهارات البحث الإجرائي.	استخلاص النتائج، وتدريبات والاختبار البعدي والخاتمة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها: نص السؤال الثاني من البحث على: ما فاعلية برنامج التطور المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التطوير المهني المستمر؟

وللإجابة عن السؤال ومحاوره تم حساب اختبار (ت) للعينات المترابطة للكشف عن الفروق المعنوية عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥)، كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية من إجابات أفراد عينة البحث، كما هو موضح بالجدول (٥).

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطوير المهني المستمر قبل وبعد البرنامج لكل المحاور (ن=٣٥)

م	العبارة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
١	محور التخطيط	القبلي	١.٤٤	٢.٧٠	١٠.٢١	٠.٠٠٠
		البعدي	٠.٥٦	٠.٤٨		
٢	محور التنفيذ	القبلي	1.47	0.60	16.32	.000
		البعدي	2.64	0.51		
٣	محور طرح الاسئلة	القبلي	1.43	0.55	6.86	.000
		البعدي	2.59	0.53		
٤	محور التقويم	القبلي	1.48	0.59	18.65	.000
		البعدي	2.62	0.58		
٥	محور الوسائل التعليمية	القبلي	1.35	0.52	16.9	.000
		البعدي	2.74	0.43		
٦	محور الإدارة الصفية	القبلي	1.31	0.48	31.9	.000
		البعدي	2.78	0.42		
	النتيجة الكلية	**القبلي**	**١.٤١**	**٠.٩٠**	**١٦.٨١**	**٠.٠٠٠**
		البعدي	**٢.٣٢**	**٠.٤٨**		

يوضح الجدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطوير المهني المستمر قبل وبعد البرنامج لكل المحاور، وفيما يلي نستعرض نتائج كل محور من المحاور التي تناولها البحث:

أولاً– نتائج محور التخطيط:

يوضح الجدول (٦) نتائج محور التخطيط كأحد محاور التطوير المهني المستمر، وفاعلية برنامج التطور المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة لهذا المحور.

جدول (٦)المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطوير المهني المستمر قبل وبعد البرنامج لمحور التخطيط (ن=٣٥)

م	العبارة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
١	يصمم المعلم خطة دراسية شاملة لجميع عناصر الدرس.	القبلي	١.٣٤	٠.٤٨	١٨.٠٦	٠.٠٠٠
		البعدي	٢.٨٩	٠.٣٢		
٢	يحلل المعلم محتوى الدرس إلى: معارف ومهارات واتجاهات.	القبلي	١.٦٩	٠.٦٨	٥.٧٢	٠.٠٠٠
		البعدي	٢.٥١	٠.٥٦		
٣	يصوغ المعلم الأهداف التعليمية بوضوح وينوعها.	القبلي	1.23	0.43	16.1	.000
		البعدي	2.86	0.36		
٤	ينوع المعلم الأهداف التعليمية	القبلي	1.43	0.56	11.1	.000
		البعدي	2.8	0.41		

م	العبارة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
٥	يدوّن المعلم التوزيع الزمني للدرس وفق خطوات البحث الإجرائي.	القبلي	1.8	0.72	4.64	.000
		البعدي	2.46	0.61		
٦	يستثمر المعلم المصادر المتوفرة في البيئة المحلية وبما يتناسب مع البحث الإجرائي.	القبلي	1.43	0.56	8.18	.000
		البعدي	2.63	0.55		
٧	يراعي المعلم في خطته الفروق الفردية بين الطلاب.	القبلي	1.26	0.51	13.61	.000
		البعدي	2.77	0.49		
٨	يخطط المعلم واجبات بيتية هادفة وفق طبيعية الدرس.	القبلي	1.34	0.54	10.26	.000
		البعدي	2.66	0.54		
	النتيجة الكلية لمحور التخطيط	**القبلي**	**١.٤٤**	**٢.٧٠**	**١٠.٢١**	**٠.٠٠٠**
		البعدي	**٠.٥٦**	**٠.٤٨**		

دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠.٠٠٥).

يبين جدول (٦) أن قيمة اختبار (ت) للعينات المترابطة بلغت (10.21)، وتعتبر دالة إحصائياً لأن قيمة الدلالة المقترنة بها (٠.٠٠٠) أقل من مستوى المعنوية (٠.٠٠٥)، مما يشير الي تحسن مستوى التخطيط لدى المعلمين في التطبيق البعدي أعلى من التطبيق القبلي وبفارق دال إحصائياً، مما يشير إلى ان برنامج تطوير المهني القائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر كان له تأثير إيجابي على محور التخطيط. وقد ظهر هذا التحسن على مستوى المحور ككُل أو على مستوى كل عبارة من عبارات المحور، وقد تراوحت متوسطات عبارات هذا المحور بين (١.٢٣-٢.٨٩) وانحرافات معيارية بين (٠.٤٣-٠.٦١).

يظهر وجود نمو في تصورات المعلمين في عدة جوانب، ومنها ما ورد في العبارة (يصمم المعلم خطة دراسية شاملة لجميع الدروس)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٣٤) في التطبيق القبلي، في حين حصلت على متوسط حسابي (٢.٨٩) في التطبيق البعدي، كما أظهرت العبارة، (يصوغ المعلم الأهداف التعليمية بوضوح وينوعها) وقد تحسن مستوى المعلمين بعد تطبيق البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي، حيث ارتفع المتوسط الحسابي لمستوى المعلمين للعبارة من (١.٢٣) إلى (٢.٨٦) بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) لكل عبارة وهو فرق واضح دال احصائياً، مما يشير إلى مدى فاعلية البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطور المهني المستمر من حيث تخطيط المعلمين.

ويؤكد هذا الفهم ما أشارت اليه عينة البحث أثناء المقابلة، حيث يرون أن تصميم خطة دراسية شاملة يعني أن المعلم يعتني بتحضير درسه بشكل كامل ومنهجي، فأشار (م٣) بأنه

يجب تصميم خطة تحوي جميع عناصر الدرس بشكل دقيق. وتحديد الأساليب والتقنيات التي سيستخدمها المعلم في التدريس وفق المنهج الدراسي، وأكد (م٢) أن تصميم الخطة الدراسية الشاملة تساعد المعلم على تحقيق الأهداف التعليمية المحددة، وتوفير الوقت والجهد في التحضير وتحسين جودة التدريس، ويرى الباحث ان تنفيذ الخطة الدراسية بشكل كامل، يمكن المعلم من توجيه الطلاب وتحفيزهم وتنمية مهاراتهم اللازمة لتحقيق الأهداف التعليمية المحددة.

ويؤكد ذلك عينة البحث أثناء المقابلة أن التخطيط يتغير بتغير عناصر الدرس فعند سؤالهم عن تحديد المشكلات التي تواجههم أثناء تدريس مادة العلوم، والإحساس بالمشكلة وتحديدها تعد من أولى خطوات البحث الإجرائي، ذكر المعلم (م٥) ان التخطيط المنهجي ووضع الخطة الدراسية الشاملة لجميع عناصر الدرس، يساعد على تطور تصورات المعلم للتغلب على مشاكل تتعلق بالمنهج أو الطالب أو بيئة الصف. وأضاف (م٢) بأن مشكلة الفروق الفردية بين الطلاب تعد من أبرز المشكلات التي تواجهه فمثلاً هناك بعض الطلاب يحتاجون الى اجراء التجارب العملية من أجل الفهم وتوثيق المعلومة.

بناء على ما سبق نلاحظ وجود نمو في تصورات المعلمين كما ورد في العبارة (يراعي المعلم في خطته الفروق الفردية بين الطلاب)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٢٦) في التطبيق القبلي، في حين حصلت على متوسط حسابي (٢.٧٧) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). ويرى الباحث لحل المشكلة المرتبطة بالفروق الفردية بين الطلاب، ان المعلم هو المكون الرئيس في أية خطة تعالج تلك الفروق الفردية، لذلك يجب على المعلمين اتباع بعض الأساليب والتنوع فيما بينها مثل: أسلوب الحوار، تمثيل الأدوار، استخدام أساليب التشويق وجذب الانتباه، وكذلك لا بد من بناء المناهج على أساس مراعاة ما بين الطلاب من فروق فردية.

. كذلك بينت النتائج وجود نمو في تصورات المعلمين في التخطيط، ومنها ما ورد في العبارة (يصمم المعلم خطة دراسية شاملة لجميع الدروس)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٨) في التطبيق القبلي، في حين حصلت على متوسط حسابي (٢.٤٦) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، وأوضح الباحث بأن البحث الإجرائي أسلوب علمي يتم استخدامه لحل المشكلات واختبار الفرضيات. وتتضمن الخطوات الأساسية للبحث الإجرائي: التخطيط والتصميم والتنفيذ والتحليل والتقويم وبسؤال (م٣) عن كيفية التوزيع الزمنى للدروس وفقاً لخطوات البحث الاجرائي أجاب "يجب على المعلم أن يوزع الوقت بشكل متساوٍ على الخطوات المختلفة للبحث الإجرائي، بحيث يتم تنفيذ كل خطوة في الوقت المحدد وبشكل

متسلسل. وقد يختلف توزيع الوقت بشكل كبير اعتمادًا على طبيعة الدرس والمستوى العمري للطلاب.

وأشارت النتائج الي وجود نمو في تصورات المعلمين في التخطيط، كما ورد في العبارة (يستثمر المعلم المصادر المتوفرة في البيئة المحلية وبما يتناسب مع البحث الإجرائي)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٤٣) في التطبيق القبلي، في حين حصلت على متوسط حسابي (٢.٦٣) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، ويشير الباحث بأن البحث الإجرائي عملية تحليلية لحل مشكلة معينة أو الإجابة على سؤال معين. ويعتمد البحث الإجرائي على خطوات وإجراءات منهجية محددة، والاستفادة من مصادر متعددة للمعلومات والأدوات، ويجب على المعلم أن يتحلى بالإبداع والمرونة في استخدام الموارد المتاحة المحلية وتكييفها وفقًا لاحتياجات البحث الإجرائي لتحقيق أفضل النتائج التعليمية للطلاب.

وأظهرت النتائج وجود نمو في تصورات المعلمين في محور التخطيط، كما ورد في العبارة (يخطط المعلم واجبات بيتية هادفة وفق طبيعية الدرس)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٣٤) في التطبيق القبلي، في حين حصلت على متوسط حسابي (٢.٦٦) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، مما يشير إلى دور برنامج التطوير المهني القائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر، وذكر المعلم (م٢) ان تصميم وتحضير الواجبات المنزلية لمادة العلوم بما يتماشى مع البحث الإجرائي، يجب ان تكون هادفة ومفيدة للطلاب في تعلم المفاهيم والمهارات المطلوبة. بما يجعل التعلم تفاعلياً ونشطاً، ويجب أن تكون الواجبات المنزلية واضحة ومفصلة، وتحتوي على إرشادات مفصلة وتوجيهات ملائمة لمستوى الطلاب. وبناء على ما سبق يوضح الباحث أثر عملية التخطيط في العملية التعليمية حيث أنها تساعد المعلمين على تنظم الأفكار وعرضها بشكل جيد، واختيار الأهداف المناسبة للمادة التعليمية والزمن المناسب لها، وكذلك إعطاء المعلم الثقة بنفسه حيث يمتلك زمام مادته التدريسية وتجعله يختار الطرق والوسائل التعليمية المناسبة، وتمكين المعلم على مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب ومعالجة مواطن الضعف لديهم.

ثانياً- نتائج محور التنفيذ:

يوضح الجدول (٧) نتائج محور التنفيذ كأحد محاور التطوير المهني المستمر، وفاعلية برنامج التطور المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة لهذا المحور.

جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطوير المهني المستمر قبل وبعد البرنامج لمحور التنفيذ (ن=٣٥)

م	العبارة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
١	يستثير المعلم انتباه الطلاب للدرس بأساليب مختلفة (القصة، المشهد التمثيلي العرض).	القبلي	1.43	0.5	12.43	.000
		البعدي	2.77	0.43		
٢	يشجع المعلم الطلاب على مشاركة خبراتهم السابقة للاستفادة منها أثناء تنفيذ البحث الإجرائي.	القبلي	1.49	0.61	7.69	.000
		البعدي	2.63	0.55		
٣	يمنح المعلم الطلاب فرصا متكافئة لربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة بما يخدم منهج البحث الإجرائي.	القبلي	1.46	0.61	9.87	.000
		البعدي	2.66	0.48		
٤	يراعي المعلم التسلسل المنطقي في عرض محتوى الدرس.	القبلي	1.4	0.65	10.05	.000
		البعدي	2.77	0.49		
٥	يربط المعلم بين استراتيجيات التعلم النشط وتطور مستوى التعلم لدى الطلبة.	القبلي	10.05	.000	6.91	.000
		البعدي	10.05	.000		
٦	ينفذ المعلم إجراءات الدرس بدقة مراعياً التوزيع الزمني.	القبلي	1.49	0.61	9.75	.000
		البعدي	2.6	0.5		
	النتيجة الكلية لمحور التنفيذ	**القبلي**	**1.47**	**0.60**	**16.32**	**.000**
		البعدي	**2.64**	**0.51**		

دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq$٠.٠٥).

يوضح جدول (٧) أن قيمة اختبار (ت) للعينات المترابطة بلغت (16.32)، وتعتبر دالة إحصائياً لأن قيمة الدلالة المقترنة بها (0.000) أقل مستوى المعنوية (٠.٠٥)، مما يشير أن مستوى المعلمين لمحور التنفيذ في التطبيق البعدي أعلى من مستوى التطبيق القبلي وبفارق دال إحصائياً، مما يشير إلى دور برنامج التطوير المهني القائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر. وقد ظهر هذا التحسن على مستوى المحور ككُل أو على مستوى كل عبارة من عبارات المحور، وقد تراوحت متوسطات عبارات هذا المحور بين (١.٤– ٢.٧٧) وانحرافات معيارية بين (٠.٥– ٠.٦١).

بالتفصيل والتدقيق على العبارات يلاحظ وجود نمو في تصورات المعلمين في عدة جوانب، ومنها ما ورد في العبارة (يستثير المعلم انتباه الطلاب للدرس بأساليب مختلفة (القصة، المشهد التمثيلي العرض)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٤٣) في التطبيق القبلي، في حين حصلت على متوسط حسابي (٢.٧٧) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) وهو فرق واضح دال احصائياً، مما يشير إلى مدي فاعلية البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطور المهني المستمر من حيث التنفيذ. ويفسر الباحث هذه العبارة بأن المعلم يستخدم أساليب مختلفة لجذب انتباه الطلاب وجعلهم مهتمين بالدرس الذي يقدمه، ومن بين هذه الأساليب: مساعدة الطلاب على التركيز

والاهتمام بالمادة الدراسية. بسرد قصة تتعلق بالموضوع المطروح في الدرس، او استخدم العروض التمثيلية لتوضيح المفاهيم الصعبة وجعلها أكثر وضوحًا وفهمًا للطلاب. وان هذا النهج يعزز التفاعل والمشاركة الفعالة بين المعلم والطلاب، مما يؤدي إلى تحسين التحصيل الدراسي للطلاب.

كذلك بينت النتائج وجود نمو في تصورات المعلمين في التنفيذ، كما ورد في العبارة (يراعي المعلم التسلسل المنطقي في عرض محتوى الدرس)، وكانت الأقل مقارنة ببقية العبارات، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٤) وانحراف معياري (٠.٦٥) في التطبيق القبلي، في حين حصلت على متوسط حسابي (٢.٧٧) بانحراف معياري (٠.٤٩) في التطبيق البعدي، وبفارق دال إحصائياً، مما يشير إلى أثر البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي في تحسن مستوى المعلمين. ويري الباحث انه يجب على المعلم وضع التسلسل المنطقي، في الاعتبار عند تقديم محتوى الدرس، والحرص على تقديم المفاهيم بترتيب منطقي يتيح للطلاب فهمها بشكل أفضل، وإن الاهتمام بالتسلسل المنطقي في عرض محتوى الدرس يساعد المعلم على تحقيق الأهداف التعليمية والتربوية بشكل أفضل، ويجعل عملية التعلم أكثر فعالية ومتعة للطلاب. وهذا يعزز الرضا والتحصيل الدراسي للطلاب في مادة العلوم.

وأظهرت النتائج تحسناً في نمو تصورات المعلمين للتنفيذ كما في عبارة(يمنح المعلم الطلاب فرصا متكافئة لربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة بما يخدم منهج البحث الإجرائي) حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٤٦) في التطبيق القبلي، في حين حصلت على متوسط حسابي (٢.٦٦) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). مما يعني أن المعلم يعطي الطلاب فرصًا متساوية لربط المعرفة الجديدة التي يتعلمونها في مادة العلوم بالمعرفة السابقة التي يحملونها في اذهانهم. بهدف تمكين الطلاب من بناء مفاهيم جديدة على أسس متينة، وتحفيزهم على توظيف المعارف السابقة في فهم وتطبيق المفاهيم الجديدة.

ويؤكد هذه النتائج ما أشارت اليه عينة البحث أثناء المقابلة، فعند سؤال المعلم (م٣) عن المشكلات التي تواجهه أثناء تدريس مادة العلوم ذكر مشكلة انخفاض التحصيل الدراسي وضعف انتباه الطلاب، وأوضح مؤشرات الانخفاض، بعدم استيعاب الطلاب للمفاهيم الأساسية، وعدم المشاركة الفعالة في الدرس، والحصول على درجات منخفضة، ويرى الباحث ان حل المشكلة، يكون بتقديم الأسئلة وتفعيل المناقشات، والتشجيع على تبادل الملاحظات. لتحفيز الطلاب على المشاركة الفعالة والتركيز. وأشار المعلم (م٢) الي استخدام استراتيجيات وأساليب تعليمية تتيح للطلاب فرص متساوية لربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة، مثل العروض

التقديمية والنشاطات الجماعية والحوارات التفاعلية. واستخدام أساليب تقييم شاملة تتيح للطلاب فرص متكافئة لتقييم مستواهم في الفهم والتطبيق.

ويرى الباحث أن تلك العملية تساهم في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر، حيث يتعلمون كيفية تحليل أدائهم وتحديد نقاط القوة والضعف في عملية التعليم، وتطوير استراتيجيات تحسين التدريس. كما يساعد ذلك في تطبيق مفهوم البحث الإجرائي في التدريس، حيث يتم تحليل الأداء وتطبيق التغييرات والتحسينات المستمرة على العملية التعليمية. ويعزز هذا التطبيق الفعال لمفهوم البحث الإجرائي، والاستمرارية في تحسين جودة التعليم ورفع مستوى التحصيل الدراسي للطلاب.

وأظهرت النتائج تحسناً في نمو تصورات المعلمين في محور التنفيذ كما في عبارة (ينفذ المعلم إجراءات الدرس بدقة مراعياً التوزيع الزمني)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٤٩) في التطبيق القبلي، في حين حصلت على متوسط حسابي (٢.٦) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). واوضح المعلم (م٣) أن العمل على تنفيذ إجراءات الدرس بدقة، وتوزيع الوقت على الأنشطة المختلفة في الدرس. يعد جزءًا من التطوير المهني المستمر لمعلمي العلوم، والذي يهدف إلى تحسين جودة التدريس والتعلم. ويري الباحث أن البحث الإجرائي يحث على زيادة وعي المعلمين بأهمية التطوير المستمر لأدائهم المهني وتعزيز مهاراتهم التعليمية وأساليب التدريس التي يستخدمونها. كما أظهرت النتائج تحسناً في فهم المعلمين للتنفيذ كما في العبارة (يربط المعلم بين استراتيجيات التعلم النشط وتطور مستوى التعلم لدى الطلبة)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٥٤) في التطبيق القبلي، في حين حصلت على متوسط حسابي (٢.٤٣) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). ويرى الباحث أن استراتيجيات التعلم النشط تعتمد على مشاركة الطلاب في العملية التعليمية بصورة فعالة، وتشجيعهم على التفكير والتحليل والتفاعل مع المادة الدراسية، وتوفر لهم فرص للتعلم من خلال الخطأ والتجريب والتفاعل الاجتماعي. وان استخدام استراتيجيات التعلم النشط، يمكن الطلاب من الاستفادة بشكل أفضل من المواد الدراسية، وتحسين المستوى التعليمي وتطوير القدرات الذهنية والتفكيرية، وبالتالي يتم تطوير مستوى التعلم لدى الطلاب بشكل عام.

ثالثاً– نتائج محور طرح الأسئلة:

يوضح الجدول (٨) نتائج محور طرح الاسئلة كأحد محاور التطوير المهني المستمر، وفاعلية برنامج التطور المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة لهذا المحور.

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطوير المهني المستمر قبل وبعد البرنامج لمحور طرح الأسئلة (ن=٣٥)

م	العبارة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
١	يصوغ المعلم الأسئلة في عبارات مناسبة لمستوى الطلاب.	القبلي	1.14	0.36	21.17	٠.٠٠٠
		البعدي	2.83	0.38		
٢	يتدرج المعلم في الأسئلة من الأسهل إلى الأصعب والذي يتناسب مع البحث الإجرائي	القبلي	1.23	0.43	18.06	.000
		البعدي	2.77	0.43		
٣	يتيح المعلم الفرصة لجميع الطلاب للمشاركة في المناقشة الصفية.	القبلي	1.54	0.61	6.83	.000
		البعدي	2.57	0.5		
٤	يتيح المعلم الطلبة زمن انتظار مناسب بعد طرح السؤال.	القبلي	1.63	0.65	5.16	.000
		البعدي	2.37	0.6		
٥	يصغي المعلم باهتمام لإجابات الطلاب واستفساراتهم.	القبلي	1.29	0.52	2.8	0.41
		البعدي	2.8	0.41		
٦	يطرح المعلم أسئلة ذات نهاية مفتوحة.	القبلي	1.8	0.76	2.76	.001
		البعدي	2.29	0.75		
٧	يطرح المعلم أسئلة تشجع على التفكير الناقد الإبداعي	القبلي	1.4	0.55	7.92	.000
		البعدي	2.51	0.66		
	النتيجة الكلية لمحور طرح الاسئلة	**القبلي**	**1.43**	**0.55**		
		البعدي	**2.59**	**0.53**	**6.86**	**.000**

دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠.٠٠٥).

في الجدول (٨) بلغت قيمة اختبار (ت) للعينات المترابطة (٦.٨٦)، وتعتبر دالة إحصائياً لأن قيمة الدلالة المقترنة بها (٠.٠٠٠) أقل مستوى المعنوية (٠.٠٠٥)، مما يشير الي نمو تصورات المعلمين لمحور طرح الأسئلة في التطبيق البعدي أعلى من التطبيق القبلي، وبفارق دال إحصائياً، مما يشير إلى دور برنامج التطوير المهني القائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر. وقد ظهر هذا التحسن على مستوى المحور ككُل، وعلى مستوى كل عبارة من عبارات المحور، وقد تراوحت متوسطات عبارات هذا المحور بين (١.١٤– ٢.٨٣) وانحرافات معيارية بين (٠.٣٦– ٠.٧٥). ويري الباحث أن تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطور المهني المستمر يتطلب اهتمامًا بتحسين مهاراتهم في تصميم وطرح الأسئلة الفعالة والملائمة لتلاميذهم، ويمكن ذلك عن طريق التدريب على صياغة الأسئلة الفعالة، وتنظيم ورش عمل لتدريب المعلمين على كيفية صياغة الأسئلة الفعالة التي تشجع التفكير وتحفز الاستكشاف

والاستنتاج والتحليل والتقييم، كما يمكن استخدام مصادر مثل كتب التدريس والمقالات العلمية والبرامج التدريبية عبر الإنترنت لتحسين مهارات المعلمين في هذا المجال.

بالتفصيل والتدقيق على عبارات محور طرح الاسئلة نجد تحسناً في نمو تصورات المعلمين كما في ورد في العبارة (يتدرج المعلم في الأسئلة من الأسهل إلى الأصعب والذي يتناسب مع البحث الإجرائي)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٢٣) في التطبيق القبلي، في حين حصلت على متوسط حسابي (٢.٧٧) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) وهو فرق واضح دال احصائياً، مما يشير إلى مدي فاعلية البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطور المهني المستمر من حيث طرح الأسئلة. حيث يتم في هذا البرنامج تدريب المعلمين على كيفية صياغة الأسئلة بطريقة تدريجية، ويعلم البرنامج المعلمين كيفية استخدام الأسئلة لتوجيه الطلاب إلى إجراء التجارب والتحليل للنتائج، وتحسين مستوى تفكيرهم وفهمهم لمفاهيم العلوم، كما يؤكد الباحث بأنه عند استخدام البحث الإجرائي في التدريس، فإنه يوصى بأن يتدرج المعلم في صياغة الأسئلة من الأسهل إلى الأصعب لتناسب مستوى المعرفة والفهم لدى الطلاب.

وبينت النتائج نمو تصورات المعلمين لمحور طرح الأسئلة كما ورد في العبارة (يصوغ المعلم الأسئلة في عبارات مناسبة لمستوى الطلاب)، في التطبيق القبلي كانت العبارة الأقل مقارنة ببقية العبارات بمتوسط بلغ (١.١٤) وانحراف معياري (٠.٣٦)، وارتفع المتوسط في التطبيق البعدي إلى (٢.٨٣) بانحراف معياري (٠.٣٨)، وبفارق دال إحصائياً، مما يشير إلى أثر البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي في نمو تصورات المعلمين إلى أن يصوغ المعلم الأسئلة في عبارات مناسبة لمستوى الطلاب. ويفسر الباحث تلك النتيجة أنه من مهام المعلم تصميم أسئلة تتناسب مع مستوى الفهم والمعرفة لدى الطلاب. ويعتبر هذا الأمر أساسيًا لتحقيق التعلم الفعال في مادة العلوم، حيث تُعَد صياغة الأسئلة بشكل مناسب جزءًا أساسيًا من العملية التعليمية.

وأظهرت النتائج وجود نمو في تصورات المعلمين في محور طرح الاسئلة، كما ورد في العبارة (يطرح المعلم أسئلة تشجع على التفكير الناقد الإبداعي)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٤) في التطبيق القبلي، في حين حصلت على متوسط حسابي (٢.٥١) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) مما يشير إلى دور برنامج التطوير المهني القائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر، ويرى الباحث أن البرنامج يعتمد على تشجيع المعلمين على استخدام استراتيجيات التعلم النشط التي تشجع الطلاب على التفكير الناقد والإبداعي. وبالتالي، يتوقع من المعلمين أن

يطرحوا أسئلة تشجع التفكير الناقد والإبداعي، وذلك بصياغة الأسئلة بطريقة تحفِّز الطلاب على التفكير والاستفسار والتحليل والتوصل إلى استنتاجات جديدة. ومن خلال ذلك، يمكن لبرنامج التطوير المهني القائم على البحث الإجرائي أن يساعد في تنمية تصورات المعلمين حول أهمية تشجيع التفكير الناقد والإبداعي لدى الطلاب، وتعلم كيفية صياغة الأسئلة المناسبة لتحفيز هذا النوع من التفكير. فمثلاً يمكن للمعلم طرح سؤال يتطلب من الطلاب البحث والتحري عن موضوع معين، وتقديم آراءهم وافتراضاتهم بشأنه. وأوضحت النتائج تحسن في نمو تصورات المعلمين كما في العبارة (يصوغ المعلم الأسئلة في عبارات مناسبة لمستوى الطلاب، يتيح المعلم الفرصة لجميع الطلاب للمشاركة في المناقشة الصفية) حيث حصلت متوسط حسابي (1.54) في التطبيق القبلي، وارتفع المتوسط الحسابي إلي (2.57)، في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، ويوضح الباحث بأن المعلم يسعى إلى إتاحة الفرصة لجميع الطلاب للمشاركة في المناقشة الصفية وذلك يشجع على التعلم التعاوني ويعزز المشاركة الفاعلة للطلاب في العملية التعليمية. ويعكس ذلك البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي، الذي يشجع المعلمين على تنمية مهارات التواصل والتفاعل الفعال مع الطلاب وتحفيزهم على المشاركة في النقاش والتعلم النشط. وبينت النتائج وجود نمو في تصورات المعلمين ايضا في العبارة (يتيح المعلم للطلبة زمن انتظار مناسب بعد طرح السؤال)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٦٣) في التطبيق القبلي، في حين حصلت على متوسط حسابي (٢.٣٧) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) مما يشير إلى دور برنامج تطوير مهني قائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر، ويرى الباحث ان العبارة تشير إلى أن المعلم يعتمد على زمن مناسب للانتظار بعد طرح السؤال قبل الحصول على الإجابات من الطلاب. وهذا يسمح للطلاب بمنحهم الفرصة للتفكير والتحليل وإيجاد الإجابة المناسبة بطريقة منهجية وناقدة. في إطار برنامج تطوير مهني قائم على البحث الإجرائي، تم تدريب المعلمين على كيفية توفير فرص التفكير الناقد والابتكار للطلاب من خلال تبني أساليب تدريسية مبتكرة تشجع الاستقصاء والتحليل والمناقشة. وكذلك بينت النتائج نمو تصورات المعلمين لطرح الأسئلة كما في العبارة (يطرح المعلم أسئلة ذات نهاية مفتوحة.) حيث حصلت متوسط حسابي (١.٨٠) في التطبيق القبلي، وحصلت في التطبيق البعدي (٢.٢٩)، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، مما يشير إلى دور برنامج التطوير المهني القائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر، وتشير هذه النتيجة الى أن المعلم يقوم بطرح أسئلة، تشجع على التفكير والاستقصاء

وتعمل على توسيع آفاق معرفة الطلاب، وتحفزهم على التعلم والتفاعل في الحصة الدراسية. وتتميز هذه الأسئلة بأنها تتيح للطلاب الإجابة عنها بعدة طرق مختلفة، ولا تقتصر على إجابة نعم أو لا، بل تدعو إلى التفكير وتطوير المهارات العقلية لدى الطلاب. ويعتبر برنامج التطوير المهني القائم على البحث الإجرائي فعالا في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية حول طرح الأسئلة ذات النهاية المفتوحة، حيث يتم تزويدهم بالمهارات والأدوات اللازمة لتصميم وطرح هذه الأسئلة بطريقة فعالة وملائمة لمستوى الطلاب. كما يعزز هذا البرنامج القدرة على التعلم المستمر والتحسين المستمر في مجال تدريس العلوم.

رابعاً– نتائج محور التقويم:

يوضح الجدول (٩) نتائج محور التقويم كأحد محاور التطوير المهني المستمر، وفاعلية برنامج التطور المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة لهذا المحور.

جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطوير المهني المستمر قبل وبعد البرنامج لمحور التقويم (ن=٣٥)

م	العبارة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
١	يوظف المعلم التقويم بأنواعه: القبلي، والبنائي، والختامي.	القبلي	1.43	0.5	10.83	.000
		البعدي	2.74	0.56		
٢	ينوع المعلم في استخدام أساليب وأدوات التقويم بما يتناسب مع البحث الإجرائي.	القبلي	1.43	0.56	10.14	.000
		البعدي	2.71	0.52		
٣	يقدم المعلم تغذية راجعة ذات مضمون مفصل للطلاب وأولياء أمورهم.	القبلي	1.6	0.65	8.7	.000
		البعدي	2.71	0.46		
٤	يستخدم المعلم تلميحات لفظية أو غير لفظية لمساعدة الطلاب على تصحيح أخطائهم.	القبلي	1.46	0.61	6.99	.000
		البعدي	2.43	0.65		
٥	يصوغ المعلم التغذية الراجعة بطرقة بناءة تؤدي إلى تحقيق أهداف البحث الإجرائي.	القبلي	1.4	0.55	8.91	.000
		البعدي	2.6	0.65		
٦	ينوع المعلم في مهارات غلق الموقف التعليمي.	القبلي	1.54	0.66	7.32	.000
		البعدي	2.51	0.61		
	النتيجة الكلية لمحور التقويم	**القبلي**	**1.48**	**0.59**	**18.65**	**.000**
		البعدي	2.62	0.58		

دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠.٠٥).

يُظهر جدول (٩) أن قيمة اختبار (ت) للعينات المترابطة بلغت (١٨.٦٥)، وتعتبر دالة إحصائياً لأن قيمة الدلالة المقترنة بها (٠.٠٠٠) أقل مستوى المعنوية (٠.٠٥)، مما يشير أن مستوى نمو تصورات المعلمين لمحور التقويم في التطبيق البعدي أعلى من مستوى الفهم في التطبيق القبلي وبفارق دال إحصائياً، مما يشير إلى دور برنامج التطوير المهني القائم على

البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر. وقد ظهر هذا التحسن على مستوى الاستبانة ككُل، وعلى مستوى كل عبارة من عبارات المحور، وقد تراوحت متوسطات عبارات هذا المحور بين (١.٤– ٢.٧٤) وانحرافات معيارية بين (٠.٠٥ – ٠.٦٥).

وأظهرت النتائج وجود نمو في تصورات المعلمين في محور طرح الاسئلة، كما ورد في العبارة (ينوع المعلم في استخدام أساليب وأدوات التقويم بما يتناسب مع البحث الإجرائي)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٤٣) في التطبيق القبلي، في حين حصلت على متوسط حسابي (٢.٧١) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) وهو فرق واضح دال احصائياً، مما يشير إلى مدي فاعلية البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطور المهني المستمر من حيث التقويم.

ومما يؤكد تحسن نمو تصورات المعلمين، عينة البحث أثناء المقابلة أن التقويم يتغير بتغير نوع المعلم في استخدام أساليب وأدوات التقويم بما يتناسب مع البحث الإجرائي فعند سؤالهم عن (هل تواجهك مشكلات أثناء تدريسك للعلوم)، ذكر المعلم (م٤) مشكلة الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم، وأشار الي عدم قدرة الطلاب على التركيز والمحافظة على الانتباه خلال الدروس العلمية، وعدم المشاركة بنشاط في الأنشطة العلمية والمناقشات الصفية، وظهور سلوكيات سلبية مثل الانسحاب والعزلة الاجتماعية، تراجع الطالب في الأداء الأكاديمي والتحصيلي في مادة العلوم.

كذلك بينت النتائج نمو تصورات المعلمين للتقويم كما في عبارة (يصوغ المعلم التغذية الراجعة بطرقة بناءة تؤدي إلى تحقيق أهداف البحث الإجرائي)، في التطبيق القبلي كانت العبارة الأقل مقارنة ببقية العبارات بمتوسط حسابي بلغ (١.٤) وانحراف معياري (٠.٥٥)، وارتفع المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي إلى (٢.٦) بانحراف معياري (٠.٦٥)، وبفارق دال إحصائياً، مما يشير إلى أثر البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي في فهم المعلمين إلى أن المعلم يصوغ التغذية الراجعة بطريقة بناءة تؤدي إلى تحقيق أهداف البحث الإجرائي، وتحسين أدائهم وتعزز تعلمهم. كما ان المعلم يعطي تعليقات محددة ومفيدة بشأن ما يجب تحسينه، ويعرض الأمثلة التوضيحية، ويقدم الدعم والتشجيع للطلاب لتحقيق الأهداف المحددة في البحث الإجرائي. وهذا يؤدي إلى تحسين الأداء العام للطلاب وتعزيز تعلمهم.

وبينت النتائج تحسن في تصورات المعلمين للتقويم في عبارة (يوظف المعلم التقويم بأنواعه: القبلي، والبنائي، والختامي) حيث حصلت علي متوسط حسابي (١.٤٣) في التطبيق القبلي، وحصلت علي متوسط حسابي (٢.٧٤) في التطبيق البعدي بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). مما يدل على استخدام المعلم لأنواع مختلفة من التقويم لقياس تعلم الطلاب، وتشمل هذه الأنواع التقويم القبلي والبنائي والختامي.

أشار (م٤) بأن التقويم القبلي يتم استخدامه في بداية الدرس أو الفصل الدراسي لمعرفة مدى استيعاب الطلاب للمفاهيم الجديدة التي سيتعلمونها. ويمكن أن يشمل هذا التقويم أسئلة مفتوحة أو اختيارات متعددة. وان التقويم البنائي الذي يتم استخدامه خلال الدرس أو الفصل الدراسي لمتابعة تقدم التلاميذ وتعزيز فهمهم للموضوع. ويشمل أسئلة مختلفة مثل الأسئلة القصيرة والتمرينات والمشاريع الصغيرة. واشار ان التقويم الختامي يتم استخدامه في نهاية الدرس أو الفصل الدراسي لتقييم مدى تحقيق الطلاب لأهداف التعلم المحددة. ويمكن أن يشمل هذا التقويم اختبارات كتابية أو شفهية.

وأظهرت النتائج تحسن في نمو تصورات المعلمين للتقويم في عبارة (يستخدم المعلم تلميحات لفظية أو غير لفظية لمساعدة الطلاب على تصحيح أخطائهم) حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٦) في التطبيق القبلي، وحصلت على متوسط حسابي (٢.٧١) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) ويري الباحث أن تلك النتيجة تشير إلى استراتيجية تعليمية يستخدمها المعلم لمساعدة الطلاب على تصحيح أخطائهم. وتتضمن هذه الاستراتيجية استخدام تلميحات لفظية وغير لفظية لإرشاد الطلاب في اتجاه الخطأ الذي قاموا به ومساعدتهم على تصحيحه. ويمكن أن تكون التلميحات لفظية عندما يستخدم المعلم الكلمات والعبارات لتوجيه الطلاب إلى الخطأ الذي ارتكبوه والطريقة الصحيحة للقيام بالمهمة. ويمكن أن تكون غير لفظية عندما يستخدم المعلم الإيماءات الجسدية أو الصمت أو التغيير في التعبيرات الوجهية لتوجيه الطلاب. ويمكن استخدام التلميحات بشكل فعال لتحسين تعلم الطلاب وتحسين أدائهم في مادة العلوم، حيث تساعد في تحفيز الطلاب وتشجيعهم على التفكير النقدي والتحليلي وتعزيز فهمهم للموضوع المدرس. كما أنها تساعد في تطوير مهارات الاتصال بين المعلم والطلاب وتعزيز الثقة بينهم. وأظهرت النتائج تحسن في تصورات المعلمين للتقويم في عبارة (يقدم المعلم تغذية راجعة ذات مضمون مفصل للطلاب وأولياء أمورهم)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٤٦) في التطبيق القبلي، وحصلت على متوسط حسابي (٢.٤٣) في التطبيق البعدي،

بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). ذكر (م٢) بأنه يجب على المعلم تقديم تغذية راجعة مفصلة للطلاب وأولياء أمورهم بعد الانتهاء من درس أو نشاط تعليمي. وتشمل على تقييم وتوضيح أداء الطلاب، وتحليل الأخطاء والنجاحات التي تمت في النشاط التعليمي، وتحديد النقاط التي يجب على الطلاب التركيز عليها لتحسين أدائهم. ويتضمن ذلك توضيح الأهداف التعليمية ومدى تحقيقها، وتقييم الطلاب في مختلف المهارات والمفاهيم التي تم تدريسها، وتوجيههم فيما يتعلق بالموضوعات التي يجب عليهم مراجعتها. ويري الباحث أن هذا النوع من التغذية الراجعة المفصلة يساعد في تحسين جودة التعليم والتعلم وتحقيق الأهداف التعليمية، وتعزيز الاستمرارية في التعلم لدى الطلاب. كما أنه يعمل على توضيح النقاط القوية والضعف في الأداء الذي قدمه الطلاب، وتحديد المجالات التي يجب تطويرها في الدرس التالي لتحسين الأداء وتحقيق النجاح.

وأظهرت النتائج تحسن في نمو تصورات المعلمين للتقويم في عبارة (ينوع المعلم في مهارات غلق الموقف التعليمي)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٥٤) في التطبيق القبلي، وحصلت على متوسط حسابي (٢.٥١) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، مما يشير إلى مدي فاعلية البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطور المهني المستمر من حيث التقويم ويؤيد الباحث ذلك بأن اتقان المعلم لمهارات غلق الموقف التعليمي أمرًا مهمًا جدًا لتحسين جودة التعليم وتعزيز فعالية التعلم للطلاب، حيث أنه يعمل على إرساء نهج منهجي ومنظم للتدريس وتعزيز فهم الطلاب وتحفيزهم للاستمرار في التعلم. واشار (م٦) الي انه من الممكن استخدام الشرح المباشر لتوضيح المفاهيم الأساسية، أو استخدام الأمثلة والتطبيقات العملية لتوضيح المفاهيم المعقدة، أو تشجيع الحوار والنقاش بين الطلاب لتفعيل المعرفة وتعزيز التفكير النقدي. ويمكن استخدام التكنولوجيا والوسائط المتعددة مثل الفيديوهات والصور والرسوم البيانية لتوضيح المفاهيم بطريقة شيقة ومثيرة للاهتمام. وهذا يعكس تنوع المعلم في مهارات غلق الموقف التعليمي، والتي تساعد على تحقيق التعلم الفعال لجميع الطلاب.

خامسًا– نتائج محور الوسائل التعليمية:

يوضح الجدول (١٠) نتائج محور الوسائل التعليمية كأحد محاور التطوير المهني المستمر، وفاعلية برنامج التطور المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة لهذا المحور.

جدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطوير المهني المستمر قبل وبعد البرنامج لمحور الوسائل التعليمية (ن=٣٥)

م	العبارة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
١	يستثمر المعلم التقنية ومصادر المعرفة بما يتناسب ومحتوى الدرس.	القبلي	1.26	0.44	19.04	.000
		البعدي	2.86	0.36		
٢	يوظف المعلم الكتاب المدرسي توظيفاً فاعلاً.	القبلي	1.29	0.46	18.52	.000
		البعدي	2.86	0.36		
٣	يستخدم المعلم الوسيلة المرتبطة بالدرس (الخرائط، الجداول، السبورة، اللوحات)	القبلي	1.29	0.46	16.67	.000
		البعدي	2.86	0.36		
٤	يعرض المعلم الوسيلة في المكان والزمان والمناسبين في أثناء تنفيذ الدرس.	القبلي	1.34	0.54	13.35	.000
		البعدي	2.83	0.38		
٥	يتيح المعلم الفرصة للطلاب في استخدام الوسيلة التعليمية المناسبة للبحث الإجرائي لتحقيق الهدف منها.	القبلي	1.37	0.6	9.44	.000
		البعدي	2.6	0.5		
٦	يستخدم المعلم المعينات السمعية والبصرية وتقنية المعلومات المتوفرة بصورة فاعلة.	القبلي	1.37	0.49	13.29	.000
		البعدي	2.66	0.48		
٧	يوظف المعلم مصادر التعلم بفاعلية (تقنية التعليم، المكتبة المدرسية، ضيوف من المجتمع المحلي،. ..).	القبلي	1.51	0.66	6.18	.000
		البعدي	2.54	0.61		
	النتيجة الكلية لمحور الوسائل التعليمية	**القبلي**	**1.35**	**0.52**		
		البعدي	**2.74**	**0.43**	**16.9**	**.000**

دالة عند مستوى الدلالة (α≤٠.٠٥).

يُظهر جدول (١٠) أن قيمة اختبار (ت) للعينات المترابطة بلغت (16.9)، وتعتبر دالة إحصائياً لأن قيمة الدلالة المقترنة بها (٠.٠٠٠) أقل مستوى المعنوية (٠.٠٥)، مما يشير أن مستوى نمو تصورات المعلمين لمحور الوسائل التعليمة في التطبيق البعدي أعلى من التطبيق القبلي وبفارق دال إحصائياً، مما يشير إلى دور برنامج التطوير المهني القائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر. وقد ظهر هذا التحسن على مستوى الاستبانة ككُل، وعلى مستوى كل عبارة من عبارات المحور، وقد تراوحت متوسطات عبارات هذا المحور بين (١.٢٦– ٢.٨٦) وانحرافات معيارية بين (٠.٤٤– ٠.٦١).

وأظهرت النتائج تحسن في نمو تصورات المعلمين للوسائل التعليمية كما ورد في عبارة (يوظف المعلم الكتاب المدرسي توظيفاً فاعلاً) حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٢٩) في التطبيق القبلي، وحصلت على متوسط حسابي (٢.٨٦) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). ذكر (م١) أن توظيف الكتاب المدرسي، يتضمن تحليل محتوياته وفهمها واختيار

الجوانب التي يمكن استخدامها في عملية التعليم والتعلم بشكل ملائم وفقًا لاحتياجات ومتطلبات الطلاب، ويري الباحث أن توظيف الكتاب المدرسي بشكل فعال يؤدى إلى تسهيل عملية التعليم والتعلم وتوفير الدعم اللازم للمعلم والطالب في إطار المنهج الدراسي. وتوظيف الكتاب المدرسي بشكل فاعل يساهم في تحسين جودة التعليم وتحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة وفعالية. واظهرت النتائج تحسن النمو في عبارة (يستخدم المعلم الوسيلة المرتبطة بالدرس: الخرائط، الجداول، السبورة، اللوحات)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٢٩) في التطبيق القبلي، وحصلت على متوسط حسابي (٢.٨٦) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، مما يشير إلى مدي فاعلية البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطور المهني المستمر من حيث الوسائل التعليمية، ويؤكد وعى المعلمين بأهمية استخدام الوسائل التعليمة في عملية التعلم أثناء إجراء المقابلة، حيث ذكر (م١) بأن المعلم يستخدم الوسائل المرتبطة بالدرس بطريقة فعالة ومنظمة، وتوفير بيئة تعليمية نشطة وحيوية تشجع الطلاب على المشاركة والتفاعل في عملية التعلم. وبينت النتائج تحسن نمو تصورات المعلمين للوسائل التعليمية كما وردت في عبارة (يستثمر المعلم التقنية ومصادر المعرفة بما يتناسب ومحتوى الدرس) حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٢٦) في التطبيق القبلي، وحصلت على متوسط حسابي (٢.٨٦) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). مما يشير إلى مدي فاعلية البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطور المهني المستمر من حيث الوسائل التعليمية، كما ذكر (م٢) ان استثمار المعلم للتقنيات المتاحة ومصادر المعرفة وفق حاجة الطلاب ومستوى ادراكهم، وبما يتناسب مع محتوى الدرس من المتطلبات الرئيسية لرفع وعي الطلاب وادراكهم للمحتوى وتحقيق الاهداف المرجوة. وكذلك يبين تحسن نمو تصورات المعلمين لعبارة (يعرض المعلم الوسيلة في المكان والزمان المناسبين في أثناء تنفيذ الدرس)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٣٤) في التطبيق القبلي، وحصلت على متوسط حسابي (٢.٨٣) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). مما يشير إلى مدي فاعلية البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطور المهني المستمر من حيث الوسائل التعليمية، حيث اكد (م٤) انه يجب على المعلمين استخدام الوسائل المناسبة في الزمان والمكان المناسبين في الدروس وفق ما يناسب المحتوى، ويوضح الباحث أهمية الوسيلة التي يستخدمها المعلم في تعليم الطلاب، حيث يتعين على المعلم اختيار الوسيلة

المناسبة للمادة التعليمية التي يريد تدريسها وللفئة العمرية التي يعلمها. وكذلك يختار الوسيلة التي تتوافق مع البيئة التعليمية والوقت المحدد للدرس واحتياجات الطلاب ومستواهم التعليمي.
وأوضحت النتائج تحسن في نمو تصورات المعلمين للوسائل التعليمية كما ورد في عبارة (يتيح المعلم الفرصة للطلاب في استخدام الوسيلة التعليمية المناسبة للبحث الإجرائي لتحقيق الهدف منها) حيث حصلت العبارة على متوسط حسابي (١.٣٧) في التطبيق القبلي، وحصلت على متوسط حسابي (٢.٦٠) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، مما يشير إلى دور برنامج التطوير المهني القائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر، كما اشارت (م٥) الي اهمية البحوث الاجرائية وتدريب الطلاب عليها وتشجيعهم على اختيار الوسائل التي تناسبهم في اجرائها. ويرى الباحث أن المعلمين يعملون على تشجيع الطلاب على البحث والاكتشاف وتجربة الأفكار الجديدة بشكل أكبر، مما يساعدهم على تعزيز مهاراتهم وتحسين فهمهم للمفاهيم التعليمية. مما يزيد من فرص النجاح والتفوق في الدراسة. وأظهرت النتائج كذلك تحسناً في نمو تصورات المعلمين للوسائل التعليمية في عبارة (يستخدم المعلم المعينات السمعية والبصرية وتقنية المعلومات المتوفرة بصورة فاعلة)، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٣٧) في التطبيق القبلي، وحصلت على متوسط حسابي (٢.٦٦) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، وبينت نتائج تحليل المقابلة تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر، حيث اشار (م٣) الي أن المعلم يعتمد على مجموعة متنوعة من المعينات السمعية والبصرية وتقنية المعلومات في تدريس الطلاب، وان استخدام هذه المعينات أن يساعد في توصيل المفاهيم والمواد التعليمية بشكل أفضل للطلاب. وأيد المعلم (م٥) مدى فاعلية تلك الوسائل التعليمية في التدريس. وبينت النتائج تحسن نمو تصورات المعلمين للوسائل التعليمية كما وردت في عبارة (يوظف المعلم مصادر التعلم بفاعلية (تقنية التعليم، المكتبة المدرسية، ضيوف من المجتمع المحلي)، حيث حصلت العبارة على متوسط حسابي (١.٥١) في التطبيق القبلي، وحصلت على متوسط حسابي (٢.٥٤) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، ويري الباحث أن المعلمين يستخدمون هذه المصادر التي تساعد في توصيل المفاهيم والمواد التعليمية بشكل أفضل للطلاب، ومنها تقنية التعليم وتشير إلى استخدام الأجهزة الإلكترونية والتكنولوجيا الحديثة في التعليم، وتشمل استخدام الكمبيوتر والإنترنت والبرامج التعليمية والتطبيقات والوسائل التعليمية المتاحة عبر الإنترنت. أما المكتبة المدرسية، فهي مصدر رئيسي للمواد التعليمية، وتحتوي على الكثير من الكتب والمجلات والمواد التعليمية الأخرى التي يمكن استخدامها في تدريس الطلاب. وضيوف المجتمع المحلي، فهم أشخاص يمكن أن يتم دعوتهم

من قبل المعلم للحديث إلى الطلاب حول مواضيع معينة، وتقديم تجارب، وخبرات شخصية، ومهنية.

سادسًا– نتائج محور إدارة البيئة الصفية:

يوضح الجدول (١١) نتائج محور الإدارة الصفية كأحد محاور التطوير المهني المستمر، وفاعلية برنامج التطور المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة لهذا المحور.

جدول (١١): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطوير المهني المستمر قبل وبعد البرنامج لمحور الإدارة الصفية (ن=٣٥)

م	العبارة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
١	ينتقل المعلم بين أجزاء الدرس بصورة فاعلة وفق خطوات البحث الإجرائي.	القبلي	1.23	0.43	13.35	.000
		البعدي	2.71	0.52		
٢	يستجيب المعلم بفاعلية لاحتياجات الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة.	القبلي	1.37	0.49	12.57	.000
		البعدي	2.74	0.44		
٣	يستخدم المعلم استراتيجيات إدارة السلوك الإيجابي في التعامل مع الطلاب.	القبلي	1.4	0.5	10.95	.000
		البعدي	2.74	0.44		
٤	يستثير المعلم دافعية الطلاب من خلال استخدامه نبرات الصوت ولغة الجسد.	القبلي	1.23	0.43	17.62	.000
		البعدي	2.86	0.36		
٥	ينظم المعلم البيئة الصفية بما يتناسب مع استراتيجيات التعلم النشط.	القبلي	1.37	0.55	9.9	.000
		البعدي	2.71	0.46		
٦	يتفق المعلم مع الطلاب على قواعد واضحة السلوك في غرفة الصف.	القبلي	1.29	0.46	15.67	.000
		البعدي	2.89	0.32		
٧	يوظف المعلم مفاهيم حقوق الإنسان (العدالة، والتسامح، والتنوع،. .....).	القبلي	1.26	0.51	13.03	.000
		البعدي	2.8	0.41		
	النتيجة الكلية لمحور الإدارة الصفية	**القبلي**	**1.31**	**0.48**		
		البعدي	**2.78**	**0.42**	**31.9**	**.000**

دالة عند مستوى الدلالة (α≤٠.٠٥).

يوضح جدول (١١) أن قيمة اختبار (ت) للعينات المترابطة بلغت (31.9)، وتعتبر دالة إحصائياً لأن قيمة الدلالة المقترنة بها (٠.٠٠٠) أقل مستوى المعنوية (٠.٠٥)، مما يشير الي نمو تصورات المعلمين لمحور إدارة البيئة الصفية في التطبيق البعدي أعلى من التطبيق القبلي وبفارق دال إحصائياً، مما يشير إلى دور برنامج التطوير المهني القائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن التَّطوير المهني المستمر. وقد ظهر هذا التحسن على مستوى الاستبانة ككُل، وعلى مستوى كل عبارة من عبارات المحور،

وقد تراوحت متوسطات عبارات هذا المحور بين (١.٢٣–٢.٨٩) وانحرافات معيارية بين (٠.٤٣–٠.٥٢).

بينت النتائج تحسن واضح في نمو تصورات المعلمين لإدارة البيئة الصفية كما ورد في عبارة (يتفق المعلم مع الطلاب على قواعد واضحة السلوك في غرفة الصف)، حيث حصلت العبارة على متوسط حسابي (1.29) في التطبيق القبلي، وحصلت علي متوسط حسابي (2.89) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠٠)حيث اكد (م٥) ان المعلم والطلاب يتفقون على مجموعة من القواعد والسلوكيات التي يجب على الطلاب الالتزام بها داخل الصف الدراسي. وان هذا التفاهم يهدف إلى إنشاء بيئة تعليمية مريحة ومنظمة ومحترمة، تساعد على تحقيق أفضل النتائج التعليمية. ويرى الباحث أن هذا التفاهم يساعد في تحسين انتباه الطلاب وتركيزهم على الدرس، مما يؤدي بدوره إلى تحقيق نتائج أفضل في الدراسة. وتوفير بيئة تعليمية مناسبة للجميع وتحقيق أعلى مستوى من الفعالية التعليمية. وأظهرت النتائج تحسن نمو تصورات المعلمين لإدارة البيئة الصفية في العبارة (يستثير المعلم دافعية الطلاب من خلال استخدامه نبرات الصوت ولغة الجسد)، والتي حصلت على متوسط حسابي (1.23) في التطبيق القبلي، وحصلت على متوسط حسابي (2.86) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠٠) مما يشير إلى مدي فاعلية البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطور المهني المستمر من حيث إدارة البيئة الصفية، ويؤكد وعى المعلمين بأهمية دافعية الطلاب للتعلم أثناء إجراء المقابلة، كما أشار (م٢) الي أن استخدام المعلم لنبرات الصوت الملائمة واللغة الجسدية الفعالة تؤدى إلى تحفيز دافعية الطلاب وتشجيعهم على المشاركة والتفاعل بشكل أكبر في الصف، مما يؤدي بدوره إلى تحقيق نتائج أفضل في التعلم. وكذلك تحسن نمو تصورات المعلمين كما في عبارة (يوظف المعلم مفاهيم حقوق الإنسان (العدالة، والتسامح، والتنوع،. .....) حيث حصلت العبارة على متوسط حسابي (١.٢٦) في التطبيق القبلي، وحصلت على (٢.٨) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠٠) ويرى الباحث أن المعلم يستخدم مفاهيم حقوق الإنسان في عملية التدريس لتوعية الطلاب وتنمية وعيهم بأهمية احترام حقوق الإنسان وتعزيز القيم الإنسانية الأساسية مثل العدالة والتسامح والتنوع. من خلال تطبيق هذه المفاهيم في الصف، ويمكن للمعلم أن يساعد الطلاب على تطوير مهارات العمل الجماعي وتعلم الاحترام المتبادل والتعاون والتفاهم وتقبل الآخرين. كما يمكن لهذه المفاهيم أيضاً أن تساعد الطلاب على التفكير بشكل أكثر تماسكًا واستيعاب العالم بشكل أوسع، وهذا بدوره يؤثر على نجاحهم في المدرسة وفي الحياة العامة.

وأظهرت النتائج تحسن واضح في نمو تصورات المعلمين لإدارة البيئة الصفية في عبارة (يستخدم المعلم استراتيجيات إدارة السلوك الإيجابي في التعامل مع الطلاب)، حيث حصلت العبارة على متوسط حسابي (1.40) في التطبيق القبلي، وحصلت علي (2.74) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، مما يشير الي فعالية البرنامج كما يؤكد (م٣) ان تعامل المعلمين مع الطلاب وفق استراتيجيات السلوك الايجابي له دور فعال في زيادة دافعية الطلاب نحو محتوى الدرس. ويري الباحث أن هذا النوع من الإدارة الإيجابية للسلوك يتضمن مجموعة من الأساليب والأدوات والتقنيات التي تساعد المعلم على إدارة الصف بطريقة فعالة وسلسة، وتشجع الطلاب على العمل بنشاط وتحمل المسؤولية وتعزيز الانضباط. وكذلك يوجد تحسن في النمو في العبارة (يستجيب المعلم بفاعلية لاحتياجات الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة) التي حصلت على متوسط حسابي (١.٣٧) في التطبيق القبلي، وحصلت على (2.74) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). مما يشير إلى مدي فاعلية البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطور المهني المستمر من حيث إدارة البيئة الصفية، ويؤكد وعى المعلمين لاحتياجات الطلاب من ذوى الاحتياجات الخاصة أثناء إجراء المقابلة. ذكر (م٤) أن المعلمين يسعون إلى توفير بيئة تعليمية متكاملة تساعد هؤلاء الطلاب على التعلم والنمو بصورة أفضل. وأضاف (م١) أن هناك أساليب متعددة لتلبية احتياجات الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة ومتابعتهم، وذلك بالتواصل المستمر مع الطلاب وأولياء الأمور والمعلمين الآخرين، وضمان توفير الدعم المناسب للطلاب في كافة جوانب حياتهم الأكاديمية والاجتماعية. وظهر تحسن نمو تصورات المعلمين في العبارة (ينتقل المعلم بين أجزاء الدرس بصورة فاعلة وفق خطوات البحث الإجرائي) التي حصلت على متوسط حسابي (١.٢٣) في التطبيق القبلي، وحصلت على (٢.٧١) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). مما يشير إلى مدي فاعلية البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطور المهني المستمر من حيث إدارة البيئة الصفية، ويرى الباحث ان الربط بين خطوات البحث الاجرائي والتنقل بين أجزاء الدرس، يتيح للطلاب الفرصة للاستكشاف والتفاعل والتعلم بطريقة فعالة ومنهجية. ويساعد في تحسين جودة التعليم وتعزيز فهم الطلاب للمفاهيم العلمية بمادة العلوم.

يتضح من جدول (١١) أن هناك تحسن ملحوظ في نمو تصورات معلمي العلوم بعد تطبيق البرنامج، حيث بلغت قيمة (ت) للعينات المترابطة (١٦.٨١)، عند مستوي دلالة (٠.٠٠٠) أقل من (٠.٠٥)، وارتفع المتوسط الحسابي من (١.٤١) في التطبيق القبلي إلى

(٢.٣٢) في التطبيق البعدي، مما يدل على أن البرنامج الذي تم تطبيقه كان ناجحا في تعزيز نمو تصورات المعلمين. وقد ظهر هذا التحسن على نمو تصورات المعلمين على مستوى كافة المحاور، وتضمنت النتائج تحسنًا في "التخطيط"، حيث أن مستوى التخطيط لدى المعلمين في التطبيق البعدي أعلى من التطبيق القبلي وبفارق دال إحصائياً، مما يشير إلى ان البرنامج كان له تأثير إيجابي على محور التخطيط من حيث تصميم الخطة الدراسية، وتحليل المحتوى، وصياغة الاهداف وتنوعها، والتوزيع الزمني استثمار المصادر المتوفرة، ومراعاة الفروق الفردية بين الطلاب. وأن البرنامج كان له تأثير إيجابي على محور التنفيذ من حيث استخدام الاساليب المختلفة لاستثارة انتباه الطلاب، وتشجيعهم على مشاركة الخبرات السابقة، ومن حيث منح الفرص المتكافئة ومراعاة التسلسل المنطقي في عرض المحتوى، ومن حيث عملية الربط بين تطور مستوى الطلاب واستراتيجيات التعلم النشط. كما كان للبرنامج تأثير ايجابي على محور طرح الاسئلة من حيث صياغة الاسئلة والتدرج فيها من الأسهل للأصعب، ومن حيث اتاحة فرصة المشاركة لجميع الطلاب، والاهتمام باستفسارات الطلاب والاصغاء الي اجاباتهم، ومن حيث الاسئلة ذات النهاية المفتوحة والتي تشجع على التفكير الناقد الايجابي. وللبرنامج تأثير ايجابي على محور التقويم من حيث التوظيف وتنويع استخدام اساليب وادوات التقويم، ومن حيث التغذية الراجعة ذات المضمون المفصل، والتنوع في مهارات غلق الموقف التعليمي. وكذلك ظهور تحسن واضح في نمو تصورات المعلمين وتأثير البرنامج الايجابي لمحور الوسائل التعليمية من حيث استخدام التقنية ومصادر المعرفة بما يتناسب مع المحتوى، ومن حيث التوظيف الفاعل للكتاب المدرسي، واستخدام الوسائل المرتبطة بالدرس وعرضها في المكان والزمان المناسبين، ومن حيث استخدام المعينات السمعية والبصرية، وفاعلية توظيف مصادر التعلم. وكذلك تأثير البرنامج الايجابي على محور الادارة الصفية من حيث استخدام السلوك الايجابي في التعامل مع الطلاب، ومن حيث فاعلية انتقال المعلم بين اجزاء الدرس والاستجابة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، ومن حيث استثارة دافعية الطلاب، وتنظيم البيئة الصفية وتوظيف مفاهيم حقوق الانسان.

اتفقت نتائج السؤال الاول مع دراسة العتيبي (٢٠١٦) التي تبنت بناء برنامج تدريبي والكشف عن فاعليته في تنمية مهارات البحث، الإجرائي وتوصلت الي فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات البحث الإجرائي لدى معلمات الصفوف الأولية. واتفقت مع دراسة Mills (٢٠٠) التي توصلت الي أن البحث الإجرائي في سياق التعليم، يؤدي الي تحسين الممارسات التدريسية من خلال استراتيجيات عملية يتم تصميمها وتنفيذها وتقييمها، بالكشف عن المشكلات التعليمية المختلفة؛ من أجل تحسين الممارسات الصفية. واتفقت مع دراسة Atay (٢٠٠٦) التي

كشفت عن تغير في تصورات المعلمين حول البحث الإجرائي، حيث أصبح لهم معرفة نظرية وعملية عن البحث الإجرائي، بالإضافة إلى إيجابية البرنامج على تطوير مهاراتهم في استخدام البحث الإجرائي. واتفقت مع دراسة البرناوي (٢٠١٩) والتي توصلت إلى أن حاجات معلمي العلوم الطبيعية للتطوير المهني جاءت متوسطة، وجاء مجال تقويم الدروس على أولوية التطوير المهني، يليه في الترتيب التخطيط للدروس، ثم مجال تنفيذ الدروس.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ومناقشتها:

نص السؤال الثالث من البحث على: ما فاعلية برنامج مهني قائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية للممارسات التدريسية التأملية.

وللإجابة عن السؤال تم حساب اختبار (ت) للعينات المترابطة للكشف عن الفروق المعنوية عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥)، كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية من إجابات أفراد عينة البحث، كما هو موضح بالجدول(٤-٨).

جدول (١٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطوير المهني المستمر قبل وبعد البرنامج لمحور الممارسات التدريسية التأملية (ن=٣٥)

م	العبارة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى	قيمة ت	مستوى الدلالة
١	أفكر بعمق في ممارساتي التدريسية التي أشعر أنها غير مناسبة.	القبلي	1.43	0.5	11.26	٠.٠٠٠
		البعدي	2.83	0.45		
٢	أتصور مسبقاً الإجراءات التدريسية التي ينبغي عليَّ القيام بها أثناء تدريسي لمادة العلوم.	القبلي	1.29	0.46	15.29	٠.٠٠٠
		البعدي	2.86	0.36		
٣	أتجنب إصدار أحكاما على أعمال الطلاب قبل مراجعتها وتحليلها.	القبلي	1.46	0.51	11.5	0.000
		البعدي	2.77	0.43		
٤	أحدد الإجراءات المتشابهة في ممارساتي التدريسية المختلفة وفق البحث الإجرائي	القبلي	1.77	0.6	4.42	0.000
		البعدي	2.49	0.56		
٥	أسعى إلى توظيف معارفي الجديدة في تدريس مادة العلوم.	القبلي	1.4	0.5	13.72	0.000
		البعدي	2.8	0.41		
٦	أحرص على إعداد خطط تدريسية باستمرار وفق البحث الإجرائي.	القبلي	1.54	0.51	11.40	0.000
		البعدي	2.83	0.38		
٧	أمنح الطلاب فرصة لتزويدي بالتغذية الراجعة أثناء تدريسي لمادة العلوم.	القبلي	1.51	0.66	9.22	0.000
		البعدي	2.8	0.41		
٨	أناقش ممارساتي التدريسية مع زملائي الآخرين.	القبلي	1.57	0.61	8.15	0.000
		البعدي	2.6	0.55		
٩	أتبادل الزيارات الصفية مع زملائي الآخرين.	القبلي	1.8	0.83	3.43	0.002
		البعدي	2.4	0.69		
١٠	أستفيد من التسجيلات الصوتية والمرئية	القبلي	2.06	0.87	0.31	0.763

م	العبارة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
	للحصص التي أنفذها.	البعدي	2.11	0.72		
١١	تشجعني ممارساتي التأملية في التدريس على إعداد مقالات وأبحاث علمية لنشرها في المجلات العلمية أو مواقع الإنترنت.	القبلي	2.2	0.72	0.000	1.000
		البعدي	2.2	0.68		
١٢	تشجعني ممارساتي التأملية في التدريس على إعداد مقالات وأبحاث علمية لنشرها في المجلات العلمية أو مواقع الإنترنت.	القبلي	2.06	0.8	2.33	0.026
		البعدي	2.43	0.7		
١٣	أدون بعض تجارب الآخرين الناجحة في تدريس مادة العلوم.	القبلي	1.8	0.8	5.01	0.000
		البعدي	2.57	0.61		
١٤	أشارك في فرق تدريس مادة العلوم.	القبلي	1.94	0.73	3.64	0.001
		البعدي	2.54	0.61		
١٥	أسمح للآخرين (معلمين، طلاب، مدير، مشرف) بتقييم أدائي التدريسي.	القبلي	1.51	0.66	9.94	0.000
		البعدي	2.74	0.51		
١٦	أتقبل التغذية الراجعة المقدمة لي من المشرف أو المدير حول تدريسي مادة العلوم.	القبلي	1.29	0.52	16.1	0.000
		البعدي	2.91	0.28		
١٧	أحرص على تعديل خططي التدريسية باستمرار وفق البحث الإجرائي.	القبلي	1.49	0.61	11.26	0.000
		البعدي	2.89	0.32		
النتيجة الكلية لمحور الممارسات التدريسية التأملية		**القبلي**	**1.65**	**0.64**	**7.84**	**0.000**
		البعدي	**2.63**	**0.51**		

دالة عند مستوى الدلالة (α≤٠.٠٥).

يُظهر جدول (١٢) أن قيمة اختبار (ت) للعينات المترابطة بلغت (7.84)، وتعتبر دالة إحصائياً لأن قيمة الدلالة المقترنة بها (٠.٠٠٠) أقل مستوى المعنوية (٠.٠٥)، مما يشير أن مستوى نمو تصورات المعلمين للممارسات التَّدريسيَّة التَّأمليَّة في التطبيق البعدي أعلى من التطبيق القبلي وبفارق دال إحصائياً، مما يشير إلى دور برنامج التطوير المهني القائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن الممارسات التَّدريسيَّة التَّأمليَّة. وقد ظهر هذا التحسن على مستوى الاستبانة وعلى مستوى كل عبارة من العبارات غير أن العبارتين (تشجعني ممارساتي التأملية في التدريس على إعداد مقالات وأبحاث علمية لنشرها في المجلات العلمية أو مواقع الإنترنت، أستفيد من التسجيلات الصوتية والمرئية للحصص التي أنفذها) غير دالتين إحصائياً وقد تراوحت عبارات هذه الاستبانة بين (١.٢٩– ٢.٩١) انحرافات معيارية بين (٠.٤٦ – ٠.٧٢).

بينت النتائج تحسن نمو تصورات المعلمين للممارسات التدريسية التأملية كما ورد في العبارة (أتقبل التغذية الراجعة المقدمة لي من المشرف أو المدير حول تدريسي مادة العلوم)، حيث حصلت العبارة على متوسط حسابي (١.٨) في التطبيق القبلي، وحصلت على (٢.٤٦)

في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). مما يشير إلى دور البرنامج في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن الممارسات التَّدريسيَّة التَّأمليَّة، ويدعم هذا التحسن إجابات المعلمين عن أسئلة المقابلة، ذكر (م٦) أن تطبيق مبدأ التدريس التأملي يتضمن الاستماع إلى التغذية الراجعة المقدمة للمعلم من قبل المشرف أو المدير بشأن تدريسه لمادة العلوم. وان على المعلمين عدم التركيز على النقد البناء وحده، بل التركيز على كيفية تحسين ممارساتهم التدريسية وتحسين تجربة التعلم لدى الطلاب.

وظهر تحسن في نمو تصورات المعلمين في العبارة (أحرص على تعديل خططي التدريسية باستمرار وفق البحث الإجرائي) حيث حصلت العبارة على متوسط حسابي (١.٤٩) في التطبيق القبلي، وحصلت على (٢.٨٩) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). مما يشير إلى مدي فاعلية البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطور المهني المستمر من حيث الممارسات التَّدريسيَّة التَّأمليَّة، ويري الباحث ان هذا التطور نتيجة لما يتسم بها المعلمين من مرونة وقدرة على التكيف مع المتغيرات التي تحدث في بيئة التعليم، واعتمادهم على البحث الإجرائي كأداة لتحليل أساليب التدريس وتطويرها وتحسينها باستمرار.

كما أوضحت النتائج تحسن نمو تصورات المعلمين للممارسات التدريسية التأملية في العبارة (أتصور مسبقاً الإجراءات التدريسية التي ينبغي عليَّ القيام بها أثناء تدريسي لمادة العلوم)، حيث حصلت العبارة على متوسط حسابي (١.٢٩) في التطبيق القبلي، وحصلت في التطبيق البعدي على (٢.٨٦)، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، وكذلك في العبارة (أفكر بعمق في ممارساتي التدريسية التي أشعر أنها غير مناسبة) التي حصلت على متوسط حسابي (١.٤٣) في التطبيق القبلي، وحصلت على (٢.٨٣) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) ويرى الباحث أن الممارسات التدريسية التأملية تحث المعلمين على التفكير النقدي والتأمل في ممارساتهم التعليمية وتقييمها وتحسينها، والاستماع لآراء الآخرين والاستفادة من تجاربهم، وتقويم عملهم بشكل دوري وتعديله بما يتلاءم مع الاحتياجات التعليمية الحديثة.

وبينت النتائج نمو تصورات المعلمين للممارسات التدريسية التأملية في العبارة (أسعى إلى توظيف معارفي الجديدة في تدريس مادة العلوم) حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٤) في التطبيق القبلي، وحصلت على (٢.٨) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). ويؤكد تحسن نمو تصورات، المقابلات التي تم اجراؤها حيث اشار (م٣) الي مدى رغبته في توظيف المعارف والمعلومات الجديدة التي اكتسبها في تدريبه، لتحسين تجربة التعلم لطلابه في مادة

العلوم. واظهرت النتائج تحسن نمو تصورات المعلمين في العبارة (أمنح الطلاب فرصة لتزويدي بالتغذية الراجعة أثناء تدريسي لمادة العلوم) حيث حصلت العبارة على متوسط حسابي (١.٥١) في التطبيق القبلي، وحصلت على (٢.٨) في التطبيق القبلي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). ويري الباحث أن المعلم يمنح الطلاب فرصة للتعلم والتحسين والتطوير، من خلال ممارسته للتفاعل الفعال مع الطلاب، ومن خلال تحفيزهم لتقديم ردود فعل حول الأفكار التي يقدمونها، ومن خلال إعطائهم تقييمات موجهة تساعدهم على التحسين والتطور في فهم الموضوع وأساليب تعلمه. وهذه الممارسة هي جزء من الممارسات التدريسية التأملية التي تركز على تطوير الذات كمعلم وتحسين عملية التعليم والتعلم.

كما أوضحت النتائج تحسن في نمو تصورات المعلمين للممارسات التدريسية التأملية في عبارة (أسمح للآخرين "معلمين، طلاب، مدير، مشرف" بتقييم أدائي التدريسي)، حيث حصلت العبارة على متوسط حسابي (١.٥١) في التطبيق القبلي، وحصلت في التطبيق البعدي على (٢.٧٤)، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، ويرى الباحث أن الممارسة التدريسية يعكس الاهتمام بالتغذية الراجعة المتعددة المصادر، وتشجع الآخرين على المشاركة في تقييم أداء المعلم ومساعدته على التطور. وتعكس الثقة بالآخرين والاستعداد للعمل معهم في سبيل تحسين الأداء التعليمي، وتساعد المعلم على تحسين أساليب التدريس والتفاعل مع الطلاب وفهم تحديات الفصل الدراسي. وبينت النتائج تحسن نمو تصورات المعلمين للممارسات التدريسية التأملية كما ورد في العبارة (أدون بعض تجارب الآخرين الناجحة في تدريس مادة العلوم) والتي حصلت على متوسط حسابي (١.٨) في التطبيق القبلي، وحصلت على (٢.٥٧) في التطبيق البعدي، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). ويؤكد هذا التحسن ما ذكر (م٥) من حرصه على الاستفادة من التجارب السابقة، وأوضح بأن توثيق التجارب الناجحة للآخرين في تدريس مادة العلوم تعد ممارسة هامة جداً، وان لهذه التجارب المساهمة في تحسين جودة التعليم في مجال مادة العلوم وتحقيق أهداف التعليم بطرق فعالة ومبتكرة. وأوضحت النتائج تحسن نمو تصورات المعلمين للممارسات التدريسية التأملية كما ورد في العبارة (أطلع على الأبحاث والمقالات حول البحث الإجرائي وعلاقته بتدريس مادة العلوم)، حيث حصلت العبارة علي متوسط حسابي (٢.٠٦) في التطبيق القبلي، وحصلت في التطبيق البعدي على (٢.٤٣)، بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، مما يشير إلى مدي فاعلية البرنامج المهني القائم على البحث الإجرائي في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية عن التطور المهني المستمر من حيث الممارسات التدريسية التأملية، ويري الباحث بأن اهتمام المعلم بالتعرف على الأبحاث والمقالات التي تتحدث عن

البحث الإجرائي وعلاقته بتدريس مادة العلوم. يعزز الممارسات التدريسية الفعالة وتحسينها، ويعكس تحسن نمو تصورات المعلمين للممارسات التدريسية التأملية.

يتضح من جدول (٤-٨) أن هناك تحسن ملحوظ في نمو تصورات معلمي العلوم بعد تطبيق البرنامج، حيث بلغت قيمة (ت) للعينات المترابطة (7.84)، عند مستوي دلالة (٠.٠٠٠) أقل من (٠.٠٥)، وارتفع المتوسط الحسابي من (1.65) في التطبيق القبلي إلى (٢.٦٣) في التطبيق البعدي، مما يدل على أن البرنامج الذي تم تطبيقه كان ناجحا في تعزيز نمو تصورات المعلمين للممارسات التدريسية التأملية. وقد ظهر هذا التحسن على نمو تصورات المعلمين على مستوى عبارات الاستبانة، عدا العبارتين (تشجعني ممارساتي التأملية في التدريس على إعداد مقالات وأبحاث علمية لنشرها في المجلات العلمية أو مواقع الإنترنت، أستفيد من التسجيلات الصوتية والمرئية للحصص التي أنفذها) والتي تدل على تراكم خبرات المعلمين حيال الاستفادة من التسجيلات، وقصورهم في اعداد المقالات والبحوث، وتضمنت النتائج تحسنًا في ملحوظا في عبارات الاستبانة، مما يشير إلى دور برنامج تطوير مهني قائم على البحث الإجرائي وفاعليته في تنمية تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائيَّة عن الممارسات التَّدريسيَّة التَّأمليَّة.

اتفقت نتائج السؤال الثاني مع دراسة الحفناوي وآخرون (٢٠١٥) والتي توصلت الي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المعلمين في المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس التقدير المتدرج لمهارات التدريس التأملي لصالح طلاب المجموعة التجريبية. واتفقت مع دراسة Ellison (٢٠٠٨) والتي توصلت الي وجود مخرجات إيجابية لتطبيق البرنامج على الممارسات الصفية للمعلمين المشاركين في البرنامج. وتتفق مع دراسة Knowles (٢٠٠٨) من حيث تناوله لمتغير ممارسات المعلمين التأملية، وتوصلت الدراسة الي أن ممارسة التأمل هي العملية التي نتمكن من خلالها من توليد الوعي الذاتي وإلقاء الضوء على ممارساتنا أو ممارسات الآخرين الذين نعمل معهم لتشكيل معرفة أو طرق جديدة في العمل.

توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي تحصل عليها الباحث أوصى بمجموعة من التوصيات منها:

١- تشجيع المعلمين على المشاركة في برامج التطوير المهني المستمر وتوفير فرص التدريب وورش العمل اللازمة لهم لتحسين ممارساتهم التدريسية.

٢- تحفيز المعلمين على البحث العلمي وتشجيعهم على التواصل مع زملائهم وخبراء التعليم لتبادل الخبرات والمعارف وتحسين ممارسات التدريس.

٣- تعزيز الثقة بين المعلمين في قدرتهم على تحسين ممارساتهم التدريسية من خلال توفير الدعم اللازم لهم وتعزيز التواصل بينهم وبين المدراء التعليميين والخبراء في المجال.
٤- توفير الموارد المالية والبشرية اللازمة لتطبيق برامج التطوير المهني المستمر والتحول إلى مدارس متميزة ومتجددة وتفتح المجال أمام المعلمين لتحسين ممارساتهم وتنمية قدراتهم التعليمية.
٥- دعم استخدام التكنولوجيا في التعليم وتوفير الدعم اللازم للمعلمين لتطوير قدراتهم التقنية والاستفادة من الموارد التعليمية الحديثة

مقترحات البحث:

في ضوء ما تم إجراؤه في هذا البحث وبناء على النتائج التي توصل اليها، يقدم الباحث بعض المقترحات على النحو التالي:

- دراسة مقارنة بين برنامج تطوير مهني قائم على البحث الإجرائي وبرنامج تطوير مهني تقليدي في تعزيز مهارات ومعارف معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية.
- إجراء دراسة تأثير تقنيات التعلم الإلكتروني والأدوات الرقمية في برامج تطوير المهني لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية على تصوراتهم حول التطوير المهني المستمر.
- تحليل تأثير استخدام برنامج تطوير مهني قائم على البحث الإجرائي على تنمية قدرات المعلمين في التواصل والتعامل مع الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

المراجع

رهبيني، روان .(٢٠١٩). درجة وعي المعلمات بمؤشرات الموهبة لدى أطفال مرحل ما قبل المدرسة بمدينة جدة المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، بحث منشور، (٨).

الزرق، حرير .(٢٠١٧). الممارسة الابتدائية بين التصور والواقع، مجلة الحوار الثقافي، ١(٦).الجزائر.

الطويسي زياد ،وآخرون. (٢٠١٥م). القيادة التعليمية لتطوير المدرسة :مدخل إلى القيادة التعليمية". وزارة التربية والتعليم، الأردن

عبيدات ذوقان وعدس، عبد الرحمن وعبد الحق، كايد. (٢٠٠٤). البحث العلمي. ط. ٨. عمان: دار الفكر.

العبيدي، محمد جاسم .(٢٠١٣). الإشراف التربوي والإدارة التعليمية عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

العتيبي، سارة بنت بدر محسن (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات البحث الإجرائي لدى معلمات الصفوف الأولية قبل الخدمة .مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، (٦٩) ٨٥ ١٠٢.

عريفج، سامي، وآخرون.(١٩٨٧). في مناهج البحث العلمي وأساليبه .ط٢.دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان.

العليان، فهد. (٢٠١٠م). تصور مقترح للتطوير المهني الذاتي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة : من وجهة نظر المختصين والممارسين ، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة.

العنزي، سالم. (٢٠١٥): الصعوبات التي تواجه معلمي اللغة العربية في المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها . مجلة كلية التربية، جامعة بنها ، ٢٦(١٠١) ١-٤٢.

غريب، عبد الكريم. (٢٠١٢). منهج البحث العلمي في علوم التربية والعلوم الإنسانية. مطبعة النجاح الجديدة، البيضاء.

غيث، ايمان محمد، وآخرون.(٢٠٠٠). تطور تصورات الطلبة المعلمين في تخصص معلم الصف حول التعلم والتعليم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة البترا، عمان.

الفهيد، سعاد عبد الرحمن. (٢٠١٨). تصور مقترح لتكوين المعلم الباحث في الجامعات السعودية: في ضوء مجتمع المعرفة. مجلة رسالة التربية وعلم النفس ،العدد ١. الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، الرياض.

محمد، وهابي. (٢٠١٤). البحث الإجرائي ومشاكله عند الأستاذ المتدرب، مجلة علوم التَّربيَّة، (٦٢): ١٣١–١٤٣.

Hardman, frank, abd kadir jan, (2009), cathrin migwi james nda, buku, changing pedagogical practice in Kenyan primary school: the impact of school-based training,comparative education.