



خطاب القيم في مناهج العلوم الفلسطينية الجديدة دراسة في نسق القيم العلمية

إعداد

أ. د. محمود حسن الأستاذ

د. فدوى صبحي اللولو

القيم في المجتمع الفلسطيني "واقم وتحديات" مؤتمر كلية التربية الأولى

ملخص البحث

استهدف هذا البحث طبيعة خطاب القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم للصف الثالث والرابع الأساسي بفلسطين وتحديد مجالاته ومؤشراته المنهجية ومعرفة الكيفية التي توزعت بها القيم من حيث النسقية والتتابع والتوازن. واستخدم الباحثان لذلك المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى بهدف تحليل المحتوى لكتب العلوم للصفين الثالث والرابع بمرحلة التعليم الأساسي، للكشف عن القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم المذكورة ، وكذلك المنهج البنائي بهدف التوصل إلى قائمة بالقيم العلمية المقترح تضمينها في محتوى كتب العلوم، وأسلوب حلقة البحث بهدف إجراء عصف ذهني حول مجالات القيم العلمية المقترحة وفقراتها، حيث تكون خطاب القيم العلمية من (5) مجالات قيمة، لتشمل (31) مؤشراً منهجياً. ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث أن كتب العلوم للصفين الثالث والرابع تتبنى خطاباً واضحاً للقيم العلمية، وأن هذا الخطاب لم يكن اعتباطياً، بل جاء ليعبر عن منظومة قيمية نسقية وهرمية، وأن هناك زيادة واضحة وتتابعاً واضحاً في عدد معظم المؤشرات المنهجية ومجالات القيم العلمية المتضمنة في كتاب العلوم للصف الرابع عنها في الصف الثالث، وأنها في معظمها تجاوزت المعدل المقبول لتوافرها (10%) كمحك افتراضي، وأن الأولوية في المؤشرات المنهجية جاءت موزعة على معظم المؤشرات، وهذا يشير إلى أن توزيع القيم جاء مناسباً ومتوازناً إلى حد كبير.

Abstract:

This research aimed at determining the nature of the discourse of the scientific values contained in the science books of the third and fourth grades in Palestine and determining its fields and methodological indicators and how the values were distributed in terms of consistency, sequence and balance.

The researchers used the descriptive method in content analysis to analyze the content of science books for the third and fourth grades of basic education to reveal the scientific values contained in the science books, as well as the constructional approach in order to obtain a list of scientific values proposed to be included in the content of science books, A scientific brainstorming on the proposed scientific values and areas, where the discourse of scientific values is from (5) value areas, to include (31) methodological indicators.

One of the most important findings of the research is that science books for the third and fourth grades adopt a clear discourse of scientific values. This discourse was not arbitrary. It came to express a hierarchical and hierarchical value system and there is a clear increase in the number and total number of methodological and scientific values (10%) as a default, and that the priority in methodological indicators was distributed among most indicators, indicating that the distribution of values was appropriate and well balanced.

الدباجة: المقدمة والإطار

التربية خطاب قيمي في الأساس، وهي تسعى إلى بناء الإنسان بناءً قيمياً، لا مجرد تزويده بكم من المعرفة، ولكنها بالدرجة الأولى نسق من القيم يسهم في ضبط السلوك لديهم.

ويعد المنهاج المدرسي أداة التربية في تحقيق أهدافها، حيث هو مضمون اجتماعي لمنظومة قيمية في إطار معرفي، وهذه المنظومة هي نتاج أيديولوجية اجتماعية، أي أنه يتضمن بعدين رئيسيين هما: البعد القيمي والبعد المعرفي. والبعد القيمي يمثل نسقاً قيمياً متكاملًا ينطوي على عدد من المعايير التي يرتضيها المجتمع لشخصية أفرادها، وأما البعد المعرفي فيمثل منظومة المحتوى المعرفي بما تشمله من حقائق ومفاهيم ومبادئ وقوانين وفروض ونظريات وعمليات وإجراءات يتم اختيارها وتنظيمها وتقديمها بطريقة ملائمة وهادفة لتحقيق البعد القيمي (الكسواني، 1990: 2).

ويرجع الاهتمام بالقيم إلى أنها تمثل محركات سلوكية مرغوبة يتبناها أفراد المجتمع لأنفسهم في أثناء تفاعلهم مع أنفسهم ومع البيئة المحيطة بهم، وهذه المحركات تنبع من معتقداتهم واتجاهاتهم ورغباتهم. ولكل مجتمع قيمه فهو يختار القيم الأكثر قبولاً لديه والتي تحظى بأولوية كبيرة ويحاول أن يضمنها في مناهجه الدراسية بطريقة علمية حتى تكون الموجه الأساسي لحياة أفراد وسلوكهم، وفقدان القيم في أي منها يجعل أفرادهم مندمجين في أعمال عشوائية مبعثرة يكسبهم سلوكيات غير مترنة تجعلهم أقل أمناً واستقراراً (أبو العينين، 1988: 5).

ونظراً لأهمية القيم في حياة الأفراد والمجتمعات فقد أكدت عليها جميع الفلسفات بطرق مختلفة، فالفلسفة المثالية ترى أن القيم أزلية ومحددة مسبقاً بينما ترى البراجماتية أن التجريب هو أساس التوصل إلى القيم أما الوجودية فتعتبر الإنسان صانع قيمه وبالتالي فهو مسئول عنها، تنظر الطبيعية للقيم على أساس أنها موجودة في الطبيعة أما الواقعية فتري أن القيم موجودة في عالم الواقع فيصنفها المجتمع ويظهرها على شكل قوانين وهذا يعني أنه لا بد من توافر نسق قيمي في ثقافة الفرد والمجتمع تؤثر في سلوكه وأفعاله (نوار، 2011).

هذا ويعد الكتاب المدرسي الأداة الرئيسة للعملية التعليمية والمنهاج، فالطلبة يعتمدون اعتماداً كبيراً عليه في اكتساب المعرفة وتمثلها، ويتأثرون بما فيه من اتجاهات وقيم، كما يعتبر أداة رئيسة للتعليم لدى المعلمين حيث يستقون منه المادة والمضمون المراد تعليمه (زاهر، 1984، 23).

هذا ويشير أدب القيم (أحمد، 1970: 185؛ كاظم و زكي، 1976: 43؛ ThelenLeverne, 1983, Kozlow James, 1976) إلى أن خطاب القيم العلمية لم ينل اهتماماً كافياً على الصعيد التربوي، وأنه من الضروري الاهتمام بهذا

النوع من القيم في محتوى المناهج من مثل: قيمة الرغبة الملحة في المعرفة والفهم، قيمة حب الاستطلاع، قيمة البحث عن المادة العلمية ومعناها، قيمة الرغبة في الإثبات والتحقق، قيمة احترام المنطق، قيمة تدارس المقدمات بعناية، قيمة تدارس النتائج بعناية وغيرها.

وتعد كتب العلوم – بشكل محدد – مصدراً غنياً لتنمية خطاب القيم المرتبطة بالعلم لدى الطلاب، فتشير شهاب (1989:51،52) إلى مجموعة من القيم العلمية التي يمكن تضمينها في محتوى كتب العلوم، وهذه القيم هي: قيمة الرغبة الملحة في المعرفة والفهم من حيث عدم قبول التفسيرات الغامضة للأشياء والإيمان بأهمية التنبؤ والاستنتاج واستخدام الطرق العلمية كلما أمكن. وقيمة الرغبة في الإثبات والتحقق من حيث اعتبار النتائج التي يتم التوصل إليها مؤقتة واحتمالية والتميز بملاحظات قوية والتروي في إصدار الأحكام. وقيمة كثرة التساؤل عن الأشياء والأحداث من حيث عدم الإيمان بأنصاف الحلول والاعتراف بعدم وجود معرفة كاملة وإبداء حب استطلاع واضح. وقيمة البحث عن المادة العلمية ومعناها من حيث الإيمان بأهمية البحث عن مصادر المعلومات وتقدير أهمية الربط بين المعلومات المتوافرة، وأهمية تعريف المصطلحات إجرائياً. وكذلك قيمة أهمية النتائج التي يتم التوصل إليها عن طريق العلم من حيث الإيمان بأهمية التجريب وتقدير خبرة المتخصصين وذوي الخبرة وتقدير الجداول الرياضية كوسيلة للمعلومات والتحلي بالصبر والأمانة والموضوعية.

ولقد حدد باربر ومارتان (Barber and Merten, 1962:62-65) خمس قيم ثقافية عامة يمكن تضمينها في مناهج العلوم لتفضي إلى اتجاهات علمية إيجابية وهذه القيم هي: قيمة العقلانية، وقيمة المنفعة، وقيمة الفردية، وقيمة التحسينية. أما ليبسي (Lipsey, 1972) فقد حدد عدداً من القيم المعرفية العلمية وهي: الموضوعية، والأخذ بالإمبريقية، والتحقق، والأخذ بالطريقة العلمية، وعدم التمسك بالخطأ، والتسامح العلمي، والمعارضة. أما عيد (1988:130-132) فقد حدد في دراسته القيم التالية: قيمة الموضوعية، وقيمة الرغبة في المعرفة، وقيمة العقلانية، وقيمة التحقق، وقيمة التحسينية وقيمة التواضع العلمي، وقيمة التبصر بالعواقب.

وحول علاقة العلم بالقيم، فإن هناك علاقة وثيقة بينهما، فلا يمكن تصور إنساناً يفكر بطريقة سليمة دون أن يتصف بالموضوعية والتفتح الذهني والعقلية الناقد. ولعل المتأمل للباحث العلمي، بدءاً بالشعور بالمشكلة وتحديدها، يعتقد أن ذلك لن يتم ما لم يتصف الفرد بالقدرة على النقد والانفتاح الفكري وحب الاستطلاع، ولا يمكنه فرض الفروض واختبار صحتها إلا إذا كان يتصف بالموضوعية والدقة ويؤمن بأهمية الطريقة العلمية، ولا يمكنه التوصل إلى حل المشكلة إلا إذا كان يتصف بالدقة والبصيرة الفكرية والتروي في إصدار الأحكام، ولا يمكنه تعميم النتائج التي يتوصل

إليها ويستخدمها في مواقف جديدة إلا إذا كان يتسم بالحدز من التعميمات الجازفة، والموضوعية وسعة الأفق (الأستاذ، 2004:21).

وفي ضوء ذلك يمكن القول أن الباحث في مجال العلوم يتطلب تفكيراً علمياً، والفرد الذي يفكر بطريقة علمية سليمة لا بد وأن تكون لديه الرغبة في المعرفة والفهم، كثير التساؤل عن الأشياء والظواهر والأحداث، يستخدم المنطق السليم في التفكير، نابذاً للخرافات، لديه الرغبة في الإثبات والتحقق من النتائج التي يتوصل إليها، يثق في أهمية النتائج التي يتوصل إليها العلم (أبو مغصيب، 2014).

وانطلاقاً من هذه الأهمية للقيم المرتبطة بالعلم فقد أولت وزارة التربية والتعليم العالي بفلسطين (2017) ضمن إطار وثيقة المبادئ العامة للمناهج الفلسطينية المطورة أهمية قصوى للقيم والمنظومة القيمية الفلسطينية تجلت في رؤيتها الوطنية التي مفادها: نحو مجتمع فلسطيني يمتلك القيم والعلم والثقافة والتكنولوجيا لانتاج المعرفة وتوظيفها في التحرر والتنمية. كما تضمنت رسالتها: بناء نظام تعليمي يساهم في ترسيخ القيم والأخلاق الوطنية والانسانية بحيث يشكل حاضنة للتفكير النقدي ويطور أسس البحث والشغف للمعرفة. كما جاء في مسوغات تطويرها للمناهج: الحاجة الماسة لترسيخ منظومة قيمية ووطنية تسهم في وحدة المجتمع الفلسطيني وتماسكه.

إن خصوصية الشعب الفلسطيني فيما عاناه من مشكلاتٍ وهموم وويلات تركت آثارها على منظومته القيمية على مدار تاريخ الاحتلال، وانطلاقاً من الفترة الحرجة التي يعيشها الآن وهو يصارع لتجسيد دولته المستقلة وعاصمتها القدس على أرض الواقع، فهو في غمرة ذلك يسعى لبناء مناهجه الدراسية التي تهدف بالدرجة الأولى إلى إعادة ترميم الشخصية الفلسطينية ومنظومتها القيمية التي دمرها الاحتلال، ولا عجب أن يهبط الفلسطينيون من باحثين وتربويين ومصممي مناهج بتصحيح قيمهم وتعديلها من أوسع أبوابها.

وفي ضوء هذه الثورة التي يقودها الفلسطيني في اتجاه تعزيز القيم لدى المجتمع الفلسطيني، ولما كانت هناك تجربة ثانية للفلسطينيين في تأليف كتب خاصة بهم والتي منها كتب العلوم للصف الثالث والرابع الأساسيين، استشرع الباحثان ضرورة القيام بهذه الدراسة والتي تهدف إلى دراسة الخطاب القيمي من حيث تتابعه وتوازنه وشموليته ومدى نسقيته في مناهج العلوم المصمم حديثاً بغرض تقديم تغذية راجعة لمخططي المناهج وصانعي القرار التربوي.

وانطلاقاً من كل هذه المرتكزات جاء هذا البحث.

مشكلة الدراسة:

في ضوء ذلك تتحدد مشكلة الدراسة وأسئلتها على النحو التالي:

إلى أي مدى تتبنى كتب العلوم في المناهج الفلسطينية المطورة خطاباً نسقياً للقيم العلمية؟

ويشتق من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما خطاب القيم العلمية الذي ينبغي تضمينه في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع؟
2. ما واقع خطاب القيم العلمية المتضمن في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع من المنهاج الفلسطيني المطور بفلسطين؟
3. كيف تترتب مجالات خطاب القيم العلمية في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع؟
4. ما أولويات المؤشرات المنهجية لكل مجال من مجالات خطاب القيم العلمية في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع؟
5. إلى أي مدى يشكل خطاب القيم العلمية في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع نسقاً قيمياً يتسم بالتتابع والتوازن؟

أهداف البحث:

يهدف البحث بشكل محدد إلى الكشف عن مدى تبني كتب العلوم في المنهاج الفلسطيني المطور لخطاب نسقي للقيم العلمية وذلك من خلال:

1. اقتراح هيكل لخطاب القيم العلمية الذي ينبغي توفره في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع.
2. تحليل خطاب القيم العلمية المتضمن في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع من المنهاج الفلسطيني المطور بفلسطين في ضوء الهيكل القيمي المقترح.
3. التعرف إلى طبيعة خطاب القيم العلمية المتضمن في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع من حيث ترتيب مجالاته.
4. تحديد أولويات المؤشرات المنهجية لكل مجال من مجالات خطاب القيم العلمية في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع.
5. معرفة ما إذا كان خطاب القيم العلمية يشكل نسقاً قيمياً يتسم بالتتابع والتوازن بين جزأي كتب العلوم للصفين الثالث والرابع معاً ولكل صف على حدة؟

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في الجوانب التالية:

1. إن البحث يقوّم التجربة الفلسطينية الثانية في تصميم المناهج، حيث إن كتب العلوم للصفين الثالث والرابع يعتبران أول كتابين مدرسيين أعدتهما لجنة تطوير المناهج والكتب المدرسية الفلسطينية. وهما في مرحلة التجريب، ويحتاجان إلى تقييم من جميع الجوانب ولاسيما الجانب القيمي الذي تبنته رؤية وزارة التربية والتعليم العالي ورسالتها.

2. قد تلفت نتائج البحث نظر مخططي المناهج إلى ضرورة تبني تصور واضح لخريطة نسقية للقيم المرتبطة بالعلم والبحث العلمي في المناهج الفلسطينية من حيث نسقيتها من جهة وتتابعها وتكاملها وتوازنها من جهة أخرى، الأمر الذي يفيد في مستقبل بقية مناهج العلوم التي هي في مرحلة الإعداد.
3. من المحتمل أن يفيد من نتائج هذا البحث المشرفون التربويون ومدراء المدارس الذين يعملون كمشرف مقيم، وذلك بالعمل على إثراء الكتب المدرسية وخاصة كتب العلوم بالقيم العلمية المرغوبة وذلك بالتعاون مع معلمهم، بحيث يرتقون بالخطاب القيمي العلمي لدرجة التوازن.
4. قد يفيد هذا البحث معلمي العلوم بالمدارس وذلك بتركيزهم على المضمون القيمي جنباً إلى جنب مع المحتوى المعرفي وذلك من خلال استخدامهم لأساليب تدريسية تعمل على غرس القيم العلمية في نفوس الطلاب.

حدود البحث:

يلتزم البحث بالحدود التالية:

1. اقتصرت البحث على تحليل خطاب القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع الأساسيين الطبعة الأولى لعام 2017م والذي أعدتها لجنة تطوير المناهج والكتب المدرسية بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية (2017) و عددهما كتابين، ولكل كتاب جزأين .
2. اشتمل التحليل محتوى وحدات الكتب ككل، بما تتضمنه من مضمون لفظي وصور ورسوم وأشكال وتدريبات وأسئلة تقويمية.
3. تم تحليل القيم من وجهة نظر الباحثين وليس من وجهة نظر المعلمين والطلبة.
4. الحد الأدنى المقبول للتكرار المئوي لمجالات خطاب القيم العلمية أو مؤشرات المنهاجية هو (10%) أو أكثر كمحك افتراضي مقبول.

تعريف مصطلحات البحث:

يتبنى الباحثان التعريفات التالية:

- **الخطاب** : ويقصد به جملة التصورات والتوجهات الفكرية التي تعبر عن رؤية صاحب الخطاب (المؤلف) حول واقع معين وصفاً وتحليلاً ونقداً واستشرافاً لجميع جوانبه. والخطاب في هذه الدراسة معني بالقيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم الجديدة وموجه نحوها دون غيرها من القيم.
- **القيم العلمية**: هي معايير مرتبطة بالعلم والبحث العلمي وموجهات سلوكية مرغوب فيها يتبناها مناهج العلوم ويرتضيها لأبنائه كي يلتزمون بها ويتمسكون بها للتفاعل مع

أنفسهم من جهة ومع البيئة المحيطة بهم من جهةٍ أخرى في إطار إنساني بما يتوافق مع الدين الحنيف.

● **نسق القيم:** ويقصد به مدى تنوع مجالات القيم وتمايزها وشموليتها وكيفية توزيعها وارتباطها في كتب العلوم وأجزائها، وفي كل وحدة من وحداته، وفي كل عنصر من عناصر محتواه (اللفظي- الصور والرسوم- التدريبات والأسئلة التقويمية) بحيث تعمل ككل متكامل. واجرائياً تتمثل هذه القيم في (5) مجالات هي:

1. مجال قيم المثابرة في التوصل للمعرفة العلمية

2. مجال قيم النزاهة العلمية

3. مجال قيم التعقل في إصدار الأحكام العلمية

4. مجال قيم التقدير والتذوق العلمي

5. مجال قيم البحث والتفكير العلمي

● **تحليل القيم:** ويقصد به استنباط القيم والاستدلال عليها وتحديدتها من خلال المعنى المتضمن في محتوى كتب العلوم صراحة أو ضمناً ثم تصنيفها وحساب تكراراتها.

● **تتابع القيم العلمية :** ويقصد به وجود علاقة قوية بين القيم العلمية في محتوى كتاب الصف الثالث الأساسي، ومحتوى كتاب الصف الرابع الأساسي على التوالي، بصورة أكثر عمقاً واتساعاً ونمواً، مما يؤكد المستويات العليا من المعالجة في تضمين القيم العلمية في محتوياتها.

● **توازن القيم العلمية :** ويقصد به وجود علاقة ترابط وتماسك قوية بين القيم العلمية في محتويات كتب العلوم، ويمكن الوصول للمستوى المثالي للتوازن من خلال توافر القيم العلمية الخمسة بين كل جزأين من محتويات كتب العلوم ولكل صف على حدة مرة، وبين كتب العلوم كلها.

الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات القيم العلمية بشكل خاص بالتقصي والتحليل، حيث هدفت دراسة القحطاني (2017) إلى التعرف على القيم العلمية المتضمنة في كتاب الفيزياء للصف الثالث الثانوي بالسعودية، وبلغ إجمالي القيم العلمية (521) قيمة تفاوت تكرارها من فصل لآخر، وحصلت قيمة تقدير العلم المرتبة الأولى، وتبين أن الاهتمام بالقيم العلمية كان أقرب إلى العشوائية وبدون تخطيط مسبق. وهدفت دراسة قشطة (2014) إلى أن أساتذة الجامعة لهم دور كبير في تعزيز القيم العلمية لدى الطلبة في الجامعة الإسلامية بغزة. في حين هدفت دراسة الشيباب (2013) إلى تقصي درجة ممارسة طلبة كلية العلوم بجامعة طيبة بالسعودية للقيم العلمية، وتوصلت إلى أنها تعادل (70%) كدرجة متوسطة. وهدفت دراسة الناشري (2012) إلى تأصيل القيم العلمية من منظور إسلامي. كذلك هدفت دراسة الشاهين (2012) إلى التعرف على

مدركات طلبة الجامعة للقيم العلمية بالكويت. وهدفت دراسة الخياط وشيت وبسيم (2011) إلى أنه يمكن تنمية الاستطلاع العلمي لدى طلاب كلية التربية الرياضية بالعراق باستخدام برامج خاصة. كذلك هدفت دراسة الحربي (2010) إلى التعرف على دور معلمي العلوم في تنمية القيم العلمية لدى طلاب الصف الثالث الثانوي بالسعودية، وتوصلت إلى أن قيم تقدير العلم والعلماء احتلت المرتبة الأولى. كذلك هدفت دراسة خزعلي (2009) إلى اقتراح قائمة بالقيم العلمية التي ينبغي توافرها في كتب العلوم لصفوف المرحلة الأساسية الأولى في الأردن وهي حسب الاستطلاع، والأمانة العلمية، وقبول النقد، والتأني في الحكم، وأخلاقيات العلم، والتفكير العلمي، وتقدير العلم، وإجلال العلماء. وبينت النتائج ثراء كتب العلوم بالقيم العلمية، ولكن مستوى متابعتها وتكاملها كان منخفضاً. وهدفت دراسة النوح (2007) إلى تحديد القيم العلمية المصاحبة للتفكير العلمي لدى طلبة كلية التربية. وأجرى أبو ججوح وحمدان (2005) دراسة هدفت إلى الكشف عن القيم العلمية المتضمنة في محتويات مناهج العلوم واللغة العربية والتربية الوطنية للصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الأساسية بفلسطين واقتراح قيم علمية لها، وتحديد مستوى متابعتها وتكاملها، وبينت نتائج الدراسة الآتي: اقتراح ثماني قيم علمية، والكشف عن ثراء محتويات مناهج العلوم واللغة العربية، وافتقار محتويات مناهج التربية الوطنية للقيم العلمية، وانخفاض مستوى المتابع بين القيم العلمية المتضمنة في محتويات المناهج الثلاثة، وتوافر مستوى التكامل بين محتويات المناهج الثلاثة. وهدفت دراسة تاوسينت (Taussaint, 2005) إلى تحديد القيم العلمية من دراسة أنواع الكائنات الحية التي تعيش في الحياة البرية وأسلوب غذائها بأستراليا، وركزت هذه الدراسة على القيم العلمية المعرفية لدى الأطفال الأستراليين نحو الحياة الطبيعية، والكائنات الحية المهدة بالانقراض، ومدى توافر الرغبة في العمل الجماعي لدى هذه الشرائح في المحافظة على تلك الكائنات النادرة الوجود. وهدفت دراسة (عبد المجيد، 2004) إلى معرفة مدى تناول محتوى منهج العلوم بالمرحلة الإعدادية لأبعاد طبيعة العلم وعملياته، وفهم الطلاب لها، من خلال تحليل ثلاثة من كتب العلوم السنة المقررة على طلاب المرحلة الإعدادية بمصر، وقد بلغت نسب توافر أخلاقيات العلم في الكتب الثلاثة (50%، 0%، 14%) على الترتيب. وهدفت دراسة (مكروم، 2004) إلى معرفة دور المدرسة الثانوية في تنمية القيم العلمية لدى طلابها وتوصلت إلى تسع قيم علمية هي: الرغبة الملحة في المعرفة والفهم، والتساؤل عن كل شيء، والبحث عن المادة العلمية، ومعناها، والرغبة في الإثبات والتحقق، واحترام المنطق والايمان بالتفكير العلمي، وتدارس المقدمات بعناية، وتدارس النتائج بعناية، واستخدام العلم كمادة وطريقة، والتمسك بالصفات الخلقية. وهدفت دراسة (اسماعيل، 2004) إلى الكشف عن فاعلية

وحدة دراسية مقترحة في التربية الأخلاقية لتنمية قيم اجتماعية وأخلاقية وعلمية لتلاميذ الصف السادس الأساسي بالسعودية، وتناولت قيمة علمية واحدة هي قيمة التفكير العلمي، وتوصلت إلى فاعلية الوحدة المقترحة في تنميتها. وهدفت دراسة (عبد المجيد، 2003) إلى معرفة أهم القيم العلمية التي ينبغي تنميتها لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمصر، ومدى تمكنهم منها، والكشف عن فعالية استخدام استراتيجية في تنمية القيم العلمية والتحصيل المعرفي لدى الطلبة، وتوصلت إلى خمس قيم علمية هي: المثابرة العلمية، والأمانة العلمية، والتمسك بالطرق العلمية في التفكير، والتواضع العلمي، وأخلاقيات العلم. وتوصلت دراسة (سعد، 2003) إلى فاعلية برنامج مقترح في تنمية القيم الأخلاقية المرتبطة بعلم الأحياء وهذه القيم هي: إعمال العقل والعلم فيما يفيد الإنسان ولا يضره، واحترام قدسية الحياة الإنسانية، وتقدير ذاتية الفرد وخصوصيته، وعدم تعريض الإنسان لاحتمالية الإصابة بنتشوهات خلقية، وللحفاظ على أسس الأنساب، وتغليب المصلحة العامة، وازدراء الانانية، والحفاظ على آدمية الإنسان، والابقاء على التنوع البيولوجي. وهدفت دراسة (محمد، 2003) إلى معرفة أثر تدريس وحدة دراسية في الجينوم البشري وتطبيقاته على تنمية فهم بعض القضايا البيو أخلاقية والقيم البيولوجية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بجامعة عين شمس، والعلاقة بينهما، وقد توصلت الدراسة إلى القيم البيولوجية التالية: التحسين، المنفعة، المحافظة، العالمية، الابتكارية، الموضوعية. وتوصلت دراسة (الكسباني، 2003) إلى القيم العلمية المفترض وجودها في الشخص المثقف علمياً وهي: الرغبة في المعرفة والفهم، والتحري عن الأشياء، والرغبة في الاثبات والتحقيق، واحترام المنطق وتدارس المقدمات بعناية، وتدارس النتائج بعناية، والبحث عن المعلومات ومعانيها السليمة. وهدفت دراسة (الغنام، 2000) إلى تحليل محتوى مناهج العلوم بالمرحلتين الابتدائية والإعدادية في ضوء بعض أبعاد التنور العلمي، واعتبرت أن القيم العلمية إحدى المكونات الأساسية للتنور العلمي، إلا أنها تجنبت الكشف عنها في محتويات تلك المناهج. وأوضحت دراسة جونسون (Johnson، 1995) مسؤولية التربية في أن تتناول بعمق أكثر قضية أخلاقيات العلم وقيمه. وهدفت دراسة (حسام الدين، 1994) إلى تنمية بعض القيم العلمية لدى طلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي من خلال تدريس مادة العلوم، وقد أظهرت أهمية استخدام طريقة الحوار والمناقشة إضافة إلى التحليل العلمي في تنمية القيم العلمية لدى أفراد العينة.

يتضح من استعراض الدراسات السابقة أنها باينت في اهتماماتها: فمنها ما استهدف الكشف عن القيم العلمية المتضمنة في كتب مدرسية أو الكشف عن دور المعلم في تنمية القيم العلمية، ومنها ما استهدف تأصيل القيم العلمية أو قياس امتلاكها لدى

المتعلمين في المراحل الدراسية المختلفة. وفي ضوء ما سبق يظهر جلياً أهمية تحليل كتب المناهج المدرسية، لاسيما العلوم، بما يكون له أثر كبير على تحقيق أهداف التربية العلمية لدى المتعلمين. ونظراً لجدة المناهج المدرسية الفلسطينية هذا العام، تبدو الحاجة ملحة لتحليل كتب العلوم للصفين الثالث والرابع بمرحلة التعليم الأساسي.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

اتبع الباحثان الأساليب البحثية التالية التي وردت في الأغا، والأستاذ (2000):

أ- المنهج الوصفي: وذلك بهدف تحليل المحتوى لكتب العلوم للصفين الثالث والرابع بمرحلة التعليم الأساسي، للكشف عن القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم المذكورة.

ب- المنهج البنائي: وذلك بهدف التوصل إلى قائمة بالقيم العلمية المقترحة تضمينها في محتوى كتب العلوم، حيث قام الباحثان بمراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة التي تناولت القيم العلمية، كما قاما بتوجيه سؤال مفتوح مفاده: ما القيم العلمية التي تعتقد بضرورة تضمينها في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع؟ إلى عدد من المختصين في مناهج العلوم وبعض معلمي مبحث العلوم في الصفوف الأساسية، وفي ضوء ذلك قام الباحثان بتحديد قائمة أولية بالقيم العلمية.

ت- أسلوب حلقة البحث: وذلك بدعوة مجموعة من المختصين والخبراء المشاركين في تصميم كتب العلوم، ووزعت عليهم قائمة القيم العلمية الأولية، وتم إجراء عصف ذهني حول مجالات القيم العلمية المقترحة وفقراتها، وإبداء الرأي حولها، وقد نتج عن حلقة البحث اختصار قائمة القيم العلمية إلى خمس مجالات.

مجتمع البحث:

ويشمل كتابي العلوم للصفين الثالث والرابع الأساسيين الطبعة الأولى لعام 2017م والذي أعدتهما لجنة تطوير المناهج والكتب المدرسية بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية (2017) وعددهما كتابان، ولكل كتاب جزآن .

أداة الدراسة:

قام الباحثان بإعداد أداة تحليل خطاب القيم العلمية الواردة في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع، حيث تكون خطاب القيم العلمية من (5) مجالات قيمية، لتشمل (31) مؤشراً منهجياً موزعة كما يلي:

- مجال قيم المثابرة في التوصل للمعرفة العلمية ويتكون من (8) مؤشرات منهجية.
- مجال قيم التعقل في إصدار الأحكام العلمية ويتكون من (6) مؤشرات منهجية.
- مجال قيم النزاهة العلمية ويتكون من (5) مؤشرات منهجية.
- مجال قيم البحث والتفكير العلمي ويتكون من (6) مؤشرات منهجية.
- مجال قيم التقدير والتذوق العلمي ويتكون من (6) مؤشرات منهجية.

صدق الأداة:

تم عرض قائمة القيم العلمية على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (5) من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية بغزة، و(2) من المشرفين التربويين، و(3) من معلمي العلوم. وقد طلب من المحكمين إبداء آرائهم بالقائمة من حيث شموليتها للقيم العلمية اللازم تضمينها في محتويات كتب العلوم للصفين الثالث والرابع، ومدى وضوح القيم العلمية، وسلامة صياغاتها اللغوية، ومدى ملاءمتها، وإضافة أو حذف أو تعديل ما يروونه مناسباً. وبناء على ذلك أجريت كافة التعديلات وأصبحت أداة الدراسة بصيغتها النهائية تتكون من (5) مجالات قيمية، لتشمل (31) مؤشراً منهجياً.

تحديد الهدف من التحليل : الاستدلال على القيم العلمية المتضمنة في محتويات كتب العلوم للصفين الثالث والرابع، ورصد تكرارات كل قيمة منها.

تحديد عينة التحليل : شملت محتويات كتب العلوم للصفين الثالث والرابع.

تحديد فئات التحليل : فئات القيم العلمية الخمسة.

تحديد وحدة التحليل : جملة أو فقرة أو صورة أو الفكرة الرئيسية (Theme)؛ نظراً لمناسبتها هدف عملية التحليل.

تحديد تكرارات ظهور وحدة التحليل : وذلك من خلال حساب تكرار المؤشرات المنهجية لمجالات القيم العلمية الخمسة؛ المراد تحليل محتويات كتب العلوم في ضوءها.

تحديد ضوابط عملية التحليل : تم التحليل في إطار المحتويات، والتعريف الإجرائي للقيم العلمية، وشمل التحليل محتويات كتب العلوم للصفين الثالث والرابع بأجزائهما الأربعة، وتم استخدام الاستمارة المعدة لرصد النتائج، وتكرار كل وحدة وفئة تحليل.

تحديد خطوات عملية التحليل:

- تحديد الصفحات التي خصصت لعملية التحليل في كل كتاب، مع قراءتها جيداً.
- تقسيم كل صفحة إلى عدة فقرات، لتشمل كل فقرة أو عدة فقرات صغيرة فكرة واحدة.

- تحديد الأفكار التي تضمنت مؤشرات منهجية للقيم العلمية.

- تصنيف كل فكرة إلى إحدى فئات التحليل المحددة بأداة تحليل المحتوى المذكورة.

- حساب تكرارات المؤشرات المنهجية للقيم العلمية، ونسبها المئوية في كل فئة من فئات التحليل.

صدق التحليل وثباته:

تم التأكد من صدق التحليل من خلال الالتزام بالتعريف الإجرائي لكل قيمة علمية، وتم عرض أمثلة من المؤشرات المنهجية التي تدل عليها كل قيمة علمية.

وللتحقق من ثبات التحليل؛ تم تنفيذ الإجراءات الآتية:

- قام الباحثان بتحليل الوحدة الأولى من كتاب العلوم للصف الثالث عينة الدراسة، ثم أعاد الباحثان التحليل مرة أخرى بعد مرور ثلاثة أسابيع على التحليل الأول، فبلغت نسبة الاتفاق بين التحليل وإعادة التحليل لكتب العلوم (92%).

- وللتأكد من ثبات التحليل الذي أجراه الباحثان، تم تكليف زميل متخصص في المناهج بإجراء عملية التحليل، بعد أن أوضح له الباحثان الإجراءات التي ينبغي أن يسير عليها. وتم حساب نسبة الاتفاق بين تحليل الباحثان وتحليل الزميل، فبلغت نسبة الاتفاق بينهما (89%) وقد عدت هذه النسب مقبولة لأغراض هذه الدراسة، سواء منها ما يتعلق بالثبات عبر الأشخاص، أو عبر الزمن.

خطوات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة اتبع الباحثان الخطوات التالية:

1. بناء قائمة لخطاب القيم العلمية المقترح تضمينها في محتويات كتب العلوم للصفين الثالث والرابع.
2. بناء أداة تحليل مناسبة لأهداف الدراسة الحالية، مع إعداد استمارة التحليل التي تكونت من المؤشرات المنهجية للقيم العلمية المقترحة، وتكراراتها.
3. تحليل محتويات كتب العلوم بأجزائها الأربعة، في ضوء المؤشرات المنهجية للقيم العلمية التي تم بناؤها، بعد التأكد من صدق عملية التحليل وثباتها.
4. تحديد تكرارات كل قيمة في خطاب القيم العلمية الخمسة في كل محتوى.
5. تقدير تتابع وتوازن خطاب القيم العلمية في محتويات كتب العلوم كل على حدة في الصفوف الدراسية الثالث والرابع.
6. تحليل نتائج الدراسة ومناقشتها.
7. صياغة التوصيات في ضوء نتائج الدراسة، ثم اقتراح دراسات مكملة لمجال الدراسة الحالية.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول:

نص السؤال الأول على ما يلي: ما خطاب القيم العلمية الذي ينبغي تضمينه في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع ؟

وللإجابة على هذا السؤال قام الباحثان بمراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة بالدراسة الحالية، كما تم طرح سؤال مفتوح على عدد من الخبراء والمختصين لإبداء الرأي بخطاب القيم العلمية المقترح تضمينه في كتب العلوم، فتكونت أداة الدراسة في صورتها النهائية من خمس مجالات للقيم العلمية ينبغي تضمينها في محتويات كتب العلوم للصفين المذكورين، والجدول رقم (1) يوضح ذلك.

جدول (1) مجالات خطاب القيم العلمية ومؤشراتها المنهجية المقترح تضمينها في محتويات كتب العلوم

م	المؤشرات	
1.	يؤكد على دور الملاحظة في فهم النص العلمي كمصدر للمعرفة	مجال قيم المثابرة في التوصل للمعرفة العلمية
2.	يدعو إلى حب الاستطلاع بالحث على مزيد من البحث والقراءة	
3.	يثير الأسئلة والاستفسارات حول الظواهر والأحداث العلمية	
4.	يدعو إلى العمل الجماعي والتشاركي في التوصل للمعرفة العلمية	
5.	يشجع استشارة الخبراء والمختصين حول قضايا العلم الغامضة	
6.	يهتم بممارسة عمليات العلم لاكتشاف المعرفة العلمية واستقصائها	
7.	يدعو إلى القيام بالزيارات والرحلات والمشاريع العلمية لجمع المعلومات	
8.	يؤكد على دور التجريب والمهارات اليدوية والعملية في جمع المعلومات	
م	المؤشرات	
1.	يتوصل إلى التعميمات العلمية بعد مراجعة الشواهد العلمية وتدقيقها	مجال قيم التعقل في إصدار الأحكام العلمية
2.	يتبنى الاستنتاجات العلمية بعد تمحيص التعميمات العلمية	
3.	يوظف الاستدلال التجريبي العملي في فحص الفرضيات العلمية	
4.	يراعي الاستدلال العقلي المنطقي في التوصل للمعرفة العلمية	
5.	يتبنى التفسيرات العلمية بعد التأكد من صدق المقدمات وصدق النتائج	
6.	يتخذ قرارات علمية عقلانية بعد تمحيص كافة الشواهد المتوافرة	
م	المؤشرات	
1.	يشير إلى المراجع ومصادر المعلومات العلمية عند اللزوم	مجال قيم النزاهة العلمية
2.	ينسب الأفكار العلمية لأصحابها وينقلها بصدق	
3.	يعرض كل وجهات النظر المتعارضة علمياً مع الفكر العلمي السائد	
4.	يستقي المعلومات العلمية من مصادر متعددة	
5.	يستعرض كافة الأدلة والشواهد المرتبطة بقضية علمية ما دونما تحيز لإحداها	
م	المؤشرات	
1.	ينبذ الأفكار والتفسيرات العلمية التي لا تستند للمنطق العلمي	مجال قيم البحث والتفكير العلمي
2.	يدعو إلى التفكير العقلاني لإنتاج معرفة علمية جديدة	
3.	ينمي القدرة على صياغة الفرضيات العلمية ويسعى لاختبار صحتها	
4.	يتبنى الشك العلمي لبعض الأفكار والتفسيرات العلمية	

5.	يؤكد على التجريب كمنحى لاختبار صحة الفرضيات العلمية	م	مجال قيم التقدير والتذوق العلمي
6.	يؤكد على أهمية ممارسة العمليات العقلية في التوصل للمعرفة العلمية ونقدها وإبداعها		
1.	يقدر عظمة الخالق في إبداع مخلوقاته ويبرز قيمتها الجمالية		
2.	يؤكد على أسلمة المعرفة العلمية		
3.	يبرز قيمة العلم ومستحدثاته ودوره في خدمة البشرية جمعاء		
4.	يهتم بتاريخ العلم والعلماء ومدى مساهمته في حركة التطور العلمي		
5.	يعتز بجهود وسير العلماء العرب والمسلمين ويُعلي من شأنهم	م	مجال قيم التقدير والتذوق العلمي
6.	يدعو المنهاج إلى التأمل والتفكير في القضايا والظواهر العلمية وتدبرها		

يتضح من الجدول (1) أن خطاب القيم العلمية المقترح يتكون من (5) مجالات قيمية، لتشمل (31) مؤشراً منهاجياً موزعة كما يلي:

- مجال قيم المثابرة في التوصل للمعرفة العلمية ويتكون من (8) مؤشرات منهاجية.

- مجال قيم التعقل في إصدار الأحكام العلمية ويتكون من (6) مؤشرات منهاجية.

- مجال قيم النزاهة العلمية ويتكون من (5) مؤشرات منهاجية.

- مجال قيم البحث والتفكير العلمي ويتكون من (6) مؤشرات منهاجية.

- مجال قيم التقدير والتذوق العلمي ويتكون من (6) مؤشرات منهاجية.

وهذا يتفق مع ما توصلت له دراسة القحطاني (2017)، ودراسة العنزي (2013)، ودراسة خزعلي (2009)، ودراسة أبو ججوح وحمدان (2005) حول تعدد مجالات القيم العلمية وتنوع مؤشراتها في كتب العلوم المدرسية.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني:

نص السؤال الثاني على ما يلي: ما واقع خطاب القيم العلمية المتضمن في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع من المنهاج الفلسطيني المطور؟

وللإجابة على هذا السؤال، تم استخدام التكرارات والنسب المئوية لمجالات خطاب القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع، والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2) التكرارات والنسب المئوية لمجالات خطاب القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع

م	مجالات الخطاب القيمي	الصف الثالث		الصف الرابع		مجموع التكرارات	%
		ك	%	ك	%		
1.	مجال قيم المثابرة في التوصل للمعرفة العلمية	155	92.44	261	1.50	416	03.48

16.10	88	79.9	51	72.10	37	2. مجال قيم التعقل في إصدار الأحكام العلمية
31.5	46	07.3	16	69.8	30	3. مجال قيم النزاهة العلمية
78.23	206	14.25	131	74.21	75	4. مجال قيم البحث والتفكير العلمي
70.12	110	9.11	62	9.13	48	5. مجال قيم التقدير والتذوق العلمي
100	866	2.60	521	8.39	345	المجموع

يتضح من الجدول (2) أن المجموع الكلي لتكرارات مؤشرات خطاب القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع معاً بلغ (866) تكراراً، منها (345) تكراراً وبنسبة مئوية (39.8) للصف الثالث، و (521) تكراراً وبنسبة مئوية (60.2) للصف الرابع، ولقد جاءت تكرارات مجالات خطاب القيم العلمية كما يلي:

-بلغت تكرارات المؤشرات المنهاجية لمجال قيم المثابرة في التوصل للمعرفة العلمية بشكل عام (866) تكراراً، منها (345) تكراراً وبنسبة مئوية (39.8) في الصف الثالث، و(521) تكراراً وبنسبة مئوية (60.2) في الصف الرابع.

-بلغت تكرارات المؤشرات المنهاجية لمجال قيم التعقل في إصدار الأحكام العلمية (88) تكراراً وبنسبة مئوية (16.10)، منها (37) تكراراً وبنسبة مئوية (72.10) في الصف الثالث، و(51) تكراراً وبنسبة مئوية (79.9) في الصف الرابع.

-بلغت تكرارات المؤشرات المنهاجية لمجال قيم النزاهة العلمية (46) تكراراً وبنسبة مئوية (31.5)، منها (30) تكراراً وبنسبة مئوية (69.8) في الصف الثالث، و(16) تكراراً وبنسبة مئوية (07.3) في الصف الرابع.

-بلغت تكرارات المؤشرات المنهاجية لمجال قيم البحث والتفكير العلمي (206) تكراراً وبنسبة مئوية (78.23)، منها (75) تكراراً وبنسبة مئوية (74.21) في الصف الثالث، و(131) تكراراً وبنسبة مئوية (14.25) في الصف الرابع.

-بلغت تكرارات المؤشرات المنهاجية لمجال قيم التقدير والتذوق العلمي (110) تكراراً وبنسبة مئوية (70.12)، منها (48) تكراراً وبنسبة مئوية (9.31) في الصف الثالث، و(62) تكراراً وبنسبة مئوية (9.11) في الصف الرابع.

وهذا يعني أن هناك وفرة للقيم العلمية في هذه الكتب، وأن هناك خطاباً واضحاً للقيم العلمية متضمناً في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع، وهذا يرجع إلى كون كتب العلوم جديدة التأليف، راعى فيها المؤلفون توجه وزارة التربية والتعليم العالي نحو تبني القيم كأولوية، وهذا يتسق تماماً مع ما أولته الوزارة للقيم من أولوية خاصة في

رؤيتها ورسالتها في وثيقة الإطار المرجعي للمناهج الفلسطينية المطورة (2017). وهذا يتفق مع ما توصلت له دراسة القحطاني (2017)، ودراسة العنزي (2013)، ودراسة خزعلي (2009)، ودراسة أبو ججوح وحمدان (2005) حول توافر مجالات القيم العلمية وتنوع مؤشراتها في كتب العلوم المدرسية. وكذلك مع دراسة نوار (2011) التي تؤكد على ضرورة تضمين المناهج وخاصة العلوم قيم العلم والبحث العلمي والتكنولوجيا كمتطلب للتقدم العلمي.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث:

ينص السؤال الثالث على ما يلي: كيف تترتب مجالات خطاب القيم العلمية في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع؟

وللإجابة على هذا السؤال، تم استخدام التكرارات والنسب المئوية والرتب لمجالات القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع، والجدول (3) توضح ذلك لكل مجال من مجالات الخطاب.

جدول (3) التكرارات والنسب المئوية والرتب لمجالات خطاب القيم العلمية في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع

م	مجالات الخطاب القيمي	الصف الثالث			الصف الرابع		
		تكرار	%	رتبة	تكرار	%	رتبة
6.	مجال قيم المثابرة في التوصل للمعرفة العلمية	155	92.44	1	261	1.50	1
7.	مجال قيم التعقل في إصدار الأحكام العلمية	37	72.10	4	51	79.9	4
8.	مجال قيم النزاهة العلمية	30	69.8	5	16	07.3	5
9.	مجال قيم البحث والتفكير العلمي	75	74.21	2	131	14.25	2
10.	مجال قيم التقدير والندوق العلمي	48	9.13	3	62	9.11	3
-	المجموع	345	8.39	-	521	2.60	-

يتضح من الجدول (3) أن مجالات خطاب القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع جاءت مرتبة كما يلي سواء على صعيد كل صف على حدة أو على صعيد المجموع الكلي لهما، فاحتل مجال قيم المثابرة في التوصل للمعرفة العلمية المرتبة الأولى، واحتل مجال قيم البحث والتفكير العلمي المرتبة الثانية، واحتل مجال

قيم التقدير والتذوق العلمي المرتبة الثالثة، واحتل مجال قيم التعقل في إصدار الأحكام العلمية المرتبة الرابعة، واحتل مجال قيم النزاهة العلمية المرتبة الخامسة. ويرجع السبب في تراتبية مجالات القيم، وأن أولويتها لمجالي قيم المثابرة في التوصل للمعرفة العلمية، ثم قيم البحث والتفكير العلمي إلى أن الهدف الأساسي لمناهج العلوم هو تنمية الرغبة الملحة في تحصيل المعرفة والفهم، وتنمية حب الاستطلاع والبحث عن المادة العلمية ومعناها، والرغبة في الإثبات والتحقق، واحترام المنطق، وتدارس المقدمات والنتائج بعناية وهذه الجوانب ما كانت لتتم دون ممارسة العمليات العقلية الأساسية والمتكاملة والتي تساهم في تنمية البحث والتفكير بأنواعه لتوليد معارف جديدة. وهذا يتفق مع ما توصلت له دراسة خزعلي (2009)، ودراسة أبو ججوح وحمدان (2005) حول تركيز كتب العلوم المدرسية على القيم العلمية المرتبطة بتحصيل المعرفة وتوليدها باعتبارها غاية في حد ذاتها.

رابعاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع:

ينص السؤال الرابع على ما يلي: ما أولويات المؤشرات المنهجية لكل مجال من مجالات خطاب القيم العلمية في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع؟ وللإجابة على هذا السؤال، تم استخدام التكرارات والنسب المئوية والرتب للمؤشرات المنهجية لكل مجال من مجالات القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع، والجداول (4-8) توضح ذلك لكل مجال من مجالات الخطاب.

الجدول (4)

التكرارات والنسب المئوية والرتب للمؤشرات المنهجية لمجالات قيم المثابرة في التوصل للمعرفة العلمية المتضمنة في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع

م	المؤشرات	الصف الثالث			الصف الرابع		
		ك	%	الرتبة	ك	%	الرتبة
1.	يؤكد على دور الملاحظة في فهم النص العلمي كمصدر للمعرفة	24	48.10	3	82	22.31	1
2.	يدعو إلى حب الاستطلاع بالبحث على مزيد من البحث والقراءة العلمي	7	52.4	7	15	75.5	7
3.	يثير الأسئلة والاستفسارات حول الظواهر والأحداث العلمية	16	32.10	6	36	79.13	3 مكرر
4.	يدعو إلى العمل الجماعي والتشاركي في التوصل للمعرفة العلمية	37	87.23	1	36	79.13	3 مكرر
5.	يشجع استشارة الخبراء والمختصين حول قضايا العلم الغامضة	5	23.3	8	3	15.1	8
6.	يهتم بممارسة عمليات العلم لاكتشاف المعرفة العلمية واستقصائها	17	97.10	5	12	60.4	6
7.	يدعو إلى القيام بالزيارات والرحلات والمشاريع العلمية لجمع المعلومات	22	19.14	4	36	79.13	3 مكرر
8.	يؤكد على دور التجريب والمهارات	27	42.17	2	41	71.15	2

					اليدوية والعملية في جمع المعلومات
	1.50	261	92.44	155	المجموع

يتضح من الجدول (4) ما يلي:

أن المؤشرات المنهاجية لمجال قيم المثابرة في التوصل للمعرفة العلمية المتضمنة في كتاب العلوم للصف الثالث، والتي حصلت على تكرار مئوي (10%) فأكثر كمدك افتراضي مقبول، هي (6) مؤشرات منهاجية من أصل (8) مؤشرات أي بنسبة (75%)، والمؤشر المنهاجي الذي احتل المرتبة الأولى هو " يدعو إلى العمل الجماعي والتشاركي في التوصل للمعرفة العلمية ".

وأن المؤشرات المنهاجية لمجال قيم المثابرة في التوصل للمعرفة العلمية المتضمنة في كتاب العلوم للصف الرابع، والتي حصلت على تكرار مئوي (10%) فأكثر كمدك افتراضي مقبول، هي (5) مؤشرات منهاجية من أصل (8) مؤشرات أي بنسبة (62.5%)، والمؤشر المنهاجي الذي احتل المرتبة الأولى هو " يؤكد على دور الملاحظة في فهم النص العلمي كمصدر للمعرفة ".

جدول (5) التكرارات والنسب المئوية والرتب للمؤشرات المنهاجية لمجالات قيم التعقل في إصدار الأحكام العلمية المتضمنة في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع

م	المؤشرات	الصف الثالث			الصف الرابع		
		ك	%	الرتبة	ك	%	الرتبة
1.	يتوصل إلى التعميمات العلمية بعد مراجعة الشواهد العلمية وتدقيقها	-	-	-	4	84.7	4
2.	يتبنى الاستنتاجات العلمية بعد تمحيص التعميمات العلمية	4	10.81	4	9	17.65	2
3.	يوظف الاستدلال التجريبي العملي في فحص الفرضيات العلمية	13	35.14	2	2	3.92	5 مكرر
4.	يراعي الاستدلال العقلي المنطقي في التوصل للمعرفة العلمية	2	5.41	5	26	50.98	1
5.	يتبنى التفسيرات العلمية بعد التأكد من صدق المقدمات وصدق النتائج	14	37.84	1	2	3.92	5 مكرر
6.	يتخذ قرارات علمية عقلانية بعد تمحيص كافة الشواهد المتوافرة	6	16.22	3	8	15.69	3
	المجموع	37	10.72		51	79.9	

يتضح من الجدول (5) ما يلي:

أن المؤشرات المنهاجية لمجال قيم التعقل في إصدار الأحكام العلمية المتضمنة في كتاب العلوم للصف الثالث، والتي حصلت على تكرار مئوي (10%) فأكثر كمدك افتراضي مقبول، هي (4) مؤشرات منهاجية من أصل (6) مؤشرات أي بنسبة (66.6%)، والمؤشر المنهاجي الذي احتل المرتبة الأولى هو " يتبنى التفسيرات

العلمية بعد التأكد من صدق المقدمات وصدق النتائج ". وأن المؤشرات المنهجية لمجال قيم التعقل في إصدار الأحكام العلمية المتضمنة في كتاب العلوم للصف الرابع، والتي حصلت على تكرار مؤوي (10%) فأكثر كمحك افتراضي مقبول، هي(3) مؤشرات منهجية من أصل (6) مؤشرات أي بنسبة (50%)، والمؤشر المنهجي الذي احتل المرتبة الأولى هو " يراعي الاستدلال العقلي المنطقي في التوصل للمعرفة العلمية ".

جدول (6) التكرارات والنسب المئوية والرتب للمؤشرات المنهجية لمجالات قيم النزاهة العلمية المتضمنة في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع

م	المؤشرات	الصف الثالث			الصف الرابع		
		ك	%	الرتبة	ك	%	الرتبة
1.	يشير إلى المراجع ومصادر المعلومات العلمية عند اللزوم	1	33.3	4 مكرر	2	5.12	3
2.	ينسب الأفكار العلمية لأصحابها وينقلها بصدق	5	67.16	3	3	75.18	2
3.	يعرض كل وجهات النظر المتعارضة علمياً مع الفكر العلمي السائد	1	33.3	4 مكرر	-	-	-
4.	يستقي المعلومات العلمية من مصادر متعددة	16	33.35	1	11	75.68	1
5.	يستعرض كافة الأدلة والشواهد المرتبطة بقضية علمية ما دون تحيز	7	33.23	2	-	-	-
	المجموع	30	69.8		16	07.3	

يتضح من الجدول (6) ما يلي:

أن المؤشرات المنهجية لمجال قيم النزاهة العلمية المتضمنة في كتاب العلوم للصف الثالث والرابع، والتي حصلت على تكرار مؤوي (10%) فأكثر كمحك افتراضي مقبول، هي(3) مؤشرات منهجية من أصل (5) مؤشرات لكل منهما أي بنسبة (60%)، واحتل المؤشر المنهجي " يستقي المعلومات العلمية من مصادر متعددة " المرتبة الأولى في كل منهما أيضاً.

جدول (7) التكرارات والنسب المئوية والرتب للمؤشرات المنهجية لمجالات قيم البحث والتفكير العلمي المتضمنة في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع

م	المؤشرات	الصف الثالث			الصف الرابع	
		ك	%	الرتبة	ك	%
1.	ينبذ الأفكار والتفسيرات العلمية التي لا تستند للمنطق العلمي	2	67.2	5	1	76.0
2.	يدعو إلى التفكير العقلاني لإنتاج معرفة علمية جديدة	13	.17	2	17	98.12
3.	يتمي القدرة على صياغة الفرضيات العلمية ويسعى لاختبار صحتها	6	8	4	26	85.19
4.	يتبنى الشك العلمي لبعض الأفكار والتفسيرات العلمية	2	67.2	5	-	-
5.	يؤكد على التجريب كمنحى لاختبار صحة الفرضيات العلمية	7	33.9	3	9	87.6
6.	يؤكد على أهمية ممارسة العمليات العقلية في التوصل للمعرفة العلمية ونقدها وإبداعها	37	.49	1	78	54.59
	المجموع	75	.21		131	14.25
			74			

يتضح من الجدول (7) ما يلي:

أن المؤشرات المنهجية لمجال قيم البحث والتفكير العلمي المتضمنة في كتاب العلوم للصف الثالث، والتي حصلت على تكرار مؤوي (10%) فأكثر كمحك افتراضي مقبول، هي (2) مؤشرات منهجية من أصل (6) مؤشرات أي بنسبة (33.33%)، واحتل المؤشر المنهجي " يؤكد على أهمية ممارسة العمليات العقلية في التوصل للمعرفة العلمية ونقدها وإبداعها " المرتبة الأولى.

وأن المؤشرات المنهجية لمجال قيم البحث والتفكير العلمي المتضمنة في كتاب العلوم للصف الرابع، والتي حصلت على تكرار مؤوي (10%) فأكثر كمحك افتراضي مقبول، هي (3) مؤشرات منهجية من أصل (6) مؤشرات أي بنسبة (50%)، واحتل المؤشر المنهجي " يؤكد على أهمية ممارسة العمليات العقلية في التوصل للمعرفة العلمية ونقدها وإبداعها " المرتبة الأولى.

جدول (8) التكرارات والنسب المئوية والرتب للمؤشرات المنهجية لمجالات قيم التقدير والتذوق العلمي المتضمنة في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع

م	المؤشرات	الصف الثالث			الصف الرابع		
		ك	%	الرتبة	ك	%	الرتبة
1.	يقدر عظمة الخالق في إبداع مخلوقاته ويبرز قيمتها الجمالية	22	83.45	1 مكرر	31	50	1
2.	يؤكد على أسلمة المعرفة العلمية	1	08.2	3 مكرر	-	-	-
3.	يبرز قيمة العلم ومستحدثاته ودوره في خدمة البشرية جمعاء	2	17.4	2	-	-	-
4.	يهتم بتاريخ العلم والعلماء ومدى مساهمته في حركة التطور العلمي	0	0	-	2	23.3	3
5.	يعتز بجهود وسير العلماء العرب والمسلمين ويُعلي من شأنهم	1	08.2	3 مكرر	1	61.1	4
6.	يدعو المنهاج إلى التأمل والتفكير في القضايا والظواهر العلمية وتدبرها	22	83.45	1 مكرر	28	16.45	2
	المجموع	48	9.13		62	9.11	

يتضح من الجدول (8) ما يلي:

أن المؤشرات المنهجية لمجال قيم التقدير والتذوق العلمي المتضمنة في كتاب العلوم للصف الثالث، والتي حصلت على تكرار مئوي (10%) فأكثر كمحك افتراضي مقبول، هي (2) مؤشرات منهجية من أصل (6) مؤشرات أي بنسبة (33.3%)، واحتل المؤشران المنهجاين " يقدر عظمة الخالق في إبداع مخلوقاته ويبرز قيمتها الجمالية " و" يدعو المنهاج إلى التأمل والتفكير في القضايا والظواهر العلمية وتدبرها " المرتبة الأولى. وأن المؤشرات المنهجية لمجال قيم التقدير والتذوق العلمي المتضمنة في كتاب العلوم للصف الرابع، والتي حصلت على تكرار مئوي (10%) فأكثر كمحك افتراضي مقبول، هي (2) مؤشرات منهجية من أصل (6) مؤشرات أي بنسبة (33.3%)، واحتل المؤشر المنهجي " يقدر عظمة الخالق في إبداع مخلوقاته ويبرز قيمتها الجمالية " المرتبة الأولى.

ويتضح من العرض السابق لمجالات القيم العلمية ومؤشراتها المنهجية في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع، أنها في معظمها تجاوزت المعدل المقبول لتوافرها (10%) كمحك افتراضي، وأن الأولوية في المؤشرات المنهجية جاءت موزعة على معظم المؤشرات، وهذا يشير إلى أن توزيع القيم جاء مناسباً ومتوازناً إلى حد كبير.

خامساً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الخامس:

ينص السؤال الخامس على ما يلي: إلى أي مدى يشكل خطاب القيم العلمية نسقاً يتسم بالتتابع والتوازن بين جزأي كتب العلوم للصفين الثالث والرابع معاً ولكل صف على حدة؟ وللإجابة على هذا السؤال، تم استخدام التكرارات والنسب المئوية والرتب للمؤشرات المنهجية لمجالات القيم العلمية المتضمنة في جزأي كتب العلوم للصفين الثالث والرابع، والجدول (9) يوضح ذلك.

جدول (9) التكرارات والنسب المئوية للمؤشرات المنهجية لمجالات خطاب القيم العلمية المتضمنة في جزأي كتب العلوم للصفين الثالث والرابع

م	مجالات القيم	الصف الثالث			الصف الرابع			المجموع الكلي	%
		1ج	2ج	مج	1ج	2ج	مج		
1.	مجال قيم المثابرة في التوصل للمعرفة العلمية	53	102	155	124	137	261	416	03.48
2.	مجال قيم التعقل في إصدار الأحكام العلمية	26	11	37	42	9	51	88	16.10
3.	مجال قيم النزاهة العلمية	14	16	30	3	13	16	46	31.5
4.	مجال قيم البحث والتفكير العلمي	26	49	75	63	68	131	206	78.23
5.	مجال قيم التقدير والتذوق العلمي	19	29	48	10	52	62	110	70.12
	المجموع	138	207	345	242	279	521	866	100

يتضح من الجدول (9) أن هناك زيادة واضحة وتتابع واضح في عدد ومجموع معظم المؤشرات المنهجية ومجالات القيم العلمية المتضمنة في كتاب العلوم للصف الرابع عنها في الصف الثالث. كذلك هناك زيادة واضحة وتتابع واضح في عدد ومجموع معظم المؤشرات المنهجية ومجالات القيم المتضمنة بين جزأي كتاب العلوم للصف الرابع، وكذلك بين جزأي كتاب العلوم للصف الثالث. وهذا يعني أن القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم للصف الرابع أكبر منها في الصف الثالث وبالتالي فإن هذه الزيادة الكمية في القيم تعني الزيادة في المعنى القيمي عمقاً واتساعاً لصالح الصف الرابع. وهذا ينطبق على جميع مجالات القيم الفرعية عدا مجال قيم الموضوعية والحيادية. وهذا يعني أن هناك تتابعاً واضحاً في خطاب القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم للصف الثالث والرابع.

ويرجع السبب في تتابع القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم للصفين الثالث والرابع إلى أن النمو العقلي للطفل يزداد بتقدمه في الصف، وهذا النمو لا بد وأن يصاحبه زيادة في المفاهيم العلمية والقيمية المتعلمة، وهذه المفاهيم تستبقى إذا وضعت في إطار مضمون قيمي، هذا من جهة ومن جهة أخرى فإن الفرصة مواتية لتطبيق مبدأ تعليم القيم في الصغر كالنقش في الحجر، وهذا ما أخذته مناهج العلوم في الصفين المذكورين بعين الاعتبار.

في ضوء مما سبق جميعاً، يتضح أن كتب العلوم للصفين الثالث والرابع تتبنى خطاباً واضحاً للقيم العلمية، وأن هذا الخطاب لم يكن اعتباطياً، بل جاء ليعبر عن منظومة قيمية نسقية وهرمية، ذلك أن هناك علاقة ترابط قوية بين مجالات القيم العلمية، فالشخص لا يمتلك قيم المثابرة والإصرار في التوصل للمعرفة العلمية إلا إذا كان يمتلك قيم البحث والتفكير العلمي لتوليد معلومات جديدة، وهذه لا تتأتي إلا بمصاحبة قيم التقدير والتذوق للعلم والعلماء ومحاكاة أسلوبهم في الاكتشاف المعرفي، وهذه لا تتأتي أيضاً إلا في ضوء ممارسة قيم العقلانية والتروي والحكمة في إصدار الأحكام العلمية، وكذلك امتلاك قيم الموضوعية والحيادية والنزاهة الفكرية. وهذا يتفق مع ما توصلت له دراسة خزعلي (2009)، ودراسة أبو ججوح وحمدان (2005) ودراسة الأستاذ وأبو ججوح (1999) حول تتابع القيم العلمية في كتب العلوم المدرسية.

توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج، يوصي الباحثان بما يلي:
-توسيع دائرة مجالات القيم العلمية وتضمين كتب العلوم المدرسية مؤشرات منهجية قيمية إضافية أخرى.

-تعزيز المؤشرات المنهجية المتعلقة بمجال قيم التقدير والتذوق العلمي ومجال قيم النزاهة العلمية.

-تقوية المؤشرات المنهجية لمجالات خطاب القيم العلمية التي يقل معدل تكرارها عن المعدل الافتراضي (10%).

-تعزيز المؤشرات المنهجية لخطاب التقدير والتذوق التي لم تتبدى في كتب العلوم للصف الرابع، أو تلك التي لم تتكرر كثيراً لا سيما ما يتعلق بأسلمة المعرفة العلمية وتاريخ العلم والعلماء والاعتزاز بجهود العلماء المسلمين.

-مراعاة التتابع في مجالات خطاب القيم العلمية ومؤشراتها المنهجية وفق خريطة تتبعية.

مقترحات البحث:

استكمالاً لمجال هذا البحث يقترح الباحثان إجراء هذه الأبحاث والدراسات:

-أثر إثراء كتب العلوم ببعض القيم العلمية على سلوكيات الطلبة.

-دراسة مقارنة للقيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم الفلسطينية ؛ والقيم المتضمنة في كتب العلوم المقررة في الدول العربية الأخرى.

-دراسة تتبعية لنمو القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم في المرحلة الأساسية.

–دراسة تكاملية للقيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم والكتب الأخرى في المرحلة الأساسية.

–دراسة مدى تمثل طلبة الصف الثالث والرابع الأساسي للقيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم بالمرحلة الأساسية.

قائمة المراجع

1. أبو العينين، علي (1988). القيم الإسلامية والتربية، السعودية: مكتبة إبراهيم حلي.
2. أبو حججوح، يحيى محمد وحمدان، محمد عبد الفتاح (2005) القيم العلمية المتضمنة في محتويات المناهج المدرسية للمرحلة الأساسية الدنيا بفلسطين. بحث مقدم إلى المؤتمر التربوي الثاني " الطفل الفلسطيني بين تحديات الواقع وطموحات المستقبل "المنعقد بكلية التربية في الجامعة الإسلامية. غزة،
3. أبو مغصيب، رضا محمود (2014). واقع إدارة مختبرات العلوم في ضوء معايير الجودة من وجهة نظر معلمي العلوم وعلاقته بالقيم العلمية لديهم بمدارس الأونروا بمحافظة غزة. جامعة الأزهر (غزة). كلية التربية .
4. أحمد، سعد موسى (1970). التربية والتقدم، القاهرة، عالم الكتب.
5. الأستاذ، محمود حسن (1998). موضوعات مقترحة كأولويات للبحث التربوي في مجال تدريس العلوم، اليوم الدراسي حول البحث العلمي والدراسات العليا في فلسطين، جمعية البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية، 8 مايو.
6. الأستاذ، محمود حسن (2004). دور الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية في تقديم خطاب تربوي أكاديمي متوازن، مؤتمر دور الجامعات في التنمية في الفترة من 3-5 مايو. جامعة الأقصى – غزة.
7. الأستاذ، محمود حسن وأبو حججوح، يحيى محمد (1999). توازن القيم في ناهج العلوم الفلسطينية الواقع والممكن. بحث مقدم إلى مؤتمر القيم والتربية في عالم متغير المنعقد في جامعة اليرموك / كلية التربية والفنون في الفترة من 27 – 29 / 7، الأردن.
8. الأغا، إحسان والأستاذ، محمود (2000). مقدمة في تصميم البحث التربوي، غزة، كلية التربية، جامعة الأقصى.
9. الحربي، علي بن سعد مطر(2010). أهمية دور معلمي العلوم الطبيعية في تنمية القيم العلمية لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الطبيعي بالمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية. جامعة أم القرى. كلية التربية.
10. خزعلي، قاسم محمد (2009). منظومة القيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم لصفوف المرحلة الأساسية الأولى في الأردن . المجلة الأردنية في العلوم التربوية . مج. 5، ع. 2، حزيران
11. زاهر، ضياء (1984). القيم في العملية التربوية. سلسلة معالم تربوية، القاهرة: مؤسسة الخليج العربي.
12. السلمي، سليمان حمود صويمل (2013). دور مناهج العلوم الطبيعية في تنمية القيم العلمية لدى طلاب المرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومشرفي العلوم الطبيعية واتجاهات الطلاب نحوها. جامعة أم القرى. كلية التربية.
13. الشاهين، غانم عبد الله (2012). مدركات الطالبات المعلمات للقيم العلمية والأخلاقية في مؤسسات إعداد المعلم بدولة الكويت وتأثير بعض المتغيرات الديموجرافية والدراسية عليها. المجلة التربوية . مج. 26، ع. 102، ج. 2، مارس.

14. شقير، سمير (1994). هرم القيم لطلبة السنة الأولى في الجامعات الفلسطينية. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية- الأردن.
15. شهاب، منى، (1989). القيم العلمية لدى معلمة العلوم أثناء إعدادها بكلية البنات، مجلة العلوم الحديثة، 33 (3) ديسمبر.
16. عبد المجيد، ممدوح (2004). مدى تناول محتوى منهج العلوم بالمرحلة الإعدادية لأبعاد طبيعة العلم وعملياته، وفهم الطلاب لها. مجلة التربية العلمية، 7، 103-144. (3).
17. العنزي، مبارك غدير سعد (2013). فاعلية استخدام نموذج التعلم التوليدي لتدريس العلوم في تنمية التفكير الإبتكاري والقيم العلمية لدى تلاميذ الصف الثالث المتوسط . جامعة أم القرى. كلية التربية.
18. عيد، يوسف سيد محمود (1988). دور الجامعة في تنمية القيم المرتبطة بالعلم لدى طلابها، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية.
19. القحطاني، إبتسام محمد هادي (2017). القيم العلمية المتضمنة في كتاب الفيزياء للصف الثالث بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية. مجلة العلوم التربوية والنفسية. مج. 1، ع. 4، مايو.
20. كاظم، أحمد خيرى، وزكى، سعد يس، (1976). تدريس العلوم، القاهرة، دار النهضة العربية.
21. الكسواني، عبير (1990). القيم المتضمنة في كتب العلوم المنزلية للمرحلة الثانوية في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية – الأردن.
22. نوار، أحمد زينهم (2011). القيم الحاكمة للتقدم العلمي في كتب أحمد زويل ومدى توافرها في الأهداف العامة للتعليم وأهداف المراحل الدراسية والأهداف العامة للمواد الدراسية بدول الخليج العربي. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية . مج. 37، ع. 141، أبريل
23. وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية (2017). كتاب العلوم والحياة للصف الثالث الأساسي. ج (2،1)، لجنة تطوير المناهج والكتب المدرسية.
24. وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية (2017). كتاب العلوم والحياة للصف الرابع الأساسي. ج (2،1)، لجنة تطوير المناهج والكتب المدرسية.
25. وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية (2017). وثيقة الاطار المرجعي للمبادئ العامة للمناهج الفلسطينية المطورة . اللدنة الوطنية لإصلاح التعليم، رام الله، فلسطين.
26. Calloway. Barbara (1984). An Exploratory Study of a Literature Based Curriculum in High School Economics Classrooms PHD The Ohio State University,
27. Kozlow James ,1976: An Approach to measuring scientific attitudes. Science education , 60(2)
28. Lipsey, M. , 1972: Scientific values and scientific Knowledge, Atest of an evaluationary Model, Mary land, Baltimore, Gohn Hepkins University.
29. Tharp, Linda (1984). Tasks for Consumer and Home Making Curricuga as identified by H. E Teachers and Home Makers ed. University of orthern Colorado,
30. Thelen leverne ,1983: Values and Valuing in Science. Science education, 67 (2) 185-192.