

تقويم محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية

ختام جمعة أبو منديل

عطا حسن درويش

جامعة الأزهر - غزة

2015/04/05

تاريخ القبول

2014/11/26

تاريخ الاستلام

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى تقويم محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10) في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية، ولتحقيق هدف الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تحليل محتوى كتب العلوم بجزأيهما الأول والثاني للصفوف (5-10) من خلال أداة تحليل المحتوى التي تم بناؤها في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية، بالإضافة إلى استبانة تم توجيهها بعد التأكد من صدقها إلى مشرفي مادة العلوم العاملين بالمدارس الحكومية ومدارس وكالة الغوث.

وقد خرجت الدراسة بالنتائج الآتية: جميع الخطوط التي تم تحديدها لكي تكون الأساس في بناء مناهج العلوم الفلسطينية للصفوف من (5-10) قد توافرت بالفعل ومعظمها بنسب مقبولة تربوياً، ولكن ظهر تفاوت في مدى توافرها في محتوى مناهج العلوم للصفوف المقومة.

حيث ركز المحتوى على بعض الخطوط كالخط الثاني يسعى محتوى مناهج العلوم لاكتساب المعرفة العلمية المتعلقة بالمفاهيم الأساسية بصورة وظيفية، والثالث يسعى محتوى مناهج العلوم لاكتساب مهارات عقلية سليمة وتنميتها، والرابع يسعى محتوى مناهج العلوم لإكساب المهارات العلمية الأدائية بصورة وظيفية، والحادي عشر يسعى محتوى مناهج العلوم لتنمية القدرة على الاتصال. ووجود بعض القصور في معيار الاستمرارية والتتابع لبعض الخطوط، وفي ضوء النتائج قدمت الدراسة التوصيات الآتية:

إثراء بعض موضوعات مناهج العلوم بمحتوى يكفل تحقيق أهداف الخطوط العريضة، ويعزز ظهور الخطوط التي حصلت على نسب غير مقبولة تربوياً ومراعاة معيار: الاستمرارية، والتتابع، والتوازن في مدى توافر الخطوط العريضة في مناهج العلوم للصفوف المقومة.

الكلمات المفتاحية: تقويم - مناهج العلوم - المرحلة الأساسية - الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية.

Abstract:

The current study aims to assess the content of the science curricula for the primary stage grades (5-10) in the light of the broad lines of the Palestinian Science Curricula. To achieve the study aims the descriptive analytical approach was adopted. The content of the science books was analyzed including the first and second parts for grades (5-10) through the content analysis tool which was built in the light of the broad lines of the Palestinian science curricula in addition to a questionnaire which was distributed after making sure of its validity to the science supervisors in the government and UNRWA schools.

The study concluded the following results:

All the lines drawn to form the basis of the construction of the Palestinian Science Curricula for grades (5-10) were actually available and most of them were in acceptable ratios from an educational point of view. But there was a difference in their availability in the science curricula content for the assessed grades.

The content concentrated on some lines like the second line. The science curricula content seeks to acquire the scientific knowledge regarding the basic conceptions in a functional manner. In the fourth the science curricula content seeks to develop the ability for communication.

There was some failure in the continuity and relay standards of some of the lines. In the light of the results the study made the following recommendations:

- *Enrichment of some of science curricula subjects with a content which will guarantee the achievement of the broad lines objectives. The appearance of the lines which achieved unacceptable ratios from an educational point of view enhance the continuation, relay and balance standards in the availability of the broad lines in the science curricula for the assessed grades.*

مقدمة :

إن التطور والسرعة والثورات العلمية، والاكتشافات المتلاحقة، وتضاعف المعرفة، والانفتاح الثقافي والتكنولوجي من سمات العصر الذي نعيش فيه، وقد أفرزت تلك السمات وغيرها تحديات ومشكلات جديدة واجهت الفرد في حياته اليومية، مما وضع التربية - وهي الأداة التي يرجو المجتمع من خلالها تحقيق آماله وأهدافه وتنميته الشاملة - أمام تحديات هائلة، دعتها إلى إعادة النظر في كافة عناصرها ومكوناتها ومؤسساتها، ونظراً لأن المناهج التعليمية من أهم تلك العناصر والمكونات وأنها العامل الأساسي كما يرى (القدوة، 2008: 2) في إحداث التغيير وبناء الجيل القادر على فهم متطلبات العصر وسماته ومواكبتها، ولأنها تتحمل الجزء الأكبر من مسؤولية تحقيق أهداف المجتمع

تقويم محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية

مما أخضعها لعملية مراجعة مستمرة كما يؤكد (الغزاوي و الحيلة ، 2003: 253)؛ لتقويمها وتطويرها وتجويدها لتحقيق التنمية الشاملة لمجتمعاتها.

ونظراً لما شهده ويشهده العصر من تطور علمي وتكنولوجي وثقافي وتقني هائل، حظيت مناهج العلوم، بالنصيب الأوفر من عملية المراجعة والتقويم، فبرزت عدة حركات عالمية لإصلاح مناهج العلوم وقد حددت (أبو عاذرة، 2011: 112) أهم تلك الحركات وهي: حركة العلم والتكنولوجيا والمجتمع، حركة العلم لكل الأمريكيين - مشروع 2061، حركة المجال والتتابع والتناسق، المعايير القومية الأمريكية للتربية العلمية، الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم (Timss).

ويرى (عبد السلام، 2009: 401) أن أهم نتائج تلك الحركات الإصلاحية، أنها أفرزت مجموعة من المفاهيم والاتجاهات التي فرضت نفسها على مناهج العلوم وعلى تقويمها، وأنها طرحت فكرة تربوياً جديداً في تعليم العلوم وتعلمها، أدى إلى ظهور أهداف حديثة لتدريس العلوم تتماشى مع فكر تلك الحركات، وتجمع الأدبيات التربوية على مجموعة من هذه الأهداف (سلامة، 2009: 44) (زيتون، 2010: 98):

- مساعدة الطلبة على كسب معلومات مناسبة بصورة وظيفية، وتطوير قدرتهم على اكتشاف الحقائق العلمية، وتكوين المفاهيم العلمية بأنفسهم من خلال استخدام فن الاستقصاء والاكتشاف.
- مساعدة الطلبة على كسب مهارات مناسبة، ولا تقتصر المهارة هنا على المهارات اليدوية، وإنما أيضاً المهارات الأكاديمية التي من المفترض أن تدرس للطلبة منذ الصغر، ويتحمل تدريس العلوم دوراً مهماً في تنمية مثل هذه المهارات.
- تدريب الطلبة على الأسلوب العلمي في التفكير من خلال تعريضهم لمواقف تعمل على إثارة التفكير والبحث لديهم.
- مساعدة الطلبة على كسب الاتجاهات العلمية المناسبة بصورة وظيفية، ومن أهم الاتجاهات التي يسعى منهاج العلوم لإكسابها: حب الاستطلاع، والموضوعية، والأمانة العلمية، وتكوين العادات الصحيحة السليمة، والإيمان بالطريقة العلمية في البحث.
- مساعدة الطلبة على كسب الاهتمامات والميول العلمية المناسبة وبصورة وظيفية.
- مساعدة الطلبة على كسب صفة تذوق العلم وتقدير جهود العلماء والإيمان بالقيم الإنسانية، ويعد هذا الهدف أهم وظيفة اجتماعية لتعليم العلوم.
- والمتتبع للخطوط العريضة وأهداف مناهج العلوم الفلسطينية يجد انسجاماً تاماً مع الأهداف السابقة.

ولكن ليس بالضرورة أن تحقق تلك الأهداف في كل درس من دروس العلوم، حيث إن لكل درس أهدافه الخاصة، ومجموعة هذه الأهداف الخاصة تؤدي في النهاية إلى تحقيق الأهداف العامة بصورة شاملة متكاملة.

لذلك حرصت كثير من الدول المتقدمة والنامية على تطوير مناهج العلوم انطلاقاً من الفكر الذي قدمته تلك الحركات؛ لإيمانها بأن اقتصاد الدول أصبح لا يقاس كما يؤكد (عبد السلام، 2007: 146) بالثروات الطبيعية فحسب، بل بما تملكه الدولة من مبدعين قادرين على صناعة المعرفة وهندستها.

أما على الصعيد المحلي فقد تمكنت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية من إعداد مناهج تعليمية تراعي الخصوصية الفلسطينية، وذلك منذ أن وافق المجلس التشريعي عام 1998 على خطتها التي تقضي بإعداد مناهج متخصصة لجميع المقررات الدراسية، ابتداء من الصف الأول وحتى الصف الثاني عشر، وتكون موحدة بعد أن كان قطاع غزة يدرس المنهاج المصري، والضفة الغربية تدرس المنهاج الأردني، وقد بدأت المرحلة الأولى من بناء المناهج في العام 2000-2001 وانتهت في العام 2006-2007، وعند الحديث عن مناهج العلوم كأحد المناهج الفلسطينية قام فريق وطني متخصص بوضع الخطوط العريضة للمنهاج للمرحلتين الأساسية والثانوية، وكانت هذه الخطوط بمثابة معالم وملامح بقصد توفير أسس ومنطلقات يتم الاسترشاد بها في وضع منهاج العلوم وتصميم الخبرات التربوية التي يمكن أن يتضمنها المنهاج، وتم أيضاً اعتماد الأسس التربوية التي يقوم عليها المنهاج، حيث تستمد هذه الأسس جذورها من الفلسفة العامة للمجتمع العربي الفلسطيني، وتستمد مبادئها من تراثه ودينه وقيمه وعاداته ووثيقة استقلاله وطموح شعبه تجاه المستقبل، وهذه الأسس التي تم في ضوئها بناء مناهج العلوم الفلسطينية كما أوردتها وثيقة (الخطوط العريضة لمنهاج العلوم الفلسطيني، 1998: 6):

أولاً- الأساس الفكري (الفلسفي):

يسعى منهاج العلوم العامة في هذه المرحلة لتعزيز الإيمان بالله، والدعوة إلى التبصر في الكون، وتمثل القيم والمبادئ الإنسانية الحميدة، وتعزيز مكانة العقل، والحض على العلم والعمل والأخلاق، ويؤكد على أهمية التكنولوجيا والتربية العلمية في القيام بدور إيجابي في تطوير المجتمع، وفي بناء الحضارة الإنسانية والإسهام في تطويرها.

ثانياً- الأساس النفسي:

يراعي منهاج العلوم العامة حاجات المتعلم وميوله وخصائصه العقلية والنفسية، وتوافقه مع متطلبات العصر والبيئة، ويشجع المتعلم على المشاركة النشطة، والتعلم الذاتي والتعلم التعاوني، مع مراعاة الفروق الفردية، وإرساء قواعد الخبرة الشاملة في بناء الشخصية.

ثالثاً- الأساس الاجتماعي:

يعمل مناهج العلوم على توثيق صلة المتعلم بمجتمعه، وفهمه لبيئته، وقيامه بدور فاعل في الحفاظ عليه، والإسهام في حل مشكلاتها؛ تلبية لحاجات المجتمع الفلسطيني، وتعزيزاً لإمكانيات تنميته وتقديمه الحضاري.

رابعاً- الأساس المعرفي:

يراعي المنهاج طبيعة المعرفة العلمية وبنيتها وحدائتها والعلاقة بين العلم والتكنولوجيا، ويؤكد على أهمية اتباع طرق البحث والتفكير بما يتوافق مع متطلبات العصر، وبما يخدم التنمية الشاملة ويحقق وظيفة المعرفة.

وبناءً على تلك الأسس تم رصد الأهداف العامة والخاصة لتدريس العلوم في البيئة الفلسطينية للمرحلتين الأساسية والثانوية كما حددتها وثيقة (الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية، 1999:7):

- 1- تعميق العقيدة الإسلامية في نفوسهم، وتعزيز إيمانهم بالله، وتقدير عظمته في تنظيم الكون، من خلال التأمل فيه، ومعرفة النظام الدقيق الذي يسير وفقه.
- 2- كسب المعرفة العلمية بصورة وظيفية، بحيث تكون دراسة العلوم أداة لفهم البيئة المحلية والعالمية، وحمايتها والتفاعل الإيجابي معها.
- 3- كسب ثقافة علمية وتكنولوجية لفهم طبيعة العلاقة بين كل من العلم والتكنولوجيا والمجتمع، وتنمية اتجاهات إيجابية نحو استخدام التكنولوجيا في المجتمع.
- 4- التعرف إلى الثروات الطبيعية الموجودة في فلسطين، وإلى دور العلوم في المحافظة عليها وإدارتها واستثمارها بشكل متوازن.
- 5- التعرف إلى البيئة في فلسطين والوطن العربي والمحافظة عليها، وتطوير الإحساس بالمسؤولية نحوها، وتحسس مشكلاتها والمشاركة في حلها.
- 6- تنمية مهارات عقلية واستخدام عمليات العلم في المواقف الحياتية المختلفة.
- 7- تطوير القدرة على التفكير العلمي، والاستقصاء العلمي، وحل المشكلات واتخاذ القرار.
- 8- تطوير مهارات البحث والتفكير الناقد وتطوير القدرة على الحكم المنطقي.
- 9- تطوير مهارات التعلم الذاتي، والتعلم التعاوني، وتنمية القدرة على متابعة تطور العلم ونموه لمواجهة المتغيرات والتحديات في عصره.
- 10- تطوير كفايات عالية في الحصول على المعلومات وتوظيفها في مواقف جديدة.
- 11- استخدام الحاسوب والتقنيات المعاصرة القائمة عليه في حل المشكلات وممارسة عمليات العلم المختلفة.

- 12- كسب مهارات علمية عملية مناسبة.
- 13- كسب اتجاهات علمية مناسبة وتنميتها.
- 14- تنمية اتجاهات إيجابية نحو تعلم العلوم، وتعميق الوعي نحو المهن المرتبطة بها، واستخدام العلوم في حل المشكلات الحياتية.
- 15- تنمية الميول والاهتمامات العلمية.
- 16- كسب أوجه التقدير الآتية:
- تقدير العلم وتذوقه، وتقدير جهود العلماء العرب والمسلمين وغيرهم، وإسهاماتهم المختلفة في تقدم العلوم والحضارة الإنسانية.
- تقدير الجهود المبذولة لحماية البيئة، وترشيد استغلال المصادر الطبيعية والثروات النباتية والحيوانية.
- تقدير العمل اليدوي وممارسته، والشعور بفائدة المهن والحرف، وتقدير العاملين فيها.

الأهداف الخاصة لتدريس العلوم في المرحلة الأساسية للصفوف (5-10) (الخطوط العريضة لمنهاج العلوم الفلسطيني، 1999:10):

- 1- اكتساب معرفة علمية تتعلق بكل من المفاهيم الكبرى الآتية: الإنسان والنباتات والحيوانات والكائنات الحية الدقيقة والمادة والطاقة والبيئة والأرض، والكون والغلاف الجوي، والأرصاد الجوية، والاتصالات، والعلم والتقانة والمجتمع.
- 2- توظيف المعرفة العلمية المتعلقة بهذه المفاهيم في فهم البيئة وحمايتها واستثمارها، وفي تفسير ظواهر طبيعية، وفي حل مشكلات حياتية.
- 3- اكتساب مهارات عقلية مناسبة وتنميتها مثل: الملاحظة والتصنيف والاتصال والقياس والتجريب والاستقراء والاستنتاج، والتنبؤ وصياغة الفرضيات، وعزل المتغيرات وضبطها.
- 4- توظيف مهارات رياضية مناسبة لمعالجة البيانات العلمية مثل: إجراء الحسابات الملائمة، والرسم البياني.
- 5- توظيف الحاسوب والتقنيات المتصلة به في ممارسة عمليات العلم ومعالجة البيانات العلمية.
- 6- تنمية القدرة على الاتصال من خلال ممارسة التعبير العلمي اللفظي والكتابي والرمزي.
- 7- امتلاك ثقافة علمية وتقنية ملائمة لفهم الآثار المتبادلة لكل من العلم والمجتمع، وتساعد في اتخاذ قرارات واعية مرتبطة بالدراسة المستقبلية باستخدام التقانة أو بالاختيار من مجالات العمل وأنواع المهن المتوافرة.

تقويم محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية

- 8- اكتساب مهارات عملية (أدائية) بصورة وظيفية مثل: جمع العينات وحفظها، استخدام الأدوات والأجهزة، والقيام بقياسات، وصنع مستنبطات من مواد متوافرة في البيئة المحلية.
- 9- اكتساب اتجاهات علمية وتنميتها مثل: حب الاستطلاع، والمثابرة، والدقة، والموضوعية، والأمانة العلمية، والانفتاح الذهني، والتشكك العلمي.

- 10- تنمية اتجاهات إيجابية نحو تعلم العلوم واستخدامها في حل المشكلات الحياتية.
- 11- اكتساب اتجاهات إيجابية عامة مثل: احترام الآخرين والاستماع إليهم، والتعاون ونقد الأفكار، واستقلالية التفكير، واتباع العادات الصحية السليمة المتعلقة بالنظافة الشخصية، ونظافة البيئة والعناية بصحة الجسم.

وهذه الأهداف الخاصة هي الخطوط العريضة التي تم بناء مناهج العلوم الفلسطينية على أساسها، وهذه الأهداف هي المعيار التي سوف يتم الاعتماد عليها في تقويم مناهج العلوم الفلسطينية للصفوف من (5-10).

والمنتبع للخطوط العريضة وما طرحته من أسس وأهداف عامة وخاصة، يتأكد بأنها قادرة على بناء مناهج علوم قوية قادرة على بناء جيل فلسطيني متنور علمياً وثقافياً.

ولكن بعد اطلاع الباحثين على نتائج الدراسات السابقة التي أجريت على مناهج العلوم الفلسطينية كدراسة (بن سعيد، 2011)، و (دراسة أبو حلوب، 2012)، وغيرهما، والتي أظهرت أن نسبة توافق مناهج العلوم الفلسطينية مع المعايير العالمية كانت ما بين متوسطة إلى قليلة، وأيضاً نتائج طلاب فلسطين المشاركين في اختبارات Timss، والتي أسفرت عن حصول فلسطين على مراتب متأخرة ما بين الدول المشاركة. هذه النتائج التي كانت منطلقاً لإجراء هذه الدراسة؛ لمعرفة سبب هذه النتائج يعود إلى قصور في مناهج العلوم الفلسطينية بمعنى أن مصممي مناهج العلوم لم يلتزموا بموضوعات دراسية تحقق أهداف الخطوط العريضة عند تصميمهم لمناهج العلوم، أم يعود القصور إلى نظامنا التعليمي الذي يفنر إلى كثير من الإمكانات المادية التي تحول دون تطبيق الأنشطة التعليمية المصاحبة للدروس، ووقت الحصص الدراسية الضيق الذي يدفع المعلمين إلى محاولة إنهاء المناهج دون تطبيق ما تتضمنه من أنشطة، مما يؤدي في النهاية إلى الاهتمام بإعطاء الكم من المعلومات دون الاهتمام بمدى تطبيق تلك المعلومات في حل المشكلات التي تواجه المتعلم في حياته؟

أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية للإجابة عن الأسئلة الآتية:

- 1- ما الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية التي يبنى في ضوءها محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10)؟

2- ما مدى توافر الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية في محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10)؟

أهداف الدراسة:

1- عرض الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية التي يبنى في ضوئها محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10).

2- معرفة مدى توافر الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية في محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10).

أهمية الدراسة:

1- تلقي الدراسة الضوء على مدى مراعاة مناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10) للخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية، وبآلاتي الوقوف على مدى قرب المحتوى أو بعده عن تلك الخطوط العريضة، مما يؤدي الى تقديم رؤية واضحة للمشرفين التربويين ومعلمي العلوم في جوانب القصور في مناهج العلوم؛ لتقديم إثراء مناسب يسد هذا القصور.

2- تقدم الدراسة أداة تحليل المحتوى وفق الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10) التي قد يستفيد منها الباحثون في بناء أدوات دراستهم.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على تحليل محتوى كل كتاب من كتب العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10) وتقييمه، في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10)، وقد تمت الدراسة في العام الدراسي (2012-2013م).

التعريفات الإجرائية:

مناهج العلوم: جميع الخبرات العلمية المتضمنة في كتب العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10) بجزأيه الأول والثاني، والتي تنظمها وتشرف عليها المدرسة.

تقويم المنهاج: إصدار حكم موضوعي على مدى مراعاة مناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10) للخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية، بعد تحليل محتوى المناهج وفق أداة التحليل المعدة لهذا الغرض .

الخطوط العريضة لمناهج العلوم: تتبنى الدراسة تعريف (زيتون، 2010: 556) للخطوط العريضة؛ وهي المعالم أو الملامح التي توفر أساساً ومنطلقات يتم الاسترشاد بها في وضع مناهج العلوم وتصميم الخبرات التربوية، التي يمكن أن تتضمنها هذه المناهج، مع تحديد الخطوط العريضة لمناهج

تقويم محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية

العلوم الفلسطينية للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10) بعد الحصول على قائمة الخطوط العريضة من وزارة التربية والتعليم الفلسطينية - قطاع غزة .

الدراسات السابقة :

هدفت دراسة (أبو حلوب ، 2012) إلى معرفة مدى توافر المعايير القومية الأمريكية للتربية العلمية الخاصة بالمحتوى لمجالات (علوم الأحياء - الاستقصاء العلمي - تاريخ العلم وطبيعته - العلم من منظور شخصي واجتماعي) في محتوى منهاج الأحياء الفلسطينية للصفوف (9-12) حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي متمثلاً بأداة تحليل المحتوى. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن نسبة توافر المعايير الخاصة بالمحتوى بلغت 74.3%، وأن منهاج الأحياء الفلسطيني ركز على بعض المعايير الرئيسة للمعايير (NSES)، وخاصة في مجال علوم الحياة، وعدم وجود توازن في توزيع المعايير على الصفوف الدراسية.

بينما هدفت دراسة (بن سعيد، 2011) إلى معرفة مدى توافر المعايير العالمية (NSES) لمجالات (العلوم الفيزيائية، وعلوم الحياة وعلوم الأرض والفضاء) في محتوى منهاج العلوم الفلسطينية للصفوف من (5-8)، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي متمثلاً بأداة تحليل محتوى وفقاً لقائمة المعايير القومية للتربية العلمية (NSES). وقد أظهرت نتائج الدراسة أن نسبة توافر المعايير الرئيسة الخاصة بالمحتوى للمعايير (NSES) كانت متوسطة (70.1%)، ووجود قصور في معيار الاستمرارية والتتابع والتوازن لبعض المعايير الرئيسة من حين إلى آخر.

أما دراسة (ياسين، 2008) فهدفت إلى معرفة مدى توافر معايير الجودة الشاملة في محتوى مقرر العلوم للصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية في المجالات الآتية: (أهداف تدريس العلوم ، الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم ، التكنولوجيا المعاصرة في تدريس العلوم ، البيئة المحلية)، وذلك من وجهة نظر المعلمات من خلال رصد اجابتهن عن استبانة تضمنت المحاور الأربعة السابقة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن مجال الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم حصل على أعلى نسبة في توفر معايير الجودة الشاملة فيه مقارنة بمعايير الدراسة الأخرى، ثم مجال أهداف تدريس العلوم، ثم مجال البيئة المحلية، ثم مجال تكنولوجيا العصر.

في حين هدفت دراسة (إبراهيم و مشالي ، 2008) إلى تقويم المناهج الدراسية للمواد العلمية (كيمياء ، فيزياء ، رياضيات، علوم حياة) للمرحلة الإعدادية في دولة العراق، في ضوء معايير دولية من وجهة نظر مدرسي هذه المواد العلمية ومدرساتها، من خلال استبيان مفتوح في المجالات الآتية: (أهداف تدريس المواد العلمية، طرائق التدريس، المختبرات والوسائل العلمية ، التقويم). وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود: ضعف في مجال تحقق الأهداف للمنهج الدراسي للمواد العلمية، وضعف بنسبة 23.5% في جانب محتوى كتب المواد العلمية وضعف بنسبة 25% في مجال طرق التدريس،

وضعف بنسبة 53% في جانب المختبرات والوسائل التعليمية، وضعف بنسبة 77% في جانب التقويم.

وقد سعت دراسة (أبو ججوح، 2008) لتحديد عمليات العلم الأساسية والتكاملية والتي ينبغي تضمينها في كتب العلوم الفلسطينية للمرحلة الأساسية والوقوف على مدى توافرها، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي تمثلاً بأداة تحليل المحتوى، حيث تكونت الأداة من قائمة عمليات العلم الأساسية التكاملية التي أعدها الباحث والمكونة من 44 مؤشراً موزعة على (11) عملية. وأظهرت نتائج الدراسة إلى أن عمليات العلم وردت في كتب العلوم مجتمعة على النحو الآتي: (الملاحظة - التفسير - التجريب - القياس والاستدلال، استخدام الأرقام التصنيف، ضبط المتغيرات، التنبؤ فرض الفروض) بنسب مئوية (31%، 25%، 11.5%، 9.65%، 7%، 5%، 9%، 3%، 2%، 0.4%) على الترتيب، وعدم وجود توازن في نسب تضمين عمليات العلم المختلفة .

وهدف دراسة (بخيتان، 2006) إلى تقييم مناهج العلوم الفلسطيني الجديد للمرحلة الأساسية من الصف الأول إلى الصف العاشر من وجهة نظر مشرفي مادة العلوم ومعلميها، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي تمثلاً باستبانة تكونت من 73 فقرة قاست فاعلية مناهج العلوم الجديد في خمسة مجالات هي (الأهداف ، والمحتوى والأنشطة ، والتقييم ، والعلاقة بين المناهج وكل من التكنولوجيا والمجتمع. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن فعالية مناهج العلوم الجديد من وجهة نظر العينة بلغت 72.1%، حيث بلغت نسبة تقدير الفاعلية من قبل المشرفين 75.7%، ونسبة التقدير من قبل المعلمين بلغت 71.8%، وبلغ متوسط المعلمين والمشرفين على كل مجال من مجالات المناهج كما يلي: الأنشطة التعليمية 73%، ثم محتوى المناهج 72.7%، ثم العلوم والتكنولوجيا والمجتمع 72.1%، ثم الأهداف 71.6%، ثم الطرق التقييمية 70.8% .

بينما هدفت دراسة (بغارة، 2003) إلى معرفة مدى التركيز على العمليات العلمية (الملاحظة، التصنيف، الاستقراء، الاتصال، القياس، استخدام العلاقات المكانية والزمانية، تطبيق العمليات الرياضية في العلوم) الموجودة في النشاطات التدريسية العلمية لكتب العلوم للصفوف الأربعة الأولى، كما حددتها الخطوط العريضة لمناهج العلوم الأردنية للصفوف الأربعة الأولى، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي تمثلاً بأداة تحليل للنشاط العلمي تم تصميمها لأغراض الدراسة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن نسبة العمليات العلمية المحتواة في النشاطات التدريسية في كتب العلوم مجتمعة كانت على النحو الآتي: عملية الملاحظة (11%)، والتصنيف (8%)، والاستقراء (39%)، والاتصال (32%)، والقياس (10%)، في حين حصل كل من عمليات استخدام العلاقة الزمانية والمكانية وعمليات تطبيق العمليات الرياضية في العلوم على 0%.

تقويم محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية

وهدفت دراسة (Furiotetal, 2002) إلى معرفة وجهات نظر المعلمين حول الأهداف العامة والخاصة لتعليم العلوم في المرحلة الثانوية في إسبانيا، واستخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي متمثلاً باستبانة مفتوحة لمعرفة أفكار المعلمين حول الأهداف العامة والخاصة لمناهج العلوم، واستبانة مغلقة احتوت على قائمة الأهداف الرئيسة لمناهج العلوم. وأظهرت نتائج الدراسة أن الهدف الأساسي من تعليم العلوم كما حددها 68% من المعلمين هو إكساب الطالب المعرفة العلمية، وإهمال الجانب المهاري والوجداني.

بينما هدفت دراسة (Huay, 2000): إلى تحليل كتب العلوم الحياتية لتحديد مدى تحقيقها لأهداف تدريس العلوم حسب المعايير الوطنية في الولايات المتحدة الأمريكية (NESE)، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي متمثلاً بأداة تحليل المحتوى، والتي ركزت على الموائمة بين المعايير ومحتوى كتب الجيولوجيا التي بلغ عددها (10) كتب، وكذلك أدلة المعلم، حيث ركز التحليل على المجالات الآتية: (هياكل الخلية ووظائفها، مواد الطاقة والتحول، الأساس الجزيئي للوراثة). وبينت نتائج الدراسة أن هذه الكتب قد أهملت معظم المفاهيم المهمة، إذ ركزت على المعلومات السطحية، وأنه قد تم عرض الأمثلة والتوضيحات للطلبة بطريقة مجردة أكثر منها حسية، وأن الطلبة يحصلون على مساعدة قليلة جداً من الكتب عند القيام بإجراء الأنشطة العلمية.

اتفقت جميع الدراسات السابقة ومنها الدراسة الحالية في المضمون، وهو الوقوف على مستوى جودة محتوى مناهج العلوم في ضوء معايير مختلفة، فمن الدراسات ما تناولت تقويم مناهج العلوم في ضوء معايير عالمية كدراسة (أبو حلوب، 2012) (ابن سعيد، 2011) (hvary, 2000)، في حين هدفت دراسة (ياسين، 2008) و (إبراهيم ومشالي، 2008) إلى تقويم مناهج العلوم في ضوء معايير الجودة الشاملة لكتاب العلوم. في حين اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (بغارة، 2003)، التي هدفت إلى تقويم الأنشطة الواردة ضمن محتوى مناهج العلوم في ضوء عمليات العلم الأساسية والتكاملية كما حددتها الخطوط العريضة لمناهج العلوم الأردنية. في ضوء ما سبق تنوعت الأهداف التي سعت الدراسات السابقة لتحقيقها بتنوع معايير التقويم التي تم اعتمادها في الدراسات وبتنوع المراحل الدراسية، وأماكن إجراء الدراسات، وقد تميزت هذه الدراسة بأنها اعتمدت في تقويمها لمناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10) على معيار الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية، وهو المعيار الذي تم في ضوئه بناء مناهج العلوم لهذه المرحلة لمعرفة مدى قدرة الموضوعات المتضمنة في محتوى مناهج العلوم على عكس هذه الخطوط، بمعنى مدى التزام مصممي مناهج العلوم الفلسطينية في هذه الخطوط عند تصميمهم لمناهج العلوم.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

اتبع المنهج الوصفي التحليلي (أسلوب تحليل المضمون) في هذه الدراسة؛ حيث إنه الأنسب للإجابة عن تساؤلات الدراسة. فهو منهج بحثي يصف الظاهرة -موضوع الدراسة- كما هي دون تدخل من الباحثين.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة والذي يمثل أيضاً عينة الدراسة من جميع الموضوعات المتضمنة في محتوى كتب العلوم الفلسطينية للصفوف (5-10) والبالغ عددها 12 كتاباً بمعدل كتابين لكل صف دراسي (للفصل الدراسي الأول والثاني)، ومن جميع مشرفي مادة العلوم العاملين في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية ووكالة الغوث الدولية والبالغ عددهم (31) مشرفاً ومشرفة. والجدول (1) يوضح المجتمع الأصلي وعينة الدراسة لمشرفي مادة العلوم العاملين في المدارس الحكومية والمدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية.

جدول (1): المجتمع الأصلي وعينة الدراسة لمشرفي مادة العلوم العاملين في المدارس الحكومية ومشرفي مادة العلوم العاملين في المدارس التابعة لوكالة الغوث

24	المشرفون العاملون في المدارس الحكومية
7	المشرفون العاملون في مدارس الوكالة
31	المجموع

أدوات الدراسة:

أولاً- أداة تحليل المحتوى وفقاً لقائمة الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية: بعد الحصول على وثيقة الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية التي أقرتها وزارة التربية والتعليم الفلسطينية عام (1999) من مقر الوزارة الكائن في مدينة غزة، حيث اشتملت الوثيقة على: الأسس الفلسفية، والنفسية، والاجتماعية، والمعرفية، والأهداف العامة، والخاصة، للمرحلة الأساسية ومن ضمنها الصفوف المحددة في هذه الدراسة، من (الخامس إلى العاشر الأساسي) تم إعداد قائمة تضم 12 هدفاً تم تحديدهما من الأسس العامة ومن الأهداف العامة والخاصة للصفوف من الخامس إلى العاشر الأساسي، والتي بمجملها تكون الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية للصفوف من الخامس إلى العاشر الأساسي، فتكونت الأداة في صورتها النهائية من (37) خطأ فرعياً توزعت على 12 خطأ عريضاً.

وفيما يلي وصف لعناصر الأداة:

1- هدف التحليل: تهدف عملية التحليل إلى تقييم محتوى مناهج العلوم الفلسطينية للصفوف من الخامس إلى العاشر الأساسي، وفقاً لقائمة الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية،

تقويم محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية

- بمعنى تحديد مدى التزام مصممي مناهج العلوم بهذه الخطوط عند تصميم مناهج العلوم للصفوف المحددة (الخامس إلى العاشر الأساسي).
- 2- **عينة التحليل:** تمثلت عينة التحليل من جميع الوحدات المتضمنة في مناهج العلوم الفلسطينية للصفوف من الخامس إلى العاشر الأساسي .
- 3- **فئات التحليل:** تم اعتماد قائمة الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية، والتي تم تصميم أداة التحليل بناءً عليها كفئات للتحليل.
- 4- **وحدات التحليل:** يعد الدرس وحدة التحليل المستخدمة في هذه الدراسة نظراً لملائمتها لطبيعة الدراسة، وتم اعتماد الفقرة التي تتمثل في نص لفظي (شرح، توضيح، نشاط، أمثلة محلولة، أسئلة) كوحدة تسجيل، حيث يعد ظهورها أو غيابها أو تكرارها معطياً دلالة معينة في نتائج التحليل، حيث انصب التحليل على النص اللفظي في المحتوى والأنشطة.
- 5- **ضوابط عملية التحليل:** لكي يتم التحليل بشكل جيد تم تحديد مجموعة من الضوابط، وهي كما يلي:
- تم التحليل وفق قائمة الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية.
 - تم التحليل في إطار المحتوى العلمي لكتب العلوم للصفوف (خامس- سادس - سابع- ثامن - تاسع - عاشر) بجزأيه الأول والثاني.
 - اشتمل التحليل على الرسومات والأشكال والأنشطة الموجودة ضمن المحتوى العلمي.
 - تم استبعاد أسئلة التقويم الواردة في نهاية الوحدة أو الفصل من عملية التحليل.
- 1- **صدق التحليل:** تم عرض أداة التحليل على مجموعة من المحكمين من ذوى الخبرة والاختصاص في مجال المناهج وطرق التدريس؛ للتأكد من مدى صلاحية الفقرات ووضعها من الناحية اللغوية والتربوية، وفي ضوء تلك المقترحات تم إجراء التعديلات التي تمثلت بإعادة الصياغة اللغوية لبعض الفقرات .
- 2- **ثبات التحليل:** للتأكد من ثبات التحليل تم حسابه بالطريقتين اللتين أشار إليهما (طعيمة، 2004:224).

الثبات عبر الزمن: بمعنى حساب معامل الثبات باختلاف عامل الزمن. والجدول الآتي يوضح معامل الثبات عبر الزمن بين التحليلين الأول والثاني لعينة الدراسة.

جدول (2): (معامل الثبات عبر الزمن)

رقم	نقاط الاتفاق	نقاط الاختلاف	نسبة الثبات
1-	167	32	91.2%
2-	172	21	94.2%
	339	53	92.8%
			المجموع

ويتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات (92.8%) وهي نسبة تطمئن لثبات الأداة. الثبات عبر الأفراد: بمعنى حساب معامل الثبات باختلاف المحللين، والجدول الآتي يوضح معامل الثبات عبر الأفراد، حيث تم تحليل مناهج العلوم للصفوف من (5-10) مرة أخرى من قبل معلمة علوم من ذوي الخبرة تعمل في مدارس وكالة الغوث الدولية منذ 15 عاماً.

جدول (3): (معامل الثبات عبر الأفراد)

رقم	الصف الدراسي	نقاط الاتفاق	نقاط الاختلاف	نسبة الثبات
1-	الصف السابع	51	7	93.6%
2-	الصف الثامن	48	5	95.04%
3-	الصف التاسع	82	10	94.2%
4-	الصف العاشر	84	2	98.1%
	المجموع	265	24	95.7%

ويتضح من الجدول أن نسبة الثبات بلغت (95.7%)، وهي نسبة تطمئن لأداة التحليل.

إجراءات التحليل:

- 1- قراءة قائمة الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية للمرحلة الأساسية للصفوف (5 - 10) قراءة فاحصة معمقة.
- 2- قراءة كل درس (وحدة التحليل) قراءة متأنية دقيقة.
- 3- البحث عن توافر كل بند من بنود الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية في كل موضوع وحساب تكراره في الفقرات.
- 4- وضع علامة × في المكان المحدد بحسب ورود كل بند من بنود الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية المحددة في أداة التحليل في الموضوع وتكرارها بحسب عدد مرات ورود البند.
- 5- تفريغ نتائج التحليل لكل كتاب علوم في جدول خاص أعد لهذا الغرض.
- 6- حساب معامل الثبات عبر الزمن وعبر الأفراد من خلال معادلة هولستي.

ثانياً - الاستبانة:

نتيجة لعدم القدرة على الجزم في موضوعية نتائج التحليل لهذا البند من بنود الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية (براعى منهاج العلوم حاجات المتعلم وخصائصه العقلية والنفسية) أثناء القيام بعملية التحليل، تم تصميم استبانة بعد الاطلاع على مجموعة من الدراسات كدراسة (العمرى ، 2008)، ودراسة (المدهون ، 2005)، ودراسة (بخيتان ، 2006)، وقد تكونت من 14 بنداً، حيث تم صياغتها بالطريقة الخبرية، وقد اتبع فيها التدرج الخماسي بحسب نظام ليكرت.

تقويم محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية

درجة التوفر	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	غير متوفرة
القيمة	5	4	3	2	1

وبعد التأكد من صدقها تم توزيعها على مشرفي مادة العلوم؛ لاستطلاع آرائهم حول هذا البند.

صدق أداة الدراسة (الاستبانة):

صدق المحكمين:

تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المختصين في المناهج وطرق التدريس لإبداء آرائهم في بنود الاستبانة من ناحية اللغة والتركيب. وفي ضوء الآراء المقدمة تم إجراء التعديل الذي تمثل بإضافة ثلاث فقرات وتعديل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات بحيث أصبحت الاستبانة بصورتها النهائية مكونة من (14) فقرة.

صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب الاتساق الداخلي للاستبانة، وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة، والنتائج موضحة من خلال الجدول الآتي:

جدول (4): معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة

رقم الفقرة	معاملات الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معاملات الارتباط	مستوى الدلالة
-1	0.588	**0.006	-8	0.625	**0.003
-2	0.650	**0.002	-9	0.565	**0.009
-3	0.569	**0.009	-10	0.611	**0.004
-4	0.514	*0.021	-11	0.645	**0.002
-5	0.585	**0.007	-12	0.643	**0.002
-6	0.588	**0.006	-13	0.454	*0.044
-7	0.606	**0.005	-14	0.576	**0.008

** الارتباط دال إحصائياً عند $\alpha \leq 0.05$

// الارتباط غير دال إحصائياً عند $\alpha \leq 0.05$

تبين من النتائج الموضحة في الجدول أن فقرات الاستبانة تتمتع بمعاملات ارتباط قوية ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من (0.05)، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.454 - 0.645)، وهذا يدل على أن الاستبانة بفقراتها تتمتع بمعامل صدق عالٍ.

ثبات أداة الدراسة (الاستبانة):

تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية وهي من خارج عينة الدراسة، تكونت من (10) مدير ومديرة من ذوى تخصص العلوم، ثم تم حساب معامل ألفا كرونباخ لقياس الثبات، حيث وجد أن قيمة ألفا كرونباخ للاستبانة 0.82، وهي قيمة مقبولة لأغراض البحث.

خطوات الدراسة:

- 1- الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بالدراسة الحالية.
- 2- إعداد أداة الدراسة (بطاقة تحليل المحتوى وفقاً لقائمة الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10) بعد الحصول عليها من وزارة التربية والتعليم الفلسطينية - مدينة غزة.
- 3- القيام بعملية التحليل لمحتوى كتب العلوم للصفوف (5-10) من خلال بطاقة التحليل المعدة.
- 4- رصد نتائج التحليل.
- 5- القيام بحساب معامل الثبات للتحليل من خلال معادلة هولستي (عبر الزمن وعبر الأفراد).
- 6- تصميم أداة الدراسة (الاستبانة).
- 7- التأكد من صدق الاستبانة بعرضها على المحكمين المختصين ومن خلال صدق الاتساق الداخلي، ومن ثباتها عن طريق معادلة (ألفا كرونباخ).
- 8- توزيع الاستبانة على العينة.
- 9- رصد استجابات (عينة الدراسة) على الاستبانة.
- 10- القيام بمعالجة نتائج كل من التحليل والاستبانة إحصائياً.
- 11- عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها.
- 12- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

الأساليب الإحصائية:

تم استخدام الأساليب الآتية لمعالجة نتائج الدراسة:

- التكرارات - النسب المئوية.

نتائج الدراسة ومناقشتها :

للإجابة عن السؤال الأول الذي ينص على: ما الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية التي يبنى في ضوءها محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10)؟
تم الحصول على قائمة الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10) والمعدة من وزارة التربية والتعليم عام 1999 ، وتضم هذه القائمة الأسس التربوية والأهداف العامة والخاصة للصفوف من (5-10)، واستناداً إلى هذه القائمة تم تكوين قائمة تضم

تقويم محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية

37 مؤشراً موزعاً على 12 خطأ عريضاً تم اشتقاقها من الأسس التربوية والأهداف العامة والخاصة والتي تظهر بوضوح في أدوات الدراسة.

وللإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص على: ما مدى توافر الخطوط العريضة لمناهج العلوم

الفلسطينية بمحتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10)؟

تم تحليل محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10) من خلال أداة تحليل المحتوى، ثم تم إيجاد التكرارات والنسبة المئوية لمدى توافر فقرات الخطوط العريضة في محتوى مناهج العلوم للصفوف من (5-10)، وقد تم عرض النتائج التي تضم التكرارات والنسب المئوية لمدى توافر الخطوط العريضة في محتوى مناهج العلوم للصفوف من (5-10) وجدول رقم (5) على ذوي الشأن والخبرة من الأساتذة المختصين في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم؛ لتحديد مستوى الجودة حيث خلصت اقتراحاتهم إلى اعتبار:

- إن نسبة 1-2% تعد نسبة غير مقبولة تربوياً.
- أن نسبة 3-4% تعد نسبة متوسطة.
- إن نسبة 5-10% تعد نسبة جيدة.
- إن نسبة 11 فما فوق تعد نسبة جيدة جداً.

وفيما يلي عرض لنتائج تحليل المحتوى

جدول (5): التكرارات والنسب المئوية لمدى توافر الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية في محتوى مناهج العلوم للصفوف (5-10)

الخطوط العريضة لمحتوى مناهج العلوم الفلسطينية للصفوف (5-10)		الصف الخامس		الصف السادس		الصف السابع		الصف الثامن		الصف التاسع		الصف العاشر		الإجمالي	
التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة المئوية العامة
1- يسعى محتوى مناهج محتوى مناهج العلوم لتعزيز الإيمان بالله.	3	0.63	6	1.80	10	1.93	4	0.99	4	0.82	5	1	5	1.11	5
2- يسعى محتوى مناهج العلوم لاكتساب المعرفة العلمية المتعلقة بالمفاهيم الأساسية بصورة وظيفية.	51	10.7 9	50	14.66	57	11.04	39	9.65	55	11.29	63	12.60	52.	11.55	52.
3- يسعى محتوى مناهج العلوم لاكتساب مهارات عقلية سليمة وتنميتها.	71	14.99	53	15.54	86	16.66	80	19.80	85	17.45	94	18.80	78	17.33	78
4- يسعى محتوى مناهج العلوم لإكساب المهارات العلمية الأدائية بصورة وظيفية.	76	15.4 9	62	18.18	76	14.72	59	14.60	58	11.90	51	10.20	64	14.22	64
5- يسعى محتوى مناهج العلوم لاكتساب الثقافة العلمية والتقنية الملائمة لفهم الآثار المتبادلة لكل من العلم والتقانة والمجتمع والقدرة على اتخاذ قرارات مرتبطة بالدراسة المستقبلية.	6	1.36	7	2.05	8	1.55	8	1.98	20	4.10	16	3.20	11	2. 44	11
6- يسعى محتوى مناهج العلوم لتوثيق صلة	35	7.34	13	3.81	15	2.90	9	2.20	18	3.69	19	3.80	18	4	18

تقويم محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية

														المتعلم بمجتمعة وبيئته (بلي المحتوى حاجات المجتمع الفلسطيني).
10	45	8.80	44	9.06	44	11.13	45	12.04	62	11.43	39	12.18	38	7- يسعى محتوى مناهج العلوم إلى إكساب مهارات التعلم الذاتي والتعاوني وتنميتها.
15.16	68	16.40	82	18.27	89	13.86	56	13.56	70	14.07	48	13.63	65	8- يسعى محتوى مناهج العلوم لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
3.77	17	7.80	39	2.87	14	5.19	21	2.71	14	1.17	4	1.99	9	9- يسعى محتوى مناهج العلوم لتوظيف المهارات الرياضية المناسبة لمعالجة البيانات العلمية.
0.88	4	0.60	3	1.43	7	2.47	10	0	0	0	0	0.21	1	10- يسعى محتوى مناهج العلوم لتوظيف الحاسوب والتقنيات المتصلة به.
15.77	71	15.80	79	15.84	77	15.69	63	18.79	97	13.19	45	13.63	65	11- يسعى محتوى مناهج العلوم لتنمية القدرة على الاتصال.
3.77	17	1	5	3.28	16	2.47	10	4.06	21	4.10	14	7.76	37	12- يسعى محتوى مناهج العلوم لاكتساب الاتجاهات والقيم والميول العلمية بصورة وظيفية.

يتضح من الجدول (5) وبالنظر فيه إلى متوسط التكرارات والنسبة المئوية العامة لكل خط عريض أنه:

حصل خطان على تكرارات ونسب مئوية قليلة، وبالتالي على نسب غير مقبولة تربوياً وهما الخط العريض الأول "يسعى محتوى منهاج العلوم لتعزيز الإيمان بالله" (يتضمن المحتوى آيات قرآنية وأحاديث نبوية توظف بشكل عملي للتبصر بالكون ومعرفة نواميسه، يتضمن المحتوى مواقف إيمانية تسهم في تفسير الظواهر الكونية الطبيعية) (1.11%)، والخط العريض العاشر "يسعى محتوى منهاج العلوم لتوظيف الحاسوب والتقنيات المتصلة به" (يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية يوظف فيها المتعلم الحاسوب في ممارسة عمليات العلم، يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية يوظف فيها المتعلم الحاسوب في معالجة البيانات العلمية) (0.88%).

وأن هناك أربعة خطوط حصلت على نسب متوسطة وهي الخط الخامس "يسعى محتوى منهاج العلوم لإكساب الثقافة العلمية والتقنية الملائمة لفهم الآثار المتبادلة لكل من العلم والتقانة والمجتمع والقدرة على اتخاذ قرارات مرتبطة بالدراسة المستقبلية (يطرح المحتوى قضايا علمية توضح التفاعل بين العلم والتقانة والمجتمع، يطرح المحتوى الآثار الإيجابية للتكنولوجيا على المجتمع، يعزز المحتوى معرفة المتعلم بمجالات العمل والمهن المرتبطة بالتخصص العلمي) (2.44%)، "والسادس "يسعى محتوى منهاج العلوم لتوثيق صلة المتعلم بمجتمعه وبيئته (يلبي المحتوى حاجات المجتمع الفلسطيني، يمكن المحتوى المتعلم من التعرف إلى ثروات بيئته والمحافظة عليها، يوجه المحتوى المتعلم لترشيد استهلاك موارد البيئة، يناقش المحتوى مشكلات مرتبطة ببيئة المتعلم ومجتمعه ويقدم حلول علمية) (4%) " والتاسع "يسعى محتوى منهاج العلوم لتوظيف المهارات الرياضية المناسبة لمعالجة البيانات العلمية" (يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية يطبق فيها المتعلم الحسابات الملائمة، يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية يطبق فيها المتعلم الرسم البياني) (3.77%)، والثاني عشر "يسعى محتوى منهاج العلوم لاكتساب الاتجاهات والقيم والميول العلمية بصورة وظيفية" (يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية تعزز حب الاستطلاع والمثابرة، يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية تحض على الأمانة العلمية، يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية تعزز اتباع العادات الصحية السليمة والعناية بصحة الجسم، يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية تعزز القيام بالرحلات العلمية وزيارة المتاحف العلمية) (3.77%)، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة (بخيتان ،2006) التي بينت أن نسبة توافر تلك الأهداف السابقة (الخطوط العريضة) في مناهج العلوم من وجهة نظر المعلمين كانت متوسطة.

تقويم محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية

في حين حصلت باقي الخطوط على نسب مابين جيدة إلى جيدة جداً، ولكن في المجمل وبصورة عامة جميع الخطوط العريضة التي يبنى في ضوئها محتوى مناهج العلوم الفلسطينية للصفوف من (5-10) قد توافرت وينسب معظمها مقبولة تربوياً، ولكن ينقصها إحداث نوع من التوازن بينها. حيث يتم إثراء محتوى مناهج العلوم بموضوعات تعزز ظهور الخطتين الأولى والعاشر اللذين حصلا على نسب غير مقبولة تربوياً، وتعلل الدراسة حصول هذين الخطتين على تلك النسب؛ لأن الهدف من وجدهما كان من أجل التكامل الأفقي بين المواد الدراسية، ولكن كان من الأفضل تعزيزهما بشكل أكبر، حيث إن مناهج العلوم تعد بيئة خصبة لبيان الإعجاز القرآني، والملاحظ أيضاً أن الآيات القرآنية التي كانت ترد في أول الوحدة الدراسية ولم يرد معها تفسير أو بيان لمدى ارتباطها بمحتوى الوحدة، ولكن ما جعل الدراسة تحتسبها أن المعلم يحاول تفسيرها وربطها بالمحتوى (على حسب رأى المشرفين).

ونلاحظ من خلال جدول رقم (5) أيضاً أن الخطوط التي احتوت على تنمية مهارات عقلية أو مهارات علمية أدائية أو مهارات اتصال وتواصل كالخط العريض الثالث "يسعى محتوى مناهج العلوم لإكساب مهارات عقلية سليمة وتنميتها" (يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية تشجع على الاستقراء والاستنباط والتنبؤ والاستدلال، يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية تساهم في إكساب مهارات البحث العلمي، يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية تحث على التفكير العلمي وحل المشكلات) حصل على نسب مثنوية عالية وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة (بغارة، 2003) الذي حدد نسبة توافر تلك العمليات في مناهج العلوم الأردنية بحيث كانت نسب توافرها عالية، والرابع "يسعى مناهج العلوم لإكساب المهارات العلمية الأدائية بصورة وظيفية" (يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية تمكن المتعلم من استخدام الأدوات والأجهزة العلمية، يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية تمكن المتعلم من القيام بالقياسات، يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية تمكن المتعلم من إجراء التجارب، يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية تمكن المتعلم من صنع أدوات وأجهزة صغيرة من خامات البيئة) والحادي عشر "يسعى مناهج العلوم لتنمية القدرة على الاتصال" (يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية تمكن المتعلم من التعبير العلمي اللفظي، يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية تمكن المتعلم من التعبير العلمي الكتابي، يتضمن المحتوى أنشطة ومواقف علمية تمكن المتعلم من التعبير العلمي الرمزي)، وكانت نسب توافرها أعلى من غيرها من الخطوط؛ وذلك لاهتمام مصممي المناهج على تعزيز جوانب التفكير والجوانب العملية الإجرائية لدى المتعلم، وذلك لا يتحقق بشكل مناسب إلا من خلال مناهج العلوم، لذلك كان التركيز على تلك الخطوط، وإن كان بعضهم يعد أن هذه الخطوط بالفعل متوفرة في محتوى المناهج ولكن ليس في أداء التدريس .

- ولمعرفة مدى مراعاة منهاج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10) "لحاجات المتعلم وخصائصه العقلية والنفسية" وهو أحد الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية، تم تحليل مكونات الاستبانة.

وفيما يلي نتائج استخدام اختبار الإشارة (Sign Test)؛ لمعرفة ما إذا كان المتوسط الحسابي لدرجة الاستجابة لكل فقرة من فقرات مجالات الاستبانة تساوي القيمة المتوسطة وهي 3 أو تختلف عنها، فإذا كانت قيمة (p-value) (sig) أكبر من مستوى الدلالة $0.05 \leq \alpha$ ، ففي هذه الحالة تكون آراء مجتمع الدراسة تقترب من القيمة المتوسطة وهي 3، وإذا كانت قيمة (p-value) (sig) أقل من مستوى الدلالة $0.05 \leq \alpha$ ، ففي هذه الحالة يمكن تحديد ما إذا كان متوسط الإجابة يزيد أو ينقص عن القيمة المتوسطة وهي 3، وللتحقق من ذلك تم إيجاد المتوسط الحسابي والوزن النسبي لفقرات الاستبانة، ثم تم إيجاد قيمة اختبار الإشارة لكل مهارة من المهارات، والدرجة الكلية حول درجة الحياذ وتساوي (3)، والنتائج موضحة من خلال الجدول الآتي:

جدول (6): نتائج اختبار الإشارة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي للاستبانة

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	اختبار الإشارة Z	الترتيب
1-	يتضمن محتوى منهاج العلوم موضوعات تحقق الأهداف المنشودة.	4.250**	.639	85.00	15.76	1
2-	يتضمن محتوى منهاج العلوم موضوعات ملائمة لقدرات المتعلمين واستعداداتهم.	3.350**	.745	67.00	8.10	7
3-	يتضمن محتوى منهاج العلوم موضوعات ملائمة لواقع الحياة ومشكلاتها.	3.200**	.696	64.00	7.71	9
4-	يقدم محتوى منهاج العلوم موضوعات ملائمة لواقع الحياة ومشكلاتها.	3.000**	.795	60.00	5.63	12
5-	يتضمن محتوى منهاج العلوم موضوعات تلبي حاجات المتعلمين واهتماماتهم.	3.000**	.562	60.00	7.96	12
6-	يتضمن محتوى منهاج العلوم موضوعات مشوقة مثيرة لتفكير المتعلمين.	3.450**	.686	69.00	9.45	4
7-	يتضمن محتوى منهاج العلوم موضوعات تتناسب وصفوف المعرفة المختلفة.	3.600**	.598	72.00	11.96	3
8-	يتضمن محتوى منهاج العلوم أنشطة تحقق الأهداف المنشودة.	3.900**	.718	78.00	11.83	2
9-	يتضمن محتوى منهاج العلوم أنشطة تشبع رغبات المتعلمين.	3.050**	.686	61.00	6.84	11

تقويم محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية

10-	يتضمن محتوى مناهج العلوم أنشطة تراعي حياة المتعلمين وظروفهم.	**2.900	.718	58.00	5.60	14
11-	يتضمن محتوى مناهج العلوم أنشطة متنوعة متسلسلة.	**3.400	.503	68.00	12.46	5
12-	يتضمن محتوى مناهج العلوم أنشطة تتناسب والخصائص النمائية للمتعلمين.	**3.200	.523	64.00	10.26	9
13-	يتضمن محتوى مناهج العلوم أنشطة تعزز مهارات التفكير العلمي للمتعلمين.	**3.350	.875	67.00	6.90	7
14-	يتضمن محتوى مناهج العلوم أنشطة ترتبط بالخبرات السابقة للمتعلمين.	**3.400	.598	68.00	10.47	5
	إجمالي المهارات	**3.361	.667	67.21	9.35	

** المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند $\alpha \leq 0.05$.

// المتوسط الحسابي غير دال إحصائياً عند $\alpha \leq 0.05$.

تبيين من النتائج الموضحة في الجدول ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة رقم (1) يساوي 4.250 (الدرجة الكلية من 5)، وقد احتلت المرتبة الأولى، وبلغ الوزن النسبي 85%، والقيمة الاحتمالية أقل من 0.05، وبذلك تعد هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد عن درجة الحياد وهي 3، وهذا يعني أن أفراد عينة الدراسة قالوا: إنهم موافقون بدرجة كبيرة على أن محتوى مناهج العلوم يتضمن موضوعات تحقق الأهداف المنشودة وهذه النتيجة منطقية؛ فأول ما يحرص عليه مصممو المناهج أن تكون الموضوعات المختارة تحقق بشكل كبير الأهداف المنشودة، حيث إن الهدف الأساسي من تصميم المنهج أن يحقق أهداف مجتمعه وطموحه.
- المتوسط الحسابي للفقرة رقم (8) يساوي 3.900 (الدرجة الكلية من 5) وقد احتلت المرتبة الثانية، وبلغ الوزن النسبي 78%، والقيمة الاحتمالية أقل من 0.05، وبذلك تعد هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد عن درجة الحياد وهي 3، وهذا يعني أن أفراد العينة قالوا: إنهم موافقون بدرجة كبيرة على أن محتوى مناهج العلوم يتضمن أنشطة تحقق الأهداف المنشودة، فمن المنطق والضروري أن يختار مصممو المناهج أنشطة تحقق الأهداف المنشودة؛ لأنه من خلال الأنشطة يستطيع مصممو المنهج تحقيق العديد من الأهداف والخطوط العريضة للمناهج.
- المتوسط الحسابي للفقرة رقم (5) يساوي 3.000 (الدرجة الكلية من 5)، وقد احتلت المرتبة قبل الأخيرة، وبلغ الوزن النسبي 60%، والقيمة الاحتمالية أقل من 0.05، وبذلك تعد هذه الفقرة

دالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد عن درجة الحياد وهي 3، وهذا يعني أن أفراد العينة قالوا: إنهم موافقون بدرجة متوسطة على أن محتوى مناهج العلوم يتضمن موضوعات تلبي حاجات المتعلمين واهتماماتهم. وبالرغم من أن المناهج في الأساس يجب أن تكون مبنية على حاجات المتعلم واهتماماته، إلا أن هذا لم يظهر بشكل واضح في مناهجنا، مما جعل المتعلم يعزف عن الاهتمام والميل إلى تطبيق ما تعلمه في حياته اليومية.

- أما بالنسبة إلى الدرجة الكلية، فقد بلغ المتوسط الحسابي 3.361 (الدرجة الكلية من 5)، وبلغ الوزن النسبي 67.21%، وكانت القيمة الاحتمالية أصغر من 0.05، حيث إن متوسط درجة الاستجابة يختلف جوهرياً عن درجة الحياد وهي 3، مما يدل على أن أفراد عينة الدراسة قالوا: إنهم موافقون بدرجة كبيرة على أن محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف من (5-10) يراعى حاجات المتعلم وخصائصه العقلية والنفسية.

وللإجابة عن هذا البند من بنود الخطوط العريضة لمناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف من (5-10) "يسعى منهاج لإكساب المعرفة العلمية المتعلقة بالمفاهيم الأساسية الآتية: الإنسان، والنباتات، والحيوانات، والكائنات الحية الدقيقة، والمادة، والطاقة، والبيئة، والأرض، والكون، والغلاف الجوي والأرصاد الجوية، والاتصالات، والعلم والتقانة والمجتمع" تم إعداد جدول يوضح مدى توافر المفاهيم الأساسية التي وردت ضمن الخطوط العريضة في محتوى مناهج العلوم للصفوف (5-10).

جدول (7): المفاهيم الأساسية المتضمنة في كل صف دراسي

	5		6		7		8		9		10	
	الجزء الأول	الجزء الثاني	الجزء الأول	الجزء الثاني	الجزء الأول	الجزء الثاني	الجزء الأول	الجزء الثاني	الجزء الأول	الجزء الثاني	الجزء الأول	الجزء الثاني
الإنسان	\		\		\				\		\	
النباتات		\		\	\				\		\	
الحيوانات					\						\	
الكائنات الحية الدقيقة			\				\					
المادة		\		\	\	\	\	\	\	\	\	\
الطاقة	\		\		\		\		\	\	\	
البيئة												
الأرض	\			\			\					
الكون				\			\		\			
الغلاف الجوي		\					\	\	\			

تقويم محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية

											والأرصاد الجوية
		\			\						الاتصالات
						\		\		\	العلم والتقانة والمجتمع

يتضح من الجدول أن المفاهيم الأساسية التي من المفروض أن ترد في الصفوف (5-10) قد وردت بالفعل في كافة الصفوف، ولكن كانت هناك مفاهيم (المادة- الطاقة - النباتات) وردت بشكل أكبر وتقريباً في كل الصفوف. والملاحظ من الجدول أن هناك تفاوتاً في معيار التتابع والاستمرارية في وجود المفاهيم في الصفوف (5-10). وقد ورد في الصف التاسع وحدة طبيعة العلم التي كانت نقلة نوعية في المفاهيم التي تضمنتها مناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10)، وكان الهدف منها وضع إطار منهجي لتدريس العلوم في الصفوف اللاحقة والتي تعد أكثر تخصصاً.

أوصت الدراسة في ظل النتائج التي توصلت إليها بما يلي:

- 1- إثراء محتوى مناهج العلوم بمحتوى يكفل تحقيق أهداف الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10).
- 2- إثراء محتوى مناهج العلوم بموضوعات تعزز ظهور الخطوط العريضة التي حصلت على نسب تربية غير مقبولة، والتي حصلت على نسب متوسطة كالخط العريض الأول والعاشر والخامس والسادس.
- 3- مراعاة معيار: الاستمرارية، والتتابع، والتوازن، في تضمين المفاهيم العلمية الكبرى التي وردت ضمن الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10).
- 4- مراعاة معيار التوازن في نسب توافر الخطوط العريضة في محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10).

مقترحات الدراسة:

- 1- إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية تكشف عن مدى مراعاة مناهج العلوم للخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية لمراحل تعليمية أخرى.
- 2- إجراء دراسات تقييمية على مناهج العلوم الفلسطينية في معايير عالمية مختلفة.
- 3- إجراء دراسات تقييمية مختلفة تكشف عن مدى تطبيق ما ورد في مناهج العلوم من أنشطة تعليمية مختلفة.

المراجع العربية:

- إبراهيم، خالد ومشالي، نبلي (2008). تقويم المناهج الدراسية للمواد العلمية للمرحلة الإعدادية في العراق في ضوء معايير دولية، بحث مقدم إلى مركز البحوث والدراسات التربوية، بغداد، العراق.
- أبو حلوب، جميلة (2012). تقويم منهاج الأحياء للصفوف (9-12) بفلسطين في ضوء المعايير الدولية للتربية العلمية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.
- أبو عاذرة، سناء (2012). الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم. ط1. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- أبو معيلق، سهى (2006). مدى تضمن محتوى منهاج العلوم لطلبة الصف السادس لبعض مفاهيم التربية الوقائية واكتسابهم لها في مدارس قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- بخيتان، صفاء (2006). تقييم مناهج العلوم الفلسطيني الجديد للمرحلة الأساسية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي المدارس الحكومية في محافظات شمال الضفة الغربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.
- بعار، حسين (2003). مدى التركيز على العمليات العلمية المحتواة في النشاطات التدريسية العلمية لكتب العلوم للصفوف الأربعة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في الأردن، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، المجلد 18، العدد الأول، 177-204.
- بن سعيد، تهاني (2011). تقويم محتوى منهاج العلوم الفلسطينية بالمرحلة الأساسية العليا في ضوء المعايير العالمية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.
- الحيلة، محمد والغزاوي، محمد (2003). تصميم التعليم نظرية وممارسة. ط2. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- زيتون، عايش (2010). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها. ط1. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- سلامة، عادل (2009). طرق تدريس العلوم معالجة تطبيقية معاصرة. ط1. عمان: دار الثقافة للنشر.
- طعيمة، رشدي (2004). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية مفهومه - أسسه - استخداماته. ط2. القاهرة: دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.

تقويم محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية

- عبد السلام، مصطفى (2007). نموذج لتطوير منهج العلوم لمرحلة التعليم الابتدائي في ضوء متطلبات مشروع Timss، المؤتمر العلمي الحادي عشر "التربية العلمية إلى أين؟" الجمعية المصرية للتربية العلمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، 141-232.
- عبد السلام، مصطفى (2009). الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، ط1. القاهرة: دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.
- العمري، علي (2008). درجة مواءمة كتب علوم الصفوف الثلاثة الأولى لتحقيق نتائج التعلم من وجهة نظر المعلمين، مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد (19) العدد (2)، ص (659-685).
- القدوة، نبيل (2008). قضايا العلم والتكنولوجيا والمجتمع المتضمنة في محتوى مناهج الثقافة العلمية لطلبة الصف الثاني ثانوي ومدى فهمهم لها. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- المدهون، عبد الرحيم (2005). تقويم كتاب العلوم الجديد للصف السابع من وجهة نظر المعلمين والطلاب وأولياء الأمور، مركز القطان للبحث والتطوير التربوي، غزة.
- مركز تطوير المناهج (2010). كتاب العلوم للصف التاسع الأساسي، طبعة تجريبية، وزارة التربية والتعليم، فلسطين.
- مركز تطوير المناهج (2010). كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي، طبعة تجريبية، وزارة التربية والتعليم، فلسطين.
- مركز تطوير المناهج (2010). كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي، طبعة تجريبية، وزارة التربية والتعليم، فلسطين.
- مركز تطوير المناهج (2010). كتاب العلوم للصف السابع الأساسي، طبعة تجريبية، وزارة التربية والتعليم، فلسطين.
- مركز تطوير المناهج (2010). كتاب العلوم للصف السادس الأساسي، طبعة تجريبية، وزارة التربية والتعليم، فلسطين.
- مركز تطوير المناهج (2010). كتاب العلوم للصف العاشر الأساسي، طبعة تجريبية، وزارة التربية والتعليم، فلسطين.
- المصري، عدنان (2011). تقويم محتوى مناهج علوم المرحلة الأساسية الدنيا في ضوء المستويات المعرفية لبياجيه، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.
- وزارة التربية والتعليم العالي، الإدارة العامة للمناهج (1998). خطة المنهاج الفلسطيني الأول، رام الله، فلسطين.

وزارة التربية والتعليم الفلسطيني، مركز المناهج (1999). الخطوط العريضة لمنهاج العلوم العامة، رام الله، فلسطين.

ياسين، ثناء (2008). محتوى مقرر العلوم للصف الأول متوسط ومعايير الجودة الشاملة من وجهة نظر المعلمات (دراسة تقويمية)، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، ص (14- 59).

المراجع باللغة الإنجليزية:

Haury, David (2000) **High School Biology Textbooks Do_Not Meet National Standards**. ERIC Digest (46394).

Furio, C. et al (2002) Spinach teacher views of coal of science education in secondry education, **Journal of research in science technological Education**, Vol (20) No. (1) p (39- 52).