واقع تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي في مدارس المرحلة المتوسطة بدولة الكويت

إعداد
الدكتور أحمد شلال الشمري[1]
الدكتورة دلال عبد الرزاق الهندال [2]
الدكتور جوزة محمد الشمري[3]

الملخص:

استهدفت الدراسة الحالية التعرف على وجهة نظر المعلمين حول واقع تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي من خلال مدى استخدامهم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه، والتعرف على وجهة نظرهم حول إمكانية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي، ومدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (143) معلماً ومعلمة من معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة بدولة الكويت بواقع (82) معلماً و(52) معلمة طبقت عليهم استبانة تضم (٥٠) عبارة موزعين على ثلاثة محاور. كما تم إجراء مقابلة مع (٢٣) معلم علوم في المرحلة المتوسطة بواقع (١٠) معلمين ذكور و(١٣) معلمة من الإناث. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: يهتم بعض معلمي العلوم باستخدام طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه نتيجة وعيهم بأهمية ذلك في نجاح العملية التعليمية وتحقيق الأهداف المنشودة بالنسبة لتدريس مادة العلوم، وأن تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي قد يساهم في تحقيق العديد من الأهداف ومنها زيادة فهم الطلاب دروس العلوم وتنمية مهاراتهم العقلية في التفكير، وأن بعض الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي متوافرة في المدارس بدولة الكويت. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وفقاً لمتغير الجنس، وعدم وجود فروق وفقاً لمتغيري الخبرة والمسمى الوظيفي. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير الجنس، وعدم وجود فروق وفقاً لمتغيري الخبرة والمسمى الوظيفي. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير الجنس، وعدم وجود فروق وفقاً لمتغيري الخبرة والمسمى الوظيفي.

---

[1] أستاذ مساعد- قسم المناهج وطرق التدريس- كلية التربية الأساسية- دولة الكويت.
[2] أستاذ مساعد- قسم المناهج وطرق التدريس- كلية التربية الأساسية- دولة الكويت.
[3] أستاذ مساعد- قسم المناهج وطرق التدريس- كلية التربية الأساسية- دولة الكويت.

The reality of teaching science from a social cultural context in the intermediate schools in Kuwait

Abstract

This study aimed to identify the reality of teaching science from a social-cultural context at the intermediate stage in Kuwaiti schools, by exploring to what extent the science curriculum and teaching methods are related in the students' culture, society and environment. Questionnaires and semi-structured interviews have been used in this study with the science teachers.

The present study aimed to identify the teachers' views on the extent to which they use teaching methods that contribute to linking science to the culture of the student and his society, the extent of teaching science from a social-cultural perspective, and their views on the possibility of teaching science through the social-cultural context. This study was followed by a descriptive method. The study sample consisted of (143) teachers of science in the intermediate stage in the State of Kuwait, with (82) male teachers and (52) female teachers supplied with a questionnaire containing (50) items divided into three sections. An interview was also conducted with (23) science teachers in the intermediate stage: (10) male teachers and (13) female teachers.

The study found the following results: some science teachers are interested in using teaching methods that contribute to linking science to the culture of the student and his society as a result of their awareness of the importance of this in the success of the educational process and achievement of the teaching objectives for teaching science. Also the results show that teaching science from a social-cultural context may contribute to achieving many aims, including increasing students' understanding of science lessons and developing their mental skills in thinking. The results indicate that there are some possibilities available to teach science from a social-cultural context in schools in Kuwait.

The results show statistically significant differences between the average of the study sample regarding the extent to which science teachers used methods of teaching science that contribute to linking science to the students' culture and society according to the teacher gender variable, but there are no differences according to the variables of experience and job title. Also there exist statistically significant differences between the average of the study sample on science teachers' views on the teaching of science from the social-culture perspective according to the gender variable, and the absence of differences according to the variables of experience and job title. There also exist statistically significant differences between the average of the study sample on the availability of the possibilities necessary to teach science from a social-cultural perspective according to the gender variable, and the absence of differences according to the variables of experience and job title.

مقدمة:

تعيش المجتمعات المعاصرة في زمن تتسارع فيه الأحداث والتطورات في مختلف جوانب الحياة، وتسعى معظم دول العالم بشكل مستمر لمواكبة هذه التطورات ومسايرتها في سبيل الحصول على حياة كريمة للفرد والمجتمع، لذلك اتجهت هذه الدول للاهتمام بالتعليم وتطويره كونه المحور الأساسي لتقدم المجتمعات وتطورها، حيث سعت إلى تطوير التعليم بشكل مستمر لينعكس ذلك على الفرد وينتج جيل واع على قدر المسؤولية قادر على قيادة بلده لمواكبة التطورات والتغيرات السريعة التي تطرأ من حوله.

ونظرا لأن التطور التكنولوجي والعلمي هو السائد في العصر الحالي، تسعى معظم الدول إلى تطوير قدراتها العلمية في مجال العلوم والتكنولوجيا كونها تعتبر مستقبل العالم، ومن هنا نجد أهمية مادة العلوم وضرورة الاهتمام بها وتطوير تدريسها ابتداء من سنوات الدراسة الأولى وحتى سنوات الدراسة الجامعية لزيادة دافعية الطلبة لتعلُم العلوم كونها تعتبر من أهم التخصصات التي تحتاجها الدول لمواكبة التطور والتقدم من حولنا. وقد ذكر المحيسن (٢٠٠٧) أن مادة العلوم تعتبر من المواد المهمة في المجال التعليمي، حيث إنها تساهم في إعداد جيل قادر على مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي بما يخدم مجتمعه وبلده، وأكد زيتون (٢٠١٣) على أهمية تدريس العلوم في المدارس لما لها من الأثر الإيجابي في اكتساب الطالب المهارات العلمية ومهارات التفكير التي تساعده على مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي.

وقد بدأت معظم دول العالم بالاهتمام بشكل أكبر بتطوير تعليم العلوم في المدارس من خلال إصلاح المناهج الدراسية لمادة العلوم وطرق تدريسها ووسائلها التعليمية، لزيادة الدافعية لدى الطلبة لتعلُم العلوم وتوجيههم في دراستهم الجامعية المستقبلية إلى الالتحاق بالتخصصات العلمية التي تحتاجها جميع الدول لمواكبة التطور العلمي المتسارع من حولها. وقد شرعت العديد من الدول فعليا في تطوير تعليم العلوم سواء على الصعيد العالمي أو العربي، ولكن ربما يكون الاهتمام بشكل أكبر بتطوير تعليم العلوم في الدول الغربية أكثر منه في الدول العربية، فقد لجأت الدول العربية في السنوات الماضية إلى تطوير تعليم العلوم من خلال تطوير المناهج الدراسية للعلوم وتوفير برامج لتطوير معلمي العلوم في المدارس، وكذلك تطوير برامج إعداد معلمي العلوم في الجامعات (Mansour and Al-Shamrani, 2015).

وقد بدأت الكويت تحديداً - كونها محور هذه الدراسة - بتطوير مناهج العلوم في مختلف السنوات الدراسية من الصف الأول حتى الصف الثاني عشر، حيث كان الهدف من هذا التغيير

والتطوير هو زيادة دافعية الطلبة لتعلُم العلوم لتتكون لديهم الرغبة مستقبلاً في الالتحاق بالتخصصات العلمية التي تحتاجها الكويت كباقي دول العالم، حيث إن هناك فئة قليلة من الطلبة في الكويت يلتحقون بالتخصصات العلمية كالهندسة والطب والعلوم مقارنة بالتخصصات الأدبية كالحقوق والآداب والتربية على الرغم من حاجة الكويت للتخصصات العلمية اللازمة لمواكبة التطور والتقدم وقيادة عجلة التنمية لتكون في مصاف الدول المتقدمة.

وهناك العديد من العوامل التي قد تساهم في نجاح المناهج الدراسية بشكل عام ومناهج العلوم بشكل خاص، منها: مراعاتها مستوى الطالب العقلي وتحصيله الدراسي وطرق تدريس هذه المناهج، ومدى مراعاتها الفروق الفردية بين الطلبة ومدى ارتباطها بحياة الطالب اليومية وثقافته ومجتمعه وبيئته الخارجية من خلال تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي، وقد أكدت العديد من الدراسات على هذا الجانب مثل دراسة كلٍ من: الهويدي (٢٠١٠)؛ الشطي (٢٠١٠)؛ Lee (٢٠٠٣)؛ Mansour (٢٠١٣)؛ Aikenhead (٢٠٠٨)؛ Reiss (٢٠٠٢)؛ boujaouda& Gholam (٢٠١٣)، والتي أكدت على أهمية ربط موضوعات العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وحياته اليومية وأن تستخدم طرق التدريس المناسبة، لأن ذلك يساعد الطالب على فهم العلوم بشكل أكبر ويزيد قابلتيه ودافعيته لتعلُم العلوم، وهذا أحد أهداف تطوير مناهج العلوم بدولة الكويت.

لذلك جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على واقع تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي في مدارس المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، حيث استخدمت النظرية الثقافية الاجتماعية لفيجوتسكي كإطار نظري لهذه الدراسة، ومن خلال مناقشة الأدبيات النظرية والدراسات السابقة ذات الصلة، وذلك للتوصل إلى نتائج تساهم في تطوير التعليم بشكل عام وتعليم العلوم بشكل خاص لخلق جيل قادر على قيادة بلدانهم في مواكبة التقدم والتطور العلمي والتكنولوجي.

مشكلة الدراسة:

هناك ضعف لدى الطلبة في دولة الكويت في مادة العلوم حيث أكد على ذلك العديد من الدراسات العلمية التي أجراها العديد من الباحثين، وكذلك الإختبارات الدولية المعتمدة حيث أشارت نتائج الطلبة في اختبارات البرنامج الدولي تيمز (TIMMS)، وهى دراسة دولية تجريها منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية كل ثلاث سنوات، وتركز هذه الاختبارات على قياس معرفة الطلبة في العلوم والرياضيات، وقياس قدرة الطلبة على تطبيق معارفهم ومهاراتهم في مواقف الحياة الواقعيّة، ويستخدمها المعلّمون وصانعو القرار كأداة أساسيّة في قياس تطوّر أنظمة التعليم، وقد احتل طلبة الكويت المستوى الأدنى بين البلدان التى شاركت في هذه الدراسة عام (٢٠١١)، حيث جاءت الكويت في المركز (٤٨) برصيد (٣٤٢) من أصل (50) دولة مشاركه (اللجنة الوطنية الكويتية

للتربية والعلوم والثقافة، ٢٠١٥)، كما احتل طلبة الكويت المستوى الأدنى بين البلدان التى شاركت في هذه الدراسة عام (٢٠١٤).

كما أن هناك عزوف لدى الطلبة عن الالتحاق بالتخصصات العلمية التي تحتاج إليها الكويت مثل تخصصات الطب والهندسة وغيرها، حيث إن عدد الطلبة في هذه التخصصات قليل جداً مقارنةً بعدد الذين يلتحقون بالتخصصات الأدبية على الرغم من حاجة الكويت لهذه التخصصات. وأكدت العديد من الدراسات على أن ارتباط موضوعات العلوم التي يدرسها الطالب في المدرسة بثقافته ومجتمعه وبيئته وميوله واهتماماته وحاجاته تساهم بشكل كبير في فهم الطالب هذه الموضوعات، وتساهم في زيادة قابلية الطالب لتعلُم العلوم.

وقد قامت وزارة التربية في السنوات الأخيرة بالاستعانة بمناهج علوم تم إعدادها وتصميمها من قبل (Pearson-Scott Foreman) وهي شركة أمريكية أعدت هذه المناهج للطالب الأمريكي وليس الكويتي، حيث قامت وزارة التربية بترجمة هذه المناهج للغة العربية وتطبيقها في مدارس الكويت على الرغم من الاختلاف الكبير بين ثقافة المجتمع الكويتي وثقافة المجتمع الأمريكي، واختلاف المستوى العلمي للطلبة بين البلدين، مما قد ينعكس سلباً على قابلية الطالب لتعلُم العلوم وفهمه.

وتكمن مشكلة الدراسة في ضعف قابلية الطلبة في دولة الكويت لتعلُم العلوم، والتي قد تكون مناهج العلوم الحالية أحد أسبابها كونها غير مرتبطة بثقافة ومجتمع وبيئة الطالب الكويتي، مما يؤدي إلى صعوبة فهم بعض موضوعات العلوم مما ينعكس سلباً على مستوى التحصيل العلمي للطلبة في مادة العلوم والعزوف عن دراسة العلوم.

وقد لاحظ الباحثون ندرة الدراسات العربية التي تناولت واقع تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وتأثير ذلك على تدريس العلوم، ولم تجرى دراسة على البيئة الكويتية تناولت متغيرات الدراسة الحالية،مما دعت الحاجة إلى إجراء هذه الدراسة.

وتحاول الدراسة الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:

ما واقع تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي في مدارس المرحلة المتوسطة بدولة الكويت؟

ويتفرع من هذا التساؤل الأسئلة التالية:

١. ما وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي؟

٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير (الجنس- الخبرة- المسمى الوظيفي)؟
٣. ما مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه؟
٤. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وفقاً لمتغير (الجنس- الخبرة- المسمى الوظيفي)؟
٥. ما مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي؟
٦. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدارسة حول مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير (الجنس- الخبرة- المسمى الوظيفي)؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

- استكشاف واقع تدريس العلوم في المرحلة المتوسطة من منظور ثقافي اجتماعي.
- التعرف على مدى إدراك المعلمين أهمية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي.
- الكشف عن الإمكانات المتوافرة لدى المعلم والتي تساهم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي.
- معرفة المعوقات التي قد تعيق المعلم عن تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي.
- المساهمة في تطوير العملية التعليمية في دولة الكويت من خلال تطوير مناهج وطرق تدريس العلوم.
- تسليط الضوء على أحد الجوانب المهمة التي لم تهتم بها الدراسات السابقة بشكل جيد رغم أهميتها وتوفير نتائج علمية تفيد في تطوير التعليم.

أهمية الدراسة:

تتضح أهمية هذه الدراسة في الآتي:

- تعتبر هذه الدراسة إحدى الدراسات القليلة جداً في موضوع تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وخصوصاً في الوطن العربي، حيث سيكون لنتائج هذه الدراسة أهمية كبيرة في سد الفراغ وتسليط الضوء على أهمية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي لما له من الأثر الكبير في تطوير العملية التعليمية بشكل عام وتعليم العلوم بشكل خاص.

- تتناول هذه الدراسة أحد أهم الموضوعات المؤثرة على العملية التعليمية وهي أهمية الجانب الثقافي والاجتماعي لدى الطالب، ومدى تأثير ذلك على تعلُم الموضوعات الدراسية ورفع مستوى تحصيله الدراسي خصوصاً في مادة العلوم.
- تسلط هذه الدراسة الضوء على أحد الجوانب المهمة التي يجب أن يأخذها أصحاب القرار في وزارة التربية في الحسبان عند تطوير مناهج العلوم وهي أن تكون أكثر ارتباطاً بثقافة الطالب والمجتمع الذي يعيش فيه وبيئته الخارجية، لما له من انعكاسات إيجابية على الطالب في فهم العلوم بشكل أفضل وزيادة دافعيته لتعلُم العلوم.
- يأمل الباحث أن تساهم نتائج هذه الدراسة في تطوير العملية التعليمية بشكل عام وتطوير تعليم وتعلُم العلوم بشكل خاص في دولة الكويت، نظراً لأن الدراسة الحالية تهتم بجانب مهم وهو الثقافة الاجتماعية كونها تؤثر بشكل كبير على حياة الفرد اليومية وخصوصاً في البلاد العربية، فقد تكون الطبيعة الثقافية والاجتماعية متشابهة نوعاً ما.
- يمكن أن يستفيد من نتائج هذه الدراسة أكثر من جهة مثل الباحثين المهتمين في هذا المجال والمسؤولين عن تطوير التعليم بشكل عام والمناهج الدراسية بشكل خاص، وكذلك المعلمين الذين قد يستفيدون من نتائج هذه الدراسة في تطوير مهارات التدريس وخصوصاً تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصرت على دراسة واقع تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي في مدارس المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

الحدود البشرية: تضمنت عينة من معلمي ومعلمات العلوم في المدارس الحكومية بدولة الكويت.

الحدود المكانية: اقتصرت على مدارس المرحلة المتوسطة (بنين وبنات) بدولة الكويت.

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة خلال العام الدراسي ٢٠١٦- ٢٠١٧.

مصطلحات الدراسة:

- **المنظور الثقافي الاجتماعي:**

عرف تايلور الثقافة الاجتماعية بأنّها: الكُل المُركب الذي يشمل المعرفة، والعقائد، والفنّ، والأخلاق، والقانون، والعُرف، وكلّ القدرات، والعادات الأخرى التي يكتسبها الإنسان باعتباره عضواً في مجتمع (كوش ٢٠٠٧).

وعرفها منصور (٢٠١٣) بأنها: مجموعة من الصفات والقيم والعادات الاجتماعية التي ترسم وتحدد سلوك الفرد في المجتمع الذي يعيش فيه، والتي تشمل اللغة والدين والعادات والتقاليد وغيرها من الأمور التي تحدد طبيعة الحياة اليومية للفرد داخل مجتمعه وهويته. ويعرف الباحثون المنظور الثقافي الاجتماعي أنه كل ما يؤثر في حياة الفرد اليومية داخل مجتمعه من دين ولغة وعادات وتقاليد وأفكار ومعتقدات، حيث تؤخذ هذه الأمور بعين الاعتبار عند تعليم العلوم داخل المدارس.

- **التعلم بالأقران:**

عرف عثمان (٢٠٠٧) التعلم بالأقران على أنها هي نظام تعليمي يقوم فيه المتعلمون بالتعاون مع بعضهم البعض لنقل المعارف والمهارات والخبرات العلمية والعملية فيما بينهم وذلك تحت إشراف و توجيه من المعلم. وفي هذا البحث سوف يستخدم مصطلح التعلم بالأقران بأنه أن يتعاون الطلبة فيما بينهم داخل الفصل الدراسي لتعلم مواضيع العلوم من خلال تبادل الخبرات المختلفة والمهارات والمعلومات السابقة بين الطلبة وذلك حتى تتم عملية التعلم بنجاح، بحيث تتم هذه العملية تحت إشراف المعلم.

- **المرحلة المتوسطة:**

من لمراحل الدراسية في دولة الكويت وتأتي بعد المرحلة الابتدائية وقبل المرحلة الثانوية، وتتكون هذه المرحلة من ٤ سنوات دراسية تبدأ من الصف السادس وتنتهي بالصف التاسع.

الإطار النظري

تعتبر مادة العلوم من المواد المهمة والأساسية في أي نظام تعليمي، ويرجع أهمية تدريس العلوم وتعلُمها لكونها تعنى بنمو المتعلُم نمواً متكاملاً في جميع الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية (خليفة، ٢٠١١). فهناك الموضوعات التي تعنى بجسم الإنسان وخواصه وأخرى عن البيئة المحيطة بالطالب وخواصها وكذلك تشمل موضوعات عن الكائنات الحية وغير الحية والفضاء والكون والتكنولوجيا والمواد حولنا وغيرها العديد من الموضوعات التي تشمل جميع جوانب الحياة التي يعيشها الطالب. وهذا يوضح أهمية تعليم وتعلُم العلوم حيث أنها تساهم في تنمية الجانب العقلي والمهاري والوجداني وتساعد في خلق جيل قادر على تنمية مجتمعه الذي يعيش فيه، لذا يجب الاهتمام بتطوير تعليم العلوم بشكل مستمر (الدمرداش، ١٩٩٧).

طرق تدريس العلوم:

هناك العديد من طرق التدريس التي تستخدم في العملية التعليمية بشكل عام ولكن سيتم التركيز هنا على طرق تدريس العلوم وكيفية ربطها بالجانب النظري بما يساعد الطالب على فهم تلك

الموضوعات بشكل أفضل، حيث إن مادة العلوم وموضوعاتها الدراسية ذات طابع خاص قد يغلب عليها الجانب العملي المهاري.

وعند تدريس العلوم داخل الفصل الدراسي يجب اختيار طرق التدريس المناسبة التي تساهم في اكتساب الطالب المهارات العلمية وفهم موضوعات العلوم بشكل أفضل، وأكد الدمرداش (١٩٩٧) على ضرورة التنويع في استخدام طرق التدريس عند تدريس مادة العلوم، والتركيز على الطرق التي تنمي المهارات العلمية لدى الطالب وتساهم في فهم الطالب لموضوعات العلوم بشكل أفضل مثل طريقة التعلُم التعاوني والتعلُم بالأقران وطريقة الاستقصاء وحل المشكلات، وغيرها من الطرق التي تعتمد على تنشيط مهارات التفكير لدى الطالب.

ويرى الشطي أن هناك بعض طرق تدريس العلوم التي تساهم في فهم الطالب موضوعات العلوم بشكل أفضل، وتزيد قابلية الطالب لتعلُم العلوم وهي طريقة التعلُم التعاوني، وطريقة حل المشكلات، وطريقة الاستقصاء والعروض العلمية والتجارب العملية، وأكد الشطي على أنه عند إجراء التجارب العملية داخل المختبر يفضل أن تتم من خلال التعلُم بالأقران بحيث يتعاون الطلبة فيما بينهم لحل التجارب العملية؛ لأن ذلك يساهم في تنمية روح العمل الجماعي والتعاوني بين الطلاب وكذلك يساعد على فهم الطالب موضوعات العلوم والتجارب العملية (الشطي، ٢٠١٠).

ويرى آخرون أن أفضل طرق التدريس المناسبة لتعليم العلوم هي طرق التدريس التي تعتمد على العمل التعاوني بين الطلبة الأقران داخل الفصل والطرق التي تعتمد على البحث والاستكشاف مثل طريقة التعلُم التعاوني وطريقة حل المشكلات من خلال التجارب العملية داخل المختبر (الهويدي، ٢٠١٠).

يتضح مما سبق أن هناك العديد من طرق التدريس التي يمكن استخدامها في تدريس العلوم ولكن اتفقت الدراسات على أهمية الطرق التي يتم فيها تعاون الطلبة فيما بينهم للتعلُم وحل المشكلات والتجارب العملية، وفي الجزء التالي سيتم التركيز على محور هذه الدراسة وهو تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي.

تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي:

هناك جانب مهم في تدريس العلوم وهو ربط موضوعات العلوم التي يقوم الطالب بدراستها داخل الفصل بثقافته ومجتمعه والبيئة الخارجية، حيث يساهم ذلك بشكل أفضل في فهم الطالب موضوعات العلوم عندما تكون هذه الموضوعات مرتبطة بثقافة ومجتمع الطالب.

وأكدت العديد من الدراسات على أهمية أن ترتبط موضوعات العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته الخارجية وحياته اليومية، فقد أكد Lee (٢٠٠٣) على ضرورة إصلاح مناهج العلوم بحيث تكون أكثر ارتباطاً بثقافة الطالب ومجتمعه، بما يساهم في نجاح أي عملية إصلاح لمناهج العلوم.

وقد انبثقت أهمية ربط تدريس العلوم في ثقافة الطالب ومجتمعه وحياته اليومية من النظرية الثقافية الاجتماعية (Social-Cultural Theory) للعالم الروسي فيجوتسكي، وتنص هذه النظرية بالأساس على أهمية المجتمع والبيئة المحيطة بالطالب وثقافته والأفراد الذين يعيشون معه وتأثير هذه العوامل عليه في العملية التعليمية، وذكر فيجوتسكي أن الوسط الاجتماعي الذي يعيش فيه المتعلُم يؤثر بشكل كبير على تعلُم الطالب وتحصيله الدراسي لأنه جزء من هذا المجتمع، ويتأثر بثقافته وعاداته وتقاليده وأسلوب الحياة فيه. ومن خلال التجارب التي أجراها فيجوتسكي لإثبات نظريته أكدت هذه التجارب على أهمية ربط ما يتعلُمه الطالب داخل الفصل الدراسي بحياته الخارجية وثقافته والأخذ بعين الاعتبار جميع جوانب حياة الطالب من ثقافة وعادات وتقاليد، كما أكدت على أهمية اختيار الطريقة المناسبة في التعليم مثل التعلُم بالأقران بحيث يتعاون الأقران فيما بينهم في العملية التعليمية، لأن ذلك يساهم في تبادل الخبرات السابقة المكتسبة لدى هؤلاء الطلبة والتي تم اكتسابها من خلال المجتمع وثقافته والحياة اليومية (Vygotsky, 1987).

وتم استخدام هذه النظرية في هذه الدراسة كنقطة انطلاق لمناقشة موضوع الدراسة وتفسير النتائج، حيث أكدت بعض الدراسات على أن استخدام النظرية الثقافية الاجتماعية كإطار نظري في الأبحاث التي تهتم بالجانب الثقافي والاجتماعي يساهم في تفسير النتائج بشكل أفضل ويعطي توضيح أعمق لنتائج البحث (Mansour, 2013, Alshammari, 2014).

وتساعد النظرية الثقافية الاجتماعية في شرح وتفسير أهمية وكيفية ارتباط الأداء العقلي ومستوى التفكير للطالب بالسياق الثقافي الاجتماعي الذي يعيش فيه، حيث إن مستوى التفكير العقلي للطالب يتطور بشكل أفضل ويتأثر بشكل كبير بالمجتمع والبيئة التي يعيش فيها وهنا يتضح مدى تأثير ثقافة المجتمع وعاداته وتقاليده على تعلُم الفرد وتفكيره، ومن هذا المنطلق تتضح أهمية ارتباط المناهج الدراسية ومنها مناهج العلوم بثقافة ومجتمع وبيئة الطالب (Palinscar, 2009).

كما تؤثر النظرية الثقافية الاجتماعية على فهم الطالب الدرس وتطور تحصيله العلمي، حيث أن المعرفة والتحصيل العلمي للطالب يتطور بشكل ملحوظ عندما تتم العملية التعليمية من خلال منظور ثقافي اجتماعي، حيث أكد على أن تعلُم الطالب من خلال مجموعات مع أقرانه وربط ما يتعلُمونه بثقافة مجتمعهم وبيئتهم الخارجية سوف يساهم في تطور المعرفة لدى الطالب ويساعد على فهم الدرس بشكل أفضل (Harland, 2003).

لذا أكد السامرائي (٢٠١٠) على أهمية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وربط موضوعات العلوم بالحياة اليومية التي يعيشها الطالب خارج المدرسة، حيث إن الطالب يتأثر بشكل كبير بثقافة مجتمعه وبيئته الخارجية لذا من المهم أن تكون موضوعات العلوم مرتبطة بذلك. وأن يتم ذلك من خلال استخدام طرق التدريس المناسبة لتعليم العلوم مثل التعلُم التعاوني، والتعلُم بالأقران، والاستقصاء العلمي وغيرها من طرق التدريس التي يكون الطالب فيها محور العملية التعليمية.

وأكد (Wells, 1999) على أن التعليم من منظور ثقافي اجتماعي يساهم بشكل كبير في زيادة قابلية ودافعية الطالب نحو التعلُم وطلب المعرفة، والتركيز أكثر على موضوع الدراسة بما أنها تهتم بتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي.

لذا يجب الاهتمام بكيفية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي لأن ذلك يساهم بشكل كبير في تعلُم وحب الطالب للعلوم (boujaouda, Gholam, 2013). وأن يتم تطوير مناهج العلوم بحيث تكون أكثر ارتباطاً بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته لما في ذلك من إسهامات كبيرة في تعلُم الطالب العلوم بشكل أكثر سهولة (lemake, 2001).

ويرى بعض الباحثين أن هناك بعض أهداف تدريس العلوم ربما يصعب تحقيقها إذا لم تكن تراعي ثقافة ومجتمع الطالب الذي يعيش فيه، حيث يتأثر الطالب بشكل كبير بثقافة وبيئة المجتمع فإذا لم تكن موضوعات العلوم تراعي هذا الجانب فربما سيجد الطالب صعوبة في فهمها مما سيؤثر سلبا على تحقيق أهداف تدريس العلوم (Vanden, 2003).

وأكد مصطفى (٢٠١٤) على أن هناك بعض الصعوبات التي تواجه الطلبة في اكتساب بعض المفاهيم العلمية في مادة العلوم حيث وجد من خلال دراسته أنه للتغلب على هذه الصعوبة وتسهيل فهم الطالب المفاهيم العلمية، فإنه يجب الاعتماد على مدى ارتباط هذه المفاهيم العلمية بمجتمع وبيئة الطالب وثقافته فكلما كانت المفاهيم مرتبطة كلما سهل ذلك فهم الطالب واكتسابه لها.

وأكدت بعض الدراسات على أهمية ربط موضوعات العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه كون ذلك سوف يساهم في جعل دراسة العلوم ممتعة لديهم، وأوصت بأهمية الأخذ بعين الاعتبار ثقافة ومجتمع الطالب عند تطوير المناهج (Reiss, 2002). وأظهرت بعض الدراسات أن ربط العلوم بثقافة وبيئة المجتمع وحياته اليومية يساعد على إيجاد جيل يعمل ويساهم في تطوير البلد وتقدمها وازدهارها في المستقبل (Mansour, 2008).

كما أن ربط موضوعات العلوم بثقافة وبيئة الطالب لا يساهم في تسهيل العلوم للطالب وحسب، بل يساهم في زيادة قابلية الطالب لتعلُم العلوم (Gilbert, 2010). ولتحقيق الأهداف المرجوة من

تدريس العلوم يجب أن تكون موضوعات العلوم مرتبطة قدر المستطاع بثقافة وبيئة الطالب ومجتمعه، حيث ذكر Shah أن العلوم تساهم بشكل كبير في أن يكون الطالب مستعداً لتحديات العصر والتطورات العلمية، ولكي يتحقق ذلك يجب أن يتم تدريس موضوعات العلوم من خلال ربطها بثقافة الطالب ومجتمعه (Shah, 2012).

وأكد Idris (2012) على أنه يجب الأخذ بعين الاعتبار عند إصلاح وتطوير المناهج أن يكون محتوى المنهج مرتبط بحياة الطالب اليومية وكذلك حاجات المجتمع الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لنحصل على جيل يساهم قي تطوير وطنه في جميع الجوانب في المستقبل.

ويجب عدم التركيز فقط على أهمية ربط الموضوعات بثقافة وبيئة الطالب ولكن يجب أن تكون الصور والأمثلة المرفقة مع موضوعات الدرس من بيئة وثقافة الطالب ومجتمعه، لأن ذلك يساهم في فهم الطالب الدرس بشكل أفضل (Rauwels, 2006).

يتضح مما سبق أهمية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي من خلال ربط موضوعات العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وحياته اليومية، كما أن تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي يتطلب استخدام طرق التدريس المناسبة التي تنمي مهارات التفكير والبحث والاستكشاف لدى الطالب من خلال العمل التعاوني الجماعي بين الطلبة عن طريق التعلُم بالأقران والتعلُم التعاوني، لأن ذلك يساهم في نقل الخبرات السابقة التي اكتسبها الطالب من مجتمعه إلى داخل الفصل مما يساهم في تبادل الخبرات والأفكار التي تساعد على فهم العلوم بشكل أفضل.

طبيعة ثقافة المجتمع الكويتي:

تعتبر دولة الكويت من الدول الإسلامية العربية، وتؤثر تعاليم الدين الإسلامي وعاداته وتقاليده العربية بشكل كبير في حياة الفرد اليومية (Alshammari, 2014). وتتأثر المجتمعات العربية ومنها المجتمع الكويتي بشكل كبير بالعادات والتقاليد العربية والثقافة والتعاليم الإسلامية، لذا يجب الاهتمام بهذا الجانب عند إعداد المناهج الدراسية (Shaw, 2006).

وقد انعكست ثقافة المجتمع العربي المسلم وعاداته وتقاليده على التعليم في الدول العربية ومنها الكويت، من خلال وجود مدارس للذكور منفصلة تماماً عن مدارس الإناث، أي أن التعليم غير مختلط في هذه الدول العربية وخصوصا في دول الخليج العربي، وذلك لأن الثقافة العربية الإسلامية لا تفضل اختلاط النساء بالرجال (Singh, 2006).

وهناك صور أخرى لانعكاس الثقافة العربية الإسلامية على التعليم، حيث أن المجتمع المسلم العربي مجتمع محافظ بطبعه وقد أثر ذلك في اختيار التخصص في الدراسة الجامعية، وتتجه معظم الإناث في الدراسة الجامعية خصوصا في دول الخليج العربي إلى كليات التربية لكي يعملن بعد ذلك

في مهنة التدريس وذلك رغبة في العمل في بيئة منفصلة عن الذكور، وهذا يعتبر انعكاس للثقافة الإسلامية العربية التي لا تفضل اختلاط النساء بالرجال (Singh, 2006).

وبالنظر إلى طبيعة المجتمع الكويتي وحياته اليومية وبيئته الخارجية فإن الكويت تعتبر بيئة جافة صحراوية شحيحة الموارد الطبيعية وتعتمد اقتصادياً بشكل كبير على النفط كمصدر أساسي للدخل، ومن جانب آخر نجد أن من أهداف تطوير مناهج العلوم حسب ما ذكرته وزارة التربية إيجاد جيل قادر على تنمية الوطن وتقدمه وازدهاره والمحافظة على ثرواته. فالتساؤل هنا هل تم ربط موضوعات العلوم بثقافة وبيئة الطالب والمجتمع الكويتي وحياته اليومية وحاجاته لإنشاء جيل قادر على المساهمة في تقدم الدولة ونهضتها؟

يتضح مما سبق أهمية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي من خلال ربط ما يتعلُمه الطالب في مادة العلوم بحياته اليومية الخارجية وبثقافته ومجتمعه، وذلك من خلال استخدام طرق التدريس المناسبة التي تعتمد على التعلُم التعاوني والاستكشاف وحل المشكلات من خلال البحث والاستطلاع وجمع المعلومات ويتم ذلك بتعاون الطالب مع أقرانه داخل الفصل للوصول إلى الاستنتاج العلمي الصحيح.

الدراسات السابقة

عند البحث عن الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية لوحظ أن هناك عدد قليل جداً من الدراسات العربية التي تطرقت لهذا الجانب وكانت أغلبها دراسات أجنبية، ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

أجرى كلٍ من (Richmond, Striley 1996) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر ثقافة الطالب وثقافة مجتمعه الذي يعيش فيه في فهم وحل المشكلات العلمية، وتكونت عينة الدراسة من ٢٤ طالباً تم تقسيمهم إلى ٦ مجموعات واستخدمت طريقة الملاحظة لمدة ٣ شهور وذلك لملاحظة كيفية فهم الطلبة المشكلات العلمية التي تقدم لهم داخل الفصل وكيفية إيجاد الحلول المناسبة لها. وأظهرت النتائج أن الطلبة الذين تعاونوا مع بعضهم البعض من خلال التفاوض الاجتماعي كانت لديهم القدرة بشكل أكبر على إيجاد الحلول واقتراح حل للمشكلات أكثر من الطلبة الذين عملوا بشكل فردي، وكان للتأثير الاجتماعي دور كبير في فهم الموضوعات العلمية وإيجاد الحلول المناسبة لها، كما أظهرت النتائج أن الطلبة كانوا يتعاملون مع الموضوعات العلمية المرتبطة بثقافة الطالب ومجتمعه الخارجي بشكل أكثر فاعلية مما يعزز دافعية الطالب لتعلُم العلوم. وقد أوصت الدراسة بأهمية تطوير مناهج العلوم وطرق التدريس والأخذ بعين الاعتبار ثقافة الطالب وبيئته الخارجية

والمجتمع الذي يعيش فيه بحيث تكون مرتبطة به بشكل أكبر والاعتماد على طرق التدريس التي تنمي روح التعاون بين الطلبة.

وفي دراسة (Luke 2001) قام الباحث بتصميم برامج إلكترونية تعليمية للطلبة من سن ١٠-١١ عام تعتمد على ربط الطالب بثقافته وبيئته الخارجية من خلال تعلُم الطالب معلومات حول بيئته وربط ما يتعلُمه بها، وأشارت النتائج إلى زيادة تفاعل الطلبة في العملية التعليمية وزيادة اكتسابهم المهارات العلمية وسهولة فهمهم موضوعات العلوم. وأوصت الدراسة بأهمية الأخذ بعين الاعتبار عند تصميم البرامج التعليمية أن تكون مرتبطة بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته الخارجية.

وهدفت دراسة المعيوف (٢٠٠٩) إلى التعرف على أثر التدريس وفقا للنظرية الثقافية الاجتماعية في اكتساب طلبة المرحلة المتوسطة مهارات التفكير الإبداعي. واستخدم الباحث البحث التجريبي من خلال اختبار مجموعتين من طلبة الصف الثالث المتوسط بنين في العراق، فقد درست المجموعة الأولى باستخدام نظرية الثقافة الاجتماعية التي تنص على الدراسة من خلال تفاعل الطلبة فيما بينهم وربط ما يتعلُمونه بثقافتهم ومجتمعهم وحياتهم اليومية، بينما درست المجموعة الثانية الدرس باستخدام طرق التدريس الاعتيادية. وأظهرت النتائج أن التدريس من خلال النظرية الثقافية يساهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة أكثر من الطرق الاعتيادية، كما أوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين على استخدام مثل هذه النظريات.

وهدفت دراسة (Aydarova 2012) إلى التعرف على النتائج المترتبة على الاستعانة بمناهج العلوم التي صممت في دول غربية لتطبيقها في مدارس الدول الخليجية، وتم استخدام البحث النوعي من خلال إجراء المقابلات لاستكشاف أثر استخدام مناهج دراسية تم تصميمها في الغرب لتدرس في دول الخليج العربي، حيث تم تطبيق هذه الدراسة في دولة الإمارات. وأظهرت النتائج أن تدريس مناهج العلوم التي تم تصميمها في دول غربية داخل مدارس الخليج العربي لها العديد من السلبيات، نظراً لوجود فروق فردية بين الطلبة في الغرب والخليج وكذلك اختلاف الثقافات وطبيعة المجتمع ومستويات الطلبة كلها عوامل أثرت في نجاح تلك التجربة. وأوصت الدراسة بأهمية تصميم المناهج الدراسية بحيث تكون مرتبطة بثقافة الطالب وبيئته ومجتمعه لأن ذلك سوف يساهم في رفع مستوى فهم الطالب المعلومات العلمية.

وهدفت دراسة (Boujaouda & Ghalam 2013) إلى التعرف على مدى تأثير الثقافة الاجتماعية على تدريس العلوم في الدول العربية، وطبقت الدراسة على عينة من معلمات العلوم. وأظهرت نتائج الدراسة مدى تأثر المجتمع العربي بالعادات والتقاليد والثقافة العربية التي ينتقل تأثيرها مع الطالب والمعلم إلى داخل الفصل الدراسي، مما يؤثر على تدريس العلوم وفهم الطالب لها فكلما

كانت الموضوعات الدراسية مرتبطة بثقافته وحياته اليومية كلما ساهم ذلك في فهم العلوم بشكل أفضل. وأوصت الدراسة بأخذ برامج إعداد المعلمين بعين الاعتبار عند إصلاح وتطوير مناهج العلوم من خلال تطوير أداء المعلمين حول كيفية ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه، وكذلك تطوير المناهج بحيث تكون أكثر ارتباطا بثقافة الطالب وحياته اليومية.

وهدفت دراسة (Gilbert 2010) إلى تطوير مناهج العلوم في ضوء ثقافة المجتمع، وطبقت الدراسة على مجموعة من طلبة الصف الخامس من الجالية الهندية الدارسين في أمريكا، وأظهرت النتائج أن حياة الطالب الهندي الخارجية وثقافة مجتمعه وأسرته تختلف عن ثقافة الطالب الأمريكي وأن هذه الثقافة المكتسبة من مجتمعه وأسرته تنتقل معه إلى الفصل الدراسي وتؤثر على فهمه بعض الموضوعات العلمية، فقد تكون لدى الطالب خلفية علمية ومعلومات سابقة اكتسبها من بيئته ومجتمعه وثقافته ذات تأثير على طريقة تفكيره وفهمه بعض الموضوعات. وأظهرت النتائج أيضا أن معظم المعلومات التي يتعلُمها الطالب (أفراد العينة) يفقدها بعد فترة قصيرة وذلك لأن مناهج العلوم وطرق التدريس المستخدمة لم تأخذ بعين الاعتبار ثقافة الطالب (أفراد العينة) وخلفيته العلمية التي اكتسبها من مجتمعه والتي تختلف عن ثقافة الطالب الأمريكي، وهذا يدل على أهمية أن تكون المناهج الدراسية مرتبطة بثقافة الطالب وحياته اليومية. وأوصت الدراسة بأهمية ربط ما يتعلُمه الطالب داخل الفصل بثقافته ومجتمعه وبيئته الخارجية وكذلك طرق التدريس ويجب على المعلمين أن يأخذوا ذلك بعين الاعتبار.

وهدفت دراسة (Mansour 2013) إلى الكشف عن تأثير ثقافة المعلم ومعتقداته الدينية في تدريس العلوم، واستخدم الباحث المنهج الوصفي على مجموعة من معلمي العلوم في جمهورية مصر العربية من خلال إجراء مقابلات وملاحظات، وقد أظهرت نتائج الدراسة التأثير الكبير لثقافة المعلمين ومعتقداتهم على تدريس العلوم داخل الفصل. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير برامج إعداد المعلم وبرامج تطويره لتدريبه على كيفية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من العرض السابق للدراسات السابقة ما يلي:

- تنوعت مناهج البحث التي اتبعتها الدراسات السابقة، فقد اتبعت بعض الدراسات المنهج الوصفي مثل دراسة (Mansour, 2013). واتبعت بعض الدراسات المنهج التجريبي مثل دراسة (المعيوف، ٢٠٠٩). واستخدمت بعض الدراسات المقابلات الشخصية لجمع البيانات مثل دراسة

(Aydarova, 2012)، واستخدمت بعض الدراسات الملاحظة لجمع البيانات مثل دراسة (Richmond, Striley 1996).

- تكونت عينة الدراسة في بعض الدراسات السابقة من الطلبة، مثل دراسة كلٍ من: Richmond, Striley (١٩٩٦)؛ Luke (٢٠٠١)؛ المعيوف (٢٠٠٩)؛ Gilbert (٢٠١٠). وتكونت عينة الدراسة في بعض الدراسات السابقة من المعلمين، مثل دراسة كلٍ من Boujaouda, Ghalam (٢٠١٣)؛ Mansour (٢٠١٣).
- توصلت بعض الدراسات إلى أن ربط تعلُم الطالب بثقافته وبيئته الخارجية قد عزز دافعية الطلبة نحو تعلُم العلوم، وأدى إلى زيادة اكتسابهم المهارات العلمية وسهولة فهمهم موضوعات العلوم، مثل دراسة كلٍ من: Richmond, Striley (١٩٩٦)؛ Luke (٢٠٠١). وتوصلت بعض الدراسات إلى أن التدريس من خلال النظرية الثقافية يساهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة، مثل دراسة المعيوف (٢٠٠٩).
- أوصت بعض الدرسات بأهمية ربط ثقافة الطالب وبيئته الخارجية والمجتمع الذي يعيش فيه بتعلُم العلوم، مثل دراسة كلٍ من: Richmond, Striley (١٩٩٦)؛ Luke (٢٠٠١)؛ Gilbert (٢٠١٠)؛ Aydarova (٢٠١٢). وأوصت بعض الدراسات بأهمية تدريب المعلمين على استخدام النظرية الثقافة الاجتماعية، مثل دراسة كلٍ من: المعيوف (٢٠٠٩)؛ Boujaouda, Ghalam (٢٠١٣).
- نتائج الدراسات السابقة أكدت على تأثير الثقافة الاجتماعية للطالب وحياته اليومية وبيئته الخارجية على فهمه للمواضيع الدراسية داخل الفصل الدراسي حيث أن إرتباط المواضيع الدراسية التي يتعلمها الطالب من خلال المناهج الدراسية في ثقافته ومجتمعه يساهم وبشكل كبير في فهم الطالب لتلك المواضيع بشكل أفضل.

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في منهج الدراسة والبيئة التي تتناولها وهي البيئة الكويتية، وتسعى الدراسة الحالية إلى تقديم بعض التوصيات التي تساهم في تطوير العملية التعليمية وتطوير تعليم وتعلُم العلوم.

منهجية الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي، نظراً لمناسبته لطبيعة وأهداف الدراسة الحالية، وذلك باستخدام الاستبانة والمقابلة الشخصية.

مجتمع وعينة الدراسة:

يشمل مجتمع الدراسة معلمي ومعلمات العلوم في المدارس الحكومية بدولة الكويت، وتكونت عينة الدراسة من (134) معلماً ومعلمة من معلمي العلوم في دولة الكويت بواقع (82) معلماً و(52) معلمة تم اختيارهم عشوائياً من جميع المناطق التعليمية في دولة الكويت (العاصمة، الأحمدي، حولي، الجهراء، الفروانية، مبارك الكبير). ويوضح الجدول التالي توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً للمتغيرات الديموجرافية.

جدول (١) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً للمتغيرات الديمواجرافية

المتغير		العدد	النسبة
الجنس	ذكر	82	%61.2
	أنثى	52	%38.8
المؤهل العلمي	بكالوريوس	128	%95.5
	ماجستير	6	%4.5
المسمى الوظيفي	معلم	114	%85.1
	رئيس قسم	20	%14.9
الخبرة	من ٢ - ٥ سنوات	24	%17.9
	من ٦ - ١٠ سنوات	46	%34.3
	من ١١ - ١٥ سنة	22	%16.4
	من ١٦ - ٢٠ سنة	20	%14.9
	أكثر من ٢٠ سنة	22	%16.4

أدوات الدراسة:

صممت الدراسة الحالية أداتين لاستخدامهم في تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلة البحث، حيث تم تصميم استبانة مكونة من (٥٠) عبارة موزعين على ثلاثة محاور هي (مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه، وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي، مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس

العلوم من منظور ثقافي اجتماعي). وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة- أوافق –لا أعلم، لا أوافق، لا أوافق بشدة) للإجابة عن عبارات الاستبانة. وقد روعي في صياغة العبارات أن يكون بعضها إيجابياً والبعض الآخر سلبياً.

كما تم إعداد مجموعة من أسئلة المقابلة الشخصية الموجهة لمعلمي العلوم وذلك للحصول على إجابات أكثر عمقاً وتفسيراً أدق لنتائج الاستبانة، وتم استخدام المقابلة المقننة حيث تكون الأسئلة فيها محددة مقدماً وتوجه إلى كل مبحوث بنفس الصياغة والترتيب. وتكونت استمارة المقابلة من (٣١) سؤالاً موزعين على ثلاثة محاور مشابهة لمحاور الاستبانة.

صدق أدوات الدراسة:

تم التحقق من صدق أدوات الدراسة باستخدام كلٍ من:

أ- الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

تم عرض أدوات الدراسة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس في كلية التربية الأساسية وكلية التربية في جامعة الكويت، وتم عمل التعديلات اللازمة، حيث تم إعادة الصياغة اللغوية لبعض العبارات فقط، وأصبحت الاستبانة مكونة من (٥٠) عبارة موزعين على (٣) محاور. كما تم إعادة صياغة بعض أسئلة المقابلات الشخصية، ويعتبر اتفاق المحكمين بياناً لصدق أدوات الدراسة.

ب- صدق الاتساق الداخلي:

تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة عن طريق حساب معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة التي تم الحصول عليها من الدراسة الاستطلاعية، حيث طبقت الاستبانة على عينة تكونت من (٤٠) معلماً ومعلمة من معلمي العلوم في دولة الكويت، وقد استخدم الباحثون الرزمة الإحصائية (SPSS) لحساب معاملات الارتباط ورصدت النتائج في الجدول التالي:

جدول (٢) معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة

المحور	معامل الارتباط
المحور الأول: مدى استخدام الطرق التالية في تدريس العلوم	٠,٢٧٨ **
المحور الثاني: وجهة نظر المعلم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي	٠,٢٥٥ **
المحور الثالث: وجهة نظر المعلم حول إمكانية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي	٠,٩٠٤ **

(**) دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وتراوحت بين (٠,٢٥٥- ٠,٩٠٤)، وهذا يدل على الاتساق الداخلي ومن ثم صدق البناء.

ثبات الاستبانة:

تم حساب معامل ثبات الاستبانة عن طريق إيجاد معامل ثبات ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة من خلال الرزمة الإحصائية SPSS بعد تطبيقها على العينة الاستطلاعية، ويوضحها الجدول التالي:

جدول (٣) معاملات الثبات لمحاور الاستبانة

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات
المحور الأول: مدى استخدام الطرق التالية في تدريس العلوم	15	0.84
المحور الثاني: وجهة نظر المعلم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي	16	0.90
المحور الثالث: وجهة نظر المعلم حول إمكانية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي	19	0.98
الاستبانة ككل	50	0.93

يتضح من الجدول السابق أن معامل ثبات الاستبانة ككل بلغ (0.93) وهو معامل ثبات مرتفع، وأن محاور الاستبانة تتسم بدرجة ثبات عالية ودالة إحصائياً، وتراوحت معاملات الثبات بين (٠,٨٤- ٠,٩٨)، ومن ثم يمكن تعميم الاستبانة على عينة الدراسة الأساسية والوثوق إلى النتائج التي يتم التوصل إليها.

المعالجة الإحصائية:

- تم إدخال البيانات بالحاسب الآلي من خلال الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وللإجابة عن أسئلة الدراسة أجريت المعالجات الإحصائية التالية:
  - التكرارات Frequency
  - النسبة المئوية Percentage
  - المتوسط الحسابي Mean
  - الانحراف المعياري Standard Deviation
  - تحليل التباين أحادي الاتجاه ANOVA

- اختبار ت T Test

نتائج الدراسة

يتناول هذا الجزء عرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة من خلال الاستبانة والمقابلات الشخصية، وذلك للإجابة عن أسئلة الدراسة حيث تم عرض نتائج الاستبانة أولاً ومن ثم عرض نتائج المقابلات الشخصية لمعلمي العلوم. وبالنسبة للاستبانة تم حصر استجابات أفراد عينة الدراسة ومعالجتها إحصائياً باستخدام الرزم الإحصائية (SPSS) واستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات الاستبانة ومعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الاستبانة وفقاً للمتغيرات التالية: الجنس، الخبرة، المسمى الوظيفي وفيما يلي عرض لهذه النتائج:

النتائج الخاصة بالسؤال الأول: ما وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي؟

للتعرف على وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي تم حساب النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة، ويوضحها الجدول التالي:

جدول (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي

	العبارة	موا فق بشدة		موا فق		لا أعلم		غير موافق		غير موافق بشدة		المتوسط الحسابي	ف المعياري الانحرا	وفقاً للمتوسط الترتيب
		كرار	سبة %	كرار	سبة %	كرار	سبة %	كرار	سبة %	كرا ر	سبة %			
	ربط دروس العلوم ببيئة الطالب الخارجية يساهم في فهمه الدرس.	8	3.1	6	6.9							.73	.447	
	ربط دروس العلوم بمجتمع الطالب وثقافته يساهم في فهمه الدرس.	8	5.7	4	2.8		.5					.64	.513	
	دروس العلوم المرتبطة ببيئة الطالب ومجتمعه وثقافته تساهم في زيادة دافعيته لتعلُّم العلوم.	8	0.7	6	9.3							.51	.504	2
	ربط دروس العلوم ببيئة الطالب ومجتمعه وثقافته ينمي مهاراته العقلية في التفكير بشكل أفضل.	8	3.1	6	6.9							.73	.448	
	ربط دروس العلوم ببيئة الطالب الخارجية يساهم في رفع مستواه التحصيلي.	6	6.7	8	3.3							.57	.499	
	ربط دروس العلوم ببيئة الطالب ومجتمعه وثقافته يساهم في جعل حصة العلوم أكثر تشويقاً.	2	1.2	0	9.9	2	.0					.52	.660	0
	ربط دروس العلوم ببيئة الطالب ومجتمعه وثقافته يساهم في إعداد	2	6.3	0	7.3	2	.0	0	.5			.22	.90	5

	علماء علوم في المستقبل.												2	
	ربط دروس العلوم ببيئة الطالب ومجتمعه وثقافته يساهم في حبه العلوم.	4	2.7	8	5.8		.5					.61	.521	
	ربط دروس العلوم ببيئة الطالب ومجتمعه وثقافته يساهم في تنمية مهارة حل المشكلات لديه.	0	9.7	4	8.8		.5					.58	.527	
	ربط دروس العلوم ببيئة الطالب ومجتمعه وثقافته تساعده على حل مشكلاته اليومية.	4	5.2	6	1.8		.0					.52	.560	1
	ربط دروس العلوم ببيئة الطالب ومجتمعه وثقافته يساهم في توجيهه للتخصصات العلمية.	0	4.8	0	2.2		.0					.42	.555	3
	إجراء الطالب التجارب العملية يساهم في فهم الدرس بشكل أفضل.	6	4.2	8	5.8							.64	.483	
	مناقشة الطالب موضوع الدرس مع أقرانه يساهم في فهم الدرس بشكل أفضل.	8	3.3	8	3.3		.0	4	0.4			.19	.925	6
	تدريس العلوم من خلال المجموعات التعاونية يساهم في رفع مستوى التحصيل العلمي للطلاب.	8	8.2	6	1.8							.58	.497	
	تدريس العلوم من خلال المجموعات التعاونية يساهم في تنمية القدرات العقلية للطلاب.	6	6.7	6	1.8		.5					.55	.530	
	تدريس العلوم من خلال المجموعات التعاونية يساهم في تنمية مهارات التفكير العلمي للطالب.	8	3.3	0	2.2		.5					.39	.576	4
	المتوسط والانحراف المعياري الكلي											.53	.375	

يلاحظ من بيانات الجدول السابق أن المحور الثاني الخاص بوجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي يحتوي على (١٦) عبارة، وقد تباينت استجابات أفراد عينة الدراسة حول عبارات هذا المحور، فقد جاء في الترتيب الأول العبارة رقم (١٦) "ربط دروس العلوم ببيئة الطالب الخارجية يساهم في فهمه الدرس" بمتوسط حسابي بلغ (٤,٧٣)، وانحراف معياري (٠,٤٤٧). وجاء في الترتيب الثاني العبارة رقم (١٩) "ربط دروس العلوم بمجتمع الطالب وثقافته ينمي مهاراته العقلية في التفكير بشكل أفضل" بمتوسط حسابي (٤,٧٣)، وانحراف معياري (٠,٤٤٨). وجاء في الترتيب الثالث العبارة رقم (٢٧) "إجراء الطالب التجارب العملية بنفسه يساهم في فهمه الدرس" بمتوسط حسابي (4.64)، وانحراف معياري (٠,٤٨٣). وجاء في الترتيب الرابع العبارة رقم (١٧) "ربط دروس العلوم بمجتمع الطالب وثقافته يساهم في فهمه للدرس" بمتوسط حسابي (4.64)، وانحراف معياري (٠,٥١٣).

بينما جاء في الترتيب قبل الأخير العبارة رقم (٢٢) "ربط دروس العلوم بثقافة الطالب يساهم في إعداد علماء علوم في المستقبل" بمتوسط حسابي (٤,٢٢)، وانحراف معياري (٠,٩٠٥). وجاء

في الترتيب الأخير العبارة رقم (٢٨) "مناقشة الطالب موضوع الدرس مع أقرانه يساهم في فهم الدرس بشكل أفضل" بمتوسط حسابي (٤,١٩)، وانحراف معياري (٠,٩٢٥).

ومن خلال مناقشة إجابات المعلمين في المقابلات الشخصية التي أجريت معهم حول هذا المحور، نجد أن جميع المعلمين يؤكدون على أهمية ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته الخارجية، وأهمية أن يتم تصميم مناهج العلوم بحيث تأخذ بعين الاعتبار ربط موضوعات العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته وحياته اليومية، حيث أكدوا على أن ذلك سوف يساهم بلا شك في فهم الطالب موضوعات العلوم بشكل أفضل وأسهل وذلك لأنه سوف يربط الجانب النظري لموضوعات العلوم بالجانب العملي من ممارسات حياته اليومية، وهذا ما يجعل المعلومة أقرب لواقعه بالنسبة له، كما أكدوا على أن ذلك سوف ينعكس إيجابياً على مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلبة في مادة العلوم وتطوير قدراتهم في حل المشكلات التي قد تواجههم في حياتهم اليومية. ولمزيد من التوضيح حول هذا المحور أذكر ما قاله أحد المعلمين الذين تمت مقابلتهم: "إن تدريس أي مادة علمية دون ربطها بواقع حياة الطالب ومجتمعه وثقافته وبيئته الخارجية قد يسبب صعوبة في فهم الطالب تلك المعلومة بالشكل الصحيح والعكس سوف يحدث عند ربط ما يتعلُمه الطالب بمجتمعه الخارجي وحياته اليومية وثقافته، لأن ذلك سوف يساهم في فهم الطالب الدرس بشكل أفضل وسوف تثبت المعلومة بذهن الطالب لفترة أطول، كما أن ربط ما يتعلُمه الطالب من موضوعات العلوم داخل الفصل بمجتمعه وثقافته وبيئته سوف يساهم في أن يشعر الطالب بأهمية العلوم كونها تتعلق بأمور حياته اليومية وتساعده على حل المشكلات التي قد تواجهه في حياته، وهذا سوف يساهم في حب الطالب لمادة العلوم".

السؤال الثاني هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير (الجنس- الخبرة- المسمى الوظيفي)؟

للكشف عن الفروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير (الجنس- الخبرة- المسمى الوظيفي)، تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه (One Way ANOVA)، واختبار ت للعينات المستقلة (Independent Sample T-Test)، ورصدت النتائج في الجداول التالية:

جدول (٥)

نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة لاختبار الفروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير الجنس

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية df	مستوى الدلالة
ذكور	82	4.42	0.379	-3.224	65	0.0001
إناث	62	4.70	0.300			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير الجنس (ذكور- إناث) لصالح الإناث، حيث بلغت قيمة "ت" (٣,٢٢٤-) ومستوى دلالتها (٠,٠٠٠١)، وبلغ المتوسط الحسابي للإناث (٤,٧٠)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للذكور (٤,٤٢). وقد يرجع ذلك إلى أن الإناث أكثر وعياً من الذكور بأهمية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي، ودوره في تحقيق العديد من الأهداف؛ نظراً لأن الإناث أكثر حرصاً على ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه بالمقارنة مع الذكور، ويؤكد هذه النتيجة ما جاء في النتائج الخاصة بالسؤال الثاني فيما يتعلق بحرص الإناث على تطوير طرق تدريس العلوم، فهن أكثر وعياً من الذكور بمدى ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه.

جدول (٦)

نتائج اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (ANOVA) للمقارنة بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير الخبرة

الخبرة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية df	متوسط المربعات	قيمة F)	مستوى الدلالة
من ٢ - ٥ سنوات	24	4.57	0.354	بين المجموعات	0.472	4	0.12	0.831	0.51
من ٦ - ١٠ سنوات	46	4.62	0.348	داخل المجموعات	8.795	62	0.14		
من ١١ - ١٥ سنة	22	4.44	0.251	المجموع	9.267	66			
من ١٦ - ٢٠ سنة	20	4.41	0.471						
أكثر من ٢٠ سنة	22	4.47	0.460						
مجموع	134	4.53	0.375						

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير الخبرة، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (٠,٨٣١) ومستوى دلالتها (٠,٥١)، وقد يرجع ذلك إلى اتفاق عينة الدراسة مع اختلاف الخبرة حول تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي، وجاء ذوو الخبرة (من ٦ - ١٠ سنوات) في الدرجة الأولى بمتوسط حسابي (٤,٦٢)، وجاء ذوو الخبرة (من ١٦ - ٢٠ سنة) في الدرجة الأخيرة بمتوسط حسابي (٤,٤١). وقد يرجع ذلك إلى اتفاق أفراد عينة الدراسة مع اختلاف سنوات الخبرة لديهم حول أهمية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي، وأن ذوي الخبرة (من ٦-١٠ سنوات) هم الأكثر وعياً بأهمية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي.

جدول (٧)

نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة لاختبار الفروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية df	مستوى الدلالة
معلم	114	4.52	0.382	-0.160	65	0.87
رئيس قسم	20	4.54	0.346			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي (معلم - رئيس قسم)، حيث بلغت قيمة "ت" (-٠,١٦٠) ومستوى دلالتها (٠,٨٧)، وبلغ المتوسط الحسابي للمعلمين (٤,٥٢)، وبلغ المتوسط الحسابي لرؤساء الأقسام (٤,٥٤). وقد يرجع ذلك إلى أن معلمي العلوم ورؤساء الأقسام لديهم وعي بدرجات متقاربة حول أهمية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي، لذلك هناك اتفاق بينهم فيما يتعلق بهذا المحور.

ونستخلص مما سبق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير الجنس، وعدم وجود فروق وفقاً لمتغيري الخبرة والمسمى الوظيفي.

النتائج الخاصة بالسؤال الثالث:

ما مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه؟

للتعرف على مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه تم حساب النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة، ويوضحها الجدول التالي:

جدول (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه

م	العبارة	غالباً		أحياناً		نادراً		أبداً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب وفقاً للمتوسط
		التكرار	نسبة %	التكرار	نسبة %	التكرار	نسبة %	التكرار	نسبة %			
١٦	أطرح أمثلة الدرس من بيئة الطالب الخارجية حتى لو لم تكن موجودة بالدرس.	86	64.2	48	35.8	0	0	0	0	3.64	0.483	5
١٧	أقوم بتوزيع الطلاب في مجموعات تعاونية أثناء شرح الدرس.	82	61.2	36	26.9	16	11.9	0	0	3.49	0.704	7
١٨	أتيح الفرصة للطلاب لمناقشة أفكارهم معي حول موضوع الدرس.	112	83.6	18	13.4	4	3.0	0	0	3.81	0.468	2
١٩	أتيح الفرصة للطلاب لمناقشة أفكارهم فيما بينهم حول موضوع الدرس.	64	47.8	52	38.8	12	9.0	6	4.5	3.30	0.817	11
٢٠	أتيح الفرصة للطلاب لتعلم موضوع الدرس فيما بينهم تحت إشرافي.	66	49.3	46	34.3	22	16.4	0	0	3.33	0.746	9
٢١	أتيح الفرصة للطلاب لإجراء التجارب العملية بالتعاون فيما بينهم.	86	64.2	46	34.3	2	1.5	0	0	3.63	0.517	6
٢٢	أقوم برحلات خارج المدرسة لربط موضوع الدرس ببيئة الطالب.	28	20.9	54	40.3	44	32.8	8	6.0	2.76	0.854	15
٢٣	أقوم بإجراء التجارب العملية داخل المختبر العلمي.	120	89.6	14	10.4	0	0	0	0	3.90	0.308	1
٢٤	أربط موضوع الدرس بثقافة الطالب ومجتمعه.	98	73.1	34	25.4	2	1.5	0	0	3.72	0.486	3
٢٥	أراعي الثقافة الاجتماعية للطالب عند تدريس موضوعات العلوم.	92	68.7	40	29.9	2	1.5	0	0	3.67	0.504	4
٢٦	يجهز الطالب أدوات التجربة العملية بنفسه تحت إشراف المعلم.	36	26.9	46	34.3	42	31.3	10	7.5	2.81	0.925	14
٢٧	يتعاون الطلاب فيما بينهم للوصول إلى استنتاج المعلومات.	56	41.8	62	46.3	16	11.9	0	0	3.30	0.675	12
٢٨	أشرح درس العلوم خارج الفصل ليتم ربط الطالب ببيئته الخارجية.	36	26.9	64	47.8	26	19.4	8	6.0	2.96	0.843	13
٢٩	أعطي لكل طالب دوراً يقوم به أثناء التجارب العملية.	72	53.7	36	26.9	24	17.9	2	1.5	3.33	0.824	10
٣٠	أبدأ درس العلوم بمشكلة واطلب من الطلاب التفكير في حلها.	72	53.7	46	34.3	14	10.4	2	1.5	3.40	0.740	8
	المحور ككل									3.40	0.376	-

يلاحظ من بيانات الجدول السابق أن المحور الأول "مدى استخدام معلمي العلوم لطرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه" يحتوي على (١٥) عبارة، وقد تباينت استجابات أفراد عينة الدراسة حول عبارات هذا المحور، فقد جاء في الترتيب الأول العبارة رقم (٨) "أقوم بإجراء التجارب العملية داخل المختبر العلمي" بمتوسط حسابي بلغ (٣,٩٠)، وانحراف معياري (٠,٣٠٨). وجاء في الترتيب الثاني العبارة رقم (٣) "أتيح الفرصة للطلاب لمناقشة أفكارهم معي حول موضوع الدرس" بمتوسط حسابي (٣,٨١)، وانحراف معياري (٠,٤٦٨). وجاء في الترتيب الثالث العبارة رقم (٩) "أربط موضوع الدرس بثقافة الطالب ومجتمعه" بمتوسط حسابي (٣,٧٢)، وانحراف معياري (٠,٤٨٦). وجاء في الترتيب الرابع العبارة رقم (١٠) "أراعي الثقافة الاجتماعية للطالب عند تدريس موضوعات العلوم" بمتوسط حسابي (٣,٧٦)، وانحراف معياري (٠,٥٠٤).

كما أتت نتائج المقابلات الشخصية حول هذا المحور مشابهة تقريبا لنتائج الاستبانة، حيث أكد معظم معلمي المعلمين الذين تمت مقابلتهم على أهمية استخدام طرق التدريس التي تساهم في ربط موضوعات العلوم بثقافة الطالب وبيئته ومجتمعه من خلال مشاركة الطالب في الأنشطة العلمية بالتعاون مع أقرانه داخل الفصل في البحث والاستكشاف للوصول للاستنتاج العلمي الصحيح، وكذلك أهمية استخدام طرق التدريس التي تشجع الطالب على البحث والاستكشاف مثل طريقة التعلُم التعاوني وطريقة حل المشكلات. وأكد معظمهم على أنهم يحاولون في كثير من الأحيان استخدام مثل هذه الطرق في تدريس العلوم والتنويع فيها، حيث ذكر أحد المعلمين الذين تمت مقابلتهم ما يلي: "بالطبع تعتبر طرق التدريس التي تساهم في ربط العلوم ببيئة الطالب وقدراته وثقافته، والتي تعتمد على مشاركة الطالب أثناء الحصة وتعاونه مع أقرانه للقيام بالأنشطة العلمية والمهارات اليدوية من أنسب الطرق التي تساهم في فهم الطالب الدرس بشكل أفضل، مثل توزيع الطلبة إلى مجموعات كما في طريقة التعلُم التعاوني أو طريقة حل المشكلات فهذه الطرق تزيد من مشاركة الطالب الإيجابية وتزيد دافعيته لتعلُم العلوم وفهمها".

بينما جاء في الترتيب قبل الأخير العبارة رقم (١١) "يجهز الطالب أدوات التجربة العملية بنفسه تحت إشراف المعلم" بمتوسط حسابي (٢,٨١)، وانحراف معياري (٠,٩٢٥). وجاء في الترتيب الأخير العبارة رقم (٧) "أقوم برحلات خارج الفصل لربط موضوع الدرس ببيئة الطالب" بمتوسط حسابي (٢,٧٦)، وانحراف معياري (٠,٨٥٤).

وبالاستفسار عن هذه النتائج من خلال المقابلات التي أجريت مع المعلمين أكدوا على أهمية استخدام الرحلات الخارجية في تدريس العلوم، نظراً لأنها تساهم في ربط ما يتعلُمه الطالب داخل الفصل ببيئته الخارجية كما أنها تساهم في فهم الطالب الدرس بصورة أفضل، وقد أوضح المعلمون

أن قلة استخدام الرحلات الخارجية يرجع إلى صعوبة القيام بها لأنها تحتاج إلى إجراءات إدارية طويلة وموافقة عدة جهات وتوفير وسائل نقل، لذلك يفضل بعضهم استبدالها بطرق أخرى كما ناشدوا المسؤولين بضرورة تسهيل تلك الإجراءات حتى يتسنى لهم القيام بالعديد من الرحلات الخارجية خلال العام الدراسي.

النتائج الخاصة بالسؤال الرابع:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وفقاً لمتغير (الجنس- الخبرة - المسمى الوظيفي)؟

للكشف عن الفروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وفقاً لمتغير (الجنس- الخبرة- المسمى الوظيفي)، تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه (One Way ANOVA)، واختبار ت للعينات المستقلة (Independent Sample T- Test)، ورصدت النتائج في الجداول التالية:

جدول (٩)

نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة لاختبار الفروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وفقاً لمتغير الجنس

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية df	مستوى الدلالة
ذكور	82	3.31	0.350	-2.555	65	0.01
إناث	52	3.54	0.378			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وفقاً لمتغير الجنس (ذكور- إناث) لصالح الإناث، حيث بلغت قيمة "ت" (٢,٥٥٥-) ومستوى دلالتها (٠,٠١)، وبلغ المتوسط الحسابي للإناث (٣,٥٤)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للذكور (٣,٣١). وقد يرجع ذلك إلى أن الإناث (معلمات العلوم) يستخدمن طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه بدرجة كبيرة بالمقارنة بالذكور، نتيجة حرص الإناث على تطوير طرق تدريس العلوم.

جدول (١٠)

نتائج اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (ANOVA) للمقارنة بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وفقاً لمتغير الخبرة

الخبرة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية df	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
من ٢ - ٥ سنوات	24	3.42	0.424	بين المجموعات	0.329	4	0.08	0.567	0.69
من ٦ - ١٠ سنوات	46	3.46	0.350	داخل المجموعات	9.004	62	0.15		
من ١١ - ١٥ سنة	22	3.25	0.442	المجموع	9.333	66			
من ١٦ - ٢٠ سنة	20	3.39	0.332						
أكثر من ٢٠ سنة	22	3.42	0.372						
مجموع	134	3.40	0.376						

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وفقاً لمتغير الخبرة، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (٠,٥٦٧) ومستوى دلالتها (٠,٦٩). وجاء ذوو الخبرة (من ٦ - ١٠ سنوات) في الدرجة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٤٦)، وجاء ذوو الخبرة (من ١١ - ١٥ سنة) في الدرجة الأخيرة بمتوسط حسابي (٣,٢٥). وقد يرجع ذلك إلى اتفاق أفراد عينة الدراسة مع اختلاف سنوات الخبرة لديهم حول مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه، وتعكس هذه النتيجة حرص معظم معلمي العلوم على تطوير طرق تدريس العلوم لمواكبة المستجدات التربوية والتغيرات التي يشهدها العصر الحالي في جميع المجالات والتي أثرت على العملية التعليمية، وقد يكون ذوو الخبرة (من ٦-١٠ سنوات) هم الأكثر حرصاً على تطوير طرق تدريس العلوم وربما يرجع ذلك إلى كونهم معلمين جدد لديهم الحماس والهمة والرغبة في إثبات ذاتهم في مهنة التعليم.

جدول (١١)

نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة لاختبار الفروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية df	مستوى الدلالة
معلم	114	3.40	0.372	-0.103	65	0.92
رئيس قسم	20	3.41	0.419			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي (معلم - رئيس قسم)، حيث بلغت قيمة "ت" (-٠,١٠٣) ومستوى دلالتها (٠,٩٢)، وبلغ المتوسط الحسابي للمعلمين (٣,٤٠)، وبلغ المتوسط الحسابي لرؤساء الأقسام (٣,٤١). وقد يرجع ذلك إلى أن معلمي العلوم ورؤساء الأقسام لديهم وعي بدرجات متقاربة حول مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه، لذا هناك اتفاق بينهم فيما يتعلق بهذا المحور.

ونستخلص مما سبق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وفقاً لمتغير الجنس، وعدم وجود فروق وفقاً لمتغيري الخبرة والمسمى الوظيفي.

النتائج الخاصة بالسؤال الخامس:

ما مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي؟

للتعرف على مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي تم حساب النسب المئوية والمتوسطات الحسبلية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة، ويوضحها الجدول التالي:

جدول (١٢)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي

	العبارة	موافق بشدة		موافق		لا أعلم		غير موافق		غير موافق بشدة		المتوسط الحسابي	ف المعياري الانحرا	وفقاً للمتوسط الترتيب
		كرار	سبة %	كرار	سبة %	كرار	سبة %	كرار	سبة %	كرار	سبة %			
٢	لدي فكرة حول النظرية الثقافية الاجتماعية.		.5	2	8.8	4	5.4	4	0.4	8	0.9	.96	.236	6
٣	لدي اطلاع حول نظريات التعلُم الحديثة.	4	7.9	4	7.8	0	.5	0	.5	6	9.4	.37	.391	
٤	لدي الخبرة في كيفية ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته.	4	5.4	2	3.7	2	.0		.5	0	.5	.85	.091	
٥	الدراسة الجامعية تساهم في تعلُم كيفية ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته.	4	7.9	2	8.8	2	.0	8	0.9	8	3.4	.27	.344	
٦	الدراسة الجامعية أتاحت لي الفرصة للتعرف على النظرية الثقافية الاجتماعية.	0	4.9	8	8.4	6	1.9	0	9.9	0	4.9	.99	.343	5
٧	منهج العلوم الحالي يساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته.	4	0.4	0	7.3	4	0.4	0	9.9	6	1.9	.04	.261	3
٨	إمكانات المدرسة تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته.	6	9.4	8	3.3		.0	4	7.9	2	6.4	.31	.406	
٩	مستوى الطلاب يساعد في ربط العلوم بثقافته ومجتمعه.	6	1.9	0	2.2		.0	0	4.9	0	4.9	.31	.293	
٠	إمكانات الفصل الدراسي تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته.	0	4.9	2	8.8	6	1.9	6	9.4	0	4.9	.19	.328	0
١	إمكانات المختبر العلمي تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته.	4	2.8	6	4.3		.5	4	7.9	8	3.4	.55	.449	
٢	وقت الحصة يساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه	0	2.4	0	4.8		.5	4	7.9	4	0.4	.51	.307	

	وبيئته.													
٣	توفر وزارة التربية دورات تدريبية حول كيفية ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته.	4	7.9	8	8.4	0	4.9	2	2.4	2	6.4	.09	.379	2
٤	توفر وزارة التربية دورات تدريبية حول تطوير طرق تدريس العلوم.	0	2.4	0	9.9	0	.5	8	8.4	6	1.9	.22	.391	
٥	توفر وزارة التربية دورات حول النظرية الثقافية الاجتماعية.	0	4.9	2	6.4	8	8.4	8	0.9	6	9.4	.87	.325	8
٦	يرتبط محتوى المنهج الحالي ببيئة الطالب الخارجية.	0	.5	0	7.3	4	0.4	8	8.4	2	6.4	.91	.276	7
٧	يرتبط محتوى المنهج الحالي بثقافة الطالب ومجتمعه.	2	6.4	2	1.3	0	.5	0	9.9	0	4.9	.04	.375	4
٨	يساهم المنهج الحالي في تعلُم الطلاب من خلال العمل التعاوني فيما بينهم.	4	7.9	6	4.3	2	.0	6	9.4	6	9.4	.12	.430	1
٩	الجانب العملي في المنهج الحالي يغلب على الجانب النظري.	6	1.9	2	3.9	0	.5	2	8.8	4	7.9	.73	.332	9
١٠	الجانب العملي في المنهج الحالي يعتمد على الاستنتاج والتفكير العلمي.	4	7.9	4	0.3		.0	0	2.4	2	6.4	.21	.409	9
			المتوسط والانحراف المعياري الكلي									.19	.145	

يلاحظ من الجدول السابق أن المحور الثالث الخاص بمدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي يحتوي على (١٩) عبارة، وقد تباينت استجابات أفراد عينة الدراسة حول عبارات هذا المحور، فقد جاء في الترتيب الأول العبارة رقم (٣٤) "لدي الخبرة في كيفية ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته" بمتوسط حسابي بلغ (٣,٨٥)، وانحراف معياري (١,٠٩١). وجاء في الترتيب الثاني العبارة رقم (٤١) "إمكانات المختبر العلمي تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته" بمتوسط حسابي (٣,٥٥)، وانحراف معياري (١,٤٤٩). وجاء في الترتيب الثالث العبارة رقم (٤٢) "وقت الحصة يساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته" بمتوسط حسابي (٣,٥١)، وانحراف معياري (١,٣٠٧). وجاء في الترتيب الرابع العبارة رقم (٣٣) "لدي اطلاع حول نظريات التعلُم الحديثة" بمتوسط حسابي (٣,٣٧)، وانحراف معياري (١,٣٩١). وجاء في

الترتيب الخامس العبارة رقم (٣٨) "إمكانات المدرسة تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته" بمتوسط حسابي (٣,٣١)، وانحراف معياري (١,٤٠٦).

وجاء في الترتيب السابع عشر العبارة رقم (٤٦) "يرتبط محتوى المنهج الحالي ببيئة الطالب الخارجية" بمتوسط حسابي (٢,٩١)، وانحراف معياري (١,٢٧٦). بينما جاء في الترتيب قبل الأخير العبارة رقم (٤٥) "توفر وزارة التربية دورات حول النظرية الثقافية الاجتماعية" بمتوسط حسابي (٢,٨٧)، وانحراف معياري (١,٣٢٥). وجاء في الترتيب الأخير العبارة رقم (٤٩) "الجانب العملي في المنهج الحالي يغلب على الجانب النظري" بمتوسط حسابي (٢,٧٣)، وانحراف معياري (١,٣٣٢).

بالنسبة لنتائج المقابلة حول هذا المحور لوحظ أن إجابات المعلمين جاءت لتوضح نتائج الاستبانة بشكل أكثر تفصيلاً، حيث إن معظم المعلمين يرون أن الإمكانات المتوافرة لا تساهم بشكل كبير في ربط موضوعات العلوم ببيئة ومجتمع وثقافة الطالب، حيث أن الوسائل التعليمية غير متوافرة بالشكل المطلوب مما يعيق تنمية الجانب المهاري للطالب، وهناك تقصير واضح من وزارة التربية في تطوير أداء المعلمين من خلال توفير الدورات التدريبية الخاصة بنظريات التعلُم أو كيفية ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه. واتفق معظم المعلمين على أن محتوى منهج العلوم الحالي لا يرتبط بشكل كبير بحياة وبيئة وثقافة الطالب ومجتمعه، حيث يرى هؤلاء المعلمين أن هناك العديد من الموضوعات التي كان من المفترض أن يتم تدريسها للطالب وتكون متعلقة ومرتبطة ببيئته الخارجية مثل "التصحر، التلوث، الصحراء، الموارد الطبيعية مثل البترول والغاز وغيرها.

كما ذكر المعلمين أن هناك العديد من الموضوعات والمشكلات الموجودة في الكويت والتي كان من الممكن أن يقوم منهج العلوم وخصوصاً في المرحلة المتوسطة بتدريسها للطلاب مثل مشكلة التصحر، حيث إن الكويت بلد صحراوي وهذه إحدى المشكلات التي تواجهها فكان يجب تدريس الطلاب هذه الظاهرة مثلاً وكيفية حلها. كما أن هناك مشكلة التلوث الجوي وخصوصاً بعد حرب الخليج واستخدام الكم الكبير من الأسلحة مما أدى إلى تلوث الجو والتربة أيضاً فكان ينبغي تدريس هذه الموضوعات للطلاب وشرح كيفية حل هذه المشكلات بالطرق العلمية، وحسب التقارير الطبية العالمية أن هناك مشكلة صحية يعاني منها معظم طلاب مدارس الكويت وهي السمنة فكان يمكن على سبيل المثال أن تكون هناك موضوعات توضح أهم المشكلات الصحية المنتشرة في الكويت ومخاطرها وأسبابها وكيفية تجنبها، ولكن في مناهج العلوم الجديدة وحتى المناهج القديمة نادراً ما تجد موضوعات بحياة الطالب مثل هذه الموضوعات.

النتائج الخاصة بالسؤال السادس:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير (الجنس- الخبرة- المسمى الوظيفي)؟

للكشف عن الفروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير (الجنس- الخبرة- المسمى الوظيفي)، تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه (One Way ANOVA)، واختبار ت للعينات المستقلة (Independent Sample T- Test)، ورصدت النتائج في الجداول التالية:

جدول (١٣)

نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة لاختبار الفروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير الجنس

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية df	مستوى الدلالة
ذكور	82	3.58	0.799	3.827	65	0.0001
إناث	52	2.57	1.343			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير الجنس (ذكور- إناث) لصالح الذكور، حيث بلغت قيمة "ت" (٣,٨٢٧) ومستوى دلالتها (٠,٠٠٠١)، وبلغ المتوسط الحسابي للذكور (٣,٥٨)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للإناث (٢,٥٧). وقد يرجع ذلك إلى أن الذكور أكثر وعياً من الإناث حول مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي.

جدول (١٤)

نتائج اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (ANOVA) للمقارنة بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير الخبرة

الخبرة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية df	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
من ٢ - ٥ سنوات	24	2.94	1.231	بين المجموعات	10.750	4	2.69	2.198	0.08
من ٦ - ١٠ سنوات	46	3.72	1.081	داخل المجموعات	75.789	62	1.22		
من ١١ - ١٥ سنة	22	2.84	0.840	المجموع	86.539	66			
من ١٦ - ٢٠ سنة	20	3.13	1.224						
أكثر من ٢٠ سنة	22	2.75	1.135						
مجموع	134	3.19	1.145						

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير الخبرة، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (٢,١٩٨) ومستوى دلالتها (٠,٠٨). وجاء ذوو الخبرة (من ٦ - ١٠ سنوات) في الدرجة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٧٢)، وجاء ذوو الخبرة (أكثر من ٢٠ سنة) في الدرجة الأخيرة بمتوسط حسابي (٢,٧٥). وقد يرجع ذلك إلى اتفاق أفراد عينة الدراسة مع اختلاف سنوات الخبرة لديهم حول مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي، وأن ذوي الخبرة (من ٦-١٠ سنوات) هم الأكثر وعياً فيما يتعلق بذلك.

جدول (١٤)

نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة لاختبار الفروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية df	مستوى الدلالة
معلم	114	3.29	1.112	1.703	65	0.09
رئيس قسم	20	2.63	1.229			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي (معلم - رئيس قسم)، حيث بلغت قيمة "ت" (١,٧٠٣)

ومستوى دلالتها (٠,٠٩)، وبلغ المتوسط الحسابي للمعلمين (٣,٢٩)، وبلغ المتوسط الحسابي لرؤساء الأقسام (٢,٦٣). وقد يرجع ذلك إلى أن معلمي العلوم ورؤساء الأقسام لديهم وعي بدرجات متقاربة حول مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي، لذلك هناك اتفاق بينهم فيما يتعلق بهذا المحور.

ونستخلص مما سبق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير الجنس، وعدم وجود فروق وفقاً لمتغيري الخبرة والمسمى الوظيفي.

مناقشة نتائج الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى استكشاف واقع تدريس العلوم في مدارس المرحلة المتوسطة بدولة الكويت من منظور ثقافي اجتماعي ومدى ارتباط تدريس العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه الخارجي وبيئته، وهل تتناسب موضوعات العلوم مع ذلك ومدى استعداد معلمي العلوم لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي، وتم عرض نتائج الدراسة في الجزء السابق، ويتناول الجزء التالي مناقشة هذه النتائج بشكل أكثر تفصيلا حيث سوف يتم مناقشة النتائج الخاصة بالأسئلة الرئيسية ومن ثم مناقشة النتائج الخاصة في متغيرات الدراسة (الجنس، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).

مناقشة النتائج الخاصة بالسؤال الأول:

وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي:

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن معظم أفراد العينة أكدوا على أهمية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي يتمثل في ربط موضوعات العلوم التي يتعلُمها الطالب في الصف الدراسي بثقافة الطالب وبيئته الخارجية ومجتمعه الخارجي، حيث يرى معظم المعلمين أن ذلك يساهم في تحقيق العديد من الأهداف ومنها زيادة فهم الطلاب دروس العلوم وتنمية مهاراتهم العقلية في التفكير وزيادة دافعيتهم لتعلُم العلوم والاستفادة منها. وتتفق هذه النتائج مع دراسة boujaouda, Gholam (٢٠١٣) التي أكدت على أهمية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي لأنه يساهم بشكل كبير في فهم وتعلُم الطلاب العلوم وزيادة الدافعية نحو تعلُم العلوم. كما تتفق هذه النتائج مع دراسة كلٍ من: مصطفى (٢٠١٤)؛ lemake (٢٠٠١)؛ Gilbert (٢٠١٠)؛ Reiss (٢٠٠٢)، حيث أكدت هذه الدراسات على أنه يجب تطوير مناهج العلوم لتكون أكثر ارتباطاً بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته لما في ذلك من إسهامات كبيرة في تعلُم الطالب العلوم بشكل أكثر سهولة، وزيادة قابيلة الطالب لتعلُم العلوم وكذلك جعل دراسة العلوم ممتعة بالنسبة للطالب.

مناقشة النتائج الخاصة بالسؤال الثالث:

مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه:

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن هناك تنوع من قبل معظم معلمي العلوم في استخدام طرق التدريس المستخدمة والتي تساهم في زيادة دافعية الطالب لتعلُم العلوم من خلال التعاون مع زملائه للتعلُم داخل الفصل مثل طريقة حل المشكلات والتعلُم التعاوني، كما أظهرت النتائج أن معظم معلمي العلوم يجتهدون في ربط موضوعات العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه الخارجي، وهذا يوضح إدراك معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة بدولة الكويت أهمية ربط العلوم بثقافة الطالب وطبيعة حياته اليومية ومجتمعه الخارجي. وهذا التنوع يؤكد وجود اقتناع وتقبل لدى معلمي العلوم بأهمية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي مما يفتح الباب لبذل مزيد من الجهد من قبل المسؤولين لتطوير العملية التعليمية بشكل عام وتطوير تدريس العلوم بشكل خاص، نظراً لأهمية العلوم في تطوير الدول وتقدمها وكذلك حاجة دولة الكويت للعديد من التخصصات العلمية الخاصة بالعلوم وفروعها. وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلٍ من: Lee (٢٠٠٣)؛ Palinscar (٢٠٠٩)؛ Idris (٢٠١٢)؛ Harland (٢٠٠٣)، حيث أكدت هذه الدراسات على أهمية ربط تدريس العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وحياته اليومية والبيئة المحيطة بالطالب، حيث إن ذلك سوف يساهم في تطوير مستوى التفكير لدى الطالب بشكل أفضل، كما أكدت هذه الدراسات على أنه يجب الأخذ بعين الاعتبار عند إصلاح وتطوير المناهج أن يكون محتوى المنهج مرتبط بحياة الطالب اليومية وحاجات المجتمع الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

مناقشة النتائج الخاصة بالسؤال الخامس:

مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي:

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن هناك اتجاهات إيجابية لدى معلمي العلوم حول مدى توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي، حيث يرون أنه يمكن تطبيق ذلك نوعاً ما في مدارس المرحلة المتوسطة بدولة الكويت لما له من آثار إيجابية في تحقيق العديد من الأهداف. كما اتفق معظم المعلمين على وجود بعض المعوقات التي قد تعيق تدريسهم العلوم من منظور ثقافي اجتماعي ويروا ضرورة مواجهة هذه المعوقات، حيث يرى المعلمون أن محتوى منهج العلوم الحالي في المرحلة المتوسطة لا يساهم بشكل كبير في ربط موضوعات العلوم بمجتمع الطالب الخارجي وثقافته وهذا يسبب صعوبة للطالب في فهم بعض الموضوعات، ويروا ضرورة تطوير مناهج العلوم لتكون أكثر ارتباطاً بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته الخارجية. كما أكد معظم معلمي العلوم المشاركين في هذه الدراسة على أن هناك عدم اهتمام من قبل المسؤولين بتوفير دورات تدريبية

تساهم في تطوير أداء معلمي العلوم في التدريس، كما أكدوا على أهمية توفير مثل تلك الدورات لما لها من أثر إيجابي على تدريسهم العلوم. وتعكس النتائج السابقة أهمية إعادة النظر في محتوى مقررات العلوم وتعديلها بما يناسب ربط محتوى العلوم ببيئة الطالب الخارجية، وضرورة عمل دورات تدريبية لمعلمي العلوم حول النظرية الثقافية الاجتماعية، وأن يكون هناك توازن بين الجانب النظري والعملي في مناهج العلوم.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلٍ من: Aiken head (٢٠٠٨)؛ Mansour (٢٠٠٨)؛ Reiss (٢٠٠٨)، التي أكدت على ضرورة توفير الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي مثل توفير الدورات التدريبية للمعلمين والتي تساهم في تنمية أدائهم المهني في التدريس، وكذلك تطوير مناهج العلوم بحيث تكون أكثر ارتباطاً بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته الخارجية.

ونستنتج من النتائج السابقة أهمية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي من خلال ربط موضوعات العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته الخارجية وحياته اليومية، لأن ذلك يساهم بشكل كبير في فهم الطالب موضوعات العلوم بشكل أفضل مما يؤثر إيجابياً على دافعية الطالب وحبه لتعلُم مادة العلوم. ولكي يتم تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي يجب تطوير مناهج العلوم بحيث تكون أكثر ارتباطاً بالطالب، ويجب استخدام طرق التدريس المناسبة التي تنمي لدى الطالب حب الاستطلاع والاستكشاف والاستنتاج مثل طرق التعلُم التعاوني وطرق حل المشكلات، بالإضافة إلى استخدام الأنشطة بشكل أكبر مع ضرورة التعاون مع الأقران في عملية التعلُم. ويجب التطوير المستمر لأداء المعلم لضمان نجاح العملية التعليمية من خلال توفير الدورات التدريبية اللازمة للمعلمين والتي تساهم في تطوير مهاراتهم التدريسية داخل الفصل وتوفير الأدوات التعليمية والمناخ المناسب للتدريس، وذلك للحصول على النتائج المرجوة التي تساهم في تطوير العملية التعليمية بشكل عام وتطوير تعليم العلوم بشكل خاص.

مناقشة النتائج الخاصة بمتغيرات الدراسة (الجنس، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي):

السؤال الثاني (الفروق الإحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول وجهة نظر معلمي العلوم في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير (الجنس- الخبرة - المسمى الوظيفي)، **السؤال الرابع** (الفروق الإحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى استخدام معلمي العلوم طرق تدريس تساهم في ربط العلوم بثقافة الطالب ومجتمعه وفقاً لمتغير (الجنس- الخبرة- المسمى الوظيفي)، **السؤال السادس** (الفروق الإحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول مدى

توافر الإمكانات اللازمة لتدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي وفقاً لمتغير (الجنس- الخبرة - المسمى الوظيفي).

ويرجع السبب في مناقشة النتائج مجتمعة للتساؤلات السابقة إلى أن النتائج جاءت متشابهة، حيث أظهرت نتائج الدراسة في التساؤلات السابقة وجود فروق تعزى لمتغير الجنس فقط، لصالح الإناث ولم تكن هناك فروق لباقي المتغيرات وهي عدد سنوات الخبرة والمسمى الوظيفي في جميع محاور الاستبانة. وقد يرجع يرجع ذلك إلى طبيعة الإناث في بذل جهد أكبر من الذكور في العمل بشكل عام، وكذلك طبيعة حياتهن الاجتماعية في الدول العربية وفي الكويت بشكل خاص، حيث إن المرأة في الكويت تبذل جهداً كبيراً داخل المنزل في تربية الأبناء ومتابعة تدريسهم وواجباتهم والتعامل معهم وقد ينعكس ذلك على أدائها في التدريس داخل الفصل الدراسي، وتحتاج هذه الفكرة إلى تفسيرات أكثر من خلال المزيد من الدراسات المستقبلية.

التوصيات:

- من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية يوصي الباحثون بما يلي:
- عمل دورات تدريبية لمعلمي العلوم حول كيفية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي.
- القيام برحلات خارج الصف الدراسي لربط موضوعات العلوم ببيئة الطالب الخارجية ومجتمعه وثقافته.
- إعادة النظر في محتوى مقررات العلوم وتعديلها وتنظيمها بما يساهم في ربط المحتوى بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته.
- إعادة النظر في محتوى مناهج العلوم ومراعاة التوازن بين الجانب النظري والعملي.
- إعداد أدلة معلمي العلوم للمساعدة في تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي.
- تبني استخدام النظرية الثقافية الاجتماعية من قبل المعلمين والموجهين كأحد الإستراتيجيات الفعالة في تدريس العلوم.
- توجيه أنظار القائمين على تدريس العلوم إلى أهمية ربط المحتوى بثقافة الطالب ومجتمعه وبيئته ودوره في العملية التعليمية.

البحوث المقترحة:

- امتداداً لما توصلت إليه الدراسة الحالية يقترح الباحثون إمكانية إجراء الدراسات التالية:
- إجراء دراسة حول أثر تدريس العلوم من منظور ثقافة اجتماعي على تحصيل الطلاب واتجاهاتهم نحو العلوم.

- إجراء بحث تجريبي لقياس أثر تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي على فهم الطالب لموضوعات العلوم من خلال استخدام مجموعتين تجريبية وضابطة.
- إجراء دراسات وبحوث أخرى لبيان فاعلية استخدام النظرية الثقافية الاجتماعية في تدريس العلوم.
- إجراء دراسات وبحوث أخرى لبيان فاعلية تدريس العلوم من منظور ثقافي اجتماعي في تدريس ذوى الاحتياجات الخاصة.
- إجراء دراسات وبحوث أخرى لبيان مدى الإمكانات المتاحة لتدريس بعض المواد من منظور ثقافي اجتماعي.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. خليفة، أحمد والدبسي، أحمد (٢٠١١).أثر تدريس العلوم بطريقة الاكتشاف الموجه في المختبر على التحصيل الدراسي: دراسة تجريبية على عينة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مدارس تبوك، **مجلة جامعة دمشق**، ٢٧ (٣)، ٩٢٣-٩٥٢.

٢. الدمرداش، صبري (١٩٩٧). **أساسيات تدريس العلوم**، القاهرة: دار المعارف.

٣. زيتون، عايش (٢٠١٣). **أساليب تدريس العلوم**، ط٧، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

٤. السامرائي، نبيهة (٢٠١٠).**الإستراتيجيات الحديثة في طرق تدريس العلوم: المفاهيم، المبادئ، التطبيقات. دار المناهج للنشر والتوزيع**. الأردن.

٥. الشطي، يعقوب (٢٠١٠). **تعليم العلوم بين الواقع والمأمول**، الكويت: مكتبة الدار الأكاديمية.

٦. عثمان، عبير كمال محمد (٢٠٠٧). فاعلية استخدام إستراتيجية تعليم الأقران في تنمية الأداءات المهارية طلاب شعبة الملابس الجاهزة، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة حلوان، مصر.

٧. كوش، دنيس (٢٠٠٧). **مفهوم الثقافة في العلوم الاجتماعية**، ترجمة السعيداني منير ولبيب الطاهر، القاهرة: المنظمة العربية للترجمة.

٨. المحيسن، إبراهيم (٢٠٠٧). **تدريس العلوم: تأصيل وتحديث**، الرياض: مكتبة العبيكان للنشر.

٩. مصطفى، منصور (٢٠١٤). أهمية المفاهيم العلمية في تدريس العلوم وصعوبات تعلُمها، **مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية**، جامعة الوادي، مصر، (٨٠)، ٨٨-١٠٨.

١٠. المعيوف، رافد (٢٠٠٩).أثر التدريس وفق نظرية فيجوتسكي في اكتساب طلبة المرحلة المتوسطة المفاهيم الرياضية وتفكيرهم الإبداعي، **مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية**، ٨ (٢)، ٢٣٧-٢٥٦.

١١. الهويدي، زيد (٢٠١٠).**أساليب تدريس العلوم في المرحلة الأساسية**، دار الكتاب الجامعي للنشر، الإمارات: العين.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

12. Aiken, head, G. (2008). Importation of Science Programs from Euro-American Countries into Asian Countries and Regions: A Recipe for Colonization? **A paper represented to the Conference of Asian Science Education**, Kao-hsiung, Taiwan, February 20-23, 2008.
13. Alshammari, A. (2014). A Socio-Cultural Investigation into Science Curriculum Reform and Implementation in Kuwait: perspectives of Teachers, **Students and Curriculum Reformers**. University of Exeter.
14. Aydarova, O. (2012). If Not 'the Best of the West,' then 'Look East': Imported Teacher Education Curricula in the Arabian Gulf. **Journal of Studies in International Education**, 17(3) 284–302.
15. Boujaouda, S., Gholam, G. (2013). **Gender and science in the Arab states: current status and future prospects**. In Mansour, N. & Wegerif, R. (Eds). Science Education for Diversity in the Knowledge Society: Theory and Practice, (pp. 339-358). New York: Springer.
16. Gilbert, W. (2010). Developing Culturally Based Science Curriculum for Native American Classrooms. In Reyhner, J., Gilbert, W. S. and Lockard, L. (Eds.). (2011). **Honoring Our Heritage: Culturally Appropriate Approaches to Indigenous Education**. Flagstaff, AZ: Northern Arizona University.
17. Harland, T (2003). Vygotsky's Zone of Proximal Development and Problem-based Learning: linking a theoretical concept with practice through action research. **Teaching in Higher Education**, 8 (2), 263 – 272.
18. Idris, F., Hassan, Z., Ya'acob, A., Gill, S., Aziah, N., Awal, M., (2012). The role of education in shaping youth's national identity. **Social and Behavioral Sciences**, 59, 443–450.
19. Lee, Y. (2003). An evaluation of the new junior secondary science curriculum in Hong Kong. **PhD thesis**, University of London, Institute of Education.
20. Lemke, J. L. (2001). Articulating communities: Socio-cultural perspectives on science education. **Journal of Research in Science Teaching**, 38(3), 296-316.
21. Luck, Rosemary (2001). Designing Children's Software to Ensure Productive Interactivity through Collaboration in the Zone of Proximal Development (ZPD). Information Technology in Childhood Education, Article 5.
22. Mansour, N. (2008). The experiences and personal religious beliefs of Egyptian science teachers as a framework for understanding the shaping and reshaping of their beliefs and practices about Science-Technology-Society (STS). **International Journal of Science Education**, 30 (12), 1605–1634.
23. Mansour, N. (2013). Modeling the Socio cultural Contexts of Science Education: The Teachers' Perspective. **Research in Science Education**. 43, 347–369.

24. Mansour, N., Alshamrani, S. (2015). **Science Education in the Arab Gulf States: Visions, Socio cultural Contexts and Challenges**. Since Publication. USA.
25. Pauwels, L. (2006). **A Theoretical Framework for Assessing Visual Representational Practices in Knowledge Building and Science Communications**. In L. Pauwels, (Ed.), Visual Cultures of Science: Rethinking Representational Practices in knowledge building and science communication. Lebanon, NH: Dartmouth College Press, pp. 1-25.
26. Reiss, M. J. (2002). Reforming school science education in the light of pupil views and the boundaries of science. **School Science Review**, 84 (307), 71-77.
27. Richmond, G. &Striley, J. (1996). Making Meaning in Classrooms: Social Processes in Small – Group Discourse and Scientific Knowledge Building. **Journal of Research in Science Teaching**, 33 (8), 839– 858.
28. Shah, R. (2012). Goodbye conflict, hello development? Curriculum reform in Timor-Leste. **International Journal of Educational Development**, 32, 31–38.
29. Shaw, K. (2006). **Muslim education in the Gulf states and Saudi Arabia: Selected issues**. In R. Griffin (Ed.), Education in the Muslim world: Different perspectives (pp. 41–54). Oxford: Symposium Books.
30. Singh, S. (2006). **The Interface between Islam and the West in Politics: intellectual awakening and education in the Middle Ages**. In Griffin, R. (2006). Education in the Muslim World: Different Perspectives, Didcot, UK: Symposium books.
31. Vanden Akker, J.J.H. (2003). **Curriculum perspectives:an introduction**. In J. van den Akker, W. Kuiper & U. Hameyer (Eds.).Curriculum landscape and trends.Dordrecht:Kluwer Academic Publishers.
32. Vygotsky, L, S. (1987). The Collected Works of L. S. Vygotsky. Vol. 1, Problems of General Psychology. New York: Plenum.
33. Wells, G. (1999). **Dialogic inquiry: Towards a Socio cultural practice and theory of education**. New York: Cambridge University Press.