

تاريخ الإرسال (2020-02-14)، تاريخ قبول النشر (2020-06-02)

د. إياد عبد الله الشريفين

اسم الباحث الأول:

قسم المناهج والتدريس-كلية التربية -  
جامعة طيبة-السعودية

اسم الجامعة والبلد:

\* البريد الإلكتروني للباحث المرسل:

E-mail address:

[Iyads80@yahoo.com](mailto:Iyads80@yahoo.com)

## تقييم كتب العلوم المطورة للصفين الأول والرابع الأساسيين في الأردن من وجهة نظر معلمي العلوم

<https://doi.org/10.33976/IUGJEPS.29.2/2021/7>

### الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة تقييم كتب العلوم المطورة للصفين الأول والرابع الأساسيين في الأردن، من وجهة نظر معلمي العلوم. وتكونت العينة من (265) معلماً ومعلمة من معلمي العلوم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة قصبة إربد، واستخدمت المنهج الوصفي، وتم تطبيق الاستبانة لجمع البيانات بعد التأكد من صدقها وثباتها. وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة تقييم معلمي العلوم لكتب العلوم المطورة منخفضة، كما أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجة تقييم معلمي العلوم تعزى للصف، وكانت لصالح الصف الرابع الأساسي، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس، لصالح الإناث، بالإضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لعدد سنوات الخبرة، لصالح عدد سنوات الخبرة أكثر من 15 سنة. كما أظهرت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجة تقييم معلمي العلوم لكتب العلوم المطورة تعزى لمتغير المستوى التعليمي. وأوصت الدراسة بإجراء مراجعة لمحتوى كتب العلوم المطورة بصفة دورية، وتطويرها لتناسب مستويات الطلبة العقلية والعمرية، وتتوافق مع البيئة الأردنية والاتجاهات العالمية المعاصرة.

كلمات مفتاحية: التقييم، كتب العلوم المطورة، الصف الأول الأساسي، الصف الرابع الأساسي، معلمي العلوم في المرحلة الأساسية.

### Evaluating the Developed Science Textbooks for the first and fourth grades in Jordan from the viewpoint of science teachers

#### Abstract:

The study is aimed to evaluate the developed science textbooks for the first and fourth primary grades in Jordan according to science teachers' perspective. The sample consisted of (265) male and female science teachers in The Education Directorate in Irbid. The descriptive approach is used in this research. The questionnaire was applied to collect data after verifying its appropriacy and reliability. The results of the study revealed the evaluation for the evolved curriculum was low in the teachers' perspectives. The study also showed the presence of statistically significant differences at the level of significance ( $\alpha \leq 0.05$ ) in the degree of assessment of science teachers attributed to the class, and they were in favor of the fourth primary grade. There are also statistically significant differences attributed to gender, in favor of females. In addition to the presence of statistically significant differences attributable to the experience years number, in favor of years which are more than 15. The study also presented that there were no statistically significant differences at the level of significance ( $\alpha \leq 0.05$ ) according to the science teachers' educational level variable. Moreover, the study recommends reviewing the content of the developed science textbooks periodically and developing them to suit the students' mental abilities and age, also to be appropriate for Jordanian environment and contemporary global trends.

**Keywords:** Evaluating, Developed science books, Basic first grade, fourth basic grade, Science teachers at the basic stage.

## المقدمة:

يعد إصلاح مناهج العلوم، من بين القضايا التربوية العالمية الملحة، التي تحظى حالياً باهتمامات، وأولويات متزايدة من المؤسسات في الكثير من دول العالم ضمن برامج الإصلاح، والتطوير التربوي، وبخاصة مع التغيرات، والتطورات العلمية، والتكنولوجية المتسارعة. وشهد الأردن خلال السنوات الماضية تطورات عديدة في مجال الإصلاح التربوي كغيره من دول العالم، والتي بدأت من عام 1987م، من خلال المؤتمر الوطني الأول للتطوير التربوي، ثم المؤتمر الوطني الثاني للتطوير التربوي عام 2002م، ثم مؤتمر التطوير التربوي في عمان في الأول والثاني من شهر آب لعام 2015م، حيث ركزت توصياتها على تطوير المناهج، وإعداد الكتب المدرسية، واعتبارها أساساً لتنفيذ برامج التطوير التربوي الأخرى (وزارة التربية والتعليم، 2015).

وللارتقاء بمستوى المناهج والكتب المدرسية الأردنية صدر بمقتضى المادة (120) من الدستور الأردني نظام المركز الوطني لتطوير المناهج رقم (33) لسنة 2017م، الذي هدف إلى تطوير المناهج والكتب المدرسية والامتحانات وفقاً لأفضل الأساليب الحديثة، وبما يتماشى مع احتياجات المملكة ومسيرة التعليم الأمثل، وفلسفة التربية والتعليم وأهدافها الواردة في القانون، والثوابت الدينية والوطنية. من خلال مراجعة وتطوير الإطار العام للمناهج والتقويم، ابتداءً من مرحلة الطفولة المبكرة وحتى الصف الثاني عشر، وتطوير الكتب المدرسية والمواد التعليمية وأدلة المعلمين (الجريدة الرسمية للملكة الأردنية الهاشمية، 2017).

لذا عمد المركز الوطني لتطوير المناهج (2019) على إحداث تطوير نوعي وشامل في مناهج العلوم وتعلمها، من خلال موازنة سلاسل عالمية متميزة لمناهج العلوم (سلسلة كولينز في العلوم) للصفوف من الأول وحتى السادس الأساسي في الأردن؛ وذلك بهدف مواكبة التطور العالمي في مجال العلوم، والمستجدات التعليمية والتربوية، واستراتيجيات التدريس والتقويم، بما يتناسب والمعايير العالمية والنظريات التربوية الحديثة، وتوفير بيئة تعليمية مشجعة، وتحسين مستويات تحصيل الطلبة؛ ليتسنى لهم منافسة أقرانهم على المستوى العالمي. خاصة أن نتائج الطلبة في الاختبارات الوطنية لضبط نوعية التعلم تؤكد على ضعف وتراجع تحصيل الطلبة خلال السنوات الماضية، وتدن مهارات التفكير لديهم كفرض الفروض، وتقديم الأدلة والاستدلال وغيرها، كذلك أكدت الاختبارات العالمية لتحصيل الطلبة في الرياضيات والعلوم (TIMSS) التي أجريت في الأردن تدين مستوى الطلبة مقارنة بالدول المشاركة، حيث بلغ متوسط الأداء في العلوم لطلبة الأردن (426) مقارنة بالمتوسط الدولي (486)، وهذا يعني أن متوسط الأداء في العلوم لطلبة الأردن يقل (60) علامة عن المتوسط الدولي، وقد احتل الأردن الترتيب (32) بين الدول المشاركة وعددها (39)، والخامس على مستوى الدول العربية المشاركة (المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، 2015).

وتبنى المركز الوطني لتطوير المناهج (2019) فكرة التدرج في تطوير المناهج، وعدم إصدار كتب جديدة لكافة الصفوف في آن واحد لتجنب إرباك المعلمين والطلبة، حيث بدأت عملية تطوير المناهج بالصفين الأول والرابع الأساسيين، وذلك بتطوير كتب العلوم والرياضيات، والتي بدأ اعتمادها للتدريس في العام الدراسي الحالي 2019/2020م، وتركز هذه الكتب على استراتيجيات التعلم الحديثة كالتفكير النقدي، وحل المشكلات، ومهارات التواصل، ومراعاة تميز الطلبة في القدرات، وبناء المعرفة تدريجياً تمهيداً للصفوف اللاحقة. وتتميز كتب العلوم المطورة حسب المركز الوطني لتطوير المناهج (2019) بأنها تستخدم أساليب تعليمية متنوعة لترسيخ المفاهيم، وربط العلم بالحياة العملية وبيئة الطالب، وتتميز بجداثة وثراء المحتوى والمعلومات، وزيادة الإثراء اللغوي للطلبة، وتبرز أهمية التطبيق العلمي في ترسيخ الفهم بدلاً من الحفظ والتلقين، من خلال كتب التمارين المرافقة لكتاب الطالب المدرسي.

إذ يُعد الكتاب المدرسي ركيزة أساسية للمناهج، وإطاراً تنظيمياً للمحتوى العلمي فيه، ومرجعاً أساسياً للطلاب والمعلم على حد سواء، ويشكل حلقة الوصل بين المادة التعليمية والطلاب، حيث يوفر أعلى مستوى من الخبرات التعليمية والتعليمية، الموجهة لتحقيق الأهداف المنشودة، لذا ينبغي أن يصمم بعناية تامة من حيث: اختيار مكوناته، وتنظيم خبراته التعليمية، وإنتاجه شكلاً ومضموناً بما يتلاءم مع الأسس المعرفية والنفسية والفنية والتقنية والمعلوماتية؛ ليكون أداة تعليمية فعالة تيسر على الطلبة عملية التعلم (هويل، 2015).

إن الكتاب المدرسي يجب أن يبنى عند تصميمه على معايير محلية وعالمية، بحيث إن ما يوضع فيه من نتائج ومحتوى، واستراتيجيات تدريسية، وأنشطة ومصادر تعلم، وأساليب تقييمية ترتبط بفكر بنائي وفقاً للمرحلة العمرية، وللاحتياجات الحياتية والمجتمعية والعالمية، وذلك لإعداد جيل قادر على التعايش مع مستجدات العصر، الحديثة وتطوراتها العلمية والتكنولوجية (بباوي، 2009).

ويشير الصائغ (2018) أن الكتاب المدرسي بإلزاميته، وتوافره لجميع الطلبة يعد أهم المصادر لإكساب الطلبة المعارف والاتجاهات والقيم والمبادئ المختلفة، لذا يجب الاهتمام به من حيث: جودته العلمية والمنهجية، ومواصفاته التربوية التي ينبغي توفرها فيه؛ كالتأليف، الأهداف، المحتوى، أسلوب ولغة العرض، الأنشطة، الصور والرسومات، الأسئلة، بالإضافة إلى الشكل العام للكتاب.

فالشكل العام للكتاب يجب أن يكون أنيق المظهر، جذاب الشكل، ملائم للحجم، يراعي جودة الورق، خفيف الوزن، متقناً وواضح الأحرف، متناسق المسافات بين الأسطر والكلمات، خالياً من الأخطاء اللغوية والمطبعية، واضح الصور والرسوم والألوان، جميل الغلاف وجذاب، متين التجليد، موقفاً في إبراز العناوين الرئيسية والفرعية بدقة، شيقاً للطلبة، مغرياً للقراءة وللإعتماد عليه في المذاكرة.

والأهداف التعليمية يجب أن تكون محددة، واضحة، منسجمة مع الأهداف العامة للتربية، تراعي الشمول والتوازن في تناول المجالات المعرفية والوجدانية والنفسحركية، واقعية وقابلة للتطبيق، تتناسب مع المستويات العمرية للطلبة، وتراعي الفروق الفردية بينهم (سعادة وإبراهيم، 2011).

أما مواصفات بناء المحتوى، فيجب أن ترتبط بالأهداف المرجو تحقيقها، تراعي حاجات ومشكلات وطموحات المجتمع، ترتبط بحاجات وقدرات الطلبة وواقعهم الاجتماعي والثقافي، تثير التفكير، تراعي التكامل الأفقي والرأسي، خالية من الحشو والتكرار، تُعرض بتتابع وتدرج، مواكبةً للتطورات العلمية والتكنولوجية، تراعي دقة المعلومات وحداتها، تتناسب قدرات الطلبة، سهلة وسلسة وواضحة اللغة (Grung & Martin, 2001).

أما من حيث لغة الكتاب وأسلوب عرضه فيجب أن تكون سهلة الأسلوب، شيقة العرض في موضوعاتها، متدرجة الصعوبة في معلوماتها، ملائمة لمستوى الطلبة اللغوي في تعابيرها، أصيلةً في كتابتها، متنوعة الغرض والاتجاه، تبسط المفاهيم والمصطلحات العلمية، والتعابير الفنية، تحاول تفسيرها بما يتفق مع مستويات الطلبة العقلية والثقافية واللغوية، وأن تكون موضوعاتها منظمة مناسبة من الناحية السيكولوجية والتربوية، وتكون لغة الشرح والتوضيح فيه ملائمة لمستوى الطلبة من حيث السهولة والدقة والوضوح (دمعة، 2011).

وفي مجال مواصفات الأنشطة الواجب توفرها في الكتاب المدرسي، فيجب أن تركز على العمل الجماعي والفردية، ترتبط ببيئة الطالب، تثير تفكيره، وتتناسب مع قدراته، قابله للتطبيق، كما تلبي ميوله واهتماماته. أما الوسائل الإيضاحية كالرسومات والصور التي يقوم عليها المحتوى التعليمي، فيجب أن تكون مناسبة لرغبات وميول الطلبة، واستمالة أذهانهم وجذب انتباههم، ملونة، مثيرة للدافعية، نابعة من بيئته، مرتبطة بخبراته السابقة (البركات والخزاعلة، 2008؛ Grung & Martin, 2011).

وفيما يخص الأسئلة التقييمية، فيجب أن تثير التفكير، وتصاغ في ضوء الأهداف التعليمية ومستوياتها، حيث تتردد في مستوياتها لتراعي قدرات الطلبة والفروق الفردية بينهم (الكراسنة والطوالة، 2012).

وتأكيداً على ذلك، فالكتب المدرسية عامة، وكتب العلوم خاصة يجب أن تبقى على درجة عالية من الكفاءة والدقة والحداثة العلمية، الأمر الذي يستوجب مراجعتها وتطويرها، وتقييمها بصورة مستمرة، لما تمثله من دور فعال في تطبيق المنهاج المدرسي، وتحقيق النتائج التربوية المنشودة (زيتون، 2010).

إن عملية التقييم يمكن أن تؤدي إلى تطوير المناهج، والارتقاء بمستواها بما يساعد على تحسين عملية التعليم والتعلم، وحيث أن عملية التقييم عادة ما تكون في اتجاهين: أحدهما داخلي، تتولاه الجهة التي وضعت المنهاج، وتتم قبل البدء بالتطبيق أو استعمال الكتاب المدرسي، والاتجاه الآخر التقييم الخارجي، الذي تتولاه جهة خارجية لم تشارك في وضع المنهاج، وعادة ما يشترك في عملية التقييم هذه المشرفون التربويون، والمعلمون والمعلمات، والطلبة أنفسهم (عفانة، 2011؛ رمضان، 2005).

وقد ازداد دور التقييم بشكل كبير على مدى العقود الماضية وخاصة على مستوى التعليم، حيث أن التقدم المجتمعي وتحقيق الأهداف يبدأ بتقييم التعليم، إذ يكتسب الطلبة المعارف والكفاءات المطلوبة عندما يقدم التعليم المناسب لهم (Muskin, 2015). وتأتي أهمية التقييم بوصفه أداة لتحديد ما بلغناه من نجاح في تحقيق الأهداف التي نسعى إلى تحقيقها؛ بحيث تكون عوناً لنا على تحديد المشكلات، وتشخيص الأوضاع، ومعرفة العقبات، والمعوقات؛ بقصد تحسين العملية التعليمية، ورفع مستواها. فالتقييم بما تتضمنه من عمليات كشف وجمع للبيانات والمعلومات، باستخدام أدوات قياس متنوعة، تساعد القائمين على تخطيط هذه البرامج وتنفيذها وإدارتها في توجيه هذه البرامج وتطوير مكوناتها (علام، 2007).

وفي مقابلات قام بها الباحث مع عدد من المعلمين لمادة العلوم في الصفين الأول والرابع الأساسيين العاملين في مديرية التربية والتعليم لقصبة إربد خلال العام الدراسي 2020/2019م، أشاروا إلى بعض الانتقادات لكتب العلوم من وجهة نظرهم، منها ما يختص بإخراج وتصميم الكتاب المقرر، ومنها ما يختص بمحتوى الكتاب كعدم مناسبة موضوعاته للفئة العمرية للطلبة، وعدم مراعاتها للفروق الفردية بين الطلبة، وعدم مناسبتها للبيئة المحلية، وغير ذلك.

وانطلاقاً من أهمية تقييم المناهج التعليمية والكتب المدرسية، وحدائث تطويرها، رأى الباحث أنه لا بد من إجراء دراسة علمية تتناول تقييم كتب العلوم المطورة للصفين الأول والرابع الأساسيين من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم أنفسهم، على أمل أن يكون هذا التقييم خطوة نحو تطوير وتحسين كتب العلوم، وخطة أخرى لمراجعة وتنقيح كتب العلوم للصفوف الباقية قبل إصدارها.

وقد حظيت كتب العلوم باهتمام الباحثين في مختلف دول العالم بشكل عام، والأردن بشكل خاص، وأجريت العديد من الدراسات التي اهتمت بتقييم وتقويم كتب العلوم، كدراسة السمول (2018) التي هدفت إلى معرفة تقديرات معلمي العلوم للصف السادس الأساسي التقييمية بمديرية لواء الموقر في الأردن، استخدم الباحث المنهج الوصفي باستخدام الاستبانة لجمع البيانات والمعلومات، وتكونت عينة الدراسة القصدية من (40) معلماً ومعلمة ممن يدرسون كتاب العلوم للصف السادس الأساسي. أظهرت النتائج إلى أن مجال المعايير الفنية للكتاب حصل على أعلى متوسط (4.11)، ومجال النشاطات (4.02)، ومجال نتائج التعلم (4.00)، وأخيراً: مجال المحتوى التعليمي (3.98) وبقيت مرتفع، ولم تظهر فروق ذات دلالة لتقديرات المعلمين تعزى للجنس، أو المؤهل العلمي، أو الخبرة التدريسية، وأوصى الباحث بضرورة إشراك المعلمين في إعداد الكتب المدرسية، وإجراء دراسات أخرى ذات صلة مثل: قياس مقروئية كتب العلوم المطورة.

وأجرى علي (2015) دراسة لتقويم كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي وفق معايير الجودة الشاملة من وجهة نظر المدرسين والمدارس والمشرفين الاختصاص، واتبع الباحث المنهج الوصفي ببناء أداة لمعايير الجودة الشاملة، حيث تكونت عينة الدراسة من (126) مدرساً ومدرسة ومشرف اختصاص. أظهرت النتائج أن الإخراج الفني للكتاب، والصور والرسوم التوضيحية، ومقدمة الكتاب والمحتوى، تقع بمستوى جيد جداً أي تحقق الجودة، أما الأنشطة التعليمية، والوسائل، وأهداف الكتاب فكانت بمستوى تطبيق جيد؛ أي لم تحقق الجودة، وأوصى الباحث بإعادة النظر بصياغة الأهداف لتدريس كتاب الفيزياء، وإعادة النظر بصياغة الأنشطة وموضوعات الكتاب، وإدخال موضوعات حديثة تمس حياة الطالب اليومية، وتضمنين الكتاب على قائمة بالمراجع والمصادر ذات العلاقة بموضوعات الكتاب.

وقام كريشان والمعامة (2015) بدراسة هدفت إلى تقييم كتاب العلوم في المرحلة الابتدائية في الأردن، من وجهة نظر المعلمين الذين قاموا بتدريس هذا الكتاب، تكونت عينة الدراسة من (51) معلماً تم اختيارهم عشوائياً، وقام الباحث ببناء استبانة كأداة للدراسة تكونت من (62) فقرة موزعة على تسعة جوانب: (المظهر العام، مقدمة الكتاب، محتوى الكتاب، المساعدات والأنشطة في الكتاب، مساهمة الكتاب في تنمية اتجاهات الطلاب نحو العلوم، طرق التقييم الواردة في الكتاب، مدى ملاءمة عدد الفصول الأسبوعية إلى محتوى الكتاب، وتوافر المختبرات والمواد اللازمة لتنفيذ الأنشطة، وأخيراً لغة الكتاب). أظهرت النتائج أن درجة تقييم كتاب العلوم في جميع المجالات عالية جداً.

في حين أجرى البديرات (2015) دراسة هدفت إلى تقويم كتاب العلوم المطور للصف الثالث الأساسي من وجهة نظر المعلمات في محافظة الكرك في الأردن، اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي في دراسته، وقد استخدم الاستبانة لتحقيق هذا الهدف، وتكونت العينة من

(248) معلمة من معلمات العلوم للصف الثالث الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم لمحافظة الكرك. أظهرت النتائج أن درجة التقديرات التقييمية التقييمية لكتاب العلوم للصف الثالث الأساسي جاءت مرتفعة، كما أشارت النتائج إلى 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، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بإجراء دراسات تقييمية لكتب العلوم للصفوف الأخرى بعد فترة مناسبة من تطبيقها، وتناولها من وجهة نظر المشرفين والطلبة، وإجراء دراسات تحليلية لهذه الكتب.

وقام مسلم (2013) بدراسة لتقويم كتب الفيزياء للمرحلة الثانوية في ضوء معايير الجودة الشاملة، حيث قام الباحث ببناء أداة تتضمن ستة معايير للجودة الشاملة: (معايير جودة الأهداف، معايير جودة المحتوى، معايير جودة الأنشطة، معايير جودة الرسوم والأشكال، معايير جودة الأسئلة، معايير جودة الإخراج الفني للكتاب)، وتكون مجتمع الدراسة من جميع كتب الفيزياء للمرحلة الثانوية البالغ عددها (6) كتب. أظهرت النتائج أن كتاب الفيزياء للصف السادس هو الأكثر تحقيقاً لمعايير الجودة الشاملة، وأن كتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط لم يحقق معايير الجودة الشاملة، وأن معايير جودة الأهداف كانت الأقل تحقيقاً في كتب الفيزياء للمرحلة الثانوية، وأن معايير جودة الرسوم والأشكال هي الأكثر تحقيقاً في كتب الفيزياء للمرحلة الثانوية. وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بضرورة إعادة صياغة أهداف كتب الفيزياء للمرحلة الثانوية وضرورة إثراء المحتوى بالتجارب العملية.

في حين هدفت دراسة البلوي (2013) إلى تقويم كتاب العلوم المطور للصف الرابع الابتدائي في المملكة العربية السعودية، من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم، واتبعت الباحث المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة أداة لجمع المعلومات، وتكونت عينة الدراسة من (100) معلماً ومعلمة. أظهرت النتائج أن المظهر العام للكتاب، ومحتوى الكتاب، بالإضافة إلى الوسائل والأنشطة الموجودة في الكتاب، ووسائل التقويم المضمنة في الكتاب، ومناسبة لغة الكتاب كان تقديرها مرتفعاً، بينما مجالات: مقدمة الكتاب، وملاءمة عدد الحصص للمحتوى، ذات تقدير متوسط، وأوصى الباحث بضرورة إشراك المعلمين والمشرفين في وضع وتصميم الكتاب المدرسي، ومراعاة البيئة المحلية وإمكانات المدارس المختلفة عند تصميم وبناء مناهج العلوم للمرحلة الابتدائية.

وقام عسيلان (2011) بدراسة هدفت إلى تعرف مدى تحقيق كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط لمعايير الجودة الشاملة في جوانبه الأساسية (إخراج الكتاب، الأهداف، المحتوى العلمي، أساليب التقويم). ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث ببناء قائمة بمعايير الجودة الشاملة اللازم توافرها في كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط، ثم قام بتحليل إخراج الكتاب، وتحليل أهداف كتاب العلوم المطور، وتحليل محتوى كتاب العلوم المطور، وتحليل أساليب التقويم في ضوء معايير الجودة الشاملة المقترحة. أشارت النتائج إلى أن مجال جودة إخراج الكتاب حصل على الرتبة الأولى بين مجالات الجودة الشاملة لكتاب العلوم المطور، يليه مجال جودة أساليب التقويم، ثم مجال جودة الأهداف، وأخيراً مجال جودة المحتوى العلمي. كما أشارت النتائج أن معيار (تنمية المهارات العلمية) أكثر معايير الجودة تحققاً بدرجة 3.00، بينما حل معيار (الارتباط بالبيئة والمجتمع) في المرتبة الأخيرة في معايير مجال جودة المحتوى العلمي بمتوسط 2.00. وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بإعادة النظر في تصميم غلاف الكتاب؛ لعدم توافر عنصر الجذب والتشويق في الغلاف، وعدم ارتباط الغلاف بالمحتوى العلمي بشكل جيد، وزيادة تدعيم الجانب الوجداني ضمن أهداف مقرر العلوم الجديد، ومراجعة بعض الجوانب في المحتوى العلمي لكتاب العلوم المطور، مثل: الاهتمام بتعريف المصطلحات بشكل أكثر اختصاراً ووضوحاً، والتنوع في عرض المواقع الإلكترونية التي تدعم عملية التعلم.

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يلاحظ أنها ركزت على ضرورة تقييم كتب العلوم في مراحل التعليم المختلفة الأساسية، والمتوسطة، والثانوية. وتم الاستفادة من الدراسات السابقة في تحديد المشكلة وصياغتها وأسئلتها وأداتها، حيث كانت الدراسة الحالية منسجمة مع أغلب الدراسات السابقة من حيث الأهداف المتوخاة، ومنهج الدراسة، وأداة الدراسة.

واختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في كتب العلوم التي تم تناولها وهي كتب العلوم المطورة وفق سلسلة كولينز (Collins)، والتي تعد تجربة المملكة الأردنية الهاشمية فيها التجربة الأولى على مستوى المنطقة، وهي تدرس لأول مرة في مدارس وزارة التربية والتعليم الحكومية والخاصة، لذا فميزة هذه الدراسة أنها تتناول كتب مطورة جديدة لم يسبق أن تم تقييمها -في حدود علم الباحث- في الأردن.

#### مشكلة الدراسة وأسئلتها:

إن كتب العلوم المطورة للصفين الأول والرابع الأساسيين التي تم إقرارها حديثاً من وزارة التربية والتعليم في الأردن، بناءً على قرار المجلس الأعلى للمركز الوطني لتطوير المناهج في جلسته رقم (4) / 14 / 5 / 2019م، وقرار مجلس التربية والتعليم رقم (93 / 2019) تاريخ 2019 / 5 / 30 بدءاً من العام الدراسي 2019 / 2020م. والتي أشارت إلى أن هذه الكتب من سلسلة كولينز (Collins) في العلوم؛ جاءت منسجمة مع فلسفة الإطار العام للمناهج الأردنية ورؤيته ورسالته.

لذا فإن تقييم هذه الكتب من وجهة نظر معلمي العلوم، والأخذ بأرائهم يعد مساهمة هامة وضرورية جداً في بناء وتطوير وتحسين كتب العلوم للصفين الأول والرابع الأساسيين؛ لأن المعلمين هم الفئة الأكثر قدرة على تقييم هذه الكتب بحكم خبرتهم في الميدان، ولأنهم هم من ينفذون ويطبّقون ويتفاعلون مع هذه الكتب ويدرسونها للطلبة، وبالتالي قدرتهم على الكشف عن مواطن القوة والضعف فيها.

والمتابع عن كتب لمواقع التواصل الاجتماعي بوسائلها المختلفة في الأردن يجد أن هناك مشكلات حقيقية لدى المعلمين والمعلمات والطلبة وأولياء الأمور، فهناك حملة واسعة على مستوى المملكة الأردنية الهاشمية للمطالبة بإرجاع هذه الكتب، والعودة إلى كتب العلوم القديمة تحت شعار (لا لمنهاج كولينز)، بالإضافة إلى الانتقادات السلبية لمحتوى هذه الكتب، ولغتها، وطريقة عرضها، وعدم ملاءمتها للطلبة ومستواهم العقلي، وعدم مناسبتها للبيئة الأردنية، وأنها لا تتسجم مع فلسفة المناهج الأردنية ورؤيتها.

ومن هنا قام الباحث بحكم تخصصه في مناهج العلوم وأساليب تدريسها، بتقييم كتب العلوم للصفين الأول والرابع الأساسيين من وجهة نظر معلمي العلوم؛ للوقوف على مكان القوة لتعزيزها، ونقاط الضعف فيها بهدف تحسينها وتطويرها مستقبلاً. ولعل هذه الدراسة تعد الدراسة الأولى لتقييم كتب العلوم المطورة (منهاج كولينز) -في حدود علم الباحث- والتي يمكن أن تسهم في تطويرها مستقبلاً.

وتأسيساً على ما تقدم، تتحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي: ما درجة تقييم كتب العلوم المطورة للصفين الأول والرابع الأساسيين من وجهة نظر معلمي العلوم؟ ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما درجة تقييم كتب العلوم المطورة للصفين الأول والرابع الأساسيين في الأردن من وجهة نظر معلمي العلوم؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في استجابات أفراد عينة الدراسة نحو مجالات الاستبانة (المظهر العام للكتاب، النتائج التعليمية، المحتوى، لغة الكتاب، الرسومات والصور، الأنشطة والوسائل التعليمية، الأسئلة والتمارين) يمكن أن تعزى لاختلاف خصائصهم الشخصية والوظيفية؟
3. ما مقترحات معلمي العلوم في تحسين كتب العلوم المطورة للصفين الأول والرابع الأساسيين من وجهة نظرهم؟

#### أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

1. تحديد الواقع الفعلي لدرجة رضا معلمي العلوم عن كتب العلوم المطورة في الأردن للصفين الأول والرابع الأساسيين.

2. التعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات أفراد الدراسة نحو مجالات الاستبانة (المظهر العام للكتاب، النتائج التعليمية، المحتوى، لغة الكتاب، الرسومات والصور، الأنشطة والوسائل التعليمية، الأسئلة والتمارين)، يمكن أن تعزى لاختلاف خصائصهم الشخصية والوظيفية (الجنس، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخبرة، الصف الذي يدرس).
3. الكشف عن المقترحات التي يقدمها معلمو العلوم في سبيل تحسين وتطوير كتب العلوم المطوّرة في الأردن للصفين الأول والرابع الأساسيين، وتقديمها لأصحاب القرار.

### أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة في جانبين: أحدهما نظري، والآخر تطبيقي. ففي الجانب النظري:

1. تتماشى الدراسة الحالية مع الاتجاهات الحديثة التي عُيّنت بتقييم وتقييم كتب العلوم في المراحل الدراسية المختلفة.
2. تعد الدراسة أول محاولة -في حدود علم الباحث- لتقييم كتب العلوم المطوّرة في الأردن للصفين الأول والرابع الأساسيين من وجهة نظر معلمي العلوم، وتشخيص نقاط القوة والضعف من أجل المعالجة والتطوير والتحسين.
3. تتناول الدراسة كتب العلوم التي تعد المصدر الأساسي الذي يرجع إليه كل من المتعلمين والمعلمين والمشرفين في عملية التعليم.

أما الأهمية التطبيقية للدراسة فيمكن الاستفادة من نتائجها في:

1. مساعدة القائمين على تخطيط وتنفيذ السياسات والبرامج التربوية والقائمين على تطوير المناهج في الأردن بمعلومات ذات فائدة علمية عن تقييم كتب العلوم، بهدف تحسين وتطوير كتب العلوم مستقبلاً.
2. تقدم الدراسة نفعاً للمعلمين والمشرفين التربويين في تحديد فاعلية سلسلة كولينز في العلوم وتطويرها، من خلال إشراكهم في وضع وتصميم الكتاب المدرسي.
3. كما تعد الدراسة نقطة انطلاق للعديد من الدراسات المتشابهة لها، سواء في كتب العلوم أو غيرها من الكتب المطوّرة.

### حدود الدراسة:

نتائج الدراسة قابلة للتعميم في ضوء الحدود الآتية:

- الحدود البشرية: معلمو العلوم للصفين الأول والرابع الأساسيين في مديرية التربية والتعليم لمنطقة قسبة إربد.
- الحدود الزمنية: طبقت الدراسة في الفصل الأول للعام الدراسي 2019 / 2020م.
- الحدود الموضوعية: تقييم كتب العلوم المطوّرة في الأردن للصفين الأول والرابع الأساسيين (سلسلة كولينز).
- الحدود المكانية: طبقت الدراسة في مدارس مديرية التربية والتعليم لمنطقة قسبة إربد.

### التعريفات الاصطلاحية والإجرائية:

**التقييم:** عرفه صبري والرافعي (2008: 15) بأنه "عملية منهجية تقوم على أسس عملية تستهدف إصدار الحكم - بدقة وموضوعية- على مدخلات وعمليات ومخرجات أي نظام تربوي، ومن تحديد جوانب القوة والقصور في كل منهما، تمهيداً لاتخاذ قرارات مناسبة لإصلاح ما قد يتم الكشف عنه من نقاط الضعف والقصور". ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: عملية جمع المعلومات والبيانات بطريقة علمية؛ من خلال استجابة أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة حول كتب العلوم المطوّرة للصفين الأول والرابع الأساسيين، لتحديد مواطن القوة ومواطن الضعف فيها، ثم إصدار الحكم عليها.

**كتب العلوم المطوّرة:** هي إحدى السلاسل التعليمية التي أعدتها دار النشر العالمية كولينز (Harper Collins)، التي قررت وزارة التربية والتعليم في المملكة الأردنية الهاشمية على طلبة الصفين الأول والرابع الأساسيين للعام الدراسي 2019 / 2020م

بعد ترجمتها وتطويرها ومواءمتها للبيئة الأردنية من قبل المركز الوطني للمناهج، وتشمل كتاب الطالب وكتاب التمارين وتعد المراجع الأساسية التي يستقي منها الطلبة لتحصيل محتوى مادة العلوم.

**معلمو العلوم:** المعلمون والمعلمات المؤهلون علمياً وتربوياً الذين يدرسون كتب العلوم للصفين الأول والرابع الأساسيين في مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة إربد في الأردن للعام الدراسي 2019/2020م.

**الصف الأول الأساسي:** وهو الصف الذي يضم طلبة المرحلة الأساسية الدنيا والتي تتراوح أعمارهم ما بين 6 – 7 سنوات.

**الصف الرابع الأساسي:** وهو الصف الذي يضم طلبة المرحلة الأساسية الدنيا والتي تتراوح أعمارهم ما بين 9 – 10 سنوات.

**الطريقة والإجراءات**  
**أولاً: منهج الدراسة**

بهدف الإجابة عن أسئلة الدراسة فقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي؛ من خلال جمع وتصنيف وتحليل الحقائق والبيانات كما توجد فعلاً بالواقع، كما يهتم بوصفها وصفاً دقيقاً بالأرقام بحيث يوضح مقدارها، أو حجمها حتى يتم تقديم تقييم نقدي للحالة التي هي موضع الدراسة. كما يعرف المنهج الوصفي التحليلي بأنه: "المنهج الذي من خلاله يمكن وصف الظاهرة موضوع الدراسة، وتحليل بياناتها، وبيان العلاقات بين مكوناتها، والآراء التي تطرح حولها، والعمليات التي تتضمنها، والآثار التي تحدثها" (نصر الله، 2016: 43).

**ثانياً: مجتمع الدراسة وعينته:**

تكون مجتمع الدراسة من معلمي العلوم للصفين الأول والرابع الأساسيين للعام الدراسي 2019/2020م. والبالغ عددهم (824) معلماً ومعلمة حسب إحصائيات مديرية التربية والتعليم لمنطقة قصبة إربد. وتكونت عينة الدراسة التي تم اختيارها بالطريقة العشوائية من (265) معلماً ومعلمة. والجدول (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً لخصائصهم الشخصية والوظيفية.

**الجدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً لخصائص الشخصية والوظيفية**

المتغير	التصنيف	التكرار	النسبة المئوية%
الجنس	ذكر	120	45.3%
	أنثى	145	54.7%
	المجموع	265	100%
المستوى التعليمي	دبلوم	3	1.1%
	بكالوريوس	220	83.0%
	ماجستير فأعلى	42	15.8%
	المجموع	265	100%
عدد سنوات الخبرة	5 سنوات فأقل	50	18.9%
	من 6 سنوات – 15 سنة	198	74.7%
	أكثر من 15 سنة	17	6.4%
	المجموع	265	100%
الصف الدراسي	الأول الأساسي	116	43.8%
	الرابع الأساسي	149	56.2%
	المجموع	265	100%

### ثالثاً: أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار الاستبانة كأداة لجمع المعلومات اللازمة بوصفها أنسب أدوات البحث العلمي، التي تتفق مع معطيات الدراسة، وقد تكونت الاستبانة من ثلاثة أجزاء؛ الجزء الأول: يتعلق بالخصائص الشخصية والوظيفية لمعلمي العلوم، ممثلة من حيث (الجنس، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخبرة، الصف الذي يدرسه). أما الجزء الثاني: فقد تم بناؤه بالاعتماد على الشكل المغلق الذي يحدد الاستجابات لكل فقرة عنها وفق تدرج ليكرت الخماسي، على النحو الآتي: (عالٍ جداً، عالٍ، متوسط، منخفض، منخفض جداً)، خصص لها الدرجات (5، 4، 3، 2، 1) على الترتيب. والجدول (2) يبين مجالات الاستبانة وعدد فقراتها.

الجدول (2) مجالات الاستبانة وعدد الفقرات في كل مجال

عدد الفقرات	المجال
9	المظهر العام للكتاب
11	النتائج التعليمية
20	المحتوى
9	لغة الكتاب
9	الرسومات والصور
10	الأنشطة والوسائل التعليمية
16	الأسئلة والتمارين
84	المجموع

أما الجزء الثالث من الاستبانة: يتعلق بسؤال مفتوح موجه لمعلمي العلوم؛ بهدف جمع المقترحات لتحسين كتب العلوم المطورة للصفين الأول والرابع الأساسيين.

وتم التحقق من الصدق الظاهري للاستبانة بعرضها على لجنة مكونة من (4) محكمين متخصصين من أعضاء هيئة التدريس في تخصصات مناهج العلوم، والقياس والتقييم، بهدف إبداء الرأي، والتأكد من المعايير الآتية: انتماء الفقرة إلى أحد مجالات الاستبانة، وضوح صياغة الفقرات لغوياً وعلمياً، ملاءمة الفقرة لما أعدت لقياسه. وفي ضوء آراء المحكمين أجريت التعديلات المقترحة على فقرات الاستبانة؛ حيث تم حذف بعض الفقرات، كما تم تعديل صياغة بعض فقرات الاستبانة من الناحية اللغوية، أو للغموض فيها، أو بسبب طولها، على تقدير أن ذلك يحقق الصدق الظاهري للاستبانة، وبذلك أصبحت الاستبانة بعد التعديل بصورتها النهائية مكونة من (84) فقرة، موزعة على مجالاتها السبعة.

ولتقدير ثبات الاستبانة تم تطبيقها على عينة استطلاعية تكونت من (20) معلماً ومعلمة ممن يدرسون كتب العلوم للصفين الأول والرابع الأساسيين في مديرية التربية والتعليم لمنطقة قصبة إربد من خارج عينة الدراسة، وتم تقدير معامل ثبات الاستبانة باستخدام طريقة الاتساق الداخلي بمعادلة كرونباخ ألفا ( $\alpha$ ) للاستبانة ككل؛ حيث بلغ (0.85)، وهذه القيمة مقبولة تربوياً لأغراض الدراسة وفق ما أشار إليه عودة (2011)، والجدول (3) يبين معامل الثبات لجميع مجالات الاستبانة.

الجدول (3) معامل الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا ( $\alpha$ ) لمجالات الاستبانة

المجال	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا ( $\alpha$ )
المظهر العام للكتاب	9	0.89
النتائج التعليمية	11	0.86
المحتوى	20	0.82
لغة الكتاب	9	0.84
الرسومات والصور	9	0.87
الأنشطة والوسائل التعليمية	10	0.83
الأسئلة والتمارين	16	0.81
الثبات الكلي للاستبانة	84	0.85

وللتعرف على مدى إسهام فقرات كل مجال من مجالات الاستبانة في معامل ثبات المجال، وكذلك مدى ارتباط الفقرات بالمجموع الكلي للمجال؛ تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل مجال من مجالات الاستبانة، والدرجة الكلية للاستبانة. كذلك معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات الاستبانة، والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه، والجدول (4) يبين ذلك.

الجدول (4) معاملات الارتباط لفقرات مجالات الاستبانة وللاستبانة ككل.

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	معامل الارتباط	رقم الفقرة
المظهر العام للكتاب	0.773**	22	0.830**	45	0.736**		
1	0.707**	23	0.612**	46	0.618**		
2	0.639**	24	0.754**	47	0.592**	الكلي	
3	0.809**	25	0.675**	48	الأسئلة والتمارين		
4	0.712**	26	0.659*	49	0.618**	69	
5	0.721**	27	0.604**	الكلي	0.780**	70	
6	0.721**	28	الرسومات والصور	0.780**	0.787**	71	
7	0.668**	29	0.718**	50	0.609**	72	
8	0.801**		0.649**	51	0.727**	73	
9	0.757**	30	0.730**	52	0.869**	74	
الكلي	0.503**	31	0.712*	53	0.676**	75	
النتائج التعليمية		32	0.754**	54	0.754**	76	
10	0.742**	33	0.775**	55	0.731**	77	
11	0.656**	34	0.696**	56	0.783**	78	
12	0.800**	35	0.659**	57	0.653**	79	
13	0.801**	36	0.858**	58	0.673**	80	
14	0.778**	37	0.514**	الكلي	0.688**	81	
15	0.781**	38	الأنشطة والوسائل	0.659**	0.775**	82	
16	0.710**	39	0.703**	59	0.796**	83	
17	0.779**	40	0.785**	60	0.686**	84	

0.677**	الكلي	0.655**	61	0.565**	الكلي	0.757**	18
		0.680**	62	لغة الكتاب		0.693**	19
		0.834**	63	0.703**	41	0.628**	20
		0.696**	64	0.854**	42	0.551**	الكلي
		0.719**	65	0.618**	43	المحتوى	
		0.649**	66	0.749**	44	0.653**	21

\*\* دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

يظهر من الجدول (4) أن جميع معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه كانت موجبة ودالة إحصائياً حيث تراوحت معاملات الارتباط لمجال المظهر العام للكتاب بين (0.639 - 0.809)، ولمجال النتائج التعليمية بين (0.628 - 0.801)، ولمجال المحتوى بين (0.588 - 0.896)، ولمجال لغة الكتاب بين (0.618 - 0.854)، ولمجال الرسومات والصور بين (0.649 - 0.858)، ولمجال الأنشطة والوسائل التعليمية بين (0.649 - 0.834)، ولمجال الأسئلة والتمارين بين (0.609 - 0.869).

#### رابعاً: إجراءات الدراسة:

اتباع الباحث الإجراءات الآتية لتحقيق هدف الدراسة:

- إعداد أداة الدراسة بالرجوع للأدب النظري والدراسات السابقة، والتي تمثلت في استبانة تقييم كتب العلوم المطورة في الأردن للصفين الأول والرابع الأساسيين من وجهة نظر معلمي العلوم، والتأكد من صدقها وثباتها.
- اختيار عينة استطلاعية بهدف تطبيق أداة الدراسة عليها لحساب ثباتها.
- توزيع الاستبانة على أفراد عينة الدراسة من معلمي العلوم، وبعد تعيبتها تم إدخال البيانات إلى جهاز الحاسوب ومعالجتها إحصائياً، وأجريت التحليلات الإحصائية المناسبة، وتم التوصل للنتائج.

#### خامساً: المعالجات الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم جمعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Science) (SPSS)، وذلك بعد أن تم ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي، وهذه الأساليب:

- التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة.
- حساب معامل الثبات باستخدام طريقة الاتساق الداخلي بمعامل كرونباخ ألفا ( $\alpha$ ) لمجالات الاستبانة.
- حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين فقرات ومجالات الاستبانة.
- حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات الاستبانة ككل، وعلى فقرات كل مجال من مجالات الاستبانة بشكل مستقل.
- حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات الاستبانة ككل، تبعاً للمتغيرات الشخصية والوظيفية (الجنس، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخبرة، الصدف الذي يدرسه).
- استخدام أسلوب تحليل التباين المتعدد (MANOVA) للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات الاستبانة تبعاً لمتغيراتهم الشخصية والوظيفية.
- استخدام اختبار (LSD) لتحديد صالح الفروق بين فئات المتغيرات الشخصية والوظيفية، التي تنقسم إلى أكثر من فئتين، وذلك إذا ما بين اختبار تحليل التباين المتعدد وجود فروق بين فئات هذه المتغيرات.

### مفتاح التصحيح:

لتحديد طول خلايا المقياس الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في أجزاء الدراسة، تم حساب المدى (5-1=4)، ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس؛ للحصول على طول الخلية الصحيح أي (0.80=5/4). بعد ذلك تمت إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (أو بداية المقياس وهو الواحد الصحيح)، وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، والجدول (5) يبين طول الخلية والوزن النسبي لها ودرجة التقييم المقابلة لها (التميمي، 2004: 42):

الجدول (5) طول الخلية والوزن النسبي المقابل ودرجة التقييم المعتمد كمحك في الدراسة

طول الخلية	الوزن النسبي (%)	درجة التقييم
1.80 – 1.00	أقل من 36.0	منخفض جداً
2.60 – 1.81	36.2 – 52.0	منخفض
3.40 – 2.61	52.2 – 68.0	متوسط
4.20 – 3.41	68.2 – 84.0	عالٍ
5.00 – 4.21	84.2 – 100	عالٍ جداً

### عرض النتائج ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما درجة تقييم كتب العلوم المطورة للصفين الأول والرابع الأساسيين في الأردن من وجهة نظر معلمي العلوم؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات الاستبانة ككل، والجدول (6) يبين ذلك مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب درجة التقييم.

الجدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات الاستبانة

التسلسل	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	درجة التقييم	الرتبة
5	الرسومات والصور	2.33	0.58	46.6	منخفض	1
1	المظهر العام للكتاب	2.31	0.56	46.2	منخفض	2
7	الأسئلة والتمارين	2.29	0.47	45.8	منخفض	3
4	لغة الكتاب	1.99	0.51	39.8	منخفض	4
6	الأنشطة والوسائل التعليمية	1.85	0.60	37	منخفض	5
3	المحتوى	1.62	0.45	32.4	منخفض جداً	6
2	النتائج التعليمية	1.59	0.45	31.8	منخفض جداً	7
	الدرجة الكلية للاستبانة	1.96	0.40	39.2	منخفض	

يتضح من الجدول (6):

- أن المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة عن مجالات الاستبانة ككل تراوحت بين (1.59 – 2.33) بدرجة تقييم منخفض، حيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (1.96)، ووزن نسبي (39.2%) حسب المعيار المعتمد، وتعد هذه الدرجة غير مقبولة تربوياً لذا يجب إعادة النظر في كتب العلوم للصفين الأول والرابع الأساسيين.
- كما يلاحظ أن أعلى متوسط حسابي كان للمجال الخامس (الرسومات والصور) بمتوسط حسابي بلغ (2.33) بدرجة منخفضة، يليه المجال الأول (المظهر العام للكتاب) بمتوسط حسابي بلغ (2.31) بدرجة منخفضة، يليه المجال السابع (الأسئلة والتمارين) بمتوسط حسابي بلغ (2.29) بدرجة منخفضة، يليه المجال الرابع (لغة الكتاب) بمتوسط حسابي بلغ (1.99) بدرجة منخفضة، يليه المجال السادس (الأنشطة والوسائل التعليمية) بمتوسط حسابي بلغ (1.85) بدرجة

منخفضة، يليه المجال الثالث (المحتوى) بمتوسط حسابي بلغ (1.62) بدرجة منخفضة جداً، وأخيراً المجال الثاني (النتائج التعليمية) بمتوسط حسابي بلغ (1.59) بدرجة منخفضة جداً. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة علي (2015) التي أشارت إلى عدم تحقق معايير مجال الأنشطة التعليمية والوسائل، ومجال أهداف الكتاب. كما تتفق مع نتائج دراسة عسيلان (2011) التي أشارت إلى عدم تحقق معايير مجال تصميم غلاف الكتاب، ومجال الأهداف التعليمية، وبعض الجوانب في المحتوى العلمي. وتتفق مع نتائج دراسة مسلم (2013) التي أشارت إلى أن كتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط لم تحقق المعايير في جميع المجالات. وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة السمول (2018) التي أشارت إلى أن تقدير المعلمين لكتاب العلوم للصف السادس في مجالات؛ المعايير الفنية للكتاب، النشاطات، نتائج التعلم، المحتوى التعليمي جاءت مرتفعة. كما تختلف مع نتائج دراسة علي (2015) التي أشارت إلى درجة تقييم جيد جداً لمعايير؛ الاخراج الفني للكتاب، الصور والرسوم التوضيحية، مقدمة الكتاب، المحتوى. وتختلف مع نتائج دراسة كريشان والمعاملة (2015)، ودراسة البديرات (2015)، ودراسة مسلم (2013)، ودراسة البلوي (2013) التي أشارت نتائجها إلى درجة تقييم عالية جداً على جميع مجالات التقييم. بالإضافة إلى اختلاف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة عسيلان (2011) في بعض المجالات؛ اخراج الكتاب، أساليب التقويم، الأهداف، المحتوى العلمي، التي جاءت بدرجة مرتفعة.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن المعلمين والمعلمات لديهم نظرة سلبية عالية حول كتب العلوم المطورة للصفين الأول والرابع الأساسيين، فجميع المجالات كانت غير مناسبة وغير مقبولة من وجهة نظر المعلمين، وهذا يشير إلى وجود ملاحظات جوهرية حول كتب العلوم المطورة، وعدم الموافقة والرضا عنها.

ولتفسير النتائج المتعلقة بدرجة تقييم كتب العلوم المطورة للصفين الأول والرابع الأساسيين في الأردن، من وجهة نظر معلمي العلوم ومعلماتها حسب كل مجال لوحده، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال المظهر العام للكتاب، والجدول (7) يبين ذلك.

الجدول (7) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال المظهر العام للكتاب

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	الرتبة	درجة التقييم
7	يحتوي الكتاب على قائمة المحتويات.	3.47	1.22	69.4	1	عالٍ
3	يتناسب حجم الكتاب مع المستوى العمري للطلبة.	2.70	2.14	54	2	متوسط
6	الصور والألوان المستخدمة في الكتاب تدعم تعلم الطلبة.	2.48	1.04	49.6	3	منخفض
5	تبرز العناوين الرئيسة والفرعية بشكل متميز.	2.46	1.11	49.2	4	منخفض
2	ترتبط صورة الغلاف بمضمون الكتاب.	2.34	1.11	46.8	4	منخفض
1	يتميز غلاف الكتاب الخارجي بالإثارة والتشويق.	2.32	1.02	46.4	6	منخفض
4	حجم خط طباعة الكتاب مناسب للمرحلة العمرية للطلبة.	1.83	0.92	36.6	7	منخفض
9	تطلب المقدمة من المعلم المساهمة في تقييم الكتاب وتطويره.	1.60	0.84	32	8	منخفض جداً
8	تعرض المقدمة أهداف الكتاب العامة، وتثير دافعية الطلبة للتعلم.	1.57	0.79	31.4	9	منخفض جداً

منخفض	-	46.2	0.56	2.31	الكلي
-------	---	------	------	------	-------

نلاحظ من جدول (7) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (1.57 - 3.47) بدرجة منخفضة، وبوزن نسبي (46.2%)، وهذا يشير إلى عدم توافر معايير المظهر العام للكتاب من وجهة نظر المعلمين، حيث كان أعلاها للفقرة رقم (7) التي تنص على "يحتوي الكتاب على قائمة المحتويات" بمتوسط حسابي (3.47) بدرجة عالية، ويعزى ذلك لأن كتب العلوم المطورة تحتوي على قائمة بالمحتويات، ولهذا أجمع معظم المعلمين على هذه الفقرة. وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (8) التي تنص على " تعرض المقدمة أهداف الكتاب العامة، وتثير دافعية الطلبة للتعلم" بمتوسط حسابي (1.57) بدرجة منخفضة جداً. ويعزو الباحث هذه النتيجة عدم وجود مقدمة في الكتاب تتناول ما يخص الطالب أو المعلم، أما الدرجة الكلية للمجال بلغ المتوسط له (2.31)، والوزن النسبي (46.2%) بتقدير منخفض.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة مسلم (2013)، التي أشارت عدم تحقق معايير جودة الاخراج الفني لكتاب الفيزياء لصف الأول المتوسط. وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسات؛ السمول (2018)، علي (2015)، كريشان والمعاملة (2015)، البديرات (2015)، مسلم (2013)، البلوي (2013)، عسيلان (2011) التي أشارت إلى أن تقدير المعلمين لمجال المظهر العام للكتاب كان مرتفعاً.

وتم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال النتائج التعليمية، والجدول (8) يبين ذلك

الجدول (8) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال النتائج التعليمية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	الرتبة	درجة التقييم
6	تسعى النتائج التعليمية لتحقيق التعلم الذاتي، والاعتماد على النفس.	1.84	0.98	36.8	1	منخفض
10	تتضمن النتائج التعليمية أبعاداً تطبيقية في الحياة اليومية للطلاب.	1.73	0.91	34.6	2	منخفض جداً
4	تراعي النتائج التعليمية الجانب الثقافي والاجتماعي للطلبة.	1.66	0.83	33.2	3	منخفض جداً
9	تتسم النتائج التعليمية بالدقة، والوضوح، والواقعية، والقابلية للتحقق.	1.60	0.82	32	4	منخفض جداً
11	تسعى النتائج التعليمية لتعزيز قناعات الطلبة بقيمة العلم في حل ما يواجههم من مشكلات.	1.57	0.79	31.4	5	منخفض جداً
7	ترتبط النتائج التعليمية بحاجات واهتمامات الطلبة.	1.55	0.76	31	6	منخفض جداً
2	تنبثق النتائج التعليمية من الأسس التربوية الأردنية.	1.54	0.78	30.8	7	منخفض جداً
3	تتناسب النتائج التعليمية مع المستوى العقلي والزمني للطلبة.	1.53	0.76	30.6	8	منخفض جداً
1	تؤكد النتائج التعليمية على تقدير عظمة الخالق.	1.52	0.74	30.4	9	منخفض جداً
8	تتضمن النتائج التعليمية اتجاهات ايجابية لدى الطلبة تقديراً	1.48	0.69	29.6	10	منخفض

جداً					لجهود العلماء ومنجزاتهم.
منخفض جداً	11	29.2	0.68	1.46	تشمل النتائج التعليمية الجوانب المعرفية، والوجدانية، والنفسحركية.
منخفض جداً	-	31.8	0.45	1.59	الكلية

نلاحظ من جدول (8) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (1.46 - 1.84)، وهذا يشير إلى عدم توافر معايير النتائج التعليمية من وجهة نظر المعلمين، بوزن نسبي (31.8%)، وتقدير منخفض جداً. حيث كان أعلاها للفقرة رقم (6) التي تنص "تسعى النتائج التعليمية لتحقيق التعلم الذاتي، والاعتماد على النفس" بمتوسط حسابي (1.84) بدرجة منخفضة، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (5) التي تنص على "تشمل النتائج التعليمية الجوانب المعرفية، والوجدانية، والنفسحركية" بمتوسط حسابي (1.46) بدرجة منخفضة جداً.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة مسلم (2013) التي أشارت عدم تحقق معايير النتائج التعليمية لكتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط. كما تتفق مع نتائج دراسة علي (2015) التي أشارت إلى عدم تحقق معايير الجودة في مجال أهداف الكتاب. وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسات؛ السمول (2018)، البديرات (2015)، مسلم (2013)، عسيلان (2011) التي أشارت إلى أن تقدير المعلمين لمجال النتائج التعليمية كان مرتفعاً.

ويعزو الباحث هذه النتيجة أن النتائج التعليمية غير متوافرة في كتب العلوم، كما أن النتائج التعليمية لم تراعى الشمول فهي لم تغطي جميع جوانب التعلم، ولا تقوم بتطوير جوانب شخصية المتعلم كالجانب الوجداني، ولم تراعى بين الجوانب النظرية والعملية لكتب العلوم، ولم تراعى الترابط مع أهداف المواد الدراسية الأخرى، كما أن النتائج التعليمية لم تراعى البيئة الفيزيقية اللازمة لتحقيقها، فهي ذات طبيعة ديناميكية تفاعلية تحتاج بيئة فيزيقية غنية ومتنوعة بالمواد والأدوات والمعدات. وتم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال المحتوى، والجدول (9) يبين ذلك.

الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال المحتوى

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	الرتبة	درجة التقييم
17	يوجد في نهاية كل وحدة أو درس ملخص مناسب يساعد على زيادة فهم الطالب.	2.14	1.31	42.8	1	منخفض
6	تتميز موضوعات الكتاب مهارات التفكير لدى الطلبة.	1.86	1.01	37.2	2	منخفض
15	يوفر المحتوى فرص الحصول على المعرفة من مصادر متعددة غير الكتاب المدرسي مثل الانترنت والمجلات العلمية.	1.83	1.05	36.6	3	منخفض
12	الأمثلة الواردة في الكتاب كافية لتعزيز فهم الطالب لمادة الكتاب العلمية.	1.81	1.01	36.2	4	منخفض
5	تساير موضوعات الكتاب التطورات العلمية الحديثة.	1.74	0.90	34.8	5	منخفض جداً
7	يتميز المحتوى بالدقة العلمية والإيجاز للحقائق والمفاهيم.	1.72	0.91	34.4	6	منخفض جداً

منخفض جداً	7	33	0.90	1.65	يخلو المحتوى من التكرار والحشو.	4
منخفض جداً	8	32.2	0.81	1.61	يتلاءم المحتوى في العرض مع استراتيجيات التدريس الحديثة.	13
منخفض جداً	9	31.4	0.76	1.57	يعتمد المحتوى للكتاب على المعلومات والخبرات السابقة للطلبة التي وردت في الصفوف السابقة.	20
منخفض جداً	10	31.2	0.85	1.56	يراعي المحتوى الفروق الفردية بين الطلبة.	19
منخفض جداً	11	31	0.80	1.55	المحتوى موثق بالمراجع والمصادر العلمية.	14
منخفض جداً	12	30.6	0.74	1.53	تتناسب مفاهيم وموضوعات الكتاب مع القدرات العقلية للطلبة.	3
منخفض جداً	13	30.4	0.72	1.52	يرتبط محتوى الكتاب مع مبادئ الدين الإسلامي.	1
منخفض جداً	14	29.8	0.79	1.49	ينسجم المحتوى مع أهداف التربية العلمية الأردنية.	2
منخفض جداً	15	29.8	0.74	1.49	يوجد تدرج وتسلسل منطقي بين أجزاء المحتوى ووحداته المتلاحقة.	10
منخفض جداً	16	29.8	0.70	1.49	يرتبط محتوى الكتاب بحياة الطالب اليومية وبيئته.	11
منخفض جداً	17	29.8	0.70	1.49	يبين محتوى الكتاب أهمية مادة العلوم وتكاملها مع المواد الأخرى.	9
منخفض جداً	18	29.4	0.69	1.47	يهتم المحتوى بتوجيه الطالب لاختيار مهنة ذات صلة بالعلوم.	8
منخفض جداً	19	29	0.72	1.45	يتناسب محتوى الكتاب مع عدد الحصص المقررة له.	16
منخفض جداً	20	26.8	0.56	1.34	يعتبر المحتوى وثيق الصلة باحتياجات المجتمع الأردني وثقافته.	18
منخفض جداً	-	32.4	0.45	1.62	الكلية	

نلاحظ من جدول (9) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (1.34 - 2.14)، بوزن نسبي (32.4%) بدرجة منخفضة جداً، وهذا يشير إلى عدم توافر معايير المحتوى من وجهة نظر المعلمين، حيث كان أعلاها للفقرة رقم (17) التي تنص على "يوجد في نهاية كل وحدة أو درس ملخص مناسب يساعد على زيادة فهم الطالب." بمتوسط حسابي (2.14) بدرجة منخفضة، ويعزى ذلك لوجود ملخص في نهاية كل درس وهو يتفق مع الاتجاه الحديث بادراج تلخيص لأهم الحقائق والمفاهيم والتعميمات وغيرها، لكنها لم تعرض بطريقة مشوقة للطالب كاستخدام خرائط التفكير أو خرائط مفاهيمية. وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (18) التي تنص على "يعتبر المحتوى وثيق الصلة باحتياجات المجتمع الأردني وثقافته." بمتوسط (1.34) بدرجة منخفضة جداً.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة مسلم (2013) التي أشارت عدم تحقق معايير المحتوى لكتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط. كما تتفق مع نتائج دراسة عسيلان (2011) التي أشارت إلى ضرورة مراجعة بعض الجوانب في المحتوى العلمي. وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسات؛ السمول (2018)، علي (2015)، كريشان والمعاملة (2015)، البديرات (2015)، مسلم (2013)، البلوي (2013) التي أشارت إلى أن تقدير المعلمين لمجال المحتوى كان مرتفعاً. ويعزو الباحث ذلك إلى أن المحتوى لا يتمتع بالتناسق والتدفق بين موضوعاته المختلفة، كما لا يتمتع بالتناسق بينه وبين الأهداف المعرفية، كما أن المعلومات الواردة في المحتوى ينقصها الترتيب، فهناك مصطلحات ومعلومات مكررة، وليس لها علاقة بالموضوعات، وتميل إلى الحشو، ولا يوجد تسلسل في عرض المصطلحات، ولا يدعم ميول ورغبات الطلبة. وتم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال لغة الكتاب، والجدول (10) يبين ذلك

الجدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال لغة الكتاب

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	الرتبة	درجة التقييم
9	يتوافق الإثراء اللغوي في نهاية الوحدة مع موضوعات الوحدة.	2.92	1.35	58.4	1	متوسط
8	المصطلحات العلمية في الإثراء اللغوي تتميز بالصحة والدقة.	2.87	1.37	57.4	2	متوسط
1	يخلو الكتاب من الأخطاء اللغوية والإملائية والمطبعية.	2.08	1.04	41.6	3	منخفض
6	يراعي الكتاب علامات الترقيم المختلفة.	1.98	1.13	39.6	4	منخفض
7	الإثراء اللغوي في الكتاب يتناسب مع المستوى العقلي للطلبة.	1.88	0.97	37.6	5	منخفض
3	يستطيع الطالب فهم التعليمات الموجودة في الكتاب.	1.66	0.89	33.2	6	منخفض جداً
4	الجمل الواردة في الكتاب قصيرة تركز على المعاني المقصودة.	1.63	0.84	32.6	7	منخفض جداً
2	تتناسب الصياغة اللغوية للكتاب مع مستوى الطلبة.	1.45	0.74	29	8	منخفض جداً
5	تتميز لغة الكتاب بالوضوح والبعد عن التعقيد والغموض.	1.43	0.70	28.6	9	منخفض جداً
	الكلي	1.99	0.51	39.8	-	منخفض

نلاحظ من جدول (10) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (1.43 - 2.92)، وهذا يشير إلى عدم توافر معايير مناسبة للغة الكتاب من وجهة نظر المعلمين، حيث كان أعلاها للفقرة رقم (9) التي تنص على "يتوافق الإثراء اللغوي في نهاية الوحدة مع موضوعات الوحدة" بمتوسط حسابي (2.92) بدرجة متوسطة، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (5) التي تنص على "تتميز لغة الكتاب بالوضوح والبعد عن التعقيد والغموض" بمتوسط حسابي (1.43) بدرجة منخفضة جداً.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة مسلم (2013) التي أشارت عدم تحقق معايير اللغة لكتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط. وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسات؛ السمول (2018)، علي (2015)، كريشان والمعاملة (2015)، البديرات (2015)، مسلم (2013)، البلوي (2013) التي أشارت إلى أن تقدير المعلمين لمجال لغة الكتاب كان مرتفعاً. ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن صياغة المحتوى العلمي تمت صياغتها بناءً على الترجمة من كتب كولينز، ولم يتم صياغتها بصورة جيدة وواضحة ومقروءة، كما أن المحتوى العلمي يركز على المصطلحات والكلمات غير المألوفة لدى الطلبة، لذا يتوجب على المعلم تبسيط وتسهيل هذه الكلمات والمصطلحات إلى أذهان الطلبة، وتم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال الرسومات والصور، والجدول (11) يبين ذلك.

الجدول (11) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال الرسومات والصور

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	الرتبة	درجة التقييم
1	تناسب الرسومات والصور في الكتاب مع الناحية الدينية والأخلاقية.	2.82	1.16	56.4	1	متوسط
4	الرسومات والصور ملونة وجذابة للطلبة.	2.63	1.31	52.6	2	متوسط
8	تشير الرسومات والصور التفكير والتساؤل.	2.60	1.31	52	3	منخفض
2	تنصف الرسومات والصور بالوضوح والبساطة والدقة.	2.53	0.99	50.6	4	منخفض
6	ترتبط الرسومات والصور بالأفكار التي يراد توضيحها.	2.32	1.11	46.4	5	منخفض
9	تتوافق الرسومات والصور مع بيئة الطلبة.	2.17	1.11	43.4	6	منخفض
7	تكون الرسومات والصور في أماكنها المناسبة.	2.02	1.13	40.4	7	منخفض
5	الرسومات والصور مناسبة من ناحيتي الحجم والعدد.	2.01	1.04	40.2	8	منخفض
3	الرسومات والصور مناسبة لعمر الطلبة.	1.86	0.99	37.2	9	منخفض
	الكلية	2.33	0.58	46.6	-	منخفض

نلاحظ من جدول (11) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (1.86 - 2.82)، وهذا يشير إلى عدم توافر معايير الرسومات والصور من وجهة نظر المعلمين، حيث كان أعلاها للفقرة رقم (1) التي تنص على "تناسب الرسومات والصور في الكتاب مع الناحية الدينية والأخلاقية" بمتوسط حسابي (2.82) وبدرجة متوسطة، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (3) التي تنص على "الرسومات والصور مناسبة لعمر الطلبة" بمتوسط حسابي (1.86) وبدرجة منخفضة جداً. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة مسلم (2013) التي أشارت عدم تحقق معايير الرسومات والصور لكتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط. وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسات؛ علي (2015)، كريشان والمعاملة (2015)، البديرات (2015)، مسلم (2013)، البلوي (2013) التي أشارت إلى أن تقدير المعلمين لمجال الصور والرسومات كان مرتفعاً. وتم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال الأنشطة والوسائل التعليمية، والجدول (12) يبين ذلك.

الجدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال الأنشطة والوسائل التعليمية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	الرتبة	درجة التقييم
6	أنشطة الكتاب قابلة للعمل التشاركي (التعاوني) بين الطلبة.	2.06	1.12	41.2	1	منخفض
5	تتناسب أنشطة الكتاب مع الموضوعات الموجودة فيه.	2.05	1.05	41	2	منخفض
7	تراعي الأنشطة والوسائل المتضمنة في الكتاب مستوى وخصائص الطلاب.	1.97	1.02	39.4	3	منخفض
1	تحقق الأنشطة والوسائل المتضمنة في الكتاب النتائج التعليمية المحددة لها.	1.96	0.98	39.2	4	منخفض
9	تتيح الأنشطة والوسائل المشاركة الفعالة للطلبة.	1.93	0.98	38.6	5	منخفض
4	الأنشطة المعروضة في الكتاب واقعية ويمكن تطبيقها.	1.86	0.99	37.2	6	منخفض
8	تتسم الأنشطة والوسائل بالتنوع والشمول.	1.83	0.91	36.6	7	منخفض
3	تساعد التجارب والأنشطة الموجودة في الكتاب على تنمية التفكير العلمي لدى الطلبة وطرح أسئلة جديدة وحل المشكلات.	1.69	0.89	33.8	8	منخفض جداً
10	تراعي الأنشطة والوسائل الفروق الفردية بين الطلبة.	1.68	0.86	33.6	9	منخفض جداً
2	تراعي الأنشطة والوسائل البيئة الطبيعية التي تتواجد فيها المدرسة.	1.50	0.74	30	10	منخفض جداً
	الكلي	1.85	0.60	37	-	منخفض

نلاحظ من جدول (12) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (1.50 - 2.06)، وهذا يشير إلى عدم توافر معايير الأنشطة والوسائل التعليمية من وجهة نظر المعلمين، حيث كان أعلاها للفقرة رقم (6) التي تنص على "أنشطة الكتاب قابلة للعمل التشاركي (التعاوني) بين الطلبة" بمتوسط حسابي (2.06) وبدرجة منخفضة، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (2) التي تنص على "تراعي الأنشطة والوسائل البيئة الطبيعية التي تتواجد فيها المدرسة" بمتوسط حسابي (1.50) وبدرجة منخفضة جداً. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة مسلم (2013) التي أشارت عدم تحقق معايير الأنشطة والوسائل التعليمية لكتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط. كما تتفق مع نتائج دراسة علي (2015) التي أشارت إلى أن تقدير معلمي العلوم لمجال الأنشطة والوسائل التعليمية كان جيد ولا يحقق معايير الجودة. وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسات؛ السمول (2018)، كريشان والمعاملة (2015)، البديرات (2015)، مسلم (2013)، البلوي (2013) التي أشارت إلى أن تقدير المعلمين لمجال الأنشطة والوسائل التعليمية كان مرتفعاً.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن الوسائل والأنشطة التعليمية في كتب العلوم لا تراعي الإمكانيات المتاحة بالمدرسة والبيئة المحيطة بالطالب، كما أن الأنشطة لا تنمي التفكير لدى الطالب، ولا تنمي قدرته على اقتراح التطبيقات العملية للمعرفة العلمية، ولا تسمح بالتعامل مع الآخرين بشكل تعاوني، بالإضافة إلى صعوبة تطبيقها. كما أنها لا تراعي أهداف المقرر بأبعاده الثلاثة (المعرفية والمهارية والوجدانية)، ولا تنمي المفاهيم العلمية، ولا تساعد في اكتشاف وتنمية مواهب المتعلم، ولا تساعد على توظيف ما يتعلمه الطالب في مواقف جديدة.

وتم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال الأسئلة والتمارين، والجدول (13) يبين ذلك

الجدول (13) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال الأسئلة والتمارين

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	الرتبة	درجة التقييم
15	حل التمارين منفصل عن كتاب الطالب.	4.29	0.77	85.8	1	عالٍ جداً
14	يشار إلى رقم التمرين والصفحة في كتاب الطالب.	3.59	0.72	71.8	2	عال
10	المساحة المتاحة لحل التمارين مناسبة.	3.08	1.19	61.6	3	متوسط
1	يوجد توافق بين كتاب التمارين وكتاب الطالب في الموضوعات.	2.88	1.33	57.6	4	متوسط
4	تتنوع تمارين الكتاب (مقالي، موضوعي، رسم، .... الخ).	2.70	1.22	54	5	متوسط
2	تقيس تمارين الكتاب جميع النتاجات التعليمية الواردة فيه.	1.84	0.98	36.8	6	منخفض
13	تتناسب تمارين الكتاب مع مستوى الطلبة العمري.	1.84	0.90	36.8	7	منخفض
7	تتوزع تمارين الكتاب على الوحدات بشكل مناسب.	1.84	0.95	36.8	8	منخفض
6	تساعد تمارين الكتاب على تعزيز فهم الطالب لموضوع الدرس.	1.83	0.97	36.6	9	منخفض
3	تمتاز تمارين الكتاب بالوضوح والدقة العلمية.	1.83	0.99	36.6	10	منخفض
8	تتدرج تمارين الكتاب من السهل إلى الصعب.	1.77	0.95	35.4	11	منخفض جداً
12	تعزز تمارين الكتاب قدرة الطالب على التقييم الذاتي.	1.77	0.91	35.4	12	منخفض جداً
5	تراعي تمارين الكتاب الفروق الفردية بين الطلبة.	1.76	0.93	35.2	13	منخفض جداً
16	تساعد الأسئلة في كتاب الطالب على التفكير والاكتشاف.	1.75	0.91	35	14	منخفض جداً
11	يحل الطلبة جميع التمارين الواردة في كتاب التمارين.	1.68	0.90	33.6	15	منخفض جداً
9	تصاغ تمارين الكتاب صياغة سهلة تمكن الطالب من فهمها بسهولة.	1.66	0.80	33.2	16	منخفض جداً
	الكلي	2.29	0.47	45.8	-	منخفض

نلاحظ من الجدول (13) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (1.66 - 4.29)، وهذا يشير إلى عدم توافر معايير الأسئلة والتمارين من وجهة نظر المعلمين، حيث كان أعلاها للفقرة رقم (15) التي تنص على "حل التمارين منفصل عن كتاب الطالب" بمتوسط حسابي (4.29) وبدرجة عالية جداً، ويعزى ذلك لوجود كتاب للتمارين منفصل عن كتاب الطالب، لذا جاءت بدرجة عالية جداً، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (9) التي تنص على "تصاغ تمارين الكتاب صياغة سهلة تمكن الطالب من فهمها

بسهولة" بمتوسط حسابي (1.66) بدرجة منخفضة جداً. ويعزى ذلك إلى أن الأسئلة لا تتصف بالوضوح، وأن بعضها غير قابل للفهم من الطلبة بصورة صحيحة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة مسلم (2013) التي أشارت عدم تحقق معايير أساليب التقويم لكتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط. وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسات؛ السمول (2018)، علي (2015)، كريشان والمعاملة (2015)، البديرات (2015)، مسلم (2013)، البلوي (2013)، عسيلان (2011)، التي أشارت إلى أن تقدير المعلمين لمجال أساليب التقويم كان مرتفعاً.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في استجابات أفراد عينة الدراسة نحو مجالات الاستبانة (المظهر العام للكتاب، النتاجات التعليمية، المحتوى، لغة الكتاب، الرسومات والصور، الأنشطة والوسائل التعليمية، الأسئلة والتمارين) يمكن أن تعزى لاختلاف خصائصهم الشخصية والوظيفية؟ للكشف عن وجود فروق دالة إحصائية تعزى لخصائص أفراد عينة الدراسة الشخصية والوظيفية المتمثلة؛ الجنس، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخبرة، الصف الذي يدرسه، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات الاستبانة حسب المتغيرات الشخصية والوظيفية، والجدول (14) يبين ذلك.

الجدول (14) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن مجالات الاستبانة تبعاً لخصائصهم الشخصية والوظيفية

المتغير	المستوى/الفئة	المجال	المظهر العام للكتاب	النتائج التعليمية	المحتوى	لغة الكتاب	الرسومات والصور	الأنشطة والوسائل التعليمية	الأسئلة والتمارين	
الجنس	ذكور	العدد	120	120	120	120	120	120	120	
		المتوسط الحسابي	2.31	1.54	1.56	2.00	2.35	1.69	2.16	
		الانحراف المعياري	0.46	0.27	0.26	0.35	0.49	0.44	0.38	
	إناث	العدد	145	145	145	145	145	145	145	
		المتوسط الحسابي	2.31	1.63	1.66	1.98	2.30	1.99	2.40	
		الانحراف المعياري	0.63	0.55	0.56	0.62	0.64	0.68	0.52	
	الكل	العدد	265	265	265	265	265	265	265	
		المتوسط الحسابي	2.31	1.59	1.62	1.99	2.33	1.85	2.29	
		الانحراف المعياري	0.56	0.45	0.45	0.51	0.58	0.60	0.47	
	المستوى التعليمي	دبلوم	العدد	3	3	3	3	3	3	3
			المتوسط الحسابي	2.00	1.64	1.70	1.89	2.48	1.67	2.42
			الانحراف المعياري	0.11	0.27	0.45	0.11	0.17	0.72	0.38

							المعياري		
220	220	220	220	220	220	220	العدد	بكالوريوس	
2.29	1.84	2.32	1.99	1.62	1.60	2.32	المتوسط الحسابي		
0.46	0.57	0.56	0.50	0.45	0.44	0.56	الانحراف المعياري		
42	42	42	42	42	42	42	العدد	ماجستير فأعلى	
2.28	1.96	2.36	1.99	1.58	1.53	2.30	المتوسط الحسابي		
0.55	0.74	0.65	0.59	0.49	0.51	0.55	الانحراف المعياري		
265	265	265	265	265	265	265	العدد	الكلي	
2.29	1.85	2.33	1.99	1.62	1.59	2.31	المتوسط الحسابي		
0.47	0.60	0.58	0.51	0.45	0.45	0.56	الانحراف المعياري		
50	50	50	50	50	50	50	العدد	5 سنوات فأقل	
2.40	1.97	2.48	2.17	1.78	1.68	2.38	المتوسط الحسابي		
0.63	0.71	0.70	0.69	0.61	0.62	0.60	الانحراف المعياري		
198	198	198	198	198	198	198	العدد	من 6 - 15 سنة	
2.24	1.81	2.29	1.93	1.55	1.55	2.28	المتوسط الحسابي		
0.42	0.56	0.54	0.45	0.38	0.37	0.56	الانحراف المعياري		
17	17	17	17	17	17	17	العدد	أكثر من 15 سنة	
2.52	2.08	2.32	2.08	1.87	1.79	2.41	المتوسط الحسابي		
0.46	0.65	0.61	0.54	0.47	0.59	0.40	الانحراف المعياري		
265	265	265	265	265	265	265	العدد	الكلي	
2.29	1.85	2.33	1.99	1.62	1.59	2.31	المتوسط الحسابي		
0.47	0.60	0.58	0.51	0.45	0.45	0.56	الانحراف المعياري		
116	116	116	116	116	116	116	العدد	الأول	الصف

2.18	1.66	2.32	1.97	1.53	1.51	2.18	المتوسط الحسابي	
0.33	0.50	0.46	0.38	0.33	0.33	0.50	الانحراف المعياري	
149	149	149	149	149	149	149	العدد	الرابع
2.38	2.00	2.34	2.00	1.68	1.65	2.41	المتوسط الحسابي	
0.55	0.63	0.65	0.59	0.52	0.51	0.58	الانحراف المعياري	
265	265	265	265	265	265	265	العدد	الكلية
2.29	1.85	2.33	1.99	1.62	1.59	2.31	المتوسط الحسابي	
0.47	0.60	0.58	0.51	0.45	0.45	0.56	الانحراف المعياري	

يظهر من الجدول (14) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية تعزى لمتغيرات (الجنس، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة، الصف) وللكشف عن دلالة الفروق الإحصائية تم استخدام تحليل التباين المتعدد (MANOVA)؛ لتحديد الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة نحو مجالات الاستبانة ككل، والجدول (15) يبين ذلك.

الجدول (15) نتائج تحليل التباين المتعدد (MANOVA) لمتوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على الاستبانة تبعاً لمتغيراتهم الشخصية والوظيفية (الجنس، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخبرة، الصف).

المتغير	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	مستوى الدلالة.
الجنس	المظهر العام للكتاب	0.559	1	0.559	1.85	0.174
	النتائج التعليمية	0.029	1	0.029	0.15	0.698
	المحتوى	0.103	1	0.103	0.53	0.464
	لغة الكتاب	0.114	1	0.114	0.44	0.507
	الرسومات والصور	0.237	1	0.237	0.71	0.399
	الأنشطة والوسائل التعليمية	2.245	1	2.245	6.95	0.009*
	الأسئلة والتمارين	1.912	1	1.912	9.20	0.003*
المستوى	المظهر العام للكتاب	0.501	2	0.251	0.83	0.435

	4					التعليمي
0.459	0.78 2	0.152	2	0.305	النتائج التعليمية	
0.567	0.56 9	0.109	2	0.217	المحتوى	
0.923	0.08 0	0.021	2	0.042	لغة الكتاب	
0.838	0.17 7	0.059	2	0.118	الرسومات والصور	
0.608	0.49 9	0.161	2	0.322	الأنشطة والوسائل التعليمية	
0.721	0.32 8	0.068	2	0.136	الأسئلة والتمارين	
0.432	0.84 1	0.253	2	0.505	المظهر العام للكتاب	الخبرة
0.059	2.86 7	0.559	2	1.118	النتائج التعليمية	
0.001*	7.08 2	1.353	2	2.706	المحتوى	
0.011*	4.61 3	1.195	2	2.391	لغة الكتاب	
0.128	2.07 3	0.690	2	1.379	الرسومات والصور	
0.287	1.25 3	0.404	2	0.809	الأنشطة والوسائل التعليمية	
0.085	2.48 3	0.516	2	1.031	الأسئلة والتمارين	
0.000*	12.6 07	3.788	1	3.788	المظهر العام للكتاب	الصف
0.022*	5.30 4	1.034	1	1.034	النتائج التعليمية	
0.043*	4.12 8	0.788	1	0.788	المحتوى	
0.706	0.14 3	0.037	1	0.037	لغة الكتاب	
0.771	0.08 5	0.028	1	0.028	الرسومات والصور	

0.000*	13.3 69	4.315	1	4.315	الأنشطة والوسائل التعليمية	
0.030*	4.78 0	0.992	1	0.992	الأسئلة والتمارين	
		0.300	258	77.518	المظهر العام للكتاب	الخطأ
		0.195	258	50.316	النتائج التعليمية	
		0.191	258	49.280	المحتوى	
		0.259	258	66.853	لغة الكتاب	
		0.333	258	85.807	الرسومات والصور	
		0.323	258	83.272	الأنشطة والوسائل التعليمية	
		0.208	258	53.564	الأسئلة والتمارين	
			264	82.263	المظهر العام للكتاب	
			264	53.207	النتائج التعليمية	
			264	53.818	المحتوى	
			264	69.396	لغة الكتاب	
			264	87.546	الرسومات والصور	
			264	95.019	الأنشطة والوسائل التعليمية	
			264	59.537	الأسئلة والتمارين	

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

يتضح من الجدول (15) أنه:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجة تقييم معلمي العلوم لمجالات (المظهر العام للكتاب، النتائج التعليمية، المحتوى، لغة الكتاب، الرسومات والصور) تعزى لمتغير الجنس، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة السمول (2018)، وهذا يدل على ملاءمة الكتب في المجالات التي جرى تقييمها، بينما هناك فروق ذات دلالة إحصائية لمجالات (الأنشطة والوسائل التعليمية، الأسئلة والتمارين) تعزى للجنس، ولصالح الإناث. ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن المعلمات أكثر دقة وصبرًا واتقانًا في التركيز على الجانب العملي والتطبيقي، لذلك ظهر الاختلاف في الأنشطة والوسائل التعليمية، والأسئلة والتمارين.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجة تقييم معلمي العلوم لمجالات (المظهر العام للكتاب، النتائج التعليمية، المحتوى، لغة الكتاب، الرسومات والصور، الأنشطة والوسائل التعليمية، الأسئلة والتمارين) تعزى لمتغير المستوى التعليمي. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة السمول (2018)، وتختلف مع نتائج دراسة البديرات (2015) التي أشارت إلى اختلاف درجة تقديرات المعلمات لصالح ذوات المؤهل الأعلى، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن طبيعة عمل معلم العلوم يتمثل في التركيز على الجوانب المعرفية والمهارية.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجة تقييم معلمي العلوم لمجالات (لغة الكتاب، الرسومات والصور) تعزى لمتغير الصف، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن الرسومات والصور، ولغة الكتاب متشابهة وخاصة أنها كتب مترجمة. كما أن مدى مناسبة لغة الكتاب لمستوى الطلبة لا ترتبط بشكل كبير بالصف

الذي يدرسه المعلم، خاصة أن كلا الصفين من المرحلة الأساسية، بينما هناك فروق ذات دلالة إحصائية لمجالات (المظهر العام للكتاب، النتائج التعليمية، المحتوى، الأنشطة والوسائل التعليمية، الأسئلة والتمارين) تعزى لمتغير الصف، لصالح الصف الرابع. ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن المعلمين للصف الرابع الأساسي أكثر تعمقاً وفهماً للمحتوى العلمي، وأنهم أكثر اطلاعاً بتفاصيل كتب العلوم في الصف الأول، وبالتالي قدرتهم على تقييم الكتب أكثر عمقاً وشمولية من معلمي الصف الأول. وهناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في الدرجة الكلية لمجالات الاستبانة لصالح الصف الرابع الأساسي.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجة تقييم معلمي العلوم لمجالات (المظهر العام للكتاب، الأنشطة والوسائل التعليمية، الأسئلة والتمارين، الرسومات والصور) تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة، بينما هناك فروق ذات دلالة إحصائية لمجالات (النتائج التعليمية، المحتوى، لغة الكتاب) تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة، ولمعرفة لصالح من تلك الفروق الدالة إحصائياً تم استخدام اختبار LSD للمقارنات البعدية، والجدول (16) يبين مناقشة النتيجة وتفسيرها.

الجدول (16) المقارنات البعدية باستخدام اختبار LSD للمجالات (النتائج التعليمية، المحتوى، لغة الكتاب) حسب متغير عدد سنوات الخبرة

المجال	الفئة	المتوسط الحسابي	5 سنوات فأقل	من (6 - 15) سنة	أكثر من 15 سنة
النتائج التعليمية	5 سنوات فأقل	1.68	1		
	من (6 - 15) سنة	1.55		1	0.032*
	أكثر من 15 سنة	1.79			1
المحتوى	5 سنوات فأقل	1.78		0.001*	
	من (6 - 15) سنة	1.55	1		0.005*
	أكثر من 15 سنة	1.87		1	
لغة الكتاب	5 سنوات فأقل	2.17	1	0.004*	1
	من (6 - 15) سنة	1.93		1	
	أكثر من 15 سنة	2.08			1

يتضح من الجدول (16) أنه:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في مجال النتائج التعليمية بين (من 6 سنوات - 15 سنة) و (أكثر من 15 سنة)، ولصالح (أكثر من 15 سنة).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في مجال المحتوى بين (5 سنوات فأقل) و (من 6 سنوات - 15 سنة)، ولصالح (5 سنوات فأقل)، وبين (من 6 سنوات - 15 سنة) و (أكثر من 15 سنة)، ولصالح (أكثر من 15 سنة).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في مجال لغة الكتاب بين (5 سنوات فأقل) و (من 6 سنوات - 15 سنة)، ولصالح (5 سنوات فأقل).

ويعزو الباحث هذه النتيجة أن المعلمين الذين لديهم خبرة كبيرة في التدريس لديهم معرفة بملامح تقدير مستوى الكتب، خاصة أن لديهم خبرة تدريسية أكسبتهم المعرفة العلمية والتربوية بكتب العلوم القديمة والمطورة، بالإضافة إلى تعرضهم لبرامج إعداد

المعلمين، والدورات التدريبية المختلفة أثناء الخدمة، التي أثرت إيجاباً على وعيهم ومعرفتهم بملامح تطوير كتب العلوم، كما أن بعضهم قد أكمل الشهادات العليا، ودرسوا مساقات متخصصة في تحليل المناهج وتقييمها، والتي ركزت على المواصفات الجيدة للكتاب المدرسي؛ الأمر الذي جعلهم يفوقون على زملائهم من المعلمين ممن لديهم خبرة أقل في التدريس. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة البديرات (2015)، وتختلف مع نتائج دراسة السمول (2018) التي أشارت لعدم وجود فروق في تقديرات المعلمين تعزى للخبرة التدريسية،

**السؤال الثالث: ما مقترحات معلمي العلوم في تحسين كتب العلوم المطورة للصفين الأول والرابع الأساسيين من وجهة نظرهم؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم تجميع أبرز المقترحات التي قدمها أفراد عينة الدراسة، وهي كما في الجدول (17):

**الجدول (17) مقترحات معلمي العلوم في تحسين كتب العلوم المطورة للصفين الأول والرابع الأساسيين**

المجال	المقترح
المظهر العام للكتاب	<ul style="list-style-type: none"> <li>- زيادة حجم الخط، فالكلمات في كتب العلوم حجمها صغير جداً لا تتناسب مع مستوى الطلبة.</li> <li>- إعادة تصميم الغلاف لعدم توافر عنصر الجذب والتشويق، وعدم ارتباط الغلاف بالمحتوى خاصة لكتاب العلوم للصف الأول الأساسي.</li> <li>- توحيد خطوط الكتابة وحجمها ونوعها للمحتوى والعناوين والعناوين الفرعية.</li> <li>- تعديل المسافات بين الأسطر والفقرات لتحقيق الوضوح والقراءة.</li> <li>- توحيد الهوامش في صفحات كتب العلوم المطورة.</li> <li>- إضافة مقدمة للكتاب عن أهدافه وأهمية موضوعاته بالنسبة للطلبة بأسلوب شيق وجذاب.</li> <li>- إضافة مراجع ومصادر للكتاب لتشجيع التعلم الذاتي.</li> </ul>
النتائج التعليمية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- كتابة النتائج التعليمية في مقدمة كل درس أو وحدة؛ ليستطيع الطالب والمعلم معرفة النتائج المطلوب تحقيقها.</li> <li>- التركيز على الجانب الوجداني عند تحديد وكتابة النتائج التعليمية.</li> <li>- التأكيد على النتائج التعليمية التي تركز على عظمة الخالق سبحانه وتعالى.</li> <li>- التأكيد على النتائج التعليمية التي تركز على إبراز جهود العلماء ومنجزاتهم.</li> </ul>
المحتوى	<ul style="list-style-type: none"> <li>- إضافة الموضوعات العلمية لكتب العلوم التي يهتم بها الطلبة ويفضلون دراستها، بحيث تعكس اهتمامات الطلبة وتفضيلاتهم العلمية، وتمكنهم من فهم الظواهر العلمية من حولهم.</li> <li>- إجراء المزيد من التعديلات الجوهرية في المحتوى العلمي، لمواءمته مع البيئة الأردنية، وخاصة في الأمثلة المطروحة لأسماء بعض النباتات والكائنات الحية، أو المصطلحات العلمية.</li> <li>- التقليل من المصطلحات العلمية الواردة في المحتوى لأنها كثيرة جداً لا يستطيع الطالب الإلمام بها جميعاً مع التركيز على المصطلحات الرئيسية المطلوبة من الطالب.</li> <li>- إعادة طرح تسلسل الأفكار في بعض مواضيع الدروس، لأنها طرحت بشكل جامد من غير تسلسل للأفكار.</li> <li>- بعض الموضوعات المطروحة في كتب العلوم تحتاج معلومات سابقة يكون قد درسها الطالب في صفوف سابقة حتى يستطيع استيعابها وفهمها، مثل: النبات والبناء الضوئي للصف الرابع الأساسي، مع العلم أن هذه المعلومات موجودة لطلبة الصف السابع الأساسي، فهي تفوق مستوى الطلبة في الصف الرابع.</li> <li>- محتوى المادة لا يتناسب مع عدد الحصص الأسبوعية وخاصة كتاب الصف الأول الأساسي لذا</li> </ul>

<p>يجب تقليل كم المعلومات والمحتوى المعرفي الموجود، سواء في كتاب الطالب أو كتاب التمارين.</p> <p>- التأكيد على عظمة الخالق سبحانه وتعالى، والإشارة إلى ذلك من خلال الآيات القرآنية، أو الأحاديث النبوية.</p> <p>- إبراز دور العلماء في الوصول للمعرفة العلمية، فكتب العلوم المطورة تخلو من من إظهار دور العلماء.</p>	
<p>- إجراء تعديلات جوهريّة على لغة الكتاب، للتناسب مع المستوى العمري للطلبة، بحيث تكون سهلة يستطيع الطالب فهمها.</p> <p>- إعادة الصياغة اللغوية لمحتوى الكتب لأنها ترجمة حرفية، وصياغتها صعبة للطلبة وخاصة طلبة الصف الأول الأساسي، فلغة الكتاب لا تناسب المرحلة العمرية للطلبة.</p> <p>- كتب العلوم المطورة فيها زخم في المعلومات، وحشو فارغ وتكرار، لذا يجب التقليل من حشو المعلومات وخاصة المعلومات التي يتم تكرارها والتي لا تحقق الفائدة المرجوة.</p> <p>- الإثراء اللغوي يحتاج إلى تأسيس للطلبة في اللغة الإنجليزية، لذا يجب الانتباه للتكامل بين مادة العلوم ومادة اللغة الإنجليزية؛ ليستطيع الطالب فهمها أو أن يكون الإثراء اللغوي أو المعنى للمصطلحات العلمية خلال عرض المحتوى العلمي.</p>	<p>لغة الكتاب</p>
<p>- إضافة الصور والرسومات التي تتناسب مع البيئة المحلية للطلبة.</p> <p>- إعادة النظر في محتوى بعض الصور والرسوم والأشكال الإيضاحية لموضوعات الكتاب.</p> <p>- إعادة النظر في مقاس الصور والرسوم والأشكال الإيضاحية لمتن المحتوى.</p> <p>- إعادة النظر في الصور والرسومات التي لا تتناسب مع المستوى العمري للطلبة.</p> <p>- إعادة النظر في الصور التي تخلو من التوافق اللوني.</p> <p>- إضافة الصور والرسومات التي تنمي تفكير الطلبة وتثير التساؤل عندهم.</p>	<p>الرسومات والصور</p>
<p>- تزويد كتب العلوم المطورة بالمواد التعليمية، مثل: مواقع الإنترنت، أقرص مدمجة، فيديوهات تعليمية.</p> <p>- التقليل من عدد الأنشطة، مع الأخذ بعين الاعتبار الأنشطة التي تناسب بيئة الطالب، وتوافر المواد والأجهزة ليتم تحقيقها.</p> <p>- كتب العلوم المطورة تقتصر للتجارب العلمية الحقيقية، وفرص الاكتشاف التي تزيد من فرص التعلم الذاتي للطالب.</p> <p>- التركيز على المهارات الأدائية من خلال العمل والممارسة الفعلية للأنشطة وربط المعلومات والتعلم بحياة الطالب الواقعية.</p> <p>- تفعيل استخدام التقنية وربطها بكتب العلوم ودمجها في عملية التعليم والتعلم.</p> <p>- التنوع في الأنشطة لتراعي الفروق الفردية بين الطلبة وتنمي تفكيرهم العلمي.</p> <p>- صياغة الأنشطة بحيث تراعي خصائص الطلبة وقدراتهم.</p>	<p>الأنشطة والوسائل التعليمية</p>
<p>- جعل كتاب التمارين ملون؛ حتى يجذب الطلبة لحل التمارين، مع التقليل من كم (عدد) التمارين المطروحة وخاصة التمارين الصعبة، والتي لا تتناسب مع عمر الطلبة وبيئتهم.</p> <p>- التنوع في أدوات التقييم في كتاب التمارين، فغالبية التمارين تعتمد كثيراً على الرسم من الطالب، والتي تحتاج إلى وقت وجهد كبيرين ويعيق سير الحصة.</p> <p>- إعادة صياغة التمارين في الكتاب لتراعي الفروق الفردية بين الطلبة، وتنمي تفكيرهم، وتعلمهم</p>	<p>الأسئلة والتمارين</p>

الذاتي.	
- إعادة صياغة التمارين لتناسب المستوى العقلي والعمرى للطلبة.	

### التوصيات والمقترحات:

- في ضوء نتائج الدراسة، يمكن تقديم التوصيات الآتية:
  - الأخذ بأراء وملاحظات المعلمين في الميدان التربوي حول كتب العلوم المطورة وفق سلسلة كولينز لتحسينها وإشراكهم في لجان التأليف والتطوير.
  - توجيه انتباه أصحاب القرار من المسؤولين الإداريين والتربويين إلى ضرورة إعادة النظر في كتب العلوم للصفين الأول والرابع الأساسيين بجميع أبعاده، سواء المحتوى، أو لغة الكتاب وغيرها؛ لتلافي نقاط الضعف التي وردت في نتائج الدراسة.
  - إجراء مراجعة لمحتوى كتب العلوم لجميع الصفوف وتقييمها بصفة دورية، ومن ثم تطويرها لتناسب مستويات الطلبة العقلية والعمرية، وتتوافق مع الاتجاهات العالمية المعاصرة والبيئة الأردنية.
  - وبالإضافة إلى ما تضمنته نتائج الدراسة، يمكن تقديم المقترحات الآتية:
    - إجراء المزيد من الدراسات حول كتب العلوم المطورة للصفين الأول والرابع الأساسيين، سواء أكانت دراسات تقييمية من وجهة نظر الطلبة أو أولياء الأمور أو المشرفين التربويين أو دراسات للكشف عن مدى ملاءمة كتب العلوم للبيئة الأردنية.
    - إجراء دراسات للتعرف على مدى التوافق والانسجام بين محتوى كتب العلوم في الأردن والاتجاهات العالمية المعاصرة في العلوم.
    - إجراء دراسات ميدانية تعتمد الملاحظة المباشرة للتعرف على الصعوبات والمعوقات التي تواجه المعلمين أثناء تدريس كتب العلوم المطورة.

### المصادر والمراجع

#### المراجع العربية:

- بباوي، مراد. (2009، 15-16 يوليو). معيارية تصميم وإخراج الكتاب المدرسي. ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي التاسع: كتب تعليم القراءة في الوطن العربي بين الانقراضة والإخراج، مصر: الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، 2، (253-270).
- البديرات، محمد. (2015). تقييم كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي من وجهة نظر المعلمات في محافظة الكرك (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- البركات، علي والخزاعلة، تيسير. (2008). معايير تصميم الإيضاحات التعليمية ومدى توظيفها في العملية التعليمية في الصفوف الأساسية الثلاثة الأولى. مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية، 20 (1)، ص ص 85-127.
- البولي، مراد. (2013). تقييم كتاب العلوم المطور للصف الرابع الابتدائي في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات (رسالة ماجستير منشورة). مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد 37، الجزء 2.
- التميمي، فواز. (2004). فاعلية استخدام نظام إدارة الجودة (أيزو 9001) في تطوير أداء الوحدات الإدارية في وزارة التربية والتعليم في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها ودرجة رضاهم عن هذا النظام (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة عمان العربية، الأردن.

الجريدة الرسمية للملكة الأردنية الهاشمية. (2019). تصدر عن رئاسة الوزراء/ مديرية الجريدة الرسمية. العدد 5454 الصادر بتاريخ 15/ 4/ 2017. استرجع بتاريخ 15/10/2019م من الموقع:

<http://pm.gov.jo/newspaperSubjects/5454/5454.html>

- دمعة، مجيد. (2001). الكتب المدرسية وأهميتها وكيفية اختيارها وتقييمها. *مجلة الجامعة المستنصرية*، (1)، ص 244.
- رمضان، محمود. (2005). تقويم كتب العلوم للصف السابع الأساسي في فلسطين من وجهة نظر المعلمين والمعلمات. *مجلة جامعة النجاح للعلوم الإنسانية فلسطين*، 19 (3)، ص 856-858.
- زيتون، عايش. (2010). *الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتربيتها*. ط 1. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- سعادة، جودت وإبراهيم، عبدالله. (2011). *المنهج المدرسي المعاصر*. ط 6. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- السمول، عيسى. (2018). تقويم كتاب العلوم للصف السادس في الأردن من وجهة نظر معلمي العلوم ومعلماتها. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 2 (5)، جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل، السعودية.
- الصائغ، شيماء. (2018). *درجة تطبيق معايير الجودة الشاملة في كتاب الحاسوب للصف الخامس في المرحلة الثانوية في العراق من وجهة نظر المدرسين والمشرفين (رسالة ماجستير غير منشورة)*. جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- صبري، ماهر والرافعي، محب. (2008). *التقويم التربوي أسسه وإجراءاته*. ط 1. الرياض: مكتبة الرشد.
- عسيلان، بندر. (2011). *تقويم كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط في ضوء معايير الجودة الشاملة (رسالة ماجستير غير منشورة)*. جامعة أم القرى، السعودية.
- عفانة، محمد. (2011). *واقع استخدام معلمي اللغة العربية لأساليب التقويم في مرحلة الإعدادية في مدارس وكالة الغوث الدولية في قطاع غزة في ضوء الاتجاهات الحديثة (رسالة ماجستير غير منشورة)*. الجامعة الإسلامية، فلسطين.
- علام، صلاح الدين. (2007). *التقويم التربوي المؤسسي أسسه ومنهجيته وتطبيقاته في تقويم المدارس*. ط 1. مصر: دار الفكر العربي.
- علي، نايف. (2015). *تقويم كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي وفق معايير الجودة الشاملة من وجهة نظر المدرسين والمدرسات والمشرفين الاختصاص*. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*، 23، العراق: جامعة بابل.
- عودة، أحمد. (2010). *القياس والتقويم في العملية التدريسية*. ط 4. إربد: دار الأمل للنشر والتوزيع.
- الكراسنة، سميح والطويلة، صدق. (2011). *مستويات مهارات التفكير في أسئلة كتاب الدراسات الاجتماعية والوطنية المطورة وفق اقتصاد المعرفة للصفوف الثلاثة الأولى في الأردن*. *المجلة الدولية للأبحاث التربوية الإمارات*، 29، ص ص 27-48.
- كريشان، أسامة والمعامرة، إسماعيل. (2015). *تقييم كتاب العلوم الصف الثالث الابتدائي من وجهة نظر المعلمين في مادبا*. *مجلة الدراسات الدولية*، 9 (3)، ص ص 98-123.
- المركز الوطني لتطوير المناهج. (2019). استرجع في 17 تشرين ثاني، 2019، استرجع بتاريخ 10/ 11/ 2019 من الموقع <https://www.facebook.com/PMOJO/posts/2760611000633407>
- المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية. (2015). *التقرير الوطني الأردني عن الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم لعام 2015*. الأردن: عمان.
- مسلم، محسن. (2013). *تقويم كتب الفيزياء للمرحلة الثانوية في ضوء معايير الجودة الشاملة*. *مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية*، 12 (1)، العراق: جامعة القادسية.
- نصر الله، عمر. (2016). *أساسيات مناهج البحث العلمي وتطبيقاتها*. ط 1. الأردن: دار وائل للنشر.

الهويل، عمر. (2015). تقويم كتاب لغتنا العربية المقرر على طلبة الصف الأول الأساسي من وجهة نظر معلميهم. مجلة كلية التربية بجامعة عين شمس، 39 (1)، ص ص 485 - 515.

وزارة التربية والتعليم الأردنية. (2015). مؤتمر التطوير التربوي الأردني 2015. استرجع في 15 تشرين أول، 2019، من الموقع الإلكتروني <http://www.moe.edu.jo>

#### المراجع الأجنبية:

- Afaneh, M. (2011). *The Reality of Using Arabic Teachers for Assessment Methods in UNRWA Middle Schools in Gaza Strip in The Light of Recent Trends* (Unpublished Master Thesis) (in Arabic). Palestine: The Islamic University.
- Al-Balawi, M. (2013). Evaluation of The Science Textbook Developed for The Fourth Grade of Primary School in The Kingdom of Saudi Arabia from the point of view of male and female teachers (published Master Thesis) (in Arabic). *Journal of Arab Studies in Education and Psychology*, 37 (2).
- Al-Barakat, A. & Al-Khazalah, T. (2008). Design criteria of instructional illustrations and their employment in the teaching/learning process of the first three primary grades (in Arabic). *Umm Al-Qura University Journal for Educational Social and Human Sciences*, 20 (1), pp. 85-127.
- Al-Buderat, M. (2015). *An Evaluation of the Third Primary Grade Science Textbook from The Female Teachers Perception in Al-Karak District* (Unpublished Master Thesis) (in Arabic). Yarmouk University, Irbid, Jordan.
- Ali, N. (2015). Assessing the Physics Text Book of the Fourth Preparatory Class / Scientific Branch By Using the ISO Scale from the Teachers and supervisors perception (in Arabic). *Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences*, 23, Iraq: University of Babylon.
- Al-Karasneh, S. & Al-Tawalbeh, M. (2011). Levels of thinking skills in developed social and national studies text book according to the knowledge for the first three grades in Jordan (in Arabic). *International Journal of Educational Research*, 29, pp. 27-48.
- Allam, S. (2007). *Institutional educational evaluation it's foundations, methodologies and applications in school's assessment* (in Arabic). Egypt: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- Al-Sammul, I. (2018). Evaluation of the science book for the sixth grade in Jordan From the Male and Female Teachers Perception (in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 2 (5), Saudi Arabia, Imam Abdul Rahman bin Faisal University.
- Al-ssayigh, S. (2018). *The Degree of Application of Total Quality Standards in The Computer Book for The Fifth Grade in High Schools in Iraq from the point of view of teachers and supervisors* (Unpublished Master Thesis) (in Arabic). Jordan: Middle East University.
- Aseelan, B. (2011). *Evaluation of the science book developed in secondary school for the first intermediate grade in light of the total quality standards* (Unpublished Master Thesis) (in Arabic). College of Education, Umm Al-Qura University, Saudi Arabia.
- Bibaway, M (2009). *The School Textbook: Designing and Production standards* (in Arabic). The Ninth Scientific Conference: Books on Teaching Reading in the Arab World between the Rubble Book and Directing, (15-16 July), The Egyptian Society for Reading and Knowledge, 2.(270-253) ,
- Damah, M. (2001). The Importance of Textbooks and How to Choose and Evaluate Them (in Arabic). *Al-Mustansiriya University Journal, First Issue*, Baghdad, p. 244.
- Gurung, R. & Martin, R. (2011). Predicting Textbook Reading: The Textbook Assessment and Usage Scale. *Teaching of Psychology*, 38 (1), pp 22-28.

- Huimmel, O. (2015). An Evaluation of the First Primary Grade Arabic Textbook from Teachers Perception (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education, Ain Shams University*, 39 (1), pp. 485-515.
- Krishan, O. & Al-Maama, I. (2015). Evaluation of the third-grade primary science text book from teacher's perception in Madaba (in Arabic). *Journal of International Studies*, 9 (3) pp. 98-123.
- Muskin, J (2015). Students Learning Assessment the Curriculum: Issue and Implication for Policy Design and Implementation, *On current and Critical Issues in the Curriculum and Learning*, 3 (1).
- Muslim, M. (2013). Evaluation of high school physics books in light of the comprehensive quality standards (in Arabic). *Al-Qadisiya Journal of Arts and Educational Sciences*, 12 (1), Iraq: Al-Qadisiyah University.
- Nasrallah, O. (2016). *Basics and applications of scientific research methods* (in Arabic). 1st edition, Jordan: Wael Publishing House.
- National Center for Curriculum Development (2019). Surfied on 10/11/2019 from the site: <https://www.facebook.com/PMOJO/posts/2760611000633407> (in Arabic).
- National Center for Human Resources Development. (2015). *An analytical study of the level of performance of Jordan's students in the International Study of Mathematics and Science* (in Arabic). Jordan: Amman. Retrieved on 10/14/2019 from the site:
- Odeh, A. (2010). *Measurement and Evaluation in Teaching Process* (in Arabic). (4th edition). Irbid: Dar Al-Amal for Publishing and Distribution.
- Ramadan, M. (2005). Evaluating of science books for the seventh grade in Palestine male and female teachers Perspective (in Arabic). *An-Najah University Journal for Humanities, Palestine*, 19 (3), pp. 856-858.
- Saadeh, J. & Ibrahim, A. (2011). *Contemporary school curriculum* (in Arabic). (6th edition). Amman: Dar Al-Fakir for publication and distribution.
- Sabri, M. & Alrafi, M. (2008). *Educational evaluation foundations and procedures* (in Arabic). Riyadh: Al-Rashed Library.
- Tamimi, F. (2004). *The effectiveness of using the Quality Management System (ISO 9001) in developing the performance of the administrative units in the Ministry of Education in Jordan from the viewpoint of its employees and the degree of their satisfaction with this system* (unpublished PhD thesis) (in Arabic). Amman Arab University, Jordan.
- The Jordanian Ministry of Education. (2015). *Jordan Educational Development Conference 2015*. Retrieved on October 15, 2019, from the site <http://www.moe.edu.gov.jo> (in Arabic).
- The official newspaper of the Hashemite Kingdom of Jordan (2019), issued by the Prime Minister / Directorate of the Official Gazette. No. 5454 issued on 4/15/2017. Surfied on 10/15/2019 from the site: <http://pm.gov.jo/newspaperSubjects/5454/5454.html> (in Arabic).
- Zaytun, A. (2010). *Contemporary International Trends in Science Curricula and Teaching* (in Arabic). (1th edition). Amman: Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution.