

البحث الثاني :

**تقويم مقرر العلوم للصف التاسع للمرحلة المتوسطة في ضوء آراء
المعلمين**

المصادر :

أ. سوسن علي حسين بلوشي
كلية التربية الأساسية الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بالكويت
مدرب متخصص ب

تقويم مقرر العلوم للصف التاسع للمرحلة المتوسطة فى ضوء آراء المعلمين

أ. سوسن علي حسين بلوشي

كلية التربية الأساسية الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بالكويت
مدرب متخصص ب

• المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن أثر تقويم مقرر العلوم للصف التاسع بمدارس التعليم العام من وجهة نظر المعلمين وتقويم أداء معلمي العلوم بمدارس التعليم العام، ومعرفة تقديرات معلمي العلوم لكتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت في المجالات الستة للبحث، وكذلك قياس مدى تأثير متغيرات (جنس المعلم، المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية) في إحداث فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في مستوى تقديرات معلمي العلوم لكتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت، ومن أجل ذلك استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أدوات البحث في استبانة تقويم مقرر العلوم للصف التاسع للمرحلة المتوسطة، وتم تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة والبالغ عددهم (٤٠) معلماً ومعلمة ممن يدرسون مقرر العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة، وتم إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة. وتم الوصول إلى عدة نتائج أهمها أن كتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت ملائم للاستخدام حيث أظهرت نتائج الدراسة أن الدرجة الكلية لتقويم المعلمين لكتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت كانت مرتفعة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤.٠٧) والنسبة المئوية بلغت (١٠٨١)، وحاز كتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت على تقدير المعلمين بغض النظر عن المتغيرات التي تناولتها الدراسة، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق مهمة بين تقديرات المعلمين والمعلمات في تقويم كتاب العلوم تعزى للخبرة أو المؤهل العلمي أو جنس المعلم، ومراعاة البيئة المحلية وإمكانات المدارس المختلفة عند تصميم مناهج العلوم، وفي ضوء ذلك قدمت التوصيات والمقترحات المناسبة.

الكلمات المفتاحية: تقويم مقرر - مقرر العلوم - معلمي العلوم - المرحلة المتوسطة.

Evaluation Of The Science Course For The Ninth Grade For The Intermediate Stage In The Light Of The Teachers' Opinions

Sawsan Ali Hussain Balushi

Abstract:

The aim of the current research is to reveal the impact of evaluating the science course for the ninth grade in general education schools from the point of view of teachers and evaluating the performance of science teachers in public education schools, and knowing the science teachers' estimates of the science book for the ninth grade in the intermediate stage in the State of Kuwait in the six areas of research, as well as measuring the impact of the variables (Teacher's gender, academic qualification, teaching experience) in creating statistically significant differences at the significance level ($\alpha = 0.05$)

in the science teachers' estimations of the science book for the ninth grade in the intermediate stage in the State of Kuwait. A questionnaire to evaluate the science course for the ninth grade for the intermediate stage, The questionnaire was applied to the study sample, which numbered (40) male and female teachers who are studying the science course for the ninth grade at the intermediate stage, and the appropriate statistical treatments were carried out. Several results were reached, the most important of which is that the science book for the ninth grade in the intermediate stage in Kuwait is suitable for use. The results of the study showed that the total score for teachers' evaluation of the science book for the ninth grade in the intermediate stage in Kuwait was high, where the arithmetic mean was (4.07) and the percentage amounted to (0.81) , The science book for the ninth grade in the intermediate stage in Kuwait was appreciated by teachers, regardless of the variables involved in the study, as the results showed that there were no significant differences between the teachers' and female teachers' estimates in evaluating the science book due to experience, academic qualification, or gender of the teacher, and taking into account the local environment and the capabilities of different schools. When designing science curricula, appropriate recommendations and suggestions are presented in light of this.

Keywords: *course evaluation - science course - science teachers - middle school.*

• مقدمة:

يعد تطوير المواد الدراسية عامة والمواد العلمية خاصة ضرورة ملحة للوصول إلى مجتمع علمي معاصر يواكب التطور العلمي والتكنولوجي الذي تعيشه الدول المتقدمة في شتى المجالات وخاصة العلمية منها والتقنية، ولذلك فهناك حاجة ملحة لمراجعة وتطوير المناهج عامة والعلوم بصفة خاصة بشكل مستمر لجعلها تسير للتطورات الحادثة في ميدان مناهج العلوم.

يعد التقويم من أهم عناصر المنهج المدرسي؛ فمن خلاله يمكن التأكد من تحقق الأهداف التعليمية، وتطوير التعليم وإصلاحه، أما قديماً فقد كانت النظرة إلى التقويم نظرة منفصلة، وغير مرتبطة بالعناصر الأخرى، إذ كان الهدف منه التحقق من تحصيل الطلاب عن طريق الاختبارات فقط، وقياس الكم المعرفي لهم وتصنيفهم وترتيبهم، فلم يكن هنالك تركيزاً على الأدوات الأخرى للتقويم.

فلم تعد متطلبات عالم أمس القريب هي نفسها متطلبات عالم اليوم ولا يتوقع منها أن تكون هي متطلبات عالم الغد، نظراً للتسارع العجيب والهائل في النمو المعرفي والتقني والقيمي، وأصبحت مواكبة تحديات العصر وتلبية احتياجاته وتحقيق تناغم إيجابي تستدعي مزيداً من الجهود المنظمة للقيام بذلك وهو ما ضاعف بدوره العبء على المؤسسات التربوية والتعليمية والتطلع

إلى مواكبة التغيير وقيادته، وتقع التربية في قلب هذا التغيير وفي صلب المواجهة لذا عليها أن تعد إنساناً يستطيع أن يتكيف مع متطلبات القرن الجديد بإيجابياته وسلبياته وأن تسعى لتزويد أبنائها وتمكينهم من المهارات التي ترقى بهم ليعيشوا أصحاب إيجابيين في هذا المجتمع قادرين على المشاركة البناءة المؤثرة، وهذا يتطلب تنمية قدراتهم العقلية وقدرتهم على الابتكار والتحليل والتفكير العلمي واكتساب مهارات التفكير الناقد والقدرة على المحاكاة وحل المشكلات وتحمل المسؤولية واتخاذ القرار (الحايك، ٢٠١٥).

وتندمج وتتكامل عمليات العلم في التربية العلمية ومناهج العلوم وتدرّسها مع طرق العلم والاستقصاء العلمي وطبيعة العلم وإجراء الأنشطة العلمية والمخبرية يحتاج الفرد "المتعلم" إلى هذه العمليات العقلية، وتسمى هذه القدرات العقلية عمليات العلم (زيتون، ٢٠١٠، ص ١٠٠).

قد ذكر (صلاح الدين محمود، ٢٠١١) أن التقويم التربوي يلعب دوراً أساسياً في توجيه العملية التدريسية، وإدارة الصف المدرسي، وإثراء تعلم الطلاب وتقديمهم الدراسي، وتحسين مخرجات العملية التعليمية. ويعد التقويم التربوي من المجالات التربوية سريعة التغيير، حيث حدثت تطورات جوهرية في فلسفاته ومنهجياته، وإجراءاته، وأساليبه، وأدواته في الآونة الأخيرة، مما جعل الممارسات التقليدية لعملية التقويم الصفي قليلة الجدوى.

إن التقويم في مجال التربية عبارة عن تقرير حول جودة وفاعلية العملية التربوية، ويتم استخدام طرق الاستقصاء وإصدار الأحكام، والتقويم التربوي يعرف على أنه عبارة عن الحكم على مدى تحقق الأهداف التربوية وبصورة أكثر بساطة، فهو عملية منهجية تقوم على أسس عملية تستهدف إصدار الحكم بدقة وموضوعية على مدخلات وعمليات ومخرجات أي نظام تربوي، ومن ثم تحديد جوانب القوة والقصور في كل منهما، تمهيداً لاتخاذ قرارات مناسبة لإصلاح ما قد يتم الكشف عنه من نقاط الضعف والقصور، ومن ذلك نفهم أن التقويم التربوي يقوم على جانبين أساسيين تشخيص الخلل في أي عنصر من عناصر المنظومة التربوية والجانب الآخر فهو اتخاذ القرارات والإجراءات التي تقوم بعلاج وإصلاح مواطن الضعف والقصور. (العتيبي، ٢٠١٠).

ولكون مناهج العلوم ذات أهمية كبرى ودور رئيس في التقدم والازدهار في شتى المجالات التي تهتم الأفراد والمجتمعات، حيث إن ازدهار أي أمة من الأمم وتطورها وتقدمها يقوم بالدرجة الأولى على نظامها التعليمي، ولا غرابة أن نجد أن كل بلد من البلدان يتولى من حين لآخر إجراء تحديثات وإصلاحات لنظامه التعليمي التربوي. فقد شهدت الآونة الأخيرة العديد من الجهود لتطوير هذه المناهج وتحسينها وإصلاح التعليم والتعلم فيها بدءاً من أهدافها، ومروراً

بمحتواها وأساليب تدريسها والوسائل التعليمية المناسبة لها، وانتهاء بتقييمها وتقييم مخرجاتها التعليمية المختلفة (الشائع والعقيل، ٢٠٠٦).

• مشكلة البحث:

في هذا العصر عصر تضخم المعرفة والتطور المتسارع لها، فإن واضعي المنهاج يجدون أنفسهم أمام مهمة صعبة تتعلق بالمعايير التي لابد من تغطيتها، بحيث تحقق الأهداف التي وضع المنهاج من أجل تحقيقها. فعملية تأليف الكتب المدرسية عملية معقدة يراعى فيها معايير كثيرة، والعمل البشري بطبيعته لا بد أن يعثره النقص (العصا، ٢٠٠٩).

يعد التقويم كخطوة مكملية للمناهج الحديثة واحدى مراحل تطوير المنهج (دعمس، ٢٠١١، ٧)، حيث بات الوعي بأهمية تطوير المقررات عامل فعال وحيوي في المجال التربوي ومقرر العلوم للصف التاسعيتوجب الوقوف عنده لتقويمه، وقد ارتأت الباحثة تقويم مقرر العلوم من وجهة نظر مدرسي مادة العلوم للصف التاسع، كونهم يتعاملون مع الواقع التربوي، ويتلمسون مدى ارتباط المنهج بنمو المتعلم للمرحلة، وقدرته على تحقيق الأهداف المرجوة منه، ويمكن صوغ مشكلة البحث بالعبارة التالية وهي تقديرات معلمي العلوم لمقرر العلوم للصف التاسع للمرحلة المتوسطة.

• أسئلة البحث:

من خلال ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

ما تقديرات معلمي العلوم لمقرر العلوم للصف التاسع للمرحلة المتوسطة؟

ويتفرع من السؤال الرئيس السابق الأسئلة الفرعية التالية:

- « ما تقديرات معلمي علوم الصف التاسع لدى تحقق معايير المحتوى العلمي لكتاب العلوم، تنظيم المحتوى وطريقة عرضه، الصور والأشكال والرسومات التوضيحية في محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي؟
- « هل تختلف تقديرات المعلمين لدى تحقق معايير المحتوى لمقرر العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة تعزى لمتغيرات (جنس المعلم، المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية)؟

• أهداف البحث:

- « تقويم مقرر العلوم للصف التاسع بمدارس التعليم العام من وجهة نظر المعلمين.
- « تقويم أداء معلمي العلوم بمدارس التعليم العام.
- « معرفة تقديرات معلمي العلوم لكتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت في المجالات الستة للبحث.
- « قياس مدى تأثير متغيرات (جنس المعلم، المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية) في إحداث فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في مستوى

تقديرات معلمي العلوم لكتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

• فرضيات البحث:

للإجابة على سؤال الدراسة الثالث تمت صياغة الفرضيات الصفرية التالية:

«الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين المتوسطات الحسابية للتقديرات التقويمية لمحتوى كتاب العلوم من وجهة نظر معلمي العلوم، تعزى لمتغير الجنس.

«الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين المتوسطات الحسابية للتقديرات التقويمية لمحتوى كتاب العلوم من وجهة نظر معلمي العلوم، تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

«الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين المتوسطات الحسابية للتقديرات التقويمية لمحتوى كتاب العلوم من وجهة نظر معلمي العلوم، تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

• أهمية البحث:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها، كونها تعكس وجهات نظر معلمي العلوم ومعلماتها الذين درسوا مقرر العلوم للصف التاسع، خاصة وأن هؤلاء المعلمين هم الذين تعاملوا مع هذا المقرر والطلبة الذين طبقوا المقرر عليهم.

«تأمل الباحثة أن تكون نتائج هذه البحث ذات فائدة كبيرة للمؤسسات التربوية المختلفة خاصة الكشف عن نواحي القصور إن وجدت في المقرر، والتعرف إلى مواطن القوة وإبرازها، وتعزيزها مما يسهم في بناء المناهج.

«تطوير أساليب القياس: لقد تزايدت أهمية القياس والتقدير الكمي في عصر العلم والتكنولوجيا وتنوعت أساليبه، وازدادت دقة واكتمالا. وقد تم استخدام أساليب القياس الجديدة في المجال التربوي للوصول إلى أعلى المستويات وترتب على ذلك أهمية التقويم التربوي.

«وقد تسهم في تقديم تغذية راجعة لمصممي ومطوري مقررات مناهج العلوم في إثراء هذه المناهج، وقد تقدم هذه البحث تغذية راجعة لمشرفي العلوم متابعة مقررات العلوم في الميدان.

«وقد تفيد الباحثين الآخرين في إجراء المزيد من البحث عن مقررات العلوم المطورة.

«تحسين العائد والنواتج في المجال التربوي: لقد زادت تكلفة المشروعات التربوية في الوقت الحاضر زيادة كبيرة، وأصبح من حق الجماهير المتطلعة إلى التقدم والرفاهية أن تؤمن بأهمية العائد التربوي وأحقيته فيما ينفق عليه من أموال.

«تستطلع هذه الدراسة اتجاهات معلمي العلوم للصف التاسع نحو تحديث وتطوير المقررات الدراسية مما يتيح الفرصة لتنمية هذه الاتجاهات إذا اقتضت الضرورة ذلك.

• منهج البحث :

لقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، لمناسبته لطبيعة الدراسة، حيث أن هذا المنهج يعتمد على وصف العلاقة بين الظواهر ذات العلاقة بالدراسة، ومن ثم تحليلها للخروج بالنتائج المناسبة.

• حدود البحث :

◀ الحدود الموضوعية: اقتصرت هذه الدراسة على تقويم كتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت من وجهة نظر المعلمين فقط كونهم من أكثر الجهات التي تعاملت مع الكتاب، والتي تعطي وجهة نظرها عن معرفة ودراية. وفي محاور التقويم البحثية (المعايير الفنية، ومعايير نتائج التعلم، ومعايير محتوى الكتاب، ومعايير النشاطات التعليمية، وطريقة عرض المادة وتنظيمها، ومعايير التقويم)، وفي ضوء متغيرات: (الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة التدريسية).

◀ الحدود البشرية والمكانية: اقتصرت هذه الدراسة -أيضاً - على المعلمين في مناطق (حولى -الضراوية -العاصمة -الاحمدي -الجهراء) نظراً لاتساعها، وكون عدد المعلمين فيها يكفي للإيفاء بأغراض البحث إضافة إلى أن الظروف الاجتماعية والاقتصادية وظروف العمل للمعلمين هي نفسها في كل المناطق التعليمية.

◀ الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة في نهاية الفصل الثاني الدراسي من العام ٢٠٢١ -٢٠٢٢م.

• عينة البحث:

تكونت عينة الدراسة من جميع أفراد مجتمعها، والبالغ عددهم (٤٠) معلماً ومعلمة ممن يدرسون مقرر العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة.

• أدوات البحث

استبانة تقويم مقرر العلوم للصف التاسع للمرحلة المتوسطة.

• مصطلحات الدراسة:

التقويم: إن التقويم يعني: "بيان قيمة الشيء، وقومت السلعة أي ثمنها، وأقامه: أزال عوجه، وقومته: عدلته؛ فهو قويم ومستقيم". مادة (قوم)، (الفيروزآبادي، ٢٠٠٥).

التقويم: عرفه مرعي والحيلة (٢٠٠٧: ٩٧) بأنه تقدير مدى ملاءمة أو صلاحية شيء ما في ضوء غرض ذي صلة. ويعرفه الدليمي والواللي (٢٠٠٣: ٤٩) بأنه العملية التي يحكم بها على مدى نجاح العملية التربوية في تحقيق الأهداف المنشودة. ويعرفه العزاوي (٢٠٠٨: ١٨) عملية شاملة تتضمن إصدار حكم معين في ضوءه يتم التطوير والتحسين. ويعرفه سعادة وإبراهيم (٢٠٠٤: ٣٥٠) بأنه إصدار حكم على الأفكار والأعمال والأنشطة وطرق التدريس وغيرها من الأمور التربوية

المتعددة. وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه إصدار حكم بالسلب أو الإيجاب مع معالجة وفقاً للأداة المستخدمة في الدراسة.

ويمكن تعريفه إجرائياً بأنه: "إصدار الحكم على مقرر العلوم للصف التاسع للمرحلة المتوسطة في ضوء آراء المعلمين.

معلم العلوم: هو المعلم الذي يدرس مادة العلوم للصف التاسع ، ويحمل شهادة البكالوريوس في أحد تخصصات العلوم أو ما يزيد عنها.

• التقدير التقويمي للمعلمين

تعرفه الباحثة إجرائياً بأنه : متوسط مجموع استجابات المعلمين المقومين لمقرر العلوم للصف التاسع على استبانة خاصة أعدت لهذا الغرض من قبل الباحثة.

• الدراسات السابقة:

سوف يتم عرض للدراسات ذات الصلة، مرتبة تصاعدياً حسب تسلسلها الزمني.

قام محمد عبد الفتاح (٢٠٠٢) بدراسة استهدفت تقويم الرسوم التوضيحية في كتاب العلوم للصف الأول من التعليم الأساسي وأوضحت النتائج أن نسبة الرسوم التوضيحية التي لا تنسجم مع الأهداف بلغت نسبة (١٢.٤ ٪)، وبلغت نسبة الرسوم التوضيحية التي لا تشكل أهمية بالنسبة لموضوع الدراسة (٢٧.١ ٪)، وأن (٢٠ ٪) من بين الرسوم التوضيحية لا تناسب مستويات التلاميذ. وفي نفس الصدد دراسة خالد مصطفى (٢٠٠٣) التي استهدفت تقويم كتب العلوم العامة للصف السادس الأساسي بفلسطين من وجهة نظر معلمي العلوم في معايير المظهر العام للكتاب، الأهداف، المحتوى العلمي للكتاب، عرض المادة، الرسوم والأشكال التوضيحية، وقد أوضحت النتائج تدني تضمين الكتب للمعايير الخاصة بتنظيم المحتوى، وإخراج الكتاب.

دراسة Michael (٢٠٠٣) هدفت إلى تقويم منهج الأحياء 101 في جامعة أوهايو، تم تغييره في ضوء التوصيات الواردة في المعايير القومية للتربية العلمية واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، حيث قام بتطبيق تدريس منهج الأحياء الذي يراعي المعايير القومية على عينة الطلبة، وحاول الباحث أن يقيس أثر كل من المحتوى والاستراتيجيات والتقويم مقارنة بالمنهج الذي لا يراعي المعايير القومية، وأسفرت نتائج الدراسة عن التطور الكبير الذي حل على منهج الأحياء الذي يراعي المعايير القومية، مقارنة بمنهج الأحياء القديم الذي لا يراعي تلك المعايير حيث لتلك المعايير تأثير إيجابي على مخرجات التعلم والتعليم.

وأجرى الشهابي (٢٠٠٥) دراسة هدفت إلى تقويم كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي في المدارس اليمينية من وجهة نظر الموجهين والمعلمين بمدينة تعز وتكون

مجتمع البحث من (١٥) موجهاً وموجة و(٣٠) معلماً ومعلمة، أما عينته فقد تكونت من (١٢) موجهاً وموجهة و(٢٦) معلماً ومعلمة وهم يمثلون نسبة (٨٤٪) من المجتمع الأصلي للبحث، وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن إجمالي التقدير التقويمي للموجهين وللمعلمين للكتاب وفقاً لمجالاته الستة مجتمعة وهي: المقدمة والأهداف والمحتوى والوسائل والأنشطة والتقويم وأخيراً المواصفات الفنية لطباعة وإخراج الكتاب، كان مقبولاً تربوياً وبنسبة (٦٢.٧٪)، كما أظهرت النتائج أن جميع المجالات الستة، باستثناء مجال المقدمة حصلت على التقدير التقويمي المقبول تربوياً وبنسبة مئوية تراوحت ما بين (٧٣٪) كحد أعلى لمجال الأهداف و(٦١٪) كحد أدنى لمجال المحتوى، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين التقديرات التقويمية للموجهين والمعلمين للكتاب تعزى لمتغيري الجنس والمهنة كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$) تعزى لمتغير الخبرة التدريسية، وفي ضوء نتائج البحث خرج الباحث بمجموعة من التوصيات والمقترحات أهمها: إعادة النظر في مجال مقدمة الكتاب، والاستفادة من الأداة المستخدمة في البحث الحالي في تقويم كتب مدرسية في مباحث أخرى.

وهدف دراسة عربيات (٢٠٠٥) إلى تقويم كتاب الأحياء للمرحلة الثانوية في ضوء معايير الاقتصاد القائم على المعرفة من وجهة نظر المشرفين والمعلمين. تكونت عينة الدراسة من (٨٠) معلماً ومعلمة بالإضافة إلى (٤) مشرفين تربويين، وبعد تطبيق أداة الدراسة وتحليل البيانات، أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين والمعلمات في تقديراتهم لتمثل معايير الاقتصاد القائم على المعرفة في كتاب الأحياء على جميع أبعد المقياس. ومن خلال نتائج الدراسة أوصت الباحثة بإعادة النظر في كتاب الأحياء للمرحلة الثانوية وتضمينه لمعايير الاقتصاد القائم على المعرفة.

دراسة عيطة (٢٠٠٧م) : التي هدفت إلى معرفة مدى تضمين أسئلة مقررات العلوم العامة بالمرحلة الأساسية الدنيا بفلسطين للمهارات العقلية الواردة في نموذج (مارزانو) لأبعاد التعلم، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في تحليل الأسئلة المتضمنة في الكتب الثمانية، وقام بإعداد قائمة بالمهارات العقلية المرغوب توافرها في منهاج العلوم العامة للمرحلة الأساسية الدنيا، وعرضها على مجموعة الخبراء في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم لتحديد المهارات العقلية اللازم توافرها في كتب العلوم العامة للمرحلة الأساسية الدنيا بهدف إعداد أداة الدراسة، ثم قام الباحث ومجموعة من المعلمين بتحليل الأسئلة البالغ عددها (٩٦٠) سؤالاً في ضوء المعايير التي أجمع عليها واستخدم التكرارات والنسب المئوية وتوصل الباحث إلى مجموعة من النتائج من أهمها: لم يكن هناك توازن في نسبتي الأسئلة التعليمية والأسئلة التقويمية، كما أنها ركزت على التذكر بنسبة

(٢٨.٠٢٪) والاستدلال بنسبة (١٧.٩٢٪) والملاحظة بنسبة (١٧.٢٩٪) من مجموع الأسئلة في الكتب الثمانية، وقلت نسبة تركيز الأسئلة على مهارات التوسع، المقارنة، التصنيف، وأهملت مهارات الترتيب والتنبؤ وتحديد الأخطاء وتحديد السمات والتمثيل بدرجات متقاربة. وقد أوصى الباحث بضرورة تطوير كتب العلوم العامة للمرحلة الأساسية الدنيا بفلسطين بحيث تراعي الأسئلة التوازن بين الأسئلة التعليمية والأسئلة التقويمية، وتراعي التوازن في تناولها للمهارات العقلية المختلفة، وضرورة إعادة النظر في منهج العلوم العامة للصفين الأول والثاني للتمييز بين الأنشطة والأسئلة، وزيادة نسبة الأسئلة في الصفين كماً ونوعاً.

وفي المملكة الأردنية قام عبد الله خطابية، وعلى الشعلي (٢٠٠٧) بدراسة استهدفت الكشف عن مدى مراعاة كتاب الصف الخامس الأساسي في الأردن للمعايير الأمريكية لكتب العلوم، وأظهرت النتائج أن كتاب الصف الخامس الأساسي يحتوي وبنسبة عالية على الموضوعات المتضمنة في المعايير الأمريكية، إلا أن النتائج أظهرت تدنياً واضحاً في معيار تاريخ العلم والتكنولوجيا، والعلم من منظور شخصي واجتماعي، ومعيار تاريخ العلم وطبيعته، وفي معيار دمج مفاهيم العلم وعملياته. وبالنسبة لمعيار تنظيم المحتوى وإخراج الكتاب.

دراسة شيباتا وفيلمان (Chippata & Fillman, 2007) بعنوان تحليل كتب الأحياء للمدارس الثانوية المستخدمة في الولايات المتحدة الأمريكية في ضوء طبيعة العلم.

تم فحص خمسة كتب للأحياء للمدارس الثانوية لتحديد تضمنها المجالات الأربعة لطبيعة العلم: العلم كجسم منظم للمعرفة، الطبيعة الاستقصائية للعلم، العلم كطريقة في التفكير، العلم والتقنية والمجتمع. وقد تم تحليل ستة فصول في جميع الكتب، وهي: طرق العلم، الخلايا، التطور، البيئة، DNA، الوراثة.

وأظهرت النتائج أن كتب الأحياء الخمسة التي نشرت مؤخراً في الولايات المتحدة تحقق توازناً أفضل في عرض مادة الأحياء فيما يتعلق بالمجالات الأربعة المحددة في هذا البحث من تلك التي حللت قبل 15 عاماً وخاصة فيما يتعلق بتخصيص النص لإشراك الطلاب في التوصل إلى الإجابات، وجمع المعلومات، وتعليمهم كيف يتوجه العلماء في عملهم.

دراسة عسيلان (٢٠١١) وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تحقيق كتاب العلوم المطور للصف السابع لمعايير الجودة الشاملة في جوانبه الأساسية (إخراج الكتاب، الأهداف، المحتوى التعليمي، أساليب التقويم). ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث ببناء قائمة لمعايير الجودة الشاملة اللازم توفرها في كتاب العلوم المطور للصف التاسع، ثم قام بتحليل إخراج الكتاب، وأهداف كتاب العلوم

المطور، ومحتوى كتاب العلوم، وأساليب التقويم في ضوء معايير الجودة الشاملة المقترحة. وللإجابة عن أسئلة الدراسة استخدم الباحث الأساليب الإحصائية: التكرارات والنسب المئوية، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

تحديد معايير الجودة الشاملة التي ينبغي تحقيقها في كتاب العلوم المطور للصف التاسع، وقد احتوت قائمة المعايير المقترحة (١٢) معياراً، و (٧٣) مؤشراً موزعة على أربعة محاور شملت: إخراج الكتاب، والأهداف، والمحتوى التعلّيمي، وأساليب التقويم، وحصل مجال جودة إخراج الكتاب على الرتبة الأولى، يليه مجال جودة أساليب التقويم، ثم مجال جودة الأهداف، وأخيراً مجال جودة المحتوى التعليمي، وكان معيار (تنمية المهارات) أكثر معايير الجودة تحققاً بمتوسط (٣)، وحل معيار الارتباط بالبيئة والمجتمع (بالمرتبة الأخيرة بمتوسط (٢)

وأجرى البديرات (٢٠١٥) دراسة هدفت إلى تقويم كتاب العلوم المطور للصف الثالث الأساسي من وجهة نظر المعلمات في محافظة الكرك، بلغت عينة الدراسة (٢٤٨) معلمة، من معلمات العلوم للصف الثالث الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم لمحافظة الكرك، وقد بنى استبانة لتحقيق هذا الهدف، وتأكد من صدقها وثباتها، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة تقديرات التقويمية التقييمية لكتاب العلوم للصف الثالث الأساسي في محافظة الكرك جاءت مرتفعة، وأشارت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تقديرات المعلمات تعزى لمتغير المؤهل العلمي، ولصالح ذوات المؤهل الأعلى، وأخرى لمتغير الخبرة، ولصالح من خبرتهن أكثر من عشر سنوات، في حين لم تظهر نتائج الدراسة فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تقديرات المعلمات التقويمية لمتغير الدورات التدريبية، وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بإجراء دراسات تقويمية لكتب العلوم للصفوف الأخرى بعد فترة مناسبة من تطبيقها، وتناولها من وجهة نظر المشرفين والطلبة، وإجراء دراسات تحليلية لهذه الكتب.

دراسة محمد (٢٠١٦) والتي هدفت إلى تقويم محتوى مقرر العلوم الاجتماعية للصف الأول الثانوي بمنطقة تبوك بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر مشرفي المواد الاجتماعية ومعلمي المواد الاجتماعية في المدارس الحكومية بمنطقة تبوك، استخدمت الباحثة الاستبانة أداة للوصول إلى النتائج، وقد تكونت الاستبانة من سبع مجالات، جاءت نتائج تقديرات المشرفين أن مجال الإخراج الفني جاء في المرتبة الأولى، بينما جاء مجال الأهداف في المرتبة الأدنى، كما أشارت النتائج المقارنة بين تقديرات المشرفين وتقديرات المعلمين إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المشرفين وتقديرات المعلمين في المجالات السبعة الواردة في الأداة باستثناء مجال طريقة العرض أوصت الباحثة بعدة توصيات منها استخدام مداخل متعددة لتطوير منهج العلوم الاجتماعية في ضوء معايير الجودة.

• التعقيب على الدراسات السابقة:

تناولت الدراسات السابقة المحلية والعربية والأجنبية منها تحليل كتب العلوم المدرسية وتقويمها، واستطلاع آراء المعلمين والمشرفين والطلبة فيها، وفي مراحل تعليمية أو صفوف مختلفة، ولمجال واحد أو أكثر من مجالات الكتاب المدرسي، استخدم فيها الباحثون أدوات تمثلت بالاستبانة، أو أداة تحليل المحتوى، أو كلا الأداتين معاً، وما تميزت به هذه الدراسة كانت عينة الدراسة تتكون من معلمي العلوم الذين يدرسون كتاب العلوم للصف التاسع فقط.

ومن الواضح أن الدراسات التي تم مراجعتها قد غطت عدة مجالات معينة في تقويم الكتب كلا حسب الهدف من دراسته، وقد حاول الباحث من خلال هذه الدراسة تناول أهم الجوانب عند دراسته لتقويم كتاب العلوم المطور للصف التاسع. وفي حدود علم الباحث لم تجر أي دراسة تتناول تقويم الكتاب المطور المقرر من قبل وزارة التربية والتعليم.

اتفقت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة في المنهج الذي اعتمدته تلك الدراسات وهو المنهج الوصفي التحليلي.

اتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في استخدامها استبانة لتقويم جوانب الكتاب أو المنهاج، بينما استخدمت بعض الدراسات أدوات أخرى بجانب استبانة التقويم، كقوائم تحليل المحتوى والاختبارات وبطاقات الملاحظة... الخ.

اتفقت الدراسة الحالية في معظم الدراسات من حيث الفئة المستهدفة في عملية التقويم وهي فئة المعلمين، بصفتهم أقدر الناس على تقويم الكتاب وأكثرهم احتكاكاً به، بينما أشركت بعض الدراسات فئات أخرى في عملية التقويم مثل الطلبة والمشرفين وأحياناً أولياء الأمور.

يمكن القول بأن معظم الدراسات السابقة لم تستخدم معايير ثابتة متفقاً عليها وإنما أعد كل باحث معايير تناسب طبيعة بحثه وطبيعة المرحلة الدراسية والبيئة التعليمية، مما أفادت الباحثة في التعرف على أساليب التقويم وفي بناء قائمة معايير تم الاستناد عليها في تقويم المقرر.

• منهجية وإجراءات الدراسة:

• منهجية الدراسة:

لقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، لمناسبته لطبيعة الدراسة، حيث أن هذا المنهج يعتمد على وصف العلاقة بين الظواهر ذات العلاقة بالدراسة، ومن ثم تحليلها للخروج بالنتائج المناسبة.

• مجتمع الدراسة وعينتها:

تكونت عينة الدراسة من جميع أفراد مجتمعها، والبالغ عددهم (٤٠) معلماً ومعلمة ممن يدرسون كتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت.

ويتوزع أفراد عينة الدراسة كما هو موضح في الجدول (١).

جدول (١) توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة.

الرقم	المتغيرات	التكرار	النسبة المئوية%
١	الجنس	ذكر	٢٠
		أنثى	٥٠
٢	المؤهل العلمي	بكالوريوس	٢٨
		مؤهل بعد البكالوريوس	١٢
٣	الخبرة	أقل من ٥ سنوات	١٥
		١-٥	٣٧.٥
		أكثر من ١٠ سنوات	٢٥
		المجموع	٤٠

• متغيرات الدراسة:

تحتوي هذه الدراسة على المتغيرات الآتية:

« المتغيرات المستقلة: (جنس المعلم، والمؤهل العلمي للمعلم، والخبرة التدريسية للمعلم).

« المتغير التابع: درجة تقويم المعلمين لكتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت.

• أداة الدراسة:

أداة الدراسة هي عبارة عن استبانة خاصة صممها الباحثة خصيصاً لتقويم كتاب العلوم للصف لتاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت، وقد إستعانت الباحثة بالاستبانة التي أعدها كل من أيوب (١٩٩٩) وبشارت (٢٠٠٠)، بالإضافة إلى الإستعانة بالمراجع التي تتعلق بتقويم المنهاج، حيث أعدت الباحثة استبانة تكونت بصورتها الأولية من (٣٥) فقرة، ثم عرضها على (٧) من المحكمين، وبعد الأخذ بملاحظاتهم أصبحت في صورتها النهائية تشمل (٣٢) فقرة موزعة على أبعاد ستة.

• ثبات أداة الدراسة:

لحساب معامل ثبات أداة الدراسة للتأكد من ملاءمتها لأغراض البحث العلمي فقد استخدمت الباحثة معامل الاتساق الداخلي كرونباخ الفا (Chronbach Alpha) وقد بلغ معامل الثبات (٠.٩٠) وهذا جيد يفي بأغراض هذه الدراسة.

• إجراءات الدراسة:

من أجل إتمام الدراسة وبغرض الحصول على البيانات اللازمة قامت الباحثة بما يلي:

« الحصول على إذن من مديرية التربية للسماح بإجراء الدراسة وتطبيق الاستبانة على المعلمين.

« توزيع الإستبانة على العينة حيث تم توزيع (٤٠) بالإتصال الشخصي أحياناً أو من خلال مديري المدارس أحياناً أخرى.
« تم إعادة (٣٧) إستبانة وهذه الإستبانات هي التي جرى تحليلها إحصائياً.

• الوزن النسبي:

تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي لتحديد درجة تقدير كل فقرة من فقرات الاستبانة حيث كان التقدير كالآتي: بدرجة كبيرة جداً (٥)، بدرجة كبيرة (٤)، بدرجة متوسطة (٣)، بدرجة قليلة (٢)، بدرجة قليلة جداً (١)، وتم تقسيم الدرجات إلى ثلاث فئات متساوية وفق المعادلة الآتية: طول الفئة = (أعلى درجة - أدنى درجة) / (عدد الفئات). وبالتالي فإن طول الفئة = $(5 - 1) / 3 = 1.33$ ، وعليه تم وضع المستويات الثلاثة على النحو الآتي:
« متوسط حسابي (١ - ٢.٣٣): درجة متدنية.
« متوسط حسابي (٢.٣٤ - ٣.٦٧): درجة متوسطة.
« متوسط حسابي (٣.٦٨ - ٥): درجة مرتفعة.

• المعالجة الإحصائية:

استخدمت الباحثة برنامج (SPSS) لحساب المتوسطات، واختبار الفروق، واستخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال من مجالات الدراسة للإجابة على جميع أسئلة الدراسة.

• عرض ومناقشة نتائج الدراسة

• أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ونصه " ما تقديرات معلمي العلوم لكتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت ؟

للإجابة عن هذا السؤال استخدمت الباحثة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لتحديد درجة تقويم المعلمين والمعلمات لكتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت في المجالات الآتية:

• مجال المعايير الفنية للكتاب

استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لتحديد درجة تقويم المعلمين والمعلمات لفقرات هذا المجال، والجدول (٢) يبين هذه النتائج:

جدول (٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لتقديرات المعلمين والمعلمات على

مجال المعايير الفنية للكتاب

الرقم	الفقرة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية للتقدير
١	يتوافر عنصر الجذب والتشويق في غلاف الكتاب	٠.٨٨	٤.٠٠	مرتفع
٢	ينسجم حجم الكتاب مع الصف الدراسي والرحلة العمرية	٠.٨٥	٤.٠٥	مرتفع
٣	يوجد علاقة بين الرسوم على الغلاف ومادة الكتاب	٠.٧٨	٤.١٩	مرتفع
٤	تتنصف طابعات الكتاب بالنظافة والدافعية للتعلم	٠.٧٦	٤.٣٨	مرتفع
٥	حجم خط طباعة الكتاب مناسب بحيث تسهل قراءته	٠.٦٠	٤.٥٩	مرتفع
٦	يراعى في طباعة الكتاب المسافات بين الكلمات والسطور وفقاً للمستوى العمري للطلبة	٠.٨٣	٤.٣٨	مرتفع
٧	يخلو الكتاب من الأخطاء المطبعية والنحوية والصرفية والإملائية.	٠.٩٧	٤.٠٠	مرتفع
٨	يبرز الكتاب المعلومات المهمة مثل عناوين الوحدات والملاحظات بحيث يكتبها بخط كبير	٠.٨٢	٤.١٤	مرتفع
٩	يوجد في بدايات كل وحدة مقدمة خاصة مناسبة	١.٠٤	٣.٩٧	مرتفع
١٠	ألوان غلاف الكتاب مناسبة ومرحة للنظر	٠.٨٩	٤.٢٢	مرتفع

يتضح من الجدول (٢) أن الدرجة الكلية على مجال الإخراج الفني للكتاب كانت مرتفعة حيث كانت الدرجة الكلية للمجال (٤.١٩) والنسبة المئوية للكتاب ككل هي (٠.٨٤).

• مجال نتائج التعلم للكتاب

استخرجت المتوسطات الحسابية للانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لتحديد درجة تقويم المعلمين والمعلمات لفقرات المجال، والجدول (٣) يبين النتائج :

جدول (٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لتقديرات المعلمين والمعلمات على مجال نتائج التعلم

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف	النسبة	التقدير
١	تتسق نتائج التعلم مع فلسفة وزارة التربية والتعليم.	٤.٢٤	٠.٩٣	٠.٨٤٨	مرتفع
٢	تشجع على النمو المعرفي والمهاري والقيمي	٣.٩٢	٠.٧٢	٠.٧٨٤	مرتفع
٣	تراعى التوازن بين المكونات المعرفية والوجدانية	٣.٨٤	٠.٨٧	٠.٧٦٨	مرتفع
٤	تحقق التكامل الأفقي والراسي بين نتائج البحث	٤.٠٨	٠.٨٠	٠.٨١٦	مرتفع
٥	تلبى احتياجات الطلبة الفعلية واهتماماتهم	٣.٨٤	٠.٩٣	٠.٧٦٨	مرتفع
٦	تشجيع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٤.٠٥	٠.٨٨	٠.٨١	مرتفع
٧	تربط الطلبة في مواقف حيوية مختلفة	٣.٩٢	٠.٩٥	٠.٧٨٤	مرتفع
٨	تتصف بقابليتها للقياس والتحقق من تنفيذها	٤.١٦	٠.٨٧	٠.٨٣٢	مرتفع
الدرجة الكلية					مرتفع

يتضح من الجدول (٣) أن الدرجة الكلية على مجال نتائج التعلم كانت مرتفعة حيث كانت الدرجة الكلية (٤.٠٠) والنسبة المئوية (٠.٨٠)، وقد كانت تقديرات المعلمين لجميع فقرات هذا المجال مرتفعة.

• مجال محتوى الكتاب:

استخرجت المتوسطات الحسابية للانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لتحديد درجة تقويم المعلمين والمعلمات لفقرات المجال. والجدول (٤) يبين النتائج :

جدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لتقديرات المعلمين والمعلمات على مجال محتوى للكتاب

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقدير
١	ينسجم المحتوى مع فلسفة التربية وأهدافها، والاهتمام بالتوجهات الوطنية.	٤	٠.٨٨	٠.٨٠	مرتفع
٢	يشجع محتوى الكتاب على تقدير دور العلم والعلماء	٣.٩٥	٠.٧٨	٠.٧٩	مرتفع
٣	يرتبط محتوى الكتاب بحياة الطالب اليومية وحاجات المجتمع المحلي.	٤	٠.٧٥	٠.٨٠	مرتفع

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقدير
٤	يثير محتوى الكتاب اهتمام الطلبة بالاكشافات العلمية	٣.٩٧	٠.٨٣	٠.٧٩	مرتفع
٥	تتصف موضوعات محتوى الكتاب بالحدثة والدقة العلمية	٣.٨١	٠.٩١	٠.٧٦	مرتفع
٦	يوازن محتوى الكتاب ما بين الجانبين النظري والعملي	٣.٨٩	٠.٧٤	٠.٧٨	مرتفع
٧	يثير محتوى الكتاب مهارات التفكير عند الطلبة.	٣.٧٨	١.٠٠	٠.٧٦	مرتفع
٨	يساعد محتوى الكتاب على اكتساب المفاهيم الأساسية للتعلم	٤.١٩	٠.٧٠	٠.٨٤	مرتفع
٩	يتناسب حجم المحتوى مع الحصص المقررة له	٤.٢٤	٠.٩٣	٠.٨٥	مرتفع
الدرجة الكلية		٣.٩٨	٠.٨٤	٠.٧٩	مرتفع

يتضح من الجدول (٤) أن الدرجة الكلية على مجال محتوى الكتاب كانت مرتفعة، وقد كانت الدرجة الكلية (٣.٩٨) أما النسبة المئوية فقد كانت (٠.٧٩).

• مجال النشاطات في الكتاب:

استخرجت المتوسطات الحسابية للانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لتحديد درجة تقويم المعلمين والمعلمات لفقرات المجال. والجدول (٥) يبين النتائج:

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لتقديرات المعلمين على مجال النشاطات في الكتاب

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقدير
١	مرتبطة بالمحتوى العلمي للكتاب، وتساعد على تحقيق النتائج المرجوة	٤.٠٠	٠.٨٨	٠.٨٠	مرتفع
٢	كافية لتعزيز فهم الطالب لمحتوى الكتاب	٤.٣	٠.٦٦	٠.٨٦	مرتفع
٣	تتصف بالوضوح والواقعية، وقابليتها للتنفيذ	٤.١٩	٠.٧٠	٠.٨٤	مرتفع
٤	تساعد على جعل الطلبة محوراً للعملية التعليمية التعليمية	٤.٠٥	٠.٨٢	٠.٨١	مرتفع
٥	تنمي مهارات الاتصال والتواصل بين المعلم والطلبة وبين الطلبة مع بعضهم	٣.٨٩	٠.٩٧	٠.٧٨	مرتفع
٦	تساعد الطالب في تنمية مهارات التفكير	٣.٨٦	٠.٨٢	٠.٧٧	مرتفع
٧	تشتمل على نوعي النشاطات الصفية وغير الصفية	٣.٧٦	٠.٨٣	٠.٧٥	مرتفع
٨	تشتمل على نوعي النشاطات: الفردية والجماعية	٤.٠٠	٠.٧٨	٠.٨٠	مرتفع
٩	تتناسب الوقت المخصص لها	٤.١١	٠.٩١	٠.٨٢	مرتفع
الدرجة الكلية		٤.٠٢	٠.٨٢	٠.٨٠	مرتفع

يتضح من الجدول (٥) أن الدرجة الكلية على مجال النشاطات كانت مرتفعة، وكانت الدرجة الكلية (٤.٠٢) أما النسبة المئوية فقد كانت (٠.٨٠).

• مجال طريقة العرض الواردة في الكتاب

استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لتحديد درجة تقويم المعلمين والمعلمات لفقرات المجال، والجدول (٦) يبين النتائج:

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لتقديرات المعلمين على مجال طريقة العرض الواردة في الكتاب

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقدير
١	مراعاة عنصر التشويق في النص لحفز الطلبة على المتابعة والبحث.	٣.٨٩	١.١	٠.٧٨	مرتفع
٢	تربط بين أجزاء الكتاب بطريقة منطقية وواضحة.	٤.٠٥	٠.٨٢	٠.٨١	مرتفع
٣	تخلو من الحشو والتكرار.	٤.٣٥	٠.٨٢	٠.٨٧	مرتفع
٤	تعرض مواقف وخبرات مناسبة لتنمية مهارة حل المشكلات لدى الطلبة.	٤.١١	٠.٧٤	٠.٨٢	متوسط
٥	تبتعد عن الأسلوب السردى التلقيني.	٤.٢٢	٠.٧٥	٠.٨٤	متوسط
٦	تراعى النسق الواحد في تناول أجزاء الكتاب المختلفة.	٤.١١	٠.٧٧	٠.٨٢	مرتفع
٧	تحفز الطلبة على التفكير الإبداعي وتنمية روح البحث العلمي لديهم.	٤.١١	٠.٨٤	٠.٨٢	مرتفع
	الدرجة الكلية	٤.١٢	٠.٨٣	٠.٨٢	مرتفع

يتضح من الجدول (٦) أن الدرجة الكلية على مجال طريقة العرض كانت مرتفعة، وكانت الدرجة الكلية (٤.١٢)، أما النسبة المئوية فقد كانت (٠.٨٢).

• مجال وسائل التقويم

استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لتحديد درجة تقويم المعلمين والمعلمات لفقرات هذا المجال، والجدول (٧) يبين هذه النتائج:

جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لتقديرات المعلمين والمعلمات على

مجال وسائل التقويم للكتاب

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	التقدير
١	ترتبط أسئلة الكتاب بنتائج التعلم ومحتوى الكتاب	٤.٣٨	٠.٤٩	٠.٨٨	مرتفع
٢	تمتاز أسئلة الكتاب بالوضوح والدقة العلمية	٤.٣٥	٠.٥٤	٠.٨٧	مرتفع
٣	تتوزع أسئلة الكتاب على الوحدات بشكل مناسب	٤.٣٠	٠.٦	٠.٨٦	مرتفع
٤	يشمل التقويم جميع جوانب التعلم	٤.١٩	٠.٨٨	٠.٨٤	مرتفع

مرتفع	٠.٨٥	٠.٧٧	٤.٢٧	يتصف التقويم بالموضوعية والشفافية والشمولية	٥
مرتفع	٠.٨٥	٠.٥٦	٤.٢٧	تتنوع أسئلة الكتاب (مقال، موضوعي، ... الخ)	٦
مرتفع	٠.٧٤	٠.٨١	٣.٧	تتنوع استراتيجيات التقويم بما يتناسب مع الفروق الفردية للطلبة	٧
متوسط	٠.٧٣	٠.٧٩	٣.٦٥	يركز التقويم على أداء الطلبة	٨
مرتفع	٠.٧٩	٠.٧٦	٣.٩٧	يتصف التقويم بالاستمرارية	٩
مرتفع	٠.٨٠	٠.٨٨	٤.٠٠	يوفر التقويم فرصاً للتنمية والتطوير ويحفز الطالب على التفاعل والتعلم الفعال.	١٠
مرتفع	٠.٨٢	٠.٧١	٤.١١	الدرجة الكلية	

يتضح من الجدول (٧) أن الدرجة الكلية على مجال وسائل التقويم كانت مرتفعة، وكانت الدرجة الكلية (٤.١١)، أما النسبة المئوية فقد كانت (٠.٨٢).

• النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

• هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في مستوى تقديرات معلمي العلوم لكتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت تعزى لمتغير جنس المعلم؟
للإجابة عن هذا السؤال استخدمت الباحثة اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين Independent-t-test ، ويوضح الجدول (٨) نتائج السؤال:

جدول (٨) نتائج اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين بالنسبة لمتغير الجنس

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	درجات الحرية	إناث (ن=١٨)		ذكور (ن=١٩)	
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
٠.١٥٩	١.٤٤	٣٥	٠.٤٤	٣.٩٣	٠.٦٣	٤.١٩

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

يتضح من الجدول (٨) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تقدير المعلمين في ما يتعلق بتقويم كتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت تعزى لمتغير الجنس، وذلك لأن مستوى الدلالة الإحصائية (٠.١٥٩) وهي أكبر من (٠.٠٥).

• النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

• هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في مستوى تقديرات معلمي العلوم لكتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت تعزى لمتغير المؤهل العلمي للمعلم؟
للإجابة عن هذا السؤال استخدمت الباحثة اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين، ويوضح الجدول (٩) نتائج السؤال.

جدول (٩) نتائج اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين بالنسبة لمتغير المؤهل التعليمي

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	درجات الحرية	بكالوريوس + دبلوم (ن = ١٢)	بكالوريوس (ن = ٢٥)
٠.١٩	١.٣٣	٣٥	الانحراف المعياري ٠.٥٣	الانحراف المعياري ٠.٥٧
			المتوسط الحسابي ٣.٨٩	المتوسط الحسابي ٤.١٥

◆ دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a=٠.٠٥)

يتضح من الجدول (٩) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تقدير المعلمين في ما يتعلق بتقويم كتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت تعزى لمتغير المؤهل التعليمي، وذلك لأن مستوى الدلالة الاحصائية (٠.١٩) وهي أكبر من (٠.٠٥).

• النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:

• هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a=٠.٠٥) في مستوى تقديرات معلمي العلوم لكتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت تعزى لمتغير الخبرة للمعلم؟
للإجابة عن هذا السؤال استخدمت الباحثة تحليل التباين الاحادي (One Way ANOVA)

ويوضح الجدول (١٠) نتائج السؤال :

جدول (١٠) نتائج تحليل التباين الاحادي لمتغير عدد سنوات الخبرة للمعلم

مصدر التباين	مجموع المربعات الانحرافات	درجات الحرية	متوسط الانحرافات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة ◆
بين المجموعات	٠.٥٦٦	٢	٠.٢٨	0.91	0.41
داخل المجموعات	١٠.٥٨	٣٤	٠.٣١		
المجموع	١١.١٤	٣٦			

◆ دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a=٠.٠٥)

يتضح من الجدول (١٠) أن قيمة الدلالة (٠.٤١)، وهي أكبر من (٠.٠٥)، وهذا يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تقويم المعلمين لكتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة للمعلم.

• مناقشة النتائج:

أولاً عرض النتائج في ضوء المتوسطات فهي أقوى من النسب وعليها تم منح التقديرات لكل فقرة، ثم يجب إيراد المتوسطات والتقديرات التي حصل عليها كل مجال؛ من المجالات الستة، كما يحسن مقارنتها بنتائج الدراسات السابقة؛ كما تم في مقارنة نتائج الفروق المتعلقة بالمتغيرات.

• أولاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والثاني :

أظهرت نتائج الدراسة أن الدرجة الكلية لتقويم المعلمين لكتاب العلوم الذي يدرس للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت كانت مرتفعة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤.٠٧) والنسبة المئوية بلغت (٨١٢.٠)، وهذا دليل على التجربة الكويتية في وضع المناهج وتصميمها، هي تجربة غنية وذات مستوى عال يوازي تجارب الدول والمؤسسات العريقة.

أما بالنسبة لمجالات تقويم الكتاب المختلفة فقد أظهرت النتائج أن مجال المعايير الفنية للكتاب حصل على أعلى درجة للمتوسطات الحسابية حيث بلغت (٤.١٩)، ويليه مجال طريقة العرض الواردة في الكتاب بمتوسط حسابي (٤.١٢)، ثم مجال وسائل التقويم (٤.١١)، ثم مجال النشاطات في الكتاب (٤.٠٢)، ثم مجال نتائج التعلم (٤.٠٠)، في حين أن مجال المحتوى التعليمي حصل على أقل درجة للمتوسطات الحسابية حيث بلغ (٣.٩٨)

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الغالبية العظمى من فقرات هذا البعد قد نالت تقديرات عالية حسب مستويات الدراسة وبذلك يمكن اعتبارها جوانب قوة في الكتاب، مما يدل على أن القائمين على إخراج الكتاب وطباعته قد بذلوا جهوداً طيبة لإخراجه وفقاً لمواصفات الكتاب المدرسي الجيد، حيث اشتمل الكتاب - موضوع الدراسة - على فهرس يوضح محتوياته، كما احتوى على رسوم وصور مناسبة، وإمتاز الكتاب المذكور بجودة التغليف، وتناسب طوله مع عرضه، وكان ورقه من النوع الجيد، وكانت الطباعة واضحة، وكان حجم الخط مناسباً لمستوى الطلبة، وخلا الكتاب من الأخطاء المطبعية، وكان عدد الأسطر والمسافات بين تلك الأسطر مناسباً في صفحات الكتاب وكان عرض الهوامش مناسباً، وأظهر الكتاب العناوين بألوان بارزة ملفتة للانتباه، وكانت ألوانه جذابة، واشتمل الكتاب على توثيق للآيات والأحاديث النبوية والنصوص الأدبية، وكانت أرقام الصفحات واضحة جداً حيث تم تمييزها بلون واضح جداً وكذلك أسماء المؤلفين وسنة النشر.

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة مصطفى (2003) في حصول كتاب العلوم للصف السادس على درجة تقدير عال، وكذلك حصول مجالات المحتوى العلمي، والأساليب المستخدمة في عرض المادة، وملاءمة الأشكال و الرسومات التوضيحية على تقدير عال من وجهة نظر أفراد العينة، من ناحية أخرى فإن نتائج الدراسة الحالية تتفق جزئياً مع دراسة الشهري (٢٠١٠) في تحقق معايير الأشكال والرسومات التوضيحية بدرجة عالية، وتحقق معايير المادة العلمية وطريقة العرض بدرجة متوسطة. وتختلف نتائج هذه الدراسة مع دراسة بخيتان (2006) في حصول مجال محتوى الكتاب على تقدير متوسط.

وقد تعزى الباحثة أن السبب في حصول بعد المادة العلمية المعروضة على هذه التقديرات إلى أن المادة المعروضة هي العنصر المهم في الكتاب بالمقارنة مع الإخراج الفني لاحتوائها على الأهداف والمحتوى

والأنشطة والوسائل التعليمية ووسائل التقويم، الأمر الذي انعكس على اهتمام المعلمين بها حرصاً منهم على أن يكون هذا البعد أكثر الأبعاد قوة في الكتاب، ولذلك جاءت تقديراتهم له ضمن المستوى المتوسط.

• **ثانياً : مناقشة النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة (بفرضيات الدراسة)**

أشارت نتائج الدراسة المتعلقة بفرضيات الدراسة الثلاثة إلى عدم وجود تأثير لكل من : جنس المعلم، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، على مستوى تقدير المعلمين لكتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت، وهذا يعني أن كتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت قد حاز على تقدير المعلمين بغض النظر عن المتغيرات التي تناولتها الدراسة وهي: الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، وهذا يدل على ملائمة هذا الكتاب في المجالات التي جرى تقويمها، ويدل على خبرة الكادر التعليمي وسعة اطلاعه في مجال تصميم المناهج والكتب المدرسية. وتفسر الباحثة عدم وجود اختلاف بين المعلمين والمعلمات في جميع مجالات المحتوى والدرجة الكلية، بأن معرفة المعلمين والمعلمات بمحتوى مقرر العلوم للصف التاسع متقاربة، خاصة وأن الظروف التعليمية، والدورات التدريبية التي غالباً ما تركز على المحتوى التعليمي، والتي يخضع لها كلا الجنسين متشابهة، لهذا لم يظهر أي أثر للجنس في تقويم محتوى مقرر العلوم، ناهيك عن أن مادة الكتاب مادة علمية لا تختلف النظرة إليها باختلاف الجنس.

وتفسر الباحثة عدم وجود أثر لسنوات الخبرة على جميع المجالات والدرجة الكلية في تقويم محتوى كتاب العلوم، إلى كون المعلومات الموجودة في كتاب العلوم للصف التاسع الأساسي معلومات غير جديدة على المعلمين كونها مرت معهم، والمعلمين أصحاب الخبرة القصيرة غالباً ما يتأثرون بأراء ووجهات نظر من سبقوهم من المعلمين، ودورات التدريب على المنهج تركز على المعلمين حديثي التعيين، لذلك لم يظهر أي أثر لسنوات الخبرة في تقويم محتوى كتاب العلوم.

وتعزو الباحثة وجود فرق لصالح البكالوريوس على حساب ماجستير فأعلى في تقويم المقرر ومجال المحتوى العلمي وذلك لكون ذوي المؤهلات العليا يركزون على المحتوى وينظرون إليه بشكل أعمق وأدق، ووجود فرق لصالح المجموعتين دبلوم وبكالوريوس على حساب ماجستير فأعلى في مجال تنظيم المحتوى وطريقة عرضه لأن حملة الماجستير يركزون على محتوى الكتاب أكثر من تركيزهم على طريقة عرض هذا المحتوى، لأن لديهم مؤهلات علمية أعلى من حملة الدبلوم والبكالوريوس الذين يركزون على المحتوى وطريقة عرضه في الكتاب حتى يستطيعوا شرح المادة.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة الشهري (٢٠١٠)، ودراسة بخيتان (٢٠٠٦) ودراسة مصطفى (٢٠٠٣)، ودراسة احدوش (٢٠٠١)، حيث أظهرت نتائج جميع هذه الدراسات أن جنس المعلم أو المعلمة ليس له أي تأثير على درجة تقويم الكتاب المدرسي.

• الاستنتاجات

- في ضوء نتائج الدراسة فإن الباحثة يمكن أن تستنتج ما يأتي:
- « إن كتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت ملائم للاستخدام حيث أظهرت نتائج الدراسة أن الدرجة الكلية لتقويم المعلمين لكتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت كانت مرتفعة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤.٠٧) والنسبة المئوية بلغت (٨١.٠) »
- « حاز كتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت على تقدير المعلمين بغض النظر عن المتغيرات التي تناولتها الدراسة، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق مهمة بين تقديرات المعلمين والمعلمات في تقويم كتاب العلوم تعزى للخبرة أو المؤهل العلمي أو جنس المعلم. »
- « مراعاة البيئة المحلية وإمكانات المدارس المختلفة عند تصميم مناهج العلوم. »

• التوصيات والمقترحات:

- في ضوء نتائج الدراسة فإن الباحثة توصي بما يأتي:
- « التركيز على محتوى كتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت لحصوله على أقل متوسط حسابي بتقديرات المعلمين . »
- « إشراك المعلمين في وضع الكتاب المدرسي وتصميمه؛ لأنهم هم الذين ينفذون هذا الكتاب. »
- « ضرورة تزويد المدارس المختلفة بحاجاتها من الوسائل التعليمية الضرورية، وأدلة المعلمين لتدريس الكتاب والمختبرات المدرسية التي تساعد في تطبيق المفاهيم النظرية الموجودة في الكتاب. »
- « إجراء المزيد من الدراسات التقويمية لكتب العلوم في المجالات المختلفة خاصة مستوى مقروئية الكتاب من قبل الطلبة، وتقويم الكتب من وجهة نظر الطلبة، وتحليل المحتوى لكتب العلوم المختلفة. »
- « إجراء المزيد من الدراسات على كتاب العلوم للصف التاسع بالمرحلة المتوسطة في الكويت ومقارنته مع كتب مرجعية عالمية أخرى. »
- « الاهتمام بتحقيق الترابط بين أجزاء المحتوى ووحداته بشكل أكبر، وتزويد الصور والأشكال والرسومات التوضيحية ببيانات كافية. »

• المراجع:

- ألدوش، عزام (٢٠١١). دراسة تحليلية لمحتوى كتاب العلوم للصف السادس الأساسي، ومعرفة اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو واقع الكتاب، رسالت ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، القدس، فلسطين.
- بخيتان، صفاء (٢٠٠٦). "تقييم" مناهج العلوم الفلسطينية الجديد للمرحلة الأساسية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي المدارس الحكومية في محافظات شمال الضفة الغربية . رسالت ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- البديرات، محمد سهيل (٢٠١٥): "تقييم كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي من وجهة نظر المعلمات في محافظة الكرك"، رسالت ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك، الأردن.

- الحايك، أمّنة خالد. (٢٠١٥). واقع تنمية المهارات الحياتية، دراسة تحليلية لمحتوى مناهج اللغة العربية في المرحلة الثانوية بالأردن. كلية التربية مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، المجلد الثالث عشر - العدد الأول، الأردن.
- دعمس، مصطفى نمر، (٢٠١١). استراتيجيات تطوير المناهج وأساليب التدريس الحديثة، ط ١، دار غيداء.
- الدليمي، طه علي حسين والواللي، سعادة عبد الكريم عباس (٢٠٠٣): اللغة العربية مناهجها وطرائق تدريسها. عمان: دار الشروق.
- زيتون، عايش محمود. (٢٠١٠م). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها. ط ١. عمان: دار الشروق.
- سعادة، جودت أحمد وإبراهيم، عبد الله محمد (٢٠٠٤): المنهج المدرسي المعاصر. ط ١. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- الشايح، فهد سليمان؛ العقيل، محمد عبد العزيز. (٢٠٠٦). مدى تحقق معايير المحتوى من مشروع المعايير القومية للتربية العلمية (K-4) رياض الأطفال إلى الصف الرابع في محتوى كتاب العلوم بالملكة العربية السعودية. بحث منشور في (NSES) الأمريكية المؤتمر العلمي العاشر للجمعية المصرية للتربية العلمية " التربية العلمية : تحديات الحاضر ورؤى المستقبل " ٢٠٠٦/٨/٢ - ٧/٣٠.
- الشهابي، مصطفى، (٢٠٠٥)، تقويم كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي في المدارس اليمنية من وجهة نظر الموجهين والمعلمين بمدينة تعز، مجلة بحوث ودراسات تربوية، اليمن، ٣، ١٤٣-١٤٥٩.
- الشهري، عبد الله (٢٠١٠). تقويم محتوى كتب الأحياء في نظام المقررات للمرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، السعودية.
- عبد الله خطايتي، وعلي الشعلبي، (٢٠٠٧): مراعاة محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن للمعايير القومية الأمريكية لمحتوى العلوم، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والإنسانية، جامعة الشارقة، المجلد ٤، العدد ١، ص ١٧٣-١٩٥.
- العتيبي، عمار بن مرزوق. (٢٠١٠). تقنين منهج العلوم الشرعية في التعليم العام. جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- عربيات، نهاد أحمد. (٢٠٠٥). تقويم كتاب الأحياء للمرحلة الثانوية في ضوء معايير الاقتصاد القائم على المعرفة ممن وجهة نظر المشرفين والمعلمين في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان: الأردن.
- العزواي، رحيم (٢٠٠٨): المنهل في العلوم التربوية القياس والتقويم في العملية التدريسية، المملكة الأردنية الهاشمية، دار دجلة، ط ١.
- عسيلان، بدر. (2011) تقويم كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط في ضوء معايير الجودة الشاملة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ام القرى، السعودية.
- علام، صلاح الدين محمود. (٢٠١١). القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية. القاهرة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- عبطت، بسام زهدي (٢٠٠٧). المهارات العقلية المتضمنة في أسئلة مقررات العلوم العامة للمرحلة الأساسية الدنيا بفلسطين في ضوء نموذج مارزانو. الجامعة الإسلامية - غزة
- الفيروزآبادي، مجد الدين أبو طاهر محمد بن يعقوب، (٢٠٠٥): "القاموس المحيط"، تحقيق: مكتب تحقيق التراث في مؤسسة الرسال، بإشراف: محمد نعيم العرقسوسي، مؤسسة الرسال للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت - لبنان، الطبعة: الثامنة.
- محمد عبد الفتاح عسقول (٢٠٠٢): تقويم الرسوم التوضيحية في كتاب العلوم للصف الأول من التعليم الأساسي، مجلة الجامعة الإسلامية، العدد (١٠)، المجلد (٢)، ص ص ٧٠: ٤٥.
- محمد، نوره ابراهيم احمد (٢٠١٦). تقويم محتوى مقرر العلوم الاجتماعية للصف الأول الثانوي بمنطقة تبوك، المملكة العربية السعودية، رسال ماجستير، جامعة عين شمس، كلية التربية
- مرعي، توفيق أحمد والحيلة، محمد محمود (٢٠٠٧): المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها عناصرها وأسسها وعملياتها. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- مصطفى، خالد مصطفى (٢٠٠٣). تقويم كتاب العلوم العامة للصف السادس الأساسي "المنهاج الفلسطيني" من وجهة نظر معلمي العلوم للصف السادس الأساسي في مديريات التربية والتعليم في محافظات شمال فلسطين ن. رسال ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- Michael, E: Adadan, E: Gul, F& Kutay, H (2003). **The changing face Of biology with regard to the Nation, Science Standard**, ERIC Document Reproduction no(ED 474716).
- Chiappetta, E; Fillman D. (2007) *Analysis of Five High School Biology Textbooks Used in the United States for Inclusion of the Nature of Science*. International Journal of Science Education. 29 (15), (1847-1868).

