

اتجاهات معلمي الفيزياء في الأردن نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في
مناهج العلوم

**Attitudes of Physics Teachers' in Jordan Towards Instructional and
Assessment Strategies Included in Science Curriculum**

سالم خليفات

Salem Khleifat

وزارة التربية والتعليم، مديرية التربية والتعليم، منطقة السلط، السلط، الأردن

بريد الكتروني: salemkhleifat@yahoo.com

تاريخ التسليم: (٢٠١٠/٥/٢٦)، تاريخ القبول: (٢٠١١/٣/٣٠)

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم، وأثر كل من النوع الاجتماعي والمؤهل العلمي والخبرة التدريسية على اتجاهاتهم نحو تلك الاستراتيجيات، وتوجهت تحديداً للإجابة عن الأسئلة الآتية: (١) ما اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم؟ (٢) هل تختلف اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم باختلاف النوع الاجتماعي، والمؤهل العلمي، والخبرة التدريسية؟ تكونت عينة الدراسة من (٣٠٤) معلماً ومعلمة، ممن يدرسون مناهج العلوم وسبق لهم أن تدربوا على استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم، موزعين على المدارس الحكومية التابعة لمديريات التربية والتعليم في محافظة العاصمة. أظهرت الدراسة النتائج الآتية: (أ) أن مستوى اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم، كان كما يلي: - نسبة ذوي الاتجاه الإيجابي كانت (٣٣.٥٥%) - نسبة ذوي الاتجاه المحايد كانت (٣٢.٩٠%). - نسبة ذوي الاتجاه السلبي كانت (٣٣.٥٥%). (ب) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم، تعزى لمتغيري النوع الاجتماعي، والمؤهل العلمي، في حين أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم، تعزى لمتغير الخبرة التدريسية لصالح الفئة من (٥ - ١٥ سنة).

الكلمات المفتاحية: اتجاهات معلمي الفيزياء، استراتيجيات التدريس، استراتيجيات التقويم، مناهج العلوم.

Abstract

This study aimed to explore the attitudes of physics teachers' towards instructional and assessment strategies included in science curriculum, and the effect of gender, qualifications and instructional experience on their attitudes towards these strategies. The aim of this study was to answer the following questions: 1) What are the attitudes of physics teachers' towards instructional and assessment strategies included in science curriculum? 2) Do the attitudes of physics teachers' towards instructional and assessment strategies included in science curriculum differ due to gender, qualifications and instructional experience? The sample of study, consisted of (304) male and female teachers, who teach physics distributed on the public schools of the directorates of Amman Governorate. The study revealed the following results: a) The level of the attitudes of physics teachers' towards instructional and assessment strategies included in science curriculum, was distributed as follows: - (33.55%) for those who had a positive attitudes. - (32.90%) for those who had a neutral attitudes. - (33.55%) for those who had a negative attitudes. b) There were no significant differences at ($\alpha=0.05$) for the attitudes of physics teachers' towards the instructional and assessment strategies due to the variable gender and qualifications, and the study showed that there were significant difference at ($\alpha=0.05$) for the attitudes of physics teachers' towards the instructional and assessment strategies due to the variable of teaching experience for the sake of the category of (5-15 years).

Key Words: Attitudes of physics teachers, Instructional Strategies, Assessment Strategies, Science Curriculum.

مقدمة الدراسة وخلفيتها

شهدت التربية خلال هذا العصر تطوراً كبيراً في كل المجالات، في أهدافها وأساليبها وبرامجها، نتيجة للنمو المتسارع في عالم المعرفة ووسائل التعلم والتعليم الحديثة والتنافس الواضح بين هذه الوسائل، مما جعل الوسائل التقليدية غير قادرة على مواكبة التطور، وبالتالي أفقدها القدرة على المنافسة بشكل فاعل في التنمية، وأدى ذلك إلى زيادة الطلب على المبادرات الخلاقة المبدعة التي تهيئ فرص تعلم مستمر وميسر للجميع، وهذا التعلم يلبي الحاجات الحاضرة والمستقبلية، ويمكن المتعلم في المساهمة في التنمية الشاملة في مجتمعه.

ولأن المعلم أحد الأقطاب الرئيسة في هيكل النظام التربوي التعليمي؛ ويؤدي دوراً ريادياً لقيادة العملية التربوية، فلا بد أن تتطور مهاراته في جميع المجالات التربوية والاتجاهات المتعلقة بتحريك طاقات العلم والبحث والإبداع الداخلية للطالب؛ للوصول إلى عقله ومشاعره وتزويده بالدافعية والرغبة لتحقيق ذاته، ولمواكبة التطور التكنولوجي واستيعاب الانفجار المعرفي الذي تشهده الألفية الثالثة، وهذا يحتاج إلى توظيف العديد من الوسائل والأساليب والاستراتيجيات التربوية الحديثة، للسعي نحو تطوير مهارات الطالب في التفكير والبحث والنقد والإصغاء والانضباط الذاتي.

إن متطلبات مجتمع القرن الحادي والعشرين بحاجة إلى معلم قادر على استيعاب منجزات الثورة العلمية والتكنولوجية، ومسلح بمهارات التفكير العلمي المنظم والمعرفة العلمية الشاملة، ومتمثل للقيم والاتجاهات التربوية الحديثة.

ومن أجل تغيير ما هو قائم وتقليدي في نظامنا التربوي والذي يعيق التقدم والتطور ومواكبة التوجهات الحديثة التي تشهدها الدول المتقدمة في أنظمتها التعليمية، لا بد من التجديد في قطاع التربية في شتى المجالات المادية منها، مثل التجهيزات المدرسية، وغير المادية التي تتناول عناصر المنهاج التعليمي أو استراتيجيات التدريس أو العاملين وغيرها من قرارات وتشريعات وقوانين لتحقيق تطور ملموس يساعد في تغيير ممارسات العاملين في التربية والتعليم التي ألفوها منذ زمن، وبخاصة المعلمين الذين يؤثرون سلباً وإيجاباً على سلوك الفرد وعلى جودة التعليم ونوعيته (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٦).

واستجابة لهذه المستجدات بدأت وزارة التربية والتعليم ومنذ عام ٢٠٠٣ بتنفيذ مشروع Education Reform for the Knowledge Economy (ERFKE) (تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي) الذي جاء امتداداً لمشروع التطوير التربوي عام ١٩٨٧، وأقرت في عام ٢٠٠٤ إطاراً عاماً للمناهج مبنياً على النتائج، والمنهاج المحوري ضمن الرؤية الجديدة لتطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي (ERfKE) لتوظيف التكنولوجيا في التعليم وتهيئة جيل من المتعلمين القادرين على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات Information Communication Technology (ICT) وتوظيفها في إنتاج المعرفة، وتطويرها لتستخدم في ابتكار منتجات جديدة تساهم في خدمة الوطن وتسويقها للآخرين، وبالتالي دعم الاقتصاد الوطني.

ولتحقيق ذلك فإن الاقتصاد المعرفي يسعى إلى وضع الطالب في محور العملية التعليمية من خلال تنفيذ استراتيجيات تعلم وتعليم حديثة، مثل: الاستقصاء، حل المشكلات، التعلم التعاوني، التعلم المبني على النشاط ... الخ. واستخدام أساليب تقويم النتائج العامة للتعلم مثل: المواطنة، معتقدات إسلامية، قيم شخصية ومجتمعية، واتجاهات. والمهارات العملية: كالتواصل والعمل الجماعي والسلوكيات. والعمليات العلمية: كالملاحظة والتصنيف والتجريب والتفسير والتنبؤ ... الخ. ومهارات التفكير: كالتفكير الناقد وحل المشكلات ومهارات صنع القرار. وكفايات تكنولوجية لتوظيفها في توليد المعرفة الإنتاجية وفهم علاقتها التفاعلية مع باقي حقول

التربية. واستراتيجيات تقويم تعلم الطالب كالتقويم المعتمد على الأداء (Performance Based Assessment)، والقلم والورقة (Pencil And Paper)، والملاحظة (Observation)، والتواصل (Communication)، ومراجعة الذات (Reflection). ويؤكد الاقتصاد المعرفي أيضاً تطوير المعلمين فنياً ومهنيًا ليقوموا بأدوار جديدة، وبالتفكير فيما ينبغي للطلبة أن يعرفوه وفيما يمكنهم فعله ليكونوا أكثر ابتكاراً ولديهم استقلال في التفكير. ومقارنة مع الخطوط العريضة لمناهج العلوم قبل التطوير فقد أضاف هذا الإطار- الذي انبثقت عنه الخطوط العريضة لمناهج العلوم الحديثة في الأردن - التركيز على النتائج العامة للتعلم وتوظيف استراتيجيات تعلم وتعليم حديثة لجعل التعليم متمحوراً حول الطالب وتقل من دوره. إضافة إلى إيجاد نوعين من التقويم: أحدهما متعلق بتعلم الطالب، والآخر لتقويم النتائج العامة للتعلم، لتكون المعرفة أحد موارد الاقتصاد الوطني، والطلبة هم صنّاع للمعرفة المنتجة بتوجيه وإرشاد المعلمين، واستغلال المصادر المختلفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والكثير من الوسائل التعليمية، لتحقيق مفهوم الاقتصاد المعرفي في التربية والتعليم وفق مشروع (ERfKE) الذي يسعى إلى وضع الطالب في جوهر عملية التعلم مركزاً على أداء كل طالب كفرد يتحمل المسؤولية، وك مواطن يسهم في ترسيخ اقتصاد معرفي (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٣).

وقامت وزارة التربية والتعليم في السنوات القليلة الماضية بتقديم برامج تدريبية في محاولة لرفع كفايات المعلم المهنية، وخصوصاً مع تطوير الكتب المدرسية، اعتماداً على استراتيجيات جديدة للتدريس والتقويم، وفيما يلي استراتيجيات التدريس والتقويم التي تدرب عليها معلمو الفيزياء والمتضمنة في مناهج العلوم:

أولاً: استراتيجيات التدريس

١. إستراتيجية التدريس المباشر

تستخدم هذه الاستراتيجية في الحصص محكمة البناء التي يعدها ويديرها المعلم. وهذه الطريقة تتحكم بمجال الانتباه، خاصة عند وجود قيود زمنية؛ إذ تقدم المادة التعليمية من خلال طرح الأسئلة والعبارات التي تسمح بالحصول على التغذية الراجعة من الطلبة، حيث توجه استجابة الطلبة المعلم ليكيف الدرس حسب الحاجة.

إن السمة المميزة لاستراتيجية التدريس المباشر هو سيطرة المعلم على النشاط الصفّي، فالمعلم يحكم سير الحصة عن طريق تقديم المعلومات جاهزة للطلاب وعرض الحلول للمشكلات والمواقف التي يمر فيها الطلبة.

إن الأساس الذي تبنى عليه الاستراتيجية هو التسلسل الدقيق في عرض الخبرات التعليمية وسهولة وصول المعلومة للطلاب.

ومن أمثلة التدريس المباشر: المحاضرة، العرض التوضيحي، ضيف زائر، أوراق العمل، أسئلة وإجابات، أنشطة القراءة المباشرة، حلقة البحث، العمل في الكتاب المدرسي، البطاقات الخاطفة، التدريبات والتمارين (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٦).

٢. إستراتيجية التعلم التعاوني

يعتبر التعلم التعاوني كاستراتيجية تعليمية بأنه أحد استراتيجيات التدريس والتعلم النشط التي جاءت به وأكدته الحركات التربوية المعاصرة، حيث يعمل فيه الطلاب في مجموعات تعاونية صغيرة (٢-٥ طلاب) تحت إشراف المعلم وتوجيهه وإدارته، ويكون الطلاب عادةً من مستويات وقدرات مختلفة (غير متجانسة)، ويتعاون طلاب المجموعة الواحدة على تحقيق أهداف مشتركة لزيادة تعلمهم، وتعليم بعضهم بعضاً، ويرتبط نجاح استراتيجية التعلم التعاوني بالإعداد الجيد لها قبل تطبيقها في الصفوف الدراسية، ويتم من خلال استراتيجية التعلم التعاوني تشجيع التعلم الفعال ذي المعنى، وتوزيع المسؤوليات، إذ أن كل فرد قادر على تحمل المسؤولية فهو يلعب دوره الذي حدد له، مما يعني مصلحته ومصلحة المجموعة التي ينتمي إليها، فالمجموعة تتشكل لتحقيق أهداف معينة، وتوزيع المهام بين أفرادها حسب القدرة والمهارة والاستقلالية، لتعطي فرصاً أفضل لتحقيق أهداف المجموعة. كما أن العمل الجماعي يطور التفاعل، وعادات الإصغاء، ومهارات النقاش والحوار والتعبير عن النفس. ومن أمثلة التعليم القائم على العمل الجماعي: المناقشة، تدريب الزميل، المقابلة، (فكر، زوج، وشارك)، الشبكة، التعلم الجماعي التعاوني، الطاولة المستديرة، نظام الزمالة (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٦).

٣. إستراتيجية التدريس القائم على الأنشطة

إن الأنشطة تمثل عنصراً رئيساً من عناصر المنهاج ويقصد بها "الجهد العقلي أو البدني الذي يبذله المتعلم (أو المعلم) من أجل بلوغ نتائج ما"، هذا يشير إلى أن النشاط له مضمون وله خطة يسير عليها وله نتائج يسعى لتحقيقه، وهو بحاجة إلى تقويم لمعرفة مدى نجاحه في تحقيق النتائج المراد بلوغه، وبذلك يكون النشاط تعليمياً إذا قام به المعلم، وقد يكون تعليمياً إذا قام به المتعلم، والنشاط التعليمي هو وسيلة للنشاط التعليمي، ولا يجوز التعامل مع الأنشطة التعليمية والأنشطة التعليمية منفردة، بل أنشطة تعليمية تعليمية متجمعة مع بعضها مشكلة خطوات لاستراتيجيات تعلم قائم على النشاطات. وتشجع استراتيجيات التدريس القائم على النشاطات الطلبة على التعلم من خلال العمل وتوفير فرص حياتية حقيقية لهم للمساهمة في تعلم موجه ذاتياً. ويمكن استخدام هذه الاستراتيجية لتفحص وضع غير مألوف أو لاستكشاف موضوع ما بشكل عميق. وتشمل استراتيجيات التدريس القائم على النشاطات ما يأتي: المناظرة، زيارة ميدانية، تقديم عروض شفوية، الألعاب، المناقشة ضمن فريق، التدريب الرواية، التعلم من خلال المشاريع، الدراسة المسحية، التدوير. والتعلم القائم على تنفيذ الطلبة لمشاريع مختلفة هو مثال لاستراتيجيات التدريس القائم على النشاطات، إذ إن هذه النشاطات تعزز الاستقلالية والتعلم التعاوني، حيث يتقدم الطلبة في النشاطات كل حسب سرعته واهتماماته ومستواه. والتدريس من خلال النشاطات يشجع الطلبة على تحمل مسؤولية تعلمهم (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٦).

٤. استراتيجية التدريس القائم على حل المشكلات

تعتبر استراتيجية التدريس القائم على حل المشكلات من الاستراتيجيات الهامة في التعليم والتعلم، لما توفره من استثارة للدافعية وحب الاستطلاع، ولارتباطها بقضايا حياتية يتم فحصها من قبل الطلبة، وتشجع هذه الاستراتيجية مستويات عليا في التفكير.

وطريقة حل المشكلات في التدريس تتم من خلال الخطوات الآتية (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٦):

- أ. تقديم المشكلة (المسألة) من خلال موقف حياتي أو من خلال عناصر المحتوى.
- ب. مساعدة الطلبة على تحليل عناصر المشكلة.
- ج. توجيه مجموعة من الأسئلة للطلبة بهدف مساعدتهم على وضع خطة الحل المناسبة (اختيار العمليات المناسبة).
- د. تقديم المعرفة الجديدة وتنفيذ الحل.
- هـ. تقييم الحل وكتابة الاستنتاجات.
- و. توسيع المسألة بتعديل شروطها، أو تعميمها.
٥. استراتيجية الاستقصاء

تعتبر إستراتيجية الاستقصاء إحدى الاستراتيجيات الحديثة التي تنادي بها الهيئات المتخصصة في المناهج وطرق التدريس على مستوى عالمي.

فما هو المقصود بالاستقصاء؟

على الرغم من تعدد التعريفات لمفهوم الاستقصاء إلا انه يمكن تعريفه على النحو الآتي:

هو العملية التي يتم من خلالها وضع المتعلم في موقف تعليمي مثير يشككه في موقف ما من مواقف الدراسة، ويدفعه إلى استخدام أسلوب حل المشكلات والطريقة العلمية في التفكير والبحث بهدف الوصول إلى فكرة أو تعميم أو مبدأ يمكن على أساسه اتخاذ قرار ومن ثم تطبيق هذا القرار أو إعادة الاستقصاء من جديد.

ومن الخطأ الحكم على موقف ما انه مشكلة أو استقصاء أو تفكير ناقد أو غير ذلك من مجرد محتوى هذا الموقف وصياغته، ولكن ما يحدد ذلك هو طريقة عرض هذا الموقف نفسه قد يصلح للاستقصاء، أو لحل المشكلات، أو التفكير الناقد (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٦).

وتتميز إستراتيجية الاستقصاء في مناهج العلوم وتدريبها كما تشير أدبيات تدريس العلوم بمميزات عديدة، يمكن أن يكون من أبرزها أنها: تجعل عمليتي التعلم والتعليم تتمحور حول المتعلم، تعمل على تنمية مهارات الاستقصاء والاكتشاف والاستفسار العلمي عند المتعلم، تنمي

التفكير العلمي لدى المتعلم، تؤكد وتشجع استمرارية التعلم (الذاتي) ودافعية المتعلم نحو التعلم، تهتم ببناء شخصية المتعلم من حيث ثقته واعتماده على النفس وشعوره بالإنجاز وزيادة مستوى طموحه وتطوير مواهبه، تنمي مفهوم الذات عند المتعلم، تعمل على تنمية الاتجاهات والميول العلمية عند المتعلم (زينون، ٢٠٠٥).

٦. إستراتيجية التفكير الناقد

التفكير الناقد هو استخدام التحليل والتقييم ومراجعة الذات. ويتطلب الإبداع والاستقلالية، ويشمل التفكير الناقد: مهارات ما وراء المعرفة، والمنظّمات البصرية، والتحليل. ويمكن توظيف استراتيجيات التفكير الناقد من خلال ما يلي (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٦):

العصف الذهني، إنتاج حلول وبدائل كثيرة، النظر للقضية موضوع البحث من زوايا متعددة ومن منظورات مختلفة، التفكير بطريقة خلاقة للوصول إلى حلول جديدة، الفرصة الكافية للمشاركة، الإصغاء الفاعل والاحترام، التفكير الكافي قبل التحدث، المعرفة القبلية اللازمة، تسجيل جميع الأفكار للتوصل إلى الأولويات وخطط العمل.

ثانياً: استراتيجيات التقويم وأدواته

أ. استراتيجيات التقويم

وفيما يلي استراتيجيات التقويم المتضمنة في مناهج العلوم (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٥):

١. استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء

وهي قيام المتعلم بتوضيح تعلمه، من خلال توظيف مهاراته في مواقف حياتية حقيقية، أو مواقف تحاكي المواقف الحقيقية، أو قيامه بعروض عملية يظهر من خلالها مدى إتقانه لما اكتسب من مهارات، في ضوء النتائج التعليمية المراد إنجازها. وتعد كل من الفعاليات الآتية نموذجاً ملائماً لتطبيق هذه الاستراتيجية: التقديم، العرض التوضيحي، الأداء، الحديث، المعرض، المحاكاة / لعب الأدوار، المناقشة / المناظرة.

٢. استراتيجية التقويم بالقلم والورقة

وتتمثل هذه الاستراتيجية في الاختبارات بأنواعها، وتهدف إلى قياس مستوى امتلاك المتعلمين للمهارات العقلية والأدائية المتضمنة في النتائج التعليمية لموضوع أو مبحث معين باستخدام أدوات معدة بعناية وإحكام. فالاختبار عبارة عن طريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل الطلبة لمعلومات ومهارات، في مادة دراسية تم تعلمها مسبقاً.

٣. استراتيجية الملاحظة

وهي عملية يتوجه فيها المعلم أو الملاحظ بحواسه المختلفة نحو المتعلم، بقصد مراقبته في موقف نشط، وذلك من أجل الحصول على معلومات تفيد في الحكم عليه، وفي تقويم مهاراته وقيمه وسلوكه وأخلاقه وطريقة تفكيره.

٤. استراتيجية التقويم بالتواصل

وهي عملية يتم فيها جمع المعلومات من خلال فعاليات التواصل عن مدى التقدم الذي حققه المتعلم، وكذلك معرفة طبيعة تفكيره، وأسلوبه في حل المشكلات.

٥. استراتيجية مراجعة الذات

وهي عملية يتم فيها: تحويل الخبرة السابقة إلى تعلم بتقييم ما تم تعلمه، وتحديد ما سيتم تعلمه لاحقاً، والتمعن الجاد المقصود في الآراء والمعتقدات والمعارف من حيث أسسها ومستنداتها ونواتجها، في محاولة واعية لتشكيل منظومة معتقدات على أسس من العقلانية والأدلة، إضافة إلى عملية الرجوع إلى ما وراء المعرفة للتفكير الجاد بمغزها من خلال تطوير استدلالات، فالتعلم عملية اشتقاق مغزى من الأحداث السابقة والحالية للاستفادة منها كدليل في السلوك المستقبلي.

ب. أدوات التقويم

وفيما يلي أدوات التقويم المتضمنة في مناهج العلوم (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٥):

١. قائمة الرصد/الشطب

عبارة عن قائمة الأفعال / السلوكيات التي يرصدها المعلم أو الطالب أثناء تنفيذ مهمة أو مهارة يرصدها المعلم أو الطالب، وتعد من الأدوات المناسبة لقياس مدى تحقق النتائج التعليمية لدى الطلبة، ويستجاب على فقراتها باختيار إحدى الكلمتين من الأزواج الآتية (على سبيل المثال): صح أو خطأ، مرض أو غير مرض، نعم أو لا، غالباً أو نادراً، موافق أو غير موافق، مناسب أو غير مناسب.

٢. سلم التقدير

هو أداة بسيطة تظهر فيما إذا كانت مهارات المتعلم متدنية أو مرتفعة، حيث تخضع كل فقرة لتدرج من عدة فئات أو مستويات بحيث يمثل أحد طرفيه انعدام أو وجود الصفة التي نقدرها بشكل ضئيل ويمثل الطرف الآخر تمام أو كمال وجودها، وما بين الطرفين يمثل درجات متفاوتة من وجودها.

٣. سلم التقدير اللفظي

عبارة عن سلسلة من الصفات المختصرة التي تبين أداء الطالب في مستويات مختلفة. إنه يشبه تماماً سلم التقدير، ولكنه في العادة أكثر تفصيلاً منه، مما يجعله أكثر مساعدة للطالب في تحديد خطواته التالية في التحسن.

٤. سجل وصف سير التعلم

هو سجل منظم يكتب فيه الطالب عبر الوقت عبارات حول أشياء قرأها أو شاهدها أو مرّ بها في حياته الخاصة، مما يسمح له بالتعبير بحرية عن آرائه الخاصة واستجاباته حول ما تعلمه.

٥. السجل القصصي

عبارة عن سجل يكتب فيه المعلم وصف قصير لما يفعله المتعلم، والحالة التي تمت عندها الملاحظة فعلى سبيل المثال يمكن أن يدوّن المعلم كيف عمل المتعلم ضمن مجموعة، فيدوّن أكثر الملاحظات أهمية حول مهارات العمل ضمن مجموعة الفريق.

وحتى تتغير ممارسات المعلمين التقليدية وتصبح لديهم مهارات تعليمية متمثلة في بعض استراتيجيات التدريس والتقويم الحديثة، فلا بد أن يكون هناك تغير إيجابي في اتجاهات المعلمين نحو هذه الاستراتيجيات الحديثة في التدريس والتقويم. وتطوير هذه الاتجاهات لا يأتي بشكل طبيعي (تلقائي) بل يحتاج إلى تطوير تدريجي من خلال المنهاج والتدريب المستمر والأنشطة بحيث تكون موجهة نحو فهم المعلمين لهذه الاستراتيجيات، وكيفية ترجمة هذا الفهم في ممارسات غرفة الصف.

وحتى تتكون صورة واضحة عن اتجاهات المعلمين وكيف يمكن أن تتطور لابد من استعراض بعضاً مما كتب حول مفهومها وخصائصها ومكوناتها وتصنيفاتها. ويلاحظ من خلال الرجوع إلى الدراسات ذات الصلة أن موضوع الاتجاهات من الموضوعات التي دُرست منذ زمن طويل إلا أنه ليس هنالك اتفاق عام بين الباحثين حول مفهومها، حيث أنه لا يوجد تعريف واحد جامع للاتجاه يتفق عليه علماء التربية وعلم النفس. فقد عرّف الغمري (١٩٨٣) الاتجاه على أنه: الميل أو النزوع للتجاوب والتفاعل بطريقة إيجابية أو سلبية نحو الشيء، وبالتالي يمكن التعرف إلى جانبين أساسيين في أي اتجاه هما: درجة النزوع أو قوة الميل، واتجاه هذا النزوع أو الميل. فيما عرّف جابر (١٩٨٥) الاتجاه على أنه: ميل الفرد لتقييم الأشياء والموضوعات في المواقف المختلفة بطريقة معينة، وتتم عملية التقييم بخلع صفات ووصفها على مقياس مدرّج، أحد طرفيه مرغوب فيه والطرف الآخر غير مرغوب فيه، وتتضمن عملية التقويم عناصر معرفية وأخرى عاطفية. أما جيلفورد (المشار إليه في الدهري والكبيسي، ١٩٩٩) فيعرّف الاتجاه بأنه استعداد خاص وعام يكتسبه الأشخاص بدرجات متفاوتة ليستجيبوا للمواقف التي تعترضهم بأساليب معينة، وقد تكون مؤيدة أو معارضة لتلك المواقف. وفي مجال علم الاجتماع

يعرّف الاتجاه على أنه ميل ونزعة يتعلمها الفرد من بيئته الاجتماعية ، وتهدف إلى تقييم الأشياء بطريقة مميزة وتماسكة(المجيدل، ٢٠٠٢).

وقد حاول شريغلي (shrigley, 1989) الوصول إلى إطار شامل يحدد فيه معنى الاتجاه مستفيداً من تاريخ مفهوم الاتجاه ، وعلم النفس الاجتماعي ، ونظريات التعلم، وخلص من ذلك إلى تحديد عناصر مفتاحية (key elements)، وهي أن الاتجاهات تتنبأ بالسلوك، ومتعلمة أو مكتسبة وتؤثر بسلوك الآخرين وهي استعدادات للاستجابة، وتقييميه.

أما مكونات الاتجاهات فيرى معظم المهتمين بموضوع الاتجاهات أن لها مكونات متكاملة، هي: المكوّن المعرفي، ويمثل المرحلة الأولى في تكوين الاتجاه، والمكوّن الانفعالي، ويمثل المرحلة الثانية في تكوين الاتجاه، والمكوّن السلوكي، ويمثل المرحلة الثالثة في تكوين الاتجاه (زيتون، ٢٠٠٥).

وللاتجاهات أهمية كبيرة في مجال علم النفس بوجه عام، وعلم النفس الاجتماعي بشكل خاص، وذلك للصلة المتميزة التي تربط بين الاتجاهات وسلوك الأفراد، فالاتجاهات المعلمين التربوية، أو الأشخاص الذين سيتم إعدادهم لمهنة التعليم، لها تأثير قوي وفَعَال في سلوك المعلمين أنفسهم، وفي توجيه طلبتهم، فالاتجاهات النفسية تضيء على إدراك الفرد ونشاطاته معنى ومغزى يساعده على إنجاز الكثير من الأهداف، لذلك فإن دراسة الاتجاهات وقياسها ستبقى من أهم الحاجات لغرض تفسير السلوك الإنساني، والتنبؤ باحتمالاته الإيجابية والسلبية، التي ستتركها على واقع المجتمع، ومن ثم التخطيط لمواجهة المؤشرات التي تشكل الاتجاهات السلبية (هرمز، ١٩٨٧؛ أبو شنب، ١٩٩٤).

كما أن معرفة الاتجاهات تساعد على التنبؤ بالسلوك المستقبلي للأفراد، وتعتبر وسيلة لتفسير السلوك، وهي من المؤثرات القوية على السلوك الظاهر للفرد، إذ يتأثر الأفراد نحو الموضوعات وموقفهم منها بما لديهم من اتجاهات إيجابية أو سلبية، تتكون نتيجة التفاعل المتبادل بين الفرد وبيئته، كما أنها تشكل الإطار الذي يستخدمه الفرد في إصدار أحكامه نحو الموضوعات والمواقف التي يتعامل معها، فهي مكتسبة ومتعلمة، ولا تولد مع الفرد، ويمكن تقديرها وقياسها، وبالتالي تعديلها بالطرق المناسبة لإحداث التغيير المطلوب (قطامي، ١٩٨٩).

ومن هنا يمكن القول إن اتجاهات المعلمين الإيجابية نحو استراتيجيات التدريس والتقويم تدفعهم إلى الحماس في استخدامهم لها والنظر لها كجزء أساسي في العملية التعليمية التعلمية. فهي تعمل كموجهات للسلوك، ويستدل عليها من السلوك الظاهري، ويمكنها التنبؤ بسلوك المعلم التدريسي (زيتون، ١٩٩٤).

ولذلك فقد جاءت هذه الدراسة لقياس اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم.

الدراسات السابقة

انطلاقاً من إيمان المجتمع التربوي بالدور الفاعل للمعلم وضرورة توفير الفرص له ليكون قادراً على إحداث التعلم الفعّال لدى المتعلم، زاد الاهتمام في إعداده وتدريبه وتأهيله وتزويده باستراتيجيات التدريس والتقويم الحديثة، والاهتمام بتطوير اتجاهاته نحو هذه الاستراتيجيات، وهذا يتطلب تبني سياسات تربوية تعنى بأمور برامج التدريب والتأهيل للمعلمين، وتستند على أهم ما جاءت به البحوث والدراسات في هذا المجال، فكان هناك دراسات هدفت إلى الكشف عن اتجاهات المعلمين نحو عنصر أو أكثر من عناصر التعلم والتعليم.

ففي دراسة أجراها الأسمر (١٩٩٦) بعنوان: "اتجاهات معلمي العلوم في مدارس محافظة نابلس، للمرحلتين الأساسية والثانوية، نحو تقنيات التعليم". هدفت إلى الكشف عن اتجاهات معلمي ومعلمات العلوم في مدارس محافظة نابلس، للمرحلتين الأساسية والثانوية، نحو تقنيات التعليم، وتم استخدام استنبانه مكونة من (٦٩) فقرة كأداة لجمع المعلومات، فأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى اتجاه معلمي العلوم نحو تقنيات التعليم كان مرتفعاً، وأن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات اتجاهات معلمي العلوم نحو تقنيات التعليم تُعزى لمتغير المرحلة، في حين لم تكن هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغيرات النوع الاجتماعي والمؤهل والخبرة.

وفي دراسة قام بها سشيرتزر (Schertzer, 2001) هدفت هذه الدراسة إلى تفحص اتجاهات عينة من المعلمين نحو التحول في استراتيجيات التعليم، وقد تم إنجاز هذه الدراسة من خلال مقابلات مكتملة مع (٤٠) معلماً ثانوياً و(٣٧) معلماً أساسياً، يعملون في مدرسة "ساوث ويستن أونتا رو"، وقد ركزت هذه الدراسة على أنواع التحول في استراتيجيات التعليم، ودور المعلمين في التحول، وتأثير التغيير في استراتيجيات التعليم، وشعور المعلمين فيما يخص التغيير في استراتيجيات التعليم، واستخدمت المعلومات التي جمعت لفحص أنواع التغيير وأهدافه، والجدول الزمني للتغيير؛ لتحديد اتجاهات المعلمين نحو التغيير، واستعدادهم للمشاركة في تغييرات المستقبل، وقد أظهرت النتائج بأن اتجاهات المعلمين الذين يشعرون بأن لهم دوراً عالياً في التغيير كانت إيجابية، وبالمقابل فإن المعلمين الذين يشعرون بأن لهم دوراً قليلاً في التغيير كانت اتجاهاتهم سلبية نحو التغيير، كما أن المعلمين يريدون المشاركة في التغيير، بحيث يصبحون مشاركين في مبادرة التغيير لكي يتحملوا المسؤولية لتطبيق وتقويم العملية، مما يؤدي إلى الاتجاهات الإيجابية نحو التغيير.

وقام كولزاك (Kowalczyk, 2003) بدراسة هدفت إلى فحص اتجاهات معلمي العلوم نحو استخدامهم للتدريس المباشر وأسلوب الاكتشاف وأسلوب الاستقصاء في تدريسهم الصفّي، حيث تكونت عينة الدراسة من (٨٢) معلماً أجابوا على استبانة حول اتجاهاتهم وآرائهم واستخداماتهم وأفكارهم حول طرق التدريس الثلاث، وأشارت النتائج إلى أن معظم المعلمين قد استخدموا الطرق الثلاث في تدريسهم الصفّي بدرجات متفاوتة، وأن معظمهم كانت اتجاهاتهم

إيجابية نحو طرق التدريس الثلاث. كما أظهرت النتائج عدم وجود أثر لمتغيرات النوع الاجتماعي والمؤهل العلمي، بينما وجد أثر لمتغير الخبرة التدريسية.

وفي دراسة قام بها كنج وزملاؤه (King et al., 2004) هدفت إلى تحديد اتجاهات معلمي مادة الأحياء نحو التشريح كاستراتيجية لتدريس مادة الأحياء، والوقوف على استخدام التشريح في التدريس. استخدمت الدراسة استبانة طبقت على (٥٠٠٠) معلم أمريكي لمدارس متوسطة وثانوية لقياس الاتجاهات والتدريس الصفي. وقد أظهرت النتائج أن اتجاهات المعلمين كانت إيجابية نحو التشريح كاستراتيجية لتدريس مادة الأحياء، وأن (٧٩%) من المعلمين يستخدمونها في تدريس مادة الأحياء، كما أن (٧٢%) منهم اعتقدوا أن التشريح يعتبر جزءاً مهماً من المنهاج، وأن (٦٩%) منهم اعتبروا التشريح نشاطاً مهماً في التدريس.

وفي دراسة قام بها يوري (Yore, 2006) هدفت إلى قياس اتجاهات معلمي العلوم في المرحلة الثانوية نحو القراءة كاستراتيجية لتدريس، واستخدمت الدراسة استبانة طبقت على (٢١٥) معلماً. أشارت النتائج إلى أن المعلمين لهم اتجاهات إيجابية نحو القراءة كاستراتيجية في تدريس العلوم، وأن القراءة كاستراتيجية لتدريس تقوي وتعزز التعلم لمادة العلوم، ولم تُسَرُ النتائج إلى وجود أثر لمتغيرات النوع الاجتماعي والمؤهل والخبرة في اتجاهات المعلمين نحو القراءة كاستراتيجية لتدريس في العلوم.

وفي دراسة أجراها ييلدز وزملاؤه (Yildiz et al., 2006) في أزمير في تركيا وهدفت إلى تحديد اتجاهات معلمي العلوم نحو أهداف تجارب العلوم، وأيضاً لإيجاد المتغيرات المؤثرة في اتجاهات المعلمين، حيث تكونت عينة الدراسة من (٨٧) معلماً من (٤٥) مدرسة تم اختيارها عشوائياً. ولتحقيق الهدف من الدراسة تم استخدام نموذجين لجمع البيانات: (أ) معلومات سكانية، تضم: الجنس، سنوات الخبرة، التخصص، المؤهل العلمي، المختبر، إعداد المختبر. (ب) مقياس ليكرت لقياس الاتجاهات. أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات معلمي العلوم نحو أهداف تجارب العلوم كانت إيجابية. وأظهرت النتائج أيضاً عدم وجود أثر لمتغير النوع الاجتماعي في اتجاهات المعلمين، وعدم وجود أثر لمتغير المؤهل العلمي في اتجاهات المعلمين، ووجود أثر لمتغيرات الخبرة والتخصص ووجود المختبر ووجود معدات المختبر.

أما في الدراسة التي قامت بها دونيللي و بوني (Donnelly & Boone, 2006) والتي هدفت إلى الكشف عن اتجاهات معلمي الأحياء نحو معايير ولاية إنديانا الأمريكية واختبار العلاقة بين ممارسة المعلمين لموضوع التطور ودرجة استخدامهم لمعايير الولاية، ولتحقيق أهداف الدراسة طور الباحثان استطلاعاً احتوى على (٤) مقاييس فرعية: الاتجاه نحو معايير ولاية إنديانا، والاتجاه نحو معايير التطور، واستخدام معايير ولاية إنديانا، وممارسة تدريس موضوع التطور. شمل الاستطلاع (٢٢٩) معلماً للأحياء في ولاية إنديانا. أظهرت النتائج أن اتجاهات المعلمين كانت إيجابية نحو معايير ولاية إنديانا ونحو معايير موضوع التطور، وأن هناك علاقة ارتباطية بين اتجاهات المعلمين نحو معايير الولاية واستخدامهم لتلك المعايير في تدريسهم لموضوع التطور.

وفي دراسة قدمها مستييز (Mistades, 2007) هدفت إلى الكشف عن اتجاهات معلمي الفيزياء نحو الفيزياء وتعلمها، حيث التحق المعلمون في عينة الدراسة في برنامج تدريبي في أثناء الخدمة في جامعة دي لاسالي في مانبلا لمدة (٦) أسابيع خلال شهري نيسان وأيار من عام ٢٠٠٧ لرفع فهمهم الإدراكي للفيزياء ولرفع مهاراتهم في تدريس الفيزياء. وأظهرت النتائج أن اتجاهات معلمي الفيزياء كانت إيجابية نحو كل من الفيزياء وتعلم الفيزياء، وهذا يعني أن البرامج التدريبية عملت على تطوير اتجاهات إيجابية للمعلمين نحو الفيزياء وتعلمها.

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة تبين الآتي

تبين أن معظم الدراسات ركزت على تحديد اتجاهات المعلمين نحو استراتيجية أو أكثر من استراتيجيات التدريس، ومحاولة الكشف عن العوامل المؤثرة في هذه الاتجاهات (King et al., 2004؛ Yore, 2006؛ Kowalczyk, 2003)، وبعضها بحث في اتجاهات المعلمين نحو التعلم أو التغيير في التعلم أو معايير التعلم (الأسمر، ١٩٩٦؛ Mistades, 2007؛ Yildiz et al., 2006؛ Schertzer, 2001؛ Donnelly & Boone, 2006). إلا أن هذه الدراسات لم تتطرق إلى اتجاهات المعلمين نحو استراتيجيات التقويم أو نحو تقويم المعلم لطلابه في ممارساته الصفية. إن هذه الدراسة تميزت عن تلك الدراسات بأنها بحثت في اتجاهات معلمي الفيزياء نحو مجموعة لا بأس بها من استراتيجيات التدريس والتقويم معاً، يبلغ عددها (٦) استراتيجيات تدريس، و(٥) استراتيجيات تقويم؛ والتي تتضمنها مناهج العلوم التي يدرسونها، ويفترض بالمعلم أن يستخدمها في الغرفة الصفية.

مشكلة الدراسة

قامت وزارة التربية والتعليم بتقديم البرامج التدريبية التي ترى أنها تخدم وترفع كفايات المعلم المهنية، اعتماداً على استراتيجيات جديدة للتدريس والتقويم، ونفذت مجموعة من البرامج التدريبية في الأعوام الماضية لتشمل معظم المعلمين، وتطلب تنفيذ هذه البرامج الكثير من الجهد والمال.

ولما كان من الأهمية بمكان أن تكون اتجاهات المعلمين إيجابية نحو هذه الاستراتيجيات، وحيث أنه ليس لدينا معلومات كافية عن نظرة المعلمين إلى هذه الاستراتيجيات، وما هي أهدافهم وأغراضهم من استخدامها، وما هي معتقداتهم ومعرفتهم عن هذه الاستراتيجيات، وما هو الوضع الحالي لممارساتهم لها، وكيف يكاملون بين هذه الاستراتيجيات. ونظراً لعدم وجود دراسات حديثة (بعد عملية التطوير) في الأردن - حسب علم الباحث - تبحث في اتجاهات المعلمين بشكل عام ومعلمي الفيزياء بشكل خاص نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم، فإن ثمة حاجة ملحة للكشف عنها ودراستها، خصوصاً وأن الباحث - من خلال عمله كمشرف تربوي - قد لمس أن هناك تدمراً من قبل بعض معلمي الفيزياء من مناهج العلوم الجديدة التي يدرسونها ومتطلباتها، ولاحظ أن هناك تبايناً في اتجاهات المعلمين نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في هذه المناهج مما سوّغ له القيام بهذه الدراسة.

هدف الدراسة وأسئلتها

هدفت الدراسة إلى الكشف عن اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم المطوّرة، وعلى وجه التحديد فقد سعت هذه الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم؟
٢. هل تختلف اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم باختلاف النوع الاجتماعي، والمؤهل العلمي، والخبرة التدريسية؟

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم: هي ميل إما مؤيد أو معارض أو محايد للمثيرات التي تؤثر على معلم الفيزياء ضمن أبعاد معرفية وسلوكية وعاطفية نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم. وإجراءياً تعرف على أنها متوسط أداء معلمي الفيزياء في محافظة العاصمة الذين يدرسون مناهج العلوم المطوّرة على الاستبانة التي أعدت لهذا الغرض من قبل الباحث.

مناهج العلوم: هي المناهج المدرسية لجميع الصفوف والتي قامت وزارة التربية والتعليم بتطويرها ضمن مشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي (ERfKE)، والذي بدأ العمل به منذ عام ٢٠٠٣.

معلم الفيزياء: هو الشخص الذي يدرس أحد موضوعات العلوم ويحمل مؤهلاً علمياً في الفيزياء وأجيز من قبل وزارة التربية والتعليم للتدريس.

التدريس: جملة الأساليب والاستراتيجيات التي يتبعها معلم الفيزياء في أثناء تنفيذ المنهاج.

استراتيجيات التدريس المتضمنة في مناهج العلوم: هي الاستراتيجيات التدريسية التي تضمنتها مناهج العلوم المطوّرة وتم تدريب المعلمين عليها ضمن البرامج التدريبية التي أعدتها الوزارة، وشملت كلاً من: استراتيجية التدريس المباشر، واستراتيجية العمل الجماعي، واستراتيجية التدريس القائم على الأنشطة، واستراتيجية التدريس القائم على حل المشكلات، واستراتيجية الاستقصاء، واستراتيجية التفكير الناقد (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٦).

استراتيجيات التقويم المتضمنة في مناهج العلوم: هي استراتيجيات التقويم التي تضمنتها مناهج العلوم المطوّرة وتم تدريب المعلمين عليها ضمن البرامج التدريبية التي أعدتها الوزارة، وشملت كلاً من: استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء، واستراتيجية التقويم بالقلم والورقة، واستراتيجية الملاحظة، واستراتيجية التقويم بالتواصل، واستراتيجية مراجعة الذات (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٥).

أدوات التقويم: هي الأدوات التي تضمنتها مناهج العلوم المطوّرة التي قامت وزارة التربية والتعليم بإعداد البرامج التدريبية للمعلمين عليها، وشملت كلاً من: قائمة الرصد/الشطب، وسلم التقدير، وسلم التقدير اللفظي، وسجل وصف سير التعلم، والسجل القصصي (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٥).

حدود الدراسة ومحدداتها

اقتصرت الدراسة الحالية على الكشف عن اتجاهات معلمي الفيزياء في المدارس الحكومية التابعة لمديريات التربية والتعليم (منطقة عمان الأولى، منطقة عمان الثانية، منطقة عمان الثالثة، منطقة عمان الرابعة) في محافظة العاصمة للعام الدراسي ٢٠٠٨ - ٢٠٠٩، وهم الذين يقومون بتدريس مناهج العلوم، والبالغ عددهم (٣٠٤) معلماً ومعلمة، وسبق لهم الاشتراك في دورات تدريبية حول كيفية توظيف استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم المطوّرة واستخدامها في أثناء تدريسهم داخل الغرفة الصفية.

أهمية الدراسة

تكتسب الدراسة الحالية أهميتها من خلال أهمية الموضوع الذي تناولته وهو اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم. فقد لمس الباحث في ضوء خبرته في التدريس وفي ضوء مسح قام به من خلال عمله كمشرف تربوي تبايناً في اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم التي يدرسونها، بينما لاحظ الاهتمام العالمي المتزايد - بحسب ما اطلع عليه من دراسات - باستخدام وتنويع الاستراتيجيات الحديثة في تدريس المباحث المختلفة ومنها العلوم، وضرورة أن تكون اتجاهات المعلمين إيجابية نحو هذه الاستراتيجيات حتى تكون دافعاً لهم في ممارساتهم لهذه الاستراتيجيات في أثناء تدريسهم.

كما أن اهتمام وزارة التربية والتعليم في الأردن بتطوير المناهج الدراسية لكافة مراحل التعليم العام قد فرض تغييراً شاملاً لكافة عناصر العملية التعليمية، وذلك بدءاً من البنية التحتية للمؤسسات التعليمية مروراً بالمناهج والكتب المدرسية، مما تطلب تغييراً في دور كل من المعلم والمتعلم، وبالتالي تغييراً في استراتيجيات التدريس والتقويم ليتسق ذلك والرؤية التطويرية الشاملة لكافة عناصر العملية التعليمية. واستدعى ذلك مزيداً من الاهتمام بدرجة وعي المعلمين لهذه التطورات وبالتالي إحداث اتجاهات إيجابية لديهم نحو عملية التطوير بشكل عام ونحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في تطوير المناهج بشكل خاص، وكذلك بأهمية رفع كفاياتهم ومهاراتهم المهنية لتحقيق الأهداف المرجوة من التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي.

- من هنا تبرز أهمية الحاجة إلى دراسات تبحث في اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم والتي تدربوا عليها في البرامج التدريبية. ويؤمل أن يفيد من نتائج هذه الدراسة الجهات الآتية:
- وزارة التربية والتعليم، من خلال معرفتهم باتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم، لأخذ ذلك بعين الاعتبار عند إعداد المعلمين، وعقد البرامج التدريبية التأهيلية المناسبة. وتزويدهم بتغذية راجعة، فيما يتعلق باتجاه عملية التطوير.
 - المخططون التربويون والمشرعون في وزارة التربية والتعليم، من أجل فهم المشكلات الجديدة، واستعمال أساليب ووسائل فاعلة لحل المشكلات، والصعوبات التي تواجه النظام التعليمي.
 - المشرفون التربويون ومديرو المدارس، إذ يتوقع أن تساعدهم هذه الدراسة في تقييم معلمي الفيزياء وتلمس حاجاتهم التدريبية، وإجراء التقييم لما يمتلكونه من كفايات، ومعرفة جوانب القوة ومواطن الضعف في أدائهم.
 - معلمو الفيزياء من خلال مساعدتهم في الكشف عن اتجاهاتهم نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج وكتب العلوم .
 - الإفادة من هذه الدراسة بما تتوصل إليه من نتائج، لجمع المعلومات، وإجراء دراسات أخرى في مناطق مختلفة، ومباحث دراسية أخرى.

الطريقة والإجراءات

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة وعينتها من جميع معلمي ومعلمات الفيزياء الذين تدربوا على استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم ويدرسوا هذه المناهج في المدارس الحكومية التابعة لمديريات التربية والتعليم في محافظة العاصمة (منطقة عمان الأولى، منطقة عمان الثانية، منطقة عمان الثالثة، منطقة عمان الرابعة)، والبالغ عددهم (٣٠٤) معلماً ومعلمة، منهم (١٦٨) معلماً و(١٣٦) معلمة، وذلك وفقاً للإحصائيات الرسمية في المديرية للعام الدراسي ٢٠٠٨-٢٠٠٩. ويبين الجدول (١) توزيع مجتمع الدراسة في مديريات التربية والتعليم لمحافظة العاصمة .

جدول (١): توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب مديرياتهم وجنسهم.

المديرية	النوع الاجتماعي	العدد	النسبة المئوية
منطقة عمان الأولى	ذكر	٤٠	١٣.١٦
	أنثى	٤٥	١٤.٨٠
	المجموع	٨٥	٢٧.٩٦
منطقة عمان الثانية	ذكر	٤٨	١٥.٧٩
	أنثى	٤٠	١٣.١٦
	المجموع	٨٨	٢٨.٩٥
منطقة عمان الثالثة	ذكر	٣٨	١٢.٥٠
	أنثى	٢١	٦.٩١
	المجموع	٥٩	١٩.٤١
منطقة عمان الرابعة	ذكر	٤٢	١٣.٨١
	أنثى	٣٠	٩.٨٧
	المجموع	٧٢	٢٣.٦٨
المجموع الكلي		٣٠٤	١٠٠.٠٠

ويظهر الجدول (٢) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب النوع الاجتماعي والمؤهل العلمي والخبرة التدريسية.

جدول (٢): توزيع أفراد العينة حسب النوع الاجتماعي والمؤهل العلمي والخبرة التدريسية.

المتغير	النوع الاجتماعي	العدد	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي	ذكر	١٦٨	٥٥.٣
	أنثى	١٣٦	٤٤.٧
	المجموع	٣٠٤	١٠٠.٠
المؤهل العلمي	بكالوريوس	٢٤٠	٧٨.٩
	ما بعد البكالوريوس	٦٤	٢١.١
	المجموع	٣٠٤	١٠٠.٠
الخبرة التدريسية	أقل من ٥ سنوات	٨٦	٢٨.٣
	من ٥-١٥ سنة	١٤٤	٤٧.٤
	أكثر من ١٥ سنة	٧٤	٢٤.٣
	المجموع	٣٠٤	١٠٠.٠

أداة الدراسة

لتحقيق هدف الدراسة، وللإجابة عن أسئلتها، تم بناء استبانته لقياس اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم، حيث مرت عملية بناء هذه الاستبانة بالخطوات الآتية:

- مراجعة الأدب التربوي ذي الصلة باتجاهات المعلمين نحو الموضوعات المختلفة، وكذلك الاتجاهات بشكل عام، ومفهوم الاتجاه وطرق صياغة أدوات قياس الاتجاهات ضمن مجالات معرفية وعاطفية وسلوكية.
- صياغة فقرات الاستبانة حسب مقياس " ليكرت " الخماسي، وقد كانت بصورتها الأولية (٦٠) فقرة، وتم اختصارها فيما بعد إلى (٥٠) فقرة، وذلك بعد عرضها على المحكمين.
- من أجل تحقيق الصدق المنطقي الاستدلالي والصدق الظاهري والاتساق الداخلي لفقرات الأداة التي تم بناؤها، تم عرضها بصورتها الأولية على لجنة تحكيم للكشف عن درجة الصدق لقياس ما وضعت لقياسه. وقد بلغ عدد المحكمين (٩) من أساتذة الجامعات الحكومية والخاصة من ذوي الخبرة والكفاءة في تخصصات (أساليب تدريس العلوم، والمناهج والتدريس). وفي ضوء ملاحظات المحكمين تم الأخذ برأي الأغلبية الذين أشاروا إلى تعديل بعض الفقرات وحذف البعض الآخر وضرورة اختصار الفقرات الخاصة بالاستبانة من (٦٠) فقرة إلى (٥٠) فقرة.
- للتأكد من ثبات أداة الدراسة (الاستبانة)، فقد تم حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي لأفراد عينة الدراسة حسب معادلة كرونباخ ألفا، وذلك من خلال تطبيق هذه الأداة (مرة واحدة) على عينة الدراسة - وهم جميع معلمي الفيزياء في محافظة العاصمة والبالغ عددهم (٣٠٤) معلماً ومعلمة - بهدف معرفة اتجاهاتهم نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم، حيث بلغ معامل الثبات الكلي للاستبانة (٠.٨٧) وتعتبر هذه النتيجة مقبولة لأغراض الدراسة.

إجراءات الدراسة

لتنفيذ الدراسة، طبقت الإجراءات البحثية الآتية:

١. إعداد استبانة لقياس اتجاهات معلمي الفيزياء في محافظة العاصمة نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم.
٢. التحقق من الصدق المنطقي الاستدلالي والصدق الظاهري لأداة الدراسة (الاستبانة).
٣. تحديد مجتمع الدراسة الذي يتكون من جميع معلمي الفيزياء في المدارس الحكومية في مديريات تربية محافظة العاصمة الذين تدربوا على الاستراتيجيات، وذلك حسب إحصائيات وزارة التربية والتعليم لعام ٢٠٠٨ - ٢٠٠٩.

٤. الحصول على تصريح رسمي من وزارة التربية والتعليم ومديريات التربية والتعليم في محافظة العاصمة، ليتمكن الباحث من زيارة المدارس والاتصال بالمعلمين.
٥. زيارة المدارس المعنية، حيث تم اللقاء مع المعلمين والمعلمات المعنيين في هذه الدراسة، والتباحث معهم حول أهمية الدراسة، وأسلوب تنفيذها، والخطوات التي ستتبع أثناء عملية التنفيذ، وأهمية تعاون المعلمين والمعلمات مع الباحث لتطبيق أداة الدراسة من أجل جمع البيانات المطلوبة، وتأكيد سرية المعلومات. وتم بعد ذلك تطبيق أداة الدراسة.
٦. وبعد جمع الاستبانات تم تفريغ استجابات أفراد العينة على النماذج الخاصة بالحاسوب، حيث تم حساب ثبات الأداة، وبعد ذلك تم تحليل البيانات الخاصة باتجاهات المعلمين نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم، وتم تصنيف اتجاهات المعلمين إلى ثلاثة مستويات (إيجابية، محايدة/متوسطة، سلبية).

متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

المتغيرات المستقلة، وتشمل:

- متغير النوع الاجتماعي وله مستويان: ذكر، أنثى.
 - متغير المؤهل العلمي وله مستويان: بكالوريوس، بكالوريوس+ دبلوم أو ماجستير أو دكتوراه.
 - متغير الخبرة التدريسية، وتشمل ثلاثة مستويات:
أقل من ٥ سنوات، من ٥-١٥ سنة، أكثر من ١٥ سنة.
- أما المتغير التابع فهو اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم.

المعالجة الإحصائية

تم استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة ومنها المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية، واختبار (ت) لعينتين مستقلتين، وتحليل التباين الأحادي (ANOVA)، واختبار المقارنات البعدية بطريقة (توكي).

نتائج الدراسة وتفسيرها

أولاً: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول

للإجابة عن سؤال الدراسة الأول الذي نص على: ما اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم؟

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الفيزياء على فقرات الاستبانة، الجدول (٣).

جدول (٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الفيزياء لفقرات استبانة الاتجاهات نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم.

رقم الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رقم الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	٣.٩٣	٠.٨٤	٢٦	٣.١٦	١.٢٤
٢	٤.٢٢	٠.٦٢	٢٧	٣.٤٥	١.٠٤
٣	٣.٨٨	٠.٨١	٢٨	٣.٦٦	١.٠٢
٤	٣.٧٥	٠.٧٧	٢٩	٢.٨١	١.٠٩
٥	٣.٩٧	٠.٧٠	٣٠	٣.٤٨	٠.٩١
٦	٣.٦٤	٠.٩٩	٣١	٣.٣٦	١.٠٨
٧	٤.٤١	٠.٦٣	٣٢	٢.٦٢	١.١٦
٨	٣.٥٥	١.٠٢	٣٣	٢.٢٠	١.٠٤
٩	٣.٩٦	٠.٧٥	٣٤	٣.٤٧	٠.٨٨
١٠	٤.٠٧	٠.٩١	٣٥	٣.٤٧	٠.٩٤
١١	٢.٥٢	١.٢١	٣٦	٣.٤١	١.٠٢
١٢	٤.٠٣	٠.٧٨	٣٧	٣.٥٨	٠.٩٠
١٣	٣.٩٩	٠.٦٩	٣٨	٢.٧١	١.٠٣
١٤	٢.٤٢	٠.٩٩	٣٩	٣.٦٣	٠.٨٥
١٥	٢.٦٦	٠.٩٤	٤٠	٣.٨٦	٠.٧٦
١٦	٤.٠١	٠.٨٠	٤١	٤.١١	٠.٧٢
١٧	٣.٧٢	٠.٩٤	٤٢	٣.٦٨	٠.٩٤
١٨	٤.٢٩	٠.٧٣	٤٣	٣.٠٤	١.٠٤
١٩	٤.١٤	٠.٦١	٤٤	٢.٩٩	١.١٠
٢٠	٢.٩١	١.٠١	٤٥	٢.٩٢	١.١٩
٢١	٢.٩٢	١.٠٦	٤٦	٢.٦٤	١.٢٥

... تابع جدول رقم (٣)

رقم الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رقم الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
٢٢	٢.٤٥	٠.٩٥	٤٧	٣.٧٨	٠.٩٨
٢٣	٣.٥٧	٠.٩٨	٤٨	٣.٦٣	٠.٨٩
٢٤	٣.٣٤	١.١٣	٤٩	٤.٠١	٠.٧٢
٢٥	٣.٢٨	١.١٤	٥٠	٣.٦٤	٠.٨٣
المتوسط الكلي				٣.٤٦	٠.٣٥

يُظهر الجدول (٣) أن المتوسط الحسابي الكلي لاتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم (٣.٤٦)، وأن المتوسطات الحسابية للاتجاهات حسب فقرات الاستبانة قد تراوحت بين ٢.٢٠ للفقرة (٣٣) التي تنص: يتساوى المردود الذي أحصل عليه مع الجهد الذي يتطلبه توظيف الاستراتيجيات، و(٤.٤١) للفقرة (٧) التي تنص: أطالب بتوفير التسهيلات اللازمة لتنفيذ أية إستراتيجية من استراتيجيات التدريس والتقييم المطلوبة، كما يبين الجدول (٣) أن اتجاهات معلمي الفيزياء لـ (١٣) فقرة من فقرات الاستبانة كانت أقل من (٣.٠٠)، وهي الفقرات (١١، ١٤، ١٥، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٩، ٣٢، ٣٣، ٣٨، ٤٤، ٤٥، ٤٦)، بينما كانت أكثر من (٤.٠٠) لـ (٩) فقرات من فقرات الاستبانة، وهي الفقرات (٢، ٧، ١٠، ١٢، ١٦، ١٨، ١٩، ٤١، ٤٩)، أما الاتجاهات لمعلمي الفيزياء لبقية فقرات الاستبانة فتراوحت بين (٣.٠٠-٤.٠٠).

ولتحديد مستويات الاتجاه للمعلمين، أشار المحكمون إلى أنه من الأفضل أخذ (٠.٥) انحراف معياري فوق المتوسط الحسابي الكلي للمعلمين (أي $٣.٤٦ + ٠.١٧٥ = ٣.٦٣٥$)، وكذلك (٠.٥) انحراف معياري تحت المتوسط الحسابي الكلي للمعلمين (أي $٣.٤٦ - ٠.١٧٥ = ٣.٢٨٥$)، وذلك لتحديد مستويات الاتجاه وعدم التداخل بين هذه المستويات، وبذلك تم اعتماد المعايير التالية للحكم على اتجاهات المعلمين نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم، وهي: اتجاه سلبي (١- ٣.٢٨٤)، اتجاه محايد (٣.٢٨٥ - ٣.٦٣٤)، اتجاه إيجابي (٣.٦٣٥ - ٥)، وبذلك تكون اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم، الجدول (٤).

جدول (٤): مستويات اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم.

النسبة المئوية	التكرارات	مستوى الاتجاه
٣٣.٥٥	١٠٢	سلبي (١- ٣.٢٨٤)
٣٢.٩٠	١٠٠	المحايد (٣.٢٨٥ - ٣.٦٣٤)
٣٣.٥٥	١٠٢	الإيجابي (٥ - ٣.٦٣٥)
١٠٠.٠٠	٣٠٤	المجموع

يظهر من الجدول (٤) أن نسبة المعلمين ذوي الاتجاه الإيجابي نحو هذه الاستراتيجيات (٣٣.٥٥%)، ونسبة المعلمين ذوي الاتجاه المحايد/المتوسط نحو هذه الاستراتيجيات (٣٢.٩٠%)، ونسبة المعلمين ذوي الاتجاه السلبي نحو هذه الاستراتيجيات (٣٣.٥٥%).

إن تفسير النتائج أعلاه، هو أمر محير ومربك، فلا أصحاب الاتجاه الإيجابي ذوي نسبة عالية، ولا كذلك الأمر بالنسبة لأصحاب الاتجاه السلبي، والباعث على الدهشة والمثير، هو تقارب النسب إلى درجة التماثل، وهو حال وجودها الطبيعي دون برامج قصديه لخلق الاتجاه أو تغييره أو إزالته، ومن هنا فالأمر يحتاج إلى دراسة حالة لكل معلم للحكم على تكون الاتجاه لديه (وهذا ليس موضوع الدراسة)، ذلك أن الأمر ربما تعود صعوبته إلى صعوبة تحديد مضمون الاتجاه نظراً لما يحتويه من طابع ذاتي يعود للفرد، فقد يتكون لا شعورياً نتيجة لأي منحي عاطفي أو نتيجة لجهد مقصود يخلق رأياً لدى الفرد من خلال معرفته بالحقائق ذات الارتباط بالموضوع هدف الاتجاه، وهنا قد تتوفر نزعة سلوكية مع أو ضد توقعه للعمل في اتجاه ما، ولكن مهما كان الأمر فهو في النتيجة نتاج لظرف ما وذا علاقة بإنجاز المهام الصفية والمدرسية الموكلة للمعلم، وأياً كان اتجاه المعلم فهو ذا علاقة بالرضا الوظيفي وبالاستمتاع بالعمل.

ومن هنا فإن أصحاب الاتجاه الإيجابي ربما يتمتعون بهذا الرضا الوظيفي دون تشابه في ظروفهم أو دوافعهم، فهي مختلفة على كل الأحوال. هذا الرضا الوظيفي والاستمتاع بالعمل شكل لديهم شعوراً عاطفياً بعث هذا الاتجاه لديهم، وقد ظهر هذا الأمر جلياً في استجابات معلمي هذه الفئة على فقرات الاستبانة ذات العلاقة بالرضا الوظيفي والاستمتاع بالعمل، وهي الفقرات (٣، ٤، ٥، ٧، ٩، ١٠، ١٢، ١٦، ١٨، ١٩، ٢٧، ٣٣، ٣٧، ٤٠، ٤١، ٤٤، ٤٦، ٤٩، ٥٠)، حيث كانت تقديراتهم عالية جداً، وربما عززه البعد المعرفي المرتبط بالاستراتيجيات، من حيث معرفتهم بقواعدها ومبادئها التنظيمية ومفاهيمها ومصطلحاتها، وكذلك إجراءات تنفيذها داخل الغرفة الصفية، مما عمق الاتجاه وعزز له لديهم. وهنا لا يمكن بناء ظروف متماثلة لهؤلاء المعلمين أو رصدها وبيانها، فهي خارج نطاق الدراسة، فالأمر هنا ربما يعود للموقف الذي درّب في المعلم من حيث وجود نموذج داعم لتبني الاتجاه والذي لاحظته المعلم ذو الاتجاه الإيجابي وقّله، أو المناخ التنظيمي ونمط القيادة السائد في المدرسة والذي أتقن الإشراف الإجرائي والاستجابي مما خلق استجابة إيجابية لدى هذا المعلم.

وعلى كل الأحوال فلا شك أيضاً أن هؤلاء المعلمين ربما يشعرون بقيمتهم الشخصية من خلال تبنيهم الجديد وإتقانه، وهي شخصية مهنية يصوغها موقف الفرد من الجماعة؛ أي ما هي المعايير السائدة في المدرسة والتي يشكل الفرد معاييرها الشخصية بموجبها، وهنا قد يدفعنا الأمر إلى تبني العلاقة النفعية التي تتوخاها هذه الفئة من تبني الاتجاه الإيجابي هذا؛ أي أن هذه الفئة ومن خلال ما تتبناه تجده مساعداً لها على إنجاز أهداف معينة تمكنهم من التكيف مع الجماعة (المشرف، المدير، الزملاء، الطلبة، المثقفين من أولياء الأمور) لأنهم يبنون من وجهة نظرهم اتجاهات مشابهة لاتجاهات الأشخاص المهمين في البيئة ويزيد من درجة تقبلهم مما يعطيهم فرصة للتعبير عن ذاتهم وتحديد هويتهم المهنية كأشخاص نامين مهنيين متجددين، وهذا يبرز الدور المهم للمشرف التربوي وللمدير المدرسة ولفريق إعداد وصياغة البرامج التدريبية

والقائمين عليها لبناء الاتجاه من خلال بناء بيئة متسامحة تعطي الفرصة للمعلم للاعتراف بالخطأ دون إحساس بالتهديد أو فقدان المكانة، وتؤدي لفهم متقن لعملية الإشراف من خلال تنظيم الإجراءات ووضوح المعايير والنتائج مما يوفر مناخ عمل يعزز الرضا الوظيفي ويوفر المتعة في العمل.

وقبل الانتقال لفئة المعلمين ذوي الاتجاه السلبي، والذين تقارب نسبتهم نسبة ذوي الاتجاه الإيجابي، لا بد من استعراض حقيقة تباين مكونات الاتجاه من حيث قوتها واستقلاليتها، فقد يمتلك المعلم معرفة ناضجة عن الاستراتيجيات ولكنه لا يشعر حيالها برغبة قوية، مما يدفعه للإحجام عن استخدامها، وعلى العكس فقد لا يمتلك معلم آخر معرفياً ما يمتلكه المعلم السابق، ومع ذلك يشعر برغبة حيال هذه الاستراتيجيات ويتفانى في توظيفها مع احتمالية إخفاقه في استخدامها، وهنا أركز على أن الاتجاهات تتغير وتتعدّل في ظروف معينة، هذه الظروف تمكن المعلم من مواجهة خبرات بطريقة تتغير بتغير الأشخاص المهمين في البيئة (المشرف، المدير، زملاء، الطلبة، المثقفين من أولياء الأمور) أو تغيير أوضاعه الخاصة، ومن هنا يمكن القول أن فئة المعلمين ذوي الاتجاه السلبي لديهم عوامل مختلفة عن عوامل الفئة السابقة (ذوي الاتجاه الإيجابي)، فقد يكون لديهم صراع في الأفكار ولّد صراع في الاتجاه، فهؤلاء قد يمتلكون المعرفة لمبادئ وأسس الاستراتيجيات وإجراءات التنفيذ إلا أنهم فشلوا في تشكيل استجابة شعورية قائمة على قبول موضوع الاتجاه مما أثر في السلوك اللازم لتنفيذه وهذا عائد للظروف التنظيمية أو للنموذج الذي شكل القدوة مما خلق ظرفاً ما جعلهم يواجهون خبرات تربوية شكّلت اتجاههم السلبي هذا؛ إذ لا شك أنهم وجدوا أن الأمر لن يشكل شخصيتهم المهنية أو أن الأشخاص المهمين (المشرف، المدير، آخرون) لم يعززوا معرفتهم بالاستراتيجيات وتطبيقها حتى يتم بناء اتجاه إيجابي نحوها، فربما تلقوا التدريب على شكل موعظة وإرشاد قائم على الطلاقة الخطابية للمحاضر دون أي أمثلة تطبيقية تجعله يدرك الفارق والميزة في الأداء وتعطيهم فرصة لتقليد النموذج، وهذا ما تؤكد استجابات معلمي هذه الفئة على فقرات الاستبانة ذات العلاقة بهذا الأمر، وهي الفقرات (٢٠، ٢٢، ٢٤، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٥، ٣٦، ٤٣، ٤٥، ٤٦)، حيث كانت تقديراتهم منخفضة جداً.

وربما أن هذه الفئة شكّلت مكانتها المهنية من معايير لا تعطي الالتزام بالاستراتيجيات أو ممارستها أي أهمية، فالمعايير السائدة عندهم تجعل الفهم المشترك بين المعلم والزميل والمدير والمشرف والآخرين قائمة على أن تحدي المؤلف- وهو الثبات والنمطية والابتعاد عن تنويع الاستراتيجيات- خطيئة، وتجعل من تسيير اليوم المدرسي بشكله الروتيني أمراً مهماً، وخاصة أن الأعباء الوظيفية التي يتحملها المعلم والظروف التنظيمية في المدرسة، مثل: أعداد الطلبة الكبيرة، ومناسبة الإمكانات، والعلاقة بين الوقت والمنهاج، والأحكام المجتمعية عن فئة المعلمين، مما يقوي هذا الاتجاه السلبي لديهم ويدعمه.

وعند الانتقال لفئة المعلمين ذوي الاتجاه المحايد، فإن أمر التفسير يحتاج إلى تأمل وتبصر؛ فإن يكون المرء ذا اتجاه إيجابي أو سلبي فهذا أمر منطقياً دون النظر للنسب، ولكن أن يكون المرء ذو اتجاه محايد فهو أمر يصعب تفسيره، وتزداد المشكلة في ضوء نسبة هذه الفئة مقارنة

بالفئتين السابقتين؛ إذ كيف يعيش المرء بمشاعر محايدة إذا ما نظر للاتجاه على أنه محركاً قيمياً بشكل ما؟ فمثلاً القول أن التمييز بين الطلبة أمر سيئ، فهذه قيمة، ومن هنا فإن تفضيل معاملة الطلبة وفق معيار موحد هو اتجاه، من هذا المنطلق ما الذي تقوم به هذه الفئة من المعلمين في المدارس؟ ... فربما أن يكون هناك درجة عالية جداً من اللامبالاة وعدم الاهتمام، أي أن مهنة التعليم قائمة على العلاقة النفعية المادية، وأن هذا الجمود القيمي لم تحركه كل البرامج التدريبية المقصودة لتحسين أداء المعلم، وهنا نعود لأسباب اختيار هؤلاء الأفراد - غير المقتنعين بالتربية أصلاً - لتخصصهم، ولأسباب اختيارهم لمهنة التعليم، فما هو مكونهم الفكري؟ وما هي درجة انتمائهم للمهنة؟ ربما نقرر أن علاقة هؤلاء بالمدرسة هي ذات علاقة الصراف الآلي لدى البنوك، في الأول نوقع على دفتر الدوام في المدرسة، وفي الثاني نضغط على الأزرار في الصراف الآلي، ما هو المصطلح الذي يمكننا أن نطلقه على مثل هذه العلاقة؟ وحيث أن مجال هذه الدراسة لا يسمح بتشخيص أداء هؤلاء الأفراد إلا أنني كباحث أوظف حدسي القائم على أن اختيار هؤلاء الأفراد للمهنة هو بسبب عدم حصولهم على غيرها- أي ربما أن مهنة التعليم عندهم هي مهنة من لا مهنة له- وهذا وحده كافٍ لإطلاق العنان لوضع فرضية بأنه مهما كانت جودة البرامج التدريبية، فهي لن تصلح العيب القائم على سوء الاختيار.

وباعتبار أن هذه النتيجة تعني أن نسبة الاتجاهات الإيجابية لمعلمي الفيزياء نحو الاستراتيجيات هي نسبة متدنية (٣٣.٥٥%)، فإننا نستطيع القول بأن هذه النتيجة قد انفقت مع دراسة ششيرتزر (Schertzer, 2001)، من حيث الاتجاه المتدني نحو التغيير التعليمي بالنسبة للمعلمين الذين ليس لهم دور في التغيير، كما تختلف نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسات كل من: الأسمر (١٩٩٦)، من حيث الاتجاهات الإيجابية المرتفعة لمعلمي العلوم نحو تقنيات التعليم، مستيدز (Mistades, 2007)، من حيث الاتجاهات الإيجابية العالية لمعلمي الفيزياء نحو الفيزياء وتعلمها، يوري (Yore, 2006)، من حيث الاتجاهات الإيجابية لمعلمي العلوم نحو القراءة كاستراتيجية في تدريس العلوم، ييلدز وزملاؤه (Yildiz et al., 2006)، (من حيث الاتجاهات الإيجابية لمعلمي العلوم نحو أهداف تجارب العلوم، دونيللي وويوني (Donnelly & Boone, 2006)، من حيث الاتجاهات الإيجابية لمعلمي الأحياء نحو معايير ولاية إنديانا ونحو معايير موضوع التطور، كنج وزملاؤه (King et al., 2004)، من حيث الاتجاهات الإيجابية لمعلمي الأحياء نحو التشريح كاستراتيجية لتدريس مادة الأحياء، كولزك (Kowalczyk, 2003)، من حيث الاتجاهات الإيجابية لمعلمي العلوم نحو استخدامهم للتدريس المباشر وأساليب الاكتشاف وأساليب الاستقصاء في تدريسهم الصفي.

ثانياً: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني

للإجابة عن سؤال الدراسة الثاني الذي نص على: "هل تختلف اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم باختلاف النوع الاجتماعي، والمؤهل العلمي، والخبرة التدريسية؟".

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المعلمين نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم، واختبار (ت) لبيان أثر كل من متغيري النوع الاجتماعي والمؤهل العلمي في اتجاهات المعلمين نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم، وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) والمقارنات البعدية بطريقة (توكي) لبيان أثر متغير الخبرة التدريسية في اتجاهات المعلمين نحو الاستراتيجيات.

أولاً: النوع الاجتماعي

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المعلمين نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم، واختبار (ت) لبيان أثر متغير النوع الاجتماعي في اتجاهات المعلمين نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم، الجدول (٥).

جدول (٥): نتائج اختبار (ت) للفروق بين المتوسطات لأداء المعلمين على مقياس الاتجاهات تبعاً للنوع الاجتماعي.

النوع الاجتماعي	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
ذكور	١٦٨	٣.٤١	٠.٣٤	١٥٠	١.٨٩٦-	٠.٠٦٠
إناث	١٣٦	٣.٥٢	٠.٣٦			

يبين الجدول (٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم، تُعزى لأثر النوع الاجتماعي، حيث بلغت قيمة ت (١.٨٩٦-) عند مستوى الدلالة (٠.٠٦٠). وهذا يعني أن النوع الاجتماعي لمعلم الفيزياء لا يؤثر في اتجاهاته نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم.

وقد يعزى ذلك إلى أن المعلمين الذكور منهم والإناث يتلقون الدورات التدريبية والتربوية نفسها، أثناء إعدادهم كمعلمين في ظروف متشابهة، لذلك كانت اتجاهاتهم متشابهة.

وتتفق نتائج هذه الدراسة من حيث عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات تُعزى لأثر النوع الاجتماعي مع نتائج دراسات كل من: (الأسمر، ١٩٩٦، Yore, 2006 ؛ Kowalczyk, 2003 ؛ Yildiz et al., 2006).

ثانياً: المؤهل العلمي

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المعلمين نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم، واختبار (ت) لبيان أثر متغير المؤهل العلمي في اتجاهات المعلمين نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم، الجدول (٦).

جدول (٦): نتائج اختبار (ت) للفروق بين المتوسطات لأداء المعلمين على مقياس الاتجاهات تبعاً للمؤهل العلمي.

المؤهل العلمي	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
بكالوريوس	٢٤٠	٣.٤٤	٠.٣٤	٣٠٠	١.٢٩٧-	٠.١٩٧
ما بعد البكالوريوس	٦٤	٣.٥٣	٠.٣٨			

يبين الجدول (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم، تُعزى لأثر المؤهل العلمي، حيث بلغت قيمة ت (-١.٢٩٧) عند القيمة الاحتمالية (٠.١٩٧)، وهذا يعني أن المؤهل العلمي لمعلم الفيزياء لا يؤثر في اتجاهاته نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم.

ويمكن تفسير ذلك بأن هنالك تقارباً في وجهات نظر المعلمين حول استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم، وربما يعزى ذلك إلى دورات التدريب التي تلقاها معلمي الفيزياء في مرحلة إعدادهم، على اختلاف مؤهلاتهم العلمية، مما جعل لديهم إطاراً موحداً في اتجاهاتهم نحو هذه الاستراتيجيات.

وتتفق نتائج هذه الدراسة من حيث عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات تُعزى لأثر المؤهل العلمي مع نتائج دراسات كل من (الأسمر، ١٩٩٦؛ Yore, 2006؛ Kowalczyk, 2003؛ Yildiz et al., 2006).

ثالثاً: الخبرة التدريسية

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المعلمين نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم، وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) والمقارنات البعدية بطريقة (توكي) لبيان أثر متغير الخبرة التدريسية في اتجاهات المعلمين نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم، الجدول (٧).

جدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم حسب الخبرة التدريسية.

الخبرة التدريسية	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
أقل من ٥ سنوات	٨٦	٣.٣٦	٠.٣٠
من ٥-١٥ سنة	١٤٤	٣.٤٤	٠.٣٧
١٥ سنة فأكثر	٧٤	٣.٦٠	٠.٣٠
الكلي	٣٠٤	٣.٤٦	٠.٣٥

يبين الجدول (٧) اختلافاً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم بسبب اختلاف فئات الخبرة التدريسية (أقل من ٥ سنوات، من ٥-١٥ سنة، ١٥ سنة فأكثر) في الأداة ككل.

ولفحص دلالة هذه الفروق بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمتغير الخبرة التدريسية، الجدول (٨).

جدول (٨): تحليل التباين الأحادي لبيان أثر الخبرة التدريسية في اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم.

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	القيمة الاحتمالية
بين المجموعات	١.١٨٦	٢	٠.٥٩٣	٥.١٩٢	٠.٠٠٧
داخل المجموعات	١٧.٠١١	٢٩٨	٠.١١٤		
الكلي	١٨.١٩٧	٣٠٢			

يبين الجدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم، تعزى لأثر الخبرة التدريسية، حيث بلغت قيمة ف (٥.١٩٢). ولمعرفة اتجاه هذه الفروق استخدم اختبار المقارنات البعدية (توكي) لأثر الخبرة التدريسية في الأداة على اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم، الجدول (٩).

جدول (٩): نتائج المقارنات البعدية بطريقة (توكي) لأثر الخبرة التدريسية في اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم.

الخبرة (ب)		الخبرة (أ)
(أكثر من ١٥ سنة)	(من ٥-١٥ سنة)	
الفرق بين المتوسطين (الخبرة أ ، الخبرة ب)	الفرق بين المتوسطين (الخبرة أ ، الخبرة ب)	
*٠.٢٤-	٠.٠٨-	(أقل من ٥ سنوات)
٠.١٦-		(من ٥-١٥ سنة)

وبإجراء الحسابات للفروق بين المتوسطات الحسابية التي وردت في الجدول (٧) السابق وتحليلها يمكن تفسير البيانات الواردة في الجدول (٩) والتي تبين وجود فروق بين الخبرة التدريسية (أقل من ٥ سنوات) من جهة والخبرة التدريسية (من ٥-١٥ سنة) لصالح الخبرة التدريسية (من ٥-١٥ سنة)، وذلك عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وهذا يعني أن معلمي

الفيزياء من ذوي الخبرة التدريسية المتوسطة (من ٥-١٥ سنة) لديهم اتجاهات أفضل نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم.

ويمكن تفسير ذلك بأن المعلمين من ذوي الخبرة المتوسطة ربما يمتلكون فهماً عميقاً للمناهج الذي يدرسونه، كما يمتلكون طرفاً ووسائل لتقديم المعرفة إلى طلبتهم، وربما لم يصلوا بعد إلى النمط التقليدي الروتيني في التدريس، وأنه ما زال أمامهم شوطاً لا بأس به في عملية التدريس قبل وصولهم إلى المدة القانونية للتقاعد، كل هذه الأمور ربما جعلت اتجاهاتهم مرتفعة نحو هذه الاستراتيجيات، بينما المعلمون من ذوي الخبرة المتدنية (أقل من ٥ سنوات)، ربما لا يمتلكون بعد الخبرة التربوية الكافية التي تمكنهم من تنفيذ الدروس حسب هذه الاستراتيجيات، كما أن برامج التدريب على هذه الاستراتيجيات ربما لم تمكنهم من الحصول على الخبرة الكافية في التنفيذ داخل الغرفة الصفية، وقد لا يجد هؤلاء المساعدة من قبل المعلمين الأكثر خبرة، وربما لا يرغبون بطلب المساعدة. أما المعلمون من ذوي الخبرة الطويلة (أكثر من ١٥ سنة)، فربما يمتلكون المعرفة والفهم العميق للمناهج، ولكنهم نتيجة لهذه الخبرة الطويلة قد اعتادوا النمط التقليدي في تدريسهم، والذي أصبح جزءاً من كيانهم الوظيفي، كما أن قريبتهم أو وصولهم إلى المدة القانونية للتقاعد قد يكون عاملاً غير مشجع لبناء الاتجاهات الإيجابية نحو هذه الاستراتيجيات.

اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من (Kowalczyk,2003؛ Yildiz et al.,2006). (Yore,2006؛ al.,2006).

التوصيات

- وطبقاً لهذه النتائج يمكن استخلاص التوصيات الآتية:
١. إعادة النظر بالبرامج التدريبية التي تعدها وزارة التربية والتعليم من حيث مضمونها والتوقيت المناسب لعقدها بحيث تتلاءم واستعدادات المعلمين للمشاركة الفاعلة فيها والاستفادة منها.
 ٢. عقد دورات خاصة حول استراتيجيات التدريس والتقييم تعطى من قبل المختصين توضح آلية توظيف التكامل الأفقي والعمودي في تنفيذ الاستراتيجية، وكيفية توظيف نتائج التقييم في الكشف عن المهارات المكتسبة لدى الطلبة، وفي تطوير تخطيط المعلم المستقبلي، وفي تطوير أداء الطلبة، وفي تقديم التغذية الراجعة المناسبة للطلبة.
 ٣. إجراء مزيد من البحوث والدراسات للوقوف على العوامل المؤثرة في اتجاهات المعلمين نحو استراتيجيات التدريس والتقييم، والعمل في ضوء نتائجها.

المصادر والمراجع العربية والأجنبية

- الأسمر، ناصر. (١٩٩٦). "دراسة اتجاهات معلمي العلوم في مدارس محافظة نابلس للمرحلتين الأساسية والثانوية نحو تقنيات التعليم". رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة النجاح. نابلس. فلسطين.
- أبو شنب، نداء. (١٩٩٤). "اتجاهات معلمي الصفين الأول والثاني الأساسيين في مديرية عمان الكبرى الثانية نحو التطوير التربوي ونحو البرامج التدريبية أثناء الخدمة". رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية. عمان. الأردن.
- جابر، جابر. (١٩٨٥). سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم. ط٧. دار النهضة العربية. القاهرة.
- الدهري، صالح والكبيسي. (١٩٩٩). علم النفس العام. دار الكندي للنشر والتوزيع. اردب.
- زيتون، عايش. (٢٠٠٥). أساليب تدريس العلوم. ط٥. دار الشروق للنشر والتوزيع. عمان.
- زيتون، عايش. (١٩٩٤). أساليب تدريس العلوم. ط١. دار الشروق للنشر والتوزيع. عمان.
- شريغلي، روبرت. (١٩٨٩). مفهوم الاتجاه وتعليم العلوم. ترجمة: خليل الخليلي. جامعة اليرموك. منشورات مركز البحث والتطوير. اردب.
- الغمري، إبراهيم. (١٩٨٣). السلوك الإنساني. مكتبة الأنجلو المصرية. القاهرة.
- قطامي، يوسف. (١٩٨٩). سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي. دار الشروق. عمان.
- المجيدل، عبد الله. (٢٠٠٢). "اتجاهات الشباب نحو عمل المرأة - دراسة ميدانية- جامعة دمشق نموذجاً". مجلة جامعة دمشق. ١٨(٢). ٢٧-٥٤.
- هرمز، صباح. (١٩٨٧). "اتجاهات طلبة كلية التربية بجامعة الموصل نحو مهنة التدريس". المجلة العربية للعلوم الإنسانية بجامعة الكويت. ٧(٢٥). ١١٤-١١٥.
- وزارة التربية والتعليم. (٢٠٠٦). "مؤتمر المعايير الوطنية لتنمية المعلمين مهنيًا". عمان.
- وزارة التربية والتعليم. (٢٠٠٦). "إستراتيجيات التعليم والتعلم". إدارة التدريب والتأهيل والإشراف التربوي. عمان.
- وزارة التربية والتعليم. (٢٠٠٥). "إستراتيجيات التقويم وأدواته (الإطار النظري)". إدارة الامتحانات والاختبارات. عمان.
- وزارة التربية والتعليم. (٢٠٠٣). "مشروع تطوير التعليم نحو اقتصاد المعرفة". عمان.

- Donnelly, L. & Boone, J. (2006). "Biology Teachers' Attitudes toward and Use of Indiana's Evaluation Standards". Journal of Research in Science Teaching. 3(3). 6-16.
- King, L. Ross, C. Stephens, M. & Rowan, A. (2004). "Biology Teachers' Attitudes to Dissection and Alternatives". The Humane Society of the United States. 32(1). 475-484.
- Kowalczyk, D. (2003). "An analysis of K-5 Teachers Beliefs Regarding the Uses of Direct Instruction. the Discovery Method. and the Inquiry Method in Elementary Science Education". Unpublished Doctoral Dissertation. Indiana University of Pennsy Lvania.
- Mistades, V. (2007). "High School Physics Teachers' Attitudes toward Physics and Learning Physics". Journal of Education and Human Development. 1(2). 14-21.
- Schertzer, D. (2001). "Acomparison of South-Western Ontario Secondary School Teachers and Elementary School Teacher Attitudes Educational Change". Dissertation Abstract International. MAI 39/02. P.320. Apr.
- Yildiz, E. Akpınar, E. Aydogdu, B. & Ergin, O. (2006). "Science Teachers' Attitudes towards Aims of the Science Experiments". Dokuz Eylul University of Izmir.
- Yore, L. (2006). "Secondary science Teachers' Attitudes toward Science Reading". Journal of Research in Science Teaching. 28(1). 55-72.

الاستبانة النهائية

مقياس اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم
استبانته رقم ()

الأخ المعلم المحترم.
الأخت المعلمة المحترمة.

تحية طيبة وبعد ،

يقوم الباحث بدراسة حول "اتجاهات معلمي الفيزياء في الأردن نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم". لذا يرجى التكرم بالإجابة على فقرات الاستبانة المرفقة والخاصة بقياس اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج العلوم وذلك بوضع إشارة (x) تحت البدائل التي تمثل وجهة نظرك والمثبتة أمام كل فقرة. علماً بأن كافة المعلومات التي سيتم الحصول عليها ستحاط بسرية تامة ولن يتم استخدامها إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

وشكراً لكم على حسن تعاونكم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

الباحث

القسم الأول : البيانات الشخصية عن المعلم / المعلمة :

١. النوع الاجتماعي:

ذكر أنثى

٢. المؤهل العلمي:

بكالوريوس بكالوريوس+ دبلوم أو ماجستير أو دكتوراه

٣. سنوات الخبرة:

أقل من ٥ سنوات من ٥ - ١٠ سنة ١٠ سنة فأكثر

القسم الثاني : العبارات الآتية وعددها (٥٠) عبارة تصف اتجاهك نحو استراتيجيات التدريس والتقييم المتضمنة في مناهج العلوم. والمرجو منك إبداء رأيك في هذه العبارات وذلك بوضع إشارة (x) في الخانة التي تعبر عن درجة الاتجاه لديك أمام كل عبارة.

الرقم	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
١	أحرص على حضور الدورات المتعلقة بتطوير استراتيجيات التدريس والتقييم.					
٢	أناقش مع زملائي فاعلية استراتيجيات التدريس والتقييم التي تقترحها الوزارة.					
٣	أسعى لاقتناء كل ما هو جديد من المراجع حول استراتيجيات التدريس والتقييم المطلوب تنفيذها.					
٤	أعمل على إقناع الزملاء بأهمية توظيف استراتيجيات التدريس والتقييم المطلوبة في الغرفة الصفية.					
٥	أدلل كل الصعوبات لتوظيف استراتيجيات التدريس والتقييم المطلوبة في الغرفة الصفية.					
٦	أعارض المدير عند إصراره على إتباع السبل التقليدية في التدريس.					
٧	أطالب بتوفير التسهيلات اللازمة لتنفيذ أية إستراتيجية من استراتيجيات التدريس والتقييم المطلوبة.					
٨	لا أنظر للنتائج عند توظيفي للإستراتيجية في الغرفة الصفية.					
٩	أعمل على تعديل الأنشطة المنهجية لتتوافق مع استراتيجيات التدريس والتقييم.					
١٠	أفضل استخدام أكثر من إستراتيجية في الحصة الواحدة.					
١١	لا أعتبر الوقت معيماً لتطبيق استراتيجيات التدريس والتقييم.					
١٢	أستمتع بتوظيف الوسائل التكنولوجية ضمن استراتيجيات التدريس والتقييم.					
١٣	أهيئ البيئة الصفية المناسبة لتنفيذ أية إستراتيجية من استراتيجيات التدريس والتقييم.					
١٤	أضع في الحسبان رأي الزملاء عند توظيف إستراتيجية ما.					
١٥	أضع في الحسبان رأي الإدارة عند توظيف إستراتيجية ما.					
١٦	أسعى لاختيار الإستراتيجية في ضوء ميول واهتمامات الطلبة.					

الرقم	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
١٧	لا أراعي رغبات الطلاب في اختيار إستراتيجية دون أخرى.					
١٨	لا أبخل بنقل خبراتي حول تنفيذ استراتيجيات التدريس والتقويم للزملاء.					
١٩	أناقش بجدية كيفية تنفيذ الاستراتيجيات عند طرحها.					
٢٠	أعتبر التمسك بالاستراتيجيات الجديدة نوع من الرفاه التربوي.					
٢١	أتعامل مع الاستراتيجيات وفق ما تحققه من رضا الآخرين عني خلال تنفيذها.					
٢٢	الجو العام المؤيد لتطبيق الإستراتيجية هو ما يدفعني لتنفيذها.					
٢٣	موقف أولياء أمور الطلبة من الإستراتيجية هو الذي يحدد موقعي منها.					
٢٤	لا أشعر بوجود علاقة بين تطبيق الاستراتيجيات ورفع مستوى الطلبة.					
٢٥	أحيد أن أكون أنا مصدر المعرفة لطلبتني.					
٢٦	باعترادي أننا نتكلم عن هذه الاستراتيجيات لأننا نقلد الآخرين فقط.					
٢٧	لا أحيد تطبيق هذه الاستراتيجيات لأنني لم أحقق فائدة تذكر من تطبيقها.					
٢٨	أطالب بعقد الدورات لتدريب المعلمين على الإستراتيجيات الجديدة لأنها توفر فرصة لتطوير مفهومهم للاستراتيجيات.					
٢٩	أشعر بأن كل من يحاضر في هذه الاستراتيجيات غير مقتنع بها.					
٣٠	يتساوى لدي الشعور عند تطبيق الاستراتيجيات وعند عدم تطبيقها.					
٣١	لا أرى فرقاً في أداء الطلاب بين التعليم التقليدي والتعليم من خلال الاستراتيجيات.					
٣٢	أحيد أن يكون هناك مردود مادي يعود علي من تطبيق الاستراتيجيات.					
٣٣	لا يتساوى المردود الذي أحصل عليه مع الجهد الذي يتطلبه تطبيق الاستراتيجيات.					
٣٤	أصر على توظيف هذه الاستراتيجيات رغم معارضة أولياء الأمور.					

الرقم	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
٣٥	أميل أحياناً لتوظيف الاستراتيجيات تجنباً لحدوث ضغوط نفسية عليّ من أولياء أمور الطلبة.					
٣٦	الأفكار المسبقة لدي هي ما يوجه إصراري على عدم توظيف الاستراتيجيات.					
٣٧	أندفع لتوظيف الاستراتيجيات في الغرفة الصفية لقناعتي بأنها توفر العدالة بين الطلبة.					
٣٨	أرغب بتوظيف الاستراتيجيات لأنها تخفف من عبء المسؤولية عليّ.					
٣٩	أشعر بالتحسن في أداء الطلاب عند تكرار تطبيق الاستراتيجيات.					
٤٠	أستجيب لمطالبة الطلاب لي بتوظيف الاستراتيجيات.					
٤١	أبذل جهداً كبيراً في التخطيط لتنفيذ الاستراتيجيات.					
٤٢	أتحمس لتوظيف الاستراتيجيات لأنها تشكل تحدياً لي وللطلاب.					
٤٣	أتعامل مع الاستراتيجيات حسب مؤشرات حماسة المشرف لها.					
٤٤	لا أؤيد من يقول بأن الخبرة التدريسية المكتسبة أفضل من كل ما يقال عن توظيف هذه الاستراتيجيات.					
٤٥	أتفق مع من يقول بأن تطبيق هذه الاستراتيجيات لا يناسب معلماً بلغت خبرته ٣٠ عاماً.					
٤٦	لا أتحمس لتوظيف الاستراتيجيات ما دام امتحان الثانوية العامة في النهاية يتعامل مع حفظ المعلومات بغض النظر عن الطريقة التي حفظوها بها.					
٤٧	أحقق رضا الطلاب بالعلامات العالية دون التركيز على إستراتيجية التدريس أو التقويم.					
٤٨	أتحمس لتوظيف الاستراتيجيات بوعي، لأن طبيعة المنهاج تساعدني في ذلك.					
٤٩	أشعر بالرضا للتحسن في أداء الطلاب من توظيفي للاستراتيجيات.					
٥٠	أستجيب لتوظيف الاستراتيجيات لأن الفائدة المتحققة من ذلك تستحق بذل جهد مضاعف.					