Journal of Educational and Psychological Sciences
Volume (4), Issue (7) : 20 Feb 2020
P: 113 - 131

AJSRP
ISSN: 2522-3399

مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد (4)، العدد (7) : 28 فبراير 2020 م
ص: 113 - 131

The problems that face the six grade students in Kuwait state in learning science subject from the point of students and teachers view in Mubarak Al-Kabeer area

Nuzha Abdulaziz Alrashed
Basic Education College || Kuwait

Abstract: This research aims to identify the difficulties of science learning among sixth grade students as determined and estimated by science teachers and students. To achieve the aims of this research, the researcher depends on the analysis descriptive approach. It identifies the percentages of the difficulty aspects included in questionnaires. For this purpose, the researcher designed two templates of questionnaires. First questionnaire consists of 20 items regarding the difficulties of science learning from students' perspective. Second questionnaire consists of 22 items regarding impediments of science learning from teachers' perspective. The validity and reliability of questionnaires were established.

A random sample of 24 science teachers and 295 sixth grade students was used in Mubarak Al-kabeer area. The study was conducted in the second semester of the academic year 2018-2019.The findings reveal that there are no significant differences in the responses of students in different schools about the difficulties of science learning listed in the questionnaires such as the required topics quantity that forms a common difficulty for the student and the teacher in the same time , and some topics that needs longer time more than the given time in the lesson plans to explain and simplify them for the students.

In light of the findings of the research were presented a number of recommendations and proposals, including: the need for attention to quantity and quality of academic content, where suitable for students in the sixth grade level and the specificity of the stage they are going through, the need to use teaching methods, activities and teaching aids, and to train in-service teachers on modern trends in science education.

Keywords: Learning Problems, Science, Grade 6, Kuwait.

المشكلات التي تواجه طلاب الصف السادس بدولة الكويت في تعلم مادة العلوم من وجهة نظر المعلمين والطلاب في منطقة مبارك الكبير

نزهة عبد العزيز الرشيد
كلية التربية الأساسية || الكويت

الملخص: هدف هذا البحث إلى الكشف عن المشكلات التي يواجهها الطلاب في الصف السادس في تعلم مادة العلوم من وجهة نظر المعلمين والطلاب، ولتحقيق أهداف البحث اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي وقامت بتصميم أداة مكونة من نموذجين الأول استبانة اشتملت على 20 جانبًا من جوانب معوقات تعلم العلوم من وجهة نظر الطلاب، والثاني استبانة اشتملت على 22 جانبًا من جوانب معوقات تعلم العلوم من وجهة نظر المعلمين، وتم التحقق من صدق الأداة وثباتها، وقد تكونت عينة البحث العشوائية من 24 معلماً من معلمي العلوم و 295 طالباً من طلاب الصف السادس في منطقة مبارك الكبير، وأجريت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2018-2019م. وقد أشارت النتائج إلى أنه لا توجد فروق كبيرة في إجابات الطلاب في المدارس المختلفة حول صعوبات تعلم مادة العلوم في جوانب القصور المدرجة في الأداة، ومنها أن كمية الموضوعات المقررة والتي تشكل صعوبة مشتركة على الطالب

والمعلم في الوقت نفسه، وطبيعة بعض الموضوعات التي تستدعي وقتا أطول مما هو متوافر في الخطط الدراسية لشرحها وتبسيطها أو حتى تعميق ذلك الفهم لدى الطلبة.

وفي ضوء النتائج التي توصل إليها البحث فقد تم تقديم عدداً من التوصيات والمقترحات ومنها: ضرورة الاهتمام بالكم والكيف في المحتوى الأكاديمي حيث يناسب مستوى التلاميذ في الصف السادس وخصوصية المرحلة التي يمرون بها، وضرورة استخدام الطرق التدريسية والأنشطة والوسائل التعليمية، وتدريب المعلمين أثناء الخدمة على الاتجاهات الحديثة في مجال تدريس العلوم.

الكلمات المفتاحية: مشكلات التعلم، مادة العلوم، الصف السادس، الكويت.

1- المقدمة

يعد تعليم العلوم في المناهج المدرسية من الأساسيات في أي نظام تعليمي، بغية تأهيل الطالب في مجال العلوم الطبيعية تأهيلاً متكاملاً وشاملاً في المجالات المعرفية، ويشكل ثقافة أساسية للطلبة ليصبحوا قادرين على فهم العلوم وتعلمها، عندما تقدم لهم بمهارة وبأسلوب مناسب، ولأن مادة العلوم ذات طبيعة خاصة ولأن الطلاب يواجهون في دراستها صعوبات خاصة تتعلق بطبيعة هذه المادة، فقد وجدت الباحثة بحكم عملها الميداني موجها لمادة العلوم في وزارة التربية في الكويت ضرورة البحث في أسباب تدني درجات الطلاب في مادة العلوم قياسا بالمواد الأخرى، وضرورة الكشف عن جوانب الصعوبة التي يواجهها الطلاب أثناء دراستهم مادة العلوم للتمكن من وضع الخطط الناجعة والصحيحة التي تساعد في تحسين مستوى الطلاب ورفع نسب تحصيلهم الدراسي في مادة العلوم.

ويرى كثير من الدارسين التربويين ضرورة أن تتناول الدراسات المراحل التعليمية المختلفة، كما يجب أن تشمل مجالات العلوم بفروعها المختلفة وتطبيقاتها المتنوعة، وأن تبحث المشكلات التي تواجه تدريس العلوم، والمناهج في جميع المراحل في ضوء الأهداف الخاصة بتدريس العلوم في كل مرحلة، وكذلك ضرورة التعرف على آراء المعلمين والموجهين والإداريين ومخططي المناهج والتقويم فيما يختص بوضوح الأهداف ومدى تناسقها، وما نسبة ملاءمة المحتوى للأهداف ومستوى تلاميذ كل مرحلة ومدى توافر الوسائل التعليمية والمعامل والأنشطة والأساليب المستخدمة في تقويم جوانب التربية العلمية. وهناك من يرى ضرورة التعرف على آراء التلاميذ أنفسهم للتعرف على المشكلات التي تواجه تدريس العلوم من وجهة نظرهم.

ومن الظواهر المنتشرة عالميا وجود نسبة من التلاميذ يعانون من تدني في التحصيل الدراسي مع توافر مستويات مختلفة من المتغيرات البيئية مثل العوامل الصحية والأسرية والاجتماعية والاقتصادية، وعند إمعان النظر في هذه الفئة نجد أنها تشمل تلاميذ يتمتعون بقدرات جسدية وحسية وعقلية تقع ضمن المتوسط العادي، ومع ذلك توجد فجوة عميقة بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع لهم حتى مع توافر فرص تعليمية وتربوية متساوية بينهم وبين أقرانهم في ذات البيئة التعليمية(الزيات، 2008).

مشكلة الدراسة

عكست نتائج اختبار timss الدولي حجم المشكلة التي يعيشها الواقع التعليمي في الكويت في مادتي العلوم والرياضيات حيث حلت في المركز الأخير من أصل 49 دولة مشاركة في اختبار الرياضيات و47 دولة مشاركة في اختبار العلوم. ومن خلال الاستقراء الميداني لنسب النجاح في مادة العلوم لدى طلاب الصف السادس في منطقة مبارك الكبير وجدنا أعلى نسبة للنجاح في مادة العلوم حققها الطلاب خلال اختبارات الفصل الدراسي الأول كانت 65% بينما انخفضت النسبة في بعض الصفوف إلى 33%. (التركي، 2016).

انطلاقا من النتائج المتدنية للطلاب في الصف السادس في مادة العلوم قياسا بالمواد الأخرى على مستوى دولة الكويت نتلمس وجود مشكلات تواجه الطلاب في تعلم مادة العلوم. ومن واقع العمل الميداني للباحثة كمعلمة

في دولة الكويت وعملها في التوجيه الفني بوزارة التربية، سعت الباحثة إلى محاولة رصد المشكلات التي تواجه الطلبة في تعلم مادة العلوم، من خلال آراء عينة من الطلاب ومعلمي العلوم بهذه المدارس، ومحاولة تقديم بعض المقترحات التي قد تسهم في علاج هذه المشكلات.

أسئلة الدراسة

يمكن تلخيص مشكلة الدراسة الحالية في الأسئلة الآتية:

- ما المشكلات التي تواجه الطلاب في تعلم العلوم في الصف السادس في المدارس الحكومية بدولة الكويت (منطقة مبارك الكبير) من وجهة نظر الطلاب؟
- ما المشكلات التي تواجه الطلاب في تعلم العلوم في الصف السادس في المدارس الحكومية بدولة الكويت (منطقة مبارك الكبير) من وجهة نظر المعلمين؟
- ما المقترحات التي تساعد على حل مشكلة تدني مستويات تحصيل الطلاب في مادة العلوم؟

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

- التعريف بالمشكلات التي تواجه الطلاب في تعلم العلوم في الصف السادس في مدارس الكويت من خلال مدارس منطقة مبارك الكبير التعليمية نموذجا.
- الكشف عن نظرة الطلاب والمعلمين حول المشكلات التي تواجه تعلم العلوم في الصف السادس في المدارس الحكومية بدولة الكويت.
- استعراض جوانب الاتفاق والاختلاف في نظرة كل من الطلاب والمعلمين حول هذه المشكلات.
- تحديد الجوانب الأكثر بروزا من خلال التحليل الإحصائي لآراء الطلاب والمعلمين حول صعوبات ومعوقات تعلم العلوم.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة الحالية في أنها:

- تحدد الدراسة مسببات التعثر في تعلم العلوم لدى طلبة الصف السادس وتشخيصها، بهدف العمل على معالجتها من قبل المعنيين مما يؤدي إلى تحسين أداء الطلبة ورفع حصيلتهم العلمية، وتشجيعهم على التعلم والتفاعل الإيجابي في دراسة العلوم.
- تبحث الدراسة هذه المشكلات بصورة تفصيلية تتعلق بجوانب العملية التعليمة المختلفة من طلاب ومعلمين ومختبرات ومنهج مقرر بناء على آراء عينة من الطلاب والمعلمين من نموذج الدراسة في منطقة مبارك الكبير التعليمية.
- قد تساعد الدراسة على تحسين أداء معلمي العلوم وتوجيه عملهم الوجهة الصحيحة نحو نقاط الضعف وجوانبه والمعوقات التي تحول دون إنجاز الطلاب للمهام المرجوة منهم في مادة العلوم، وعليه فإن معرفة جوانب القصور لدى الطلبة سيساعد المعلمين ويمكنهم من توجيه الطلبة بشكل أفضل، ويساعدهم في التخطيط الجيد وإعداد الأنشطة وإتباع الأساليب التدريسية المناسبة.

- تساعد الدراسة على تحديد نسبة الطلبة الذين لديهم قصور في تعلم العلوم انطلاقا من أدواتها الإحصائية الميدانية دون إطلاق التعميمات التي لا يمكن الاعتماد في وضع الخطط العلاجية أو إصدار القرارات المتعلقة بتعلم العلوم وتعليمها.
- كما تنبع أهمية هذا البحث من قلة الدراسات التي تناولت هذا الجانب من منظور ميداني يضع طرفي العملية التعليمية بعين الاعتبار ألا وهما: الطالب والمعلم، وبخاصة على مستوى التربية والتعليم في دولة الكويت، حيث إن معظم الدراسات السابقة المتعلقة بالعلوم تركز بوجه عام على مناهج العلوم وكتبها المدرسية وتحليلها وتقويم محتواها، وطرق التدريس المتبعة في تنفيذها من المعلم.
- قد تساعد الدراسة الحالية الجهات المختصة بوضع المناهج بوجه عام وللصف السادس بصورة خاصة على تحديد بعض الجوانب التي تمثل صعوبة أو إشكالية لدى الطلاب في تعلم مادة العلوم، وذلك منها ما يتعلق ببعض الموضوعات أو الطريقة العرض والشرح أو اللغة المستخدمة في الكتب المقررة.

حدود الدراسة

يرتبط تطبيق نتائج هذه الدراسة على المحددات الآتية:

أ- الحدود الموضوعية: تتناول الدراسة المشكلات المتعلقة بتعلم مادة العلوم فقط والمرتبطة بثلاثة محاور فقط هي المنهج والأهداف/ والطرائق والوسائل التعليمية / والتقويم والقياس.

ب- الحدود البشرية: طلاب الصف السادس فقط من خلال استبانة آراء المعلمين والطلاب حول هذه المشكلات.

ج- الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة على مدارس المرحلة المتوسطة بمنطقة مبارك الكبير التعليمة فقط كنموذج يعكس طبيعة المشكلات التي يواجهها الطلاب في الصف السادس في الكويت.

د- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام 2018- 2019م.

مصطلحات الدراسة (التعريفات الإجرائية)

- المشكلة: يعرف (بنجها) المشكلة بأنها: عقبة تسد الطريق أمام القدرات التي تكونت عند الفرد لتحقيق هدف مرغوب فيه.

وتعرف الباحثة المشكلة بأنها العناصر التي تعيق تحقيق أهداف المنهج المقرر لمادة العلوم في مدارس دولة الكويت والمتعلقة بـ(الأهداف التربوية، المنهج المقرر، طرائق التدريس، الأنشطة، الوسائل والمختبرات، الاستعداد المسبق، الواجبات المنزلية).

- تعلم العلوم: ويقصد به اكتساب المعارف والمعلومات المحددة والمستهدفة من خلال المنهج المقرر في وزارة التربية بدولة الكويت والمتعلقة بمادة العلوم.
- وجهة نظر: ويقصد به الرأي الخاص بكل فرد من أفراد العينة.
- الطلاب: ويقصد بهم طلاب الصف السادس في المرحلة المتوسطة بدولة الكويت الدارسين في المدارس الحكومية (منطقة مبارك الكبير نموذجا).
- المعلمون: هم المعلمون المعينون في وزارة التربية والقائمون على تدريس مادة العلوم المقررة على طلاب الصف السادس في مدارس الكويت الحكومية.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً- الإطار النظري:

مراحل تطور تعلم العلوم:

يحدد (رشدي لبيب، 1985) مراحل تطور عملية تعليم العلوم عبر التاريخ التربوي بثلاث مراحل كان الهدف من تدريس العلوم في المرحلة الأولى وصفيا نفعيا دينيا، وتضمنت المناهج في ذلك الوقت الفلسفة الطبيعية والفلك والكيمياء والجغرافيا. وقليل من علمي الحيوان والجيولوجيا، وكان تدريس العلوم يقوم على أساس تقديم الحقائق مع عدم العناية كثيرا بالعلاقات بين هذه الحقائق أو بالاتجاهات التي تنميها لدى التلاميذ. أما في المرحلة الثانية فتأثر تدريس في هذه المرحلة بعاملين هما، ظهور علم النفس الملكات ونظرية التدريب الشكلي والتغيير في أهداف التعليم الثانوي وارتباطه بالإعداد للدراسات العالية. وفي المرحلة الثالثة حدثت تطورات عديدة في النظريات التربوية والنفسية أدت إلى مزيد من فهم طبيعة الفرد وكيفية تعلمه مما غير كثيرا من الأسس التي كانت تقوم عليها المناهج وأساليب التدريس القديمة. ولذلك بدأت تظهر اتجاهات عديدة تتكامل أحياناً وتختلف أحياناً أخرى. منها الاتجاه نحو تنظيم تدريس العلوم بحيث يرتبط بجوانب الحياة المختلفة كالصحة وعضوية الأسرة والمهنة والمواطنة واستغلال أوقات الفراغ، والدعوة إلى اعتبار التدريب على التفكير العلمي الهدف الأساسي من تدريس العلوم، وتوجيه تدريس العلوم نحو فهم التعميمات الكبرى والسعي نحو ربط تدريس العلوم بحاجات التلاميذ وميولهم.

العوامل المرتبطة بمعوقات تعلم العلوم

تتعدد العوامل المرتبطة بمعوقات تعلم العلوم، وهذه العوامل كما يحددها (الزيات، 2008) هي:

1. مجموعة العوامل المتعلقة بالبيئة المدرسية: من هذه العوامل ضعف طرق التدريس والتعليم غير الفعال الذي يغلب عليه طريقة المحاضرة وعدم مراعاة الفروق الفردية، وعدم الربط بين أنشطة التعلم، وإهمال دروس المراجعة، توجيه 70% من وقت التعلم لعمليات جانبية. والقصور في تنظيم المحتوى وطريقة عرضه. أو عدم فاعلية المناهج بصورتها الحالية فهي لا تساعد الطالب على الارتقاء بمستوى تفكيره أو استثارة عقله. أو ضعف الإعداد المهني أو الأكاديمي لمعلم العلوم. أو قيام المعلم والإدارة المدرسية برفع نسب النجاح شكليا.
2. مجموعة العوامل المتعلقة بالطالب: ومنها ضعف اكتساب الطلاب اكتسابا راسخا للمفاهيم والعلاقات والقواعد والقوانين المتعلقة بمادة العلوم، وعدم اهتمام الطالب بممارسة التدريب المبكر النشط للخبرات والأنشطة العقلية والتجارب الحياتية، وعدم اهتمام الطالب بالتوظيف الكمي التراكمي للمعرفة العلمية، وانصراف الطالب إلى الأنشطة والمجالات الأكاديمية السهلة التي لا تشكل عبئاً على نظم تجهيز ومعالجة المعلومات، وضعف قدرة الطالب على التمثيل المعرفي لمادة العلوم. أو صعوبات خاصة بالطالب كعسر القراءة أو الكتابة أو قصور العمليات المعرفية.
3. مجموعة العوامل المتعلقة بالجانب الاجتماعي والأسرة: سوء الأداء الدراسي من المشاكل الهامة التي تواجه بعض الأسر التي تطمع أن يكون أبناؤها من المتفوقين وهناك عدة أسباب لسوء الأداء الدراسي للأطفال والمراهقين فالبعض قد يكون لديهم مشاكل أسرية أو عاطفية بينما عند البعض الآخر يكون سبب الاضطراب أساسا في المجتمع الذي يعيشون فيه أو في المدرسة أو في جماعة الرفقة. ويؤثر السياق النفسي الاجتماعي السائد في المجتمع تأثيرا بالغا على تطلعات الطالب وطموحاته وتوجهاته ومن ثم اختياراته وتفضيلاته، وحيث أن المناخ النفسي الاجتماعي السائد في المجتمع مناخ تنافسي بصورة درامية فإنه من المسلم به أن تتجه

اختيارات وتفضيلات أفراده إلى الأنشطة السهلة التي تحقق الطموحات والتطلعات بأقل جهد بغض النظر عن الطبيعة النوعية لهذه الأنشطة ومدى ملاءمتها لاستعدادات الأفراد وقدراتهم ومستويات تأهيلهم من ناحية ومدى تلبيتها لحاجة المجتمع من ناحية أخرى.

دور البيئة المحيطة في تعلم الطلاب

كل مؤسسات المجتمع لها دور هام وخطير سواء بغرض إعداد المواطن العادي أم إعداد المتخصص العلمي وقد يكون ذلك الدور الهام يضاهي في قوته الدور الذي يقوم به الفرد ذاته في إعداد نفسه علميا من خلال ما يقوم به من أنشطة تعلم ذاتية لتعلم العلوم الطبيعية وقد يكون ذلك مفيدا للفرد في تكوين الروح العلمية للفرد كمواطن عادي يعيش عصره العلمي. أو قد يكون ذلك مفيدا للفرد خاصة الصغار في إعداده كمتخصص في العلوم قد يضاف في المستقبل إلى الكوادر العلمية للمجتمع الذين يسهمون بعلمهم وأبحاثهم في تقدم العلم والبحث العلمي بمجتمعهم (حسين، 2001).

أثر التعلم الخارجي في تعزيز عملية التعلم

على الرغم من هذا الاعتراف بالعلوم كجزء من نظام التعليم النظامي في جميع البلدان فإن هناك عوامل مختلفة كثيرا ما تحد من توافر التعليم العلمي بالفعل، فقد لا يكون متاحا لجميع الطلبة وقد لا يتلقى جميع الدارسين المحتملين في كثير من البلدان تعليما نظاميا على أي حال، كما قد تكون التسهيلات والموارد اللازمة لتدريس العلوم محدودة، وألا يتوافر المعلمون أو لا يكون لديهم الأعداد الكافية لتعليم العلوم، وعلاوة على ذلك فإن المقررات الدراسية قد لا تتضمن سوى بعض جوانب العلوم، كما قد تكون تطبيقات العلوم عن طريق التكنولوجيا في مجالات حل المشكلات والتصميم محدودة للغاية. وتثير هذه القيود على تعليم العلوم في نظام التعليم النظامي قضية تعليم العلوم خارج المدرسة وتؤكد أهمية هذا البعد الإضافي لتعليم العلوم. (اليونيسكو/منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة، 1986: 13)

أثر عملية التقويم على التعلم

إذا كانت الوسائل التي نستخدمها حاليا في مدارسنا لتقويم التعليم في تدريس العلوم قاصرة على تحقيق الغاية المنشودة من التقويم، فلابد إذا من البحث عن وسائل أخرى تخدم هذه الغاية، وقد تطورت المعرفة كثيرا في هذا المجال، وأصبح من الممكن استخدام عدد من الوسائل يمكننا باستخدامها تقدير مدى نمو التلاميذ نحو الوصول إلى أهداف تدريس العلوم بدرجة مقبولة من الصدق والموضوعية. ويقدم (عميرة، 1977) عددًا من المعايير أو المجالات التي ينبغي أن يتم على ضوئها تقويم مدرس العلوم لتلاميذه وهذه المجالات هي:

- مدى اكتساب التلميذ للمهارات وحقائق علمية جديدة.
- مدى اكتساب التلميذ للقدرة على فهم المبادئ الأساسية للعلوم والاستفادة منها في حياته.
- مدى اكتساب التلميذ للميول التي توجه نحو الاهتمام بالقراءة العلمية والنشاط العلمي.
- مدى اكتساب التلميذ للاتجاهات العلمية مثل التروي في إصدار الأحكام والتخلي عن التحيز والأهواء.
- مدى تأثر سلوك التلميذ بجميع النواحي (عميرة، 1977).

أثر إعداد الخطط على عملية التعلم

إن المشاهد لكثير من دروس العلوم الناجحة يدرك أن وراء كل درس ناجح خطة سبق إعدادها. فالأدوات التي يستخدمها المدرس أعدت بترتيب وتناسق حيث نجد أن كل أداة أو وسيلة تخدم غرضا معينا. والأسئلة التي يسألها المدرس تبدو أنها قد أعدت في تتابع ونظام معين بحيث تهدف إلى إكساب التلاميذ معلومات معينة أو تدريبهم على بعض المهارات. فالتخطيط المناسب للتدريس الجيد في مادة العلوم يتطلب من المدرس أن يكون ملما بالموضوع أو الوحدة المراد تدريسها ذلك لأن معرفة المدرس بمحتوى الموضوع أو الوحدة يهيئه لكي يكون مرشدا وموجها للعملية التعليمية، وهي تساعده في تحديد واختيار المفاهيم والأفكار الرئيسية التي يجب أن يتعلمها التلاميذ نتيجة دراسة الوحدة كما أنها تساعده أيضا في إيجاد العلاقة بين مجموعة المفاهيم التي يدرسها التلاميذ في الموضوعات أو الوحدات المختلفة والتي يتضمنها منهج العلوم (كاظم؛ وزكي، 1986).

أثر التكنولوجيا الالكترونية في عملية التعلم

وفق دراسة تجريبية أجريت على طلاب الصف الخامس لوحظ تفوق طريقة استخدام الألعاب الحاسوبية التعليمية على طرائق التعليم المعتادة، وفسر ذلك بأن الألعاب الحاسوبية تشد انتباه التلاميذ بشكل أكبر وتجعلهم مقبلين أكثر على التعلم الأمر الذي يجعل التعلم باستخدام هذه الطرق فعالا ومرنا دون أي ملل. وأنه ليس لمستوى تحصيل التلامذة أيُّ أثر في نتائجهم بعد استخدام البرنامج الحاسوبي القائم على الألعاب التعليمية، ومن الملاحظ بشكل عام ارتفاع تحصيل التلامذة جميعهم حتى الوسط والضعيف منهم. (جميل حميد، 2014).

التعقيب على الإطار النظري

من خلال الإطار النظري للدراسة نلاحظ عددا من الأسس المشتركة تكاد تكون ظاهرة عامة جعلت من تعلم العلوم ضرورة أساسية من ضرورات التحصيل العلمي، ومع ذلك يواجه الطلاب في مختلف البيئات والمناطق مشكلات في تعلم مادة العلوم، كما تبين انتشار ظاهرة تراجع تحصيل الطلاب في مادة العلوم في مختلف بقاع العالم، ويمكن تقسيم هذه المشكلات انطلاقا من الإطار النظري إلى مشكلات ذاتية متعلقة بقدرات الطالب ومهاراته الخاصة وأخرى موضوعية تتعلق بالمناهج الموضوعة وطرائق التدريس والتجهيزات والوسائل التعليمية، وفي الوقت نفسه خلصت الباحثة إلى أن هذه المشكلات تختلف باختلاف البيئة والعناصر التي تقوم عليها العملية التعليمية من طلاب ومعلمين وسائل تعليمية، وأية دراسة تهدف لوصف الواقع التعليمي لمادة معينة يجب أن يأخذ بعين الاعتبار هذه العناصر.

ثانياً- الدراسات السابقة

اعتمدت الباحثة في دراستها على عدد من البحوث والدراسات التي تناولت جوانب تعثر تعلم العلوم وبخاصة أن بعض الدراسات أجريت في جوانب تتقاطع ومجال هذه الدراسة ولقد استفادت الباحثة من تلك النماذج للدراسات السابقة في منهجية البحث وإعداد أداته ومناقشة نتائجه. ومنها:

أجرت هلال (2018) دراسة هدفت إلى معرفة الصعوبات التي تواجه معلمي مادة العلوم في الصف السادس المتوسط في التدريس للمنهج القائم على الكفايات في دولة الكويت، والمطبق منذ العام الدراسي 2015-2016م، وتناولت 104 معلمة و101 معلما وتوصلت الدراسة بعد إجراء استبيان موزع على أفراد العينة إلى أن أهم الصعوبات التي واجهت المعلمين في تنفيذ الخطة الدراسية ما يلي: (تكرار الأنشطة في الخطة والتي يمكن الاستغناء عنها – صعوبة ضبط الوقت لكل نشاط كما هو محدد في خطة الدراسة – صعوبة الجانب العملي في مادة العلوم

وقلة المساحة المتاحة للتمهيد النظري لشرح وتبسيط التجارب العملية – كثافة عدد المتعلمين في الفصول الدراسية مما يعيق عمل المعلم خلال الزمن المتاح للحصة الدراسية).

أجرت سليمون (2015)، دراسة هدفت إلى تعرف صعوبات استخدام التقنيات التعليمية التعلمية في تدريس العلوم لطلبة الحلقة الثانية من العليم الأساسي من وجهة نظر معلمي المنطقة الشمالية والساحلية في سورية ومعلماتها. وشملت الدراسة عينة من معلمي العلوم بعدد 217 معلما ومعلمة، ووصلت إلى أنه لا يوجد فروق في آراء كل من معلمي مادة العلوم ومعلماتها حول صعوبات استخدام التقنيات التعليمية في تدريس العلوم.

أجرى بني خلف (2011) دراسة هدفت إلى رصد جوانب قصور التعلم لدى الطلبة وشملت الدراسة 164 معلما ومعلمة. وقد خلصت الدراسة إلى أن نسبة الطلبة الذين تظهر لديهم جوانب القصور المدرجة في الأداة تساوي 56% من مجموع أفراد العينة الذين يتعلمون على يد هؤلاء المعلمين والبالغ عددهم 3315 طالبا وطالبة. كما أظهرت فروقا في تقديرات معلمي العلوم بالنسبة للطلبة الذين يعانون من قصور في تعلم العلوم تعزى لجنس المعلم ولصالح الذكور.

أجرى العنزي (2009) دراسة هدفت إلى التعرف على المشكلات التي تواجه المعلمين في تدريس مقرر العلوم بالصفوف الأولية (الأول والثاني والثالث) الابتدائي والتعرف على درجة اختلاف وجهات نظر أفراد مجتمع الدراسة حول المشكلات التي تواجههم في تدريس مقرر العلوم في الصفوف والأولية باختلاف سنوات الخبرة واختلاف التخصص. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي وأعد استبانة أداة لجمع البيانات من المعلمين اشتملت على سبعة محاور هي:

محور المشكلات التي تتعلق بالتلاميذ – محور المشكلات الي تتعلق بالمعلم - محور المشكلات التي تتعلق بالأهداف – محور المشكلات التي تتعلق بالمحتوى – محور المشكلات التي تتعلق بطرائق التدريس – محور المشكلات التي تتعلق بالتقنيات التعليمية – محور المشكلات التي تتعلق بالتقوي) وخلصت الدراسة إلى أن أبرز هذه المشكلات هي:

- ضعف متابعة الأسرة للتلميذ، ثم زيادة عدد التلاميذ في الصف الدراسي، ثم ضعف القراءة والكتابة لدى بعض التلاميذ، ثم وجود صعوبات تعلم لدى بعض التلاميذ
- زيادة العبء التدريسي للمعلم ثم ضعف الرغبة لدى المعلمين للتدريس بالصفوف الأولية ثم قلة الدورات التدريبية لمعلمي الصفوف الأولية، ثم عدم اهتمام بعض المعلمين بتطوير أنفسهم مهنيًا.
- تركيز الأهداف على الناحية المعرفية فقط، ثم صعوبة تحويل أهداف تدريس العلوم إلى سلوك قابل للقياس، ثم عدم وضوح بعض أهداف تدريس العلوم.
- عدم مساعدة المحتوى على تنمية ميول التلاميذ وهواياتهم العلمية، ثم كبر كمية المحتوى بالنسبة لزمن دراسته، وعدم مرونة المحتوى أو مساعدته للمعلم على الإبداع.
- قلة إطلاع كثير من المعلمين على البحوث والدراسات لمعرفة الجديد في طرق تدريس العلوم، ثم إمكانات المدرسة لا تساعد على تقديم عروض عملية في التدريس، ثم عدم توفر دليل للمعلم يساعده على اختيار أنسب طرق التدريس، ثم عدم اقتناع بعض المعلمين بأهمية التنويع في طرق التدريس.

أجرى المجيدل واليافعي (2009) دراسة هدفت لدراسة العوامل المؤثرة في ظهور صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمات المجال الثاني (الرياضيات والعلوم)، وشملت الدراسة 183 معلمة من معلمات الرياضيات والعلوم، وخلصت دراستهما إلى وجود عوامل مدرسية تتسبب بنشوء

صعوبات تعلم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات، وقلة التعاون من قبل أسر هذه الفئة من التلاميذ مع المدرسة، كما وصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق بين متوسط إجابات أفراد العينة عن بنود الاستبانة.

أجرى بعارة (2002) دراسة هدفت إلى تحليل معيقات تدريس العلوم التي أثرت على تحصيل الطلبة في الأردن، وقد شملت عينة الدراسة 20 مدرسة من المدارس الأعلى تحصيلا و20 مدرسة من المدارس الأقل تحصيلاً، و40 معلمة ومعلماً بالإضافة إلى 1256طالبا وطالبة من الصف الثامن الأساسي الذين شاركوا في الدراسة الدولية، وأظهرت نتائج الدراسة وجود معيقات في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمي العلوم، تتمثل في وجود طلبة غير مهتمين، وتدني الروح المعنوية والدافعية الضعيفة لدى الطلبة وارتفاع نسبة عدد الطلبة إلى عدد المعلمين، وذلك في المدارس الأعلى والأقل تحصيلاً.

أجرى حمامة (1994) دراسة هدفت إلى تعرف آراء عينة من معلمي العلوم قبل وأثناء الخدمة حول مشكلات تدريس العلوم ببعض المدارس الابتدائية بمنطقة الجوف بالسعودية، وشملت عينة الدراسة 30 معلماً بمنطقة سكاكا بالسعودية ويمثلون معلمي العلوم أثناء الخدمة، و30 طالباً بكلية المعلمين بالجوف ممن أتموا التدريبات العملية والمتوقع دخولهم ميدان التعليم قريباً. وخلصت الدراسة إلى وجود مشكلات تحول دون تحقيق الأهداف المرجوة لمنهج مادة العلوم المقرر والتي ترتبط بخمسة محاور هي (الأهداف التربوية– المحتوى الأكاديمي– الطرق والأنشطة والوسائل التعليمية– الإشراف والتوجيه– التقويم) بدرجات مختلفة وفق نظر المعلمين أثناء وقبل الخدمة.

تعقيب على الدراسات السابقة

لابد من الإشارة إلى أنَّ أهم ما تتفق به هذه الدراسة مع الدراسات السابقة هو أن تدريس مادة العلوم يواجه صعوبات مختلفة، إلا أن ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة هو تناولها للصعوبات التي تواجه الطلبة من وجهة نظر الطلبة والمعلمين معاً، إذ أن الدراسات السابقة تناولت هذا الموضوع إما من وجهة نظر الطلبة أو المعلمين، ولقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في بناء أداة البحث، إذ تم التعرف على أهم النقاط التي يمكن الاعتماد عليها في بناء هذه الاستبانة، وتم تحديد المنهج الذي سيستخدم بالبحث إضافةً إلى تعرف الأساليب المتبعة في معالجة النتائج وتفسيرها.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي الاستقرائي في جمع المعلومات للإجابة عن مشكلة البحث، وفي وصف الظاهرة التي سيجري التوصل إليها وتحليل البيانات ومقارنة النتائج، تم اختيار هذا المنهج لأنه يعطي صورة واضحة ودقيقة عن الظاهرة التي نرغب بجمع البيانات عنها، ويتسم الموضوعية والحياد والاقتصار على الظواهر البارزة في نتائج تحصيل الطلاب عموما وفي مادة العلوم بوجه الخصوص.

مجتمع الدراسة وعينتها

شمل المجتمع الأصلي للدراسة جميع الطلاب في الصف السادس من مدارس المرحلة المتوسطة في منطقة مبارك الكبير التعليمية بدولة الكويت والبالغ عددهم 3125، والمعلمين الذين يقومون بتدريس هؤلاء الطلاب في مادة

العلوم والبالغ عددهم 52 معلماً ومعلمة، بينما تم اتباع الطريقة العشوائية في اختيار العينة، حيث تم اختيار 5 مدارس بطريقة عشوائية من أصل 24 مدرسة متوسطة.

وشملت عينة الدراسة ما يلي:

- عينة من طلاب الصف السادس من منطقة مبارك الكبير التعليمية بدولة الكويت، ويبلغ عدد أفراد العينة من الطلاب قرابة 300 طالباً في الصف السادس بمنطقة مبارك الكبير.
- عينة من معلمي هذه الصفوف في مادة العلوم ويبلغ عددهم 24 ممن يدرسون الصف السادس في مادة العلوم.

أداة الدراسة

استخدمت الباحثة تبعا لأهداف الدراسة استبياناً كأداة لدراسة الحالية، وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع تدريس العلوم في بعض المدارس المتوسطة بمناطق الكويت، ولذلك فالهدف من هذا الاستبيان هو التعرف على آراء عينة من طلاب الصف السادس ومعلمي العلوم بمداس الكويت المتوسطة، لتحديد جوانب بعض المشكلات التي تواجه تعلم العلوم بهذه المرحلة. وذلك تبعاً للمفهوم الحديث للمنهج الذي يتضمن مجموعة من عناصر أساسية مثل الأهداف والمحتوى والأنشطة التعليمية والتقويم، ووفقا للمقصود من تدريس العلوم بأنه كافة العناصر المرتبطة بتنفيذ منهج العلوم في المؤسسات التعليمية.

أدوات الدراسة وخصائصها السيكومترية

لتحقيق أهداف الدراسة وللتعرف على المشكلات التي تواجه طلاب الصف السادس بدولة الكويت في تعلم مادة العلوم من وجهة نظر المعلمين والطلاب في منطقة مبارك الكبير قامت الباحثة بإعداد الأدوات الآتية:

- استبيان موجه إلى الطلاب مكون 20 بنداً موزعة على ثلاثة محاور (محور المنهج والأهداف وتكون من 6 بنود - محور الوسائل والطرائق التعليمية وتكون من 7 بنود - محور التقويم والقياس وتكون من 7 بنود).
- استبيان موجه إلى المعلمين مكون من 22 بنداً موزعة على ثلاثة محاور(محور المنهج والأهداف وتكون من 8 بنود -محور الوسائل والطرائق التعليمية وتكون من 7 بنود - محور التقويم والقياس وتكون من 7 بنود).

صدق المقياس (الطلبة – المعلمين)

1- **صدق المحتوى:** تم عرض المقياس في صورته الأولية على عدد من المحكمين لتقييم وتقويم بنود الاستبانة ودرجة إحاطتها لجوانب المشكلة هدف الدراسة، وهم مجموعة من موجهي مادة العلوم ذوي الخبرة والممارسة العملية في هذا الميدان والمشاركين في وضع الخطط المنهجية وإعداد الكتب الدراسية لمادة العلوم من المناطق التعليمية المختلفة. وقد تفضل السادة المحكمون بإبداء آرائهم ثم قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي أشاروا إليها في تعديل صيغ بعض البنود وطريق ترتيبها وضرورة إدراجها ضمن محاور محددة حيث بلغ عدد بنود المقياسين بصورتهما النهائية 20 بنداً لمقياس الطلبة و22 بنداً لمقياس المعلمين.

2- **الصدق البنيوي:** حيث جرى التأكد من الصدق البنيوي للمقياس بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل بند من بنود المقياسين مع الدرجة الكلية لكل مقياس له كما هو موضح في الجدولين(1)و(2).

جدول رقم (1) معاملات ارتباط درجة كل بند من بنود مقياس الطلبة مع الدرجة الكلية

رقم البند	الارتباط	القرار
1	0.625**	دال
2	0.342*	دال

رقم البند	الارتباط	القرار
3	0.587**	دال
4	0.745**	دال
5	0.724**	دال
6	0.642**	دال
7	0.582**	دال
8	0.389*	دال
9	0.578**	دال
10	0.654**	دال
11	0.484**	دال
12	0.501**	دال
13	0.457**	دال
14	0.596**	دال
15	0.486**	دال
16	0.782 **	دال
17	0.526**	دال
18	0.547**	دال
19	0.652**	دال
20	0.347*	دال

(**) دال عند مستوى دلالة 0.01 (*) دال عند مستوى دلالة 0.05

يظهر من خلال الجدول (1) أن معاملات الارتباط كلها دال احصائياً عند مستوى دلالة (0.01) و(0.05) وهذا يدل على وجود اتساق داخلي بين بنود المقياس وأن البنود تقيس ما وضعت لقياس وتؤكد الصدق البنيوي للمقياس.

جدول رقم (2) معاملات ارتباط درجة كل بند من بنود مقياس المعلمين مع الدرجة الكلية

رقم البند	الارتباط	القرار
1	0.507**	دال
2	0.725**	دال
3	0.624**	دال
4	0.542**	دال
5	0.512**	دال
6	0.321*	دال
7	0.554**	دال
8	0.560**	دال
9	0.627**	دال
10	0.641**	دال
11	0.724**	دال
12	0.522**	دال
13	0.347*	دال

رقم البند	الارتباط	القرار
14	0.526**	دال
15	0.475**	دال
16	0.518**	دال
17	0.582**	دال
18	0.389*	دال
19	0.578**	دال
20	0.524**	دال
21	0.512**	دال
22	0.484**	دال

(**) دال عند مستوى دلالة 0.01 (*) دال عند مستوى دلالة 0.05

يظهر من خلال الجدول (2) أن معاملات الارتباط كلها دال احصائياً عند مستوى دلالة (0.01) و(0.05) وهذا يدل على وجود اتساق داخلي بين بنود المقياس وأن البنود تقيس ما وضعت لقياس وتؤكد الصدق البنيوي للمقياس.

ثبات المقياس:

اعتمدت الباحثة في دراستها لثبات كل من مقياس الطلبة ومقياس المعلمين على طريقتين للتأكد من أن كلا المقياسين يتمتعان بمستوى ثبات موثوق به. وهي:

1- **ثبات الاتساق الداخلي بمعادلة ألفا كرونباخ**: تم حساب معامل الاتساق الداخلي للعينة نفسها باستخدام معادلة ألفا كرونباخ (الجدولين، 3 و 4).

جدول(3) معاملات ثبات الاعادة وألفا كرنباخ لمقياس الطلبة

المقياس ومجالاته	عدد البنود	ألفا كرونباخ	ثبات الاعادة
محور المنهج والأهداف	6	0.743	0.760
محور الوسائل والطرائق التعليمية	7	0.793	0.801
محور التقويم والقياس	7	0.654	0.728
الدرجة الكلية	20	0.811	0.842

يلاحظ من الجدول السابق أن معاملات ألفا كرونباخ للمقياس تراوحت من (0.654 حتى 0.811) وهي معاملات جيدة ومقبولة لأغراض الدراسة، كما تراوحت معاملات الثبات بالإعادة من (0.728 حتى 0.842) وهي أيضاً معاملات جيدة لأغراض البحث الحالي.

جدول(4) معاملات ثبات الاعادة وألفا كرنباخ لمقياس المعلمين

المقياس ومجالاته	عدد البنود	ألفا كرونباخ	ثبات الإعادة
محور المنهج والأهداف	8	0.733	0.732
محور الوسائل والطرائق التعليمية	7	0.783	0.821
محور التقويم والقياس	7	0.754	0.696
الدرجة الكلية	22	0.817	0.834

يلاحظ من الجدول السابق أن معاملات ألفا كرونباخ للمقياس تراوحت من (0.733 حتى 0.817) وهي معاملات جيدة ومقبولة لأغراض الدراسة، كما تراوحت معاملات الثبات بالإعادة من (0.696 حتى 0.834) وهي أيضاً معاملات جيدة لأغراض البحث الحالي.

2- **الثبات بالإعادة:** تم استخراج معامل الثبات بطريقة الإعادة، على العينة استطلاعية مكونة من 15 طالباً وطالبة و6 معلمين، ثم أعيد تطبيق كلا المقياسين على العينة نفسها بعد مضي أسبوعين من التطبيق الأول، وتم استخراج معاملات ثبات الإعادة للدرجة الكلية لكلا المقياسين عن طريق حساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني الجدولين السابقين يوضحان معاملات الثبات.

ولتحديد مستوى تقييم الطلبة والمعلمين للمشكلات التي تواجه طلاب الصف السادس في تعلم مادة العلوم لدى أفراد عينة البحث. تم اعتماد المعيار الآتي:

جدول(5) معيار مستوى تقييم الطلبة والمعلمين للمشكلات التي تواجه طلاب الصف السادس في تعلم مادة العلوم وفقاً للمتوسط الحسابي الرتبي

فئات قيم المتوسط الحسابي	التقدير في المقياس
5 – 4.21	مستوى مرتفع جداً
4.20 – 3.41	مستوى مرتفع
3.40 – 2.61	مستوى متوسط
2.60 – 1.81	مستوى منخفض
1.8 – 1	مستوى منخفض جداً

المعالجات الإحصائية:

تم استخدام برنامج (spss) الإحصائي لتحليل البيانات باستخدام الحاسب، النسخة (18)، إذ تمَّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتم استخدام الاختبارات المعلمية والمتمثلة بمعامل ارتباط بيرسون، بعد التأكد من التوزع الطبيعي للعينة.

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

- **نتائج السؤال الأول:** ما المشكلات التي تواجه الطلاب في تعلم العلوم في الصف السادس في المدارس الحكومية بدولة الكويت (منطقة مبارك الكبير) من وجهة نظر الطلاب؟

وللإجابة على سؤال الدراسة الأول تمَّ حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، والمتوسط الرتبي، لبنود المقياس الخاص بالطلاب والجدول الآتي يوضح النتائج.

جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط الرتبي لبنود المقياس الخاص بالطلاب.

بنود الاستبانة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب البنود	تقييم الطلاب
أجد صعوبة في دراسة موضوعات مادة العلوم دون معلم	3.52	1.659	1	مرتفع
أجد صعوبة في فهم الموضوعات من الكتاب المقرر	3.48	1.128	2	مرتفع
أجد صعوبة في استخراج المعلومات كتاب العلوم	3.47	1.477	3	مرتفع
أجد صعوبة في فهم الصور والأشكال الموجودة في كتاب العلوم	3.46	1.413	4	مرتفع

بنود الاستبانة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب البنود	تقييم الطلاب
أجد صعوبة في الإجابة عن أسئلة الاختبارات في مادة العلوم	3.43	1.049	5	مرتفع
أجد صعوبة في الإجابة عن الأنشطة المتعلقة برسم الخرائط الذهنية	3.31	1.547	6	متوسط
أجد صعبة في الإجابة عن نشاط تصميم البيئة الافتراضية وعمل المطويات	3.09	1.488	7	متوسط
أجد صعوبة في كتابة التقارير المنزلية المتعلقة بالموضوعات المقررة	2.93	1.588	8	متوسط
أجد صعوبة في قراءة الموضوعات من الكتاب المقرر	2.90	1.402	9	متوسط
أجد صعوبة في الإجابة عن أسئلة التقويمات في كتاب العلوم	2.88	1.142	10	متوسط
يسمح المعلم لي بإجراء التجارب داخل المعمل	2.77	1.314	11	متوسط
يجيب المعلم عن تساؤلاتي خلال الحصة الدراسية	2.76	1.161	12	متوسط
الوسائل التي يستخدمها المعلم تساعدني في فهم الدرس	2.75	1.564	13	متوسط
طريقة معلمي في الشرح جيدة ومناسبة لي	2.63	1.303	14	متوسط
أجد صعوبة في إنجاز المشروع المطلوب	2.62	.988	15	متوسط
أجد صعوبة في مراجعة ما أخذته خلال حصة العلوم دون مساعدة	2.61	1.561	16	متوسط
أحصل على المساعدة في المنزل لتعلم مادة العلوم	2.17	1.262	17	ضعيف
أتعلم أشياء جديدة من موضوعات مادة العلوم	2.13	1.567	18	ضعيف
بيئة الفصل الدراسي تناسبني لتعلم مادة التعلم	2.09	1.307	19	ضعيف
أجيد التعامل مع الأدوات داخل المختبر	2.04	.991	20	ضعيف

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن تقييم الطلبة على البنود (أجد صعوبة في دراسة موضوعات مادة العلوم دون معلم- أجد صعوبة في فهم الموضوعات من الكتاب المقرر- أجد صعوبة في استخراج المعلومات كتاب العلوم - أجد صعوبة في فهم الصور والأشكال الموجودة في كتاب العلوم - أجد صعوبة في الإجابة عن أسئلة الاختبارات في مادة العلو) كان مرتفعاً حيث بلغ البند (أجد صعوبة في دراسة موضوعات مادة العلوم دون معل) أعلى متوسط حسابي بقيمة (3.52) وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى كون مواضيع ومقررات المنهاج ذات مستوى أعلى من قدرات الطلاب، في حين كان تقييمهم للبنود (أجد صعبة في الإجابة عن نشاط تصميم البيئة الافتراضية وعمل المطويات- أجد صعوبة في كتابة التقارير المنزلية المتعلقة بالموضوعات المقررة- أجد صعوبة في قراءة الموضوعات من الكتاب المقرر- أجد صعوبة في الإجابة عن أسئلة التقويمات في كتاب العلوم- يسمح المعلم لي بإجراء التجارب داخل المعمل - يجيب المعلم عن تساؤلاتي خلال الحصة الدراسية - الوسائل التي يستخدمها المعلم تساعدني في فهم الدرس- طريقة معلمي في الشرح جيدة ومناسبة لي - أجد صعوبة في إنجاز المشروع المطلوب- أجد صعوبة في مراجعة ما أخذته خلال حصة العلوم دون مساعدة) متوسطاً وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى الجهود التي يبذلها المعلمون في تدريسهم لمادة العلوم بغية تحقيق الأهداف المنشودة، بينما كان تقييمهم للبنود (أحصل على المساعدة في المنزل لتعلم مادة العلوم- أتعلم أشياء جديدة من موضوعات مادة العلوم- بيئة الفصل الدراسي تناسبني لتعلم مادة التعلم- أجيد التعامل مع الأدوات داخل المختبر) ضعيفاً وتعزو الباحثة سبب ذلك لضعف العوامل المساعدة لعملية التعلم في البيئة التعليمية المحيطة.

- **السؤال الثاني:** ما المشكلات التي تواجه الطلاب في تعلم العلوم في الصف السادس في المدارس الحكومية بدولة الكويت (منطقة مبارك الكبير) من وجهة نظر المعلمين؟

للتحقق من سؤال الدراسة الثاني تمَّ حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، والمتوسط الرتبي، لبنود المقياس الخاص بالطلاب والجدول الآتي يوضح النتائج.

جدول رقم (7)المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط الرتبي لبنود المقياس الخاص بالمعلمين.

بنود الاستبانة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب البنود	تقييم المعلمين
كتاب العلوم يعرض الموضوعات المقررة بطريقة تعليمية صعبة ومعقدة على الطلاب	3.92	1.678	1	مرتفع
لا يراعي منهج الكفايات المطبق في مادة العلوم مستويات الطلاب المختلفة	3.88	1.128	2	مرتفع
يحقق الطلاب في منهج الكفايات نسب نجاح أدنى من منهج الأهداف المتبع في السنوات السابقة	3.86	1.387	3	مرتفع
يحتوي كتاب العلوم موضوعات لا تناسب المستوى العمري والقدرات الذهنية لطلاب الصف السادس	3.66	1.542	4	مرتفع
يستخدم المعلم أكثر من طريقة لإيصال المعلومات إلى الطلاب	3.61	1.123	5	مرتفع
يسمح المعلم للطالب بإجراء التجارب داخل المعمل	3.58	1.567	6	مرتفع
يجيب المعلم عن تساؤلات الطلاب خلال الحصة الدراسية	3.54	1.498	7	مرتفع
يتفاعل الطلاب مع الاستراتيجيات التعليمية التي يعتمدها معلم الصف	3.37	1.588	8	متوسط
يواجه الطلاب صعوبة في الوصول إلى الإجابة عن أسئلة التقويمات في نهاية الموضوعات الدراسية	2.90	1.402	9	متوسط
تساعد التجهيزات المخبرية المتوافرة الطلاب على تعلم التجارب والخبرات المطلوبة في مادة العلوم	2.88	1.142	10	متوسط
يواجه الطلاب صعوبة في إنجاز المشروع المرتبط بالموضوعات المقررة	2.77	1.514	11	متوسط
يفشل الطالب في الإجابة عن نشاط تصميم البيئة الافتراضية	2.76	1.152	12	متوسط
تكون أسئلة الاختبار موائمة للمعارف والمهارات التي اكتسبها الطالب خلال الفصل الدراسي	2.75	1.564	13	متوسط
يحتاج الطالب المساعدة في المنزل لتعلم موضوعات العلوم	2.73	1.303	14	متوسط
يفشل الطالب في الإجابة عن نشاط المتعلق بعمل المطويات	2.69	1.674	15	متوسط
يتعثر الطلاب في كتابة التقارير المنزلية المتعلقة بالموضوعات المقررة	2.67	1.262	16	متوسط
يجد المعلم صعوبة في مراجعة الدروس مع الطلبة	2.66	1.567	17	متوسط
يواجه الطلاب صعوبة في قراءة الموضوعات من كتاب العلوم وفهمها دون مساعدة المعلم	2.65	1.307	18	متوسط
يواجه الطلاب صعوبة في فهم الصور والأشكال الموجودة في كتاب العلوم دون مساعدة المعلم	2.64	1.882	19	متوسط
يواجه الطلاب صعوبة في استخراج المعلومات من كتاب العلوم	2.63	1.561	20	متوسط
بيئة الصف تناسب الطلاب لاكتساب المعارف والمهارات المستهدفة في مادة العلوم	1.97	1.371	21	ضعيف
يحقق كتاب العلوم شرط الارتباط والتكامل مع المواد الدراسية الأخرى	1.83	.905	22	ضعيف

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن تقييم المعلمين على البنود (كتاب العلوم يعرض الموضوعات المقررة بطريقة تعليمية صعبة ومعقدة على الطلاب- لا يراعي منهج الكفايات المطبق في مادة العلوم مستويات الطلاب

المختلفة- يحقق الطلاب في منهج الكفايات نسب نجاح أدنى من منهج الأهداف المتبع في السنوات السابقة - يحتوي كتاب العلوم موضوعات لا تناسب المستوى العمري والقدرات الذهنية لطلاب الصف السادس- يستخدم المعلم أكثر من طريقة لإيصال المعلومات إلى الطلاب- يسمح المعلم للطالب بإجراء التجارب داخل المعمل - يجيب المعلم عن تساؤلات الطلاب خلال الحصة الدراسية) كان مرتفعاً حيث بلغ البد (كتاب العلوم يعرض الموضوعات المقررة بطريقة تعليمية صعبة ومعقدة على الطلاب) أعلى متوسط حسابي (3.92) وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى أن منهاج العلوم يحتاج إلى مراجعة وتطوير بما يتناسب مع قدرات وامكانات الطلاب وضرورة إعادة النظر في المنهاج المقرر بما يراعي وجهات نظر المعلمين القائمين على العملية التعليمية، وهذا ما يتفق مع كل من دراسة (محمود بني خلف - صلاح الدين محمد حمامة - ديمة سليمون)، في حين كان تقييمهم للبنود (يتفاعل الطلاب مع الاستراتيجيات التعليمية التي يعتمدها معلم الصف- يواجه الطلاب صعوبة في الوصول إلى الإجابة عن أسئلة التقويمات في نهاية الموضوعات الدراسية - يفشل الطالب في الإجابة عن نشاط تصميم البيئة الافتراضية- تكون أسئلة الاختبار موائمة للمعارف والمهارات التي اكتسبها الطالب خلال الفصل الدراسي- يحتاج الطالب المساعدة في المنزل لتعلم موضوعات العلوم - يفشل الطالب في الإجابة عن نشاط المتعلق بعمل المطويات- يتعثر الطلاب في كتابة التقارير المنزلية المتعلقة بالموضوعات المقررة - يجد المعلم صعوبة في مراجعة الدروس مع الطلبة- يواجه الطلاب صعوبة في قراءة الموضوعات من كتاب العلوم وفهمها دون مساعدة المعلم - يواجه الطلاب صعوبة في استخراج المعلومات من كتاب العلوم- الطلاب صعوبة في فهم الصور والأشكال الموجودة في كتاب العلوم دون مساعدة المعلم - يواجه الطلاب صعوبة في إنجاز المشروع المرتبط بالموضوعات المقررة- تساعد التجهيزات المخبرية المتوافرة الطلاب على تعلم التجارب والخبرات المطلوبة في مادة العلو) متوسطاً وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى الجهود التي يبذلها الكادر التعليمي لتذليل العقبات والاستفادة من الامكانات المتاحة لتبسيط المادة للطلبة، بينما كان تقييمهم للبنود (بيئة الصف تناسب الطلاب لاكتساب المعارف والمهارات المستهدفة في مادة العلوم- يحقق كتاب العلوم شرط الارتباط والتكامل مع المواد الدراسية الأخرى) ضعيفاً وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى ضعف موائمة البيئة التعليمية لعملية التعلم ومكوناتها مما ينعكس بشكل أو بآخر على الطلبة وهذه النتائج تتفق مع كل من دراسة (محمود بني خلف - صلاح الدين محمد حمامة – المجيدل واليافعي- ديمة سليمون).

تلاحظ الباحثة بعد أن تمت الاجابة على أسئلة البحث أن هناك عدداً من البنود التي اتفقت عليها إجابات كل من الطلبة والمعلمين من أبرزها أن بيئة التعلم غير مناسبة في حين اختلفت في البعض الآخر.

رابعاً – النتائج والتوصيات:

النتائج:

فيما يأتي عرض لأهم النتائج التي خلصت إليها الباحثة، ومناقشتها تبعاً لما ورد في الأدب التربوي والدراسات ذات الصلة، يمكن القول بأن الدراسة الحالية قد توصلت إلى:

- يواجه الطلاب الصف السادس صعوبات مختلفة في تعلم العلوم في مدارس الكويت التعليمية.
- ثمة جوانب توافق بين نظرة الطلاب والمعلمين حول الصعوبات التي تواجه تعلم العلوم في الصف السادس في مدارس الكويت في حين تتباين وجهات النظر بين الطرفين في بعض النقاط.

أ- أهم جوانب الاتفاق في نظرة كل من الطلاب والمعلمين حول هذه الصعوبات هي:

- قصور تعلم مادة العلوم بسبب البيئة الصفية غير المناسبة، وعرض الموضوعات في الكتاب المقرر بطريقة يعجز فيها الطالب عن فهم الموضوعات دون مساعدة مباشرة ومستمرة من المعلم، صعوبة الاختبارات النهائية وضخامة المنهج المقرر جعلت من العلوم مادة غير مفضلة لدى غالب الطلاب.

ب- أهم جوانب الاختلاف في نظرة كل من الطلاب والمعلمين حول هذه الصعوبات هي:

القدرة على إنجاز المشروعات المتعلقة بمادة العلوم بعيدا عن مساعدة المعلم، ويرى معظم الطلاب أن عدم استيعاب المعلم لهم وعدم إعطائهم الفرصة للإجابة أو المشاركة خلال الحصة يحول دون تفاعلهم معها وتقبلهم لمادة العلوم، في حين يرى معظم المعلمين أن عدم مراجعة الطلبة للدروس بشكل يومي ومتابعتهم لتوجيهاته هي السبب في تدني مستوياتهم وصعوبة تعلمهم للموضوعات المقررة.

ج- الجوانب الأكثر بروزا من خلال التحليل الإحصائي لآراء الطلاب والمعلمين حول صعوبات ومعوقات تعلم العلوم هي: كمية الموضوعات المقررة والتي تشكل صعوبة مشتركة على الطالب والمعلم في الوقت نفسه، وطبيعة بعض الموضوعات التي تستدعي وقتا أطول مما هو متوافر في الخطط الدراسية لشرحها وتبسيطها أو حتى تعميق ذلك الفهم لدى الطلبة.

التوصيات والمقترحات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها؛ توصي الباحثة بما يلي:

- على معلمي العلوم مواجهة جميع جوانب القصور التي ظهرت لدى طلبة الصف السادس في تعلم العلوم بعد أن أصبحت واضحة ومعروفة لديهم، من خلال وضع الخطط الوقائية والعلاجية المدروسة التي تشمل عمليات التخطيط والتنفيذ والتقويم التربوية في مجال تعلم وتعليم العلوم، آخذين بعين الاعتبار درجة الأولوية والخطورة لجوانب القصور كما ظهرت في نتائج البحث.
- تحديد أهداف تدريس العلوم في المرحلة المتوسطة وبخاصة الصف السادس كونه صف انتقالي يمثل أول صفوف المرحلة المتوسطة يواجه فيه الطلاب اضطرابات بيئية تتعلق بطبيعة التعليم داخل الكويت حيث يكون التعليم الابتدائي بغالبيته مكونا من كادر تعليمي من الإناث، بينما تكون بيئة المدرسة في المرحلة المتوسطة في مدارس البنين ذكورية بالكامل.
- ضرورة تقريب الخطط المنهجية حيث تتصف بالدقة والواقعية وإمكانية تحقيقها وأن تشتمل على جميع نواحي التعلم وتصاغ بصورة سلوكية وأن تناسب هذه الأهداف تلاميذ هذه المرحلة كما ينبغي إشراك معلمي العلوم في إعدادها وأخذ آرائهم بصفة مستمرة إزاء تطويرها.
- الاهتمام بالكم والكيف في المحتوى الأكاديمي وأن يناسب المحتوى مستوى التلاميذ وكذلك الاهتمام بالتنظيم المنطقي والسيكولوجي للمحتوى وأن يرتبط بأهداف تدريس العلوم العامة والخاصة وبيئة التلاميذ ويساعدهم في حل مشكلاتهم.
- الاهتمام باستخدام الطرق التدريسية والأنشطة والوسائل التعليمية بحسب ما يتطلبه الموقف التعليمي بحيث تناسب مستوى وميول التلاميذ.
- تدريب المعلمين أثناء الخدمة على الاتجاهات الحديثة في مجال تدريس العلوم والوسائل التكنولوجية الحديثة التي تساعد الطلبة وتجذب انتباههم نحو الموضوعات العلمية.
- الاهتمام بالرحلات التعليمية واستخدام مختبر العلوم ليحقق وظيفة التجريب بجانب وظيفة العرض العملي.

- الأخذ بالمفهوم الشامل للتقويم وعدم اقتصاره على تقويم طرف واحد من أطراف العملية التربوية.
- إعطاء أهمية لتحليل المحتوى العلمي باعتباره لب عملية التدريس في التخطيط والإعداد والتنفيذ والتقويم
- تحديد هداف التقويم في تدريس العلوم وأن يرتبط بالأهداف التربوية وأن يرتبط التقويم بمكونات المنهج من محتوى وطرق وأهداف وأنشطة ووسائل تبعا لمفهوم المنهج الواسع، وأن يعتمد التقويم على التشخيص والعلاج
- ضرورة تحديد نسبة الطلبة الذين لديهم قصور في تعلم العلوم دون إطلاق التعميمات التي لا يمكن الاعتماد في وضع الخطط العلاجية أو إصدار القرارات المتعلقة بتعلم العلوم وتعليمها.
- وضع مناهج مادة العلوم بوجه عام وللصف السادس بصورة خاصة آخذة بعين الاعتبار تحديد بعض الجوانب التي تمثل صعوبة أو إشكالية لدى الطلاب في تعلم مادة العلوم، وذلك منها ما يتعلق ببعض الموضوعات أو الطريقة العرض والشرح أو اللغة المستخدمة في الكتب المقررة.

قائمة المراجع

أولاً- المراجع بالعربية:

- بني خلف، محمود (2011)، جوانب قصور تعلم العلوم لدى طلبة الصف العاشر الأساسي كما يحددها ويقدرها معلمو العلوم في إحدى المناطق التعليمية في الأردن، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مج 7 (ع4).
- التركي، علي (2016) طلاب الكويت في المرتبة الأخيرة من بين 49 دولة في الرياضيات والعلوم، الكويت، جريدة الراي الكويتية.
- حسين، عبد المنعم محمد(2001)، التعلم الذاتي للعلوم الطبيعية متعة حسية وعقلية، الطبعة1، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.
- حمامة، صلاح الدين محمد (1994)، آراء عينة من معلمي العلوم قبل وأثناء الخدمة حول مشكلات تدريس العلوم ببعض المدارس الابتدائية بمنطقة الجوف بالسعودية (دراسة ميدانية)، حولية كلية التربية–جامعة قطر- (ع10).
- حميد، ولاء جميل (2014)، أثر استخدام الألعاب الحاسوبية في تعليم مادة العلوم لتلاميذ الصف الثاني الأساسي(رسالة ماجستير، جامعة دمشق، سوريا).
- الزيات، فتحي(2008)، صعوبات التعلم الاستراتيجية التدريسية، الطبعة1، دار النشر للجامعات.
- سليمون، ديمة (2015)، صعوبات استخدام التقنيات التعليمية في تدريس العلوم لطلبة الحلقة الثانية من التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمي المنطقة الشمالية والساحلية في سورية ومعلماتها، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، مج الثالث عشر(ع1).
- عميرة، إبراهيم بسيوني (1977) تدريس العلوم والتربية العلمية، القاهرة، دار المعارف.
- العنزي، لافي بن عويد بن سالم (2009)، مشكلات تدريس مقرر العلوم في الصفوف الأولية من المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي هذه المرحلة في مدينة عرعر (رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، السعودية).
- كاظم، أحمد؛ وزكي، سعد (د. ت)، تدريس العلوم، القاهرة، دار النهضة العربية.
- لبيب، رشدي(1985)، معلم العلوم مسؤولياته وأساليب عمله، الطبعة 3، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

- المجيدل، عبد الجليل؛ واليافعي، فاطمة عبد الله (2009)، صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ظفار من وجهة نظر معلمات الرياضيات (دراسة ميدانية)، مجلة جامعة دمشق- مج 25، (ع 3+4).
- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (1986)، مرجع اليونسكو لتدريس العلوم والتكنولوجيا خارج المدرسة، بيروت، مطبعة بوراشي.
- هلال، عبير عبد الله (2018)، الصعوبات التي تواجه معلمي مادة العلوم في الصف السادس المتوسط في التدريس للمنهج القائم على الكفايات بدولة الكويت، (رسالة ماجستير، جامعة الكويت، دولة الكويت).