

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



كلية التربية  
المجلة التربوية

\*\*\*

**مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء من  
وجهة نظر مدراء المدارس الثانوية في ضوء متغيري النوع  
الاجتماعي والخبرة التدريسية في الأردن**

**إعداد**

د/ مأمون محمد الشناق مناهج وطرائق تدريس الرياضيات جامعة اليرموك	د/ أسامه مرزوق كريشان مناهج وطرائق تدريس العلوم جامعة الحسين بن طلال
د/ رائد عمر صلاح مناهج وطرائق تدريس الرياضيات جامعة الحسين بن طلال	د/ ذيب محمد الرواد إرشاد نفسي وتربوي بن طلال جامعة الحسين

المملكة الأردنية الهاشمية

DOI: 10.12816/EDUSOHAG. 2020.

المجلة التربوية. العدد الخامس والسبعون - يوليو ٢٠٢٠م

Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

### ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة التعرف على مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية في ضوء متغيري الجنس والخبرة التدريسية من وجهة نظر مديري المدارس في الأردن، تم اختيار عينة عشوائية تكونت من (١٥٢) مديراً ومديرة من محافظات الجنوب في الاردن من العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨، ولتحقيق هدف الدراسة طور الباحثون استبانة لقياس الممارسات الصفية، وتم التحقق من صدقها وثباتها. وبينت نتائج الدراسة بأن مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية كان متوسطاً، ولا توجد فروق لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، بينما تبين وجود فروق لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء تعزى لمتغير الخبرة التدريسية ولصالح الخبرة التدريسية الأعلى. وأوصت الدراسة بضرورة وضع وسن قوانين وتشريعات تُسهم في تحسين الممارسات التدريسية لدى معلمي الفيزياء.

الكلمات المفتاحية: الممارسات التدريسية الصفية، معلمي الفيزياء

***The Level of Classroom Instructional Practices of Teachers of Physics in High Schools in the light of Gender and Experience Teaching variables in Jordan***

**By**

**Osama M. Kraishan, Mamoon Al-Shannaq, Raed Salah  
, Theeb Al-rouad,**

***Abstract***

This study aimed to identify the level of classroom teaching practices of physics teachers in high schools and to investigate the effect of gender and experience teaching in these practices, The researchers chosen a random sample consisted of (152) headmasters in the year 201<sup>v</sup>/201<sup>^</sup>. To achieve the objective of the study, the researchers developed a questionnaire to measure classroom practices, the validity and reliability of the instrument was verified. The results of the study found that the level of classroom instructional practices of teachers of physics in high schools was average. Also, There were no differences in the level of classroom instructional practices among physics teachers due to the gender, however, there were differences in the level of classroom instructional practices among physics teachers due to the instructional experience favouring for headmasters with higher experience. The study recommended the need to develop and enact laws and regulations contribute to improved instructional practices of physic teachers.

**Key words:** Classroom instructional practices, Teachers of physics

## المقدمة:

إن العملية التربوية تقوم على ثلاثة جوانب هي المعلم والطالب والمنهاج، وتلعب الممارسات التربوية التي يستخدمها المعلم من خلال الاستعانة بالمنهاج دوراً كبيراً في عملية التعلم لإحداث التغير المطلوب في شخصية الطالب وفي تقبله للعملية التربوية برمتها ومساعدته في مواجهة التحديات المستقبلية التي تواجهه.

كما أن المعلم يتعامل مع الإنسان الذي يعد أكثر المخلوقات تعقيداً وتنوعاً، فالإنسان وحيد وفريد في نوعه ويختلف عن غيره في كثير من سمات الشخصية، ويهدف المعلم إلى إعداد الفرد المفكر القادر على التكيف مع المجتمع والبيئة، وحتى يكون الطالب قادراً على مواجهة التغير السريع وتحديات المستقبل ومواجهة المجهول بثقة وكفاية واقتدار.

وترى الشيباب (٢٠٠٤) إلى أن الدور الكبير الذي يبذله المعلم في مساعدة الطلبة على تشكيل شخصياتهم، وذلك من خلال الممارسات التربوية التي يستخدمها المعلم داخل غرفة الصف وخارجها، حيث أن اجتهاد الطالب ناتج عن الممارسة والدور التربوي الذي يلعبه المعلم.

ويما أن المعلم دائم التأثير في الطالب، فهو يلعب دوراً هاماً في عملية التربية وهي رعاية وتحقيق التوافق والصحة النفسية للطالب، حيث أن المعلم ليس ناقلاً للمعلومات فقط، وإنما يلم بمهارات التوافق النفسي وتشخيص أي اضطراب سلوكي مما يدفعه إلى معالجة هذه الاضطرابات، بالإضافة إلى الدور الذي يلعبه في بناء شخصية الفرد بأبعادها المختلفة (فني، ٢٠٠١).

لهذا فالعلاقة تكاملية بين المعلم وما يقوم به من دور واضح في العملية التربوية وبين الطالب الذي يعتبر محور العملية التعليمية التعلمية، فأى ممارسات من قبل المعلم تنعكس على الطالب، ومن ثم تنعكس على شخصيته، خاصة وأن المجتمع يعيش ثورة معلوماتية كبيرة وهامة وتطور تكنولوجي سريع، فكيفية نقل هذه المعلومات الجزئية، والتي تتواكب مع تطور المدرسة التي تلعب دوراً هاماً في تعزيز ثقة الطالب بنفسه وتعطيه مفهوماً واضحاً عن ذاته.

ويبين بدرانة (٢٠٠٧) بأن عملية التدريس ليست عملية سهلة كغيرها من الأعمال المختلفة، فهي عملية شاقة ليست في متناول يد كل إنسان، ومع ذلك فهي مهمة يمكن أن يقوم بها كل من استهواها ومال إليها ووجد المتعة في مزاولتها، فالخصائص في المدرس الفعال ليس من السهل توافرها في كل إنسان ولا تكتسب بالخبرة والممارسة أو بالحفظ والتلقين فقط، وإنما هي خصائص فطرية، فالمعلم يتعامل مع فئات من البشر لكل منهم خصائصه وميزاته وقدراته ومواهبه، وعليه وبحكم عمله أن يتعامل مع نماذج من البشر تتعدد بعدد الطلبة الذين يعلمهم، وإن يراعي في مهمته هذه الفروق الفردية والعمل على تنمية هذه الفروق وعدم طمسها وإزالة معالمها، وعليه أن يتفهم كلا منهم وإن يعرفه معرفة تنفذ إلى أعماق نفسه، حتى ينشئ كل فرد كيانه المستقل ويطور شخصيته المستقلة ضمن هذه الفروق الفردية واستعداداته الفطرية الكامنة لديه.

ويتصف المعلم بالفعالية والكفاية عندما يستطيع أن يكون قادرًا على إقناع طلبته ودون استثناء بالعمل الجاد بمستوى عالٍ، وهذا يعني أن يستغلوا طاقاتهم إلى أقصى حد ممكن وبطريقة سليمة، كما إن جميع الظواهر تدل على أن فشل أي مدرسة يعود إلى فشل المعلم وتصرفاته داخل غرفة الصف والدليل على ذلك ارتفاع نسبة تسرب الطلبة وتدني مستوى التحصيل لديهم، والابتعاد عن تعليم الموضوعات العلمية بالطريقة أو الأسلوب المناسب للطلبة. ومن المعلمين القلة من يستطيع إقناع الطلبة ليقوموا بعمل ناجح ونوعية جيدة وبذل جهد أكبر من أجل الوصول إلى تحقيق الأهداف المنشودة في التربية والتعليم.

وفي هذا الصدد يشير تقرير اللجنة الدولية المعنية بالتربية في القرن الواحد والعشرين والتابعة لمنظمة اليونسكو، إلى أنه يجدر بالمسؤولين عن التربية في جميع دول العالم أن يتطرقوا إلى مشكلة جودة التعليم من محاور أساسية منها تحسين كفايات المعلمين من جهة، وكيفية ممارستها من جهة أخرى عن طريق اعتماد عدد من السياسات والتدابير أهمها: أن يمثل أعداد المعلمين وتدريبهم شكلا من أشكال التربية المستدامة؛ لتمكينهم من اكتساب الكفايات الأكاديمية والمهنية الحديثة على المستويين النظري والتطبيقي للوفاء بمتطلبات القرن الجديد (اليونسكو، ١٩٩٧).

وشهدت الانظمة التربوية بناء على ذلك في بلدان العالم اجمع على اختلاف مستوياتها المتطورة منها والنامية مسيرات تطوير وتنمية لبرامج إعداد المعلمين ورفع مستوى أدائهم المهني للكفايات التدريسية (بدران، ٢٠٠٩)، ولأجل ذلك نرى أن الدول المتقدمة اتخذت خطوات إيجابية نحو ذلك الاتجاه، وبدأت المؤسسات العلمية بتطوير برامجها وفق مبدأ الكفايات وقد كانت أولى تلك المحاولات في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٦٨ في جامعة فلوريدا مع انطلاقة مشروع دولي سمي برنامج تدريب المعلمين في المرحلة الابتدائية، هذا وشهدت كل من فرنسا وبلجيكا وكندا في تطبيق التدريس بالكفاءات في مدارسها منذ التسعينات، فوضعوا كراسات تتضمن الكفاءات المراد إكسابها في نهاية الطريق، نجد كفاءات مستعرضة ترتبط بمواقف الطالب وتتضمن العبارات أن يكون الطالب قادراً على أن يحلل أو أن يقيم ... الخ (Walker، 2000).

أما في البلاد العربية فنجد أن هناك استجابة لهذا الاتجاه حيث أوصى مؤتمر لكليات التربية (نحو نظام تعليمي متميز) والمنعقد في عمان في أبريل ٢٠١٨م برعاية اتحاد الجامعات العربية الاستفادة من الاتجاه القائم على الكفاية وتطويرها لدى المعلم العربي (الصانع، ٢٠١٨).

وفي الاردن عكست وزارة التربية والتعليم اهتمامها بالمعلم عامة ومعلم المرحلة الاساسية خاصة في تطوير كفاياته وبتأهيله اكاديميا، والاهتمام باساليبه التدريسية وتقويمه ونقل كفاياته من عملية الحفظ والتلقين الى اكسابه مهارات التفكير الذاتي والبحث والتفكير المبني على اساس العقل والمنطق والتعامل مع الاخرين (يوسف، ١٩٩٠).

هذا وبين فني(٢٠٠١) أن للممارسات التي يستخدمها المعلم أهمية كبرى ويمكن أن تتضح معالمها فيما يلي:

- نقل التراث الثقافي للناشئة: وهو كل ما توصل إليه الإنسان عبر تاريخ البشرية الطويل، من لغة وعادات وتقاليد ومعتقدات وقوانين وأنماط سلوك وفنون وعلوم وأزياء وما نتج عن كل ذلك من مخترعات وما ترتب على هذا كله من أسلوب معين للحياة بنواحيها المختلفة سواء العقلية منها أو المادية.

- تكوين الاتجاهات السلوكية المرغوبة: فإن الأثر التربوي للبيئة الاجتماعية ينعكس على تكوين شخصية الفرد، واتجاهاته العقلية والعاطفية، وتحديد أنماطه السلوكية، فإن المجتمعات تدخل هذه الاتجاهات عن طريق المعلم بواسطة التدريس، على أن تكون هذه الاتجاهات ملائمة للعصر والمجتمع في آن واحد.

- الإرشاد والتوجيه: يتحمل المعلم قدرا كبيرا في موضوع الإرشاد والتوجيه، لحل مشكلات الطلاب الصحية والاجتماعية وعلاقاتهم الأسرية وتوجيههم التعليمي واختيارهم للمهنة التي تناسبهم، وذلك من خلال التدريس الفعال والناجح، الذي يراعي ويهتم باستعدادات الفرد وقدرته واهتماماته ومواهبه وكذلك مراعاة كل جوانب الشخصية في الطالب.

- الاهتمام بالصحة النفسية للطلبة: تعد المدرسة المؤسسة الاجتماعية الثانية الهامة بعد البيت، من خلال المكانة في التأثير على الطفل ورعايته والاعتناء بنمو الشخصية السليمة والصحيحة للطلاب.

والمعلم لا بد أن يراعي في تدريسه حصول الطلبة على مفاص صحيح لقدراتهم، حتى يعرف كل طالب منهم قدراته الحقيقية، فلا يصاب بالغرور ولا يصاب بالإحباط أيضا، وذلك عن طريق تنظيم المواقف التعليمية التي يشترك فيها الطلاب دون ضغط من الخارج، ولا بد أن يسعى المعلم لمعرفة أسباب الفشل التي تعرض لها بعض الطلبة، ويحاول المعلم أن يتعرف إلى ما يعاني منه طلابه من مشكلات، ومحاولة حلها أو تحويلها إلى المختصين، بالإضافة إلى غرس المعلم روح البحث العلمي وذلك عن طريق التدريس بواسطة الأساليب الفنية للبحث، ومناقشة طلابه في بحوثهم ونتائجها، وكيفية إجرائها (فني، ٢٠٠١).

وعندما تكون عناصر الممارسات التدريسية متماشية بشكل جيد، الكثير من الدراسات بينت انه من المرجح للطلبة أن يتبنوا مداخل ونهج ومناحي تعليمية للحصول على تعلم ذو معنى (Wang, Su, Cheung, Wong & Kwong, 2013)، حيث أن الممارسات التدريسية تشجع التفاعل بين المعلم و الطلبة بحيث تبين أن التفاعل بينهما، سواء داخل غرفة الصف أو خارجها ، يشكل عاملاً هاماً في إشراك الطلبة و تحفيزهم للتعلم ، بل يجعلهم يفكرون في قيمهم و خططهم المستقبلية ، وكذلك التي تشجع التعاون بين الطلبة: وجد أن التعلم يتعزز بصورة أكبر عندما يكون على شكل جماعي . فالتدريس الجيد كالعامل الجيد الذي يتطلب التشارك و التعاون و ليس التنافس و الانعزال، كما أنها تشجع التعلم النشط، فقد وجد أن

الطلبة لا يتعلمون إلا من خلال الإنصات و كتابة المذكرات ، و إنما من خلال التحدث و الكتابة عما يتعلمونه و ربطها بخبراتهم السابقة ، بل و بتطبيقها في حياتهم اليومية، كما أنها هي التي تقدم تغذية راجعة سريعة، إذ أن معرفة الطلبة بما يعرفونه و ما لا يعرفونه تساعد على فهم طبيعة معارفهم و تقييمها. فالطلبة بحاجة إلى أن يتأملوا فيما تعلموه و ما يجب أن يتعلموا و إلى تقييم ما تعلموا، كما أنها هي التي تتفهم أن الذكاء أنواع عدة و أن للطلبة أساليب تعلم مختلفة. ( منتديات مملكة المعلم، ٢٠١٣ )

وكون مادة الفيزياء ذات فائدة وأهمية للطلاب كبيرة - وخصوصا في المرحلة الثانوية- كبقية المواد الدراسية الأخرى، فإن تدريسها الفعال يحتاج إلى كثير من مهارات وكفاءات التدريس اللازمة: مهارات شخصية تتعلق بمهارات العلم الأساسية مثل الملاحظة والقياس والتصنيف و...الخ ،ومهارات العلم المتكاملة مثل تفسير البيانات والتعريفات الأجرائية وضبط المتغيرات وفرض الفرضيات ....الخ ، ومهارات مهنية تتعلق بتنفيذ طرائق تدريس متنوعة. إضافة إلى ما تتسم به من أهمية واضحة من مسماها، فهي تحتاج في تدريسها وتحقيق أهدافها التعليمية والتربوية إلى الكثير من الممارسات التدريسية الفعالة، والتي بدورنا سنقوم بالتركيز على هذه الممارسات.

ومن خلال هذه الدراسة قام الباحثون بالتعرف على مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية في ضوء متغيري النوع الاجتماعي والخبرة التدريسية.

### مشكلة الدراسة :

يُعدّ المورد البشري الكفاء من أبرز عناصر نجاح المؤسسات التعليمية بالمقابل عانى المورد البشري منذ بداية مراحله (قبل مؤتمر التطوير التربوي) من نقص في التدريب والتأهيل من أجل تطويره لاكتساب الخبرات والمهارات والممارسات التدريسية الصحيحة ، في ظل الظروف البيئية والتغيرات الداخلية والخارجية؛ لذلك فإن عدم توفر المورد البشري المؤهل والمتمثل هنا في أداء المعلمين وممارساتهم التدريسية؛ وبالتالي قد ينعكس سلباً على التحصيل العلمي لدى الطلبة والعملية التعليمية برمتها.



ومن خلال استقراء الباحثون لنتائج وتوصيات الدراسات المتعلقة بأداء المعلمين وممارساتهم التدريسية (الباوي ، ٢٠٠٨ ، بدرانة، ٢٠٠٧) ، فقد أشارت إلى أن استخدام الممارسات التدريسية الفعالة الأمر الذي يؤدي إلى تحسين التحصيل الأكاديمي للطلبة، وأشارت أيضا إلى ان تدني استخدام الممارسات التدريسية الفعالة من قبل المعلمين قد يؤثر سلبا على عناصر العملية التعليمية التعليمية ، والتي اوصت أيضا بضرورة إجراء الدراسات المرتبطة بهذا المجال.

ومن هنا جاءت هذه الدراسة بناءً على توصيات الدراسات السابقة ، بهدف التعرف على مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية في ضوء متغيري النوع الاجتماعي والخبرة التدريسية، لذا أصبح الأمر ملحا لأجل القيام بهذه الدراسة ، وبناء على ما سبق - يتحدد السؤال الرئيس في هذه الدراسة بالاتي:

ما مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس ؟ ويتفرع عنه الأسئلة التالية:

- ١- هل توجد فروق لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس تُعزى لمتغير النوع الاجتماعي (ذكر، أنثى)؟
- ٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس تُعزى لمتغير الخبرة التدريسية (أقل من خمس سنوات، من ٥ سنوات إلى ٩ سنوات، ١٠ سنوات فأكثر)؟
- ٣- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس تُعزى للتفاعل ما بين متغير النوع الاجتماعي والخبرة التدريسية ؟

#### أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي في هذه الدراسة بالتعرف على مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية مثل النوع الاجتماعي والخبرة التدريسية من وجهة نظر مديري المدارس.

## أهمية الدراسة:

أ - الأهمية النظرية: يمكن تبين أهمية الدراسة من خلال تسليط الضوء على موضوع مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية وتأثيرها بمتغيري النوع الاجتماعي والخبرة التدريسية ، فهذه الدراسة تعمد إلى التعرف على مستوى الممارسات التدريسية لمعلمي الفيزياء، كما يمكن الاستفادة من هذه الدراسة لإثراء البحث العلمي في مجال موضوع الدراسة، فضلاً مما تقدمه هذه الدراسة من تناولها مرحلة من مراحل التعليم المهمة وهي المرحلة الثانوية وهي مرحلة انتقالية للمرحلة الجامعية، كما وأنه من خلال الدراسة الحالية يمكن التعرف على تساؤل رئيسي، ألا وهو: ما مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية؟

## ب - الأهمية التطبيقية:

إذ من المتوقع أن يستفيد من هذه الدراسة الفئات الآتية:

- مدرسي الفيزياء: فالمدرسين يمكنهم الاستفادة من نتائج هذه الدراسة من خلال التعرف على مستوى ممارساتهم التدريسية.
- المدراء: كما أن المديرين يمكنهم الاستفادة من نتائج هذه الدراسة من خلال وضع منهاج لتقويم الممارسات الأكاديمية التدريسية لدى معلمي الفيزياء.
- الباحثون: يمكنهم الاطلاع على هذه الدراسة حال الانتهاء منها، لأجل التعرف على النتائج التي توصلت إليها، وتساعدهم في البحث والتطوير في متغيرات أخرى تخص موضوع الدراسة.

## حدود الدراسة ومحداتها:

الزمانية: إجريت هذه الدراسة في العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ م .

المكانية: مدارس ومديريات التربية والتعليم لمحافظة الجنوب الثلاثة في الأردن ( الكرك ،الطفيلة ومعان ) باستثناء محافظة العقبة.

البشرية: مدراء ومديريات المدارس لمحافظة الجنوب الثلاثة في الأردن ( الكرك ،الطفيلة ومعان ) باستثناء محافظة العقبة.

**محددات الدراسة:** تتعلق بإدابة الدراسة وما تتمتع بها من خصائص سيكومترية من صدق وثبات وطريقة إختيار عينة الدراسة وتمثيلها لمجتمع الدراسة

### **التعريفات الإجرائية:**

- المرحلة الثانوية: هي المرحلة الدراسية الثانية والتي تتضمن الصفين الأول والثاني الثانوي وتتراوح أعمارهم من ١٦-١٨ سنة .

- معلمو الفيزياء: هم المعلمين الذين تم إعدادهم وتأهيلهم نظرياً في كليات العلوم في الجامعات (الفيزياء، الكيمياء، الأحياء) ويعملون مدرسين لمادة الفيزياء في وزارة التربية والتعليم الاردنية.

الممارسات التدريسية: تحويل المفاهيم الحديثة في التدريس إلى ممارسات سلوكية تدريسية فعلية داخل الصف الدراسي من قبل المعلمين، لأجل تحسين التحصيل المسلكي والعلمي لدى الطلبة.

مستوى الممارسات التدريسية: وتعرف إجرائياً من خلال الدرجة التي يحصل عليها المدير/المديرة في مقياس الممارسات التدريسية وقد تم اعتماد مستوى الممارسات التدريسية ضمن التصنيفات الثلاثة (منخفضة، متوسطة، مرتفعة).

### **الدراسات السابقة:**

من خلال العرض الآتي سيقوم الباحثون بتقسيم الدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة إلى الدراسات العربية ثم الدراسات الأجنبية، ثم تم عرضها حسب تسلسلها الزمني من الأحدث إلى الأقدم :

#### **أولاً: الدراسات العربية:**

أجرى كل من الغويري، والشرع (٢٠١٨) دراسة هدفت تقصي الممارسات التدريسية لمعلمي العلوم في تدريس الطلبة الموهوبين، بالإضافة إلى معرفة طبيعة هذه الممارسات. ولتحقيق أهداف الدراسة تم ملاحظة (٦٥) حصة علوم لدى (١٣) معلماً ومعلمة تم اختيارهم قصدياً من مدارس الموهوبين وسجلت الحصص تسجيلاً باستخدام الفيديو، كما استخدم المنهج النوعي في هذه الدراسة. وقد بينت نتائج الدراسة ان من أهمها: تدني نسبة وجود الممارسات التدريسية التي تتركز حول الطالب (١١%)، كما وقل استخدام استراتيجيات

تدريسية لتنمية المهارات العقلية العليا مثل حل المشكلات، وتشجيع الطلبة على التعلم ذاتيا، والاستقصاء في حين تم ملاحظة العديد من المعلمون يستخدمون أسلوب العرض المباشر واللقاء أي حوالي ثلاثة أرباع الحصص التي تم مشاهدتها تم استخدام هذا الأسلوب، في حين كانت أغلب الممارسات التدريسية لمعلمي العلوم تتمحور حول المعلم بنسبة أكبر تقارب (٩٠%) .

كما أجرى خليل (٢٠١٦) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في مكونات القوة الرياضية في محافظة صيبا /السعودية، وهل هناك اختلاف في مستوى الممارسات التدريسية تعزى لمتغير الخبرة التدريسية . استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت أداة الدراسة بطاقة ملاحظة للقوة الرياضية مكونة من ثلاثة مجالات وهي: التواصل، والاستدلال، والترابط الرياضي بـ (٢٤) ممارسة تدريسية، وعينة الدراسة من (٣٠) معلما. وبينت أهم النتائج أن مستوى الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في مكونات القوة الرياضية جاء بدرجة متوسط للقوة الرياضية ككل ولجميع مكوناتها. وظهرت النتائج أيضا وجود فروق ذات دالة إحصائية في مستوى الممارسات التدريسية تعزى لمتغير الخبرة التدريسية ولصالح المعلمين الذين تزيد خبرتهم عن (١٠) سنوات.

وفي سياق متصل أجرت الرشيد (٢٠١٥) دراسة هدفت إلى تقويم وتحديد مستوى الممارسات التدريسية لدى معلمات العلوم الذين يدرسون الصفوف من الرابع إلى السادس في ضوء توجهات الاقتصاد المعرفي في المملكة العربية السعودية، والتحقق من الفروق في مستوى الممارسات التدريسية لدى المعلمات تبعا لمتغيري المؤهل العلمي والخبرة التدريسية. ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، كما وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) معلمة من معلمات العلوم تم اختيارهن قصديا من بعض المراكز التعليمية في الرياض، استخدمت الدراسة بطاقة الملاحظة مكونة من ستة معايير لتقويم الممارسات التدريسية. وبينت النتائج أن مستوى ممارسة المعايير كانت بدرجة مرتفعة، وفيما يتعلق بمتغيري المؤهل العلمي والخبرة التدريسية لمعلمات العلوم أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الممارسات التدريسية.

بالإضافة إلى ذلك أجرى العليمات (٢٠١٠) دراسة هدفت إلى التعرف على درجة ممارسة معلمي المرحلة الأساسية الدنيا ، في الأردن للكفايات المهنية في ضوء المعايير الوطنية لتنمية المعلمين مهنيًا، من وجهة نظر المديرين والمشرفين التربويين، ولتحقيق هذا الهدف تم بناء استبانة مكونة من (٥٢) فقرة ، موزعة على ستة مجالات، هي: مجال المعرفة الأكاديمية والبيداغوجية الخاصة، ومجال التخطيط للتدريس، ومجال تنفيذ الدرس، ومجال تقويم التعلم، ومجال التطوير الذاتي، ومجال أخلاقيات مهنة التعليم، وزعت الاستبانة على عينة الدراسة المكونة من (٧٥) مديراً ومديرة، و (١٢) مشرفاً ومشرفة. أظهرت نتائج الدراسة أن درجة ممارسة معلمي المرحلة الأساسية الأولى للكفايات التدريسية، في ضوء المعايير الوطنية لتنمية المعلمين مهنيًا، كانت متوسطة. كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، في درجة ممارسة المعلمين للكفايات التدريسية تعزى إلى وظيفة المقوم، سواء أكان مديراً أم مشرفاً تربوياً، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة ممارسة المعلمين للكفايات التدريسية تعزى إلى متغير الجنس.

اما دراسة المعيلي (2006) والتي هدفت إلى استطلاع آراء معلمي العلوم في المرحلة الثانوية، في السعودية حول العوامل المؤثرة في أداء المعلمين لواجباتهم، طبقت هذه الدراسة على عينة عشوائية تكونت من (88) معلماً ومعلمة بالمدارس الثانوية بالدمام، استخدم الباحث استبانة مكونة من (٤٤) فقرة، تمثل العوامل التي يمكن أن تؤثر على أداء المعلمين مثل عدم تعاون أولياء الأمور مع المدرسة تعيينهم على مستوى أقل مما يستحقونه ، الأخذ برأي ولي الأمر دون الرجوع إليهم، وضع حصصهم في أوقات متأخرة من اليوم الدراسي، تكليفهم بتدريس مواد خارجة عن تخصصاتهم، بعد المؤسسة عن المدينة التي يعيش بها أهل المعلم. واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي؛ كما أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية في درجة تأثير هذه العوامل على الرضا تبعاً لجنس المعلم، وعدم وجود فروق دالة إحصائية عند نفس المستوى في درجة تأثير هذه العوامل تبعاً لاختلاف خبرة المعلم في التدريس.

وفي دراسة الحذيفي ( ٢٠٠٤ ) التي هدفت إلى وضع تصور مقترح للكفايات اللازمة لإعداد معلم العلوم للمرحلة المتوسطة. ولتحقيق هدف الدراسة تم إعداد استبانة طبقت على عينة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في التربية العملية، ومشرفي ومعلمي العلوم، وطلاب التربية الميدانية تخصص علوم وبلغت العينة (٣٧١) شخصا. وأظهرت النتائج ووجود عدد من الكفايات التدريسية لمعلم العلوم، وتعتبر ذات أهمية في إعداد المعلم، ويوجد اتفاق بين مجموعات عينة الدراسة على أغلبية الكفايات التي قدمتها الدراسة ، وكذلك يوجد فروق في كفاية الإعداد العلمي للمعلم لصالح أعضاء هيئة التدريس، وكذلك الحال بالنسبة لبعض الكفايات الفرعية في الإعداد التربوي مثل : كفايات القيم والمبادئ والاتجاهات، واستخدام الوسائل التعليمية، وغيرها.

وأخيرا قام الدوسري (٢٠٠٤) بإجراء دراسة في دولة البحرين هدفت إلى التعرف على ممارسات المعلمين في التقويم الصفّي بالمرحلة الثانوية. وتكونت عينة الدراسة من (٦٠٠) معلم ومعلمة تم اختيارهم عشوائياً من المدارس الثانوية. تضمنت أداة الدراسة استبانة مكونة من (٢٦) فقرة، موزعة على (٣) محاور، هي ممارسات المعلم في التقويم الصفّي، والأدوات التي يستخدمها في التقويم الصفّي، والمستويات المعرفية التي يقيسها التقويم الصفّي للمعلم، بالإضافة إلى بعض المتغيرات الديموغرافية . وأشارت النتائج إلى أن الكثير من المعلمين يستخدمون الأدوات التقليدية في تقويم طلبتهم، كالاختبارات بأنواعها، ويستخدمون العوامل غير المرتبطة بالتحصيل الدراسي بشكل كبير في تقدير درجة طلبتهم في المقرر. كما دلت النتائج أيضا على وجود عوامل كثيرة تتحكم في المتغيرات المرتبطة بممارسات المعلم في التقويم الصفّي.

### الدراسات الأجنبية

أجرت كارن ( Cairns, 2019 ) دراسة هدفت الآثار المنفصلة للممارسات التعليمية المستندة إلى الاستقصاء والتي وصفت بناء PISA 2015 "تعليمية مبنية على الاستفسار" وكيف ترتبط كل ممارسة وتكرارها ، بتحقيق العلم في (٦٩) دولة. تم استخلاص بيانات هذه الدراسة من قاعدة بيانات PISA 2015 وتحليلها باستخدام النمذجة الخطية الهرمية (HLM). تم تقدير HLMS لاختبار مساهمة كل عنصر في درجات التحصيل العلمي للطلبة. وأسفرت النتائج ان بعض ممارسات الاستقصاء توجد لها علاقة هامة وخطية وإيجابية

بتحقيق العلوم (خاصة العناصر التي تتضمن سياقاً لتعلم العلوم) وتم الحصول على اثنين من العناصر المرتبطة ارتباطاً سلبياً (شرح الأفكار وإجراء التجارب) وكان لها علاقة منحنية لتحقيق العلم. وأظهرت النتائج أيضاً حصول الطلبة الذين يقومون بإجراء تجارب في المختبر في بعض الدروس على درجات تحصيل أعلى من الطلبة الذين يقومون بإجراء تجارب في جميع الدروس، هذه النتائج مصحوبة بتحليلات مفصلة للعناصر وعلاقتها بالنتائج العلمية.

ودراسة كيكانا وجايجر (kekana&Gaigher,2018) تهدف هذه دراسة إلى فهم الممارسة الدراسية لأربع معلمي علوم للصف السابع بعد برنامج تطوير المعلمين في الخدمة، هناك حاجة إلى مثل هذه الدراسات للمساهمة في المعرفة حول فعالية برامج التطوير المهني، تم استخدام نموذج كلارك وهولينجسورث للنمو المهني كإطار نظري، تم جمع البيانات عن طريق المقابلات وملاحظات الدرس وتحليل المستندات، وقد وجد أن كل معلم شهد نمواً مهنيًا بطريقة مخصصة، مثل زيادة الثقة، وتحسين المعرفة المحتوى، استراتيجيات التدريس والمهارات العملية وتقييم التعاون المهني، وأفاد جميع المعلمين بأن ممارسات الفصل لديهم قد تحسنت، كشفت ملاحظات الدرس أن ثلاثة من المعلمين الأربعة كانوا متحمسين وشجعوا المتعلمين في العمل العملي، تحديات مثل نقص الموارد، ضعف المهارات اللغوية، ولوحظ وجود مستويات إدراكية أعلى في الأنشطة والأسئلة لجميع المعلمين. فتم اقتراح نموذج مكيف للنمو المهني لتمثيل التطوير المهني لمعلمي العلوم في المدارس التي تفتقر إلى الموارد.

أما دراسة ساكلام و انجن (Aysegul Saglam; Engin, 2018) تهدف هذه الدراسة إلى تحديد كيف يختلف مدرسو الفيزياء الذين لديهم أساليب تعلم مختلفة من حيث ممارساتهم التعليمية في الفصل. لهذا الغرض. تم تطبيق جرد لأساليب التعلم الخاصة بـ Kolb (15) استخدامها (مدرسا في الفيزياء تطوعوا للمشاركة في الدراسة، مما يؤدي إلى تحديد أساليب التعلم للمعلمين، بلغت ذروتها مع مزيد من العمل مع (4) مدرسين للفيزياء الذين لديهم أساليب التعلم المختلفة. في هذه العملية، تمت ملاحظة المعلمين لفترات طويلة أثناء ممارساتهم الصفية، ثم تحليل ثنائي الأبعاد للملاحظات باستخدام نموذج الملاحظة الصفية الذي تم تطويره خصيصاً للدراسة، كانت الأبعاد التي تم تحليلها هي الممارسات التي يركز عليها المعلم في التحليل والتدريس (التدريس لمهارات التعلم المختلفة)، تساهم هذه

الدراسة في الأدب مع تحليل البيئة الصفية الفعلية، الكشف عن أن المعلمين يوظفون ممارسات تدريس مماثلة، بغض النظر عن أساليب التعلم الخاصة بهم.

كما أجرى مكسكا وآخرون (Mikeska et al , 2017) دراسة هدفت إلى فهم فاعلية تدريس العلوم ودراسة مدى ارتباط الممارسات التعليمية الخاصة بالعلم بتحصيل الطالب في حصص العلوم للمرحلة الثانوية، ومساعدة معلمي العلوم على معرفة الاستراتيجيات والمداخل التي يمكن استخدامها على أفضل وجه لتطوير المعرفة العلمية للطلبة. حيث إن الفهم الأفضل لكيفية ارتباط الممارسات التعليمية لمعلمي العلوم بتحصيل الطلبة يمكن أن يوفر للمعلمين معلومات مفيدة حول أفضل طريقة لإشراكهم في تعلم العلوم ذي معنى. لتلبية هذه الحاجة ، درست هذه الدراسة الممارسات التعليمية التي استخدمها ( ٩٩ ) معلمًا في علم الأحياء الثانوي في الحصص الدراسية واستخدموا الانحدار لتحديد الممارسات التعليمية التي تنبئ بتحقيق العلوم للطلبة. كشفت النتائج أن معلمي العلوم الثانوية الذين لديهم بيئات صفية مدارة بشكل جيد والذين قدموا فرصًا للطلبة للانخراط في تجارب موجهة للطلبة، كانوا أكثر عرضة لزيادة تحصيلهم، تشير النتائج إلى أن الاهتمام بالجوانب العامة والموضوعية في الممارسة التعليمية لمعلمي العلوم أمر مهم لفهم الآليات الأساسية التي تؤدي إلى تدريس العلوم بشكل أكثر فاعلية في الحصص الدراسية، كما وناقشت الآثار المترتبة على استخدام هذه التدابير في نظم تقييم المعلم.

اما دراسة ماكوموسيل و انيس (Makomosela&Eunice,2014) فهذهت الى فحص معتقدات معلمي الفيزياء للمرحلة الثانوية في التدريس وممارساتهم الصفية في ايسوتو كمؤسسة للتنمية المهنية ،فممارسات معلمي العلوم التدريسية في غرفة الصف تدل على معتقداتهم ومعرفة المحتوى التربوي (PCK) ، هو مزيج من المعرفة حول الموضوع ، والتربية ، والقضايا السياقية، تحدد هذه الدراسة المجالات التي قد يحتاج فيها مدرسو الفيزياء في ليسوتو إلى دعم التطوير المهني من خلال معالجة سؤال البحث وهو: كيف يصف مدرسو فيزياء المدارس الثانوية في ليسوتو تدريس العلوم وممارستهم الفعلية؟ تم استخدام منهج الأساليب المختلطة التي تتضمن مسحًا ومقابلات متابعة لمعلمي فيزياء المدارس الثانوية لجمع معلومات حول سؤال البحث هذا، تظهر النتائج أن هناك انفصامًا بين المعرفة التربوية



للمدرسين و معرفة المعلمين بالمحتوى، مشيراً إلى أن PCK الخاصة بهم لم يتم تشكيلها بشكل جيد ويمكن أن تكون بمثابة محور مركزي لتطويرهم المهني.

واجرى كل من كاتلانو وبرجيني وفيجيني (Catalano, Perucchini, & Vecchio, 2013) بدراسة لبحث الممارسات التعليمية للمعلمين في رياض الأطفال والمدارس الابتدائية اثناء الخدمة، ليكونوا قادرين على ضمان عمليات تعليمية فعالة داخل الصف و لدعم مناخ مدرسي إيجابي. تكونت العينة من (٣٠٧) معلماً في الخدمة في شمال ووسط وجنوب إيطاليا، وكما تكونت اداة الدراسة من استبانة مكونة من (٣٦) فقرة لقياس الممارسات التدريسية للمعلمين مقسمة على ٣ مجالات وهي: الاتصال، وتنظيم الصف الدراسي، والاهتمام بالعلاقات الصفية. كشفت نتائج الدراسة اهمية الاتصال وتنظيم الصف الدراسي والاهتمام بالعلاقات وحيث كانت مستوى هذه الممارسات بدرجة مرتفعة، كما وأظهرت اختلافات كبيرة بالنسبة لنوع المدرسة ونوع المعلم وسنوات التدريس.

### التعقيب على الدراسات السابقة :

قام الباحثون بالاطلاع على الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة، وكانت هذه الخطوة الأولى في التعرف على ما توصل إليه الباحثين في هذا المجال، كما بنا الباحثون على هذه النتائج التي توصل إليها الباحثين وتعرفوا على أساسيات ومبادئ جديدة، كما وقام الباحثون بالاستعانة ببعض من هذه الدراسات من أجل تطوير استبانة معدة لهذا الغرض لتغطية كافة متغيرات الدراسة، كما وتتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بالآتي: انها ستكشف وجهات نظر مديري ومديرات المدارس الثانوية في محافظات جنوب الأردن (الكرك والطفيلة ومعان ) حول موضوع الدراسة.

تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة أنها دراسة وصفية تحليلية، إذ قام الباحثون بتطوير أداة قياس متمثلة في (الاستبانة) وتم توزيعها على عينة متمثلة في مجموعة من مديري ومديرات المدارس الثانوية في جنوب الأردن حول موضوع الدراسة.

تعد هذه الدراسة من الدراسات الحديثة التي تبحث حول مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية وتأثرها بمتغيري النوع الاجتماعي والخبرة التدريسية، إذ أن هناك ندرة في الدراسات التي تبحث في ذلك تحديداً لدى المدارس في جنوب الأردن؛ وهذه الدراسة تقوم لأجل تسليط الضوء على ذلك.

## منهجية الدراسة :

### منهج الدراسة :

تمّ استخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي يهتم بجمع البيانات وتحليلها وتفسيرها بالإضافة إلى المعالجة الإحصائية للمتغيرات وارتباطاتها، وكذلك تحليل وتفسير النتائج من خلال ارتباطها بالواقع.

### مجتمع الدراسة وعينتها :

تضمن مجتمع الدراسة جميع مديري ومديرات المدارس الثانوية في محافظات جنوب الأردن (الركك والطفيلة ومعان) حيث بلغ عددهم ( ٢٥٠ )، وتم اختيار عينة عشوائية مكونة من ( ١٥٢ ) مدير ومديرة موزعين على مختلف المدارس الثانوية في محافظات الجنوب الأردن لتشمل كلا الجنسين ومختلف الخبرات التدريسية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨. حيث بلغ عدد المدرء (١٠٠) مديرا ما نسبته (٦٦%) والمديرات (٥٢) مديرة أي ما نسبة (٣٤%). اما بالنسبة الخبرة التدريسية بلغ عدد المدرء والمديرات من ذوي الخبرات ( أقل من ٥ سنوات، من ٥ سنوات إلى ٩ سنوات ، ومن ١٠ سنوات فأكثر ) ٥٣، ٥٧، ٤٢ على التوالي أي ما نسبته (٣٥%، ٣٧.٥%، ٢٧.٥%). هذا وتم تحديد العينة المثلى بناءً على معادلة سكران (Sekaran, 1992)

### أداة الدراسة :

لأجل الحصول على المعلومات والبيانات؛ لتنفيذ اهداف الدراسة قام الباحثون بإعداد مقياس (استبانة) لقياس الممارسات التدريسية باعتماد على الأدب التربوي الدراسات السابقة في هذا المجال، وروعي في بناءها جعل المستجيب واعياً لهدفها ومكوناتها ودقتها ووضوحها وتجانسها بالطريقة التي تخدم غايات وأهداف الدراسة؛ وبالشكل الذي يخدم أهداف وأسئلة الدراسة.

وتكون المقياس من (٢٠) فقرة تقيس الممارسات التدريسية لمعلمي الفيزياء من وجهة نظر مدرءهم. جميعها فقرات إيجابية باستثناء (٤) فقرات سلبية وهي الفقرات (٢)، (١٣،٦،٧). حيث تدرجت فقرات المقياس بناءً على نموذج ليكرت الخماسي (Scale Likert)، وتكونت من جزئين، اشتمل الجزء الأول على بيانات المعلومات الشخصية، والجزء الثاني اشتمل على الفقرات المتعلقة بموضوع الدراسة، وقد تمّ تدرج مستوى الإجابة عن كل

فقرة وفق مقياس ليكرت الخماسي، وحددت بخمسة مستويات هي: كبيرة جداً (٥ درجات)، كبيرة (٤) درجات، متوسطة (٣ درجات) قليلة (درجتين) و قليلة جداً (درجة واحدة )، هذا وتم عكس التدرج لل فقرات السلبية.

### صدق وثبات اداة الدراسة :

#### صدق المقياس :

تم عرض المقياس على مجموعة من الأساتذة في الجامعات الأردنية تخصصات مناهج العلوم وأساليب تدريسها ومناهج الرياضيات وأساليب تدريسها، والقياس والتقييم ، وطلب إليهم إبداء آرائهم وملاحظاتهم في صياغة الفقرات، والدقة العلمية، والسلامة اللغوية ومدى قياس كل فقرة لمستوى الممارسات الصفية لدى معلمي الفيزياء، وفي ضوء ملاحظات المحكمين تم تعديل بعض الفقرات، وإعادة صياغة بعضها الأخر، حيث لم تحذف أي فقرة وبقي العدد (٢٠) فقرة.

#### ثبات المقياس :

ومن أجل التحقق من ثبات المقياس تم إجراء اختبار (كرونباخ ألفا) لقياس مدى ثبات أداة القياس حيث بلغت نسبة الاتساق الداخلي للاستبانة ( $\alpha = 0.823$ ) وهي قيمة مقبولة لأغراض هذه الدراسة (عودة، ٢٠١٠) .

### متغيرات الدراسة :

تتمثل متغيرات الدراسة في التعرف على مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري ومديرات المدارس الثانوية في محافظات الجنوب في الأردن تبعاً للمتغيرات الديموغرافية المتمثلة في (النوع الاجتماعي، والخبرة التدريسية). حيث كان النوع الاجتماعي والخبرة التدريسية كمتغير مستقل ومستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء كمتغير تابع.

## المعالجة الإحصائية:

تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية (Statistical Package for Social Sciences -SPSS)، لمعالجة البيانات إحصائيا للجابة عن أسئلة الدراسة، حيث تم الإجابة عن أسئلة الدراسة باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار ت (T-test)، واختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) وتحليل التباين المصاحب (ANCOVA)

## نتائج الدراسة:

من خلال تحليل البيانات الإحصائية التي تم جمعها من المقياس الذي وجه لمجموعة من مديري ومديرات المدارس الثانوية في محافظات جنوب الأردن، وقد تم الاعتماد على مقياس "ليكرت" الخماسي، إذ تضمن المقياس درجة الموافقة على كل فقرة مقسمة إلى (٥) فئات. حيث تم إدخال هذه الاستجابات على الحاسوب.

وبناء على الرموز المعطاة للاستجابة تم احتساب المتوسط الحسابي للاستجابات بغرض الحكم على درجة الموافقة لكل فقرة من فقرات المقياس، وتم الحكم على قيم المتوسط الحسابي لغرض تحديد "درجة الموافقة" (١)، حيث اعتبرت درجة الموافقة منحفظة إذا كانت ١-٢.٣٣، متوسطة إذا كانت ٢.٣٤-٣.٦٧، ومرتفعة إذا كانت ٣.٦٨-٥.

## النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الرئيس:

ما مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مدراء المدارس؟

لأجل الإجابة على هذا السؤال تم استخدام الإحصاء الوصفي لاستخراج المتوسطات

الحسابية والانحرافات المعيارية وكما هي موضحة في الجدول (١).

---

$$(١) \text{ درجة الموافقة} = (١-٥) \div ٣ = ٤ \div ٣ = ١.٣٣$$

الجدول (١)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس

الدرجة الموافقة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العبارة
متوسطة	٠.٨٢	٣.٣٤	١- يبدأ الحصة في الوقت المحدد.
متوسطة	١.٦٤	٣.١٥	٢- لا يؤثر دافعية الطلبة ولا يشجعهم على الانتباه والمشاركة الفعالة.
متوسطة	١.٦٥	٣.١٣	٣- يستخدم التهيئة التوجيهية لجعل الطلبة أكثر قدرة على توجيه أسئلة متنوعة عن موضوع الدرس في الفيزياء.
مرتفعة	١.٠٤	٣.٧٧	٤- يستخدم القصص أو الألعاب أو الألغاز لتوجيه انتباه الطلبة نحو موضوع الدرس.
مرتفعة	٠.٤٨	٣.٨٧	٥- يستخدم المدخل التاريخي لتهيئة الطلبة لموضوع الدرس.
متوسطة	١.٦٥	٣.٥٣	٦- لا يهتم بتقديم الطلبة مقدمة موجزة حول أهمية موضوع الدرس في حياتهم العملية.
مرتفعة	١.٤٤	٣.٧٧	٧- لا يحاور الطلبة بالواجبات البيتية وتصحيح الأخطاء كسلوك مدخلي للدرس الجديد.
متوسطة	٠.٨٥	٣.٢٥	٨- يستخدم أسلوب التسلسل المنطقي للمادة العلمية لتهيئة الطلبة وزيادة دافعتهم للتعلم.
متوسطة	١.٠٤	٣.٦٠	٩- يحرص على مراجعة الطلبة بالمعلومات السابقة المرتبطة بالدرس الحالي.
متوسطة	١.٢٣	٣.١٠	١٠- يتابع ردود أفعال الطلبة وملاحظاتهم من حماس واستجابة، واستمتاع.
متوسطة	١.٠٦	٣.٦٠	١١- يوضح للطلبة الأهداف الرئيسية للدرس
متوسطة	٠.٨١	٣.٢٥	١٢- يقوم بالتركيز على استخدام الحاسوب في تدريس الفيزياء.
متوسطة	١.٦٨	٣.١٠	١٣- يركز على أساليب التدريس الاعتيادية في تدريس الفيزياء
متوسطة	١.٠٤	٣.٥٥	١٤- يركز على الأهداف المعرفية المتعلقة بالجانب العقلي فقط.
مرتفعة	٠.٥٢	٣.٨٠	١٥- يقوم بالتقويم المستمر داخل حصة الفيزياء.
متوسطة	٠.٨١	٢.٦٦	١٦- يركز على الجوانب التطبيقية في الدرس
متوسطة	٠.٩٤	٣.٦٠	١٧- يركز اهتمامه على الطلبة المتفوقين فقط.
منخفض	١.٠٥	٢.٣٣	١٨- يحدد النتائج الخاصة بمادة الفيزياء بدقة.
متوسطة	٠.٥٥	٣.٢٠	١٩- يعزز إجابات الطلبة بشكل فوري
مرتفعة	١.٤٦	٣.٩٠	٢٠- يراعي الفروق الفردية بين الطلاب
متوسطة	١.٠٥	٣.٣٨	الممارسات ككل

تراوحت المتوسطات الحسابية لإستجابات أفراد العينة على فقرات العبارات المتعلقة بالممارسات الصفية ما بين (٣.٩٠-٢.٣٣) ، حيث حصلت الفقرة رقم (٢٠) "يراعي الفروق الفردية بين الطلاب" على أعلى متوسط ٣.٩٠ وبدرجة عالية، في حين حصلت الفقرة رقم (١٨) " يحدد النتائج الخاصة بمادة الفيزياء بدقة " على أدنى متوسط ٢.٣٣ وبدرجة منخفضة. ويظهر الجدول (١) بأن المتوسط العام لإستجابات أفراد العينة حول استبانة الممارسات التدريسية موضوع الدراسة، بلغ (٣.٣٨)<sup>(٢)</sup> - هذا المتوسط أعلى من متوسط أداة القياس (٣) - "بدرجة متوسط" وأن متوسط الانحراف المعياري بلغ (١.٠٥) .

كما ونلاحظ من الجدول أعلاه أن وجهة نظر المدرء والمديرآت نحو الممارسات التدريسية لمعلمي الفيزياء بشكل عام كانت إيجابية نحو جميع الفقرات عدا الفقرة ذات الرقم (١٨) والذي نصها " يحدد النتائج الخاصة بمادة الفيزياء بدقة " بسبب أن متوسط الحسابي للفقرة (٢.٣٣)، أي المعلم لا يقوم بتحديد النتائج الخاصة بمادة الفيزياء بدقة وعناية، لذا يجب تحديد النتائج الخاصة قبل البدء بتدريس الطلبة. وكذلك الفقرة رقم (١٦) والتي نصها (يركز على الجوانب التطبيقية في الدرس) ، والذي بلغ المتوسط الحسابي لهذه الفقرة (٢.٦٦)، أي أنه من الضرورة بمكان التركيز على الجوانب التطبيقية؛ وعدم الاكتفاء بالسرد النظري.

وتعد الفقرة رقم (٢٠) والتي نصها " يراعي الفروق الفردية بين الطلاب "، أعلى متوسط والذي يدل على أن المدرء يؤمنون بان المعلمين بشكل عام والفيزياء بشكل خاص يراعوا الفروق الفردية بين طلبتهم ايمان منهم بان هناك فروقات فردية واضحة بين الطلبة والتي لا بد من اخذها بعين الاعتبار في التدريس وغيره.

\*المتوسط الحسابي من (٥)

(٢) متوسط أداة القياس ( لمقياس ليكرت الخماسي ) = ١+٢+٣+٤+٥ ÷ ٥ = ٣.

السؤال الأول: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس تُعزى لمتغير النوع الاجتماعي (ذكر، أنثى)؟

للأجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار (ت) (T-Test) للعينات المستقلة كما في الجدول (٢) الآتي:

الجدول (٢)

اختبار ت (T-Test) لمعرفة الفروق في مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء تُعزى لمتغير النوع الاجتماعي

الجنس	الوسط الحسابي (*)	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
ذكر	٣.٣٩	٠.٤٩٤	٠.٥٥٨	٠.٩٩١
أنثى	٣.٣٦	٠.٣٨٠		

تظهر بيانات الجدول (٢) أن الوسط الحسابي لدى الذكور بلغ (٣.٣٩) بانحراف معياري مقداره (٠.٤٩٤)، فيما بلغ الوسط الحسابي لدى الإناث (٣.٣٦٥) بانحراف معياري مقداره (٠.٣٨٠). وقد بلغت قيمة (t) ٠.٥٥٨ وهي غير دالة إحصائياً، وبما أن هذا المستوى من الدلالة أعلى من مستوى ٠.٠٥ أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس تُعزى لمتغير النوع الاجتماعي (ذكر، أنثى).

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس تُعزى لمتغير الخبرة العلمية (أقل من ٥ سنوات، من ٥ سنوات إلى ٩ سنوات، ١٠ سنوات فأكثر)؟

ولأجل التعرف على مدى احتمالية الإيجاب والقبول لهذا السؤال، قام الباحثون بإجراء تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA). والجدول (٣) يبين ذلك:

الجدول (٣)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) المتعلقة بالسؤال الثالث

مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع مربعات الفروق	متوسط مربعات الفروق	قيمة F	مستوى الدلالة
بين المجموعات	٢	١.٠٠٩	٠.٥٠٤	٣.١٣٨	٠,٠٠٠
داخل المجموعات	١٤٩	٢.٧٣٣	٠.١٦١		
المجموع	١٥١	٣.٧٤٢			



لقد تم استخدام اختبار التباين الأحادي ( One-Way ANOVA ) حيث بلغت قيمة (F) (٣.١٣٨) وهي ذات دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٠٠)، وبما أن هذا المستوى من الدلالة أقل من مستوى (٠.٠٥) (توجد فروق لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس تعزى لمتغير الخبرة التدريسية (أقل من ٥ سنوات، من ٥ سنوات إلى ٩ سنوات، ١٠ سنوات فأكثر) .

ومن أجل تحديد اتجاه هذه الفروق الإحصائية فقد تم استخدام اختبار شافيه (Schaffe) للمقارنات البعدية والجدول (٥) يوضح ذلك.

#### جدول (٤)

نتائج المقارنات البعدية بطريقة شافيه (Schaffe) للكشف عن مصدر الفروق في استجابة عينة الدراسة فيما يتعلق بمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية تعزى لمتغير الخبرة التدريسية من وجهة نظر مديري المدارس

البعد	الخبرة التدريسية	العدد	الفرق بين المتوسطين	مستوى الدلالة
مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية	٤ سنوات فما دون	٥٣	٠.١٤	٠.٠٤
	٥-٩ سنوات	٥٧	٠.٥٦	٠.٠١
	١٠ سنوات فأكثر	٤٢	٠.٥٨	٠.٠٠

يظهر الجدول (٤) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) في استجابة أفراد العينة حول مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس تعزى لمتغير الخبرة التدريسية (أقل من ٥ سنوات، من ٥ سنوات إلى ٩ سنوات، ١٠ سنوات فأكثر) كانت لصالح ذوي الخبرات (١٠ سنوات فأكثر) عند مقارنتها مع (أقل من ٥ سنوات، من ٥ سنوات إلى ٩ سنوات)، ويشير ذلك إلى أن ذوي الخبرات الأعلى قد يكونوا قادرين على توصيل المعرفة للطلبة أكثر من غيرهم وهذا يعود إلى مخزون العلم والمعرفة الذي يمتلكونه مقارنة مع غيرهم، وهذا قد ينعكس بطبيعة الحال على تحصيل الطلبة الأكاديمي.

السؤال الثالث : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي

الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس تعزى للتفاعل ما بين

متغير النوع الاجتماعي والخبرة التدريسية؟

ولأجل التعرف على مدى احتمالية الإيجاب والقبول لهذا السؤال، قام الباحثون بإجراء

تحليل التباين المشترك (ANCOVA)، والجدول (٦) يبين ذلك.

جدول (٥):

نتائج تحليل التباين المشترك (ANCOVA) الأحادي لمتوسطات الدرجات الكلية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المجموعة	٤٦٠.١٥٧	١	٤٦٠.١٥٧	٦٤.٢٢٨	٠.٠٧٥
المصاحب (قبلي)	١٠١٠.٠٢٠	٢	١٠١٠.٠٢٠	١٤٣.٥٨٩	٠.٠٩١
الخطأ	١١٩.٥٨٠	١٤٨	٧.٠٣٤		
المجموع	١١٢٩٦.٠٠٠	١٥١			

يلاحظ من الجدول (٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط الدرجة

الكلية لتفاعل النوع الاجتماعي والخبرة، إذ أن مستويات الدلالة أعلى من مستوى الدلالة

( $\alpha = 0.05$ )، وهي غير دالة إحصائية وبهذا فإنه "لا وجود لفروق ذات دلالة إحصائية عند

مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في

المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس تعزى لمتغيري النوع الاجتماعي (ذكر وأنتى)

والخبرة التدريسية (أقل من ٥ سنوات، من ٥ سنوات إلى ٩ سنوات، ١٠ سنوات فأكثر).

### مناقشة نتائج الدراسة:

تالياً عرض ما أسفرت عنه هذه الدراسة من نتائج ومناقشتها ، ويمكن تلخيص

مناقشة نتائج الدراسة من خلال أسئلة الدراسة:

السؤال الرئيس : ما مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية؟

تراوحت المتوسطات الحسابية لإستجابات أفراد العينة على الفقرات المتعلقة

بالممارسات التدريسية ما بين (٣.٩٠-٢.٣٣) كما وكان المتوسط العام لإجابات أفراد العينة

حول البعد موضوع الدراسة، بلغ (٣.٣٨) "بدرجة متوسط" وأن متوسط الانحراف المعياري بلغ

(١.٠٥) ، بمعنى آخر أنّ "مستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في

المدارس الثانوية، كان متوسطاً"، واتفقت النتيجة مع جاءت به دراسة (خليل، ٢٠١٦؛ )

Catalano, Perucchini, & Vecchio, 2013 حيث بينت ان مستوى الممارسات

التدريسية للمعلمين كان متوسط . واختلفت مع دراسة الغويري، والشرع (٢٠١٨)، إذ بين بأن مستوى إتقان طلبة المستوى الرابع بكلية التربية في جامعة صنعاء للمهارات المختبرية اللازمة لتدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية هو مستوى متدني.

السؤال الأول: هل توجد فروق لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس تُعزى لمتغير النوع الاجتماعي (ذكر، أنثى)؟

من خلال إجراءات التحليل الإحصائي يتبين بأنه لا توجد فروق لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي (ذكر، أنثى) من وجهة نظر مديري المدارس، وربما السبب في ذلك يعود لحصول الذكور والاناث على نفس البرامج التدريبية اثناء الخدمة . وهذه النتيجة تتوافق مع دراسة المعلي (٢٠٠٦) ، إذ بين بأنه لا فروق لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، فيما يخص الرضا الوظيفي تُعزى لمتغير الجنس.

السؤال الثاني: هل توجد فروق لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس تُعزى لمتغير الخبرة التدريسية (أقل من خمس سنوات، من ٥ إلى ٩ سنوات، من ١٠ سنوات فأكثر)؟

وبعد إجراءات التحليل الإحصائي تبين وجود فروق لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس تعزى لمتغير الخبرة التدريسية (أقل من ٥ سنوات، من ٥ سنوات إلى ٩ سنوات، أكثر من ١٠ سنوات) حيث كانت لصالح الخبرة التدريسية الأعلى وهذا يعود الى تراكم المعارف والمعلومات المتعلقة بمهنة التدريس، إضافة الى البرامج التدريبية التي يخضع لها المعلمين اثناء الخدمة وتزيد مع زيادة الخدمة وبالتالي تنعكس إيجابيا على خبرة المعلمين التدريسية وممارساتهم التعليمية التعليمية ، وهذه النتيجة تتوافق مع ما توصلت إليه دراسة (خليل ، ٢٠١٦ ، Mikeska et al ,2017&) إذ بينت الدراسة بأن هناك فروق فيما يخص متغير الخبرة للمهارات الأكاديمية.

السؤال الثالث : هل توجد فروق لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس تعزى للتفاعل ما بين متغير النوع الاجتماعي والخبرة التدريسية؟

لاحظ الباحثون من خلال القيام بإجراءات التحليل الإحصائي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط الدرجة الكلية لتفاعل النوع الاجتماعي والخبرة، إذ أن مستويات الدلالة أعلى من مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ )، وهي غير دالة إحصائية أي لا وجود لفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) لمستوى الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي الفيزياء في المدارس الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس تعزى لمتغيري النوع الاجتماعي (ذكر وأنثى) والخبرة التدريسية (٤ سنوات فما دون، من ٥-٩ سنوات، ١٠ سنوات فأكثر)، كما تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من (Okhee Lee, 1995) & Makomosela & Eunice, 2014) إذ بينت بأنه لا توجد فروق فيما يخص التفاعل ما بين متغيري الجنس والخبرة. وذلك لأن الممارسات التدريسية تتعلق بثقافة المعلم والجهد الذي يبذله في مواكبة الجديد في مجال التدريس إن كان الجهد ذاتي أو من خلال برامج التدريب أثناء الخدمة.

### التوصيات والمقترحات:

- في ضوء النتائج السابقة، فإن الدراسة الحالية توصي بالآتي:
- ١- توصي الدراسة بعقد ورش عمل وحصص إرشادية لمعلمين مادة الفيزياء تتعلق بالممارسات التدريسية الصفية لمعلمي الفيزياء.
  - ٢- ضرورة إلحاق معلمي ومعلمات مادة الفيزياء للمرحلة الثانوية في محافظات الجنوب الأردن في دورات تدريبية متخصصة لتحسين ممارساتهم التدريسية.
  - ٣- حثَّ القائمين على خدمة القطاع التربوي بتبني استراتيجيات تعمل على تدعيم الممارسات الإيجابية لدى معلمي ومعلمات مادة الفيزياء في محافظات الجنوب في الأردن.
  - ٤- ضرورة إجراء دراسات جديدة في مجال الممارسات التدريسية في مواد دراسية أخرى في العلوم ومادة الرياضيات وغيرها من المواد الأخرى.
  - ٥- تعميم نتائج الدراسة على القطاعات ذات الصلة.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية:

- الباوي، ماجدة ( ٢٠٠٩ ). فاعلية استخدام الوسائل المتعددة بالحاسوب على تحصيل الطالبات لمادة الفيزياء واتجاهاتهن نحو استخدام الحاسوب في التعلم والتعليم. متاح على [www.3iny.com/vb/t52544.html#post530332](http://www.3iny.com/vb/t52544.html#post530332) ، الصفحات ٢٨٥ - ٣١١
- الحذيفي، خالد بن فهد ( ٢٠٠٣ ) تصور مقترح للكفايات اللازمة لإعداد معلم العلوم للمرحلة المتوسطة، *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإسلامية*، جامعة الملك سعود ١ (١٦) : ٢٢-٤٤
- الدوسري، راشد (٢٠٠٤) الكشف على ممارسات المعلمين في التقويم الصفّي بالمرحلة الثانوية. *مجلة رسالة الخليج العربي، السعودية*، ٢٤ (٩٠) : ٥٧-٨٩.
- الرشيد، منيرة. (٢٠١٥). تقويم الممارسات التدريسية لدى معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي في المملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم التربوية*، (2) 27 ، 203-228
- الصانع،خولة عبد العزيز (٢٠١٨). دراسة تقويمية لدرجة الحاجة لمعايير تصنيف للجامعات الأردنية من وجهة نظر الأكاديميين الأداريين فيها ،مؤتمر التعليم في الوطن العربي:نحو نظام تعليمي متميز-الجامعة الأردنية.
- العليمات، حمود محمد (٢٠١٠) درجة ممارسة معلمي المرحلة الاساسية في الاردن للكفايات المهنية في ضوء المعايير الوطنية الحديثة لتنمية المعلمين مهنيًا. *مجلة الجامعة الإسلامية* ١٨(٢) ٢٦٥-٢٩٨.
- الغويبري، والشرع. (٢٠١٨). ممارسات معلمي العلوم في تدريس الطلبة الموهوبين في الأردن :دراسة نوعية. *مجلة دراسات: العلوم التربوية*، المجلد ٤٥ ، العدد ٤ ، ٥٢-٦٩
- الشياب، نجاح سليمان محمد (٢٠٠٤) درجة ممارسة معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية لمبادئ التدريس الفعال في مديرتي اربد الاولى/ الثانية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، عمان، الاردن.
- المعيلي، احمد بن عبدالله (٢٠٠٦)، الرضا الوظيفي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل (العلوم الإنسانية)*، ٧ (١) : ١٥٧-١٨٥.
- اليونسكو (١٩٩٧) *التعليم ذلك الكنز*. اللجنة الدولية المعنية بالتربية في القرن الحادي والعشرين، عمان: دار مركز الكتب الاردني.

- بدران، داليا يوسف، (٢٠٠٩) الكفايات التدريسية لمعلمي الصف في ضوء الاتجاهات التربوية المعاصرة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، دمشق، سوريا.
- بدرانة، كرم جمال، (٢٠٠٧) الممارسات الصفية المرتبطة بنظرية الذكاء المتعدد لدى المعلمين العرب في مدارس التعليم الاعدادي في مدينة عكا. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الاردن.
- خليل، إبراهيم (٢٠١٦). الممارسات التدريسية لمعلمي رياضيات الصفوف العليا بالمرحلة الابتدائية في مكونات القوة الرياضية، رسالة التربية وعلم النفس – السعودية، ١٧٢-١٥١ : ٥٤
- عودة، أحمد. (٢٠١٠). القياس والتقويم في العملية التدريسية. ط ٤، اربد، دار الأمل للنشر والتوزيع.
- فني، أحمد محمد امين. (٢٠٠١)، مفهوم الذات لدى طلبة المرحلة الثانوية في محافظة طولكرم وعلاقته بالممارسات التربوية للمعلمين من وجهة نظر الطلبة. رسالة ماجستير غير منشورة، نابلس.
- منتديات مملكة المعلم ، (٢٠١٣)، المبادئ السبعة للممارسات التدريسية السليمة. <http://forum.noor.com/t2680.html>، تاريخ الإسترجاع ٢٠١٥/١١/٢م.
- يوسف، عبدالمعطي ياسر ، (١٩٩٠) دراسات في مدخل الكفايات عرض للمنهج والنتائج. مجلة رسالة المعلم ٣١(١): ١١-١٣.

## ثانياً: المراجع الأجنبية:

Aysegul Saglam, Arslan; Engin, Kangal (2018).A Comparative Study of the Teaching Practice Preferences of Teachers with Different Learning Styles, **Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching**, v19 n2 Article 12 Dec 2018. 24 pp.

Cairns, D. (2019). Investigating the relationship between instructional practices and science achievement in an inquiry- based learning environment. **International Journal of Science Education**, 41 (15), 2113-2135

Catalano, M.; Perucchini, P.; & Vecchio, G. (2013). The quality of teachers' educational practices: Internal validity and applications of a new self-evaluation questionnaire. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, 141 (2014) 459 – 464.

Kekana, Maria; Gaigher, Estelle (2018), Understanding Science Teachers' Classroom Practice after Completing a Professional-development Programme: A Case Study **EURASIA J Math Sci and Tech Ed**, 2018 - Volume 14 Issue 8, Article No: em1561

Makomosela ,Qhobela & Eunice ,Kolitsoe Moru,(2014) EXAMINING SECONDARY SCHOOL PHYSICS TEACHERS' BELIEFS ABOUT TEACHING AND CLASSROOM PRACTICES IN LESOTHO AS A FOUNDATION FOR PROFESSIONAL DEVELOPMENT, **International Journal of Science and Mathematics Education** (2014) 12: 1367Y1392.

Mikeska, J; Shattuck, T; Holtzman, S, McCaffrey, D; Duchesneau, N; Qi, Y; & Stickler, L. (2017) Understanding science teaching effectiveness: examining how science-specific and generic instructional practices relate to student achievement in secondary science classrooms. **International Journal of Science Education**, 39 (18), 2594-2623.

Okhee Lee(1995) Subject matter knowledge, classroom management, and instructional practices in middle school science classrooms, **Journal of Research in Science Teaching** 32(4):423 - 440 · April 1995 .

Sekaran, Uma , (1992), **Research Methods for business: A Skill-Building Approach**, Second Edition, John Wiley & Sons , INC.

Walker S., (2000). **Teaching, Training and Learning: A Practical Guide**. (Fourth Edition). Sunderland: Business Education Publishers Limited.

Wang, X., Su, Y., Cheung, S., Wong, E., & Kwong, T. (2013). An Exploration of Biggs' Constructive Alignment in Course Design and Its Impact on Students' Learning Approaches. **Assessment & Evaluation in Higher Education**, 38(4), 477-491. <https://doi.org/10.1080/02602938.2012.658018>