

الصعوبات التعليمية في تدريس مناهج العلوم الحديثة كما يراها معلمو المرحلة المتوسطة في منطقة العاصمة التعليمية في دولة الكويت*

د. يعقوب جعفر جعفر د. علي حسن إبراهيم

كلية التربية - جامعة الكويت

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على الصعوبات التعليمية التي تواجه تدريس العلوم في المرحلة المتوسطة في منطقة العاصمة التعليمية في دولة الكويت كما يراها المعلمون وعلاقة تلك الصعوبات بجنس المعلم والمستوى التعليمي وعدد سنوات الخبرة في التدريس. تكونت عينة الدراسة من ١٢٥ معلماً ومعلمة من منطقة العاصمة التعليمية في دولة الكويت، وتم تطبيق استبانة الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم بعد تحكيمها وإيجاد ثباتها بطريقة كرونباخ ألفا. وتتألف الاستبانة من جزأين: الجزء الأول يتعلق بمعلومات شخصية عن المستجيب، أما الجزء الثاني فيتكون من ٤٦ فقرة في المجالات الآتية: صياغة الأهداف التعليمية والتخطيط اليومي، والأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية، وأساليب تدريس العلوم، وتقويم الطلبة، وتدريب معلم العلوم أثناء الخدمة ونموه الذاتي، وتنفيذ الأنشطة العملية. وأظهرت نتائج الدراسة أن أكثر المجالات صعوبة هي مجال التدريب أثناء الخدمة ويليهما مجال تنفيذ الأنشطة العملية للمناهج. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المشكلات للمعلمين تعزى إلى الجنس وسنوات الخبرة والمؤهل الدراسي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المشكلات تعزى إلى ترتيب الصعوبات من حيث أهميتها وترجع إلى متغيرات الجنس والمؤهل الدراسي وسنوات الخبرة.

المقدمة

على الرغم من استحداث عديد من المناهج في مجال التربية، يرى المختصون التربويون أن نجاح العملية التعليمية يظل متوقفاً على العنصر

❖ تم دعم هذا البحث من قبل قطاع الأبحاث بجامعة الكويت برقم TT01/11.

الرئيسي وهو المعلم باعتباره العنصر الفاعل والأهم في إنجاح أي تطور في المجال التربوي، وبدون الاعتماد على كفاياته وخبراته ستبقى التربية عاجزة عن تحقيق الأهداف المنوعة بها، لذلك يجب على المسؤولين التربويين الاهتمام بإعداد المعلم لتحسين مستواه التربوي ورفع مستوى كفاياته التي تساعد على تنفيذ خطته ولتحقيق الأهداف الموضوعة من قبل الجهات التربوية. (عبدالقادر، ١٩٨٣). وأطلق الرئيس الأمريكي جورج بوش الأب في بداية التسعينات استراتيجية دعت إلى ضرورة إحداث ثورة في المناهج الدراسية وطرائق تدريسها لإصلاح التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية لتحقيق قفزة نوعية في مجال التعليم وداعياً أن يشغل الطالب الأمريكي المرتبة الأولى في العالم في العلوم والرياضيات (إبراهيم، ٢٠٠٠).

ويذكر (زيتون، ٢٠٠٤) بأن الأنظار تتوجه إلى معلم العلوم لتفعيل دوره باعتباره حجر الزاوية في العملية التربوية والمفتاح الرئيسي في العملية التعليمية - التعليمية كلها، ويشير زيتون إلى أن أفضل التسهيلات والمناهج والكتب والمقررات الدراسية والمختبرات وعلى الرغم من أهميتها إلا أن تحقق أهدافها مرتبط بالإعداد المتميز لمعلم العلوم علمياً ومهنياً وثقافياً لتحقيق التفاعل والتكامل بين عناصر العملية التعليمية الثلاثة وهي: المعلم والطالب والمنهج.

ويعتبر بوكستون وبروفنزو (Buxton & Provenzo, 2007) أن المعلمين الجدد هم من بين المهنيين الأكثر عرضة للخطر في المدارس ويحتاجون إلى الرعاية والدعم في مهنتهم، وعلى الرغم من حماسهم ومثالياتهم، فغالبية المعلمين الجدد يشعرون بالخوف من مطالب مهنة التدريس، فهم يتوقعون أن التطوير المهني المخطط له والمنفذ بشكل جيد سيساعدهم على تخطي أولى خطواتهم والتعلم عن أعمالهم في مهنة التدريس، فهم يحتاجون الفرصة لتجريب الأشياء الجديدة وإلى تحدي الأفكار الدارجة التي تدور حول النمطية في عملية التدريس لمجموعة معينة من الطلاب.

ويذكر تركمان (Turkmen, 2009) بأن للمعلم دور أساسي في عملية

تطوير التعليم باعتباره المحور الرئيسي في المدرسة والقادر على تحقيق الأهداف التربوية بمختلف مجالاتها، ولهذا، فقد أصبح لزاماً على المسؤولين تغيير نظرتهم لكيفية إعداد المعلم للقيام بمسؤولياته الجديدة في تحقيق تلك الأهداف التربوية بجوانبها المختلفة. ومن هذا المنطلق، أصبحت عملية إعداد المعلم لها مكانة خاصة في نظر المسؤولين باعتبارها أحد أولويات تطوير التعليم في دول العالم. كما يشير زيتون إلى أن نجاح عملية تدريس العلوم تتوقف على كثير من العوامل إلا أن معلم العلوم هو بمثابة المفتاح الرئيسي في العملية التعليمية بمجملها، فالمناهج الدراسية والإمكانات المادية والوسائل التعليمية والظروف الاجتماعية المحيطة بالطلبة تساعد على نجاح عملية التدريس، إلا أن معلم العلوم هو المسؤول عن تنظيم هذه العوامل وتحويل الخطط الموضوعية إلى واقع ملموس، فالأهداف الموضوعية قد لا تتحقق إذا كان معلم العلوم ذا كفاءة متدنية، فالمعلم الجيد له القدرة على تعويض أي نقص أو تقصير في المناهج والكتب والبرامج المدرسية والإمكانات المادية الأخرى.

ويبين (عاقل، ١٩٩٨) في دراسته أن معلم العلوم الذي يتوقف نموه العقلي من بداية يوم تخرجه من معهد المعلمين أو الجامعة بحيث يصبح جامداً وروتينياً في طرق تدريسه، لا يصلح للقيادة أو التوجيه. أما المعلم الناضج مهنيّاً فهو قادر على تشخيص الصعوبات التعليمية ومواجهتها من ناحية، ومن ناحية أخرى يصبح قدوة حسنة في مجال التقدم والنمو ومثلاً يحتذى به طلبته.

كما يشير (الشوارب، ١٩٩١) إلى أن المعلم الجيد هو الذي يتصف بالمرونة في التخطيط لدروسه وكيف نفسه للمفاجآت والمواقف الطارئة في الصف فيسارع بإعادة النظر في أسلوب أو طريقة التدريس التي لم يتجاوب معها الطلبة ويستبدلها بطريقة أخرى تكون أكثر ملائمة لقدرات الطلبة وأقرب لفهمهم.

ويذكر (الشوارب، ١٩٩١) بأن معلم العلوم يواجه مشكلات وصعوبات متعددة بعضها يتعلق بكونه معلم للعلوم واللبعض الآخر مشترك مع معلمي التخصصات الأخرى ولذلك لا بد من التعرف على تلك المشكلات والصعوبات

وتصنيفها ومن ثم دراستها ووضع الاقتراحات والتوصيات العلمية كحل يتناسب مع طبيعة كل مشكلة.

وأوضح (العمامرة، ٢٠٠٣) أن من أهم الصعوبات والمشكلات التي يواجهها المعلمون بشكل عام هي نقص الأدوات والأجهزة وعدم صلاحيتها في المدارس وكذلك الكثافة الطلابية العالية في الصفوف مما يعيق استخدام الوسائل المتوفرة مما يضطر المعلم إلى استخدام أساليب تدريس غير ملائمة لطبيعة الدرس.

كما يذكر ديل أوليو ودورك (Dell'Olio & Dork, 2007) أنه لكي يتم تطوير تدريس أي منهج تعليمي فإنه من الضروري مراجعة تلك المناهج لتحديد مدى حاجتها للتعديل من خلال التعرف على الصعوبات التي قد يواجهها المعلمون أثناء قيامهم بتدريس تلك المناهج.

ولكون المرحلة المتوسطة هي المرحلة التي تلي المرحلة الابتدائية لتعلم الطلبة لكثير من المفاهيم العلمية، ويمكن للطالب فيها أن يربط بين المفاهيم التي اكتسبها في المرحلة السابقة مع ما سيدرسه في المرحلة المتوسطة بطريقة تراكمية وربطها مع ما سيتم دراسته من مفاهيم في المراحل التعليمية اللاحقة، ونظرا لقيام وزارة التربية في دولة الكويت بإدخال مناهج العلوم الحديثة في مراحل التعليم الابتدائي والمتوسط وتطبيقها في السنوات القليلة الماضية وبشكل متسارع، فقد اختار الباحثان دراسة الصعوبات التي تواجه معلم العلوم في المرحلة المتوسطة في تدريسه منهج العلوم الجديد والمستحدث من المناهج البريطانية للتعرف على تلك الصعوبات الجديدة التي قد يواجهها والتي لم تدرس بعد من قبل أي باحث آخر. فالوقوف على تلك الصعوبات والمشكلات المرتبطة بمعلم العلوم في المرحلة المتوسطة، ييسر فهم مضمون وطبيعة تلك المشكلات ووضع الحلول المناسبة لها.

مشكلة الدراسة

تتمحور مشكلة الدراسة حول التعرف على الصعوبات التعليمية التي يواجهها معلمو العلوم في المرحلة المتوسطة في منطقة العاصمة التعليمية في دولة

الكويت وشملت المدارس الحكومية، وتتلخص مشكلة الدراسة في الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ١ - ما أكثر الصعوبات التعليمية شيوعاً التي يواجهها معلمو العلوم في المرحلة المتوسطة في منطقة العاصمة التعليمية في دولة الكويت في تدريس العلوم؟
- ٢ - هل هناك اختلاف في الصعوبات التعليمية التي يواجهها معلمو العلوم في المرحلة المتوسطة يمكن أن يعزى إلى المتغيرات التالية (جنس المعلم - المؤهل الدراسي - سنوات الخبرة)؟
- ٣ - هل هناك اختلاف في ترتيب الصعوبات التعليمية التي يواجهها معلمو العلوم في المرحلة المتوسطة يمكن أن يعزى إلى المتغيرات التالية (جنس المعلم - المؤهل الدراسي - سنوات الخبرة)؟

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى:

- ١ - معرفة أهم الصعوبات التي يعاني منها معلم العلوم وتصنيفها حسب حدتها كما يراها المعلمون أنفسهم.
- ٢ - دراسة بعض المتغيرات (مثل: الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي) التي قد تؤثر في درجة شعور المعلمين بالصعوبات وترتيبها عند تدريسهم لمناهج العلوم الحديثة.

أهمية الدراسة

يعتبر البحث في الصعوبات التي تواجه معلمي العلوم وتشخيصها من قبل المعلمين بمثابة تقدير للواقع الحالي الذي يواجهونه عند تدريسهم لمناهج العلوم الحديثة في المرحلة المتوسطة وتكمن أهمية الدراسة الحالية في أنها ستزود المعلمين ببيانات وتفصيلات عن الصعوبات التعليمية التي تواجههم ويعانون منها في تدريس مناهج العلوم المستحدثة، كما أنها تساعد القائمين على وضع

البرامج التدريبية لتدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة على تطوير تلك البرامج بشكل وظيفي يحسن من أداء المعلمين.

كما أنها تمكن المسؤولين في المؤسسات التربوية من أخذ آراء المعلمين بعين الاعتبار عند معالجة هذه الصعوبات ومعالجتها لتحسين فاعلية معلم العلوم ولتطوير العملية التربوية. فيمكن لهذه الدراسة أن تكون مؤشراً واضحاً لوضعي المناهج عن مدى ملائمة المنهج الحديث لمعلمي العلوم في المرحلة المتوسطة لدولة الكويت. فقد تساعد خبراء القياس والتقييم في معرفة صعوبات المناهج القائمة ومحاولة إيجاد الحلول بعد تحديد هذه الصعوبات وتلافيها في حال تعديل المناهج الحالية في المستقبل. كما أنها تفتح المجال لدراسات لاحقة سواء على مستوى المرحلة المتوسطة أو المراحل الأخرى في تدريس مناهج العلوم أو المناهج الأخرى.

حدود الدراسة

- ١ - عينة من معلمي ومعلمات المدارس الحكومية بالمرحلة المتوسطة في منطقة العاصمة التعليمية في دولة الكويت.
- ٢ - استطلاع آراء عينة من معلمي ومعلمات مادة العلوم في المرحلة المتوسطة ممن لديهم سنة خبرة على الأقل في تدريس المناهج الحديثة.
- ٣ - طبقت الدراسة على عينة من المعلمين والمعلمات المدارس الحكومية في منطقة العاصمة التعليمية في دولة الكويت، بحيث تراعي الجنس، وسنوات الخبرة والمؤهل التعليمي.

مصطلحات الدراسة

الصعوبة التعليمية: العقبة أو المشكلة التي تواجه معلم العلوم ويعتقد بتأثيرها على فاعليته في التدريس وتعيقه من تحقيق الأهداف المنشودة من تعليم العلوم (الشوارب، ١٩٩١).

المرحلة المتوسطة: هي المرحلة التعليمية التي تمتد من الصف السادس حتى نهاية الفصل الثامن في مدارس الكويت الحكومية.

معلم العلوم: المعلم الذي لديه على الأقل سنة واحدة خبرة في تدريس المناهج الحديثة لمادة العلوم لأي من الصفوف السادس أو السابع أو الثامن في دولة الكويت.

الدراسات السابقة

هناك عديد من الدراسات التي أجريت لمعرفة المشكلات التي تواجه المعلمين في تدريس المناهج الدراسية بشكل عام وفي تدريس مناهج العلوم بشكل خاص في المراحل التعليمية المختلفة.

أجرى (زيتون، ١٩٨٨) دراسة لمعرفة اتجاهات المعلمين نحو العمل المخبري والمعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام المختبر والعمل المخبري في المرحلة الأساسية في الأردن، واستخدم الباحث أداتين هما: مقياس الاتجاه نحو العمل المخبري ومقياس المعوقات المخبرية. قام الباحث بتوزيع المقياسين على ٩٧ معلماً ومعلمة، وتوصلت الدراسة إلى الكشف عن معوقات مخبرية تواجه معلمي العلوم في استخدامهم للمختبرات ونشاطاته العملية، وقام الباحث بتصنيف المعوقات لثلاثة مستويات: عالية (٦٠٪ فأكثر)، متوسطة (٤٠٪ - ٥٩٪)، متدنية (أقل من ٤٠٪). وتتلخص المعوقات المخبرية التي ظهرت بدرجة عالية ومرتبة تنازلياً حسب أهميتها كالتالي: عدم وجود حصة خاصة بالمختبر في البرنامج المدرسي، ارتفاع نصاب الحصص الأسبوعي لمعلم العلوم، الكثافة الطلابية في الصفوف، طول المنهج الدراسي وكبر حجم المادة الدراسية، ضيق الوقت للتحضير وإجراء التجارب المخبرية، نقص الأدوات والأجهزة المخبرية، عدم توافر وسائل الأمن والسلامة العامة في المختبر، وعدم توافر مشرف مختبر لإعداد وتحضير النشاطات المخبرية، وعدم توافر التمرينات اللازمة من ماء وكهرباء ومصادر حرارة في المختبر. أما المعوقات التي ظهرت بدرجة

متوسطة ومرتبة تنازلياً حسب أهميتها فهي كالتالي: عدم كفاية الموارد المالية لتمويل اجراء التجارب المخبرية، عدم وجود مكان خاص للمختبر، عدم تركيز الاختبارات على المختبر في تدريس العلوم، عدم كفاية وقت الحصة لإجراء التجارب المخبرية، عدم معرفة المعلم لكيفية تشغيل أو صيانة بعض الأجهزة المخبرية، وعدم إعداد المعلم إعداداً مناسباً لإجراء التجارب المخبرية. أما المعوقات المخبرية المتدنية فكانت مرتبة تنازلياً حسب أهميتها كالتالي: صعوبة ضبط التلاميذ في غرفة المختبر، تجنب كسر الأدوات والأجهزة المخبرية، ضعف الميول والاتجاهات لدى المعلمين نحو العمل المخبري، وعدم تأكيد مناهج العلوم على النشاطات المخبرية.

وقام (الهاجري، ١٩٨٩) بدراسة للتعرف على الصعوبات التي تواجه استخدام معلم الاجتماعيات للوسائل التعليمية بمدارس الكويت وأثرها على المناهج المطورة، وقام الباحث بتصميم استبانة وتطبيقها على عينة البحث المكونة من ٩٦ معلم ومعلمة في المرحلتين المتوسطة والثانوية. توصلت الدراسة إلى إجماع المعلمين على عدم رضاهم عن مستوى ملائمة الوسائل التعليمية لتدريس المناهج المطورة للاجتماعيات وعدم صلاحية الوسائل المتوافرة للاستخدام وعدم توافر الإمكانيات المدرسية المناسبة لاستخدام تلك الوسائل في تدريس المواد الاجتماعية. كما توصلت الدراسة إلى معاناة المعلمين الجدد من مشكلة عدم توافر الوسائل بشكل أكبر من غيرهم من المعلمين ذوي الخبرات الأطول.

كما أجرى (الهاجري، ١٩٨٩) دراسة أخرى للتعرف على نوعية المشاكل التي تواجه مدرس المواد الاجتماعية في مجال الأعباء التدريسية في المرحلتين المتوسطة والثانوية بمدارس الكويت وبلغت عينة الدراسة ٩٦ معلماً ومعلمة. أظهرت نتائج الدراسة أن من أهم المشكلات التي يواجهها معلم المواد الاجتماعية هي المتعلقة بطول المنهج المدرسي وزيادة العبء التدريسي وزيادة عدد الحصص المقررة التي يدرسها معلم المواد الاجتماعية مقارنة بمعلمي المواد

الأخرى وكثرة متطلبات التدريس وإعداد الدروس، كما لوحظ أن المعلمين من ذوي الخبرات الحديثة كانوا الأكثر شعوراً بتلك المشاكل.

وفي دراسة (عبابنة، ١٩٩٠) للكشف عن المعوقات التي تواجه استخدام المختبرات المدرسية في المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في الأردن. تكونت عينة الدراسة من ١٥٠ معلماً ومعلمة علوم، وقام الباحث بتوزيع ثلاثة استبانات تحتوي على مجموعة من التجارب المقرر إجراؤها خلال العام الدراسي وطلب من أفراد العينة تحديد التجارب التي قاموا بإجرائها خلال تدريسهم لمناهج العلوم المقررة ومن خلال تحليل الجداول الخاصة بمعوقات إجراء التجارب. توصلت الدراسة إلى عدة معوقات أهمها: عدم توافر الأجهزة والمواد اللازمة لإجراء التجارب وضيق الوقت وقلة الخبرة اللازمة عند أفراد العينة في إجراء التجارب المخبرية.

كما قام (فرج، ١٩٩١) بدراسة المشكلات التي تواجه منهج المدرسة الثانوية من وجهة نظر المعلمين في مكة المكرمة. تكونت عينة الدراسة من ١٩٠ معلماً بمنطقة مكة المكرمة، وقام الباحث بتصميم استبيان مكون من ٣٩ عبارة موزعة على ستة مجالات هي: الإرشاد والتوجيه وتسجيل المواد - الوسائل التعليمية - الامتحانات - المواد الدراسية - الكتب الدراسية - المنهج المدرسي. وتوصلت الدراسة إلى وجود مشكلات تتعلق بقلّة الوسائل التعليمية وقلة طرق التدريس التي يستخدمها المعلمين وكذلك عدم توافر الخدمات التي تخدم المنهج كالمكتبات والمختبرات المكتملة ومعامل اللغات وعدم كفاية أجهزة الحاسب الآلي لأعداد الطلاب في المدارس. ومشكلات أخرى تتعلق بالامتحانات منها سوء توزيع درجات الاختبار النصفى وأعمال السنة وتركيز الاختبارات على قياس المستوى الأول من المعرفة وهو التذكر القائم على الحفظ. كما أظهرت الدراسة مشكلات تتعلق بالمواد الدراسية منها عدم كفاية الوقت المخصص لتدريس بعض المواد وفقدان الترابط بين المواد بشكل رأسي في التخصص الواحد ومشكلات أخرى تتعلق بالمنهج مثل عدم وضوح أهداف المنهج وكثرة أعداد الطلبة واهتمامه

بالجانب المعرفي وعدم مراعاته للفروق الفردية وإهماله لإعداد الطالب للحياة العملية بعد التخرج وكذلك عدم ارتباطه بمشكلات المجتمع بشكل تام.

وقام (الشوارب، ١٩٩١) بدراسة المشكلات التعليمية كما يراها معلمو العلوم في المرحلة الأساسية في الأردن. تكونت عينة الدراسة من ٢٦١ معلماً ومعلمة، وقام الباحث باستخدام استبانة مكونة من ٨٤ عبارة موزعة على ثمانية مجالات هي: صياغة الأهداف التعليمية والتخطيط اليومي والسنوي، الأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية، أساليب تدريس العلوم، تقويم تعلم الطلبة، إعداد الأجهزة والأدوات والوسائل التعليمية واستخدامها والمختبر، تدريب معلم العلوم أثناء الخدمة ونموه الذاتي والتنظيم، والنواحي المالية وارتباطها بالتدريس. وبعد تحليل البيانات توصل الباحث إلى أن غالبية المشكلات والصعوبات التي يواجهها المعلمون تركزت في مجالات عدة منها نقص الأجهزة والأدوات والمواد والوسائل التعليمية وعدم توافر الوقت الكافي لتحضير وإعداد المختبر لإجراء التجارب، وقلة دورات تدريب المعلمين أثناء الخدمة لتحقيق نموهم الذاتي. كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود تأثير لعوامل الجنس والمؤهل العلمي والخبرة التدريسية على درجة الإحساس بالمشكلات لدى عينة البحث.

كما قام شولك وآخرون (Schulke & Others, 1991) بدراسة حالة للتعرف على الصعوبات التي يواجهها معلم مادة الكيمياء في سنواته الأربع الأولى من تدريسه باستخدام طرق التدريس المختلفة ومحاولته لتوصيل المعلومات للطلبة. وقد قام الباحثون بتتبع حالة معلمة حديثة التخرج ودخلها في مجال التدريس الفعلي لمعرفة الصعوبات التي ستواجهها أثناء سنواتها الأولى. وتوصلت الدراسة إلى أن من أهم الصعوبات التي واجهتها المعلمة كثرة أعباء العمل من حيث عدد المواد المقرر تدريسها، فعلى سبيل المثال يقوم المعلم في سنته الأولى بتدريس مقررات الجبر والهندسة والكيمياء لعدة فصول وعلى مستويات مختلفة مما يتسبب في كثرة الأعباء الملقاة على عاتق المعلم من تحضير يومي لعدة مقررات

ولعدة مستويات مختلفة من الطلبة بالإضافة إلى عملية إرشاد الطلبة. أما في السنتين الثانية والثالثة، فيقوم المعلم بتدريس مقررین هما العلوم والكیمياء بالإضافة إلى عملية الإرشاد، أما في السنة الرابعة فيطلب من المعلم تدريس مقرر واحد للطلبة. وتوصل الباحثون إلى أن قيام المعلم بتدريس مقررات متعددة وعلى مستويات مختلفة يتسبب في كثرة أعداد الطلبة ومطالب تدريسهم يوميا كما يتسبب في صعوبة السيطرة على الفصل وحاجة المعلم لتخصيص وقت طويل للتخصيص والتدريس والمتابعة اليومية مما يجبره على تخصيص وقت إضافي يمتد لما بعد الدوام اليومي لأداء تلك الأعمال.

وفي دراسة قام بها (الفرا، ١٩٩٣) للتعرف على المشكلات والصعوبات التي تواجه معلمي المواد الاجتماعية بالمرحلة الثانوية بقطاع غزة. تكونت عينة الدراسة من ٥٢ معلماً ومعلمة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من ٣٧ مدرسة في الصفوف العاشر والحادي عشر، وتوصلت نتائج الدراسة إلى قلة الارتباط بين مناهج المواد الاجتماعية ومواقف الحياة اليومية ومشكلات المتعلمين اليومية واحتياجاتهم وميولهم وبعدها عن واقع البيئة المحلية في قطاع غزة. كما توصلت الدراسة إلى افتقار طرق تدريس مناهج المواد الاجتماعية للطرق التي تركز على جهد المتعلم وتركيزها على الطرق التقليدية القائمة على جهد المعلم في الشرح والإلقاء. وأشارت نتائج الدراسة إلى ندرة استخدام المعلمين للوسائل التعليمية المتنوعة التي تساعد في تحقيق الأهداف واعتمادهم في الغالب على المذيع والتسجيلات في التدريس، مما يستدعي الحاجة إلى تدريب المعلمين على تصميم الوسائل التعليمية وإنتاجها لجعل عملية التدريس أكثر جاذبية وتشويقاً لتحسين عملية التعليم والتعلم.

وفي دراسة (صالح، ١٩٩٩) لتحديد الصعوبات التعليمية التي تواجه معلم العلوم للصفوف الأساسية الأربعة في محافظة نابلس في تدريس مادة العلوم. قام الباحث باستخدام استبانة مكونة من ٥٢ عبارة موزعة على ستة مجالات تتعلق: بصياغة الأهداف التعليمية والتخطيط اليومي والسنوي، والأهداف

العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية، وأساليب تدريس العلوم، وتقويم تعلم الطلبة، وتدريب معلم العلوم أثناء الخدمة ونموه الذاتي، وتنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهج. وقام الباحث بتوزيع الاستبانة على ١٣١ معلماً ومعلمة. وتوصلت الدراسة إلى أن أكثر الصعوبات التي يواجهها المعلمين في تدريس العلوم مرتبة كالتالي: ارتفاع العبء التدريسي - ارتفاع نصاب الحصص للمعلم - اكتظاظ الصفوف بالطلاب - قلة البرامج التدريبية أثناء الخدمة - تدني مستوى تلك البرامج التدريبية وقصر مدتها - ضعف ارتباط البرامج التدريبية بطرق التدريس التي تلبي حاجات المعلم لتحقيق نموه الذاتي أثناء الخدمة - صعوبة تنفيذ بعض الأنشطة التعليمية المتعلقة بمنهج العلوم - نقص الأجهزة والأدوات والمواد اللازمة في تدريس العلوم - عدم توافر الوقت الكافي للقيام بالتجارب العملية - طول المنهج الدراسي المقرر للمراحل الأربع الأساسية. كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق في درجة الشعور بالصعوبات التي تواجه المعلمين باختلاف الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة في التدريس.

أما (سورطي، ٢٠٠٠) فقد قام بدراسة في سلطنة عمان حول المشكلات التي تواجه المعلمين وعلاقتها ببعض المتغيرات. كانت عينة الدراسة تتألف من ١٥٥ معلماً ومعلمة، وأظهرت النتائج أن أهم المشكلات التي يعاني منها المعلمون هي المشكلات المتعلقة بالطلاب تليها المشكلات المتعلقة بالمناهج الدراسية تتبعها المشكلات المتعلقة بالمدرسة وآخرها من حيث الأهمية المشكلات التي تتعلق بمهنة التدريس. كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية للمشكلات التي يواجهها المعلمون تعزى إلى الجنس أو سنوات الخبرة ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى المؤهل العلمي. وتبين أنه كلما ارتقى المؤهل العلمي للمعلم قلت درجة إحساسه بالمشكلات التي يواجهها. وقد فسر الباحث ذلك بأن الارتقاء بمستوى المؤهل العلمي للمعلم يعني زيادة كفاءته وقدرته على مواجهة والتكيف مع الظروف المستجدة مما يقلل من مشكلاته ومعاناته والارتقاء بمهاراته التي تساعد على التغلب على تلك الصعوبات والمشكلات.

أجرى (السعدان، ٢٠٠٢) دراسة للتعرف على المشكلات التي تعوق المعلمين في تدريس التربية الإسلامية في إندونيسيا من وجهة نظر مدرسي التربية الإسلامية الملتحقين ببرنامج التدريب أثناء الخدمة في معهد العلوم الإسلامية والعربية بجاكرتا. وقام الباحث بتصميم استبانة وتوزيعها على ٩٠ معلماً، وتوصلت نتائج الدراسة إلى شعور المعلمين بأهمية استخدام الوسائل التعليمية في التدريس وأنهم لا يواجهون مشكلة في استخدام تلك الوسائل ولكن المشكلة في عدم توافرها. كما توصلت الدراسة إلى عدم قدرة الكثير من المعلمين على إنتاج الوسائل اللازمة في التدريس مما يدل على وجود جوانب ضعف في إعداد معلمي التربية الإسلامية. كما أشارت نتائج الدراسة إلى زيادة في كثافة أعداد الطلبة في الفصول الدراسية وعدم توافر مقاعد مريحة أو سبورة مناسبة للمساعدة في إنجاح العملية التعليمية.

وقام (العميرة، ٢٠٠٣) بدراسة للتعرف على الصعوبات التي تواجه معلمي مدارس الغوث الدولية في الأردن في استخدام التقنيات التعليمية في التدريس. تكونت عينة البحث من ١٥١ معلماً ومعلمة يعملون في ٢٤ مدرسة ابتدائية وإعدادية. توصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود غرف مجهزة لاستخدام التقنيات التعليمية ونقص في عدد الأجهزة التعليمية اللازمة للتدريس. وأشارت نتائج الدراسة إلى عدم توافر الإمكانيات المدرسية التي تساعد على استخدام التقنيات التعليمية واكتظاظ الصفوف بالتلاميذ مما يعوق استخدام التقنيات التعليمية بشكل فاعل.

كما أجرى (اللميع، ٢٠٠٤) دراسة للتعرف على الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الابتدائية في يومهم الدراسي بدولة الكويت. وقام الباحث ببناء استبانة تكونت من تسعة محاور هي (الإدارة - التوجيه - الإشراف الفني - المنهج - وقت الحصة - الوسائل التعليمية - الجدول المدرسي - الطلبة - أولياء الأمور). قام الباحث بتطبيق الاستبانة على ٧١٦ معلماً ومعلمة على مستوى جميع المناطق التعليمية الست في دولة الكويت، وتوصلت الدراسة إلى

ترتيب المشكلات التي تعيق عمل المعلمين جاءت مرتبة من الأهم إلى الأقل أهمية كالتالي: أولياء الأمور، الوسائل التعليمية، المنهج، التوجيه، التلاميذ، وقت الحصة، الجدول الدراسي، التعامل مع الإدارة، وأخيراً الإشراف الفني. كما توصلت الدراسة إلى أن المعلمين يواجهون مشكلات مع تدريس وتنفيذ المنهج أكثر منها مع الوقت المخصص للتدريس، في حين تواجه المعلمات مشكلات مع الوقت المخصص للتدريس أكثر منها مع تدريس وتنفيذ المنهج. كما توصلت الدراسة إلى أن المعلمين ذوي الخبرات الأكثر من ٥ سنوات كانوا يواجهون مشكلات أكثر مع الوقت المخصص للحصة من زملائهم من ذوي سنوات الخبرة الأقل من خمس سنوات والأكثر من ١١ سنة خبرة. كما أن المعلمين من ذوي الخبرات الأقل من خمس سنوات والمعلمين من ذوي الخبرات الكبيرة نوعاً ما (١١-١٥) يواجهون مشكلات تتعلق في التعامل مع المنهج أكثر من المعلمين من ذوي الخبرات المتوسطة (٦-١٠) سنوات والخبرات الكبيرة جداً (أكثر من ١٦ سنة). كما أظهرت نتائج الدراسة أن المعلمين من ذوي الخبرات الكبيرة نوعاً ما (١١-١٥) والكبيرة جداً (أكثر من ١٦ سنة) يواجهون مشكلات تتعلق بالوسائل التعليمية المستخدمة في عملية التدريس اليومية.

كما قام (Sengul, Cetin, & Gur, 2007) بدراسة لتحديد الصعوبات التعليمية التي تواجه معلمي العلوم في تركيا أثناء تدريسهم للعلوم في المرحلة المتوسطة. وتمت مقابلة عشرة معلمين، وتم توجيه عشرة أسئلة مفتوحة للمعلمين لجمع المعلومات عن المشكلات التي تواجههم أثناء تدريسهم للعلوم في خمسة مجالات تتعلق: بالجامعات والأقسام التي تخرج منها المعلمون، والمناهج والكتب المدرسية المقررة، وتنفيذ الأنشطة العملية التي تحتويها المناهج، ومدى توافر المختبرات، وتقويم تعلم الطلبة. وتوصلت الدراسة إلى عدم رضا غالبية المعلمين عن أدائهم وفقدانهم الثقة والشعور بعدم الكفاءة في تدريسهم للعلوم العامة، ما عدا تخصصهم الرئيسي. وذكر المعلمون أن تدريس العلوم العامة تحتاج إلى معلومات تتعلق بالفيزياء والكيمياء وعلم الأحياء ولكونهم من ذوي التخصص في إحدى المجالات الثلاث المذكورة، فقد أدى ذلك إلى الشعور

بالفشل في تدريسهم للمواضيع التي لا تتعلق بتخصصاتهم الرئيسية. كما أشار المعلمون إلى أن المناهج تحتوي على معلومات غير ضرورية وأنها تستهلك الكثير من الوقت في التحضير اليومي والتدريس وأن هناك نقصاً في المواد التعليمية المساعدة في تدريس العلوم. كما أشار المعلمون إلى ضرورة توفير المختبرات وضرورة إجراء جميع التجارب في داخل تلك المختبرات وعدم إجرائها في داخل الفصول الدراسية.

وفي دراسة (عامر، ٢٠٠٨) هدفت للتعرف على صعوبات استخدام وسائط الاتصال التعليمية في تدريس الرياضيات لمراحل التعليم الأساسي في عمان تم توزيع استبانة على عينة الدراسة المكونة من ١٩٢ معلماً ومعلمة. توصلت الدراسة إلى وجود نقص في وسائط التعليم في المدارس وفي عدد المختصين في إنتاج تلك الوسائط وعدم حرصهم على مواكبة الجديد في مجال عملهم. كما اشتكى أفراد العينة من نقص في عدد الفنيين المختصين من ذوي المهارات الفنية لسرعة تلافي الأعطال التي تصيب الأجهزة المستخدمة في التدريس. كما توصلت الدراسة إلى عزوف المعلمين عن استخدام الوسائط التعليمية بسبب زيادة الأعباء والوظائف الإدارية والإشرافية الملقاة على عاتقهم ولتعودهم على استخدام طرق التدريس التقليدية دون استخدام الوسائط التعليمية. كما تشير نتائج الدراسة إلى صعوبات تواجه المعلمين في توفير الوسائط التعليمية المرتبطة بمحتوى المقرر الدراسي والتي يمكن أن تساهم في عملية تدريس موضوعات الرياضيات وكذلك عدم توافر برامج تدريبية كافية للمعلمين تساعد على استخدام الوسائط التعليمية في عملية التدريس.

كما أجرى (Naseer, Iqbal, Khaleeq & Rehman, 2010) دراسة في باكستان على عينة شملت ١٨ معلماً ومعلمة للتعرف على المشاكل التي يتعرض لها معلم العلوم في المرحلة الثانوية. وأظهرت النتائج رضا غالبية المعلمين لتوفر الكتب المدرسية والمراجع وتوفر الفصول الدراسية ذات الإضاءة الجيدة. وتوصلت الدراسة أيضاً إلى عدم رضا غالبية المعلمين عن مستوى المشاركة ومستوى أداء الطلبة وإهمالهم في إكمال الواجبات المدرسية. كما تبين من

الدراسة أن غالبية المدارس يتوفر لديها مختبرات للعلوم العامة ولكنها تفتقر إلى المختبرات الخاصة بالكيمياء والفيزياء وعلم الأحياء مما أدى إلى عدم إظهار الاهتمام الكافي من قبل كل من معلمي العلوم والطلبة باستخدام الأدوات المخبرية والمحافظة عليها.

وعلى الرغم من أهمية موضوع الصعوبات التي تواجه المعلمين في التدريس بشكل عام وفي تدريس العلوم بشكل خاص، فقد اتضح أن هناك إحساساً مشتركاً بين المعلمين بوجود مشاكل وصعوبات متعددة تعوقهم من تحقيق الأهداف التربوية للمناهج التي يقومون بتدريسها. ونظراً لحداثة المناهج الجديدة والمقررة لتدريس العلوم في مدارس الكويت للمرحلة المتوسطة فقد تبينت الحاجة لإجراء هذه الدراسة للتعرف على أهم المشكلات التي تواجه المعلمين في تدريسهم لتلك المناهج الحديثة ويمكن أن تسبب لهم قلقاً وتقلل من فاعليتهم في تدريس وتحقيق الأهداف التي وضعت لتلك المناهج.

هدف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الصعوبات التعليمية التي يواجهها المعلمون والمعلمات في تدريس مادة العلوم للمرحلة المتوسطة في مدارس منطقة العاصمة التعليمية في دولة الكويت، وذلك في ضوء مجموعة المتغيرات المستقلة (الجنس، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة).

منهج الدراسة والإجراءات

منهج الدراسة: تم استخدام المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة وبيانات هذه الدراسة.

عينة الدراسة: ضمت عينة الدراسة مجموعة من معلمي ومعلمات مادة العلوم في المرحلة المتوسطة من الذكور والإناث في منطقة العاصمة التعليمية بلغ حجمها ١٢٥ معلماً ومعلمة، ويوضح الجدول رقم (١) توزيع العينة تبعاً لمتغيرات الدراسة.

الجدول رقم (١)

توزيع عينة الدراسة حسب متغيرات الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	٦٨	٥٤,٤ %
	أنثى	٥٧	٤٥,٦ %
	المجموع	١٢٥	١٠٠ %
المؤهل العلمي	بكالوريوس	١١٨	٩٤,٤ %
	ماجستير أو دكتوراه	٧	٥,٦ %
	المجموع	١٢٥	١٠٠ %
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٥٣	٤٢,٤ %
	٥ - ١٠ سنوات	١٧	١٣,٦ %
	أكثر من ١٠ سنوات	٥٥	٤٤ %
	المجموع	١٢٥	١٠٠ %

أداة الدراسة

قام الباحثان باستخدام الاستبانة التي صممها (صالح، ١٩٩٩) لقياس درجة الشعور بالصعوبات التي تواجه المعلمين والمعلمات أثناء قيامهم بتدريس مواد العلوم. وتكونت الاستبانة من ٥٢ بنداً رباعية المقياس (بدرجة ضعيفة جداً = صفر، بدرجة ضعيفة = ١، بدرجة متوسطة = ٢، بدرجة كبيرة = ٣) وتتعلق بالصعوبات المفترضة التي تواجه معلمي العلوم موزعة على ستة مجالات هي:

- ١ - الصعوبات المتعلقة بالأهداف التعليمية والتخطيط اليومي.
- ٢ - الصعوبات المتعلقة بالأهداف العامة ومناهج العلوم.
- ٣ - الصعوبات المتعلقة بأساليب تدريس العلوم.
- ٤ - الصعوبات المتعلقة بتقويم تعلم الطلبة.
- ٥ - الصعوبات المتعلقة بتدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي.
- ٦ - الصعوبات المتعلقة بتنفيذ الأنشطة العملية.

صدق الاستبانة: للتحقق من صدق الاستبانة، تم عرض الاستبانة بصورتها الأولية على خمسة من المحكمين المختصين في قسم علم النفس التربوي وقسم المناهج وطرق التدريس في جامعة الكويت لإبداء وجهة نظرهم حول فقرات الاستبانة وطلب من المحكمين إبداء ملاحظاتهم وآرائهم حول مدى وضوح الفقرات ومدى ملاءمة كل فقرة للمجال الذي وضعت فيه. وتم الأخذ بتلك الملاحظات والاقتراحات وتم القيام بتعديل صياغة بعض الفقرات ونقل عدد من الفقرات من مجال إلى آخر، كما تم حذف ستة فقرات من الاستبانة لعدم ملاءمتها أو تكرارها بصيغة أخرى لتصل الأداة في صورتها النهائية إلى (٤٦) بنداً.

الاتساق الداخلي: تم حساب معاملات الارتباط بين درجات المجالات الستة والدرجة الكلية للاختبار. ويوضح جدول رقم (٢) معاملات الارتباط بين درجات مجالات الاستبانة الستة والدرجة الكلية والمعاملات جميعها دالة عند مستوى ٠,٠١. ويتضح من الجدول أن معاملات الاتساق بين درجات المجالات والدرجة الكلية مرتفعة مما يدل على التجانس وصدق البناء.

الجدول رقم (٢)

معاملات الارتباط بين درجات المجالات والدرجة الكلية للمقياس

المجال	الأنشطة العملية	التدريب المهني	تقويم الطلبة	أساليب التدريس	الأهداف العامة	الأهداف التعليمية
التدريب المهني	٣١٩*					
تقويم الطلبة	٣١١*	٣٨٠*				
أساليب التدريس	٣٣٨*	٤٦٨*	٧٩٥*			
الأهداف العامة	٣٢٦*	٤١٠*	٧١٢*	٧٦٧*		
الأهداف التعليمية	٢٧٦*	٣٣٠*	٦٩٨*	٦٠٦*	٧٠٦*	
الدرجة الكلية	٨٠١*	٨٥٢*	٨٦٩*	٨٦٥*	٦٣١*	٥٥١*

❖ دال عند مستوى ٠,٠١.

ثبات الاستبيان: تم التأكد من ثبات الاستبانة باستخدام معامل كرونباخ ألفا حيث تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية بلغ عددها ٣٣ معلماً ومعلمة وبلغ معامل الثبات الكلي (٩٢،)، كما تم قياس معامل الثبات الكلي لعينة الدراسة البالغ عددها ١٢٥ معلماً ومعلمة وبلغ معامل الثبات الكلي (٩٥،)، والجدول رقم (٣) يبين معامل الثبات لكل مجال من مجالات الدراسة والاستبانة ككل.

الجدول رقم (٣)

معاملات الثبات للاستبانة والمجالات الفرعية لها

المجال	عدد البنود	معاملات الثبات (ن = ٣٣)	معاملات الثبات (ن = ١٢٥)
المجال الأول: صياغة الأهداف التعليمية	٧	,٨٩	,٨٩
المجال الثاني: الأهداف العامة للتدريس	٩	,٧٤	,٧٩
المجال الثالث: أساليب التدريس	١٢	,٨٧	,٩٠
المجال الرابع: تقويم الطلبة	٦	,٩٤	,٩١
المجال الخامس: التدريب والنمو المهني	٦	,٨٦	,٨٤
المجال السادس: تنفيذ الأنشطة التعليمية	٦	,٦٥	,٧٩
المقياس الكلي	٤٦	,٩٢	,٩٥

الأساليب الإحصائية

تم استخدام التكرارات والنسب المئوية والانحرافات المعيارية ومعامل ارتباط بيرسون واختبار فريدمان وتحليل التباين الأحادي one way ANOVA واختبار (ت) t-test للإجابة عن أسئلة البحث.

نتائج الدراسة

السؤال الأول: ما أكثر الصعوبات التعليمية شيوعاً التي يواجهها معلمو العلوم في المرحلة المتوسطة في منطقة العاصمة التعليمية في دولة الكويت في تدريس العلوم؟

الجدول رقم (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسطات الرتب ومربع كاي
لمجالات الصعوبات الستة للاستبانة

مربع كاي	متوسط الرتب	ع	م	مجالات الاستبانة
١٢٨,٩٠ دال عند ٠,٠٠١	٤,٥٨	,٦٦	١,٩٤	١ - الصعوبات المتعلقة بتدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي
	٤,٤٦	,٦٣	١,٨٤	٢ - الصعوبات المتعلقة بتنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهج
	٣,٣٨	,٦٥	١,٥٣	٣ - الصعوبات المتعلقة بأساليب التدريس
	٣,١٢	,٥٨	١,٤٩	٤ - الصعوبات المتعلقة بالأهداف العامة ومناهج العلوم
	٢,٩٥	,٧٨	١,٤١	٥ - الصعوبات المتعلقة بتقويم تعلم الطلبة
	٢,٥١	,٧٣	١,٣١	٦ - الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف التعليمية والتخطيط اليومي

للإجابة عن السؤال الأول للدراسة الذي يتعلق بترتيب الصعوبات التعليمية التي يواجهها معلمي العلوم ودرجة شيوعها، تم إجراء اختبار فريدمان للمقارنة بين رتب المجالات الستة واستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجالات الستة، ويتضح من متوسطات الرتب في جدول رقم (٤) وجود فروق دالة إحصائية (كا^٢ = ١٢٨,٩٠ دال عند ٠,٠١) من حيث تدرج المجالات الستة في درجة الصعوبة وهي مرتبة ترتيباً تنازلياً من المجال الأكثر حدة إلى المجال الأقل حدة في الصعوبات. ويرى المعلمون بصفة عامة أن مجال التدريب والنمو المهني للمعلم يأتي في المرتبة الأولى من حيث حدة الصعوبة بمتوسط (١,٩٤)، يتبعها في المرتبة الثانية مجال تنفيذ الأنشطة التعليمية بمتوسط (١,٨٤)، ويليهما في المرتبة الثالثة مجال أساليب التدريس بمتوسط (١,٥٣) ويأتي مجال الأهداف العامة في المرتبة الرابعة بمتوسط (١,٤٩) وفي المرتبة الخامسة يأتي مجال تقويم الطلبة بمتوسط (١,٤١) وفي المرتبة الأخيرة مجال صياغة الأهداف التعليمية بمتوسط (١,٣١).

الجدول رقم (٤-أ)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لبنود الاستبانة الخاصة بترتيب الصعوبات
تنازليا من حيث حدتها بحسب رأي أفراد عينة البحث

المجال	البند	العبارة	م	ع
صياغة الأهداف التعليمية والتخطيط اليومي	١	صياغة الأهداف التعليمية السلوكية في المجال المعرفي	١,٢٣	٨٤,
	٢	صياغة الأهداف التعليمية السلوكية في المجال الانفعالي	١,٦١	٨٧,
	٣	صياغة الأهداف التعليمية السلوكية في المجال المهاري	١,٤١	٩٤,
	٤	اشتقاق الأهداف التعليمية من محتوى درس معين	١,١٤	١,٠٣
	٥	التفريق بين الأهداف العامة والأهداف السلوكية	١,٣٠	٩٨,
	٦	تحليل الهدف العام إلى مجموعة من الأهداف التعليمية السلوكية	١,٣٤	٨٩,
	٧	تحضير خطة يومية لدرس في مادة العلوم	١,١٨	٩٨,
الأهداف العامة ومناهج العلوم	٨	معرفة الأهداف العامة لتدريس العلوم في الكويت	١,٠٩	١,٠٠
	٩	مدى مراعاة طرق تدريس العلوم المقترحة للفروق الفردية بين الطلبة	١,٦٨	٨٩,
	١٠	مدى احتواء الأهداف العامة لتدريس العلوم للأهداف الوجدانية	١,٧٨	٩٦,
	١١	مدى احتواء الأهداف العامة لتدريس العلوم للمجال النفس حركي	١,٥٠	٨٢,
	١٢	مدى مراعاة المناهج لتنمية جوانب التفكير الإبداعي لدى الطلبة	١,٦٠	٩٠,
	١٣	مدى وضوح الصور والأشكال والرسوم البيانية في كتب العلوم	١,١٢	١,٠١
	١٤	مدى مساهمة المادة العلمية في كتب العلوم للتقدم العلمي والتكنولوجي	١,٣٨	٩٢,
	١٥	مدى ارتباط محتوى كتب العلوم بفروع المعرفة الأخرى ذات العلاقة	١,٣٣	٩٥,
	١٦	مدى اهتمام كتب العلوم بالتراث العلمي العربي والإسلامي	١,٩٨	١,٠٤

تابع/ الجدول رقم (٤-أ)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لبنود الاستبانة الخاصة بترتيب الصعوبات
تنازليا من حيث حدتها بحسب رأي أفراد عينة البحث

المجال	البند	العبرة	م	ع
أساليب تدريس العلوم	١٧	ربط المعرفة العلمية بحاجات الطلبة	١,٦٥	٨٩,
	١٨	ربط المعرفة العلمية بخبرات الطلبة السابقة	١,٤٤	٩٥,
	١٩	إعداد أنشطة تعليمية تناسب قدرات الطلبة الفردية	١,٦١	٩٣,
	٢٠	تنويع أساليب التدريس في الحصة الواحدة حسب حاجات الطلبة	١,٤٤	٩٩,
	٢١	اختيار أسلوب التدريس المناسب لمحتوى درس معين	١,٣١	٩٤,
	٢٢	تنمية أسلوب التفكير العلمي لدى الطلبة	١,٤٩	٩١,
	٢٣	تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة	١,٦٢	٨٩,
	٢٤	ربط أهداف تدريس العلوم بالمشكلات الصحية والبيئية	١,٢٥	١,٠٢
	٢٥	وضع خطط علاجية للطلبة الضعاف تحصيليا	١,٦٤	٩٠,
	٢٦	مدى ملائمة أساليب عرض المادة العلمية في كتب العلوم للفروق الفردية بين الطلبة	١,٨٢	٩٥,
	٢٧	عدم اهتمام مناهج العلوم بالربط بين المعلومات والحياة العملية	١,٥٧	٩٤,
	٢٨	تنظيم التفاعل اللفظي أثناء التدريس	١,٥٥	٩٥,
	٢٩	ربط التقويم بالأهداف التعليمية	١,٣٤	٩٥,
تقويم تعلم الطلبة	٣٠	إعداد اختبارات شاملة لجميع الموضوعات	١,٣٧	٩٨,
	٣١	استخدام التقويم المستمر (فتري، نهائي)	١,٣٠	٩٨,
	٣٢	مراعاة مواصفات الاختبار الجيد	١,٤٣	٩٥,
	٣٣	تحليل نتائج الاختبارات، وتوظيف ذلك في تحسين طرق التدريس وتطويرها	١,٥٨	٩٠,
	٣٤	ربط التقويم بمدى تحقق الأهداف التعليمية	١,٤٦	٨٩,

تابع/ الجدول رقم (٤-أ)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لبنود الاستبانة الخاصة بترتيب الصعوبات
تنازلياً من حيث حدتها بحسب رأي أفراد عينة البحث

المجال	البند	العبارة	م	ع
تدريب المعلم ونموه الذاتي	٣٥	قلة برامج التدريب أثناء الخدمة	١,٨٣	٩٠
	٣٦	قصر مدة الدورات التدريبية التي تعقد أثناء العام الدراسي	٢,٠٢	٨٧
	٣٧	ضعف الارتباط بين برامج التدريب (الدورات) وعملية التدريس	١,٩٨	٨٥
	٣٨	قلة البرامج التي تلبي حاجات المعلمين المختلفة	٢,٢٥	٨٣
	٣٩	تدني مستوى برامج التدريب المتاحة	١,٩٧	٩٢
	٤٠	مدى إمكانية النمو الذاتي للمعلم أكاديمياً ومهارياً	١,٦٠	٩٣
تنفيذ الأنشطة العلمية	٤١	نقص الأجهزة والأدوات والمواد اللازمة	٢,٢٤	٩٤
	٤٢	عدم وجود مختبر في المدرسة	٠,٦٥	٩٢
	٤٣	عدم توفر الوقت الكافي لإجراء التجارب العملية	١,٩٢	٩٩
	٤٤	زيادة عدد الطلبة بالصفوف الدراسية	١,٦٥	١,٠٩
	٤٥	ارتفاع العبء التدريسي للمعلم	٢,٣٥	٨٣
	٤٦	صعوبة تنفيذ بعض الأنشطة التعليمية	٢,٢٧	٧٨

ولبيان تدرج الصعوبات التعليمية بحسب أهميتها من وجهة نظر المعلمين، تم تقسيم الصعوبات التي يواجهها المعلمون إلى ثلاث فئات حسب المتوسطات الحسابية وهي كالتالي: صعوبات بدرجة كبيرة (٢- ٣) وصعوبات بدرجة متوسطة (١- ١,٩٩) وصعوبات بدرجة ضعيفة، ويتضح من جدول رقم (٤- أ) أن الصعوبات العشر الأولى ذات الحدة العالية مرتبطة بالعبارات رقم (٤٥، ٤٦، ٣٨، ٤١، ٣٦، ٣٧، ١٦، ٣٩، ٤٣، ٣٥) وهي صعوبات تتراوح حدتها ما بين كبيرة إلى متوسطة تم ترتيبها تنازلياً حسب متوسطاتها الحسابية. كما يتضح أن غالبية تلك الصعوبات تتركز في المجالين الخامس والسادس.

السؤال الثاني: هل هناك اختلاف في الصعوبات التعليمية التي يواجهها معلمو المرحلة المتوسطة يمكن أن يعزى إلى المتغيرات التالية (جنس المعلم- سنوات الخبرة- المؤهل الدراسي).

أولاً - متغير الجنس:

الجدول رقم (٥)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم (ت) للفروق بين الجنسين

الدالة	ت	إناث		ذكور		المجال
		ع	م	ع	م	
غ د	,٢٢	,٧٩	١,٣٠	,٦٨	١,٣٣	١
غ د	,٣٦-	,٦٠	١,٥١	,٥٦	١,٤٨	٢
غ د	,٣٧-	,٧٠	١,٥٦	,٦٠	١,٥١	٣
غ د	١,٤٢-	,٨٤	١,٥٢	,٧١	١,٢٣	٤
غ د	١,٨٥-	,٦٥	٢,٠٦	,٦٦	١,٨٤	٥
غ د	,٧٩-	,٦٧	١,٨٩	,٦١	١,٨٠	٦

تظهر النتائج الواردة في جدول رقم (٥) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين استجابات المعلمين والمعلمات من حيث درجة الشعور بالصعوبات التي يواجهونها في تدريس مناهج العلوم الحديثة في المرحلة المتوسطة تعزى إلى الجنس.

ثانياً - سنوات الخبرة:

الجدول رقم (٦)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم (ف) للفروق بين سنوات الخبرة

الدالة	ف	أكثر من ١٠ سنوات		من ٥ - ١٠ سنوات		أقل من ٥ سنوات		المجال
		ع	م	ع	م	ع	م	
غ د	,٤٠	,٧٩	١,٢٨	,٧٧	١,٢٣	,٦٦	١,٣٨	١
غ د	,٢٣	,٦٤	١,٥١	,٦٢	١,٤١	,٥٠	١,٥٠	٢
غ د	,٦١	,٦٩	١,٥٨	,٦٩	١,٣٨	,٥٩	١,٥٤	٣
غ د	,٠٣	,٨٠	١,٤٠	,٩٥	١,٤٥	,٦٩	١,٤١	٤
غ د	,٦٦	,٧٣	٢,٠١	,٦٨	١,٩١	,٥٩	١,٨٧	٥
غ د	,٤٥	,٦٥	١,٧٩	,٦٢	١,٨٠	,٦٢	١,٩٠	٦

تظهر النتائج الواردة في جدول رقم (٦) أنه لا توجد فروق دالة بين استجابات المعلمين والمعلمات من حيث درجة الشعور بالصعوبات التي يواجهونها في تدريس مناهج العلوم الحديثة في المرحلة المتوسطة تعزى إلى سنوات الخبرة.

ثالثاً - المؤهل الدراسي:

الجدول رقم (٧)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم (ت) للفروق بين المؤهل الدراسي

الدالة	ت	ماجستير أو دكتوراه		بكالوريوس		المجال
		ع	م	ع	م	
غ د	-٤٢	٧٦	١,٤٣	٧٣	١,٣١	١
غ د	٠٨	٣٨	١,٤٨	٥٩	١,٤٩	٢
غ د	١٨	٣٥	١,٤٩	٦٦	١,٥٣	٣
غ د	-١,١٤	٦٧	١,٧٤	٧٨	١,٣٩	٤
غ د	-١,٢١	٤٢	٢,٢٤	٦٧	١,٩٣	٥
غ د	-٤٨	٤٦	١,٩٥	٦٤	١,٨٣	٦

تظهر النتائج الواردة في جدول رقم (٧) أنه لا توجد فروق دالة بين استجابات المعلمين والمعلمات من حيث درجة الشعور بالصعوبات التي يواجهونها في تدريس مناهج العلوم الحديثة في المرحلة المتوسطة تعزى إلى المؤهل الدراسي.

السؤال الثالث: هل هناك اختلاف في ترتيب الصعوبات التعليمية التي يواجهها معلمو المرحلة المتوسطة يمكن أن يعزى إلى المتغيرات التالية (جنس المعلم - المؤهل الدراسي - سنوات الخبرة).

وللإجابة عن هذا السؤال، تم إجراء اختبار فريدمان للمقارنة بين رتب المجالات لمتغيرات الجنس والمؤهل الدراسي وسنوات الخبرة. وتبين الجداول أرقام (٨، ٩، ١٠) متوسطات الرتب ومربعات كاي ومستوى الدلالة لتلك المتغيرات.

أولاً - جنس المعلم:

الجدول رقم (٨)

متوسطات الرتب ومربع كاي ومستوى الدلالة للجنس

المجالات	الذكور		الإناث	
	متوسط الرتب	مربع كاي	متوسط الرتب	مربع كاي
١	٢,٧٣	٦٦,٦٩ دال عند ٠,٠٠١	٢,٢٥	٦٩,١٩ دال عند ٠,٠٠١
٢	٣,١١		٣,١٣	
٣	٣,٤٩		٣,٢٤	
٤	٢,٦٩		٣,٢٦	
٥	٤,٤٣		٤,٧٥	
٦	٤,٥٥		٤,٣٦	

تظهر النتائج الواردة في جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية عند كل من الذكور والإناث. فبالنسبة للذكور وجدت فروق دالة إحصائية (كا^٢ = ٦٦,٦٩، دال عند ٠,٠٠١) ويتضح من متوسطات الرتب أنه توجد صعوبة مرتفعة للمجال السادس، يليها المجال الخامس، بينما المجالان الرابع والأول هما أقل المجالات صعوبة. أما بالنسبة للإناث، فقد وجدت فروق دالة إحصائية (كا^٢ = ٦٩,١٩، دال عند ٠,٠٠١) ويتضح من متوسطات الرتب أنه توجد صعوبة مرتفعة للمجال الخامس، يليها المجال السادس، بينما المجالان الأول والثاني هما أقل المجالات صعوبة.

ثانياً - المؤهل الدراسي:

الجدول رقم (٩)

متوسطات الرتب ومربع كاي ومستوى الدلالة للمؤهل الدراسي

المجالات	بكالوريوس		ماجستير أو دكتوراه	
	متوسط الرتب	مربع كاي	متوسط الرتب	مربع كاي
١	٢,٥٣	١١٦,٦٠ دال عند ٠,٠٠١	٢,٢٩	١٦,٦٠ دال عند ٥٠,٠٠
٢	٣,١٤		٢,٧١	
٣	٣,٤٢		٢,٥٧	

تابع / الجدول رقم (٩)

متوسطات الرتب ومربع كاي ومستوى الدلالة للمؤهل الدراسي

المجالات	بكالوريوس		ماجستير أو دكتوراه	
	متوسط الرتب	مربع كاي	متوسط الرتب	مربع كاي
٤	٢,٩٢		٣,٤٣	
٥	٤,٥٣		٥,٤٣	
٦	٤,٤٦		٤,٥٧	

ثالثاً - سنوات الخبرة:

الجدول رقم (١٠)

متوسطات الرتب ومربع كاي ومستوى الدلالة لسنوات الخبرة

المجالات	أقل من ٥ سنوات		من ٥ - ١٠ سنوات		أكثر من ١٠ سنوات	
	متوسط الرتب	مربع كاي	متوسط الرتب	مربع كاي	متوسط الرتب	مربع كاي
١	٢,٦٦	٤٣,٥٣ دال عند ٠,٠٠١	٢,٢٤	٢٣,٢١ دال عند ٠,٠٠١	٢,٤٥	٦٦,٣٦ دال عند ٠,٠٠١
٢	٣,١٧		٣,٠٩		٣,٠٨	
٣	٣,٤٩		٣,٠٦		٣,٣٦	
٤	٢,٨٩		٣,٣٢		٢,٩٠	
٥	٤,٣٢		٤,٧٤		٤,٧٧	
٦	٤,٤٧		٤,٥٦		٤,٤٣	

تظهر النتائج الواردة في جدول رقم (١٠) وجود فروق دالة إحصائية لمتغير الخبرة في التدريس بمختلف مستوياته. فبالنسبة للمعلمين من ذوي الخبرات الأقل من خمس سنوات، فقد وجدت فروق دالة إحصائية (كا^٢ = ٤٣,٥٣، دال عند ٠,٠٠١) ويتضح من متوسطات الرتب أنه توجد صعوبة مرتفعة للمجال السادس، يليها المجال الخامس، بينما المجالان الأول والرابع هما أقل المجالات صعوبة. أما بالنسبة للمعلمين الذين تراوحت سنوات خبراتهم التدريسية ما بين خمس إلى عشرة سنوات، فقد وجدت فروق دالة إحصائية (كا^٢ = ٢٣,٢١، دال

عند ٠,٠٠١) ويتضح من متوسطات الرتب أنه توجد صعوبة مرتفعة للمجال الخامس، يليها المجال السادس، بينما المجالان الأول والثالث هما أقل المجالات صعوبة. أما بالنسبة للمعلمين ممن تعدت سنوات خبرتهم التدريسية لأكثر من عشر سنوات، فقد وجدت فروق دالة إحصائية ($\chi^2 = 66,26$ ، دال عند ٠,٠٠١) ويتضح من متوسطات الرتب أنه توجد صعوبة مرتفعة للمجال الخامس، يليها المجال السادس، بينما المجالان الأول والثالث هما أقل المجالات صعوبة

كما يتضح من جدول رقم (١٠) أن هناك توافق بين المعلمين من ذوي الخبرات لأكثر من خمس إلى عشر سنوات ومن ذوي الخبرات لأكثر من عشر سنوات في أن أكثر الصعوبات التي يواجهونها هي التي تتعلق بالتدريب أثناء الخدمة والنمو الذاتي، تليها الصعوبات التي تتعلق بتنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهج. أما بالنسبة للمعلمين من ذوي الخبرات الأقل من خمس سنوات، فإنهم يرون أن تنفيذ الأنشطة التعليمية هي أكثر الصعوبات التي يواجهونها أثناء تدريسهم للمناهج الحديثة، يليها الصعوبات التي تتعلق بمجال التدريب أثناء الخدمة.

مناقشة النتائج

أولاً - مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول:

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن غالبية أفراد العينة يرون أن من أهم الصعوبات التي تواجههم في تدريس مناهج العلوم الحديثة في منطقة العاصمة التعليمية في دولة الكويت صعوبتان تتعلقان بمجال التدريب أثناء الخدمة ومجال تنفيذ الأنشطة العملية لمناهج العلوم الحديثة. فقد أظهرت نتائج هذه الدراسة كما جاء في جدول رقم (٤) أنه يمكن ترتيب مجالات الصعوبات التي يواجهها المعلمون في منطقة العاصمة التعليمية في دولة الكويت ترتيباً تنازلياً حسب متوسطات الرتب كما يلي: ١- مجال تدريب المعلم والنمو الذاتي. ٢- مجال تنفيذ الأنشطة العملية. ٣- مجال أساليب التدريس. ٤- مجال الأهداف العامة

ومناهج العلوم. ٥- مجال تقويم الطلبة. ٦- مجال صياغة الأهداف التعليمية والتخطيط اليومي. ويتضح من ذلك أن أكثر الصعوبات التي واجهت المعلمين تركزت في مجال التدريب والنمو الذاتي ومجال تنفيذ الأنشطة العلمية وهذه النتيجة جاءت متفقة مع نتيجة دراسة (صالح، ١٩٩٩) التي أظهرت أن من أهم الصعوبات التعليمية حدة هي التي تتعلق بمجال تنفيذ الأنشطة العملية للمنهج ومجال التدريب والنمو المهني للمعلم. وكما يتضح من جدول رقم (٤- أ) أن الصعوبات المتعلقة بالتدريب أثناء الخدمة هي من أكثر الصعوبات التي يواجهها المعلمون بصفة عامة وتبين أيضا أن غالبية المعلمين يعانون بشكل كبير من قلة البرامج التدريبية التي تلبي حاجاتهم أثناء الخدمة وقصر تلك الدورات وضعف ارتباطها بعملية التدريس وتدني مستواها، مما يشكل عائقا في تحقيق الأهداف التي يسعى المعلمون إلى تحقيقها من وراء انضمامهم لتلك الدورات التدريبية. والنتائج السابقة تتفق مع نتائج دراسات كل من (الشوارب، ١٩٩١) و(عبابنة، ١٩٩٦) و(صالح، ١٩٩٩) و(سورطي، ٢٠٠٠) و(عامر، ٢٠٠٨) وقد يعزى ذلك إلى أن غالبية تلك الدورات يكتنفها الغموض في تحديد الاحتياجات الفعلية للمعلمين ولا تعتمد على دراسة تلك الحاجات من قبل المسؤولين القائمين على إعدادها ويكون تركيزهم فقط على عرض محتوى الكتاب المدرسي المقرر على معلمي العلوم وكيفية إعدادهم لتحضير وكتابة الدروس اليومية. ويمكن أن نستنتج أن المعلمين يرون أن تلك الدورات التدريبية لا تحقق ما يصبون إليه من وراء انضمامهم لتلك البرامج التدريبية وقد يكون السبب هو عدم الإعداد الجيد لتلك الدورات وعدم مناسبتها لاحتياجاتهم، مما يخلق جوا بعدم قناعة المتدربين بالبرامج التدريبية التي تقدم لهم.

ويلى الصعوبات المتعلقة بالتدريب والنمو الذاتي من حيث أهميتها عند المعلمين، الصعوبات المتعلقة بتنفيذ الأنشطة العملية، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن غالبية المعلمين يواجهون مشكلة ارتفاع العبء التدريسي، وقد يكون ذلك سببا في التقليل من فاعلية المعلم وزيادة شعوره بالملل والإرهاق وعزوفه عن تنفيذ الكثير من الأنشطة العملية في تدريس العلوم. وهذه النتيجة تتفق مع ما

توصلت إليه دراسة كل من (الهاجري، 1989b; 1989a) وشولك وآخرون (Schulke & Others, 1991) و (الشوارب، ١٩٩١) و(فرج، ١٩٩١) و(صالح، ١٩٩٩) و(اللميع، ٢٠٠٤) حيث أظهرت تلك الدراسات أن هناك عدة أسباب تشكل عائقاً في تنفيذ الأنشطة العملية منها: ارتفاع العبء التدريسي للمعلم المتمثل في كثرة الحصص التي يقوم بتدريسها أو بسبب عدم امتلاك المعلمين للخبرة الكافية في إجراء التجارب العملية لمناهج العلوم الحديثة. ويمكن أن يرجع السبب كذلك إلى عدم وجود مشرف مختبر مسؤول عن مساعدة المعلم في إجراء الأنشطة العملية المقررة لتلك المناهج كما أشار (زيتون، ١٩٨٨) في دراسته. ومن الأسباب التي جعلت المعلمين يشعرون بصعوبة تنفيذ الأنشطة التعليمية، تدمرهم من النقص الحاد في الأجهزة والأدوات والمواد اللازمة لتدريس مناهج العلوم الحديثة وعدم توفر الوقت الكافي لإجراء التجارب العملية، وقد يكون سبب تلك الصعوبات هو تركيز المسؤولين عن تحديث مناهج العلوم للمرحلة المتوسطة على تغيير محتوى الكتب المدرسية وتجاهلهم لاستبدال الأجهزة والأدوات والوسائل القديمة التي لا تتناسب مع المناهج الحديثة للعلوم والتي يمكن أن تساعد المعلمين على تنفيذ الأنشطة المقترحة لتلك المناهج وتسهل من عملية تعلم الطلبة ورفع مستوى تحصيلهم الدراسي. أما بالنسبة لعدم توفر الوقت الكافي لإجراء التجارب العملية، فيمكن أن يكون سبب قصر الوقت وطول المنهج المقرر لتدريس العلوم نتيجة الأعباء الكثيرة التي يكلفون بأدائها ونظراً لحداثة المنهج وقلة خبرتهم في تنفيذ التجارب المقررة للمنهج الجديد، فتلك الأعباء تشعر المعلمين بضيق الوقت المخصص لتدريس المواضيع التي تتضمنها مناهج العلوم الحديثة.

ثانياً - مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني:

أما بالنسبة للنتائج المتعلقة باختلاف الصعوبات التعليمية التي يواجهها المعلمون ويمكن أن تعزى إلى متغيرات الجنس وسنوات الخبرة والمؤهل الدراسي، فقد أظهرت نتائج الدراسة الحالية عدم وجود فروق ذات دلالة

إحصائية بين استجابات أفراد العينة من حيث درجة الشعور بالصعوبات التي يواجهونها في تدريس العلوم يمكن أن تعزى إلى متغير الجنس. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات سابقة قام بها (الشوارب، ١٩٩١) و(صالح، ١٩٩٩) و(سورطي، ٢٠٠٠). وقد يكون ذلك بسبب تشابه الظروف والمعاناة والمسؤوليات الملقاة على عاتق الجميع ولتشابه الظروف المادية والفنية في مدارس تلك المنطقة التعليمية من حيث تدريس نفس المناهج المقررة ولانخراطهم بنفس الدورات التدريبية ولتلقائهم الملاحظات والتغذية الراجعة من قبل نفس الموجهين الفنيين الذين يقومون بزيارة جميع مدارس منطقة العاصمة التعليمية.

أما فيما يتعلق بأثر سنوات الخبرة على درجة شعور أفراد العينة بالصعوبات التي يواجهونها، فقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسات كل من (الشوارب، ١٩٩١) و(عبانة، ١٩٩٦) و(صالح، ١٩٩٩) و(سورطي، ٢٠٠٠) وقد يكون سبب ذلك هو حداثة تطبيق مناهج العلوم الجديدة وأن غالبية أفراد العينة تقاربت فترات الخبرة لديهم في تدريس تلك المناهج التي كانت في سنتها الثالثة من التطبيق. ولذلك لم يكن هناك أي تأثير لسنوات الخبرة على درجة شعور المعلمين بالصعوبات التعليمية في تدريسهم لمناهج العلوم.

أما بالنسبة لأثر المؤهل الدراسي للمعلمين على درجة شعورهم بالصعوبات التي تواجههم في تدريس مناهج العلوم، فقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية يمكن أن تعزى لاختلاف مؤهلاتهم العلمية جاءت نتيجة هذه الدراسة متفقة مع نتائج دراسة كل من (الشوارب، ١٩٩١) و(صالح، ١٩٩٩). ويمكن أن يكون ذلك بسبب الفارق الكبير في عدد أفراد العينة من حملة شهادة البكالوريوس مقارنة بحملة الشهادات العليا من ماجستير أو دكتوراه. كما يمكن أن يكون نتيجة لأسباب أخرى منها تخرج المعلمين من كليات تربوية تتشابه في تلقينها لطرق التدريس وعلى يد نفس المحاضرين بغض النظر عن مستوى البرنامج المقدم. وكذلك لإلزام المعلمين

بتدريس نفس المناهج وتنفيذ نفس الأنشطة التعليمية والتجارب العملية والالتزام بنفس طرق التدريس المحددة والمقترحة في كتاب المعلم وعدم السماح لهم بالتغيير أو التجديد أو الإضافة على ما هو مقترح في تلك الكتب إلا في الحدود الدنيا.

ثالثاً - مناقشة نتائج الإجابة عن السؤال الثالث:

أما فيما يخص الاختلاف في ترتيب الصعوبات التعليمية التي يواجهها معلمو المرحلة المتوسطة؛ التي يمكن أن تعزى إلى متغيرات الجنس والمؤهل الدراسي وسنوات الخبرة، فقد أظهرت النتائج أن هناك فروقاً دالة في ترتيب الصعوبات تعود إلى متغير الجنس. كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك اختلافاً في ترتيب الصعوبات ما بين الذكور والإناث؛ حيث تبينت الصعوبات التي تواجه المعلمين الذكور والتي يمكن ترتيبها تنازلياً من الأكثر حدة إلى الأقل حدة كما يلي:

- ١ - الأنشطة العملية.
- ٢ - التدريب والنمو الذاتي.
- ٣ - أساليب التدريس.
- ٤ - الأهداف العامة والمناهج.
- ٥ - صياغة الأهداف التعليمية والتخطيط اليومي.
- ٦ - تقويم الطلبة.

أما بالنسبة لترتيب الصعوبات التي تواجه المعلمات، فهي كالتالي:

- ١ - التدريب والنمو الذاتي.
- ٢ - الأنشطة العملية.
- ٣ - تقويم الطلبة.
- ٤ - أساليب التدريس.
- ٥ - الأهداف العامة والمناهج.

٦ - صياغة الأهداف التعليمية والتخطيط اليومي.

وعلى الرغم من الاتفاق بين المعلمين والمعلمات حول أكثر الصعوبات التي تواجههم أثناء عملهم، إلا أن هناك اختلاف في أهميتها من ناحية حدة الصعوبة. فأكثر المعلمين يواجهون صعوبة أكبر حدة في مجال تنفيذ الأنشطة التعليمية من المعلمات في حين أن المعلمات يواجهن صعوبات أكبر في مجال التدريب والنمو الذاتي من المعلمين. ويمكن تفسير ذلك أن المعلمين يظهرون اهتماماً وتفاعلاً أقل من المعلمات مع المناهج الجديدة ولا يبذلون الجهد الكافي في محاولة تعويض النقص في الأجهزة والأدوات والمواد اللازمة لتنفيذ الأنشطة العملية المقررة، في حين أن المعلمات يبذلن جهداً مضاعفاً في صنع وتوفير الوسائل اللازمة التي يحتاجونها في دروسهم اليومية. ولذلك نجد أن المعلمات يقمن بمحاولة تعويض ما ينقصهن من مواد ووسائل بصنعها أو شرائها من حسابهن الخاص، في حين أن المعلمين يشتكون من عدم توافرها دون القيام بمحاولة تعويض ما ينقصهم من وسائل لتنفيذ تلك الأنشطة العملية. في المقابل، يتضح أن المعلمات يشتكين بشكل أكبر من المعلمين من قلة البرامج التدريبية التي تلبي حاجاتهم وضعف ارتباط تلك البرامج بعملية التدريس وتدني مستواها بدرجة أكبر من المعلمين مما يؤدي إلى الشعور بعدم الاستفادة الفعلية وبالدرجة المتوقعة من الانخراط في تلك الدورات التدريبية. ويمكن تفسير ذلك أن المعلمات أكثر فاعلية في تنفيذ المناهج الدراسية من خلال استخدام الوسائل المتنوعة وطرق التدريس المختلفة ولذلك يشعرن بالحاجة الفعلية للتدريب وتطوير الذات مهنيّاً بالانضمام لتلك الدورات التي يحتاجون إليها فعلياً لتساعدهم في التعرف على الطرق المثلى في تحقيق أهداف المناهج الجديدة ببسر وسهولة. في حين أن المعلمين قد يعتمدون في تدريسهم على الطرق التقليدية وترديد المعلومات على مسامع الطلبة ولذلك لا يشعرون بالحاجة الفعلية لتلك الدورات بنفس درجة الحاجة التي تراها المعلمات ولذلك يرون أن تلك الدورات تشكل لهم أهمية أقل مقارنة بحاجة المعلمات لتلك الدورات.

أما بالنسبة لأثر المؤهل العلمي للمعلمين، فقد أظهرت النتائج تطابق في الآراء حول ترتيب الصعوبات من حيث حدتها بين المعلمين يمكن أن تعزى لاختلاف مؤهلاتهم العلمية، فقد تبين أن هناك توافقاً في ترتيب أربع صعوبات من حيث حدتها بين المعلمين من حملة البكالوريوس وحملة الشهادات العليا وكان الاختلاف الوحيد في ترتيب المجالين الثالث والرابع. ويرى المعلمون من حملة البكالوريوس صعوبة أشد حدة في أساليب التدريس في حين يرى حملة الشهادات العليا صعوبة أشد حدة في مجال تقويم الطلبة. وقد تكون هذه النتيجة بسبب أن البرامج الأكاديمية التي تقدمها الكليات والجامعات التي تخرج فيها المعلمون من حملة الشهادات العليا تركز في مقرراتها على طرائق التدريس الحديثة والمتنوعة وتنمية قدرات المنتسبين لها، مما يقلل من المشكلات التي يواجهها خريجوها من حملة الشهادات العليا وتزيد من مهاراتهم للتكيف مع تلك المشكلات والتغلب عليها.

أما فيما يخص أثر سنوات الخبرة للمعلمين على درجة الصعوبات التي يواجهونها في تدريس العلوم، فقد توصلت النتائج إلى تطابق في آراء المعلمين حول ترتيب المجالين الأول والثاني من حيث الشدة وكان الاختلاف في ترتيب المجالات الأربع الأخرى. فقد تبين من النتائج أن هناك اتفاق في آراء المعلمين حول أكثر الصعوبات شدة وهما المجالين الخامس والسادس بغض النظر عن سنوات الخبرة في التدريس وكان الاختلاف الوحيد هو ترتيب هذين المجالين من حيث الحدة. فقد توافقت آراء من لديهم خبرة ما بين خمس إلى عشر سنوات وبين الذين لديهم خبرة أكثر من عشر سنوات أن أكثر الصعوبات التي يواجهونها هي المرتبطة بالتدريب أثناء الخدمة والنمو الذاتي والصعوبة التي تليها من حيث الأهمية هي التي تتعلق بمجال تنفيذ الأنشطة التعليمية، أما المعلمين من ذوي الخبرة الأقل من خمس سنوات، فيرون أن أكبر مشكلة يواجهونها هي التي تتعلق بمجال تنفيذ الأنشطة العملية يليها مجال التدريب أثناء الخدمة والنمو الذاتي. ويمكن أرجاع ذلك إلى حداثة تخرج من لديهم خبرات أقل من خمس سنوات ومعرفة بطرق التدريس الحديثة بشكل أفضل

من المعلمين من ذوي سنوات الخبرة الأطول ولكن تنقصهم الخبرة العملية في تنفيذ الأنشطة المختلفة في تدريس العلوم على العكس ممن لديهم خبرات أطول في التدريس. أما المعلمون من أصحاب الخبرة الطويلة، فيرون حاجتهم لبرامج تدريبية متعددة ولفترات طويلة للتدرب على طرق التدريس الحديثة والمرتبطة بالمناهج الجديدة أكثر من حاجتهم لتنفيذ الأنشطة العملية التي تتضمنها تلك المناهج ويرجع ذلك لخبرتهم الطويلة والفعالية في تنفيذ الكثير من الأنشطة العلمية في المناهج السابقة.

التوصيات والمقترحات

- بناء على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، يوصي الباحثان بما يلي:
- ١ - إجراء دراسات مماثلة للمراحل التعليمية التي طبقت فيها مناهج العلوم الحديثة وعلى مستوى جميع المناطق التعليمية في دولة الكويت لمقارنة نتائج هذه الدراسة وما ستتوصل إليه تلك الدراسات في المستقبل من أجل تقديم النتائج للمسؤولين في وزارة التربية لاتخاذ القرارات المناسبة والتي ستسهم في تحقيق الأهداف المرجوة من تلك المناهج.
- ٢ - إجراء دراسة لمعرفة رأي المعلمين ومقترحاتهم في كيفية التغلب على تلك الصعوبات التي تواجههم في تدريس مناهج العلوم الحديثة.
- ٣ - دراسة الاحتياجات الفعلية للمعلمين قبل عقد أي دورة تدريبية تتعلق بالمناهج الحديثة لتحقيق النمو المهني الأمثل الذي تهدف لتحقيقه تلك الدورات.
- ٤ - حث وتشجيع المعلمين على تطوير الذات وذلك بالسماح لهم بالعودة لمقاعد الدراسة لاستكمال دراساتهم العليا أو السماح لهم بدراسة بعض المقررات المتعلقة بطرق التدريس وإدارة الفصل وحساب ذلك ضمن شروط الترقى للمناصب القيادية العليا.
- ٥ - عند إدخال مناهج جديدة، يجب أن يكون التغيير شاملاً وذلك بتغيير كل ما هو متعلق بالمناهج القديمة واستبدالها بما هو مناسب للمناهج

الجديدة بحيث يشمل توفير الوسائل اللازمة والأجهزة والأدوات اللازمة بجانب استبدال الكتب المقررة.

٦ - إجراء دراسات تقييمية لجميع البرامج التدريبية التي تقدمها مؤسسات الدولة للمعلمين للتعرف على مدى تحقيقها للأهداف التي وضعت من أجلها.

٧ - متابعة المسؤولين في الوزارة لمنتسبي تلك الدورات في مدارسهم للتأكد من أثر وفعالية تلك الدورات على الأداء الفعلي للمعلمين.

Educational Difficulties in Teaching Modern Science Curricula As Perceived by Teachers of Intermediate Schools - Kuwait

Dr. Yaqoub J. Jafer

Dr. Ali. H. Ebrahim

College of Education
Kuwait University

Abstract

This study aims to identify the educational difficulties in teaching science in the intermediate school in Kuwait. This study also aims to identify the effect of gender, academic degree, and teaching experience on the teaching difficulties science teachers face. The sample included 125 students and data was collected using the educational difficulties in science teaching questionnaire. It contains 46 questions in the following categories: formulating objectives and daily planning, educational aims for teaching science, science curricula and textbooks, science teaching strategies, student evaluation, in-service teacher training self development, and applying the science practical activities.

The results showed the presence of statistically significant differences of the main difficulties that face teachers in teaching modern science. These difficulties are in the field of in-service training, followed by the implementation of the practical activities of the curriculum. The results showed that there was no statistical significant differences attributable to the variables of gender and years of experience and teachers' qualification. The study also showed that there are significant differences in the order of difficulties in terms of their importance attributed to the variables of sex, qualifications and years of experience

المراجع

- ١ - الشوارب، غسان (١٩٩١). المشكلات التعليمية في تدريس العلوم كما يراها معلمو العلوم في المرحلة الأساسية. رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- ٢ - الفرا، فاروق (١٩٩٣). المشكلات والصعوبات التي تواجه معلمي المواد الاجتماعية بالمرحلة الثانوية بقطاع غزة. دراسات في المناهج وطرق التدريس (مصر)، ١٨، ١-٢٧.
- ٣ - الفوارعة، عبدالحليم (١٩٩١). التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس في كليات المجتمع في الأردن. رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- ٤ - الهاجري، عبدالله (١٩٨٩a). مشاكل مدرس المواد الاجتماعية في مجال الأعباء التدريسية. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد ٥٨، ١٦٧-١٩٤.
- ٥ - الهاجري، عبدالله (١٩٨٩b). الصعوبات التي تواجه مدرس الاجتماعيات للوسائل التعليمية بمدارس الكويت. المجلة التربوية (جامعة الكويت)، ٦ (٢٠)، ٤١-١٥.
- ٦ - اللميع، فهد (٢٠٠٤). المشكلات التي تواجه معلمي المرحلة الابتدائية بدولة الكويت، المجلة التربوية (جامعة الكويت)، ١٨ (٧٠)، ١١٤-١٥٩.
- ٧ - زيتون، عايش (١٩٨٦). طبيعة العلم وبنيته: تطبيقات في التربية العملية. عمان: دار عمان للنشر والتوزيع.
- ٨ - زيتون، عايش (١٩٨٨). مستوى الاتجاه نحو العمل المخبري ومعيقات استخدام المختبر لدى معلمي العلوم في المرحلة الإعدادية. دراسات الجامعة الأردنية، ١٥ (٨)، ١٨٧-٢٠١.

- ٩ - سورطي، يزيد (٢٠٠٠). مشكلات المعلمين في سلطنة عمان وعلاقتها ببعض المتغيرات. مجلة مركز البحوث التربوية (جامعة قطر)، العدد ١٨، ٢١٥-٢٤٣.
- ١٠ - صالح، إبراهيم (١٩٩٩). الصعوبات التعليمية في تدريس مادة العلوم كما يراها معلمو الصفوف الأساسية الأربعة الأولى في محافظة نابلس. رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- ١١ - عاقل، فاخر (١٩٩٨). علم النفس التربوي، ط١٤. بيروت: دار العلم للملايين.
- ١٢ - عامر، طلال (٢٠٠٨). صعوبات استخدام وسائط الاتصال التعليمية في تدريس الرياضيات لطلبة الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بسلطنة عمان. مجلة كلية التربية بالفيوم (مصر)، ٨، ١٢٧-١٩٣.
- ١٣ - عبابنة، أديب (١٩٩٠). المعوقات التي تواجه استخدام المختبرات المدرسية في المرحلة الإعدادية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك. إربد، الأردن.
- ١٤ - عبدالقادر، محمد (١٩٨٣). استراتيجيات التربية العربية لنشر التعليم الأساسي في الدول العربية. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- ١٥ - فرج، عبداللطيف (١٩٩١). المشكلات التي تواجه منهج المدرسة الثانوية من وجهة نظر معلمي هذه المدرسة أنفسهم. مجلة البحث في التربية وعلم النفس (جامعة المنيا)، ٥ (١)، ٥٣-٧٤.
- 16 - Al-Methen, A. & Wilkinson, W. (1986). What Students in Kuwait Consider to be the Characteristics of a "Good Science Teacher". **Research in Science and Technological Education**, 4(2), 171- 181.
- 17 - Buxton, C. & Provenzo, E. (2007). **Teaching Science in Elementary and Middle School: a Cognitive and Cultural Approach**. Los Angeles, CA: SAGE Publications, Inc.
- 18 - Dell'olio, J. & Dork, T. (2007). **Models of Teaching**. Los Angeles, CA: SAGE Publications, Inc.

- 19 - Goldin, A. & Ellis, R. (1983). Performance Difficulties Reported by First-Year Public School Science and Mathematics Teachers in Illinois.
- 20 - More, D. (1978). An Assessment of Secondary School Science Teacher Needs. **Science Education**, 62(3), 334- 348.
- 21 - Naseer, M., Iqbal, J., Khaleeq, A., & Rehman, S. (2010). Identify Teaching Problems of Science Teachers at Secondary Level. **International Journal of Academic Research**, 2(6), 444- 448.
- 22 - Schulke, R. & Others (1991). A Case Study of a New Chemistry Teachers: Some Reasons Underlying a Classroom Teacher's Actions. (ED 337358).
- 23 - Sengul, S., Cetin, G., & Gur, H. (2007). The Primary School Science Teachers' Problems in Science Teaching. **Journal of Turkish Science Education**, 5(3), 82- 88.
- 24 - Turkmen, H. (2009). Examining Elementary Science Education Teachers Disposition After Reform. Asia- Pacific Forum on Science Learning and Teaching, 10(2), Article 13. Retrieved April 30, 2012 from http://www.ied.edu.hk/apfslt/v10_issue2/turkmen/index.htm