

The Level of Scientific Values to the High School Students in the Scientific Section within 2021 AD according to the Teachers' Views

Roba Al Sayed Abu Kmeil

Ministry of Education. Palestine

Email : k-roba@hotmail.com

Received	Accepted	Published
28/07/2022	15/08/2022	05/09/2022

DOI: 10.17613/2g82-3z34

Abstract

The study aimed to identify the level of scientific values among high school students in the scientific branch in the year 2021 AD from the point of view of teachers. The researcher followed the descriptive approach. She prepared a questionnaire consisting of (36) paragraphs, divided into seven values, namely: (curiosity, scientific honesty, scientific methodology in thinking and experimentation, scientific partnership and cooperation, acceptance of criticism, appreciation of science and scientists, and deliberation in judgment) .

The questionnaire was applied to the study sample, which consisted of (123) male and female high school teachers for the scientific branch in the governorates of Gaza. The sample consisted of (57) male and (66) female teachers. The results of the questionnaire showed that the value of curiosity ranked first with a relative weight of (67.12%), followed by the value of appreciation of science and scientists which got the second place with a relative weight of (66.76%). In the third place came the value of accepting criticism with a relative weight of (65.53%), followed by the value of scientific partnership and cooperation which got the fourth rank with a relative weight of (65.02%). Next came the value of the scientific honesty that got the fifth rank with a relative weight of (64.34%), followed by the value of the deliberation in judgment which got the sixth rank with a relative weight of (62.85%). In the last place came the value of the scientific methodology in thinking and experimentation which got the seventh rank with a relative weight of (61.46%). These results show that the total degree of the values got a relative weight of (64.81%), meaning that all the values did not reach the level of sufficiency which was 80%.

Keywords: Level; Scientific values; High School; Scientific Branch; Teachers

مستوى القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة الفرع العلمي في العام 2021م من وجهة نظر المعلمين

ربا السيد أبو كميل

وزارة التربية والتعليم. فلسطين

الايمل: k-roba@hotmail.com

تاريخ النشر	تاريخ القبول	تاريخ الاستلام
2022/09/05	2022/08/15	2022/07/28

DOI: 10.17613/2g82-3z34

ملخص

هدفت الدراسة للتعرف على مستوى القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة الفرع العلمي في العام 2021م من وجهة نظر المعلمين، ولقد اتبعت الباحثة المنهج الوصفي، وأعدت استبانة مكونة من (36) فقرة، موزعة على سبعة قيم وهي (حب الاستطلاع، الأمانة العلمية، المنهجية العلمية في التفكير والتجريب، التشارك والتعاون العلمي، تقبل النقد، تقدير العلم والعلماء، التأي في الحكم)، تم تطبيقها على عينة الدراسة التي تكونت من (123) معلماً ومعلمة من معلمي الثانوية العامة للفرع العلمي في محافظات غزة، وتضمن العينة (57) ذكور و(66) إناث ولقد أظهرت النتائج أن قيمة حب الاستطلاع حصلت على المرتبة الأولى بوزن نسبي (67.12%) تلى قيمة تقدير العلم والعلماء ذلك حصلت على المرتبة الثانية بوزن نسبي (66.76%)، تلى ذلك قيمة تقبل النقد حصلت على المرتبة الثالثة بوزن نسبي (65.53%)، تلى ذلك قيمة التشارك والتعاون العلمي حصلت على المرتبة الرابعة بوزن نسبي (65.02%)، تلى ذلك قيمة الأمانة العلمية حصلت على المرتبة الخامسة بوزن نسبي (64.34%)، تلى ذلك قيمة التأي في الحكم حصلت على المرتبة السادسة بوزن نسبي (62.85%)، تلى ذلك قيمة المنهجية العلمية في التفكير والتجريب حصلت على المرتبة السابعة بوزن نسبي (61.46%)، وأن الدرجة الكلية للقيم ككل حصلت على وزن نسبي (64.81%)، أي أن جميع القيم لم تصل إلى حد الكفاية 80%.

الكلمات المفتاحية: مستوى؛ القيم العلمية؛ الثانوية العامة؛ الفرع العلمي؛ المعلمون

المقدمة

مهما تقدمت التكنولوجيا وظهرت مستحدثات تكنولوجية تبقى التربية هي حجر الأساس الذي يتم الارتكاز عليه وتبقى هي المظلة التي تلقي بظلالها على كافة مناحي الحياة، ونخص بالذكر التربية العلمية التي لها الدور الأكبر في تنمية المسؤولية الفردية والمجتمعية وتنمية قدرة الفرد على التكيف مع الحياة المعاصرة بشكل يطور الفرد والمجتمع، ويزيد من الإنتاجية عالية الجودة التي تحقق رفاه الفرد والمجتمع.

ويتسم العصر الذي نعيشه اليوم بأنه عصر الاقتصاد المعرفي يؤثر فيه مجموعة متغيرات رئيسية هي المعلوماتية والتقنية والبحثية والاقتصادية والسياسية والثقافية والصحية، ويتضمن كل متغير منها جدلاً علمياً، بل ويثري كل منها في الآخر؛ لتشكّل في النهاية البيئة المحيطة للنظام التعليمي ومكوناته، وتفرض هذه المتغيرات آثاراً ومضامين عميقة وعديدة ذات صلة بنظام التعليم.

منذ نهايات عام 2019م كان للصحة التأثير الأكبر بانتشار جائحة كورونا في العالم التي فرضت تغيرات جذرية هامة طرحت العديد من التحديات، حيث لم يعد استخدام التكنولوجيا ترفاً كما كان سابقاً بل هو مطلباً لتنتمكن من مواجهة تحديات هذا العصر، ولتتمكن من تحقيق أعلى جودة في أقل وقت وجهد ممكن، واقتران كورونا بالتقنية وتغلغلها في نسيج حياتنا فرض اشتراطات على كل فرد؛ ولم يكن ذلك على المستوى الصحي والاقتصادي فحسب بل تعداه إلى مصفوفة القيم والعادات.

وأضحى من الضروري إعداد دراسات بحثية لنضع أيدينا على مكامن الضعف ولنعالج أوجه التقصير، ونسد الثغرات من أجل تحسين القدرة الإنتاجية المتكئة على المنظومة القيمية لتحويل التحديات إلى فرص بناءة. والاستعانة بالوسائل التكنولوجية لا بد أن يكون ضمن السياق الثقافي للمجتمعات؛ وأن تتوافر مجموعة من المستويات الأخلاقية التي تكون مسؤولة عن ضبط الأنشطة العلمية وتوجيهها في مختلف التخصصات ومجالات الحياة، تسمى هذه المستويات بالقيم العلمية، من هنا أصبحت القيم العلمية في الوقت الراهن ضرورة ملحة (قاسم الخزعلي، 2009: ص116).

- القيم العلمية

تعريف القيم العلمية: مجموعة المبادئ والاتجاهات التي تتكون لدى الفرد إزاء موضوع علمي أو موقف متصل بالعلم مثل حب الاستطلاع، الأمانة العلمية، المنهجية العلمية في التفكير والتجريب، التعاون والتشارك العلمي، تقبل النقد، وتقدير العلم والعلماء (أشرف أبوشهلا، 2018: ص6).

وتعرفها (جنان أبوجودة، 2011: ص28) بأنها محصلة الاتجاهات التي تتكون لدى الفرد إزاء موضوع علمي أو موقف متصل بالعلم سواء بالقبول أو الرفض، فيأخذ بقيمة العقلانية في المواقف التي تتطلب التصرف الواعي، وبالموضوعية في الحكم على أفكار الآخرين.

ويعرفها (محمد السيد علي، 2002: ص177) بأنها محصلة الاتجاهات والمبادئ الإيجابية لدى الأفراد إزاء موضوع علمي أو موقف متصل بالعلم.

ويعرفها (امطانيوس ميخائيل، 2009: ص22). بأنها تلك القيم التي تتصل بالميل إلى المعرفة واكتشاف الحقيقة، واستخدام المنهج العلمي في البحث والتفكير وحل المشكلات.

وتعرفها (رشا الليثي، 2009: ص136) بأنها منهجية عقلية وجدانية سلوكية ومعيارية، تحقق فهماً متوازناً للإنسان وتحدد موقفه من قضايا العلم النظرية والوظيفية التي تخلق قدراً من الوعي العلمي يمكنه من إدراك مكانه بالوجود وتحدد غايته منه.

وتعرفها الباحثة بأنها: مجموعة المبادئ والاتجاهات التي تتكون لدى الفرد إزاء موضوع علمي أو موقف علمي تتمثل في حب الاستطلاع، والأمانة العلمية، والمنهجية العلمية في التفكير والتجريب، والتشارك والتعاون العلمي، وتقبل النقد وتقدير العلم والعلماء، والتأني في الحكم

أهمية القيم العلمية

للقيم العلمية أهمية لا شك فيها حددها (أشرف أبو شهلا، 2018: ص30) كما يلي:

- تسهم في دفع حركة البحث العلمي، وتسهم في تهيئة بيئة علمية تزهر فيها العلوم ويستشعر الفرد بمكانة العلم والعلماء.
- تساعد في اتخاذ إقراراً مرجعياً لهم في مختلف المواقف التي تواجههم الاجتماعية والمهنية والتطورات التكنولوجية وتحديات العصر.
- تسهم في إغناء مهارات الطلاب المتصلة بالعلم؛ مثل القدرة على التحليل، وتوافر الخلفية النظرية المعينة على تفسير المشكلات المجتمعية، والتعامل مع الحقائق العلمية عند دراسة النظريات العلمية وعند ربطها بالبيئة وتنهي الإحساس بالمشاركة إزاء قضايا العلم ومشكلات البيئة.
- تعتبر أحد ركائز التعليم المتميز في المجتمع، والمسؤول عن إنتاج المعرفة النافعة، والوعي بأساليب التعامل معها. وتضيف (ابن ساسم القحطاني، 2017: ص193) أن التقدم الحديث في المعرفة العلمية أدى إلى إصدار أحكام قيمية؛ ومن ثم تكون الحاجة إلى وجود أخلاقيات وقيم تحكم العلم والأداء العلمي، مما يستدعي غرس مبادئ وأسس لدى الفرد لتجعله قادراً على التعامل مع مستجدات العلم والتقنية وفق خطوات علمية معينة مما يجعله انساناً فاعلاً بمجتمعه.

مكونات القيم العلمية

تتكون القيم العلمية من ثلاث عناصر لا يمكن أن يفصلها عن بعضها البعض لتداخلها ولاندماجها لتعبر في النهاية عن وحدة السلوك الإنساني ولقد حدد هذه المكونات (إيهاب قشطة، 2014: ص20-21) بما يلي:

1. المكون المعرفي: يتضمن هذا المجال إدراك موضوع القيمة ومثل معتقدات الفرد وأحكامه وأفكاره ومعلوماته عن القيمة.

2. المكون الوجداني: ويشمل هذا المجال الانفعالات والمشاعر والأحاسيس الداخلية، وعن طريقه يميل الفرد إلى قيمة معينة، ويتصل بتقدير القيمة والاعتزاز بها، وفي هذا المجال يشعر الفرد بالسعادة لاختياره قيمة ويعلن استعداداه للتمسك بالقيمة على الملأ.

3. المكون السلوكي: وفي هذا الجانب تظهر القيمة وترجم إلى سلوك ظاهري، ويتصل هذا الجانب بممارسة القيمة أو السلوك الفعلي.

محااور القيم العلمية

لقد حدد (موفق عبد الرضا، 2017: ص10) القيم الرئيسية للقيم العلمية كما يلي:

- إدراك عظمة الخالق.
- حب الاستطلاع العلمي.
- أخلاقيات العلم.
- احترام المنطق والايمان بالتفكير العلمي.
- الرغبة في الإثبات والتحقق.
- استعمال العلم كمادة وطريقة.
- تقدير العلم.
- الأمانة العلمية.
- ولقد اتفق كل من (قاسم الخزعلي، 2009: ص123) و(جنان أبو جودة، 2011: ص32-33) بأن القيم العلمية الرئيسية هي:
- حب الاستطلاع
- الأمانة العلمية.
- تقبل النقد.
- الصبر والتروي في اصدار الأحكام.
- الأخلاق العلمية.
- التمسك بالطريقة العلمية في التفكير العلمي.
- تقدير العلم.
- احترام العلماء.
- ولقد حددت الباحثة القيم العلمية الرئيسية كما يلي:
- حب الاستطلاع.

- الأمانة العلمية.
- المنهجية العلمية في التفكير والتجريب.
- التشارك والتعاون العلمي.
- تقبل النقد تقدير العلم والعلماء.
- التأني في الحكم.

أساليب تنمية القيم العلمية

تتطلب تنمية القيم العلمية اتباع عدة أساليب كما ذكرتها (جنان ابوجودة، 2011: ص34-35):

- إتباع المثل الصالح (القدوة): ويتم هذا إما مباشرة كأن يسلك الناشئة سلوك الكبار على اعتبار أن سلوكهم مثالي، أو بطريق غير مباشر كأن يستمع الناشئة إلى قصص من الماضي أو من الحاضر عن منجزات تستحق الإشارة.
- الإقناع: ويتم من خلال تناول الأدلة والقرائن التي لا يستطيع أحد إلا أن يتقبلها وهو راض عما يسمع أو يقرأ، وهذه الأدلة تقلل من الأفكار أو الآراء المضادة.
- تحديد نواحي الاختيار: ويتم ذلك من خلال إعطاء الطلاب خيارات محددة تعبر عن قيم يؤمن بها المجتمع، كما يعني هذا الأسلوب عدم ترك مجال للطلاب للاختيار.
- سيطرة القوانين: ويتم هذا الأسلوب بفرض قوانين معينة على الطلاب، تحتم عليهم الأخذ بسلوك ما وبصورة مستمرة، وتتم عليهم المراقبة، وذلك لكي يتصرفوا تلقائياً بالصورة المرجوة، كأن يسلك سلوكاً ما خوفاً من عقاب أو طمعا في ثواب.
- سيطرة الأصول الدينية والثقافية: ويعد من أهم الأساليب لأنه سريع التأثير، فيكفي القول للطلاب بأن الدين يأمر بكذا أو ينهى عن كذا، وهو على درجة من الالتزام الديني حتى يستجيب ويتقبل ما يقال له
- اللجوء إلى ضمير الفرد: ويتم من خلال الاحتكام إلى ضمير الطالب الذي يحاسبه على اقرار الخطأ باعتبار الضمير الإنساني قوة داخلية تحاول أن تنفي سريره وتصقل أقواله وأعماله.
- تضيف الباحثة أن ثمة وسائل وطرائق عدة أخرى يمكن توظيفها في تنمية القيم العلمية ومن ضمنها المحاضرة والمناقشة والحوار، واستخدام القصص العلمية الهادفة عبر التعلم الوجيه أو عبر وسائل التعلم الافتراضية، ممكن توظيف الألعاب التربوية الهادفة الوجيهة، والافتراضية، وللمشاريع والأعمال الجماعية دور كبير في تنمية وتعزيز القيم العلمية.
- وهناك أساليب أخرى لتنمية القيم، ومنها القيم العلمية، مثل: المحاضرة ويتم هذا الأسلوب من خلال اللقاء مع الطلاب وتقديم المعلومات اللازمة لهم عن القيم التي يفترض عليهم اكتسابها عبر المقررات الدراسية والمناقشة والحوار ويتم هذا الأسلوب عبر تفاعل متبادل بين المعلمين والطلاب حول موضوع معين يهدف تدريب الطلاب على الإيجابية في التعليم، مثل تقوية الحجة لديهم وتعويدهم على الارتجال والمواجهة والثقة بالنفس، ويتم أيضاً باستخدام القصص العلمية وذلك بعرض قصص عن موضوعات معينة، بقصد تنمية الخيال العلمي لدى الطلاب، ولفت انتباههم إلى ما فيها من عبر ومواعظ.

الدراسات السابقة

ونظراً لأهمية القيم العلمية فقد أجريت عدد من الدراسات حول القيم العلمية ومن ضمن هذه الدراسات دراسة أشرف أبوشهلا (2018) هدفت إلى تقويم كتب العموم والحياة للمرحلة الأساسية في ضوء القيم العلمية وتصور مقترح لإثرائها، ولقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت أداة تحليل تم تطبيقها على عينة الدراسة المكونة من كتب العلوم والحياة المقررة على طلبة الصف الثامن والتاسع، وأظهرت النتائج أن عدد التكرارات للقيم العلمية في الصف الثامن بلغت (2183) تكراراً، وبلغت في الصف التاسع (1950) تكراراً.

وهدف دراسة ابتسام القحطاني (2017) هدفت للتعرف على القيم العلمية المتضمنة في كتاب الفيزياء للصف الثالث في المملكة العربية السعودية، ولقد اتبعت الباحثة المنهج الوصفي، واستخدمت أداة تحليل تم تطبيقها على عينة الدراسة وهو جميع الموضوعات المدرجة في كتاب الفيزياء دون التطرق للتدريبات والمقدمات والفهارس، وأظهرت النتائج أن إجمالي تكرارات القيم لكتاب الفيزياء بلغت (521) قيمة علمية.

وهدف دراسة محمود الأستاذ وفدوى اللولو (2017) إلى تحديد طبيعة خطاب القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم للصف الثالث والرابع الأساسي بفلسطين، وتحديد مجالاته ومؤشراته المنهجية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى، والمنهج البنائي، وكانت الأداة عبارة عن خطاب القيم، وأظهرت النتائج أن كتب العلوم للصفين الثالث والرابع تتبنى خطاباً واضحة للقيم العلمية، وأظهرت أن توزيع القيم جاء مناسباً ومتوازناً إلى حد كبير.

وهدف دراسة موفق عبد الرضا (2017) للتعرف على معرفة مدى توافر القيم العلمية في منهج الكيمياء الدراسي للصف السادس العلمي، ولقد اتبعت الدراسة المنهج التجريبي، واستخدمت قائمة للقيم العلمية تم تطبيقه على عينة الدراسة المتمثلة في منهج كتاب الكيمياء الدراسي للصف السادس العلمي، وأظهرت النتائج أن عدد التكرارات للقيم العلمية في منهج الكيمياء هي (304) تكراراً.

وهدف دراسة محمود عساف وعماد الحديدي (2016) إلى دراسة التعرف إلى تقديرات مديري المدارس لدرجة تمثل معلمي التعليم الثانوي للقيم العلمية المرتبطة بمجتمع المعرفة بمحافظات غزة، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ووظفت الدراسة استبانة تم تطبيقها على عينة (90) مدير مدرسة، وأظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات مديري المدارس لدرجة تمثل معلمي التعليم الثانوي بمحافظات غزة للقيم العلمية المرتبطة بمجتمع المعرفة.

وهدف دراسة معن الشيباب (2014) إلى تقصي درجة ممارسة طلبة كلية العلوم بجامعة دبية السعودية، ولقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت استبانة تم تطبيقها على عينة الدراسة المكونة من (238) طالب وطالبة من كلية العلوم ببنع، وأظهرت النتائج أن درجة ممارسة طلبة كلية العلوم للقيم العلمية بلغت (70%).

وهدفت دراسة إيهاب قشطة (2014) إلى تحديد دور أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الإسلامية في تعزيز القيم العلمية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي واستخدمت استبانة تم تطبيقها على عينة الدراسة المكونة من (243) طالباً، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تقدير طلبة الدراسات العليا لدور أعضاء هيئة التدريس في تعزيز القيم العلمية كما جاءت في السنة النبوية تعزى لمتغير الجنس.

وهدفت دراسة قاسم الخزعلي (2009) إلى اقتراح قائمة بالقيم العلمية التي ينبغي تضمينها في كتب العلوم لصفوف المرحلة الأساسية الأولى في الأردن، والكشف عن مدى توافرها ومستوى تتابعها ولقد اتبعت الدراسة المنهج البنائي والمنهج الوصفي، واستخدمت الدراسة أداة تحليل تم تطبيقها على عينة العلوم وهو محتوى كتب العلوم لصفوف المرحلة الأساسية الأولى في الأردن، وأظهرت النتائج ثمانية قيم علمية توافرت بنسبة (64.86%).

من خلال استعراض الدراسات السابقة نلاحظ أن جميعها تناولت القيم العلمية، وتشابهت غالبيتها في توظيف المنهج الوصفي أو المنهج التحليلي، ولقد تنوعت عينة البحث ما بين كتب دراسية وطلبة جامعات أعضاء هيئة تدريس، وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات التي تم سردها في أنها تتمحور حول القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة الفرع العلمي.

مشكلة الدراسة

تتضمن مشكلة الدراسة بالتساؤلات التالية:

- ماهي القيم العلمية الواجب توافرها لدى طلبة المرحلة الثانوية الفرع العلمي؟
- ما مستوى القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة الفرع العلمي في العام 2021م من وجهة نظر المعلمين؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$ في القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة الفرع العلمي في العام 2021م تعزى لمتغير الجنس؟

فرضيات الدراسة

تحدد فرضيات الدراسة بما يلي:

- مستوى القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة للفرع العملي لا يزيد عن حد الكفاية 80%.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$ في القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة الفرع العلمي في العام 2021م تعزى لمتغير الجنس.

الأهداف: تهدف الدراسة الحالية إلى:

- تحديد القيم العلمية الواجب توافرها لدى طلبة المرحلة الثانوية الفرع العلمي
- تحديد مستوى القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة الفرع العلمي في العام 2021م من وجهة نظر المعلمين.
- معرفة إذا هناك توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$ في القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة الفرع العلمي في العام 2021م تعزى لمتغير الجنس.

الأهمية

تكمن أهمية الدراسة في كونها:

- تقدم هذه الدراسة قائمة بالقيم العلمية التي يجب أن يمتلكها طلبة الثانوية العامة الفرع العلمي.
- ستقدم استبانة لقياس القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة الفرع العلمي قد يستفيد منها التربويين وذوي الاختصاص

المنهجية والأدوات

أولاً: منهج الدراسة: من أجل تحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي يحاول من خلاله وصف الظاهرة موضوع الدراسة (مستوى القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة الفرع العلمي في العام 2021م من وجهة نظر المعلمين) وتحليل بياناتها وبيان العلاقة بين مكوناتها والآراء التي تطرح حولها والعمليات التي تتضمنها والآثار التي تحدثها، وهو أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة وتصويرها كميّاً عن طريق جمع بيانات ومعلومات مقننة عن الظاهرة أو المشكلة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسات الدقيقة.

ثانياً: مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الثانوية العامة للفرع العلمي في محافظات غزة للعام 2021م.

ثالثاً: عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (123) معلماً ومعلمة من معلمي الثانوية العامة للفرع العلمي في محافظات غزة للعام 2021م، والجدول (1) يوضح ذلك:

جدول رقم (1)

يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس

النسبة المئوية%	العدد	
46.3	57	ذكر
53.7	66	أنثى
100.0	123	المجموع

أداة الدراسة

قامت الباحثة ببناء الاستبانة لبيان مستوى القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة الفرع العلمي في العام 2021م من وجهة نظر المعلمين، وتكون المقياس من (36) فقرة، موزعة على سبعة قيم وهي (حب الاستطلاع، الأمانة العلمية، المنهجية العلمية في التفكير والتجريب، التشارك والتعاون العلمي، تقبل النقد، تقدير العلم والعلماء، التآني في الحكم)، حيث استأنست الباحثة عند بناء هذه الاستبانة ببعض الدراسات السابقة، وقد تم اعتماد طريقة ليكرت الخماسي لمدى استجابة المفحوص على أداة الدراسة (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) بحيث تمنح هذه الاستبانة درجة

تتراوح ما بين (5) درجات في حال الإجابة (موافق بشدة) و(4) درجة في حال الإجابة بدرجة موافق، و(3) درجة في حال الإجابة بدرجة محايد، و(2) درجة في حال الإجابة بغير موافق، و(1) درجة في حال الإجابة بغير موافق بشدة.

خامساً: صدق الأداة وثباتها

1- صدق المحكمين

تم التأكد من صدق الأداة بطريقة صدق المحكمين، حيث تم عرضها على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص بلغ عددهم (8) محكمين حيث أشاروا إلى بعض التعديلات على بعض العبارات تم أخذها بعين الاعتبار عن صياغة الأداة بصورتها النهائية سواء بالحذف أو الإضافة لبعض العبارات واشادوا بمدى ملائمة العبارات كوصفها للاستراتيجيات الما وراء معرفية واستخدامها في التدريس.

2- صدق الاتساق الداخلي

جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي الأداة بتطبيق الأداة على عينة الدراسة، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية لها، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS).

الجدول (2)

معامل ارتباط كل فقرة من فقرات الاستبانة مع الدرجة الكلية للاستبانة

م	الفقرة	معامل الارتباط	قيمة الدلالة sig
قيمة حب الاستطلاع			
1	ينتبه للمواقف الجديدة وتلفت نظره المشاكل المستحدثة.	.523**	0.003
2	يستفسر حول الموضوعات والقضايا الجديدة بطرح أسئلة تبدأ ب (من، أين، لماذا، متى،.....).	.689**	0.000
3	يهتم بكافة تفاصيل أي موضوع يوكل إليه.	.527**	0.003
4	يأخذ كافة احتياطاته عند التجريب وتقصي الحقائق.	.909**	0.000
5	يظهر الرغبة في الحصول على المعلومات الجديدة.	.770**	0.000
قيمة الأمانة العلمية			
6	يصدر الأحكام بعد جمع الشواهد والأدلة الكافية.	.604**	0.000
7	لا ينسب أفكار وإجابات الآخرين له.	.458*	0.011
8	يعترف بفضله وجهود الآخرين	.657**	0.000
قيمة المنهجية العلمية في التفكير والتجريب			
9	يتحقق من صدق المقدمات للوصول إلى النتائج.	.841**	0.000
10	يؤمن بأهمية التجريب العلمي.	.638**	0.000
11	يسعى بصورة دائمة لتفسير الظواهر والأحداث الحاصلة في المجتمعات خصوصاً والكون عموماً.	.621**	0.000
12	ينظم ويرتب أفكاره بشكل واعي منهجي وعملي.	.805**	0.000
13	يقترح عدة فروض لحل المشكلة المطروحة.	.741**	0.000
14	يلتزم بكافة خطوات البحث العلمي في حل المشكلات.	.850**	0.000

م	الفقرة	معامل الارتباط	قيمة الدلالة sig
قيمة التشارك والتعاون العلمي			
15	يبادر للمشاركة في أنشطة علمية صافية.	.608**	0.000
16	يشارك في الأنشطة اللاصفية والدورات التدريبية.	.548**	0.002
17	يشارك في فعاليات المختبر العلمية.	.623**	0.000
18	لديه الاستعداد ليتحمل المسؤولية.	.878**	0.000
19	يشارك المعرفة العلمية مع زملائه .	.816**	0.000
20	لا يتعصب لرأيه الشخصي وينفتح على آراء الآخرين.	.643**	0.000
21	لا يتحيز في إصداره أحكامه.	.648**	0.000
قيمة تقبل النقد			
22	يتقبل النقد العلمي من الآخرين.	.637**	0.000
23	يعدل رأيه في مواقفه العلمية في ضوء الانتقادات.	.415*	0.022
24	يتقبل التوجيهات والنصائح دون تذمر.	.501**	0.005
25	لا يمانع في إبداء رأيه.	.390*	0.033
قيمة تقدير العلم والعلماء			
26	يتحمس للمعرفة العلمية التي تحصل على موافقة المختصين.	.716**	0.000
27	يدرك الصلة الوثيقة بين العلم والتكنولوجيا.	.654**	0.000
28	يؤمن بأهمية العلم للمجتمع.	.767**	0.000
29	يعتقد بفوائد العلم للإنسان.	.603**	0.000
30	يهتم بالقراء عن العلم والاختراعات العلمية.	.620**	0.000
31	يقدر ويحترم العلماء.	.474**	0.008
32	يعترف بفضل العلماء في مختلف مناحي الحياة.	.514**	0.004
قيمة التأني في الحكم			
33	يستخدم التأمل كأسلوب في التفكير للربط بين نتائج العلم ودلالاته.	.761**	0.000
34	يتجنب الإجابة أو إصدار أحكام سريعة.	.686**	0.000
35	لا يمانع إعادة التجريب والحل للتأكد من الحل.	.442*	0.015
36	يتأنى عند القيام بالنشاط العلمي.	.547**	0.002

** الجدولية عند درجة حرية (28) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.463

* الجدولية عند درجة حرية (28) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.361

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الفقرات والمجموع الكلي للاستبانة دالة عند مستوى دلالة (0.05)، مما يطمئن الباحثة إلى تطبيقها على عينة الدراسة.

ثبات الأداة Reliability

أجرت الباحثة خطوات التأكد من ثبات الأداة وذلك بعد تطبيقها على أفراد العينة الاستطلاعية بطريقتين وهما التجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ.

1- طريقة التجزئة النصفية Split-Half Coefficient

تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية لحساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية، حيث قامت الباحثة بتجزئة الأداة إلى نصفين، الفقرات الفردية مقابل الفقرات الزوجية لكل فقرة من فقرات الاستبانة، وذلك بحساب معامل الارتباط بين النصفين، ثم جرى تعديل الطول باستخدام معادلة سبيرمان براون والجدول (3) يوضح ذلك:

الجدول (3)

يوضح معاملات الارتباط بين نصفي كل الاستبانة

معامل الثبات بعد التعديل	معامل الثبات قبل التعديل	عدد الفقرات	الدرجة الكلية
0.925	0.861	36	

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات الكلي للمقياس (0.925) وهذا يدل على أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات تطمئن الباحثة إلى تطبيقها على عينة الدراسة.

2- طريقة ألفا كرونباخ

استخدمت الباحثة طريقة أخرى من طرق حساب الثبات وهي طريقة ألفا كرونباخ، وذلك لإيجاد معامل ثبات الأداة، حيث حصلت على قيمة معامل ألفا للاستبانة ككل والجدول (4) يوضح ذلك:

الجدول (4)

يوضح معاملات ألفا كرونباخ للاستبانة

معامل ألفا كرونباخ	عدد الفقرات	الدرجة الكلية
0.961	36	

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات الكلي للاستبانة (0.961) وهذا يدل على أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات تطمئن الباحثة إلى تطبيقها على عينة الدراسة.

نتائج الدراسة

الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة:

نص السؤال الأول " ماهي القيم العلمية الواجب توافرها لدى طلبة المرحلة الثانوية الفرع العلمي؟"

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بالاطلاع على الدراسات السابقة ودراسة أبوشهلا (2018) دراسة القحطاني (2017)، الأستاذ واللولو (2017)، عبد الرضا (2017)، وعساف والحديدي (2016)، دراسة الشيباب (2014)، دراسة قشطة (2014) ومن ثم بناء قائمة بالقيم العلمية الواجب توافرها لدى طلبة الثاني الثانوي العلمي كما يتضح في جدول (5).

الجدول (5)

يوضح القيم العلمية الواجب توافرها لدى طلبة المرحلة الثانوية الفرع العلمي

السلوك	القيمة	م
<ul style="list-style-type: none"> - ينتبه للمواقف وتلفت نظره المشاكل الجديدة. - يستفسر حول الموضوعات والقضايا الجديد بطرح الأسئلة تبدأ ب (من، أين، لماذا، متى،.....). - يهتم بكافة تفاصيل أي موضوع يوكل إليه. - يأخذ كافة احتياطاته عند التجريب وتقصي الحقائق. - يظهر الرغبة في الحصول على المعلومات الجديدة. 	حب الاستطلاع	1
<ul style="list-style-type: none"> - يصدر الأحكام بعد جمع الشواهد والأدلة الكافية. - لا ينسب أفكار وإجابات الآخرين له. - يعترف بفضله وجهود الآخرين. 	الأمانة العلمية	2
<ul style="list-style-type: none"> - يتحقق من صدق المقدمات للوصول إلى النتائج. - يؤمن بأهمية التجريب العلمي. - يسعى بصورة دائمة لتفسير الظواهر والأحداث الحاصلة في المجتمعات خصوصاً والكون عموماً. - ينظم ويرتب أفكاره بشكل واعي منهجي وعملي. - يقترح عدة فروض لحل المشكلة المطروحة. - يلتزم بكافة خطوات البحث العلمي في حل المشكلات. 	المنهجية العلمية في التفكير والتجريب	3
<ul style="list-style-type: none"> - يبادر للمشاركة في أنشطة علمية صافية. - يشارك في الأنشطة اللاصفية والدورات التدريبية. - يشارك في فعاليات المختبر العلمية. - لديه الاستعداد ليتحمل المسؤولية. - يشارك المعرفة العلمية مع زملائه. - لا يتعصب لرأيه الشخصي وينفتح على آراء الآخرين. - لا يتحيز في إصداره أحكامه. 	التشارك والتعاون العلمي	4
<ul style="list-style-type: none"> - يتقبل النقد العلمي من الآخرين - يعدل رأيه في مواقفه العلمية في ضوء الانتقادات. - يتقبل التوجيهات والنصائح دون تدمير. - لا يمانع في إبداء رأيه. 	تقبل النقد	5
<ul style="list-style-type: none"> - يتحمس للمعرفة العلمية التي تحصل على موافقة المختصين. - يدرك الصلة الوثيقة بين العلم والتكنولوجيا. 	تقدير العلم والعلماء	6

م	القيمة	السلوك
		<ul style="list-style-type: none"> - يؤمن بأهمية العلم للمجتمع. - يعتقد بفوائد العلم للإنسان. - يهتم بالقراءة عن العلم والاختراعات العلمية. - يقدر ويحترم العلماء. - يعترف بفضل العلماء في مختلف مناحي الحياة.
7	التأني في الحكم	<ul style="list-style-type: none"> - يستخدم التأمل كأسلوب في التفكير للربط بين نتائج العلم ودلالاته. - يتجنب الإجابة أو إصدار أحكام سريعة. - لا يمانع إعادة التجريب والحل للتأكد من الحل. - يتأنى عند القيام بالنشاط العلمي.

من خلال استقراء الجدول السابق نلاحظ أن عدد القيم العلمية الواجب أن تكون متوافرة لدى طلبة الثانوية العامة هي سبع قيم أساسية، كما نلاحظ أن كل قيمة أساسية ينبثق عنها عدد من القيم العلمية الفرعية وهذه القيم هي حب الاستطلاع تضمن خمس فقرات، والأمانة العلمية تضمنت ثلاث فقرات، والمنهجية العلمية في التفكير والتجريب تضمنت ست فقرات، والتشارك والتعاون العلمي تضمن سبع فقرات، وتقبل النقد تضمن أربع فقرات، وتقدير العلم والعلماء تضمن سبع فقرات، والتأني في الحكم تضمن أربع فقرات، ومن ثم تم بناء الاستبانة لقياس مستوى القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة الفرع العلمي في العام 2021م من وجهة نظر المعلمين؟

الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة:

نص السؤال الثاني " ما مستوى القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة الفرع العلمي في العام 2021م من وجهة نظر المعلمين؟"

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بصياغة الفرض التالي: مستوى القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة للفرع العملي لا يزيد عن حد الكفاية 80%.

وللإجابة عن هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام المتوسطات والنسب المئوية، وقيمة "ت" والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول (6)

المتوسط الحسابي والوزن النسبي وقيمة "ت" لكل فقرة من فقرات الاستبانة

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة "ت"	القيمة الدلالة sig	الترتيب
1	ينتبه للمواقف الجديدة وتلفت نظره المشاكل المستحدثة.	3.545	1.369	70.89	-3.690	0.000	3

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة "ت"	قيمة الدلالة sig	الترتيب
2	يستفسر حول الموضوعات والقضايا الجديدة بطرح أسئلة تبدأ ب (من، أين، لماذا، متى،.....).	3.423	1.403	68.46	-4.564	0.000	7
3	يهتم بكافة تفاصيل أي موضوع يوكل إليه.	3.390	1.265	67.80	-5.345	0.000	9
4	يأخذ كافة احتياطاته عند التجريب وتقصي الحقائق.	3.220	1.177	64.39	-7.353	0.000	19
5	يظهر الرغبة في الحصول على المعلومات الجديدة.	3.203	1.373	64.07	-6.437	0.000	21
1	قيمة حب الاستطلاع	3.356	0.789	67.12	-9.045	0.000	1
6	يصدر الأحكام بعد جمع الشواهد والأدلة الكافية.	2.935	1.233	58.70	-9.580	0.000	33
7	لا ينسب أفكار وإجابات الآخرين له.	3.496	1.097	69.92	-5.097	0.000	4
8	يعترف بفضل وجهود الآخرين.	3.220	1.322	64.39	-6.550	0.000	20
5	قيمة الأمانة العلمية	3.217	0.790	64.34	-10.989	0.000	5
9	يتحقق من صدق المقدمات للوصول إلى النتائج.	3.000	1.337	60.00	-8.297	0.000	30
10	يؤمن بأهمية التجريب العلمي.	3.341	1.481	66.83	-4.931	0.000	15
11	يسعى بصورة دائمة لتفسير الظواهر والأحداث الحاصلة في المجتمعات خصوصاً والكون عموماً.	3.268	1.294	65.37	-6.273	0.000	17
12	ينظم ويرتب أفكاره بشكل واعي منهجي وعملي.	2.943	1.269	58.86	-9.234	0.000	32
13	يقترح عدة فروض لحل المشكلة المطروحة.	3.089	1.324	61.79	-7.625	0.000	27
14	يلتزم بكافة خطوات البحث العلمي في حل المشكلات.	2.797	1.267	55.93	-10.531	0.000	36
7	قيمة المنهجية العلمية في التفكير والتجريب	3.073	0.743	61.46	-13.835	0.000	7
15	يبادر للمشاركة في أنشطة علمية صافية.	3.016	1.306	60.33	-8.356	0.000	29
16	يشارك في الأنشطة اللاصفية والدورات التدريبية.	3.154	1.188	63.09	-7.896	0.000	24
17	يشارك في فعاليات المختبر العلمية.	3.366	1.363	67.32	-5.161	0.000	14
18	لديه الاستعداد ليتحمل المسؤولية.	3.244	1.433	64.88	-5.850	0.000	18
19	يشارك المعرفة العلمية مع زملائه.	3.398	1.259	67.97	-5.298	0.000	8
20	لا يتعصب لرأيه الشخصي وينفتح على آراء الآخرين.	3.390	1.185	67.80	-5.708	0.000	10
21	لا يتحيز في إصداره أحكامه.	3.187	1.263	63.74	-7.137	0.000	23
4	قيمة التشارك والتعاون العلمي	3.251	0.855	65.02	-9.714	0.000	4
22	يتقبل النقد العلمي من الآخرين.	3.089	1.318	61.79	-7.661	0.000	28
23	يعدل رأيه في مواقفه العلمية في ضوء الانتقادات.	3.203	1.173	64.07	-7.532	0.000	22
24	يتقبل التوجيهات والنصائح دون تدمير.	3.382	1.177	67.64	-5.822	0.000	11
25	لا يمانع في إبداء رأيه.	3.431	1.287	68.62	-4.903	0.000	6
3	قيمة تقبل النقد	3.276	0.774	65.53	-10.367	0.000	3
26	يتحمس للمعرفة العلمية التي تحصل على موافقة المختصين.	3.106	1.348	62.11	-7.359	0.000	26
27	يدرك الصلة الوثيقة بين العلم والتكنولوجيا.	3.683	1.276	73.66	-2.756	0.007	1
28	يؤمن بأهمية العلم للمجتمع.	3.122	1.507	62.44	-6.461	0.000	25
29	يعتقد بفوائد العلم للإنسان.	3.382	1.321	67.64	-5.186	0.000	12
30	يهتم بالقراءة عن العلم والاختراعات العلمية.	2.935	1.383	58.70	-8.538	0.000	34
31	يقدر ويحترم العلماء.	3.480	1.381	69.59	-4.178	0.000	5
32	يعترف بفضل العلماء في مختلف مناحي الحياة.	3.659	1.273	73.17	-2.975	0.004	2
2	قيمة تقدير العلم والعلماء	3.338	0.788	66.76	-9.317	0.000	2

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة "ت"	قيمة الدلالة sig	الترتيب
33	يستخدم التأمل كأسلوب في التفكير للربط بين نتائج العلم ودلالاته.	2.984	1.318	59.67	-8.551	0.000	31
34	يتجنب الإجابة أو إصدار أحكام سريعة.	2.911	1.280	58.21	-9.436	0.000	35
35	لا يمانع إعادة التجريب والحل للتأكد من الحل.	3.382	1.245	67.64	-5.505	0.000	13
36	يتأني عند القيام بالنشاط العلمي.	3.293	1.323	65.85	-5.930	0.000	16
6	قيمة التآني في الحكم	3.142	0.838	62.85	-11.354	0.000	6
	الدرجة الكلية للقيم العلمية	3.241	0.441	64.81	-19.102	0.000	

يتضح من الجدول السابق أن قيمة حب الاستطلاع حصلت على المرتبة الأولى بوزن نسبي (67.12%) تلي قيمة تقدير العلم والعلماء ذلك حصلت على المرتبة الثانية بوزن نسبي (66.76%)، تلي ذلك قيمة تقبل النقد حصلت على المرتبة الثالثة بوزن نسبي (65.53%)، تلي ذلك قيمة التشارك والتعاون العلمي حصلت على المرتبة الرابعة بوزن نسبي (65.02%)، تلي ذلك قيمة الأمانة العلمية حصلت على المرتبة الخامسة بوزن نسبي (64.34%)، تلي ذلك قيمة التآني في الحكم حصلت على المرتبة السادسة بوزن نسبي (62.85%)، تلي ذلك قيمة المنهجية العلمية في التفكير والتجريب حصلت على المرتبة السابعة بوزن نسبي (61.46%)، وأن الدرجة الكلية للقيم ككل حصلت على وزن نسبي (64.81%)، ويتضح أن جميع القيم لم تصل إلى حد الكفاية 80% الذي حددته الباحثة .

كما يتضح أن أعلى فقرتين في الاستبانة كانت:

-الفقرة (27) والتي نصت على " يدرك الصلة الوثيقة بين العلم والتكنولوجيا " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (73.66%).
-الفقرة (32) والتي نصت على " يعترف بفضل العلماء في مختلف مناحي الحياة " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره (73.17%).

وأن أدنى فقرة في الاستبانة كانت:

-الفقرة (34) والتي نصت على " يتجنب الإجابة أو إصدار أحكام سريعة " احتلت المرتبة الخامسة والثلاثون بوزن نسبي قدره (58.21%).

-الفقرة (14) والتي نصت على " يلتزم بكافة خطوات البحث العلمي في حل المشكلات " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره (55.93%).

وتفسر الباحثة ذلك الاعتماد على التعلم عن بعد أدى إلى ضعف الممارسات العلمية والعملية مما أضعف القيم العلمية لدى الطلبة، وترى الباحثة أن الفقرة (27) والتي نصت على " يدرك الصلة الوثيقة بين العلم والتكنولوجيا " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (73.66%) حيث كانت التكنولوجيا خلال العامين السابقين هي الحل الوحيد والمخرج الآمن للتعلم تلقي العلم خاصة مع الانقطاع عن التعليم الوجاهي خلال فترة كورونا مما أدى إلى استمرار العملية التعليمية، وحال دون انقطاع الطلبة عن التعليم أو ضياع من سنوات عمرهم سدى خاصة أن فترة الانقطاع عن التعلم الوجاهي طالت لأشهر عدة في معظم بلدان العالم، كما أن التكنولوجيا ساهمت في حل مشكلة الطلبة المغتربين سواء في داخل البلاد أو خارجها حيث أغلقت المطارات و المعابر و حال وصول الطلبة لأماكن تعلمهم، و الفقرة (14) والتي نصت على " يلتزم بكافة خطوات البحث العلمي في حل

المشكلات " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره (55.93%) يعود ذلك لضعف لعدم تفعيل مهارات البحث العلمي من خلال التعليم الافتراضي، أو عدم ممارسة هذه المهارات كما يجب حيث كان الاعتماد على المختبرات الافتراضي و برامج المحاكاة التي لم يستطع الجميع الاستفادة منها لعدم توفر مستلزمات التعلم الإلكتروني لديهم كالإنترنت واجهز الحاسوب او الأجهزة المحمولة.

الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة الدراسة:

نص السؤال الثالث " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) في القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة الفرع العلمي في العام 2021م تعزى لمتغير الجنس؟ وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بصياغة الفرض التالي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) في القيم العلمية لدى طلبة الثانوية العامة الفرع العلمي في العام 2021م تعزى لمتغير الجنس وللإجابة عن هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام أسلوب "T. test"

جدول (7)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للاستبانة تعزى لمتغير الجنس.

القيمة	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
قيمة حب الاستطلاع	ذكر	57	3.863	0.629	1.395	0.166	غير دالة إحصائياً
	أنثى	66	3.682	0.788			
قيمة الأمانة العلمية	ذكر	57	3.713	0.561	0.892	0.374	غير دالة إحصائياً
	أنثى	66	3.611	0.691			
قيمة المنهجية العلمية في التفكير والتجريب	ذكر	57	3.713	0.682	1.311	0.192	غير دالة إحصائياً
	أنثى	66	3.520	0.915			
قيمة التشارك والتعاون العلمي	ذكر	57	3.664	0.571	-0.437	0.663	غير دالة إحصائياً
	أنثى	66	3.719	0.777			
قيمة تقبل النقد	ذكر	57	3.807	0.535	1.050	0.296	غير دالة إحصائياً
	أنثى	66	3.701	0.580			
قيمة تقدير العلم والعلماء	ذكر	57	3.950	0.629	0.994	0.322	غير دالة إحصائياً
	أنثى	66	3.835	0.642			
قيمة التأني في الحكم	ذكر	57	3.772	0.602	1.733	0.086	غير دالة إحصائياً
	أنثى	66	3.572	0.668			
الدرجة الكلية	ذكر	57	3.788	0.494	1.086	0.280	غير دالة إحصائياً
	أنثى	66	3.676	0.625			

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) تساوي 1.96

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) تساوي 2.58

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية في جميع القيم والدرجة الكلية للاستبانة، وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيما تعزى لمتغير الجنس، وتعزو الباحثة أن جمع الطلبة إناث أو ذكور عاشوا بنفس الظروف الصحية والبيئية والتعليمية الوجيهة والإلكترونية، فخطة التعليم عن بعد التي

اعتمدها وزارة التربية والتعليم طبقها على كافة المدارس بنفس الآلية والمنهجية سواء على مدارس الإناث أو مدارس الذكور.

توصيات الدراسة

- إعداد دليل للمعلم وللطالب يشمل على القيم العلمية التي يسعى المتهاج لتنميتها لدى الطلبة سواء المتضمنة في المنهاج بصورة مباشرة أو غير مباشرة.
- تضمين المناهج وإثرائها بأنشطة تربية اللازمة لإكساب القيم العلمية وتنميتها لدى الطلبة بشكل مخطط ومنظم وجاهياً وافتراضياً.
- التأكيد على مستوى التتابع لتضمين القيم العلمية في المراحل التعليمية، والتكامل بين مختلف المناهج في المرحلة الواحدة والمراحل المتتابعة في تنمية القيم العلمية لدى الطلبة.
- إجراء عدد من الدراسات تشخيصية للكشف عن القيم العلمية لدى طلبة مختلف المراحل، ودراسات تحليلية لتحليل مختلف المناهج التعليمية لتحديد مناطق القوة والضعف في القيم العلمية وتقديم مقترحات لإكسابها وتنميتها.

قائمة الببليوغرافيا

- القحطاني، ابتسام (2017). القيم العلمية المتضمنة في كتاب الفيزياء للصف الثالث في المملكة العربية السعودية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد (1)، العدد (4)، ص 186-207. (تم الاسترجاع بتاريخ 2012/11/13)
<https://platform.almanhal.com/Files/2/112339>
- أبو شهلا، أشرف (2018). تقويم كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية العليا في ضوء القيم العلمية وتصور مقترحا لإثرائها، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية: غزة.
- ميخائيل، امطانيوس (2002). دراسة مقارنة للقيم وقيم العمل السائدة لدى عينة من الطلبة الجامعيين في سوريا واسكوتلندا، مجلة الجامعات للتربية وعلم النفس، المجلد (1)، العدد (2)، ص 11-54.
- قشطة، إيهاب (2014). دور أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الإسلامية في تعزيز القيم العلمية لدى طلبة الدراسات العليا كما جاءت في السنة النبوية وسبل تطويره، رسالة ماجستير (غير منشورة)، الجامعة الإسلامية: غزة
- ابوجودة، جنان (2011). القيم المتضمنة في كتب العلوم للمرحلة الأساسية ومدى امتلاك طلبة الصف العاشر الأساسي لها، رسالة ماجستير، جامعة القدس المفتوحة: بيت لحم. (تم الاسترجاع بتاريخ 2012/11/20)
https://dspace.alquds.edu/bitstream/handle/20.500.12213/3097/MT_2011_20910023_8101.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- الليثي، رشا (2009). الطفولة والقيم العلمية: الواقع والمأمول، دار الفكر العربي: مصر
- الخزعلي، قاسم (2009). منظومة القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم لصفوف المرحلة

الأساسية الأولى في الأردن، *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، المجلد (5)، العدد (2)، ص 115-135. (تم الاسترجاع بتاريخ 2021/11/11م)

<https://journals.yu.edu.jo/jjes/Issues/2009/Vol5No2/art2.pdf>

- الأستاذ، محمود، واللولو، فدوى (2017). خطاب القيم في مناهج العلوم الفلسطينية الجديدة دراسة في نسق القيم العلمية، مؤتمر كلية التربية الأول، جامعة فلسطين: غزة.

https://www.researchgate.net/publication/330994072_khtab_alqym_fy_mnahj_allwm_alfstynyt_aljdydt_drast_fy_nsq_alqym_allmyt

- عساف، محمود، و الحديدي، عماد (2016). درجة تمثل معلمي التعليم الثانوي للقيم العلمية المرتبطة بمجتمع المعرفة بمحافظة غزة، *مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات*، المجلد (6)، العدد (1)، ص 208-236.

http://search.shamaa.org/PDF/Articles/PSJuprs/JuprsVol6No1Y2016/juprs_2016-v6-n1_207-236.pdf

- السيد على، محمد (2002). التربية العلمية وتدريب العلوم، دار الفكر العربي: القاهرة.
- معن الشيباب (2014). درجة ممارسة طلبة كلية العلوم ببرنامج بجامعة طيبة السعودية للقيم العلمية من وجهة نظرهم، *مجلة جامعة النجاح للأبحاث للعلوم الإنسانية*، المجلد (28)، العدد (3)، ص 547-570. (تم الاسترجاع بتاريخ 2012/11/13م)

- عبد الرضا، موفق (2017). القيم العلمية في منهج الكيمياء الدراسي للصف السادس، جامعة بغداد: بغداد (تم الاسترجاع بتاريخ 2021/11/20م)

https://www.researchgate.net/publication/335620036_albtht_alqym_allmyt_fy_mnhj_alkymya_aldrasy_llsf_alsads_allmy

-Ibtisam Al-Qahtani (2017). The scientific values included in the physics book for the third grade in the Kingdom of Saudi Arabia. *Journal of Educational and Psychological Sciences*,

volume (1), number (4), pp. 186-207. (Retrieved on November 13, 2012)

<https://platform.almanhal.com/Files/2/112339>

-Ashraf Abu Shahla (2018). Evaluation of science and life books for the higher basic stage in the light of scientific values and a proposal to enrich them. Unpublished Master's Thesis, The Islamic University: Gaza.

-Emtanios Mikhail (2002). A comparative study of the values and work values prevailing among a sample of university students in Syria and Scotland, *Universities Journal for Education and Psychology*, volume(1), number (2), pp. 11-54.

-Ehab Qeshta (2014). The role of the faculty members at the Islamic University in encouraging scientific values among graduate students as it came in the Prophet's Sunnah and ways to develop it. Master's thesis (unpublished), The Islamic University: Gaza.

-Jinan Abu Joudah (2011). The values included in science books for the basic stage and the extent to which tenth grade students possess them, a master's thesis, Al-Quds Open University: Bethlehem. (Retrieved on November 20, 2012).

https://dspace.alquds.edu/bitstream/handle/20.500.12213/3097/MT_2011_20910023_8101.pdf?sequence=1&isAllowed=y

-Rasha Al-Leithi (2009). Childhood and Scientific Values: Reality and Hope, Dar al-Fikr al-Arabi: Egypt.

-Qasim Khazali (2009). The system of scientific values included in science books for the first graders first basic in Jordan, The Jordanian Journal for Educational Sciences, volume (5), number (2), pp. 115-135. (Retrieved 11/11/2021AD)

<https://journals.yu.edu.jo/jjes/Issues/2009/Vol5No2/art2.pdf>

- Mahmoud Al-Ostaz, and Fadwa Lulu (2017). Values Discourse in the New Palestinian Science Curricula: A Study in the Scientific Values, First Conference of the College of Education, University of Palestine: Gaza.

https://www.researchgate.net/publication/330994072_khtab_alqym_fy_mnahj_allwm_alflstynyt_aljdydt_drast_fy_nsq_alqym_allmyt

- Mahmoud Assaf and Imad Al-Hadidi (2016). A degree representing secondary education teachers of scientific values associated with the knowledge society in the governorates of Gaza, Palestine University Journal for Research and Studies, Volume (6), Issue (1), pp. 208-236.

http://search.shamaa.org/PDF/Articles/PSJuprs/JuprsVol6No1Y2016/juprs_2016-v6-n1_207-236.pdf.

- Mohamed El-Sayed Ali (2002). Scientific Education and Teaching Science, Dar al-Fikr al-Arabi: Cairo.

- Maen Al Sheyyab (2014). The degree of practice of scientific values by students of the College of Sciences in Yanbu at Saudi Taibah University from their point of view, An-Najah University Journal for Research for the Humanities, Volume (28), Issue (3), pp. 547-570. (Retrieved on November 13, 2012 AD).

- Muwaffaq Abdul-Ridha (2017). Scientific Values in the Chemistry Curriculum for Sixth Grade, University of Baghdad: Baghdad (Retrieved on November 20, 2021).

https://www.researchgate.net/publication/335620036_albthh_alqym_allmyt_fy_mnhj_alkymya_aldrasy_llsf_alsads_allmyt

Romanization of Arabic Bibliography

- Al-Qahtani, Ibtisam (2017). al-qīm al-'lmīī al-mtdmñī fī ktāb al-fīzīā' llsf al-tālt fī al-mmlkī al-'rbīī al-s'ūdīī [The scientific values included in the physics book for the third grade in the Kingdom of Saudi Arabia], Journal of Educational and Psychological Sciences, Volume (1), Number (4), pp. 186-207. (Retrieved on November 13, 2012)
<https://platform.almanhal.com/Files/2/112339>
- Abu Shahla, Ashraf (2018). tqwym ktb al-'lūm wālḥīāī llmrḥlīī al-'asāsīī al-'līā fī dū' al-qīm al-'lmīī ūtsūr mqtrḥā litrā' ihā [Evaluation of science and life books for the upper basic

- stage in the light of scientific values and a proposal to enrich them], Unpublished Master's Thesis, The Islamic University: Gaza.
- Kechta, Ihab (2014). The role of faculty members at the Islamic University in promoting scientific values among graduate students as it came in the Prophetic Sunnah and ways to develop it, Master's thesis (unpublished), The Islamic University: Gaza
 - Abu Joudeh, Jinan 2011 (). The values included in science books for the basic stage and the extent to which tenth grade students possess them, Master's thesis, Al-Quds Open University: Bethlehem. (Retrieved on November 20, 2012)
https://dspace.alquds.edu/bitstream/handle/20.500.12213/3097/MT_2011_20910023_8101.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 - El-Leithy, Rasha (2009). Childhood and Scientific Values: Reality and Hope, Dar al-Fikr al-Arabi: Egypt
 - Khazali, Qassem (2009). The system of scientific values included in science books for the first graders. The First Basic in Jordan, The Jordanian Journal of Educational Sciences, Volume (5), Number (2), pp. 115-135. (Retrieved 11/11/2021 AD)
<https://journals.yu.edu.jo/jjes/Issues/2009/Vol5No2/art2.pdf>
 - Aloustad, Mahmoud, and Lulu, Fadwa (2017). Values Discourse in the New Palestinian Science Curricula: A Study in the Layout of Scientific Values, First Conference of the College of Education, University of Palestine: Gaza.
https://www.researchgate.net/publication/330994072_khtab_alqym_fy_mnahj_allwm_alfls_tynyt_aljdydt_drast_fy_nsq_alqym_allmyt
 - Assaf, Mahmoud, and Al-Hadidi, Imad (2016). A degree representing secondary education teachers of scientific values associated with the knowledge society in the governorates of Gaza, Palestine University Journal for Research and Studies, Volume (6), Issue (1), pp. 208-236.
http://search.shamaa.org/PDF/Articles/PSJuprs/JuprsVol6No1Y2016/juprs_2016-v6-n1_207-236.pdf
 - Said Ali, Muhammad (2002). Scientific Education and Teaching Science, House of Arab Thought: Cairo.
 - Maen Al Sheyyab (2014). The degree of practice by students of the College of Sciences in Yanbu at Taibah University, Saudi Arabia, for scientific values from their point of view, An-Najah University Journal for Research for the Humanities, Volume (28), Issue (3), pp. 547-570. (Retrieved on November 13, 2012 AD).