



جامعة آل البيت
كلية العلوم التربوية
قسم المناهج والتدريس

القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي من
وجهة نظر الطلبة في الأردن

**Scientific Values at 10th Grade Chemistry Textbooks in
Jordan as Perceived by The Students**

إعداد الطالب

عبدالله محمد نعمان نعمان

الرقم الجامعي

(١٧٢١١٥٥٠٠٤)

إشراف

الأستاذ الدكتور علي مقبل العليمات

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية-
تخصص المناهج والتدريس / علوم، كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت- المفرق

العام الدراسي

٢٠١٩/٢٠١٨

نموذج تفويض

أنا الطالب: عبدالله محمد نعمان نعمان، أفوض جامعة آل البيت بتزويد نسخ من رسالتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص المعنية بالأبحاث و الدراسات العلمية عند طلبها حسب التعليمات النافذة في الجامعة .

التوقيع :

التاريخ : ٢٠١٩ / ٢ /

نموذج إقرار والتزام بقوانين جامعة آل البيت وأنظمتها وتعليماتها

الطالب: عبدالله محمد نعمان نعمان الرقم الجامعي : ١٧٢١١٥٥٠٠٤

التخصص: المناهج والتدريس الكلية: العلوم التربوية

أعلن بأنني قد التزمت بقوانين جامعة آل البيت وأنظمتها وقراراتها السارية المفعول المتعلقة بإعداد رسائل الماجستير عندما قمت شخصيا بإعداد رسالتي بعنوان:

القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي من وجهة نظر الطلبة في

الأردن

Scientific Values at 10th Grade Chemistry Textbooks in Jordan as Perceived by The Students

وذلك بما ينسجم مع الأمانة العلمية المتعارف عليها في كتابة الرسائل والأطاريح العلمية. كما إنني أعلن بأن رسالتي هذه غير منقولة أو مستله من رسائل أو أطاريح أو كتب أو أبحاث أو أي منشورات علمية تم نشرها أو تخزينها في أي وسيلة إعلامية، وتأسيسا على ما تقدم فإنني أتحمل كافة المسؤولية فيما لو تبين غير ذلك بما فيه حق مجلس العمداء في جامعة آل البيت بإلغاء قرار منحي الدرجة العلمية التي حصلت عليها وسحب شهادة التخرج مني بعد صدورها دون أي حق من التظلم أو الاعتراض أو الطعن بأي صورة كانت في القرار الصادر عن مجلس العمداء بهذا الصدد.

توقيع الطالب : التاريخ: / / ٢٠١٩

قرار لجنة المناقشة

القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي من وجهة نظر الطلبة في
الأردن

Scientific Values at 10th Grade Chemistry Textbooks in Jordan as Perceived by The Students

واجيزت بتاريخ ٢٠ / ٢ / ٢٠١٩ م

التوقيع		أعضاء لجنة المناقشة
.....	(مشرفا و رئيسا)	الأستاذ الدكتور: علي مقبل العليمات مناهج وأساليب تدريس العلوم
.....	(عضوا داخليا)	الأستاذ الدكتور: سالم عبد العزيز الخوالدة مناهج وأساليب تدريس العلوم
.....	(عضوا داخليا)	الأستاذ الدكتور: سليمان أحمد القادري مناهج وأساليب تدريس العلوم
.....	(عضوا خارجيا)	الأستاذ الدكتور: عبد الله محمد خطاييه مناهج وأساليب تدريس العلوم (جامعة اليرموك)

الإهداء

إلى من مهدا لي طريق العلم بعد الله.....

إلى من وقف بجانبني وكان له الفضل فيما وصلت اليه, إلى والدي.....

إلى حياتي والتي تحرق روحها كشمعة تضيء لي الطريق...أمي

إلى عزوتي وسندي في الحياة... إختوتي وإختواتي

إلى من زرعوا التفاؤل في دربي...أصدقائي

إلى الذين مهدوا لي طريق العلم والمعرفة...إلى جميع اساتذتي الأفاضل

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي وأن أعمل صالحا ترضاه

وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين﴾ سورة النمل الآية ١٩

الحمد لله الذي هدانا لكتابه، وفضلنا على سائر الأمم بأكرم أحبائه، حمدا يستجلب المرغوب من رضائه ويستعطف المحزون من عطائه ويجعلنا من الشاكرين لنعمائه والعارفين لأوليائه وآله، وصلى الله على سيدنا محمد رسوله المصطفى ونبيه المجتبي وعلى آله وأصحابه وأمته أجمعين.... أما بعد:

لا يسعني وقد أنهيت هذا العمل إلا أن أحمده سبحانه وتعالى الذي أعانني على إبراز هذا الجهد إلى حيز الوجود، وما كان ذلك ليتم إلا بفضل، ثم بفضل مساعدة أستاذي الفاضل المشرف على هذه الرسالة الاستاذ الدكتور **علي مقبل العليمات** فقد قدم لي النصح والإرشاد في كل خطوة، وجعل طريقي سهلا وخطواتي واثقة وعملي صائبا بمشيئة الله تعالى.

كما أتوجه بالشكر الجزيل إلى الصرح العلمي الشامخ جامعة آل البيت من أساتذة وعاملين فيها.

وأخيرا لا يسعني إلا أن أتوجه بالشكر الجزيل إلى كل من ساعدني وساهم في إنجاز هذا العمل.

والله ولي التوفيق

قائمة المحتويات

و.....	شكر وتقدير
ز.....	قائمة المحتويات
ط.....	قائمة الجداول
ي.....	قائمة الملاحق
ك.....	الملخص
١.....	الفصل الأول خلفية الدراسة وأهميتها
١.....	مقدمة
٣.....	مشكلة الدراسة وأسئلتها
٤.....	أهمية الدراسة
٥.....	أهداف الدراسة
٥.....	التعريفات الإجرائية
٥.....	حدود الدراسة ومحدداتها
٦.....	الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة
٦.....	أولاً: الإطار النظري:
١٩.....	ثانياً: الدراسات السابقة
٢٢.....	ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة:
٢٤.....	الفصل الثالث الطريقة والإجراءات
٢٤.....	منهجية الدراسة
٢٤.....	مجتمع الدراسة
٢٤.....	عينة الدراسة:
٢٤.....	أداة الدراسة:
٢٨.....	إجراءات تنفيذ الدراسة:
٢٨.....	المعالجات الإحصائية:
٢٩.....	الفصل الرابع عرض النتائج

٢٩	النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:
٣١	النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:
٤٠	الفصل الخامس مناقشة النتائج والتوصيات
٤٠	أولاً: مناقشة النتائج حسب استجابات عينة الدراسة ككل:
٤٤	ثانياً: مناقشة النتائج حسب متغيري الجنس والتحصيل الدراسي:
٤٦	التوصيات والمقترحات
٤٧	قائمة المراجع
٤٧	المراجع العربية:
٥١	المراجع الأجنبية:
٥٢	ملاحق
٥٦	Abstract

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجداول	الصفحة
١	المؤثرات السلوكية للقيم العمية	١٥
٢	معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد الذي تنتمي إليه والأداة ككل	٢٤
٣	معاملات الثبات (بيرسون، وكرونباخ ألفا) لمجالات الأداة والأداة ككل	٢٥
٨	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن مجالات الدراسة والأداة ككل	٢٩
٩	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال التخطيط مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي	٣٠
١٠	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال العقلانية مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي	٣١
١١	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال تحمل المسؤولية مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي	٣١
١٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال الساحة الفكرية (الحيادية، تقبل النقد) مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي	٣٢
١٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال المنهجية العلمية مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي	٣٣
١٤	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال حب الاستطلاع مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي	٣٣
١٥	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال الامانة العلمية مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي	٣٤
١٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال الشجاعة الفكرية مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي	٣٤
١٧	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال الوعي بالزمن مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي	٣٥
١٨	نتائج تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) لقياس الفروق بين المتوسطات الحسابية درجة اكتساب الطلبة لقيم العلمية تبعا لمتغير الجنس	٣٥
١٩	نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) على إجابات أفراد عينة الدراسة تبعا لمتغير التحصيل	٣٦
٢٠	نتائج تطبيق طريقة شيفيه (Shceffe) للمقارنات البعدية على إجابات أفراد عينة الدراسة تبعا لمتغير التحصيل	٣٦

قائمة الملاحق

الصفحة	قائمة الملاحق	الرقم
٤٨	قائمة بأسماء المحكمين	١
٤٩	الاستبانة	٢

القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي من وجهة نظر الطلبة في

الأردن

إعداد

عبدالله محمد نعمان نعمان

إشراف

الأستاذ الدكتور علي مقبل العليمات

الملخص

هدفت الدراسة تعرف قيم العلمية المنظمة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي من وجهة نظر الطلبة في الأردن، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف العاشر، وتكونت عينة الدراسة من (٣٧٦) طالبا وطالبة في مدارس قصبة إربد، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع الدراسة، حيث قام الباحث بتوزيع (٤٠٠) استبانة على طلبة الصف العاشر استرد منها (٣٨٠) استبانة، وبعد مراجعة الاستبانات تبين أن هناك (٤) استبانات غير صالحة للتحليل الإحصائي، وبعد إجراء التحليل الإحصائي المناسب توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها: أن مستوى القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي جاءت متوسطة، كما بينت أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في آراء أفراد عينة الدراسة حول القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي تعزى لمتغير الجنس، بينما يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في آراء أفراد عينة الدراسة حول القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي تعزى لمتغير التحصيل في مادة الكيمياء ولصالح مستوى التحصيل الأعلى، وفي ضوء هذه النتائج تم تقديم بعض التوصيات.

الكلمات المفتاحية: القيم العلمية، كتاب الكيمياء، الصف العاشر الأساسي، الطلبة.

الفصل الأول خلفية الدراسة وأهميتها

مقدمة

يحتل التعليم بمراحله المختلفة الدور البارز في التوجهات المستقبلية لجميع دول العالم حيث يعتبر المحرك الأساسي لخطط التنمية البشرية في جميع جوانبها، وهو الأساس في تحقيق التنمية الشاملة في المجتمع قطاعاته ومؤسساته، وقد ارتبط التعليم مع الكثير من الاستراتيجيات العالمية المرتبة بالقيم العلمية، فمن حق كل طالب وطالبة تلقى المهارات الأساسية للحياة على الأقل، ولن يستطيع العالم حل مشكلاته الرئيسية حتى يتعلم كيف يتعلم بكفاءة أكبر مع مهمة حماية النمو العقلي والجسدي والعاطفي لأطفاله.

أن التربية هي عملية تنمية للاتجاهات والمفاهيم والقيم العلمية والمهارات والقدرات عند الأفراد في اتجاه معين لتحقيق الأهداف التي يضعها المفكرون، وتحقق هذه العملية الأساسية استقرار حياة الأفراد ورفاهيتهم وتنمية مجتمعهم، وقد كان ولا يزال تعريف الفرد بمقومات بيئته الطبيعية والاجتماعية من أهم الأهداف التي سعت وتسعى التربية إلى تحقيقها(رشوان، ٢٠٠٦).

وتعد المفاهيم والقيم العلمية من أهم جوانب تعلم العلوم؛ لما لها من أهمية في تنظيم الخبرة، وتذكر المعرفة، ومتابعة التصورات، وربطها بمصادرها، وتسهيل الحصول عليها، ويؤكد التربويون أهمية المفاهيم والقيم العلمية؛ حيث إن المفاهيم العلمية تسهل على المتعلمين فهم العلم بوضوح، كما أن وضوح المفاهيم والمصطلحات ضروري للفهم والاستيعاب، وتحقيق التفاهم والتواصل العلمي، وتساهم في اكتساب القيم العلمية.

والقيم العلمية هي محصلة مجموع الاتجاهات الإيجابية لدى الطلبة إزاء موضوع علمي أو موقف متصل بالعلم، كما أنها الأحكام المعيارية الضمنية التي تتكون لدى الطالب من خلال تفاعله مع المواقف والخبرات ذات الصبغة العلمية، ويصدرها الطالب اتجاه القضايا والمشكلات العلمية التي يعيشها ويتفاعل معها، وتتضح في اهتماماته واتجاهاته وسلوكه (عبد المجيد، ٢٠٠٤)

وعرف زهران (٢٠٠٢، ٣٢) القيم بأنها: "حكم يصدره الإنسان على شيء ما مهتدياً بمجموعة المبادئ والمعايير التي ارتضاها الشرع محددًا المرغوب فيه والمرغوب عنه من السلوك".

وعرفها عفيفي (٢٠٠٥، ٣٧٩) بأنها: "مجموعة من الأهداف والمثل العليا التي تواجه الإنسان سواء في علاقته بالعالم المادي أو الاجتماعي أو السماوي".

كما عرفها Catton المشار إليه في القيسي (٢٠٠٨، ٣٦)، أنها: "اسم يستعمل ليدل على مجموعة قواعد ومبادئ ومعايير مستمرة عبر الزمن وتتضمن حكماً معيارياً ينظم رغبات الناس وميولهم المتنوعة، وفي نطاق ذلك يستطيع الأفراد وضع الأهداف والفعاليات وأساليب الحياة... الخ على سلسلة متصلة من الاستحسان وعدم الاستحسان، مع بعض الثبات، ويبدو أن استجاباتهم هي دالة القيم المكتسبة ثقافياً".

والقيم العلمية فرع من مصفوفة القيم، ذات المفهوم الثلاثي: المفهوم المعرفي المتعلق بالمعلومات عن طبيعية القيم العلمية، والمفهوم الوجداني المسؤول عن تشكيل الميول والاتجاهات، والمفهوم الذاتي المعني بالسلوكيات، ويكتسب الفرد القيم العلمية من أصوله الدينية والثقافية والاجتماعية، وتصبح من عوامل تشكيل شخصيته، ومن مهامها دفع الفرد لمواجهة الظواهر المختلفة بحكمة واقتدار، لذلك فإن القيم العلمية لدية تمثل نوعاً من المحددات التي تؤثر في سلوكه تأثيراً مباشراً (الجلاد، ٢٠١٣).

ومناهج العلوم من بين المناهج المدرسية التي لها مسؤولية كبيرة في تنمية القيم العلمية، والتي تتضمنها من الأهداف العامة لتدريس العلوم، فدراسة العلوم بشكل عام يمكن أن يكتسب الطالب قيم مثل (الموضوعية، التأمل، الأمانة العلمية، المثابرة) وغير ذلك من القيم.

لقد أصبح من الضروري تحديد القيم العلمية الذي ينبغي أن تتضمنه مناهج وكتب العلوم، وحيث أن كتب الكيمياء للمرحلة الأساسية مطورة حديثاً. فإن من الأهمية الكشف عن مدى تضمنها للقيم العلمية من خلال من يتلقى تعلم هذه القيم وينشرها عن دراسته لمواد العلوم وكتبها.

يؤدي الكتاب المدرسي دوراً محورياً في العملية التربوية، ويشكل محور اهتمام العاملين في الشأن التربوي داخل المدرسة وخارجها، من معلمين ومتعلمين ومهتمين بالشأن التربوية والتعليم من رجال الفكر والسياسة والاصلاح، فهو الوثيقة التربوية المُعدة لتحقيق جملة من الأهداف التي تعكس ما يطمح إليه المجتمع من تحقيقه في إعداد أجياله الناشئة.

الكتاب المدرسي عامل من عوامل النهضة بالمجتمع، كما يعد أداة مهمة في تحقيق أهداف المجتمع، والمعبر بشكل علمي عن كافة أهداف العملية التربوية ومقاصد المجتمع في إعداد مواطنين قادرين على القيام بأدوارهم المستقبلية والمتعددة بشكل يعمل على إحداث تغيرات اجتماعية وثقافية واقتصادية بشكل عام، فالكتاب هو الذي يرسم الحدود العامة للمعلومات والمفاهيم والقيم التي يتعلمها الطلبة فالكتاب سيبقى إذا استعمل بفن واعتدال افضل وسائل التعلم بدون منازع. فهو يتضمن محتوى المادة الدراسية المطلوب تقديمها للطلاب، وقد استمد الكتاب أهميته من الأهمية التي يمثلها المحتوى، وبالتالي أصبح الكتاب المدرسي يمثل عنصراً هاماً من عناصر المنهج.

ويمكن النظر إلى الكتاب كنظام كلي يتناول عناصر المحتوى في المنهج بما يشمله هذا المحتوى من معرفة وحقائق وبيانات ومفاهيم ومبادئ وتعليمات وفرصيات ونظريات وقيم واتجاهات، ويمثل كتاب الطالب في الدول المتقدمة أساس التعليم والتدريس في غرفة الصف، وبالتالي فإن دور الكتاب المدرسي يكون أوضح وأكثر جلاءً في الدول النامية (الأغا، ٢٠١٢). ويعكس الكتاب المدرسي أسس المنهج ممثلة بفلسفة المجتمع، ومنظومته القيمية، ووضاعه الاجتماعية والاقتصادية، ويعكس طبيعة المتعلمين وخصائصهم النمائية وطبيعة المعرفة التي تتناولها الكتاب، طبيعية أو إنسانية أو معرفة رياضية أو تطبيقية، أو حاسوبية. ويظهر مفهوم الكتاب في أنه: المصدر الرئيس لتعلم المتعلمين، ويجب أن يشتمل على المعلومات المختارة من المعرفة المنظمة وغير المنظمة التي يستعملها المتعلمون، ويعكس الكتاب عناصر المنهج الخمسة: الأهداف، المحتوى، طرائق التدريس، الأنشطة والتقويم؛ لذا يجب أن يتضمن الكتاب تصنيفاً وترتيباً لمحتواه (مرعي والحيلة، ٢٠٠٢).

وقد لوحظ من مراجعة الدراسات السابقة، أن معظم الدراسات والبحوث التي أجريت على مناهج المواد العلمية بشكل عام تناولت المجال المعرفي للأهداف وقلما تناولت المجال الانفعالي الوجداني، ولا سيما القيم العلمية، لذا فإن الدراسة الحالية هدفت للوقوف على القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي في الأردن من وجهة نظر الطلبة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

تعتبر الكتب المدرسية من أهم المصادر التي يستقي منها الطلبة قيمهم العلمية في الوقت الذي تتعرض فيه كتب العلوم إلى تساؤلات نقدية فيما إذا كانت مضمون هذه الكتب ملائم من حيث القيم العلمية أم لا، وبالاطلاع على كتب الكيمياء للمرحلة الأساسية وجد أن تنمية القيم

العلمية بأهداف لا يلقى الاهتمام الكافي لتحقيقه حيث لا يزال الجانب الوجداني بصيغة عامة وتنمية القيم بصيغة خاصة غالباً في التدريس، ومن هنا وجد الباحث بأن هناك إشكالية تحتاج إلى دراسة مما دفعه إلى إجراء هذه الدراسة إلى الوقوف على آراء الطلبة بالقيم المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي في الأردن من وجهة نظرهم ويمكن توضيح مشكلة الدراسة من خلال السؤالين الآتيين:

١- ما القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي في الأردن من وجهة نظر الطلبة؟

٢- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين آراء أفراد عينة الدراسة حول القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي في الأردن تبعاً لمتغيري (الجنس، مستوى تحصيلهم الدراسي)؟

أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة مما يلي:

● الأهمية النظرية:

- تنبثق أهمية الدراسة من موضوعها وهو القيم العلمية وما تمثله من تنمية الجانب الوجداني.
- أنه يأتي تلبية لما تنادي به الحركات الإصلاحية للتربية العلمية حول ضرورة إكساب المتعلمين قيم علمية تجعلهم مستبشرين علمياً، وضرورة الاستفادة من الكتب والمناهج المدرسية بشكل أكثر فاعلية.

● الأهمية العلمية:

- من أنها قد تسهم في لفت أنظار المعلمين نحو تحقيق أهداف- غير التحصيل- من بينها تنمية القيم العلمية التي تعد مطلباً مهماً، ومن الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم.
- من أنها قد تفيد مخططي ومطوري مناهج العلوم بشكل عام والكيمياء على وجه الخصوص من خلال تقديم دراسة عملية مفصلة عن القيم العلمية في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي.
- من أنها قد تفتح للباحثين المجال أمامهم نحو دراسات أخرى مستقبلية، من خلال ما يتم تقديمه من النتائج والتوصيات والمقترحات.

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة بشكل عام إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على القيم المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي من وجهة نظر طلبة الصف العاشر الأساسي.
- التعرف على الفروق بين آراء الطلبة تبعاً لمتغيري الجنس ومستوى التحصيل الدراسي.

التعريفات الإجرائية

القيم العلمية: يقصد بها في هذه الدراسة مجموعة الاتجاهات الراسخة لدى الطلبة نحو موضوع علمي أو موقف متعلق بالعلم، وتتمثل في هذه الدراسة بالموشرات الدالة على كل من: التخطيط، والعقلانية، وتحمل المسؤولية، والسماحة الفكرية (الحيادية، تقبل النقد)، والمنهجية العلمية، وحب الاستطلاع، والأمانة العلمية، والشجاعة الفكرية، والوعي بالزمن.

مستوى التحصيل الدراسي: ويعنى علاقة طالب الصف العاشر في الكيمياء نهاية الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠١٨/٢٠١٩، والتي تم الحصول عليه من سجلات المدرسة.

كتاب الكيمياء للصف العاشر: يقصد به كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي ويحتوي جزئيين: الجزء الأول ويتكون من ثلاثة فصول يتم تدريسه في الفصل الأول من العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩، والجزء الثاني يتكون من ثلاثة فصول يتم تدريسه في الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩.

حدود الدراسة ومحدداتها

انحصرت حدود الدراسة بالآتي

الحد الموضوعي: تتمثل بالقيم العلمية في محتوى كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي في الأردن.

الحد الزمني: تم إجراء هذه الدراسة في الفصل الأول من العام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩).

الحد المكاني: تم إجراء هذه الدراسة في محافظة إربد مديرية التربية والتعليم لواء قصبية إربد.

الحد البشري: تم إجراء هذه الدراسة على عينة من طلاب الصف العاشر الأساسي في الفصل الأول من العام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩).

الحد المفاهيمي: اقتصرت الدراسة على المصطلحات والمفاهيم الواردة فيها.

محددات أداة الدراسة: اعتمدت نتائج الدراسة على مدى الدقة في استخلاص دلالات الصدق

والثبات لأداة الدراسة (الاستبانة).

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

يتضمن هذا الفصل قسمين: القسم الأول الإطار النظري ويشتمل التعرف على الكتاب المدرسي بشكل عام، ودوره في عرض القيم وغرسها في نفوس المتعلمين، والقيم لغة واصطلاحاً، وأهميتها وتصنيفاتها، وقيم العلمية مفهومها وتجلياتها وأهميتها في التربية، وفي القسم الثاني تم عرض الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بالموضوع.

أولاً: الإطار النظري:

القيم العلمية :

يستق مفهوم القيم العلمية من خلال العلاقة التبادلية والتلازمية بين العلم والقيم فبينما يضع العلم أمامنا قائمة بالغايات الممكنة والوسائل اللازمة لتحقيقها، فإن القيم هي التي تمكننا من أن نختار من بين الغايات وأن نلائم بين الوسائل لنختار منها الأنفع للمجتمع والبشرية (Farrell, 2004, 312-313)، ويرى (Donnelly, 2004) أن القيم والأخلاق تتلاقى مع العلوم في ثلاثة مجالات وهي:

- السلوك الأخلاقي للعلوم نفسها.

- دراسة الكائنات الحية الحسية.

- النطاق الأوسع للقضايا الاجتماعية من المنظور العلمي.

ويرى علماء التربية أن العلم بناء من المعرفة العلمية المنظمة المتطورة وطريقة للبحث والتفكير نتوصل عن طريقها إلى هذه المعرفة العلمية وتطبيقاتها العملية في حياتنا اليومية، ويتضمن بجانب المادة العلمية وطريقة التفكير، قيم (النجدي، راشد، عبد الهادي، 1999، 34) وتمثل القيم العلمية فرعاً في مصفوفة (منظومة القيم) التي ينبغي أن يكتسبها تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي (أحمد، 2003)، فالبناء القيم يعد أحد الأركان الأساسية في بناء الجانب المعرفي لأي منهاج تربوي فكل مجتمع قيمه التي يتمسك بها ويصبو إلى أن تنمو وتستمر لدى أبنائه، فضلاً أن هناك العديد من القيم الغير مرغوب فيها والتي تنقل إلى المجتمع من خارجه إلا أنها تبدو غريبة وقد لا يتقبلها المجتمع، لذلك فإن المناهج الدراسية يحكم عليها بالفشل أو النجاح بقدر ما تتيحه من مجالات معرفية تعزز القيم المرغوب فيها وتمحو غيرها (اللقاني، 1995) (Butkhardt, 1999).

لوحظ أن القيم من أهم الاهتمامات لكثير من الباحثين الآونة الأخيرة في مجالات وتخصصات عدة مثل الفلسفة التربوية والاقتصاد، وعلم الاجتماع وعلم النفس وغيرها من المجالات ، وتختلط استخدامات مفهوم من تخصص لآخر، بل وأصبح المفهوم داخل التخصص الواحد يستخدم عدة استخدامات هذا ما سنوضحه في معنى القيم لغويا واصطلاحا.

أن من أهم أسباب الاهتمام بموضوع القيم هو الثورة المعلوماتية والبحث العلمي والتقدم التكنولوجي الحديث حيث أن من أسباب التغيير الثقافي هو ما حدث من خلل في القيم المكتسبة والموروثة، وأيضا عدم مقدرة أفراد المجتمع على التمييز بين الصواب والخطأ وفي انتقاء القيم المتصارعة الموجودة، وكذلك عدم القدرة على تطبيق ما يناسبه من قيم نتيجة التدفق الإعلامي الهائل والتقدم التكنولوجي مما أدى بالفرد الى التسرع في تقرير الحرية بشكل يحد كل الضوابط ويمحو كل العوائق التي تشكل حاجزا لحماية خصوصية المجتمع وهويته وبذلك تنشر القيمة المادية والنفعية في المجتمع حيث لا بد من الفصل بين الدين والحياة العامة بشكل عام وعن التربية بشكل خاص (زاهر، ١٩٨٦).

ويعرف (Riggs & Hippel, 1998) القيم العلمية أيضا بأنها "تلك المجموعة من القواعد والمعايير التي تمثل أساسا للسلوك الأخلاقي في المجال العلمي والمهني بحيث تحكم هذه القواعد سلوك الأفراد الذين ينتمون لهذين المجالين".

وكما تعرف القيم العلمية بأنها محصلة مجموع الاتجاهات الإيجابية لدة الأفراد إزاء موضوع علمي أو موقف متصل بالعلم (محمود، ١٩٩٢، ١١٧). أو هي الأحكام المعيارية الضمنية التي تتكون لدى الفرد من خلال تفاعله مع المواقف والخبرات ذات الصبغة العلمية، ويصدرها الفرد تجاه القضايا والمشكلات العلمية التي يعيشها ويتفاعل معها، وتتضح في اهتماماته واتجاهاته وسلوكه (عبد المجيد، ٢٠٠٣، ١٢٢)، أو هي مجموعة تصورات عقلية ووجدانية تحدد موقف الإنسان من قضايا العلم البنائية والوظيفية، التي تيسر له فهم علاقاته بمكونات البيئة والقدرة على تفسيرها (مكروم، ٢٠٠٤، ١٢٣). وتكتسب القيم العلمية إما بصورة مفروضة على الفرد؛ وإما بصورة إرادية عن طريق المؤسسات التربوية في المجتمع كالأسرة، والجامعة، وما في حكمها، وجماعة الرفاق، ووسائل الإعلام، فالقيم التي يكتسبها الإنسان في صغره تعد أكثر استقرارا، أما التي يكتسبها في كبره فهي عرضة للتغيير (الرشيد، ٢٠٠٠، ١٣١).

ومما تجدر الإشارة إليه أن الاهتمام بالقيم العلمية ليس وليد العصر الراهن، إذ تضمنت مصادر التشريع الإسلامي عددا من القيم العلمية وضوابطها، وفضلها للمعلم وللمتعلم على حد سواء، كقوله تعالى: (يا أيها الذين آمنوا إن جاءكم فاسق بنبأ فتبينوا أن تصيبوا قوما بجهالة فتصبحوا على ما فعلتم نادمين) (الحجرات: ٦)، إذ يدعو المولى عز وجل إلى الأخذ بالعقلانية في مواجهة المواقف وهذه قيمة علمية تنادي بها الكتابات المعاصرة العربية والأجنبية. لذلك يعرف أبو العينين القيم العلمية بأنها: هي تلك القيم التي تتصل بالمعرفة وطرق الوصول إليها ووظيفة المعرفة وأدب البحث (أبو العينين، ١٩٨٧، ٢٠٩).

وتكمن قدرة الفرد في مواجهة هذه المشكلات عن طريق الوعي في التفكير النقدي وهذا ليميز الفرد بين ما هو نافع وما هو ضار، وهذا ما تلقنه المؤسسات التربوية ابتداء من المدرسة التي لها الدور الأكبر في تأسيس الفرد أدبيا وعلميا على القيم والمبادئ والأخلاق من خلال المناهج الدراسية؛ وذلك لتنمية المنظومة القيمية في المراحل التعليمية المختلفة لإدراك أهمية القيم في حياة أفراد المجتمع وذلك بعد أن أصبح المسؤولون ينظرون الى الإنجاز المعرفي على أنه مقياس مهم جدا لنجاح النظام التعليمي، بالرغم من إهمال هذا الجانب في الآونة الأخيرة فقد أدى الى التقليل من شأن التنمية الأخلاقية (عفيفي ، ١٩٩٩).

تختلف مصادر القيمة العلمية من مجتمع لآخر، حيث تتأثر ثقافة المجتمع العربي الإسلامي بالثقافة والمعتقد، ومن أهم هذه المصادر:

أولاً: الدين الإسلامي: هو المصدر الرئيسي للقيم في مجتمعنا وذلك امتثالا بكتاب الله وسنة رسوله صلى الله عليه وسلم حيث تشمل قيم علمية جوهرية مثل :- قيمة العلم، والتفكير العلمي، العقلانية والموضوعية، والأمانة العلمية وغيرها من القيم التي تتصف بطاعة الله تعالى ورسوله صلى الله عليه وسلم، ولوحظ في الآونة الأخيرة أن التمسك بالقيم المستمدة من هذا المصدر بدأت تضعف تدريجيا حيث أنه يحقق السعادة في الدنيا والآخرة (عبد الحلیم، ٢٠٠٣).

ثانياً:- التراث الإنساني العالمي : أصبح تنقل القيم العلمية بين أجزاء العالم سهلا وسريعا وذلك نظرا لسهولة الاتصال، وكذلك انتشرت في الآونة الأخيرة الكثير من القيم القادمة من مجتمع غير الإسلامي، قد تكون بعض هذه القيم نافعة مثل:- المنحنى النظامي والتخطيط، والتوثيق، والمنهجية العلمية، وتدارس المقدمات والنتائج بعناية، وهنا تكون العملية ذات أصول إسلامية، وكذلك القيم السلبية الضارة مثل التفكك الأسري بحجة الحريات ، وقلة الروابط الأسرية والاجتماعية وغيرها (أبو العينين، ١٩٨٨).

ثالثاً: التراث العربي: كان في العصر الجاهلي قيم وعادات وتقاليده لا يزال معظم الناس متمسك بها ومنها قيم إيجابية مثل: النخوة والشجاعة وإغاثة المستغيث، وحسن الإصغاء، والدقة في نقل التراث الأدبي بين الأجيال ومنها قيم سلبية ضارة بالأفراد والمجتمع مثل العصبية القبلية، وأد البنات، والثأر (عبد الوهاب، ١٩٨٦).

وبالتالي ظهرت هذه القيم ذات الصبغة العلمية على المستوى التربوي ، حيث أن القيم العلمية تتفاعل مع الدراسة المنهجية وتناسب احتياجات العصر اذا طبقت بالشكل السليم مع مراعاة المجتمع والبيئة التي تحيط به مثل :- قيمة الاستدلال والبرهان، والدقة في العمل، وتحمل المسؤولية، والتساؤل وطرح المشكلات ،وتقصي الحول، والرغبة في الأبحاث والتحقيق، والدقة في النقل والتوثيق وغيرها ، حيث يقوم المعلمين بتعزيز تلك القيم وتثبيتها لدى الطلبة عن طريق عمل أنشطة مختلفة حيث تلزم المعلمين منهاجاً؛ وذلك لتوفير القدوة لهم .

خصائص القيم العلمية :

أشار (الأحمر، ٢٠٠٥) أن هناك خصائص عدة للقيم العلمية وهي :-

١. الثبات:- حيث ان القيم هي من أساس وجود الأمم وتقدمها ، وهي تدوم بدوام المعتقدات والاختبارات الفكرية، كما تتأثر القيم العملية بحركة الأمة وانحطاطها.
٢. الفاعلية : وهنا يظهر مدى تفاعل القيمة العلمية وقدرتها على إبداع الأفكار، وتوجيه العواطف بموضوعية، وفي ضبط السلوك وتقويمه .
٣. التكاملية :- توجد القيم ضمن منظومة متكاملة ومتناسبة مع كل قيمة ترتبط بها من القيم الأخرى، ولكن في حال حدوث اي خلل بأحد هذه القيم فإنه يعرض المنظومة للخطر والانحيار .
٤. الوظيفية:- يستمد الفرد القيمة العلمية التي يؤمن بها في سلوكه حيث تظهر القيم العلمية موجّهة لسلوكه وتقويمه ، حيث قال تعالى في سورة البقرة "واللذين آمنوا وعملوا الصالحات " مما دل على أن القيم العلمية هي سببا لتعديل سلوك الفرد وتقويمه .
٥. المعرفة القبلية :- وهنا يدرك الفرد الجانب المعرفي قبل السلوك ويدرك القيمة بوجوده وعاطفته حتى الاستغناء عن العقل، فالإدراك العقلي ترتبط مع الانفعال الوجداني .
٦. التدرج:- التدرج في القيمة العلمية يتصف بالانسيابية والتفاعل مع الأمور سلبا أو إيجابا .
٧. النسبية: فهي مسألة خلافية بين الأفراد والجماعات، وما يمتلكه الفرد من قيم ليس بالضرورة أن يكون متفقاً فيها مع الآخرين.

٨. التدخل والترابط :- حيث تترايط بعض القيم في الاخرى ضمناً من حيث التطبيق فمثلاً: العدل قيمة سياسة وأخلاقية أيضاً، والتخطيط قيمة علمية واقتصادية .
٩. موجهة للسلوك الإنساني: - حيث تلعب القيم دوراً هاماً في تكوين شخصية الفرد وتقويم سلوكه وتوجيهه للطريق الصحيح حيث يمكن التعرف على ما يمتلكه الفرد من قيم وكيفية تصرفاته في الأقوال والأفعال .
- أساليب غرس القيم العلمية: -**

ذكر (الجلاد، ٢٠١٣) أن الأخذ بأساليب وذلك لتنمية القيم ومنها القيم العلمية :-

١. تحليل القيم:- تساعد الفرد على التفكير المنطقي ، واستخدام أسلوب الاستقصاء العلمي; لتنمية القيم الذاتية لدى الفرد في المجتمع .
٢. الاستدلال القيمي :- حيث تحتوي على العديد من القضايا التي تثير اهتمام الطلبة، وتساعدهم على التفكير الناقد ; وذلك لبناء قيماً جديدة عن قناعاتهم واستيعاب أبعادها .
٣. اتباع المثل والقُدوة:- حيث يقتدي الطلبة بسلوك المعلمين، على اعتبار أنه سلوك مثالي ،وكذلك أن يستمع الطلبة الى قصص تاريخية عظيمة لأشخاص قاموا بتحقيق انجازات تستحق الإتياع .
٤. الإقناع : وهو تقبل الفرد لما يسمع أو يقرأ من أدلة وقرائن وما تحتويها هذه الأدلة وما في حكمها تقلل من فكرة أو رأي معاكس .
٥. استخدام القصص العلمية:- وذلك عن طريق عرض بعض القصص التي تتحدث عن موضوعات خاصة ومحدودة ،والتي يقصد بها تنمية الخيال العلمي لدى الطلبة ،وكذلك في عرض القصص التي يتعظ بها ويعتبر من العبر الموجودة في القصص .
٦. الاختيار المنهجي :- بعد الحث على المصلحة العامة للمجتمع يتم تقديم خيارات محددة للطلبة بحيث تعبر عن القيم التي يؤن بها الفرد والمجتمع، وحصراً للخيارات للطلبة يوحد الرؤيا .
٧. الإلزام بالأنظمة: - عن طريق وضع قوانين إلزامية معينة على الطلبة بحيث يجب الأخذ بسلوك معين مثل التآني في إصدار الأحكام مع المتابعة والمثابرة، لضمان تصرفهم الصحيح والسليم خوفاً من عقوبة فرضتها القوانين الإلزامية أو في الحصول على ثواب داخل المنظمة وبذلك تصبح عادة بعد ذلك .

٨. الإلزام بالصبغة الدينية أو الثقافية: - وهي من أهم الأساليب التي لها تأثير سريع على الفرد وذلك بعد تقديم الأدلة المنقولة من كتاب الله وسنة رسوله، وكذلك في ناحية الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ودرجة الالتزام الديني بها، حيث تجده أكثر من يسارع الى الاستجابة ويتقبل كل ما يقال له .

٩. تحكيم الضمير: - يعتبر الضمير الإنساني هو قوة داخلية تأسس داخل الفرد المتعلم قيم ومبادئ مما يجعله قادرا على محاسبة نفسه دائما.

١٠. الأساليب المباشرة مثل المحاضرة: - وذلك عن طريق تقديم المعلومات اللازمة للطلبة والتي يجب عليهم اكتسابها من المباحث الدراسية ، والحوار والمناقشة، والتفاعل المترابط بين المعلمين والطلبة، وتقوية الحجة لديهم وتعودهم على مواجهة أمورهم بكل ثقة وترجل ، مما يهدف الى التدريب على الايجابية في التعليم .

١١. طرائق التعلم النشط:- فمثلا المسرحيات والألعاب التربوية، وطريقة عمل المشروع حيث يتطلب العمل بروح الجماعة كفريق واحد لإنجاز العمل الجماعي ، بحيث يكون لكل فرد دوره الرئيسي في التخطيط والتنفيذ والتقييم والقيام بالرحلات العلمية والثقافية وذلك لتأسيس القيم المرغوب فيها .

عوامل تشكيل القيم العلمية:

حدد (ابراهيم، ٢٠١٠) العوامل التي تساعد على تشكيل القيم العلمية :-

١. قيمة العلم بشكل عام وهي قيمة العمل الفكري والذهني وما يتبعها من عمليات تابعة له .
٢. تتمثل على شكل إطارا مرجعيا للمنظور الحضاري الإسلامي، للظواهر والعلوم الاجتماعية، وذلك لضبط إطلاقه مقولة تسمى " نسبية القيم " .
٣. التفريق بين كل مستويات القيم ومجالاتها ووظائفها، لإمكانية ضبطها وكيفية التعامل معها، وكذلك التفريق بين أولويات القيم النسبية المرنة، مع إمكانية وضع مؤشرات تدل عليها .
٤. إحداث توازن في اختيار القيم مع مراعاة الواقع الثقافي والاجتماعي ، بالرغم من عدم الاهتمام بها من الواقع البحثي والعلمي الراهن .
٥. استحضار البعد المقاصدي وممارستها للقيم ، وهو الذي يؤكد المقولة: " إن مقاصد لا تحفظ القيم ليست من الشريعة في شيء " .
٦. الانفتاح بين التخصصات والمباحث العملية، والتوعية والتعامل الصائب مع كل اشكال القيم مثل: الفارق بين الأخلاق والقيم والأخلاقيات العلم، والقيم بين الكونية والخصوصية أو

النسبية الثقافية والعالمية الثقافية، القيم بين العلم والدين، مع إمكانية تحديد طريقة الارشاد لتلك الخيارات القيمية .

تتفاعل القيم العلمية مع التفكير حيث أن القيم العلمية هي التي توجه التفكير الى التطوير والابداع وتساعد في تعزيز السلوكيات الايجابية مثل :- الموضوعية والأمانة العلمية، وتحمل المسؤولية وضبط النفس والدقة في التجريب، والمرونة العلمية والتعليل العلمي، والبحث عن الأسباب(مكروم، ٢٠٠٤) .

ركز (الكساني، ٢٠٠٣) على أهمية فهم وتفسير التربية العلمية ، حيث يجب توفير المناهج لدى الفرد الذي يؤمن بالقيم العلمية وهي الرغبة في المعرفة والفهم ، والبحث وجمع البيانات ومعانيها وتفسيراتها و كذلك في التحقق والإثبات واحترام المنطق، ودراسة المقدمات والنتائج بعناية؛ لذلك يجري الحكم على فاعلية المناهج بقدر ما تتيح الفرص لتقوية القيم المرغوب بها وتمحو غير المرغوب بها.

وظائف القيم العلمية:

من المعروف أن الحياة مليئة بمجالات التعامل والتفاعل بين الناس، لذلك فهي تشتمل على عديد من القيم البسيطة والمركبة المتداخلة، وهذه القيم لها درجات مختلفة من التأثير على الفعل، ويرجع هذا إلى أن القيم ليست متساوية في الأهمية فهي تقع في ترتيبات هرمية، وترتيب تبعاً لأفضليتها ومستوى أهميتها، حيث تسبق العظمى، ثم تأتي التي تليها وهكذا، ومن أهم الوظائف التي تؤديها القيم (النوري، ١٩٨١، ٦٩):

- القيم تدفعنا إلى تفضيل أو تبني إيدولوجية سياسية أو دينية دون أخرى.
- تحافظ القيم على هوية المجتمع، وتعمل على تماسكه ووحدته عبر التاريخ.
- القيم توجهنا في إتباع الآخرين والتأثير عليهم لتبني مواقف ومعتقدات أو اتجاهات تعتقد أنها جديرة بالاهتمام والدفاع عنها.
- القيم تساعد المجتمع على مواجهة التغيرات التي تحدث فيه من خلال تحديد الاختبارات الصحيحة التي تجعل هذا المجتمع مستقراً و متماسكاً في إطار موحد.
- القيم مستوى يعتمد عليه في تبرير أنماط معينة من السلوك أو الاتجاهات لكي تكسب أكبر قدر من القبول الاجتماعي، حيث يرى المحللون النفسيون أن القيم لا تقل أهمية

- عن الاتجاهات في مجال خدمة حاجات الدفاع عن الأنا، فهي تساعد الفرد على عمل
تبريرات معينة لتأمين حياته.

- تعمل القيم على الاسهام في خفض حدة الصراع والتوتر، والمعاونة على اتخاذ القرار
على أساس الاختيار بين البدائل.

- القيم مكون دافعي قوي كما أن لها مكونات معرفية ووجدانية وسلوكية، فالقيم الوسيلية
مثلا لها قوة دفع لتحقيق أهداف معينة.

- للقيم تأثير واضح كأداة للتضامن الاجتماعي، فوحدة الجماعات تستند إلى وجود القيم
المشتركة، مما يجعل الناس ينجذبون لبعضهم عندما يشعرون بتماثل الأخلاق والعقائد
التي يعتنقونها.

- تؤدي القيم إلى تحقيق التوافق النفسي والاجتماعي، لأن لكل مرحلة عمرية يمر بها
الإنسان نسقا من القيم يميزها عن المراحل الأخرى، وهذا النسق القيمي يعمل على
تحقيق توافق الفرد مع المعايير الاجتماعية السائدة في المجتمع (العفيسان، ٢٠٠٦،
٣٧).

- تتخذ كأساس للحكم على سلوك الآخرين.

- تمكن الفرد من معرفة ما يتوقعه من الآخرين وماهية ردود الفعل (رفقي، ٢٠٠٥،
١١١).

ويرى الباحث أن مجالات الاستفادة من دراسة القيم عديدة ولا يمكن حصرها في سطور،
كما يوجد هناك تكامل بين هذه المجالات - فالتربية الحديثة- على سبيل المثال - تتضمن
التوجيه والإرشاد كجزء متكامل لا يتجزأ منها، ولا يمكن الحديث أو حتى التفكير في التربية
والتعليم ورقي الأمم دون التوجيه والإرشاد.

أهمية القيم العلمية

للقيم العلمية أهمية كبرى على مستوى الفرد والجماعة، ولذلك تهتم التربية بالقيم العلمية
لاتصالها بها اتصالا مباشرا عن طريق الأهداف التربوية التي تسعى التربية إلى تحقيقها في
المتعلم. فتكوين القيم لدى المتعلم لا يقل أهمية عن المعلومات والأفكار التي تزوده بها، لأن القيم
طاقات للعمل، ودوافع للنشاط ومتى تكونت القيم المرغوب بها لدى الفرد فإنه ينطلق إلى العمل

الذي يحققها، وتكون بمثابة المراجع والمعيار الذي تقوم به هذا العمل لتتري مدى تحقيقه له (طهطاوي، ١٩٩٥، ٤٤).

وتبدو أهمية القيم العلمية في قدرتها على تحقيق تكامل الفرد واتزان سلوكه وقدرته على مقاومة القيم المنحرفة والموازنة بين مصالحه الشخصية ومصالحه المجتمع، وتقديم المصلحة العامة على الخاصة، كما يظهر أثر القيم في تحويل المجتمع من مجتمع له حدود جغرافية إلى مجتمع يمثل جميع البشر (طهطاوي، ١٩٩٥، ٢٤) فالقيم العلمية تعد إطارا خارجيا ومعيارا يقوم على أساسها العمل، وهي تنعكس على سلوك الفرد قولا وعملا، ولها أهمية كبرى على المستوى الفردي والجماعي.

تعتبر القيم العلمية اللبنة الأساسية التي يقوم عليها المنهاج التربوي المدرسي والجامعي، وهي ذات علاقة وثيقة بالشخصية الإنسانية. وترتبط ارتباطا وثيقا بالميدان التربوي، فالعملية التربوية توجهها أهداف ومفاهيم وقيم أساسية تعمل على تكوين الشخصية الإنسانية. ويعد البناء القيمي العلمي هو أحد الأركان الأساسية عند تكوين الجانب المعرفي لأي منهج في أي مجتمع، فكل مجتمع قيمة التي يتمسك بها ويرجو أن تستمر وتنمو لدى أبنائه، بل وهناك أيضا العديد من القيم غير المرغوب فيها وهي التي تنتقل إلى المجتمع من خارجه، ومن ثم تبدو غريبة وربما لا يتقبلها المجتمع.

ويستمد المنهج التربوي غاياته وأهدافه من الفلسفة التي يقوم عليها المجتمع ودور التعليم في تحقيق المجتمع المثالي الذي تتضمنه تلك الفلسفة، لذا فإن المكون الأساسي للأيدولوجيا المحركة لأخطار وأقوال وأفعال الفرد والمجتمع والأمة هو القيم العلمية، كما أنها المكون الأساسي لشخصية المجتمع والقوة الدافعة لها نحو المحافظة على البقاء والنمو والتطور، كما أنها الأساس في الاستقرار النفسي والاجتماعي للأفراد والمجتمعات.

وتبين الدور الذي تؤديه القيم العلمية في تحديد طبيعة وشكل العلاقة بين المعلم والطلبة؛ حيث إن تزايد التقبل من جانب المعلم نحو طلابه يترتب عليه زيادة اهتمام الطلبة بالعمل الدراسي، زيادة ابتكار الطلبة، زيادة كفاءة الطلبة في التحصيل، هذا بالإضافة إلى أهمية القيم العلمية في علاقتها بالأسلوب الذي يتبعه المعلم مع الطلبة في عملية التدريس، فنسق القيم الذي يتبناه المعلم باعتباره مصدرا في عملية التخاطب مع الطلبة يؤثر في مستوى أدائه ودرجة تفاعله معهم (الجبالي، ٢٠٠٣).

كما تؤثر القيم العلمية للفرد بصفة عامة على المجتمع، حيث أن السلوكيات التي تؤديها الأفراد وفق قيم علمية معينة يقع تأثيرها على المجتمع. فالقيم العلمية الحسية تبعث على سلوك القويم فهي دائما تنتج نحو مجتمع أفضل تنتشر فيه القيم العلمية الحسية، كما أن الحضارة في كل مكان وزمان لا تقوم إلا على القيم والمثل والأخلاق قبل أي شيء آخر. ويمكن إجمالي أهمية القيم العلمية على النحو الآتي:

١. تعطي الفرد دفعة إيمانية قوية للعمل، وتدفعه بنشاط لأداء دور المناط به في خدمة

المجتمع، لأنه يؤمن بأن الأجر من عند الله عظيم، لذلك فإنه سيدفع للعمل برغبة قوية في نفع مجتمعه (أبو العينين، ١٩٨٨، ٣٥).

٢. تزود القيم العلمية الإنسان بالطاقات الفاعلة في الحياة وتبعده عن السلبية (طهطاوي، ١٩٩٥، ٤٤).

٣. تحافظ القيم العلمية على تماسك المجتمع فتحدد له أهداف حياته ومثله العليا ومبادئه الثابتة، حيث إن القيم العلمية تختار وفق مبادئ ومثل المجتمع التي هي فيه (أبو العينين، ١٩٨٨، ٣٦).

٤. تساعد القيم العلمية المجتمع على مواجهة المتغيرات التي تحدث فيه، بتحديد الاختبارات الصحيحة والسليمة التي تسهل على الناس حياتهم، وتحفظ على المجتمع استقراره وكيانه (القرني، ٢٠٠٧، ١٤٠).

٥. القيم العلمية تحفظ المجتمع من السلوكيات والأخلاق التي تحفظ له سلامته من المظاهر السلوكية الفاسدة مما يجعله مجتمعا قويا بقيمه ومثله، وتسوده قيم الحق والفضيلة والإحسان، وتحارب فيه قيم الشر والفساد (ميلاد، ٢٠١٠).

وقد قام الباحث بمراجعة الدراسات المتعلقة بالقيم وتضمنها في محتوى الكتب دراسات (الخرزاعي، ٢٠٠٩، والحازمي، ٢٠١٥، والموجي، ٢٠١٦)، وتم حصر القيم العلمية في تسعة قيم مع المؤشرات السلوكية الدالة عليها ضمن محتوى الكتاب، والجدول (١) بين ذلك.

الجدول (١): المؤثرات السلوكية للقيم العمية

القيم	التعريف	المؤثرات السلوكية
التخطيط	عملية منهجية علمية، تتضمن وضع تصورات مستقبلية لما سيقوم بع الفرد في المستقبل، وهو خطوة جادة نحو تحقيق الأهداف، وتوجيه العملية التعليمية للطالب والمعلم معا.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ تحديد الأهداف المتوخاة قبل البدء بتنفيذ المهمة. ✓ اختيار استراتيجيات وأساليب التنفيذ المناسبة. ✓ تقدير قيمة الوقت واستغلاله بشكل منتج. ✓ تحديد الإمكانيات المتاحة والبديلة واستثمارها. ✓ وضع الحلول البديلة للعقبات والصعوبات المتوقعة.
العقلانية	صفة للتفكير المنظم الفعال المتسلسل من مقدمات عامة إلى نتائج لازمة ، وهذا التفكير المنظم يسيطر على المجالات العملية والسلوكية والعلمية والتأملية.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ الثبات وعدم التسرع في تقديم الآراء وتنفيذ المهام. ✓ اختيار الحلول والبدائل بوعي وفكر ناقد. ✓ تعديل المواقف في ضوء الملاحظات الإيجابية. ✓ إصدار الأحكام في ضوء المعطيات المتوفرة. ✓ الاستناد إلى الدليل والبرهان في تدعيم الآراء.
تحمل المسؤولية	أن يحمل الطلبة مسؤولية تعلمهم ينسجم مع التوجهات العالمية نحو التعليم الذاتي المستمر، لإيجاد نوع من الضبط الذاتي للمشاعر والاتجاهات والسلوكيات في جميع المهمات التي يكلف بها الفرد.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ الوعي بالصعوبات والإحباطات وتحملها. ✓ المثابرة في التغلب على العقبات والمثبطات. ✓ المبادرة في أداء المهام بثبات واقتدار. ✓ النظر في عواقب الأمور وتقبل نتائجها. ✓ التوجيه والمتابعة والتقييم الذاتي في المهمات الفردية.
السماحة الفكرية	الاستماع للآخر وتقبل وجهة نظره، أن تسود لغة الحوار والتفاهم وقبول ثقافة الاختلاف.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ عدم التعصب للآراء الشخصية عند إصدار الأحكام . ✓ الاستماع بوعي إلى الآراء المخالفة وتقديرها. ✓ البناء على أفكار الآخرين ذات الصلة بالمهمة. ✓ تقبل النتائج غير المتوقعة برضا وموضوعية. ✓ تقبل النقد البناء واستثماره في تطوير العمل.
المنهجية العلمية	مجموعة القواعد والإجراءات والخطوات المنظمة التي يتبعها المتعلم في معالجة الموضوعات التي يقوم بدراستها، إلى أن يصل إلى نتيجة معنية، وذلك بأن يلتزم خطوات المنهج العلمي.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ الدقة في أخذ الملاحظات وتدوينها وتوثيقها. ✓ اقتراح فرضيات وبدائل لأبعاد المشكلة مدار البحث. ✓ التقييم والمتابعة المستمرة لمستوى الإنجاز. ✓ ممارسة التفكير المنظم الفعال في الإنجاز. ✓ التثبت من صدق المعطيات لتحقيق نتائج صحيحة.
حب الاستطلاع	الرغبة في المعرفة والتعليم والميل إلى الأشياء الغريبة والنادرة.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ قدرة الطالب على جمع المعلومات من مصادرها المختلفة. ✓ إثارة الأسئلة والبحث عن إجابات ذات علاقة. ✓ البحث عن المجهول في القضايا والموضوعات. ✓ القدرة على تخيل ما وراء المعلوم من الأحداث. ✓ القدرة على ترجمة الأفكار إلى ممارسات وتطبيقات.
الامانة العلمية	احترام حق المؤلف وعدم الغش وعدم الخداع والتضليل في الأبحاث والنتائج.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ الاحتفاظ بفضل المعلمين. ✓ الاعتراف بعدم المعرفة. ✓ عدم نسب أعمال الآخرين للنفس.
الشجاعة الفكرية	القدرة على تفكير إبداعي أو تفكير الناقد و القدرة على اتخاذ القرار بالوقوف مع الحق لا مع الذات السفلى.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ التعبير عن الآراء والأفكار دون مطابقتها لآراء وافكار الآخرين. ✓ عدم الابتعاد عن المغامرة في أي موضوع دون التأكيد من نتائجها. ✓ اختيار الطريق الخالي من المتاعب في المواقف الصعبة بغض النظر عن تحقيق النتائج.
الوعي بالزمن	أن يطلق عليها مهارة الترتيب والتي تعني بوضع المفاهيم أو الأحداث التي ترتبط في ما بينها بصورة أو بأخرى في سياق متتابع وفقا لمعيار معي.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ الاستشراف المستقبل يتم على ضوء الخبرات السابقة والظروف المعاصرة. ✓ عدم احترام القديم لمجرد انه قديم، تقدم الرأي ليس دليل على صحته. ✓ البحث عن الجديد واكتراث لما سيق.

دور القيم العلمية في العملية التربوية

تعد القيم العلمية ركيزة أساسية من ركائز العملية التربوية، إذ أن تعلمها وتعليمها من أهم غايات التربية ووظائفها، وربما تفوق أهمية أنواع التربية الأخرى؛ العقلية الجسدية والصحية

وغيرها، باعتبارها مفاهيم ضابطة تعمل على توجيه السلوك البشري، والقيم عموما لا تغلي الفطرة أو تكتبها، بل توجهها بطريقة واقعية، وتجمع ما بين الثبات والمرونة، فهناك قيم عليا ثابتة لا تقبل الاجتهاد أو التغيير، كالقيم العقدية وقيم العبادات، أما القيم الأخرى فهي نسبية لاستنادها إلى الدليل الظني ومجال الاختبار فيها واسع، ومرونتها كافية لمواجهة ما يستجد في حياة الناس من مواقف وأحداث وما تصير إليه ظروف المجتمعات (أبو العينين، ١٩٨٨).

ونظرا لاعتبار القيم العلمية من المحركات الأساسية لسلوك الفرد والجماعة، حيث تشكل إطارا عاما للسلوك ومرتكزا أساسيا لتحقيق الأهداف وتطوير الأداءات، ولأنها تأخذ بعدا نظريا وتطبيقيا في آن واحد، نال هذا المجال اهتماما متزايدا من الباحثين تنظيرا وتطبيقا نظرا للدور الذي تؤديه، فالنجاح ليس نتاجا خاصا للعوامل الاقتصادية والاجتماعية فقط، بل هو حصيلة عوامل عديدة تتعلق بتصورات الطلبة عن ذواتهم، وانعكاس آثارها في سلوكياتهم، فتؤدي القيم دور الموجه أحيانا والمثبط أحيانا أخرى (غيات وأحمد، ٢٠١٢). ويؤكد بني يونس (٢٠٠٤) أن العلاقة وثيقة بين القيم التي يتبناها الفرد ودافعية الإنجاز لديه، فقد أثبتت الدراسات أن الطلبة ذو التحصيل المرتفع، يتميزون دائما بالاعتماد على النفس والعمل الجاد، وإتقان الأعمال والمهام التي يكفلون بها.

ويرى الباحث أن القيم العلمية هي السبيل الذي يجعل للحياة معنى وجدوى، فهي تحدد لك الأهداف في الحياة، والمنطلقات إليها، وهي التي تشعر بالنجاح والانجاز والتقدم، وتبعث في النفس السعادة الحقيقية، والثقة بالنفس والتقدير والاحترام لها، فالفاعلون في الحياة الناجحون فيها لهم قيم مميزة عن غيرهم من العاجزين والفاشلين، وهم يعززون نجاحهم لتلك القيم، كالجد، والجرأة، والإخلاص، والقوة، والأمانة... وأما العاجزون فقيمهم تعكس صفات العجز، واليأس، والإحباط، والانطواء، والاستسلام، والتشاؤم.. إلى آخر تلك الكلمات السوداء اليائسة.

تنمية القيم العلمية

تناولت الأدبيات والدراسات السابقة مداخل عديدة تهدف إلى تنمية القيم منها:

- مدخل الغرس المباشر:

يعتمد الأساس المنطقي لمدخل الغرس المباشر على التدرج البطيء في تعليم مجموعة من القيم التي تحدد مسبقا طبقا لاحتياجات وأهداف المجتمع مثل قيمة: الأمانة العلمية، الصدق، الموضوعية، حسب الاستطلاع، تحمل المسؤولية ويمكن تنمية هذه القيم العلمية من خلال ما يلي:

تحديد القيم المطلوب تنميتها لدى التلاميذ.

١. تحديد الهدف السلوكي المطلوب تحقيقه ومستوى الأداء الذي يعبر عن اكتساب القيمة.

٢. اختيار الطرق التدريس المناسبة ومنها الشرح والتلقين (الحربي، ٢٠١٠).

- **مدخل توضيح القيم (محمود، ٢٠٠٣):**

يعتمد الأساس المنطقي لهذا المدخل على تحفيز الطلاب وزيادة قدراتهم على التفكير الأخلاقي، ويتطلب أن يوضح المتعلم موقفه من إشكاليات قيمية معينة وإبراز قدراته على عرض وجهة نظره بشأن الاعتبارات المختلفة في مناقشتها لذلك يجب أن يكون الاهتمام موجها نحو مساعدة التلاميذ على استيضاح قيمهم الشخصية بدلا من تلقينهم مجموعة معينة من القيم، ومن ثم يتم تدريب التلاميذ على التفكير في اختيار البدائل المناسبة لحل المشكلات.

وتتضح فاعلية هذا المدخل في التركيز على كيفية قيام الفرد بإصدار الأحكام القيمية، وليس البحث في سبب أو نوعية الأحكام التي يجب أن يتخذها.

وفي هذا الصدد يرى (lovat, Toomey, 2007) أن تعليم القيم والأخلاق ينبغي أن يركز على تطور التفكير الأخلاقي وبناء القدرات بدلا من المعرفة المباشرة للمحتوى، فتناول تعليم القيم من خلال تقديم أطروحة تعليمية لمجموعة من القيم غير كاف ولا بد من توفر مناقشات استكشافية تكون صريحة وواضحة.

- **مدخل التحليل القيمي (رواش، ٢٠٠٩):**

يستند هذا المدخل إلى استخدام أساليب التفكير المنطقي والناقد والاستقصاء العلمي في التعامل مع قضايا القيم، وتعتمد مناقشة هذه القضايا على البناء التعاوني للمعارف الاجتماعية لدى التلاميذ، وهذا البناء يعتمد على القيمة المحورية الكامنة في السياق الثقافي والاجتماعي وممارستهم العمليات التحليلية المنطقية في تجريد وتكوين القيم الخاصة بهم، ومن ثم يحاول التلاميذ أن يتفهموا نتائج الالتزام بقيم معينة، وطبيعة الصراعات التي تنشأ بين قيمتين في موقف واحد، وكذلك يتفهموا الأسباب التي تمكن وراء اختيار قيمة معينة.

ويشير دراسة (Thornberg & Ebruoguz, 2013) إلى أن تعليم القيم يتم من خلال جميع الأنشطة المدرسية التي يكتسب من خلالها التلاميذ القيم والأخلاقيات ويطورها وتفرق الدراسة بين أسلوبين لتعليم القيم هما الأسلوب الواضح والأسلوب الضمني، فالأسلوب الواضح

لتعليم القيم يشير إلى المناهج المدرسية الرسمية حيث تحدد القيم والأخلاقيات التي تدرس وكيفية تدريسها، والأسلوب الضمني لتعليم القيم يتضمن المنهج الخفي والقيم الضمنية ويرسخ في تطبيقات الفصلية في المدرسة.

وتشير الدراسة إلى مداخل متعددة لتعليم القيم وتحدد مدخلين رئيسيين لتعليم القيم هما المدخل التقليدي والمدخل البنائي.

المدخل التقليدي يعزز ويقوي توصيل الكبار الراشدين لقيم وأخلاقيات المجتمع من خلال التربية القيمية، والتدريس المباشر، النصح، الحث والتأكيد واستخدام الثواب والعقاي في تعليم النشء، والتي تهدف إلى تعليم وتهذيب التلاميذ ليظهروا ويعلموا بموجب القيم السائدة والقواعد الشرعية للمجتمع ومن أمثلة هذه القيم الأمانة، العمل بجدية، القوة، الشفقة، المسؤولية، الطاعة حب الوطن في المقابل المدخل البنائي الذي يؤكد على بناء الأطفال الفعال لمعنى الأخلاق والقيم وتنمية مبادئ العدالة، الانشغال بسعادة الآخرين من خلال عمليات التفاعل الاجتماعي، الخطب، الأحاديث الأخلاقية والطرائق النموذجية لهذا المدخل هي: البيان والشرح، المناقشة، التفكير بدقة حول الأخلاق والقيم، والمساهمة في عمليات اتخاذ القرار والهدف هو تحسين الحكم الذاتي الأخلاقي، التفكير الفعال، مهارات الجدل الأدبي وقيم الديمقراطية.

ويرى (Berkowitz, 2011) أنه يمكن الجمع بين مدخلين أو أكثر في مجال تعليم القيم، وأنه يمثل بعض التحديات الكبيرة والمثيرة للجدل وتعلم نظم القيم يحتاج لأخذ جانبيين في اعتبارهما: الأول: نقل معارف نظم القيم التي ينبغي ترسيخها والثاني: القدرة على تطبيق نظم القيم.

ثانياً: الدراسات السابقة

تم تناول الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، العربية منها والأجنبية، وتم ترتيبها زمنياً من الأقدم إلى الأحدث، كما يلي:

هدفت دراسة بوتكهاردت (Butkhardt, 1999) الى الكشف عن أهداف تعليم القيم العلمية في العملية التعليمية والطرق المستخدمة في تعليم مناهج العلوم في اليونان، وأسفرت نتائج الدراسة عن أهداف عدة، مثل: تحقيق البناء العلمي للطلاب، وإكسابهم أخلاقيات العلم كالتأدب مع المعلم والآخرين، والفتنة لما حوله، والمعرفة بقضايا المجتمع العلمي والمجتمع الكبير، وتعريفهم بحقائق عن شخصية الطالب واهتماماته الآنية والمستقبلية.

هدفت دراسة خزعلي (٢٠٠٩) إلى اقتراح قائمة بالقيم العلمية التي ينبغي تضمينها في كتب العلوم لصفوف المرحلة الأساسية الأولى في الأردن، ولتحقيق هدف الدراسة، قام الباحث بإعداد أداة لتحليل القيم العلمية المتضمنة بهذه الكتب بإتباع المنهج البنائي، وتم استخراج دلالات صدق الأداة وثباتها، كما استخدمت الدراسة المنهج الوصفي لتحليل كتب العلوم الثلاثة. وكشفت الدراسة عن النتائج الآتية: اقتراح ثماني قيم علمية؛ هي: حب الاستطلاع، والأمانة العلمية، وقبول النقد، والتأني في الحكم، وأخلاقيات العلم، والتفكير العلمي، وتقدير العلم، وإجلال العلماء. كما وتم الكشف عن توسط نسبة المظاهر السلوكية للقيم العلمية في كتب العلوم للمرحلة الأساسية الأولى كلها إذ بلغت (٨٦,٦٤%) وبينت نتائج الدراسة ثراء كتب العلوم بالقيم العلمية إذ بلغت نسبتها (٦٧,٩١%) في حين كان مستوى تتابع القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم منخفضا بنسبة مقدارها (٠,٥٠%)، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في مستوى تكامل القيم العلمية بين جزئي كتاب العلوم للصف الأول الأساسي. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في مستوى تكامل القيم العلمية بين جزئي كتاب العلوم للصف الثاني الأساسي.

قام الحربي (٢٠١٠) بدراسة هدفت إلى التعرف على دور معلمي العلوم الطبيعية في تنمية القيم العلمية لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الطبيعي بالمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمون والطلاب، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، حيث طور الباحث استبانتيين إحداهما تم توزيعها على المعلمين والأخرى وزعت على طلاب الثالث الثانوي الطبيعي، فقد تكونت عينة الدراسة من (١٣٨) معلما من معلمي العلوم الطبيعية، و(٦١٢) طالبا من طلاب الصف الثالث الطبيعي، وبعد إجراء التحليل الإحصائي المناسب توصلت الدراسة إلى وجود ارتباط موجب مرتفع عند مستوى الدلالة (٠,٠١) بين كل محاور القيم العلمية سواء القيم العلمية الذاتية أو القيم العلمية مع الآخرين، أو القيم العلمية ككل من حيث الأهمية، والقيمة لدى معلمي العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية.

وأوصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: التركيز على قيمة القيم العلمية الذاتية مثل (التسامح العلمي، حب الاستطلاع العلمي، تقدير الذات) من قبل معلمي العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الطبيعي .

هدفت دراسة المحتسب (٢٠١٥) إلى استقصاء أثر استخدام منحنى STS وفق الاستطلاع العلمي لطلبة المرحلة الأساسية في فلسطين في فهم المفاهيم العلمية واكتساب القيم العلمية وتنمية التفكير الإبداعي، تكونت عينة الدراسة من (٥٩) طالبة من طالبات الصف التاسع الأساسي، تم توزيعها في مجموعتين؛ الأولى درست باستخدام منحنى STS، والثانية درست بالطريقة الاعتيادية، تم إعداد المادة العلمية المبنية وفق منحنى STS، واختبار فهم المفاهيم العلمية لوحدة أجهزة جسم الإنسان من كتاب العلوم للصف التاسع، كما تم إعداد مقياس القيم العلمية، واختبار التفكير الإبداعي، واستخدام مقياس الاستطلاع العلمي الذي أعده كامل، تم تطبيق أدوات الدراسة تطبيقاً قبلياً على مجموعتي الدراسة، وتم تدريس المجموعة التجريبية من خلال المادة التعليمية المبنية وفق منحنى STS، فيما درست المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية، وتم تطبيق أدوات الدراسة الثلاث تطبيقاً بعدياً على مجموعتي الدراسة، وجمعت البيانات وحللت إحصائياً من خلال استخدام اختبار تحليل التباين الثنائي المصاحب (٢٠٢٢).

وقد أظهرت المعالجة أن منحنى STS قد ظهر أثره في المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة في فهم المفاهيم العلمية، واكتساب القيم العلمية، وتنمية التفكير الإبداعي، وقد تحقق فهم المفاهيم العلمية، وتنمية التفكير الإبداعي بشكل أفضل لدى الطالبات ذوات الاستطلاع العلمي المرتفع. وبناء على ذلك أوصت الدراسة بتضمين منحنى STS في التدريس من قبل معلمي العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في فلسطين.

وهدفت دراسة الحازمي (٢٠١٥) إلى التعرف على دور معلمي العلوم في تنمية القيم العلمية لدى طلاب الصف متوسط بمدارس التعليم العام بمحافظة بدر من وجهة نظر المعلمين والطلاب، واستخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واعتمد في جمع البيانات على الاستبانة، حيث طور الباحث استبانتين أحدهما تم توزيعها على المعلمين والأخرى على الطلاب، حيث تكونت عينة الدراسة من (٧٤) معلماً للعلوم الطبيعية، و(٢٤٠) طالبا من طلال الصف الثالث، وبعد إجراء التحليل الإحصائي المناسب بينت الدراسة أن معلمي العلوم الطبيعية يقومون بتنمية القيم العلمية مع الآخرين لدى طلاب الصف الثالث المتوسط بمدارس محافظة بدر بدرجة متوسطة من وجهة نظر الطلاب، وأن درجة قيام معلمي العلوم الطبيعية بتنمية القيم العلمية مع الآخرين لدى طلاب الصف الثالث المتوسط بمدارس محافظة بدر كانت كبيرة من وجهة نظر الطلاب في توصيتهم بتقدير العلماء واحترامهم.

هدفت دراسة الموجي، (٢٠١٦) إلى تقويم مناهج العلوم بالصفوف الثلاثة الأخيرة من المرحلة الابتدائية في ضوء نسق للقيم العلمية المقترح لهذه المرحلة في مصر، وبصدد ذلك وبعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات والبحوث المرتبطة بموضوع الدراسة أعدت الباحثة نسق القيمة العلمية المقترح وحددت المظاهر السلوكية لكل قيمة علمية في القائمة وبعد عرض النسق والقائمة على محكمين مختصين وإقرارهما قامت الباحثة بتحليل مناهج العلوم للصفوف الثلاثة موضوع البحث، وبصدد ذلك أعدت استمارة تحليل محتوى لكل منهج من هذه المناهج، وفحص أدلة المعلم، والأسئلة والتدريبات ونماذج الاختيارات لهذه المناهج، وأشارت النتائج إلى ضعف قصور هذه المناهج في تناول القيم العلمية، ولعلاج هذا الضعف والقصور قدمت الباحثة تصور مقترح لتضمين نسق القيم العلمية المقترح في مناهج العلوم موضوع الدراسة.

ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد مراجعة الدراسات السابقة تبين للباحث ما يلي:

تباينت الدراسات السابقة من حيث الهدف؛ إذ أن هناك دراسات هدفت إلى التعرف على القيم والمفاهيم العلمية المتضمنة في الكتب والمناهج للمراحل الدراسية المختلفة ومنها دراسة دراسة بوتكهاردت (Butkhardt, 199) و دراسة خزعلي (٢٠٠٩) و الموجي، (٢٠١٦)، في حين هدفت دراسات أخرى هدفت للتعرف على طرق وأساليب تنمية القيم العلمية لدى طلاب ومنها دراسة الحربي (٢٠١٠) ودراسة المحتسب (٢٠١٥) ودراسة الحازمي (٢٠١٥)، ومن حيث الهدف فقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة هدفت للتعرف على مدى تضمن القيم العلمية في كتاب الكيمياء للصف العاشر، وتميزت الدراسة بأنها هدفت أيضاً للتعرف على ودرجة اكتساب الطلبة لهذه القيم.

وفيما يتعلق بالمنهج فقد لاحظ الباحث أن غالبية الدراسات السابقة اتبعت المنهج الوصفي، في حين أن هناك عدد قليل من الدراسات اتبعت المنهج الشبه تجريبي ومنها دراسة الحربي (٢٠١٠) ودراسة المحتسب (٢٠١٥)، واتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات الوصفية. وفيما يتعلق بأداة الدراسة فقد تنوعت الدراسات السابقة في اختيارها لأدوات جمع البيانات.

ودراسة خزعلي (٢٠٠٩)، بينما استخدمت الدراسات التي هدفت للتنمية مستوى القيم العلمية لدى الطلبة الاستبانة كأداة لجمع البيانات ومنها دراسة الحربي (٢٠١٠) ، وتميزت الدراسة الحالية بأنها استخدمت بطاقة تحليل المحتوى والاستبانة كأداة لجمع البيانات.

كما تنوعت الدراسات السابقة في اختيار المرحلة الدراسية فهناك دراسات اختارت المرحلة الثانوية وأخرى اختارت المرحلة الأساسية واتفقت الدراسة الحالية مع الدراسة التي اختارت المرحلة الأساسية. وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة بحصر القيم العملية وأعداد أدوات الدراسة وصياغة مشكلتها، بالإضافة لإعداد الإطار النظري للدراسة. ويرى الباحث أن أبرز ما تميزت به الدراسة الحالية بأنها قامت بتحليل كتاب الكيمياء للصف العاشر في ضوء بعض المتغيرات.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفا لمنهج الدراسة، ومجتمع الدراسة وعينتها، وأدوات الدراسة ودلالات الصدق والثبات التي توفرت لها، بالإضافة إلى إجراءات جمع البيانات من الميدان، ووصفا للطرق الإحصائية التي تم استخدامها في تحليل بيانات الدراسة.

منهجية الدراسة

اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي؛ كونه أكثر ملائمة للإجابة عن أسئلة الدراسة الحالية؛ لمعرفة "القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي من وجهة نظر الطلبة".

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف العاشر في مديرية التربية والتعليم لقصبة إربد والبالغ عددهم (٧٥٧١) طالب وطالبة تبعا لإحصائيات وزارة التربية والتعليم بواقع (٣٨٠٢) طالب و(٣٧٦٩) طالبة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٣٧٦) طالب وطالبة في مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة إربد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية بما نسبته (٥%) من مجتمع الدراسة، حيث قام الباحث بتوزيع (٤٠٠) استبانة على طلبة الصف العاشر استرد منها (٣٨٠) استبانة وبعد مراجعة الاستبانات تبين أن هناك (٤) استبانات غير صالحة للتحليل الإحصائي.

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والحصول على النتائج تم تصميم أداة الدراسة (استبانة) وذلك بهدف التعرف على آراء الطلبة بمدى تضمن كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي للقيم العلمية من وجهة نظرهم الطلبة وتم تطوير الاستبانة من خلال الإطلاع على الدراسات ذات العلاقة (الموجي، ٢٠١٦، الحربي، ٢٠١٠، خزعلي، ٢٠٠٩)، وبعد حصر القيم تم وضع المثرات السلوكية التي تظهرها لدى الطالب، وصممت الاستبانة في جزئين هما:

الجزء الأول: يشتمل المتغيرات التصنيفية وهي

١. الجنس وله فئتان: (ذكر، أنثي).
٢. مستوى التحصيل الدراسي: العلامة التي حصل عليها الطالب في مادة الكيمياء نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨/٢٠١٩، وله خمس مستويات (راسب (أقل من ٥٠%)، مقبول (٦٠%-٥٠)، جيد (٧٠%-٦١%)، جيد جدا (٧١%-٨٠%)، ممتاز (٩٠%-١٠٠%)

الجزء الثاني: فقرات الاستبانة

مجموعة من الفقرات كمؤثرات للقيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر بلغ عددها من (٣٥) فقرة موزعة على المجالات الآتية: التخطيط، العقلانية، تحمل المسؤولية، السماحة الفكرية (الحيادية، تقبل النقد)، المنهجية العلمية، حب الاستطلاع، الامانة العلمية، الشجاعة الفكرية، الوعي بالزمن، وقد صممت وفق مقياس ليكرت الخماسي. الاستجابات تعكس القيم المتضمنة في كتاب الكيمياء بدرجات وذلك على النحو الآتي: بدرجة عالية جدا (٥)، عالية (٤)، متوسطة (٣)، منخفضة (٢)، منخفضة جدا (١). ولتفسير النتائج تم الاعتماد على التصنيف الآتي حسب المتوسط الحسابي:

١- أقل من ٢,٣٣ منخفض.

٢,٣٣- أقل من ٣,٦٦ متوسط

٣,٦٦- ٥ مرتفع

وذلك بالاعتماد على المعادلة الآتية (الشريفين وكيلاي، ٢٠٠٧):

طول الفترة = (الحد الأعلى للبدال - الحد الأدنى للبدال) / عدد المستويات

$$١,٣٣ = ٣/٤ = ٣/(١-٥)$$

صدق الأداة

من أجل التثبت من الصدق الظاهري فقد تم عرض أداة الدراسة على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة والكفاءة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات والمشرفين التربويين في مجال التربية العلمية، والقياس والتقويم والملحق (١) يبين قائمة بأسماء المحكمين الذين قاموا بتحكيم الاستبانة، وقد طلب منهم إبداء آرائهم حول كل فقرة من فقرات المقياس من الجوانب الآتية:

- الصياغة اللغوية.

- وضوح الفقرات وملائمتها للمجال.

- حذف أو إضافة ما يروونه مناسباً من الفقرات.

- أية اقتراحات أخرى يرونها مناسبة.

والملحق (٢) يبين الاستبانة بصورتها الأولية.

وقد اعتمد الباحث على نسبة (٨٠%) من اتفاق الآراء بين الخبراء والمحكمين حول صلاحية الفقرة كحد أدنى لقبول الفقرة ضمن الاستبانة، وبعد الأخذ بآراء الخبراء وملاحظاتهم ومقترحاتهم أصبحت الاستبانة جاهزة للتطبيق، والملحق (٢) يبين الاستبانة بصورتها النهائية التي تتكون من (٣٥) فقرة موزعة بحسب المجالات.

الدراسة الاستطلاعية

تم تطبيق الاستبانة على عينة من الطلبة مؤلفة من (٢٥) طالبا وطالبة من خارج عينة الدراسة، مرتين بفارق أسبوعين وذلك للتأكد من وضوح فقرات الاستبانة، وتحديد مستوى تعاون الطلبة في المشاركة بالدراسة، والتعرف إلى درجة توفر دلالات الصدق والثبات للاستبانة مما يسمح باستخدامها في هذه الدراسة؛ وبناء على الدراسة الاستطلاعية فقد ظهر أن الطلبة متعاونين إلى درجة كبيرة للمشاركة في هذه الدراسة، وبناء على البيانات التي جمعت من العينة الاستطلاعية تم إجراء التحليلات الاحصائية الآتية:

صدق البناء

للتحقق من البناء لأداة الدراسة تم استخراج معاملات الارتباط (Corrected-item total correlation) بين الفقرات (المؤثرات) والمجال الذي تنتمي إليه والأداة ككل، والجدول (٢) يوضح ذلك.

الجدول (٢) معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد الذي تنتمي إليه والأداة ككل

الرقم	البعد ككل	الأداة ككل	الرقم	البعد ككل	الأداة ككل
المجال الأول: التخطيط					
١	0.60*	0.40*	١٩	0.52*	0.45*
٢	0.43*	0.57*	٢٠	0.41*	0.61*
٣	0.70*	0.30*	٢١	0.68*	0.51*
المجال السادس: حب الاستطلاع					
٤	0.63*	0.37*	٢٢	0.61*	0.65*
٥	0.53*	0.47*	٢٣	0.51*	0.38*
المجال الثاني: العقلانية					
٦	0.57*	0.43*	٢٤	0.55*	0.58*
٧	0.50*	0.50*	٢٥	0.48*	0.68*
٨	0.50*	0.50*	٢٦	0.48*	0.61*
المجال السابع: الامانة العلمية					
٩	0.47*	0.53*	٢٧	0.45*	0.51*
المجال الثالث: تحمل المسؤولية					
١٠	0.47*	0.53*	٢٨	0.67*	0.33*
١١	0.47*	0.53*	٢٩	0.40*	0.60*
المجال الثامن: الشجاعة الفكرية					
١٢	0.50*	0.50*			

0.40*	0.60*	٣٠	المجال الرابع: السماحة الفكرية (الحيادية، تقبل النقد)		
0.30*	0.70*	٣١	0.57*	0.43*	١٣
0.37*	0.63*	٣٢	0.37*	0.63*	١٤
المجال التاسع: الوعي بالزمن			0.47*	0.53*	١٥
0.47*	0.53*	٣٣	0.45*	0.56*	١٦
0.43*	0.57*	٣٤	0.48*	0.49*	١٧
0.50*	0.50*	٣٥	0.41*	0.58*	١٨

*دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$).

يظهر من الجدول (٢) أن جميع معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد الذي تنتمي إليه والأداة ككل كانت دالة إحصائياً.

ثبات الاستقرار

يشير ثبات الاختبار إلى الاتساق في قياس الشيء الذي تقيسه أداة القياس، ولتقدير ثبات الاستقرار تم إعادة تطبيق أداة الدراسة على العينة الاستطلاعية المكونة من (٢٥) طالب وطالبة، ومن ثم تم استخراج معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) بين درجاتهم في مرتين التطبيق وذلك على مجالي الأداة، حيث أن جميع معاملات الارتباط بين التطبيقين لمجالات الأداة والأداة ككل كانت دالة إحصائياً، والجدول (٣) يوضح ذلك.

الجدول (٣) معاملات الثبات (بيرسون، وكرونباخ ألفا) لمجالات الأداة والأداة ككل

المجال	معامل بيرسون	معامل كرونباخ ألفا
التخطيط	٠,٦٤	٠,٧٥
العقلانية	٠,٥١	٠,٨١
تحمل المسؤولية	٠,٥٥	٠,٨٣
السماحة الفكرية (الحيادية، تقبل النقد)	٠,٥٤	٠,٧٧
المنهجية العلمية	٠,٤٩	٠,٧٣
حب الاستطلاع	٠,٥٣	٠,٧٨
الامانة العلمية	٠,٥٧	٠,٨١
الشجاعة الفكرية	٠,٦١	٠,٨٠
الوعي بالزمن	٠,٦٤	٠,٨١
الأداة ككل	٠,٦٦	٠,٨٨

يظهر من الجدول (٣) أن معاملات ثبات الاستقرار المقدر للمجالات بطريقة الإعادة تراوحت بين (٠,٤٩-٠,٦٦)، وكما بلغت قيمة معامل ثبات الاستقرار للأداة ككل (٠,٦٦) وهي قيمة مقبولة لأغراض الدراسة، ولتقدير معاملات ثبات الاتساق الداخلي لمجالات الأداة وللأداة ككل تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) حيث يظهر أن معاملات الثبات بطريقة كرونباخ ألفا لمجالات الأداة تراوحت ما بين (٠,٧٣-٠,٨٨) وجميعها قيم مرتفعة ومقبولة لأغراض التطبيق أيضاً؛ إذ أشارت معظم الدراسات إلى أن نسبة قبول معامل الثبات لمثل هذه الدراسات (٠,٦٠) (Sonderpandian, 2002 Amir &).

إجراءات تنفيذ الدراسة:

- قام الباحث في البداية بتحديد مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها ومتغيراتها.
- تم إعداد أداة الدراسة التي تتضمن القيم العلمية والمؤثرات السلوكية، وتم وتحكيما. حصل الباحث على موافقة رسمية لتطبيق الأداة من جامعة آل البيت إلى وزارة التربية والتعليم، وقد تم مخاطبة وزارة التربية والتعليم وبدورها خاطبت المدارس التي سيتم اجراء الدراسة فيما، كما مبين في ملحق (٣).
- جمع الاستبانات وتدقيقها للتأكد من صلاحيتها للتحليل الإحصائي.
- تفريغ استجابات أفراد العينة، ثم ترميزها وإدخال البيانات باستعمال الحاسب الالكتروني، ثم قام الباحث بمعالجة البيانات باستعمال برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS).

المعالجات الإحصائية:

- لتحقيق أهداف الدراسة عملت الدراسة على استخدام بعض الأساليب الإحصائية الوصفية ومنها:
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات الطلبة عن فقرات الاستبانة.
 - معادلة كرونباخ ألفا: لاستخراج معاملات ثبات الأداة الدراسة، وكذلك معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق (بيرسون).
 - المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: للتعرف على درجة اكتساب الطلبة للقيم العلمية
 - اختبار (Independent Samples T-Test): للتعرف على فروق في استجابات أفراد العينة تبعا لمتغير الجنس.
 - تحليل التباين الأحادي (ANOVA): للتعرف على فروق بين استجابات أفراد العينة تبعا لمتغير مستوى تحصيل الطالب الدراسي في مادة الكيمياء نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨/٢٠١٩.

الفصل الرابع عرض النتائج

يتضمن هذا الفصل عرض نتائج الدراسة التي هدفت إلى التعرف على القيم العلمية في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي من وجهة نظر الطلبة في الأردن، وذلك وفقاً لما تناولت من أسئلة، وذلك على النحو الآتي:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

- ما القيم العلمية المتضمنة في كتب الكيمياء للمرحلة الأساسية الأردنية من وجهة نظر الطلبة؟

بعد الرجوع للدراسات ذات العلاقة بالقيم العلمية تم حصر مجموعة من القيم العلمية التي يمكن أن تتضمنها كتب العلوم بشكل عام، وكتاب الكيمياء بشكل خاص مع رصد المؤثرات السلوكية التي تمثل استجابة الطالب عليها تضمينها في كتاب الكيمياء وهي كما يلي:

● التخطيط:

- وضوح الأهداف المتوخاة قبل البدء بتنفيذ المهمة.
- وضوح الأهداف المتوخاة قبل البدء بتنفيذ المهمة.
- وضوح استراتيجيات وأساليب التنفيذ المناسبة.
- تقدير قيمة الوقت واستغلاله بشكل منتج.
- تحديد الإمكانيات المتاحة والبدائل واستثمارها.
- وضع الحلول البديلة للعقبات والصعوبات المتوقعة.

● العقلانية:

- التأني وعدم التسرع في تقديم الآراء وتنفيذ المهام.
- اختيار الحلول والبدائل بوعي وفكر ناقد.
- تعديل المواقف في ضوء الملاحظات الإيجابية.
- إصدار الأحكام في ضوء المعطيات المتوفرة.
- الاستناد إلى الدليل والبرهان في تدعيم الآراء.

تحمل المسؤولية:

- التعرف بالصعوبات والإحباطات وتحملها.
- التغلب على العقبات والمثبطات.
- أداء المهام بثبات واقتدار.
- النظر في عواقب الأمور وتقبل نتائجها.
- المتابعة والتقييم الذاتي في المهمات الفردية.

● السماحة الفكرية:

- عدم التعصب للآراء الشخصية عند إصدار الأحكام.
- تقبل الآراء المخالفة وتقديرها.
- البناء على أفكار الآخرين ذات الصلة بالمهمة.
- تقبل النقد البناء واستثماره في تطوير العمل.
- تقبل النتائج غير المتوقعة برضا وموضوعية.

● المنهجية العلمية:

- التفكير المنظم الفعال في الإنجاز.
- صدق المعطيات لتحقيق نتائج صحيحة.
- الدقة في أخذ الملاحظات وتدوينها وتوثيقها.
- اقتراح فرضيات وبدائل لأبعاد المشكلة مدار البحث.
- المتابعة المستمر لمستوى الإنجاز.

● حب الاستطلاع:

- القدرة على جمع المعلومات من مصادر مختلفة.
- إثارة الاسئلة والبحث عن إجابات ذات علاقة.
- البحث عن المجهول في القضايا والموضوعات.
- القدرة على تخيل ما وراء المعلومات من الأحداث.
- القدرة على ترجمة الأفكار إلى ممارسات وتطبيقات.

الامانة العلمية:

- الاحتفاظ بفضل المعلمين.
- الاعتراف بعدم المعرفة .
- عدم نسب أعمال الآخرين للنفس.

● الشجاعة الفكرية:

- التعبير عن الآراء والأفكار دون مطابقتها لآراء وافكار الآخرين.
- عدم الابتعاد عن المغامرة في أي موضوع دون التأكيد من نتائجها.
- اختيار الطريق الخالي من المتاعب في المواقف الصعبة بغض النظر عن تحقيق النتائج.

● الوعي بالزمن:

- استشراف المستقبل يتم على ضوء الخبرات السابقة والظروف المعاصرة
 - عدم احترام القديم لمجرد انه قديم، فقدم الرأي ليس دليل على صحته.
 - البحث عن الجديد واكتراث لما سبق.
- وقد تم تحديد المؤشرات السلوكية كما يظهر في جدول (١).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) بين آراء أفراد عينة الدراسة حول القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي في الأردن تبعا لمتغيري (الجنس، ومستوى

التحصيل الدراسي)؟

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة عن مجالات الدراسة والأداة ككل والتي هدفت للتعرف على القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي من وجهة نظر الطلبة في الأردن وفيما يلي عرض لنتائج بشكل كلي وحسب متغيرات الدراسة، الجدول (٤) يوضح ذلك.

أولاً: عرض النتائج حسب استجابات عينة الدراسة ككل:

يظهر جدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن مجالات الدراسة والأداة ككل

الجدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن مجالات الدراسة والأداة ككل

الرتبة	الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
١	٧	الامانة العلمية	3.81	0.75	مرتفعة
٢	٦	حب الاستطلاع	3.53	0.53	متوسطة
٣	٣	تحمل المسؤولية	3.48	0.73	متوسطة
٤	٩	الوعي بالزمن	3.40	0.76	متوسطة
٥	٥	المنهجية العلمية	3.30	0.75	متوسطة
٦	١	التخطيط	3.21	0.68	متوسطة
٧	٢	العقلانية	3.16	0.50	متوسطة
٨	٨	الشجاعة الفكرية	3.15	0.69	متوسطة
٩	٤	السماحة الفكرية (الحيادية، تقبل النقد)	3.09	0.60	متوسطة
		الأداة ككل	3.32	0.40	متوسطة

يظهر من الجدول (٤) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة عن مجالات الدراسة تراوحت ما بين (٣,٠٩-٣,٨١)، كما يظهر من الجدول رقم (٤-١) أن ترتيب مجالات الدراسة وفقاً للمتوسطات الحسابية جاءت على النحو الآتي: مجال "الامانة العلمية" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٨١) ودرجة تقييم مرتفعة، جاء مجال "حب الاستطلاع"، بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٣,٥٣) ودرجة تقييم متوسطة، وبالمرتبة الثالثة جاء مجال "تحمل المسؤولية" بمتوسط حسابي (٣,٤٨) ودرجة تقييم متوسطة، واحتل المرتبة الرابعة مجال "الوعي بالزمن" بمتوسط حسابي (٣,٤٠) ودرجة تقييم متوسطة، وجاء بالمرتبة الخامسة مجال "المنهجية العلمية" بمتوسط حسابي (٣,٣٠) ودرجة تقييم متوسطة، وفي المرتبة السادسة جاء مجال "التخطيط" بمتوسط حسابي (٣,٢١) ودرجة تقييم متوسطة، وجاء في المرتبة السابعة مجال "العقلانية" بمتوسط حسابي (٣,١٦) ودرجة تقييم متوسطة، وفي المرتبة الثامنة جاء مجال "الشجاعة الفكرية" بمتوسط حسابي (٣,١٥) ودرجة تقييم متوسطة، وفي المرتبة التاسعة والاخيرة جاء مجال "السماحة الفكرية (الحيادية، تقبل النقد) بمتوسط حسابي (٣,٠٩) ودرجة تقييم متوسطة"، وبلغ المتوسط الحسابي للأداة ككل (٣,٣٢) ودرجة تقييم متوسطة.

ولكي يتم إعطاء صورة مفصلة عن درجة اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للقيم العلمية في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي من وجهة نظر الطلبة في الأردن، فقد قام الباحث باستخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لمدى موافقة أفراد عينة

الدراسة على فقرات كل مجال بشكل منفرد، حيث كانت النتائج كما هي موضحة في الجداول الموجودة في الجزء التالي:

- المجال الأول: التخطيط

الجدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال التخطيط مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
١	٥	الحقائق العلمية ثابتة وتفرض نفسها على الجميع في كل الظروف.	3.47	1.17	متوسطة
٢	١	أضع تخطيطا محددا لأعمالي قبل تنفيذها.	3.45	0.82	متوسطة
٢	٤	اتحفظ من أي فكر جديد ما لم توجد أدلة وبراهين تؤيد صحته ومناسبته للمجتمع.	3.45	1.13	متوسطة
٤	٢	أن السرعة في اتخاذ القرارات تجنبني الكثير من المشكلات.	2.96	1.32	متوسطة
٥	٣	نادرا ما أحدد أهدافي قبل أي عمل انفذها.	2.72	1.33	متوسطة
		المجال ككل	3.21	0.68	متوسطة

يظهر من الجدول (٥) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال التخطيط تراوحت ما بين (٢,٧٢ - ٤,٤٧) حيث جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة رقم (٥) ونصها: الحقائق العلمية ثابتة وتفرض نفسها على الجميع في كل الظروف، بمتوسط حسابي (٣,٤٧) ودرجة تقييم متوسطة، بينما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (٣) ونصها: نادرا ما أحدد أهدافي قبل أي عمل انفذها، بمتوسط حسابي (٢,٧٢) ودرجة تقييم متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (٣,٢١) بدرجة تقييم متوسطة.

- المجال الثاني: العقلانية

الجدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال العقلانية مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
١	٣	أفكر بصورة مستمرة في مدى صحة أو عدم صحة آرائي الشخصية.	3.98	0.98	مرتفعة
٢	٢	اتفاعل في حياتي اليومية من أشياء معينة واتخذها أساسا في إنجاز بعض أعمالي.	3.74	1.08	مرتفعة
٣	٤	نادرا ما أفكر في مدى صحة ما اتبناه من أفكار أو مبادئ.	2.53	1.07	متوسطة
٤	١	أن استخدم بعض الوسائل المعروفة لدى كبار السن للعلاج من بعض الأمراض أو هاما ساذجة لا يقبل بها عقل ولا منطق.	2.40	1.18	متوسطة
		المجال ككل	3.16	0.50	متوسطة

يظهر من الجدول (٦) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال العقلانية تراوحت ما بين (٢,٤٠ - ٣,٩٨) حيث جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة رقم (٣) ونصها: أفكر بصورة مستمرة في مدى صحة أو عدم صحة آرائي الشخصية، بمتوسط

حسابي (٣,٩٨) ودرجة تقييم مرتفعة، بينما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (١) ونصها: أن استخدم بعض الوسائل المعروفة لدى كبار السن للعلاج من بعض الامراض اوهاما ساذجة لا يقبل بها عقل ولا منطق، بمتوسط حسابي (٢,٤٠) ودرجة تقييم متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (٣,١٦) بدرجة تقييم متوسطة.

- المجال الثالث: تحمل المسؤولية

الجدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال تحمل المسؤولية مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
١	١	تدفعني مسؤوليتي عن عمل إلى إنجازه وتحمل نتائجه.	3.85	0.95	مرتفعة
٢	٢	أرى أن المسؤولية صفة أخلاقية لا علاقة لها بالتفكير العلمي.	3.30	1.26	متوسطة
٣	٣	عندما أكلف بأداء عمل ما أفضل العمل بمفردي بعيدا عن الآخرين.	3.30	1.31	متوسطة
المجال ككل					
			3.48	0.73	متوسطة

يظهر من الجدول (٧) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال تحمل المسؤولية تراوحت ما بين (٣,٣٠ - ٣,٨٥) حيث جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة رقم (١) ونصها: تدفعني مسؤوليتي عن عمل إلى إنجازه وتحمل نتائجه ، بمتوسط حسابي (٣,٨٥) ودرجة تقييم مرتفعة، بينما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرتين رقم (٢) (٣) ونصها: عندما أكلف بأداء عمل ما أفضل العمل بمفردي بعيدا عن الآخرين، أرى أن المسؤولية صفة أخلاقية لا علاقة لها بالتفكير العلمي، بمتوسط حسابي (٣,٣٠) ودرجة تقييم متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (٣,٤٨) بدرجة تقييم متوسطة.

- المجال الرابع: السماح الفكرية (الحيادية، تقبل النقد)

الجدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال السماح الفكرية (الحيادية، تقبل النقد) مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
١	٦	أفضل أن ما يكتب أو يقال عن أعمالي يكون إيجابيا.	4.00	1.01	مرتفعة
٢	١	استمع إلى الآراء والأفكار المتعارضة مع أفكاري دون أدنى انحياز لأفكاري الخاصة.	3.77	0.97	مرتفعة
٣	٣	قد أنحاز إلى رأي معين إذا كان ذلك سيجنبني بعض المشاكل.	2.91	1.22	متوسطة
٤	٥	لا أتخلى عن آرائي وأفكاري حتى لو ثبت خطأها.	2.74	1.45	متوسطة
٥	٤	نقد الآخرين لعمل ما أقوم به على أسس موضوعية فيه أثراء لتفكيري.	2.66	1.02	متوسطة
٦	٢	أخالف بدون تردد أي رأي لا يتفق مع آرائي.	2.45	1.27	متوسطة
المجال ككل					
			3.09	0.60	متوسطة

يظهر من الجدول (٨) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال الساحة الفكرية (الحيادية، تقبل النقد) تراوحت ما بين (٢,٥٤ - ٤,٠٠) حيث جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة رقم (٦) ونصها: أفضل أن ما يكتب أو يقال عن أعمالي يكون إيجابياً ، بمتوسط حسابي (٤,٠٠) ودرجة تقييم مرتفعة، بينما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (٢) ونصها: أخالف بدون تردد أي رأي لا يتفق مع آرائي، بمتوسط حسابي (٢,٤٥) ودرجة تقييم متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (٣,٠٩) بدرجة تقييم متوسطة.

- المجال الخامس : المنهجية العلمية

الجدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال المنهجية العلمية مرتبة تنازلياً وفقاً للمتوسط الحسابي

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
١	١	أسعى إلى تأكيد ذاتي من خلال اكتشاف وتوظيف قدراتي دون إنكار الآخرين.	4.04	0.92	مرتفعة
٢	٣	أتحمس لأفكار طالما أنها صحيحة ولا أقبل فيها حواراً أو مناقشة.	3.15	1.34	متوسطة
٣	٢	أقبل بعض الأفكار دون أن أكون متأكداً من نتائجها، نظراً لضيق الوقت وكثرة اعبائي.	2.70	1.19	متوسطة
مجال المنهجية العلمية ككل					
			3.30	0.75	متوسطة

يظهر من الجدول (٩) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال المنهجية العلمية تراوحت ما بين (٢,٧٠ - ٤,٠٤) حيث جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة رقم (١) ونصها: أسعى إلى تأكيد ذاتي من خلال اكتشاف وتوظيف قدراتي دون إنكار الآخرين، بمتوسط حسابي (٤,٠٤) ودرجة تقييم مرتفعة، بينما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (٢) ونصها: أقبل بعض الأفكار دون أن أكون متأكداً من نتائجها، نظراً لضيق الوقت وكثرة اعبائي ، بمتوسط حسابي (٢,٧٠) ودرجة تقييم متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (٣,٣٠) بدرجة تقييم متوسطة.

المجال السادس : حب الاستطلاع

الجدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال حب الاستطلاع مرتبة تنازلياً وفقاً للمتوسط الحسابي

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
١	١	أرى أن الحماس وتركيز الانتباه في عمل ما يؤدي إلى التفكير الجيد.	4.23	0.86	مرتفعة
٢	٢	أرى أن التفكير العلمي يأتي من الالتزام بخطوات البحث العلمي.	3.87	1.22	مرتفعة
٣	٣	أسعى إلى الاطلاع والبحث في أي مجال من مجالات المعرفة الجديدة والمفيدة.	3.77	1.02	مرتفعة
٤	٤	نادراً ما أحاول الاطلاع بعيداً عن مجال تخصصي.	2.91	1.20	متوسطة
٥	٥	أواظب على قراءة القصص والروايات الخيالية.	2.87	1.40	متوسطة
مجال حب الاستطلاع ككل					
			3.53	0.53	متوسطة

يظهر من الجدول (١٠) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال حب الاستطلاع تراوحت ما بين (٢,٨٧-٤,٢٣) حيث جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة رقم (١) ونصها: أرى أن الحماس وتركيز الانتباه في عمل ما يؤدي إلى التفكير الجيد، بمتوسط حسابي (٤,٢٣) ودرجة تقييم مرتفعة، بينما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (٥) ونصها: أواظب على قراءة القصص والروايات الخيالية، بمتوسط حسابي (٢,٨٧) ودرجة تقييم متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (٣,٥٣) بدرجة تقييم متوسطة.

- المجال السابع : الامانة العلمية

الجدول (١١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال الامانة العلمية مرتبة تنازلياً وفقاً للمتوسط الحسابي

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
١	١	احتفظ بفضل أولئك المعلمون الذين أثروا عليّ في مسيرتي الدراسية.	3.85	1.19	مرتفعة
٢	٢	لا أخرج من أن أقول لا اعرف شيئاً ولو كنت لا أعرفه حقاً.	3.83	1.17	مرتفعة
٣	٣	لا أنسب عمل الآخرين الى اعالمي اذا وجدت أن في ذلك اثر الفکر.	3.74	1.16	مرتفعة
مجال الامانة العلمية ككل					
			3.81	0.75	مرتفعة

يظهر من الجدول (١١) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال الامانة العلمية تراوحت ما بين (٣,٨٥-٣,٧٤) حيث جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة رقم (١) ونصها: احتفظ بفضل أولئك المعلمون الذين أثروا عليّ في مسيرتي الدراسية، بمتوسط حسابي (٣,٨٥) ودرجة تقييم مرتفعة، بينما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (٣) ونصها: لا

أنسب عمل الآخرين الى اعمالى اذا وجدت أن فى ذلك اثرء الفكر، بمتوسط حسابى (٣,٧٤) ودرجة تقييم مرتفعة، وبلغ المتوسط الحسابى للمجال ككل (٣,٨١) بدرجة تقييم مرتفعة.

- المجال الثامن : الشجاعة الفكرية

الجدول (١٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال الشجاعة الفكرية مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط الحسابى

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	درجة التقييم
١	١	احاول التعبير عن ارائى وافكارى دون النظر الى مدى مطابقتها لأراء وافكار من هم اعلى منى.	3.66	1.12	مرتفعة
٢	٢	ابتعد عن المغامرة فى أى موضوع دون أن اكون متأكدا من نتائجها.	2.91	1.15	متوسطة
٣	٣	افضل اخذ يار الطريق الذى يجنبني المتاعب فى المواقف الصعبة بغض النظر عن تحقيق النتائج.	2.87	1.14	متوسطة
مجال الشجاعة الفكرية ككل					
			3.15	0.69	متوسطة

يظهر من الجدول (١٢) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال الشجاعة الفكرية تراوحت ما بين (٢,٨٧-٣,٦٦) حيث جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة رقم (١) ونصها: احاول التعبير عن ارائى وافكارى دون النظر الى مدى مطابقتها لأراء وافكار من هم اعلى منى، بمتوسط حسابى (٣,٦٦) ودرجة تقييم مرتفعة، بينما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (٣) ونصها: افضل اختيار الطريق الذى يجنبني المتاعب فى المواقف الصعبة بغض النظر عن تحقيق النتائج، بمتوسط حسابى (٢,٨٧) ودرجة تقييم متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابى للمجال ككل (٣,١٥) بدرجة تقييم متوسطة.

- المجال التاسع : الوعى بالزمن

الجدول (١٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال الوعى بالزمن مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط الحسابى

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	درجة التقييم
١	٢	أحترم القديم فى حال صحته فقط وليس لمجرد انه قديم، فقدم الرأى ليس دليل على صحته.	3.66	0.91	مرتفعة
٢	١	ارى ان استشراف الم مستقبل يتم على ضوء خبراتنا السابقة وظروفنا المعاصرة	3.43	1.05	متوسطة
٣	٣	ابحث دون ملل عن الجديد مع الاكتراث لما سبق.	3.13	1.22	متوسطة
مجال الوعى بالزمن ككل					
			3.40	0.76	متوسطة

يظهر من الجدول (١٣) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة عن فقرات مجال الوعى بالزمن تراوحت ما بين (٣,١٣-٣,٦٦) حيث جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة رقم (٢)

ونصها: أحترم القديم في حال صحته فقط وليس لمجرد انه قديم، فقدم الرأي ليس دليل على صحته ، بمتوسط حسابي (3,66) ودرجة تقييم مرتفعة، بينما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم(3) ونصها: ابحت دون ملل عن الجديد مع الاكتراث لما سبق ، بمتوسط حسابي (3,13) ودرجة تقييم متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (3,40) بدرجة تقييم متوسطة.

ثانيا: عرض النتائج حسب متغيري الجنس، ومستوى التحصيل الدراسي للطلبة:

تم تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) لقياس الفروق بين المتوسطات الحسابية في آراء أفراد عينة الدراسة حول القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء العاشر تبعا لمتغير الجنس، كما تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لقياس الفروق بين المتوسطات الحسابية في آراء أفراد عينة الدراسة حول القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء العاشر تبعا لمتغير التحصيل الدراسي في مادة الكيمياء وفيما يلي عرض النتائج:

جدول (14): نتائج تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على إجابات أفراد عينة الدراسة تبعا لمتغير الجنس

الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	Sig
الذكور	3.31	0.40	0.48	0.63
الإناث	3.33	0.42		

يظهر من الجدول (14) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) بين آراء أفراد عينة الدراسة حول القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء الصف العاشر الأساسي في الأردن تبعا لمتغير الجنس ، حيث بلغت قيمة (t) (0,48) وهي قيمة غير دالة إحصائيا.

ويبين الجدول (15) نتائج أداة الطلبة على أداة الدراسة حسب متغير التحصيل.

جدول (15): نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) على إجابات أفراد عينة الدراسة تبعا لمتغير التحصيل

تحصيل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (F)	Sig
راسب	2.35	0.40	7.35	0.00
مقبول	3.30	0.43		
جيد	3,48	0,56		
جيد جدا	3,61	0,69		
ممتاز	3,89	0,56		

يظهر من الجدول (15) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) بين آراء أفراد عينة الدراسة حول القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء الصف العاشر الأساسي في الأردن تبعا لمتغير تحصيل الطالب في مادة الكيمياء، حيث بلغت قيمة (F)

(٧,٣٥) وهي قيمة دالة إحصائية، ولمعرفة مصادر هذه الفروق تم تطبيق طريقة شيفيه (Shceffe) للمقارنات البعدية، الجدول (١٦) يوضح ذلك.

الجدول (١٦) نتائج تطبيق طريقة شيفيه (Shceffe) للمقارنات البعدية على إجابات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير التحصيل

تحصيل	المتوسط الحسابي	راسب	مقبول	جيد	جيد جدا	ممتاز
راسب	2.35		0.95*	1.13	1.26	1.54
مقبول	3.30			-0.18	0.31*	0.59*
جيد	٣,٤٨				-0.13	0.41*
جيد جدا	٣,٦١					٠,٢٨*
ممتاز	٣,٨٩					

*دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

يظهر من الجدول (١٦) أن الفروق كانت لصالح مستوى التحصيل الأعلى، حيث أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة تزداد بزيادة مستوى تحصيلهم.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتضمن هذا الفصل مناقشة نتائج الدراسة التي هدفت إلى التعرف على القيم العلمية في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي من وجهة نظر الطلبة في الاردن، وذلك من خلال مناقشة نتائج سوالي الدراسة وكما يلي:

أولاً: مناقشة النتائج حسب استجابات عينة الدراسة ككل:

أظهرت النتائج المتعلقة بهذا السؤال أن درجة القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر من وجهة نظر الطلبة جاءت متوسطة، كما أظهرت النتائج أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة عن مجالات الدراسة تراوحت ما بين (٣,٠٩-٣,٨١)، كما أظهرت النتائج أن ترتيب مجالات الدراسة وفقاً للمتوسطات الحسابية جاءت على النحو الآتي: الأمانة العلمية، حب الاستطلاع، تحمل المسؤولية، الوعي بالزمن، المنهجية العلمية، التخطيط، العقلانية، الشجاعة الفكرية، السماحة الفكرية (الحيادية، تقبل النقد)، ويعود السبب في ذلك أن التربية العلمية بشكل عام تواجه تحديات وصعوبات عدة تحول دون تحقيق أهدافها على النحو المأمول مثل انخفاض مستويات امتلاك الطلبة للمفاهيم والمهارات العلمية اللازمة لإيجاد الفرد المثقف علمياً كما تدل عليها نتائج الاختبارات الدولية للعلوم مثل اختباري TIMMS, PISA، كما أظهرت العديد من الدراسات مستويات منخفضة من اتجاهات الطلبة نحو العلوم سواء باعتبارها مبحثاً دراسياً أم مساراً حياتياً أو وظيفة مستقبلية بسبب ما يتصورونه عنها من صعوبة في بنيتها المعرفية أو بسبب انخفاض ميزتها التنافسية أمام المسارات الحياتية الأخرى، ويرى الباحث أن هذه النتيجة قد تعود إلى ضعف استثمار الفرص المتاحة لتحقيق أهداف برامج التربية العلمية، بتشكيل علاقة تكاملية بين الجهود التي توفرها المدرسة في ظل النظام الرسمي للتربية العلمية مع تلك التي يمكن أن توفرها السياقات غير الرسمية لتعليم العلوم، حيث اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (الحازمي، ٢٠١٥)، كما اختلفت هذه النتيجة مع دراسة كل من (Morrow, 1994).

كما قام الباحث بمناقشة نتائج كل مجال من مجالات الدراسة بشكل منفرد وذلك على النحو الآتي:

- المجال الأول: التخطيط

أظهرت النتائج المتعلقة بمجال التخطيط جاءت متوسطة بشكل عام، كما أظهرت النتائج أن طلبة الصف العاشر يكتسبون جميع القيم الفرعية الخاصة بالتخطيط بدرجة متوسطة، وأنهم يرون أن الحقائق العلمية ثابتة وتفرض نفسها على الجميع في كل الظروف، وأنهم يضعون تخطيطاً محدداً لأعمالهم قبل تنفيذها؛ إذ حصلت الفقرات الخاصة بهذه القيم على أعلى المتوسطات الحسابية مقارنة بغيرها ضمن المجال نفسه، وهذا يدل على أن طلبة الصف العاشر لا يكتسبون قيم التخطيط بمستوى المأمول، وقد يعود السبب في ذلك إلى أن تحقيق الأهداف المتعلقة باكتساب القيم العلمية لدى الطلبة تعتمد على العديد من العوامل، مثل المناهج، والكتب الدراسية، والأنشطة التعليمية، مهارات المعلم.

- المجال الثاني: العقلانية

أظهرت النتائج المتعلقة بمجال العقلانية جاءت متوسطة، كما أظهرت أن الطلبة يفكرون بصورة مستمرة في مدى صحة أو عدم صحة آرائهم الشخصية، كما أنهم متفائلون في حياتهم اليومية من أشياء معينة واتخذها أساساً في إنجاز بعض الأعمال؛ إذ حصلت الفقرات الخاصة بهذه القيم على درجة تقييم مرتفعة، بينما حصلت باقي الفقرات على درجة تقييم متوسطة، ويرى الباحث أن هذه النتيجة تعود إلى أن الكتب والمناهج العلمية المتبعة في وزارة التربية والتعليم تقدم العلاج العقلاني بالحجة والإقناع لدحض الأفكار الخاطئة عند الطالب، وذلك من خلال تعزيز مجموعة الضوابط الداخلية التي توجه سلوك الطلبة والتي يحكم على أساسها ويميز بين الصواب والخطأ، فتعزيز القيم الخاصة بالعقلانية يساهم في توجيهات لسلوك الإنسان في شتى جوانب شخصيته الاجتماعية والنفسية والعقلية والجسمية.

- المجال الثالث: تحمل المسؤولية

فيما يتعلق بمجال تحمل المسؤولية جاءت متوسطة، كما أظهرت النتائج أن طلبة الصف العاشر يرون أن مسؤوليتهم عن عمل تدفعهم إلى إنجازه وتحمل نتائجه؛ إذ حصلت الفقرة الخاصة بهذه القيم على درجة تقييم مرتفعة، بينما حصلت باقي الفقرات ضمن نفس المجال على درجة تقييم متوسطة، ويمكن تبرير هذه النتيجة بالاستناد لفلسفة وزارة التربية والتعليم

الأردنية والتي تهتم بتقديم المعارف والخبرات لتنمية الوازع الديني والحس الوطني والشعور بالمسؤولية لدى الطلبة وبشكل يشجع هؤلاء الطلاب الى مواصلة التعليم وتحقيق اهدافهم وتطلعاتهم.

- المجال الرابع : السماحة الفكرية (الحيادية، تقبل النقد)

أظهرت النتائج المتعلقة بالقيم الخاصة بالسماحة الفكرية جاءت متوسطة بشكل عام، كما أظهرت النتائج أن طلبة الصف العاشر يفضلون أن يكتب أو يقال عن أعمالهم بشكل إيجابي، كما أنهم يستمتعون إلى الآراء والأفكار المتعارضة مع أفكارهم دون أدنى انحياز لأفكارهم الخاصة؛ إذ أن الفقرات الخاصة بهذه القيم حصلت على درجة تقييم مرتفعة، وبالمقابل فقد حصلت الفقرات الأخرى ضمن المجال ذاته على درجة تقييم متوسطة، يعزو الباحث هذه النتيجة إلى أهمية دور الكتب والمناهج في تشكل هوية المتعلم على منوال المعايير والقيم الاجتماعية لثقافة المجتمع الذي يعيش فيه؛ باعتبار أن كتب العلوم هي المنفذ الوحيد الذي يمكن أن يتم طرح قيم السماحة الفكرية من خلالها لتحقيق الهدف العام في تنمية وتطوير وتحديث قدرة المتعلم على التعامل مع مجريات وأحداث الحياة المتنوعة.

- المجال الخامس : المنهجية العلمية

أظهرت النتائج المتعلقة بمجال المنهجية العلمية، كانت متوسطة، كما أظهرت النتائج أن الطلبة يسعون إلى تأكيد ذاتي من خلال اكتشاف وتوظيف قدراتهم دون إنكار الآخرين حيث حصلت هذه الفقرة على أعلى متوسط حسابي ضمن فقرات المجال، بينما حصلت باقي الفقرات على درجة تقييم متوسطة، ويعود السبب في ذلك إلى أن الكتاب المدرسي يعد كتابا منهجيا أو كتاب مقررا؛ إذ أنه وثيقة تربوية مكتوبة، يستخدمها المعلم والطلبة في التعليم والتدريس لتحقيق الأهداف المنهجية المطلوبة، ويرى الباحث أن هناك اهتمام نسبي بغرس قيم المنهجية العلمية نابعة من اهتمام الوزارة بتفعيل دور المدرسة والمنهج والكتاب في غرس المنهجية العلمية في نفوس المتعلمين، لا سيما في هذا العصر الذي يشهد تحولات علمية وتقنية ومعلوماتية تفوق قدرة الإنسان على السيطرة عليها؛ مما يجعل عملية تعزيز، وغرس المنهجية العلمية عملية صعبة بالنسبة لغير المتخصصين تربويا من ذوي الطلبة؛ الأمر الذي يفرض على الوزارة تعويض هذه النقص بأسلوب تربوي سليم كنتيجة لما تحدثه من تغيرات علمية جوهرية في المجتمع.

المجال السادس : حب الاستطلاع

أظهرت النتائج المتعلقة بمجال حب الاستطلاع جاءت متوسطة بشكل عام، كما أظهرت النتائج أن طلبة الصف العاشر يرون أن الحماس وتركيز الانتباه في عمل ما يؤدي إلى التفكير الجيد، كما أنهم يرون أن التفكير العلمي يأتي من الالتزام بخطوات البحث العلمي، كما يسعى طلب الصف العاشر إلى الاطلاع والبحث في أي مجال من مجالات المعرفة الجديدة والمفيدة؛ إذ حصلت الفقرات الخاصة بهذا القيم على أعلى المتوسطات الحسابية مقارنة بغيرها من الفقرات ضمن نفس المجال ويعود السبب في ذلك إلى أن المناهج التربوية بشكل عام يعتمد على تنمية الاستقصاء الاستراتيجية عقلانية موجهة ذاتيا لدى الطلبة؛ إذ أنها تعمل على تطوير طريقة تفكير الطلبة من خلال معالجة المعلومات للتوصل إلى جواب مبرر لسؤال أو مشكلة وذلك بالاعتماد على مجموعة شاملة من العمليات المتمثلة بالبحث والتأمل وحب الاستطلاع والاستقراء وتعتبر هذه العمليات لازمة وضرورية لنمو عملية التفكير.

- المجال السابع : الامانة العلمية

أظهرت النتائج المتعلقة بمجال الأمانة العلمية أن درجة اكتساب طلبة الصف العاشر لقيم الأمانة العلمية جاءت مرتفعة، كما أظهرت النتائج أن إجابات الطلبة عن جميع الفقرات الخاصة بهذا المجال جاءت مرتفعة أيضا ويمكن تبرير هذه النتيجة إلى وعي القائمين على العملية التعليمية حول دور قيم الأمانة العلمية في تشجيع ودفع المتعلمين على التمييز والوقوف على كيفية مواجهة المادة العلمية التصرف والتعامل معها واختيار الأفضل لهم.

- المجال الثامن : الشجاعة الفكرية

أظهرت النتائج المتعلقة بهذا المجال جاءت متوسطة، كما أظهرت النتائج أن طلبة الصف العاشر يحاولون التعبير عن آرائهم وافكارهم دون النظر الى مدى مطابقتها لآراء وافكار من هم اعلى منهم؛ إذ حصلت الفقرة الخاصة بهذا البند على أعلى المتوسطات الحسابية ضمن مجال الشجاعة الفكرية، بينما حصلت باقي الفقرات على درجة تقييم متوسطة، ويعود السبب في ذلك إلى أن قيم الشجاعة الفكرية تعتمد في المقام الأول على علاقة المتعلم بالآخرين والأحداث من خلال التوصل العلمي السليم بينه وبينهم، لذا فإن مناهج العلوم

تساهم في تعزيز قدرة المتعلم على التعاطي مع الآخرين والمواقف عن طريق اكتساب مهارات التواصل العلمية المختلفة مما يعزز من مستوى الشجاعة العلمية.

- المجال التاسع: الوعي بالزمن

أظهرت النتائج أن مستوى الوعي بالزمن من وجهة طلبة الصف العاشر جاء متوسطاً، كما أظهرت النتائج أن طلبة الصف العاشر يحترمون القديم في حال صحته فقط وليس لمجرد انه قديم؛ إذ أنهم يرون أن قدم الرأي ليس دليل على صحته، يرى الباحث أن هذه النتيجة تتسجم مع النتائج الخاصة بقيم الشجاعة العلمية والمنهجية العلمية؛ إذ أن اتباع الطالب لمنهجية عملية سليمة وارتفاع مستوى الشجاعة العلمية لديه يساهم في زيادة الوعي بالزمن.

ثانياً: مناقشة النتائج حسب متغيري الجنس والتحصيل الدراسي:

أظهرت النتائج المتعلقة بهذا السؤال عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين آراء أفراد عينة الدراسة حول القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء الصف العاشر الأساسي في الأردن تبعاً لمتغير (الجنس)، ويعود السبب في ذلك إلى أن الطلبة سواء كانت ذكور أو إناث يلتحقون بمدارس على نفس المستوى والتجهيزات العلمية، مما يقلل من الفروق بينهم خصوصاً في ظل سعي وزارة التربية والتعليم لتغيير الصورة النمطية عند الطلبة حول الاختلاف الفكري والثقافي عن طريق نشر القيم العلمية السليمة، حيث اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (خزعلي، ٢٠٠٩).

كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين آراء أفراد عينة الدراسة حول القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء الصف العاشر الأساسي في الأردن تبعاً لمتغير مستوى تحصيلهم الدراسي في مادة الكيمياء لصالح مستوى التحصيل الأعلى، ويعود السبب في ذلك إلى أن ارتفاع درجة اكتساب طلبة الصف العاشر للقيم العلمية يساهم في ارتفاع مستوى العمليات العقلية المرتبطة بالتفكير مما يؤثر بشكل إيجابي على تكرار عمليات الاسترجاع والتخزين حتى يصل إلى المعنى، ثم يقوم بالتخزين الملائم في الذاكرة طويلة الأمد، مما يحسن قدرة الطالب على معالجة المعلومات وفهمها بصورة ملائمة، حيث اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Boujemaa, Silvia, Adriana, Dianiel, & Nicola, 2009)، كما اختلفت مع دراسة (خزعلي، ٢٠٠٩).

ملخص النتائج

بعد إجراء التحليل الإحصائي تبين ما يلي:

١. أن مستوى القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر في الأردن من وجهة نظر الطلبة جاء متوسطاً.
٢. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين آراء أفراد العينة حول القيم العلمية في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي من وجهة نظر الطلبة في الاردن تعزى لمتغير الجنس.
٣. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين آراء أفراد العينة حول القيم العلمية في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي من وجهة نظر الطلبة في الاردن لصالح مستوى التحصيل الأعلى.

التوصيات والمقترحات

بناء على ما سبق من نتائج توصى الدراسة بما يلي:

١. تركيز على تضمين كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي على الأهداف الوجدانية وبما يتعلق بتحديد قيم الشجاعة الفكرية والسماحة الفكرية.
٢. إجراء دراسات مماثلة على كتب العلوم الأخرى.
٣. إجراء مزيد من البحوث والدراسات تتناول الجانب الوجداني في مناهج العلوم بالمرحلة الأساسية.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

- ابراهيم، ماجدة.(٢٠١٠). كيفية تفعيل القيم في البحوث والدراسات الاجتماعية، استرجع بتاريخ ٢٠١٨/٩/٤ <http://www.hadaracenter.com/index.php?option>
- أبو العينين، علي خليل.(١٩٨٨). القيم الإسلامية والتربية، المدينة المنورة: مكتبة ابراهيم حلبي.
- الأحمر، عبد السلام.(٢٠٠٥). آليات إدماج القيم في مناهج التعليم، الندوة الدولية: القيم الإسلامية ومناهج التربية والتعليم، المركز المغربي للدراسات والأبحاث التربوية الإسلامية، المملكة المغربية، من ٢١-٢٣ نوفمبر. ٧(١)، ٢١-١٢.
- بني يونس، محمد.(٢٠٠٤). مقدمة في علم النفس، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- الجبالي، حسني.(٢٠٠٣). علم النفس الاجتماعي بين النظرية والتطبيق، ط١، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الجلاد، ماجد زكي (٢٠١٣)، تعليم القيم و تعلمها - تصور نظري وتطبيقي لطرائق و استراتيجيات تدريس القيم،(ط ٤)، عمان: دار المسيرة .
- الجلاد، ماجد زكي.(٢٠١٣). تعلم القيم وتعليمها، ط٤، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الحازمي، سلطان بن يوسف بن حميدان.(٢٠١٥). دور معلمي العلوم الطبيعية في تنمية القيم العلمية لدى طلاب الصف الثالث المتوسط، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، السعودية.
- الحربي، علي بن سعد مطر.(٢٠١٠). أهمية دور معلمي العلوم الطبيعية في تنمية القيم العلمية لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الطبيعي بالمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- الحريري، رافدة (٢٠١١)، طرق التدريس بين التقليد والتجديد. عمان: دار الفكر.
- خزعلي، قاسم.(٢٠٠٩). منظومة القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم لصفوف المرحلة

- الأساسية الأولى في الأردن، *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، ٥ (٢) ١١٥-١٣٥.
- رشوان، حسين (٢٠٠٦). *البيئة والمجتمع دراسة في علم اجتماع البيئة*. المكتب الجامعي الحديث.
- الرشيد، حمد. (٢٠٠٠). *بعض العوامل المرتبطة بالقيم التربوية لدى طلاب كلية التربية بجامعة تكريت: دراسة ميدانية، المجلة التربوية*، مجلس النشر العلمي بجامعة تكريت، ٢(٥)، ٦٣-١٣.
- رفقي، عيسى محمد. (٢٠٠٥). *توضيح القيم أم تصحيح القيم*، ندوة علم النفس التربوي، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت.
- رواش، مسعد سعيد السيد. (٢٠٠٩). *تنمية القيم العلمية لطلاب التعليم الثانوي العام في مصر*، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، مصر.
- زاهر، ضياء. (١٩٨٦). *القيم في العملية التربوية*، القاهرة: مؤسسة الخليج العربي.
- زهران، حامد. (٢٠٠٢). *علم النفس الاجتماعي*، القاهرة: عالم الكتب.
- زيتون، عايش (٢٠٠٨). *أساليب تدريس العلوم*. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- طهطاوي، سيد أحمد (١٩٩٦)، *القيم التربوية في القصص القرآنية*، ط٢، القاهرة: دار الفكر العربي.
- طهطاوي، سيد. (١٩٩٥). *القيم التربوية في القصص القرآنية*، ط١، القاهرة: دار الفكر العربي.
- عبد الحليم، أحمد المهدي. (٢٠٠٣). *أشأت مجتمعات في التربية والتنمية*، القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة والنشر.
- عبد المجيد، ممدوح. (٢٠٠٤). *مدى تناول محتوى منهج العلوم بالمرحلة الإعدادية لأبعاد طبيعة العلم وعملياتها لها، وفهم الطلاب مجلة التربية العلمية*، (٣) 7، 103-١٤٤.
- عبد المجيد، ممدوح. (٢٠٠٣). *فعالية استخدام استراتيجيات مقترحة لتدريس العلوم في تنمية بعض القيم العلمية والتحصيل لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، المؤتمر العلمي السابع للجمعية المصرية للتربية العلمية*، الاسماعيلية ٢٧-٣٠ يوليو، ٥(٢٢)، ٢٥٩-٣٠٥.
- عبد الوهاب، هاشم سعيد. (١٩٨٦). *دور المعاهد التقنية في مجتمع عربي متغير*، *المجلة العربية لبحوث التعليم العالي*، ١(٥)، ٥-٦.

العفيسان، عبد الرحمن بن عبدالله.(٢٠٠٦). أثر التحول في القيم الشخصية والأسرية على سلوك العنيف لدى مرتكبي جرائم العنف من الشباب في مدينة الرياض، رسالة دكتوراه، الرياض.

عفيفي، صادق محمد.(١٩٩٩). التربية الخلقية في المدرسة المصرية، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.

عفيفي، محمد الهادي.(٢٠٠٥). في أصول التربية، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية. عليّات، عبير (٢٠٠٦)، تقويم وتطوير الكتب المدرسية للمرحلة الأساسية (كتب التربية الاجتماعية والوطنية)، ط١، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

العمور، يوسف .(٢٠١٦). فاعلية غرفة الصفية المحوسبة Google Classroom في اكتساب المفاهيم الاحيائية وتحسين دافعية تعلم العلوم الاحيائية ومهارات العمل التشاركي في وحدة الدم لدى طلبة الصف العاشر في النقب، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك.

غيات، بوفلجة وأحمد، زقاوة.(٢٠١٢). القيم السائدة لدى طلاب التعليم الثانوي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي والنوع والتخصص، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١٣(٢)، ١٥٣-١٨١.

القرني، حسن بن عبدالله ابن حسن الرزقي.(٢٠٠٧). القيم التربوية المتضمنة في النصوص الشعرية المقررة في أدب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

القي*سي، ميّادة ابراهيم طالب (٢٠٠٨)، القيم التربوية في فكر الامام زين العابدين (ع)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.

كاظم، محمد ابراهيم.(٢٠٠٣). تطورات في قيم الطلبة (دراسة تتبعية لقيم الطلاب في خمس سنوات)، ج(١)، القاهرة: دار القومية للطباعة والنشر.

الكسباني، محمد.(٢٠٠٣). نحو فهم أفضل للتربية العلمية، المؤتمر العلمي السابع للجمعية المصرية للتربية العلمية، الاسماعيلية، ٢٧-٣٠ يوليو، ٢(٢) ٣٥٦-٣٤٧.

اللقاني، أحمد حسين.(١٩٩٥). المناهج بين النظرية والتطبيق، ط٤، القاهرة: عالم الكتب.

المحتسب، هبة عبدالله عبد السميع.(٢٠١٥). أثر استخدام منحنى STS وفق الاستطلاع العلمي لطلبة المرحلة الأساسية في فلسطين في فهم المفاهيم العلمية واكتساب القيم العلمية، رسالة دكتوراه، الجامعة الأردنية، المملكة الأردنية الهاشمية.

محمود، جيهان أحمد.(٢٠٠٣). فاعلية استراتيجية توضيح القيم في تنمية بعض القيم والاتجاهات العلمية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي وعلاقتها بتحصيلهم في مادة العلوم، رسالة ماجستير، جامعة حلوان.

محمود، علي عبد الحميد.(١٩٩٢). التربية الناشئ المسلم، المنصورة: دار الوفاء.

مكروم، عبد الودود.(٢٠٠٤). الأحكام القيمية الإسلامية ودور التربية في تنميتها لدى شباب الجامعات في مصر، رسالة دكتوراه، جامعة المنصورة، مصر.

مكروم، عبد الودود.(٢٠٠٤). القيم ومسؤوليات المواطنة، القاهرة: دار الفكر العربي للنشر.

الموجي، أماني محمد سعد الدين.(٢٠١٦). تقويم مناهج العلوم للمرحلة الابتدائية في ضوء نسق مقترح للقيم العلمية بمصر، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٣(٧٥). ١٠٢-١٣٢.

ميلاد، ماجد زكي.(٢٠١٠). تعلم القيم وتعليمها، ط٢، الناشر: دار المسيرة.

النجدي، أحمد وراشد، علي وعبد الهادي، منى.(١٩٩٩). المدخل في تدريس العلوم، تدريس العلوم في العالم المعاصر، سلسلة المرجع في التربية وعلم النفس، القاهرة: دار الفكر العربي.

النوري، قيس.(١٨٨١). الحضارة والشخصية، وزارة التربية والبحث العلمي، الجمهورية العراقية.

- Berkowitz, M.W .(2011). What works in values education international, **Journal of educational research**, 7, 87-110.
- Butkhardt, J. (1999). Scientific values and normal education in the teaching of science. **Perspectives on Science**, 7, 87-110.
- Donnelly, J.F.(2004). **Ethics and the science curriculum school science review**, December 2004, 86, 315.
- Farrell, R.P.(2005). Feyerabend and Scientific values: **Tightrope – Walking Rationality journal of the history of science societiu**, 96(2), 312-313.
- Lovat, T & Toomey, R.(2007). **Values Education and Quality teaching: the double helix effect**. Sydney Australia: david barlom publishing.
- Riggs, R & Hippel, j.(1998). The impact of scientific and commercial values on the sources of scientific instrument innovation. **Research policy**, 18(51), pp 3-32.
- Thornberg, R & Ebruoguz.(2013). Teachers views on value education: A qualitative study in sweden and turkey, **International of educational research**, (59), 1, 49-56.

ملاحق

ملحق (١)

قائمة بأسماء المحكمين

الاسم	الرتبة	التخصص	الجامعة
سالم الخوالده	أستاذ	مناهج وطرق تدريس العلوم	جامعة آل البيت
صفا الكيلاني	استاذ	اساليب تدريس العلوم	الجامعة الاردنية
محمود بني خلف	استاذ	مناهج العلوم وطرق تدريسها	جامعة اليرموك
عدنان الدولات	استاذ مشارك	المناهج والتدريس	الجامعة الاردنية
وصال العمري	استاذ مشارك	مناهج العلوم وأساليب تدريسها	جامعة اليرموك
وليد نوافله	استاذ مشارك	المناهج وأساليب تدريس العلوم	جامعة اليرموك
احلام سليمان	استاذ مساعد	طرائق تدريس	جامعة الانبار
سعاده سويدان	استاذ مساعد	طرائق تدريس الجغرافية	جامعة الانبار

ملحق (٢)

استبانة

أخي الطالب / أختي الطالبة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد:

يجري الباحث دراسة بعنوان "القيم العلمية المتضمنة في كتاب الكيمياء للصف العاشر الأساسي من وجهة نظر الطلبة في الأردن". استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج والتدريس / علوم من جامعة آل البيت.

وقد تم اختياركم للمشاركة في هذه الدراسة، فأرجو منكم التكرم بوضع آراءكم على هذه الاستبانة، والذي يعد مؤشرا لتضمين الكتاب للقيم العلمية من وجهة نظركم. املاً توخي الدقة والموضوعية، وإن تعاونك سيكون سببا في نجاح هذا البحث، علما بأن المعلومات الواردة في هذه الاستبانة ستستخدم بسرية تامة ولإغراض البحث العلمي فقط.

شكرا لكم على حسن استجابتكم وتعاونكم

الباحث

أنثى

ذكر

الجنس:

الفصل الأول/ صف عاشر:

الرقم	القيم ومؤثراتها السلوكية	الدرجة				
		درجة قليلة جدا	درجة قليلة	درجة متوسطة	درجة عالية	درجة عالية جدا
أولاً: التخطيط						
١	أضع تخطيطاً محدداً لأعمالي قبل تنفيذها.					
٢	أن السرعة في اتخاذ القرارات تجنبني الكثير من المشكلات.					
٣	نادراً ما أحدد أهدافي قبل أي عمل أنفذه.					
٤	أتحفظ من أي فكر جديد ما لم توجد أدلة وبراهين تؤيد صحته ومناسبته للمجتمع.					
٥	الحقائق العلمية ثابتة وتفرض نفسها على الجميع في كل الظروف.					
ثانياً: العقلانية						
١	أن استخدم بعض الوسائل المعروفة لدى كبار السن للعلاج من بعض الأمراض أوهاما ساذجة لا يقبل بها عقل ولا منطق.					

				٢	أتفاعل في حياتي اليومية من أشياء معينة واتخذها أساساً في إنجاز بعض أعمالتي.
				٣	أفكر بصورة مستمرة في مدى صحة أو عدم صحة آرائتي الشخصية.
				٤	نادراً ما أفكر في مدى صحة ما انتباهه من أفكار أو مبادئ.
ثالثاً: تحمل المسؤولية					
				١	تدفعني مسؤوليتي عن عمل إلى إنجازه وتحمل نتائجه.
				٢	أرى أن المسؤولية صفة أخلاقية لا علاقة لها بالتفكير العلمي.
				٤	عندما أكلف بأداء عمل ما أفضل العمل بمفردتي بعيداً عن الآخرين.
رابعاً: السماحة الفكرية (الحيادية، تقبل النقد)					
				١	استمع إلى الآراء والأفكار المتعارضة مع أفكاري دون أدنى انحياز لأفكاري الخاصة.
				٢	أخالف بدون تردد أي رأي لا يتفق مع آرائتي.
				٣	قد أنحاز إلى رأي معين إذا كان ذلك سيجنبني بعض المشاكل.
				٤	نقد الآخرين لعمل ما أقوم به على أسس موضوعية فيه أثراء لتفكيرتي.
				٥	لا أتخلى عن آرائتي وأفكاري حتى لو ثبت خطؤها.
				٦	أفضل أن ما يكتب أو يقال عن أعمالتي يكون إيجابياً.
خامساً: المنهجية العلمية					
				١	أسعى إلى تأكيد ذاتي من خلال اكتشاف وتوظيف قدراتي دون إنكار الآخرين.
				٢	أقبل بعض الأفكار دون أن أكون متأكداً من نتائجها، نظراً لضيق الوقت وكثرة أعبائي.
				٣	أتحمس لأفكار طالما أنها صحيحة ولا أقبل فيها حواراً أو مناقشة.
سادساً: حب الاستطلاع					
				١	أرى أن الحماس وتركيز الانتباه في عمل ما يؤدي إلى التفكير الجيد.
				٢	أرى أن التفكير العلمي يأتي من الالتزام بخطوات البحث العلمي.
				٣	أسعى إلى الاطلاع والبحث في أي مجال من مجالات المعرفة الجديدة والمفيدة.
				٤	نادراً ما أحاول الاطلاع بعيداً عن مجال تخصصي.
				٥	أواظب على قراءة القصص والروايات الخيالية.
سابعاً: الإمانة العلمية					
				١	أحتفظ بفضل أولئك المعلمون الذين أثروا عليّ في مسيرتي الدراسية.

					لا اتحرج من أن أقول لا أعرف شيئاً ولو كنت لا أعرفه حقاً.	٢
					لا أنسب عمل الآخرين الى اعمالى اذا وجدت أن في ذلك اثرء الفكر.	٣
ثامنا: الشجاعة الفكرية						
					احول التعبير عن ارائى وافكارى دون النظر الى مدى مطابقتها لآراء وافكار من هم اعلى منى.	١
					ابتعد عن المغامرة في أى موضوع دون أن اكون متأكدا من نتيجتها.	٢
					افضل اختيار الطريق الذى يجنبى المتاعب فى المواقف الصعبة بغض النظر عن تحقيق النتائج.	٣
تاسعا: الوعى بالزمن						
					ارى ان است شراف الم ستقبل يتم على ضوء خبراتنا ال سابقة وظروفنا المعاصرة	١
					أحترم القديم فى حال صحته فقط وليس لمجرد انه قديم، فقدم الرأى ليس دليل على صحته.	٢
					ابحث دون ملل عن الجديد مع الاكتراث لما سبق.	٣

Scientific Values at 10th Grade Chemistry Textbooks in Jordan as Perceived by the Students

By Abdullah Mohammed Numan Numan

Supervision

Prof. Ali Mugbel Al-Olaimat

Abstract

The study aimed to identify the Scientific Values at 10th Grade Chemistry Textbooks in Jordan as Perceived by The Students. To achieve the objectives of the study, the descriptive, analytical method was adopted where the study population consisted of all the tenth grade students, as well as all the Chemistry textbooks of the upper basic stage. The study sample consisted of (376) male and female students in Kasbah Irbid schools who were randomly chosen from the study population. The researcher distributed (400) questionnaires to the tenth grade students out of which (380) questionnaires were retrieved. After examining the questionnaires, the researcher found that (4) questionnaires were invalid for the statistical analysis. After conducting the appropriate statistical analysis, the researcher concluded that The level of Scientific Values at 10th Grade Chemistry Textbooks in Jordan as Perceived by the Students was moderate. There were no statistically significant differences at the level of ($\alpha = 0.05$) in the opinion of the study sample members on the Scientific Values at 10th Grade Chemistry Textbooks in Jordan as Perceived by the Students due to gender variable, ($\alpha = 0.05$) in the opinion of the members of the study sample on the Scientific Values at 10th Grade Chemistry Textbooks in Jordan as Perceived by the Students and for the higher level of achievement. In the light of these results, some recommendations were made.

Keywords: Scientific Values, 10 th Grade, Chemistry Textbooks, Students.