

طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على  
استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة  
الثانوية في ضوء بعض المتغيرات

إعداد

أ. د/ جبر بن محمد الجبر  
كلية التربية بجامعة الملك سعود

أ/ نوره بنت فراج الدوسري  
كلية التربية بجامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز

**المستخلص:**

هدفت الدراسة تعرف طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية، والكشف عن مدى الاختلافات - إن وجدت - نحو الممارسات الصفية، والتطوير المهني، والدعم المدرسي، والتقييم يعزى للتخصص العلمي وسنوات الخبرة في التدريس. وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية المقيدات في المدارس الحكومية التابعة لإدارة التعليم بمدينة الخرج عام (١٤٣٩-١٤٤٠هـ)، والبالغ عددهن (١٥٧) معلمة، حيث بلغت عينة الدراسة (١١٠) معلمات من المجتمع الأصلي تم اختيارهن عشوائياً، ولتحقق أهداف الدراسة، صمم الباحثان أداة مكونة من (٣٧) عبارة، موزعة على أربعة محاور تمثلت في الممارسات الصفية، والتطوير المهني، والدعم المدرسي، والتقييم. فقد تحقق الباحثان من صدق أداة الدراسة عن طريق المحكمين والاتساق الداخلي، وثباتها بحساب معامل الثبات (معامل ارتباط ألفا كرونباخ) على عينة استطلاعية. وقد تم إجراء المعالجات الإحصائية المطلوبة التي تتناسب مع أسئلة الدراسة: تحليل التباين الأحادي، وحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية جاءت في مدى موافق، حيث جاءت الممارسات الصفية في المرتبة الأولى، يليها التطوير المهني، ثم التقييم، بينما جاء الدعم المدرسي بالمرتبة الأخيرة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية يعزى للتخصص العلمي، وسنوات الخبرة في التدريس.

**الكلمات المفتاحية:** استراتيجية بحث الدرس، الممارسات الصفية، التطوير المهني، الدعم المدرسي، التقييم، الاتجاهات.

**The nature of natural sciences teachers' attitudes towards professional development based on the lesson research strategy in teaching natural sciences at the secondary level in light of some variables**

**Norah F. Aldossari**

College of Education

Prince Sattam Bin Abd Aziz University

**Jabber M. Aljabber**

College of Education

King Saud University

**ABSTRACT:**

The study aimed to identify The nature of natural science female teachers' attitudes towards professional development based on lesson study strategy in teaching natural sciences in high school, Disclosure of differences, if any, towards classroom practices, professional development, school support, and evaluation is attributable to scientific specialization and years of teaching experience. The study population included all natural science female teachers' in high school enrolled in the Department of Education in Al-Kharj city during the academic year 1439-1440, and its

sample consisted of (157) female teachers. To achieve the aim of the study, The researchers designed a tool composed of (37) items, which was divided into four Axes, namely: Classroom practices, professional development, school support, and evaluation. A pilot study was conducted to assure the validity and reliability of the questionnaire, where the Cronbach's alpha was (0.97), which was considered reliable. Data analyses used statistical treatments, such as frequencies, percentages, mean averages, one-way ANOVA. Results of the study showed that the natural science female teachers' attitudes towards professional development based on lesson study strategy in teaching natural sciences were in the range of "agree". Additionally, the order of such attitudes was: Classroom practices, professional development, evaluation, and then school support. Also, results revealed that there was no statistical significant differences found with regard to scientific major and years of teaching experience.

**Keywords:** Lesson Research Strategy, Classroom Practices, Professional Development, School Support, Assessment, and Trends..

#### المقدمة:

يتوقف نجاح تدريس العلوم على الإعداد والتكوين الجيد لمعلم كفاء ومتميز علمياً ومهنياً، حيث إنه الأساس في العملية التربوية والتعليمية وفي التنمية الشاملة في المجتمعات البشرية وغايتها. وتزداد أهمية معلم العلوم في هذا العصر مع الزيادة المعلوماتية والانفجار المعرفي العلمي والتقني، وتعقد الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية (زيتون، ٢٠١٣). ولقد شهد مجال التربية والتعليم في السنوات الأخيرة كثير من المؤتمرات العالمية لبحث الموضوعات والمشكلات المتصلة بإعداد المعلم مهنياً، وقامت عدد من الدول بتطبيق مشروعات لتطوير برامج إعداد المعلم لتحقيق معايير التطوير المهني وخاصة برامج التطوير المهني لمعلم العلوم باعتباره ضرورة ملحة وخياراً استراتيجياً لمواجهة تحديات ومتطلبات التغيرات الحديثة المستمرة لتلائم متطلبات القرن الواحد والعشرين. وهذا ما أكدته نتائج دراسة كلا من الشمراني والدهمش والقضاة والرشود (٢٠١٥) وشقفة والأغا (٢٠١٠) من ضرورة دراسة واقع برامج التطوير المهني لمعلمي العلوم في ضوء بعض متغيرات العصر الحديث، وكان من ضمن تلك البرامج برنامج التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس، الذي يعد أداة فاعلة في تفعيل التطوير المهني داخل المدرسة، لأثره في تحسين الممارسات المهنية والتدريسية لإنتاج معرفة علمية جديدة ناقدة للعملية التدريسية ومطورة لمخرجات التعلم.

ويسعى كثير من التربويين والباحثين بالاهتمام بالتطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في إعداد معلمي العلوم ليس فقط من الناحية المعرفية أو الاستفسار العلمي بل لتقديم نظرة ناقدة على الفوائد الشخصية والمهنية في عملية تطوير التنمية المهنية للمعلمين وهذا ما أشارت إليه دراسة (Smith, 2008) من أهمية استراتيجية بحث الدرس في تطوير التنمية المهنية لمعلمي العلوم، وكذلك إعداد معلمي العلوم حول كيفية التعاون مع زملائهم عند تصميم وتخطيط الدروس وزيادة الثقة في التدريس وقد أوصت دراسة (Coenders & Verhoef, 2018). بأهمية تطوير العلاقة في تعليم المعلمين فيما بينهم مما يشجعهم للتطوير المهني التدريسي، وتكمن أهمية التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تحقق تعلم مهني داخل نظام يدعم

المعلمين في تحسين معارفهم حول ممارسات التدريس الصفية لتحسين طرق تعلم المتعلمين في جميع جوانب النمو الشامل لهم، وكذلك توفير بيئة تهدف إلي تحسين التخطيط المتعلق بالتدريس بشكل أفضل معتمداً على التأمل والتغذية الراجعة بين المعلمين مما يوفر الدعم والتحسن المستمر بين المعلمين وهذا ما توصلت إليه دراسة (Kanellopoulou & Darra, 2018) من أهمية استراتيجية بحث الدرس في تخطيط وإعداد الدرس بشكل إيجابي من خلال إقامة اجتماعات وورش عمل تجري في إطار دراسة الدرس مما يزود معلمي العلوم بالتأمل ما وراء المعرفة في عملية التدريس والتي توجهم اختياراتهم التربوية والتدريسية في العملية التعليمية بشكل أكثر شمولية وفاعلية في التعلم.

### مشكلة الدراسة:

أدرك التربويين ضرورة إعداد المعلم من الناحية التعليمية والتدريسية من خلال برامج التطوير المهني لمعلمي العلوم، لأن التدريس مهنة لها أصولها النظرية والعملية وتطبيقاتها وممارستها العملية، وكذلك تزويد المعلمين بالنظريات والأفكار والتوجهات والطرق والأساليب في تعليم وتعلم العلوم، وهذا ما أوصت به دراسة كلاً من أبو شملة وأبو شمالة (٢٠١٨) وأبو سردانة (٢٠١٧) من ضرورة تدريب المعلمين على برامج قائمة على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم لرفع كفاءتهم التعليمية والتدريسية والمهنية لذلك؛ قامت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية ممثلة بالمركز الوطني للتطوير المهني في عام ١٤٣٧/١٤٣٨هـ بتنفيذ برنامج التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس من مبدأ بناء نظام تطوير مهني من خلال قيادات مدرسية تشاركيه تتطلب تغييراً مستمراً ومتدرجاً لممارسات التدريس في ضوء أهداف تعليمية ليكتسب المعلمون عادات عقلية منتجة من خلال تأملاتهم المستمرة حول الأفكار الرئيسية في الدرس التي من أهمها التركيز على أهداف تعلم المتعلمين وتحويل المجتمعات المدرسية إلي مجتمعات تعلم مهنية تبحث الدرس وتناقشه وتطوره من خلال فريق عمل من المعلمين.

وحظت برنامج التطوير المهني للمعلمين القائمة على استراتيجية بحث الدرس باهتمام كبير عالمياً، وإقليمياً ومحلياً في الأونة الاخيرة، وكانت من ضمن التوجهات التي ركز عليها الباحثين في مجال ابحاثهم لما لها من تعميق الفهم للمحتوي المعرفي للمعلمين وكذلك من إحداث تطوير نوعي في النمو المهني للمعلمين وايجاد الحلول لمشكلاتهم التدريسية مما ينعكس على تعلم الطلاب، لذلك استهدفت الدراسة الحالية معرفة استجابات المعلمين في حقل التعليم والتعلم نحو هذه الاستراتيجية وطبيعة اتجاهاتهم التدريسية نحوها حيث لم يتم العثور على دراسة اختصت بذلك حسب حدود علم الباحثان، وبالتالي تتمحور مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤالين التاليين:

- ١- ما طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية؟
- ٢- ما مدى اختلاف طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية بتأثير التخصص العلمي والخبرة في التدريس؟

### أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلي:

- ١- تعرف طبيعة اتجاهات ايجابية لدى معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية.

٢- الكشف عن مدى الاختلافات - إن وجدت - في طبيعة اتجاهات ايجابية لدى معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية تعزى للتخصص العلمي وسنوات الخبرة في التدريس.  
أهمية الدراسة:

في ظل طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية ، تكمن أهمية الدراسة الحالية في كون نتائجها قد:

- ١- توجه نتائج هذه الدراسة أنظار المهتمين بإعداد برامج التطوير المهني لمعلمي العلوم في أثناء الخدمة للاهتمام بالتطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس .
- ٢- تفيد نتائج هذه الدراسة مطوري المناهج في وزارة التعليم للاهتمام بالتطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس عند تطوير منظومة المناهج في جميع المراحل التعليمية.
- ٣- تساهم في إضافة جديدة للدراسات العربية المتعلقة بموضوع التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس.
- ٤- تساعد مديري المدارس والمشرفين التربويين في تعديل الممارسات الصفية لمعلمي العلوم من أجل توظيف تعلم نشط متمركز حول المتعلم.
- ٥- توجيه أنظار القائمين على برامج إعداد معلمي العلوم في كليات التربية بضرورة تطبيق استراتيجية بحث الدرس أثناء تنفيذ دروس طرق التدريس.

#### حدود الدراسة:

- الحدود المكانية: معلمات العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية بمدينة الخرج.
- الحدود الزمانية: اقتصر تطبيق الدراسة على العام الدراسي ١٤٣٩/١٤٤٠هـ.
- الحدود الموضوعية: معرفة طبيعة اتجاهات ايجابية لدى معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية في ضوء بعض المتغيرات .

#### مفاهيم الدراسة:

استراتيجية بحث الدرس :عرف (Coenders & Verhoef , 2018) بأنه تعلم تعاوني مستمر بين المعلمون على شكل فرق تعليمية داخل المدرسة بدعم من المدرسة والميسرين على شكل دورة بحث درس تبدأ بضبط الهدف البعيد وتنتهي بكتابة تقرير بحث الدرس لتحقيق أهداف وأفكار ومهارات فكرية تعليمية.

ويعرفه الباحثان إجرائياً بأنه: أسلوب تعاوني نشط بين معلمات العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية بدعم من داخل وخارج المدرسة، حيث يتم تعاون معلمات العلوم الطبيعية معاً من خلال دورة بحث الدرس لتحسين عملية التدريس وتعزيز بناء المجتمعات المهنية وتحديد أفضل ممارسات التدريس الصفية وتوثيق العلاقات والتعاون بين معلمات العلوم الطبيعية.

التطوير المهني : عرف العليان والمزروعى (١٤٣١) التطوير المهني بأنه "الممارسات المنظمة والمستمرة التي يقوم بها المعلم بشكل فردي أو جماعي، وتستهدف إنتاجه الإنتاجية وتطوير معارفه واتجاهاته ومهارته التدريسية" (ص١٥).

ويعرفه الباحثان إجرائياً بأنه: العملية التعليمية المستمرة والبناء المعرفي لمعلمات العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من خبرات ومعارف وقيم وقدرات ومعتقدات واتجاهات وفهم للتطوير

المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في كليات إعداد المعلمات وبرامج التدريب أثناء الخدمة وحتى نهاية المستقبل المهني لمعلمات العلوم الطبيعية.

**الاتجاه:** عرف زيتون (٢٠١٠) الاتجاه بأنه "مجموعة من المكونات المعرفية، والانفعالية، والسلوكية التي تتصل باستجابة الفرد نحو قضية أو موضوع أو قضية وكيفية تلك الاستجابات من حيث القبول (مع) أو الرفض (ضد)" (ص ١٣٩).

ويعرفه الباحثان إجرائياً بأنه: استجابة معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية في مدينة الخرج نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية في مجالات الممارسات الصفية والتطوير المهني والدعم المدرسي والتقييم.

### الإطار النظري والدراسات السابقة

تعد استراتيجيات التدريس إحدى المكونات الأساسية في العملية التدريسية، فهي تزود المعلم برؤية واضحة المعالم عند تنفيذ الدرس وتجعله يمارس عمله التدريسي بنجاح وكفاءة عالية استناداً إلى خبرته الواسعة في التدريس، وتتنوع استراتيجيات التدريس تبعاً للمواقف التعليمية التعليمية، وتعد استراتيجية بحث الدرس أساساً مهماً في تحسين أداء المعلمين، لذلك من الأهمية التعرف على أهداف ومفهوم استراتيجية بحث الدرس، وفعالية تلك الاستراتيجية في تحسين الممارسات التدريسية والمهنية للمعلمين، وأثر تلك الاستراتيجية في تنمية معتقدات وتصورات معلمي العلوم نحوها من خلال خطوات يتم إتباعها أثناء تنفيذها.

ومن هذا المنطلق تهدف استراتيجية بحث الدرس إلى تحسين عمليات التدريس وتطوير إداء المعلمين على شكل مجموعات وفرق تعاونية تتشارك بصورة منظمة ومستمرة من خلال استقصاءاتهم المعرفية والمهارية وتأملاتهم حول الدروس والقضايا التي تدور حول التدريس والتعلم من أجل العمل على تطوير أفكارهم وقدراتهم ومهاراتهم واتجاهاتهم وقيمهم المهنية للوصول لحل المشكلات التي تواجههم في أثناء التدريس، مما يؤثر بشكل إيجابياً على مخرجات التعلم وجودتها التعليمية والتعلمية. ويعد بحث الدرس أحد أشكال التعلم داخل المدرسة، حيث تتبع المدرسة نظاماً تعليمياً لينفذ المعلم من خلاله استراتيجية بحث الدرس بدعم من إدارة المدرسة والمعلمين الخبراء والمشرفين، لجعل الدرس أكثر فاعلية في تعزيز رغبات المتعلمين في التعلم والتفاعل بين المتعلمين والمعلمين في بيئة تدريسية نشطة وممارسات صفية متطورة وهادفة، مع رغبة المعلمين في تطوير الأداء المهني المستمر، وعليه فإن استراتيجية بحث الدرس عبارة عن أسلوب تدريس فكري أكثر من كونه مهارات لتنفيذ الدرس (الشمري، ٢٠١٤).

واستراتيجية بحث الدرس هي نوع من التحديات التدريسية التي يحددها المعلمين أثناء التدريس مستخدمين تجاربهم الشخصية والتعليمية لإيجاد حلول لتلك التحديات من خلال العمل كفريق لتخطيط الدرس، والعمل على ملاحظته من خلال رصد ما تعلم المتعلمين من معرفة ومهارات ومعلومات ومن ثم تلخيص الدرس ومراجعته وإعادة تدريسه مرة أخرى بين المعلمين مع التأكيد على التأمل الذي يصاحب ويوازي جميع الممارسات الصفية التي يتبعها المعلم في تنفيذ الدرس، وبالتالي يخرج الدرس بشكل موسع ومنظم من خلال منظور ورؤية علمية تدريسية تعليمية (الشمري، ٢٠١٤).

كما أن استراتيجية بحث الدرس تسعى إلى التطوير المهني للمعلمين باعتباره عملية مستمرة مدى الحياة حيث يهدف الإعداد والتطوير المهني لمعلمي العلوم من تعزيز التعلم لديهم ومن تحسين ممارساتهم التدريسية المهنية، وتزويدهم بالأفكار والتوجهات التجديدية والتشجيع والدعم والألفة بالبرامج والنماذج التدريسية الجديدة ومصادر التعليم المختلفة من أجل التطوير

المهني المستمر كأساس في استمرارية المعرفة المهنية التي يحتاجها معلم العلوم في ضوء المؤسسات والجمعيات المهنية في الإعداد والتطوير المهني للمعلمين، كما تأتي أهمية التطوير المهني لمعلمي العلوم في تيسير التعلم من خلال تزويدهم بمفاهيم علمية بخبرات وانشطة حسية تتعلق بكيفية تعلم الطلاب بالطريقة المناسبة مما يؤدي إلى تعميق فهم معلمي العلوم بطبيعة العلم وعملياته ونواتجه وهذا ما تسعى لتحقيقه مدارس التطوير المهني لدى معلمي العلوم (زيتون، ٢٠١٥).

وتؤكد كثير من الدراسات على أهمية استراتيجية بحث الدرس في تمكين المعلمين من تحسين بنيتهم المعرفية خلال تأملاتهم المستمرة حول الممارسات الصفية في أثناء تنفيذ الدرس ليصبحوا قادرين على توفير قاعدة معلوماتية من أفكار تعليمية مهمة تركز عليها العملية التدريسية لتحقيق فعالية الأهداف والمحتوى في ضوء المبادئ الأساسية والمفاهيم الشاملة للدرس لأجل تعزيز دافعية المتعلمين نحو التعلم، وكذلك بناء عادات عقلية للمعلمين متمثلة في الصفات التي يبينها المعلمين أثناء تنفيذ الدرس من أجل تحفيزهم على إحداث تغيير في طريقة تفكيرهم من أجل النمو المهني في العملية التدريسية والتعلمية من أبرزها تلك العادات العقلية التفكير بأنماطه والتعاون والابتكار والفعالية الذاتية وتحمل المسؤولية والتساؤل وحل المشكلات باستخدام الطرق العلمية والدافعية في التعلم من أجل النمو المهني والفكري والمعرفي في عملية التدريس والتعلم. فقد أشارت دراسة (Yangco, R. Lucenario, J. Punzalan, A, and Espinosa, A. 2016) إلي فاعلية المعرفة المتعلقة بالمحتوى التربوي الموجهة نحو بحث الدرس كمدخل لتطوير كفاءات معرفة المحتوى لدى المعلمين وبالتالي تحصيل المتعلمين من حيث الاستعاب المفاهيمي ومهارات حل المشكلات.

وتوصلت دراسة (Banda, B, Mudenda, V, Tindi, E, and Nakai, K, 2014) إلي فاعلية استراتيجية بحث الدرس في تحسين مهارات التدريس لمعلمي العلوم وزيادة معدلات النجاح لدى المتعلمين في العلوم في زامبيا. وفي السياق نفسه، وأكدت دراسة (Thompson, 2015) إلي فاعلية بحث الدرس في تحسن الكفاءة التدريسية لمعلمي العلوم والرياضيات والهندسة والتكنولوجيا في المدارس الثانوية، كما أشارت نتائج دراسة (Smith, 2008) إلي فاعلية ممارسات التعلم القائم على استراتيجية بحث الدرس في تحسين الممارسات الفردية في العملية التدريسية التعليمية لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية، في حين توصلت دراسة (Mon, C.C, Dali, M.I. I, and Sam, I.C. 2016) إلي فاعلية استراتيجية بحث الدرس في تطوير المعلم التربوي في السياق التعليمي الماليزي من خلال النظريات البنائية والمعرفية للتعلم التعاوني بين المعلمين لتلبية احتياج المتعلمين بشكل أفضل في مجالات التدريس.

وامتداد لأهمية استراتيجية بحث الدرس نجد أن لها دوراً إيجابياً وفعالاً في تنمية معتقدات وتصورات وأفكار المعلمين حولها في ممارساتهم التدريسية، فقد توصلت دراسة (Yakar & Turgut, 2017) إلي فاعلية أسلوب التعلم القائم على استراتيجية بحث الدرس في تنمية أفكار معلمي العلوم في أثناء تنفيذ الاستراتيجية كطريقة فعالة ومبتكرة للتعلم المعني للمعلم، كما هدفت دراسة (Sickle, 2011) إلي تقصي أثر استخدام بحث الدرس على تصورات المعلمين حول الكفاءة في التدريس، حيث أشارت النتائج إلي تنمي الممارسات التعليمية من خلال تحسين القدرات العقلية والتدريسية للمعلمين الذين درسوا باستخدام استراتيجية الدرس مقارنة بالاستراتيجيات التعليمية الأخرى. وتتفق الدراسة السابقة مع دراسة (Collins, 2017) في تحسين معتقدات معلمي الفيزياء في المرحلة الثانوية قبل الخدمة بطريقة إيجابية باستخدام استراتيجية بحث الدرس.

فالتأمل فى الدراسات السابقة يجد أنها ركزت بشكل كبير على بحث الدرس كاستراتيجية تدريسية لتحسين الممارسات الصفية وزيادة الكفاءة التدريسية والمهنية للمعلمين من أجل تحسين مخرجات التعلم، حيث أجمعت هذه الدراسات على فاعلية استراتيجية بحث الدرس فى تحسين الممارسات الصفية والتدريسية وتنمية أفكار وتصورات ومعتقدات المعلمي فى ممارساتهم والتي تعتبر كنوع من التطوير المهني فى المجتمعات التدريسية .

ومقابل لتلك الأهمية لاستراتيجية بحث الدرس صنفت الأدبيات التربوية والدراسات السابقة دورة لاستراتيجية بحث الدرس مكونة سبع خطوات متداخلة ومتراطة مع بعضها البعض؛ فهي تعمل بشكل متكامل حيث لا يكتفى بخطوة واحدة من خطوات دورة استراتيجية بحث الدرس بدون باقي الخطوات وهذا ما أشارت إليه دراسة (Kanellopoulou & Darra, 2018) من خلال تنفيذ استراتيجية بحث الدرس حسب الخطوات الآتية:

- ١- ضبط الأهداف: وهو الموجه لجميع ممارسات المعلمين المتعاونين فى أثناء تنفيذ الدرس، وتشمل على مستويات الأهداف التدريسية لمختلف المجالات.
- ٢- تخطيط الدرس: هو بناء خطة الدرس التي تتكون من ممارسات صفية وخبرات تعليمية ذات خطوات محددة ومنظمة على نمط معين، لتحقيق الأهداف التي تم تحديدها من قبل.
- ٣- تنفيذ وملاحظة الدرس: هي ملاحظة الدرس فى أثناء تنفيذه من قبل المعلمين والمشرفين التربويين ومدراء المدارس وغيرهم مع مراعاة شروط الملاحظة.
- ٤- مناقشة الدرس: اجتماع المعلمين المتعاونين فى بحث الدرس مع المعلم منفذ الدرس، لتوضيح مدى نجاح تخطيط الدرس وتحديد العقبات والمشكلات التي واجهها المعلم فى أثناء تنفيذ الدرس، وتقديم الحلول للتغلب على تلك المشكلات بتوجيهات فريق العمل من معلمين ومشرفين ومدراء مدارس.
- ٥- مراجعة الدرس: من خلال مناقشة أبرز الملاحظات والتوجيهات لمرحلة المناقشة وتعديل خطة تخطيط الدرس، استعداداً لإعادة التدريس مرة أخرى.
- ٦- إعادة التدريس: يتم إعادة تنفيذ الدرس فى فصل جديد وللمعلم جديد من نفس المعلمين المتعاونين ويمكن دعوة معلمين من خارج المجموعة لحضور الدرس بشرط أن تقتصر الملاحظة على فريق العمل والميسر والخبير.
- ٧- التأمل وكتابة التقرير: يتأمل الفريق جميع خطوات دورة استراتيجية بحث الدرس مع توفير أدوات التأمل من سجلات وصور وتقارير وغيرها وتنظيمها بصورة تقارير تعليمية.

ومن خلال العرض السابق لخطوات دورة استراتيجية بحث الدرس، فقد أهتمت عدد من الدراسات فى اقتراح برامج تدريسية تشتمل على تلك الخطوات لمعرفة مدى فاعلية تطبيق دورة استراتيجية بحث الدرس فى تدريس العلوم، فقد توصلت نتائج دراسة (Yurnetti, 2018) إلى فاعلية تنفيذ برنامج التعلم القائم استراتيجية بحث الدرس فى تدريس الفيزياء من قبل مجموعة من المعلمين فى سولوك باندونيسيا فى تنمية التدريس القائم على بحث الدرس من خلال العمل وسط مجموعة من المعلمين. كما أشارت دراسة أبو سردانه (٢٠١٧) إلى فاعلية برنامج التطوير المهني المستمر للمعلم القائم على المدرسة فى تحسين الممارسات الصفية فى مدارس وكالة الغوث فى الأردن. وتتفق دراسة أبو سردانه مع دراسة كلا من الخريبي (٢٠١٧)؛ وأبو شملة وأبو شمالة (٢٠١٨)؛ وحمزة (Hamzeh, 2014) فى إشارتهم إلى فاعلية برنامج التطوير المهني المستمر للمعلم القائم على استراتيجية بحث الدرس فى تحسين وتطوير الممارسات الصفية والنمو المهني



للمعلمين قبل وفي أثناء الخدمة في ضوء بعض المتغيرات وتوصياتهم في تفعيل الدورات التدريبية لبرنامج التطوير المهني حسب احتياجات المعلمين.

#### رابعاً: التعقيب على الإطار النظري والدراسات السابقة:

من خلال العرض السابق للأدبيات التربوية والدراسات السابقة، تتضح أهمية دورة استراتيجية بحث الدرس في العملية التدريسية والتعليمية للمعلم والمتعلم. ويتضح تنوع الدراسات السابقة في تناولها لاستراتيجية بحث الدرس، فمنها ما ركز على فاعليتها في تنمية الممارسات التعليمية داخل المجتمعات المهنية لمعلمي العلوم كدراسات: (Smith, 2008)، ودراسة (Thompson, 2015)، ومنها ما اهتم بتصورات وأفكار معلمين معلمي العلوم نحو التعلم القائم على استراتيجية بحث الدرس كدراسات: (Yakar & Turgut, 2017)، دراسة (Sickle, 2011)، ومنها ما طبق برامج التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس على معلمي العلوم في مراحل التعليم المختلفة كدراسة أبو سردانة (٢٠١٧) ويرجع هذا التنوع إلى فاعلية استراتيجية بحث الدرس في اكتساب المعرفة العلمية لمعلمي العلوم وإلى أهمية إعداد برامج للتطوير المهني في الكليات والمدارس حيث تهتم بوضع نظام تعليمي يهدف إلى تنمية ممارسات وأفكار معلمي العلوم نحو استراتيجية بحث الدرس، واستراتيجية بحث الدرس تعتبر تنمية مهنية داخل مجتمعات التعلم المهني لمعلمي العلوم.

وتتفق الدراسة الحالية في التركيز على أهمية استخدام استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم كما في دراسات: (Thompson, 2015)، (Year & Turgot, 2017)، (Burnett, 2018)، (Kanellopoulou & Darra, 2018)، إلا أنها تختلف في الهدف، حيث لاحظت الباحثة - على حد اطلاعها- قلة الدراسات التي استهدفت معرفة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية في الوطن العربي والمحلي. فدراسة أبو شملة وأبو شمالة (٢٠١٨)، والخريبي (٢٠١٧)، تم تطبيقهما في محافظة غزة في فلسطين على شكل برنامج تدريبي للتطوير المهني للمعلمين، وكذلك دراسة أبو سردانة (٢٠١٧) في الأردن. وهذا يستدعي إلى أهمية إجراء الدراسة الحالية في المملكة العربية السعودية من أجل معرفة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية بعد تطبيقه من قبل وزارة التعليم في مدارس المملكة العربية السعودية في مراحل التعليم.

#### منهج الدراسة:

يعد المنهج الوصفي المسحي نوع من البحوث الذي يتم بواسطته استجواب جميع أفراد مجتمع البحث، أو عينة كبيرة منها، وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها فقط (العساف ٢٠١٠) وعليه؛ اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي في الكشف عن طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية والتعبير عنها كمياً ووصفياً.

#### مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية المقيدات في المدارس الثانوية الحكومية التابعة لإدارة التعليم بمدينة الخرج عام (١٤٣٩-١٤٤٠هـ)، والبالغ عددهن (١٥٧) معلمة وفق إحصائيات إدارة التعليم واقتصرت عينة الدراسة على معلمات العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية التي تم اختيارهن عشوائياً، بحيث بلغت العينة (١١٠) معلمة.

جدول رقم (١) وصف العينة حسب التخصص العلمي وعدد سنوات الخبرة في التدريس

التخصص	العدد	النسبة المئوية
أحياء	٤٦	٤١,٨
كيمياء	٣١	٢٨,٢
فيزياء	٣٣	٣٠,٠
المجموع	١١٠	%١٠٠
سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية
٥-١ سنوات	٣١	٢٨,٢
٦-١٠ سنوات	٥٩	٥٣,٦
أكثر من ١٠ سنوات	٢٠	١٨,٢
المجموع	١١٠	%١٠٠

أداة الدراسة:

تمثلت أداة الدراسة في استبانته من إعداد الباحثان لتعرف طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجيات بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية ، مستعينان بما اطلعا عليه من الدراسات السابقة التي تناولت التطوير المهني القائم على استراتيجيات بحث الدرس كدراسة (Sickle, 2011)، ودراسة (Collins, 2017)، والخريبي (٢٠١٧) ، وتمت صياغة فقرات الاستبانة على شكل عبارات أو جمل تقريرية، بلغ عددها (٣٧) فقرة، موزعة على اربع محاور هي: تطوير الممارسات الصفية للمعلمات (١١) فقرة، والتطوير المهني للمعلمات (١١) فقرة، والدعم المدرسي (٨) فقرات، والتقييم (٧) فقرات، واعتمد الباحثان على مقياس ليكرت ثلاثي التدرج لمعرفة الاستجابات (موافق ، موافق إلى حد ما ، غير موافق) في العبارات الإيجابية ويتم عكس التدرج في العبارات السلبية عند تفسير النتائج.

صدق الاستبانة:

- **الصدق الظاهري:** كانت الاستبانة في صورتها الأولية تتكون من (٣٨) عبارة على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص من أعضاء هيئة التدريس في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم، والمشرفات من نوات الخبرة في مجال تدريس العلوم، وبلغ عددهم (٦) محكمين للتحقق من مدى وضوح وسلامة صياغة عبارات الأداة، وانتماء العبارات للمجالات، وفي ضوء ذلك تم إعادة صياغة بعض الفقرات لزيادة الوضوح، وحذف فقرة واحدة، واصبحت الاداة بصورتها النهائية من (٣٧) عبارة موزعة على أربع محاور هي: تطوير الممارسات الصفية للمعلمات (١١) عبارة، والتطوير المهني للمعلمات (١١) عبارة، والدعم المدرسي (٨) عبارات، والتقييم (٦) عبارات، وتم التركيز على تلك المحاور لأهميتها في نجاح العملية التدريسية والعمل على بناء معرفي مهني يدوم للمعلمين وينعكس على جودة التدريس واداء الطلاب خلال تعلمهم.
- **صدق الاتساق الداخلي للاستبانة:** تم حساب معامل ارتباط بيرسون لعينة استطلاعية بلغت (٣٠) معلمة للتحقق من مدى الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة.

جدول رقم (٢) معاملات ارتباط بيرسون لكل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية

المجال الثاني: التطوير المهني		المجال الاول: الممارسات الصفية	
معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة
**٠,٨٤٨	١٢	**٠,٨٨٤	١
**٠,٨٥٧	١٣	**٠,٩٢٤	٢
**٠,٨٥٦	١٤	**٠,٨٦٣	٣
**٠,٨٥٧	١٥	**٠,٩٣١	٤
**٠,٩٣٧	١٦	**٠,٩٤٣	٥
**٠,٩٥١	١٧	**٠,٩٢١	٦
**٠,٩٢١	١٨	**٠,٩٣٤	٧
**٠,٩٠٩	١٩	**٠,٩٠٥	٨
**٠,٦٣٥	٢٠	**٠,٨٨٩	٩
**٠,٩٣٩	٢١	**٠,٩١٣	١٠
**٠,٩٣٢	٢٢	**٠,٩١٦	١١
المجال الرابع: التقييم		المجال الثالث: الدعم المدرسي	
معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة
**٠,٧٧٩	٣١	**٠,٧٧٣	٢٣
**٠,٩٠٤	٣٢	**٠,٩١٥	٢٤
**٠,٩٤٥	٣٣	**٠,٩١٦	٢٥
**٠,٩٢٥	٣٤	**٠,٩٢٩	٢٦
**٠,٩٤١	٣٥	**٠,٩٢٥	٢٧
**٠,٩٣٦	٣٦	**٠,٩٢٢	٢٨
**٠,٩٢٩	٣٧	**٠,٩١٨	٢٩
-	-	**٠,٨٩٨	٣٠

\*\* دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١).

## جدول رقم (٣)

معامل الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات الاستبانة بالدرجة الكلية

معامل الارتباط	مجالات الدراسة	
**٠,٩٤٨	الممارسات الصفية	المجال الأول
**٠,٩٢٠	التطوير المهني	المجال الثاني
**٠,٩٤١	الدعم المدرسي	المجال الثالث
**٠,٩٥٤	التقييم	المجال الرابع

يتبين من الجدولين السابقين أن جميع عبارات ومجالات الاداة دالة عند مستوى (٠,٠١)، وهذا يعطي دلالة على ارتفاع معاملات الاتساق الداخلي، كما تشير إلى مؤشرات صدق مرتفعة وكافية يمكن الوثوق بها في تطبيق الدراسة الحالية.

## ثبات الأداة:

تم التحقق من ثبات الأداة بحساب معامل ألفا كرونباخ على عينة استطلاعية من معلمات العلوم الطبيعية عددهن (٣٠) معلمة، حيث بلغ معامل الثبات للأداة (٠,٩٨) وهي درجة ثبات عالية، كما ترواحت معاملات الثبات لمجالات الدراسة ما بين (٠,٩٤ ، ٠,٩٧) وهي معاملات ثبات مرتفعة يمكن الوثوق بها في تطبيق الدراسة الحالية (الخريري، ٢٠١٧).

## جدول رقم (٤) معامل ألفا كرونباخ لمجالات أداة الدراسة

المجالات	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
المجال الأول: تطوير الممارسات الصفية	١١	٠,٩٧٩
المجال الثاني: التطوير المهني	١١	٠,٩٤٥
المجال الثالث: الدعم المدرسي	٨	٠,٩٦٥
المجال الرابع: التقييم	٧	٠,٩٦٣
للأداة ككل	٣٧	٠,٩٨٧

## الأساليب الإحصائية:

استخدم الباحثان عدداً من الأساليب الإحصائية المناسبة للتحليل، وتمثلت في:

١. التكرارات، والنسب المئوية، والانحرافات المعيارية، والمتوسط الحسابي الموزون للحكم على استجابات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية على عبارات الأداة ومجالاتها، وكذلك تحديد ترتيب المجالات بشكل عام.
٢. تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) لمعرفة مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية يعزى إلى التخصص العلمي وسنوات الخبرة في التدريس.
٣. حساب مدى وطول فئات المقياس، حيث أن طول كل فئة في المقياس بلغت (٠,٦٦).

جدول رقم (٥) فئات المقياس وفق أداة الدراسة

فئات المقياس	الترميز	مدى المتوسطات
غير موافق	١	١ - ١,٦٦
موافق إلى حد ما	٢	١,٦٧ - ٢,٣٣
موافق	٣	٢,٣٤ - ٣,٠٠

نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولاً نتائج السؤال الأول:

نص السؤال الأول من أسئلة الدراسة على: ما طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث في درس في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة عينة الدراسة على الاداة في مجالات الممارسات الصفية، والتطوير المهني، والدعم المدرسي، والتقييم. كما هو موضح في الجدول (٦).

جدول رقم (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة عينة الدراسة على الاداة

م	مجالات الاستبانة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
١	الممارسات الصفية	٢,٦٨	٠,٥٥١	١
٢	التطوير المهني	٢,٦٦	٠,٥٠٨	٢
٣	الدعم المدرسي	٦,٥٨	٠,٥٩٧	٤
٤	التقييم	٢,٦٤	٠,٥٦٩	٣
	المتوسط الحسابي العام	٢,٦٢	٠,٥٢٤	

يوضح الجدول (٦) ايجابية طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث في درس في تدريس العلوم في المرحلة الثانوية ، حيث بلغ متوسط استجابة عينة الدراسة على عبارات أداة استراتيجية بحث في درس (٢,٦٢)، حيث جاءت الممارسات الصفية في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٢,٦٨)، يليها التطوير المهني بمتوسط حسابي (٢,٦٦)، ثم التقييم بمتوسط حسابي (٢,٦٤)، بينما جاء الدعم المدرسي بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٢,٥٨).

وتتفق نتائج هذه الدراسة في ايجابية استراتيجية بحث في تدريس العلوم مع دراسة (Mon et al , 2016) ودراسة (Yakar & Turgu, 2017)، والتي بينت نتائجها إلى فاعلية استراتيجية بحث في تدريس العلوم في تنمية أفكار معلمي العلوم من خلال النظريات البنائية والمعرفية للتعليم التعاوني بين المعلمين لتلبية احتياج المتعلمين بشكل أفضل في مجالات التدريس، وكذلك هذا ما أكدته نتائج دراسة (Kanellopoulou & Darra, 2018) ضرورة اتباع خطوات استراتيجية بحث في درس عند تنفيذ دروس العلوم، ودراسة أبو سردانه (٢٠١٧) ودراسة أبو شملة

وأبو شمالة (٢٠١٨) التي توصلت إلي فاعلية برامج التطوير المهني المستمر القائم على استراتيجية بحث الدرس في تحسين الممارسات الصفية والنمو المهني للمعلمين.

ويعزي الباحثان سبب ايجابية طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم في المرحلة الثانوية إلى اهتمام وزارة التعليم بتنفيذ برنامج التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس أثناء تنفيذ الدروس مما يدفع معلمات العلوم إلى التأمل التفصيلي من خلال الممارسات الصفية لخطوات تلك الاستراتيجية في تدريس العلوم، وتساعد لاستراتيجية بحث الدرس على تفهم معلمات العلوم لمفهوم التطوير المهني المستمر وأهميته في تطوير المعلمات في الوظيفة التعليمية وتحقيق الأهداف التدريسية، باعتباره وسيلة فعالة لنمو خبرات المعلمات في كافة الجوانب الشخصية لهن.

ولنعرف طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية في كل مجال من مجالات الأداة، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة، على النحو التالي:

أولاً: الممارسات الصفية:

جدول رقم (٧) استجابات أفراد عينة الدراسة لمجال الممارسات الصفية

ترتيب العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الموافقة			التكرار والنسب المئوية	العبارات	رقم العبارة
			غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق			
١١	٠,٦٣٣	٢,٦٣	٩	٢٣	٧٨	ك	تساعد في عرض الدرس عرضاً منطقياً هادفاً.	١
			٨,٢	٢٠,٩	٧٠,٩	%		
١	٠,٥٤٠	٢,٧٣	٥	٢٠	٨٥	ك	تمكن من توظيف إستراتيجيات التعلم النشط المختلفة أثناء تنفيذ الدرس (التعلم التعاوني، لعب الأدوار، العرض العملي، ..الخ)	٢
			٤,٥	١٨,٢	٧٧,٣	%		
١٠	٠,٦٢٧	٢,٦٥	٩	٢٠	٨١	ك	تزيد من تقديم الأنشطة المتنوعة لمراعاة الفروق الفردية بين الطالبات.	٣
			٨,٢	١٨,٢	٧٣,٦	%		
٦	٠,٦٣٤	٢,٦٨	١٠	١٥	٨٥	ك	تشجع على تجريب الأنشطة الإبداعية التفاعلية داخل الصف.	٤
			٩,١	١٣,٦	٧٧,٣	%		
٢	٠,٥٨٠	٢,٧١	٧	١٨	٨٥	ك	تساهم في توظيف أساليب التقويم المختلفة (قبلي، وبنائي، وبعدي) أثناء تنفيذ الدرس.	٥
			٦,٤	١٦,٤	٧٧,٣	%		
٨	٠,٦٤٢	٢,٦٥	١٠	١٨	٨٢	ك	تزيد من فرصة تقديم مهارات التغذية الراجعة المستمرة للطالبات حول تقدمهن في التعلم.	٦
			٩,١	١٦,٤	٧٤,٥	%		

ترتيب العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الموافقة			التكرار والنسب المئوية	العبارات	رقم العبارة
			غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق			
٤	٠,٥٦٧	٢,٧٠	٦	٢١	٨٣	ك	تسمح بالتنوع في أساليب التعزيز الايجابي للطلاب	٧
			٥,٥	١٩,١	٧٥,٥	%		
٥	٠,٥٨٦	٢,٦٩	٧	٢٠	٨٣	ك	تزيد من القدرة الفعالة في تنظيم الغرفة الصفية تبعاً لهدف الدرس وتنفيذه.	٨
			٦,٤	١٨,٢	٧٥,٥	%		
٧	٠,٦٢٥	٢,٦٦	٩	١٩	٨٢	ك	تتيح فرصة توظيف الموارد البيئة الخام في تنفيذ الدرس.	٩
			٨,٢	١٧,٣	٧٤,٥	%		
٣	٠,٥٩٩	٢,٧٠	٨	١٧	٨٥	ك	تركز على توثيق وتدوين الأفكار والملاحظات للطلاب أثناء تنفيذ الدرس.	١٠
			٧,٣	١٥,٥	٧٧,٣	%		
٩	٠,٦٢٧	٢,٦٥	٩	٢٠	٨١	ك	تزيد من فرصة تطبيق منحنى مبادئ التعلم ذو المعنى أثناء تنفيذ الدرس.	١١
			٨,٢	١٨,٢	٧٣,٦	%		
المتوسط الحسابي العام			٠,٥٥١	٢,٦٨				

من خلال استعراض النتائج الموضحة بالجدول (٧) يتبين أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الممارسات الصفية بلغ (٢,٦٨)، حيث تراوحت متوسطات هذا المجال ما بين (٢,٦٣ - ٢,٧٣)، مما يدل على أن معلمات العلوم الطبيعية لديهن اتجاهات ايجابية نحو استراتيجية بحث الدرس في مجال الممارسات الصفية في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة في ايجابية استراتيجية بحث الدرس في تحسين الممارسات الصفية والتدريسية للمعلمات، مع دراسة (Banda, Mudenda, Tindi, and Nakai, 2014)، والتي توصلت إلى فاعلية استراتيجية بحث الدرس في تحسين مهارات التدريس لمعلمي العلوم وزيادة معدلات النجاح لدى المتعلمين في العلوم في زامبيا، ودراسة (Smith, 2008)، حول فاعلية استراتيجية بحث الدرس في تحسين الممارسات الفردية في العملية التدريسية التعليمية لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية، كما تتفق مع نتائج دراسة الخريبي (٢٠١٧)، حول فاعلية برنامج التطوير المهني المستمر للمعلم القائم على استراتيجية بحث الدرس في تحسين وتطوير الممارسات الصفية والنمو المهني للمعلمين قبل وفي أثناء الخدمة في ضوء بعض المتغيرات وتوصياتهم في تفعيل الدورات التدريبية لبرنامج التطوير المهني حسب احتياجات المعلمين.

كما نجد أن المتوسطات الحسابية التفصيلية لفقرات هذا المجال تراوحت ما بين (٢,٦٣) ، (٢,٧٣) في المدى موافق، حيث حصلت العبارة رقم (٢) والذي ينص على " يمكن من توظيف استراتيجيات التعلم النشط المختلفة أثناء تنفيذ الدرس (التعلم التعاوني، لعب الأدوار، العرض العملي، ..الخ)" على المرتبة الأولى بين العبارات المتعلقة بالممارسات الصفية بمتوسط حسابي

(٢٠٧٣) وقد حصلت العبارة رقم (١) والذي ينص على "تساعد في عرض الدرس عرضاً منطقياً هادفاً" على المرتبة الأخيرة بين العبارات المتعلقة بالممارسات الصفية بمتوسط حسابي (٢٠٦٣). ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أهمية استراتيجية بحث الدرس في تحسين الممارسات الصفية وفقاً لسير الدرس وزيادة مهارة المعلمات في عرض الدروس بطريقة أكثر تشويقاً ومنتعة وفعالية، وتوظيف استراتيجيات التعلم النشط للتغلب على التحديات التدريسية التي تواجه معلمات العلوم أثناء تنفيذ الدرس، والتشاور والبحث واستخدام تجاربهن الشخصية في اقتراح حلول مناسبة لمواجهة هذه التحديات، والعمل معاً كفريق لتخطيط الدرس ومراقبة الدرس الذي يُدرس لرصد تعلم المتعلمات، وتلخيص الدرس ومن ثم مراجعته وإعادة تدريسه من خلال تبادل الآراء والإجراءات اليومية لتدريس الدرس فيما بينهم، كما تساعد استراتيجية بحث الدرس في استثمار الامكانيات المادية والمعنوية المتاحة داخل المدرسة وخارجها في تنمية قدرات الطالبات على اكتساب مهارات التعلم الذاتي في الوصول إلى المعرفة وتوظيفها كأداة أساسية للتفكير والتنور العلمي.

ثانياً: التطوير المهني:

#### جدول رقم (٨) استجابات أفراد عينة الدراسة على التطوير المهني

ترتيب العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الموافقة			التكرار والنسب المئوية	العبارات	رقم العبارة
			غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق			
٣	٠,٥٥٧	٢,٧٢	٦	١٨	٨٦	ك	تطور من الممارسات التأملية الذاتية في تنفيذ الدرس.	١٢
			٥,٥	١٦,٤	٧٨,٢	%		
٢	٠,٥٥٧	٢,٧٣	٦	١٨	٨٦	ك	تهتم بتوظيف تقنية المعلومات في تدريس العلوم.	١٣
			٥,٥	١٦,٤	٧٨,٢	%		
٤	٠,٥٦٤	٢,٧١	٦	٢٠	٨٤	ك	تسهم في الانخراط في مجتمع الممارسات المهنية بين المعلمات داخل وخارج المدرسة كمجتمع تعلم.	١٤
			٥,٥	١٨,٢	٧٦,٤	%		
١٠	٠,٦٢٥	٢,٦٦	٩	١٩	٨٢	ك	تهتم بتفعيل العلاقة بين المدرسة ومؤسسات المجتمع.	١٥
			٨,٢	١٧,٣	٧٤,٥	%		
٦	٠,٦٣٢	٢,٦٩	١٠	١٤	٨٦	ك	تزيد من الأفكار الإبداعية لتحديد المعوقات التدريسية المختلفة ومؤثراتها.	١٦
			٩,١	١٢,٧	٧٨,٢	%		
١	٠,٦١٩	٢,٧٣	١٠	١٠	٩٠	ك	تسهم في تطوير الأداء المهني لتدريس العلوم.	١٧
			٩,١	٩,١	٨١,٨	%		
٥	٠,٦٤٣	٢,٧٠	١١	١١	٨٨	ك	تركز على تحديد الأهداف التعليمية والتعليمية لمواصلة التطوير المهني.	١٨
			١٠	١٠	٨٠	%		



ترتيب العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الموافقة			التكرار والنسب المئوية	العبارات	رقم العبارة
			غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق			
٨	٠,٦٢٢	٢,٦٧	٩	١٨	٨٣	ك	تكون اتجاهات ايجابية نحو مهنة التعليم.	١٩
			٨,٢	١٦,٤	٧٥,٥	%		
١١	٠,٦٣٠	٢,٦٥	٢٦	٢٠	٦٤	ك	تقلل من توظيف التواصل والاتصال الفعال في العملية التعليمية.	٢٠
			٢٣,٦	١٨,٢	٥٨,٢	%		
٧	٠,٦٠٢	٢,٦٩	٨	١٨	٨٤	ك	تتيح فرصة اختيار الممارسات التربوية هادفة التخطيط في تدريس العلوم.	٢١
			٧,٣	١٦,٤	٧٦,٤	%		
٩	٠,٦٥١	٢,٦٧	١١	١٤	٨٥	ك	تزيد من الارتقاء وفق معايير التطوير المهني لمعلمات العلوم.	٢٢
			١٠	١٢,٧	٧٧,٣	%		
المتوسط الحسابي العام								
	٠,٥١٠	٢,٦٦						

يتضح من نتائج الجدول (٨) أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد عينة الدراسة على التطوير المهني بلغ (٢,٦٠)، حيث تراوحت متوسطات هذا المجال ما بين (٢,٦٣ - ٢,٧٣)، مما يدل على أن معلمات العلوم الطبيعية لديهن اتجاهات ايجابية نحو على التطوير المهني في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Thompson, 2015) ودراسة (Hamzeh, 2014) والتي تؤكد على فاعلية استراتيجيات بحث الدرس في تحسن الكفاءة التدريسية لمعلمي العلوم والرياضيات والهندسة والتكنولوجيا في المدارس الثانوية، وكذلك إلى تمكين المعلمين من تحسين تعليمهم في مجال مناهج العلوم باستخدام استراتيجيات بحث الدرس.

كما نجد أن المتوسطات الحسابية التفصيلية لفقرات هذا المجال تراوحت ما بين (٢,٦٣ ، ٢,٧٣) في المدى موافق، حيث حصلت العبارة رقم (١٧) في هذا المجال والذي ينص على " تسهم في تطوير الأداء المهني لتدريس العلوم " على المرتبة الأولى بين العبارات المتعلقة بالتطور المهني بمتوسط حسابي (٢,٧٣)، وحصلت العبارة رقم (٢٠) بنفس المجال والذي ينص على " تقلل من توظيف التواصل والاتصال الفعال في العملية التعليمية التعلمية " على المرتبة الأخيرة بين العبارات المتعلقة بالتطور المهني بمتوسط حسابي (٢,٧٣).

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن استراتيجيات بحث الدرس تساهم بشكل كبير في توظيف تقنية المعلومات في تدريس العلوم، كما تعمق الفهم الإبداعي لمعلمات العلوم لتحديد المعوقات التدريسية المختلفة ومؤثراتها في ضوء عملية التطوير المهني لمعلمات العلوم، وكما تتيح أيضاً من فرصة التعلم مدى الحياة وإحداث التغييرات والتحويلات والتوجهات في التطوير المهني لمعلمي العلوم مما يحقق الأهداف التعليمية والتعلمية في العملية التربوية وتؤكد رؤيتها الايجابية في ذلك.

## ثالثاً: الدعم المدرسي:

## جدول رقم (٩) استجابات أفراد عينة الدراسة على الدعم المدرسي

ترتيب العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الموافقة			التكرار والنسب المئوية	العبارات	رقم العبارة
			غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق			
٨	٠٠,٧٢٢	٢,٣٥	١٦	٤٠	٥٤	ك	جلسات الاجتماع الداخلية مع قادة المدرسة كافية في دعم تنفيذ الدروس.	٢٣
			١٤,٥	٣٦,٤	٤٩,١			
٥	٠٠,٦٨٤	٢,٥٦	١٢	٢٤	٧٤	ك	تزيد جلسات الاجتماع الداخلية مع قادة المدرسة في تبادل الخبرات التعليمية بين معلمات التخصص الواحد في المدرسة.	٢٤
			١٠,٩	٢١,٨	٦٧,٣			
٧	٠٠,٧٣٩	٢,٥٠	١٦	٢٣	٧١	ك	تمكن جلسات الاجتماع الداخلية مع قادة المدرسة من تطبيق استراتيجية بحث الدرس بشكل هادف.	٢٥
			١٤,٥	٢٠,٩	٦٤,٥			
٦	٠٠,٧٢٥	٢,٥٤	١٥	٢١	٧٤	ك	تساعد جلسات الاجتماع الداخلية مع قادة المدرسة من اكتساب مهارات العمل الجماعي في إنجاز المهام.	٢٦
			١٣,٦	١٩,١	٦٧,٣			
٤	٠٠,٦٤٦	٢,٦٤	١٠	٢٠	٨٠	ك	جلسات الاجتماع الخارجية مع المشرفة التربوية داعمة لتحسين الأداء التدريسي.	٢٧
			٩,١	١٨,٢	٧٢,٧			
٢	٠٠,٦٠٧	٢,٦٧	٨	٢٠	٨٢	ك	تمكن جلسات الاجتماع الخارجية مع المشرفة التربوية في تبادل الخبرات التعليمية بين المعلمات في المدارس المختلفة	٢٨
			٧,٣	١٨,٢	٧٤,٥			
١	٠٠,٦٠٥	٢,٦٨	٨	١٩	٨٣	ك	تطور جلسات الاجتماع الخارجي مع المشرفة التربوية في الأساليب التحفيزية للاحتفاء بإنجازات المعلمات ونجاحاتهم.	٢٩
			٧,٣	١٧,٣	٧٥,٥			
٣	٠٠,٥٩٢	٢,٦٧	٧	٢٢	٨١	ك	تشجع جلسات الاجتماع الخارجي مع المشرفة التربوية من المناقشات البناءة بين المعلمات وعرض آرائهن والدفاع عنها بإيجابية.	٣٠
			٦,٤	٢٠	٧٣,٦			
المتوسط الحسابي العام			٠٠,٥٩٧	٢,٥٨				

تكشف النتائج الإحصائية للجدول (٩) أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الدعم المدرسي بلغ (٢,٥٨)، حيث تراوحت متوسطات هذا المجال ما بين (٢,٦٣) -

(٢٠٧٣)، مما يدل على أن طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية ايجابية نحو الدعم المدرسي في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Yurnetti, 2018) والتي أشارت إلي فاعلية تنفيذ برنامج التعلم القائم استراتيجياً بحث في تدريس الفيزياء من قبل مجموعة من المعلمين في سولوك بإندونيسيا في تنمية التدريس القائم على بحث في تدريس من خلال العمل وسط مجموعة من المعلمين.

كما نجد أن المتوسطات الحسابية التفصيلية لفقرات هذا المجال تراوحت ما بين (٢٠٣٥) ، (٢٠٦٨)، والتي تشير إلى درجة (موافق)، حيث حصلت العبارة رقم (٢٩) والتي تنص على " تطور جلسات الاجتماع الخارجي مع المشرفة التربوية في الأساليب التحفيزية للاحتفاء بإنجازات المعلمات ونجاحاتهم " على المرتبة الأولى بين العبارات المتعلقة بالدعم المدرسي بمتوسط حسابي (٢٠٦٨)، وحصلت العبارة رقم (٢٣) والتي تنص على " جلسات الاجتماع الداخلية مع قائدة المدرسة كافية في دعم تنفيذ الدروس " على المرتبة الأخيرة بين العبارات المتعلقة بالدعم المدرسي بمتوسط حسابي (٢٠٣٥).

ويرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أهمية المدرسة في بناء مجتمع معرفي يشجع على تبادل الافكار والمعلومات والمهارات بين المعلمات من جهة وبين المتعلمات من جهة أخرى، مما يكون لديهم بنية معرفية من المفاهيم والممارسات التعليمية التعلمية التي تنعكس إيجابياً على البيئة المدرسية وتحولها إلى معرفة مهنية تتميز بصفات اكايدمية وإدارية تشاركية داخل النظام المدرسي، كما أن استراتيجياً بحث في تدريس تؤكد على أثر جلسات الدعم سواء الداخلية مع قائدة المدرسة والخارجية مع المشرفة التربوية في تفاعل وتحفيز معلمات العلوم فيما بينهما سواء داخل المدرسة أو خارجها وكما تؤكد على أهمية المتابعة ميدانياً من جميع فريق عمل استراتيجياً بحث في تدريس من أجل تحسين الأداء التدريسي للمعلمات.

رابعاً: التقييم:

جدول رقم (١٠) استجابات أفراد عينة الدراسة على التقييم

رقم العبارة	العبارات	التكرار والنسبة المئوية	درجة الموافقة			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة
			موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق			
٣١	عدد المشاهدات الصفية كانت كافية كماً.	ك %	٥٩ ٥٣,٦	٣٨ ٣٤,٥	١٣ ١١,٨	٢,٤٢	٧	٠,٠٦٩٦
٣٢	تساعد المشاهدات الصفية من التأمل الذاتي في الأفكار خلال المشاهدات الصفية.	ك %	٨٢ ٧٤,٥	١٧ ١٥,٥	١١ ١٠	٢,٦٥	٥	٠,٠٦٥٨
٣٣	تزيد المشاهدات الصفية من دعم الممارسات الصفية أثناء الدرس.	ك %	٧٩ ٧١,٨	٢٣ ٢٠,٩	٨ ٧,٣	٢,٦٥	٦	٠,٠٦١٥
٣٤	تزيد جلسات التقييم المستمر في توفير تغذية راجعة حول مدى التقدم في تنفيذ الدرس.	ك %	٨٣ ٧٥,٥	١٨ ١٦,٤	٩ ٨,٢	٢,٦٧	٤	٠,٠٦٢٢
٣٥	تمكن جلسات التقييم النهائية في إعطاء	ك	٨٤	١٨	٨	٢,٦٩	٢	٠,٠٦٠٢

ترتيب العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الموافقة			النسبة المئوية للقرار والنسب	العبارات	رقم العبارة
			غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق			
			٧,٣	١٦,٤	٧٦,٤	%	تصوراً كاملاً لتنفيذ استراتيجية بحث درس بفعالية.	
٣	٠,٠٦٠٧	٢,٦٧	٨	٢٠	٨٢	ك	تسهل جلسات التقييم المستمرة في رصد وتوثيق الانجازات عن مدى تقدم التعلم بدقة.	٣٦
			٧,٣	١٨,٢	٧٤,٥	%		
١	٠,٠٥٩٩	٢,٧٠	٨	١٧	٨٥	ك	تتيح جلسات التقييم المختلفة المشاركة في مجتمعات التعلم من أجل تطبيق أنماط جديدة من التعلم الاستراتيجي.	٣٧
			٧,٣	١٥,٥	٧٧,٣	%		
المتوسط الحسابي العام			٧,٣	١٥,٥	٧٧,٣	%		

من خلال استعراض النتائج الموضحة بالجدول (١٠) يتبين أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات مفردات عينة الدراسة على التقييم بلغ (٢,٦٤) ، حيث تراوحت متوسطات هذا المجال ما بين (٢,٦٣ - ٢,٧٣) ، مما يدل على أن طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية ايجابية نحو التقييم في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Sickle, 2011) ودراسة (Collins, 2017)، حول أهمية إستراتيجية بحث درس في تنمية الممارسات التعليمية من خلال تحسين القدرات العقلية والتدريسية للمعلمين مقارنة بالاستراتيجيات التعليمية الأخرى مما يؤدي إلى تحسين معتقدات معلمي العلوم في المرحلة الثانوية بطريقة إيجابية.

كما نجد أن المتوسطات الحسابية التفصيلية لفقرات هذا المحور تراوحت ما بين (٢,٤٢) ، (٢,٧٠)، والتي تشير إلى درجة (موافق)، حيث حصلت العبارة رقم (٣٧) والتي تنص على " تتيح جلسات التقييم المختلفة المشاركة في مجتمعات التعلم من أجل تطبيق أنماط جديدة من التعلم الاستراتيجي " على المرتبة الأولى بين العبارات المتعلقة بالتقييم بمتوسط حسابي (٢,٧٠)، وحصلت العبارة رقم (٣١) والتي تنص على " عدد المشاهدات الصافية كانت كافية كما " على المرتبة الأخيرة بين العبارات المتعلقة بالتقييم بمتوسط حسابي (٢,٤٢).

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أهميته التقييم في تحقق الأهداف التعليمية والتدريسية، باعتباره جانباً مهماً يؤثر مباشرة في تحسين الاداء التعليمي والممارسات التدريسية لمعلمات العلوم من جهة، وتغيير سلوك المتعلم من خلال تعزيز وتدعيم عناصر القوة او الايجابيات في العملية التعليمية، ومعالجة السلبيات وعناصر الضعف من أجل تحسين جودة تدريس العلوم من جهة أخرى، وكذلك يوفر التقييم التغذية الراجعة للطالبات عن مدى تحقيقهن لتوقعات معلمتهن عن تقدمهن العلمي والتعليمي، كما يوجه المعلمات نحو التطوير المهني الايجابي وإحداث تغييرات في نظام التعليم والتدريس.

## ثانياً: نتائج السؤال الثاني:

نص السؤال الثاني: ما مدى اختلاف طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية في مرحلة الثانوية بتأثير التخصص العلمي والخبرة في التدريس؟ للإجابة عن هذا السؤال، فقد تم بناء على المتغيرات التالية:  
أولاً: التخصص العلمي:

للتعرف على مدى وجود اختلاف في طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية لمرحلة الثانوية باختلاف التخصص، استخدم الباحثان تحليل التباين الأحادي (one way Anova) عند مستوى دلالة  $\geq \alpha$  (٠,٠٥)، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (١١).

## جدول رقم (١١) نتائج تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) لتوضيح الفروق بين استجابات أفراد العينة باختلاف التخصص العلمي

المحاور	المجموعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
الممارسات الصفية	بين المجموعات	٠,٥٩٥	٢	٠,٢٩٧	٠,٩٧٧	٠,٣٨٠
	داخل المجموعات	٣٢,٥٤١	١٠٧	٠,٣٠٤		
التطوير المهني	بين المجموعات	٠,٥٧١	٢	٠,٢٨٦	١,١٠٧	٠,٣٣٤
	داخل المجموعات	٢٧,٦٠٦	٠٧	٠,٢٥٨		
الدعم المدرسي	بين المجموعات	٠,٧٣٣	٢	٠,٣٦٧	١,٠٢٧	٠,٣٦١
	داخل المجموعات	٣٨,١٧٦	١٠٧	٠,٣٥٧		
التقييم	بين المجموعات	٠,٤٥٦	٢	٠,٢٢٨	٠,٦٩٩	٠,٤٩٩
	داخل المجموعات	٣٤,٨٧٥	١٠٧	٠,٣٢٦		

دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

تشير النتائج الموضحة بالجدول (١١) إلى عدم وجود اختلاف ذات دلالة إحصائية في مجالات اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية يعزى للتخصص العلمي. وهذه النتيجة تدل على أن طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس لم تتأثر بالتخصص العلمي. وقد يعود ذلك إلى أن المعلمات باختلاف تخصصاتهن قد حصلن على دورات أكاديمية كافية ومتشابهة في برامج التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس التي تنفذ من قبل وزارة التعليم، وخاصة في العلوم لأنها تعتبر من المقومات الأساسية لكل العلوم الطبيعية، والأداة الفعالة لحل المشكلات العلمية المعاصرة، وتعتبر عامل مؤثر في التنمية العلمية والمهنية وكذلك في التقدم التقني في مجالات العلوم المختلفة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج ما توصلت إليه دراسة (Thompson, 2015) ودراسة ( Bridges, 2015 ) من أن التخصص العلمي لا يؤثر في كفاءة معلمي العلوم المعرفية في عملية التدريس.

## ثانياً: سنوات الخبرة في التدريس:

للتعرف على مدى وجود اختلاف في طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية لمرحلة الثانوية باختلاف عدد سنوات الخبرة في التدريس، استخدم الباحثان تحليل التباين الأحادي (one way Anova) عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (١٢)..

## جدول رقم (١٢) نتائج تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) لتوضيح الفروق بين استجابات أفراد العينة باختلاف عدد سنوات الخبرة في التدريس

المحاور	المجموعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
الممارسات الصفية	بين المجموعات	٠,٨٧٧	٢	٠,٤٣٨	١,٤٥٤	٠,٢٣٨
	داخل المجموعات	٣٢,٢٥٨	١٠٧	٠,٣٠١		
التطوير المهني	بين المجموعات	٠,٣٤٥	٢	٠,١٧٢	٠,٦٦٣	٠,٥١٧
	داخل المجموعات	٢٧,٨٣٢	١٠٧	٠,٢٦٠		
الدعم المدرسي	بين المجموعات	٠,٧٩٢	٢	٠,٣٩٦	١,١١١	٠,٣٣٣
	داخل المجموعات	٣٨,١١٧	١٠٧	٠,٣٥٦		
التقييم	بين المجموعات	٠,٨٩٣	٢	٠,٤٤٧	١,٣٨٨	٠,٢٥٤
	داخل المجموعات	٣٤,٤٣٧	١٠٧	٠,٣٢٢		

عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ )

يتبين من النتائج الموضحة بالجدول (١٢) عدم وجود اختلاف في طبيعة اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم الطبيعية لمرحلة الثانوية يعزى لسنوات الخبرة في التدريس. وهذه النتيجة تشير على أن سنوات الخبرة لا تؤثر في اتجاهات معلمات العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس، وقد يعود السبب في ذلك أن المعلمات ذوات الخبرة المنخفضة والمرتفعة حصلن على دورات تدريبية كافية أثناء الخدمة في برامج التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس المنفذة من قبل وزارة التعليم مما ساعدهن على مواكبة التطور المهني في تدريس العلوم، وتدريب معلمات العلوم على أساليب التعلم النشط بحث مع توفير الإمكانيات المناسبة لتشجيعهن على التعلم والتعليم المستمر.

وتتفق النتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (Coenders & Verhoef, 2018)، ودراسة (Yangco et al, 2016) حول عدم تأثير الخبرة التدريسية على كفاءة والفهم المفاهيمي بين المعلمين المبتدئين وذوي الخبرة نحو استراتيجية بحث الدرس في تدريس العلوم.

**توصيات الدراسة:**

- فى ضوء النتائج التى توصلت إليها الدراسة الحالية، فإن الباحثان يتقدمان بالتوصيات التالية:
١. ضرورة اهتمام الخبراء التربويين ومطوري المناهج بأهمية استراتيجية بحث الدرس فى تنفيذ دروس مناهج العلوم.
  ٢. تفعيل دور الإشراف التربوي فى متابعة المعلمات حول مدى استخدام استراتيجية بحث الدرس أثناء تنفيذ دروس العلوم.
  ٣. الاهتمام بتبصير معلمات العلوم إلى ضرورة استخدام استراتيجية بحث الدرس فى العملية التدريسية.
  ٤. ضرورة إلزام برامج إعداد معلمي العلوم فى الجامعات والمدارس باستخدام استراتيجية بحث الدرس لتطوير الممارسات التدريسية لمعلمي العلوم.
  ٥. تزويد معلمات العلوم بكتيبات عن استراتيجية بحث الدرس وخطواتها وكيفية تدريسها فى العلوم.
  ٦. التركيز على زيادة عدد البرامج التى تهتم بالتطوير المهني لمعلمات العلوم علمياً وتربوياً.
  ٧. ضرورة نشر ثقافة التطوير المهني بين معلمات العلوم مع التأكيد على المسؤولية الفردية لمواكبة هذا التطور.

**المقترحات البحثية:**

استكمالاً للدراسة الحالية يقترح إجراء البحوث التالية:

١. دراسة مشابهة للتعرف على اتجاهات معلمين العلوم الطبيعية نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس وعمل مقارنات بين النتائج التى تم التوصل إليها.
٢. دراسة مشابهة على معلمات العلوم فى مراحل التعليم الابتدائي والمتوسط.
٣. دراسة لقياس العلاقة بين اتجاهات معلمات العلوم نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس والتحصيل الدراسي لطالباتهن.
٤. دراسة حول فاعلية برنامج تدريبي نحو التطوير المهني القائم على استراتيجية بحث الدرس لتطوير الممارسات التدريسية لمعلمات العلوم.
٥. دراسة للكشف عن ممارسات معلمات العلوم لاستراتيجية بحث الدرس فى الفصول الدراسية لمراحل التعليم المختلفة.

## المراجع العربية

- أبو عاذرة، سناء. محمد (٢٠١٢). *الاتجاهات الحديثة فى تدريس العلوم*. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- أبو شملة، كامل؛ وأبو شمالة، فرج (٢٠١٨). مدى تطبيق معلمي المرحلة الابتدائية فى مدارس وكالة الغوث الدولية فى محافظات غزة لفعاليات الدورات التدريبية لبرنامج التطوير المهني المستمر القائم على المدرسة (SBTD). *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، المجلد السابع*. ع (٢١)، ١١٧-١٣٠. غزة، فلسطين.
- أبو سردانه، عماد؛ خليفة، غازي (٢٠١٧). فاعلية برنامج التطوير المهني المستمر للمعلم على المدرسة فى تحسين الممارسات الصفية للمعلمين فى مدارس وكالة الغوث الدولية فى الأردن رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- الخريري، محمد (٢٠١٧). فاعلية برنامج التطوير المهني المستمر للمعلم القائم على المدرسة (SBTDI) وعلاقته بمهارة إدارة الوقت لدى معلمي المرحلة الابتدائية فى مدارس الغوث بمحافظة غزة رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- الخليفة، حسن جعفر (٢٠١٤). *المنهج المدرسي المعاصر*. الرياض: مكتبة الرشد.
- الشمراي، سعيد؛ الدهمش، عبدالولي؛ القضاة، باسل؛ الرشود، جواهر (٢٠١٣). واقع التطوير المهني لمعلمي العلوم فى المملكة العربية السعودية من وجهة نظرهم. *مجلة رسالة الخليج العربي*. ع (١٢٦). ٢١٥-٢٦١، الرياض.
- الشمري، ماشي (٢٠١٤). *التطوير المهني القائم على المدرسة من خلال بحث الدرس*. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- العساف، صالح حمد (٢٠١٠). *المدخل إلى البحث فى العلوم السلوكية*. الرياض، دار الزهراء.
- العليان، فهد؛ المزروعى، حفيظ (١٤٣١). تصور مقترح للتطوير المهني الذاتي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المختصين والممارسين رسالة دكتوراة غير منشورة. جامعة أم القرى، مكة.
- زيتون، عايش (٢٠١٣). *أساليب تدريس العلوم*. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- زيتون، عايش (٢٠١٠). *الاتجاهات العالمية المعاصرة فى مناهج العلوم وتدريسها*. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- زيتون، عايش (٢٠١٥). *النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم*. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- شقفه، عبدالرؤوف؛ الآغا، محمد (٢٠١٠). دور الدورات التدريبية فى تطوير النمو المهني لمعلمي العلوم فى مدارس الغوث بعزة وسبل تفعيله رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- عبدالسلام، عبدالسلام (٢٠٠٩). *الاتجاهات الحديثة فى تدريس العلوم*. الرياض: فهرسة الملك فهد الوطنية أثناء النشر.



## المراجع الأجنبية:

- Banda, B., Mudenda, V. Tindi, E, and Nakai, K. (2014). Lesson Study Practice of Science Teachers in Zambia: Its Effects, Enhancing and Hindering Factors. International Conference: New Perspectives in Science Education.
- Bridges, T. (2015). Exploring The Use Of Lesson Study With Six Canadian Middle-School Science Teachers. Unpublished Doctoral Dissertation, Queen's University, Kingston, Ontario, Canada.
- Coenders, F, and Verhoef, N. (2018). Lesson Study: professional development (PD) for beginning and experienced teachers. *Professional Development in Education; 1-14*.
- Collins, T. (2017). Lesson Study As Professional Development Within Secondary Physics Teacher Professional Learning Communities. unpublished Doctoral Dissertation, University of Alabama, Tuscaloosa, Alabama.
- Hamzeh, F. (2014). Lesson Study-Building Communities of Learning Among Pre Service Science Teachers. Unpublished Master Dissertation, University of Windsor, Windsor, Ontario, Canada.
- Kanellopoulou, E. and Darra, M. (2018). The Planning of Teaching in the Context of Lesson Study: Research Findings. *International Education Studies; 11(2)*, 67-82.
- Yangco, R. Lucenario, J Punzalan, A, and Espinosa, A. (2016). Pedagogical Content Knowledge-Guided Lesson Study Effects on Teacher Competence and Students' Achievement in Chemistry. *Education Research International*, 1-9.
- Mon, C. Dali, M, and Sam, L. (2016). Issues Relating to the Implementation of Lesson Study in the Malaysian Education Context. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 6(3.1); 77-85.
- Sickle, J. (2011). Lesson Study's Impacts On Teacher Perception Of Efficacy in Teaching. Unpublished Master Dissertation, Faculty of Humboldt State University.
- Smith, R. (2008). Lesson Study: Professional Development For Empowering Teachers And Improving Classroom Practice Unpublished Doctoral Dissertation, Florida State University, College Of Education.

- Stigler, J, & Hiebert, J. (1999). *The Teaching Gap: Best ideas From The Worlds Teacher For Improving Education In The Classroom*. New York ; Summit Books.
- Thompson, D. (2015). *An Analysis Of The Perceived Impact Of Lesson Study On Improving Secondary School Stem Teacher Effectiveness*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Central Florida Orlando, Florida.
- Yakar, Z, and Turgut, D. (2017). Effectiveness of Lesson Study Approach on Preservice Science Teachers' Beliefs. *International Education Studies*, 10(6);36-43.
- Yurnetti, Y. (2018). Implementation of lesson study in physics teaching by group of teachers in Solok West Sumatera. *Journal of Physics: Conference Series*; 1-6.