

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



كلية التربية

مجلة شباب الباحثين

تقييم جودة منهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن

إعداد

أ/ ماجد سامي محمود العطار

ماجستير مناهج وطرق تدريس

جامعة عمان العربية/الأردن

DOI :10.21608/JYSE.2020.111139

مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية العدد الخامس – أكتوبر ٢٠٢٠
Print:(ISSN 2682-2989) Online:(ISSN 2682-2997)

ملخص:

هدفت الدراسة لتقييم جودة منهاج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن. وقد تكونت العينة من ٢٧٠ معلماً في عمان، وقد استخدم في هذه الدراسة النموذج التقويمي المقترن وقد تم التأكيد من دلالات الصدق والتثبات.

وبعد اجراء عملية التحليل الاحصائي توصلت الدراسة للنتائج التالية:

١. أن منهاج العلوم للصف الخامس يحقق المعايير الدولية لهذا المنهاج كما يظهرها النموذج التقويمي بدرجة متوسطة.
٢. أن منهاج العلوم للصف الخامس حقق النموذج التقويمي وذلك من وجهة نظر المعلمين لمنهاج العلوم للصف الخامس ولكن بدرجة بسيطة.
٣. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في تقدير المعلمين لمنهاج العلوم للصف الخامس للنموذج التقويمي تعزى للخبرة التدريبية للمعلم والمؤهل العلمي.

وقد أوصت الدراسة بضرورة احتواء الكتاب على أنشطة وأسئلة تتميّز عند الطلبة التفكير والإبداع.

Examine the Quality of the Fifth Grade Science Curriculum in Jordan

Abstract

The study aimed to examine the quality of the fifth grade science curriculum in Jordan.

Study individuals considered of (270) female science teacher survey questionnaire of the teachers opinions validity and stability were confirmed .

After conducting the statistical analytical process the researcher has reached the following results.

1. science subject for the fifth grade was achieves the international standards of this curriculum as shown by the model with a moderate degree. .
2. there are the differences with statistically significance at significance level ($\alpha=0.05$) in the teachers evaluation of the science curriculum for the fifth grade in Jordan of evaluative model attribute to the female teacher tanning experience and scientific qualification.

The researcher has recommended asset that Containment of the book on the activities and questions belong when students thinking and creativity

مقدمة:

ظهرت في العصر الحديث تطورات معرفية وتقنولوجية والتي انعكست على جميع المجالات ومنها ميدان التعليم، وقد ألقى هذا التطور بظلاله على ميدان التعليم وخاصة المناهج الدراسية التي أصبح تطويرها أمراً هاماً، وهو ما يتطلب تطوير المناهج بشكل مستمر للكشف عن جودتها سعياً لبناء مناهج تواجه التطورات المعرفية والتقنولوجية بما يؤدي إلى إحداث تحولات علمية وتقنولوجية واجتماعية وحضارية في العديد من الميادين.

وقد ازداد الاهتمام بالمنهج المدرسي بسبب التطور العلمي والتقنولوجي من جهة، وما أفرزته نتائج الدراسات من جهة أخرى، وقد حثّت تطورات عديدة في المناهج الدراسية بهدف إدخال تحسينات وتعديلات بما يتناسب مع مخرجات هذا العصر، وبما يتناسب مع متطلبات واحتياجات الطلبة. (سعادة وإبراهيم، ٢٠١١).

ويُعد المناهج الأساسية الذي يحتوي على جميع أنواع المعرفة التي يحتاجها الطالب الأمر الذي يتطلب إعادة صياغة المناهج معرفياً ونفسياً واجتماعياً وسلوكياً، حيث يتم إكساب الطلبة المعرفة اللامنة والتي يمكن لهم من خلالها مواكبة جميع التطورات المعرفية وحل المشكلات في المجتمع (عطية، ٢٠١٨).

ولا يمكن أن تنفيذ المناهج الدراسية ليؤدي الدور المطلوب منه إلا إذا كانت مادته العلمية قابلة لفهم من قبل الطلبة، مما يحسن من فهمهم وزيادة التحصيل الأفضل وبالتالي يحدث تحسين لنواتج العملية التعليمية (الكسبياني، ٢٠١٨).

وقد أشار (اللقاني، ٢٠١٦) إلى أن ذلك لا يمكن أن يحصل إلا من خلال تقويم المناهج، وعليه أصبحت عملية التقويم تحظى بالاهتمام الواسع من قبل معيدي المناهج باعتبارها عملية رئيسية التي تتكلف بالتحقق من السلامة للعمليات المنهج المتعددة في جميع مراحلها، والمساهمة بالاهتمام في تحويل صناعة المناهج الدراسي إلى صناعة علمية للتأكد من أن عملية التقويم كانت قاعدة.

ويمكن القول أن عملية تطوير المناهج وتقويمها يُعد من الأمور الضرورية، إذ يمكن من خلال عملية التقويم الكشف عن جودة وصلاحية المناهج، كما أن عملية تأليف المناهج المدرسية هي عملية تنافسية في كثير من الدول، بهدف تطوير المناهج بشكل عام (عطية، ٢٠١٨).

ومن خلال تقويم المناهج تتحدد القيمة والفعالية للمنهج المراد تقويمه، وفي ضوء البيانات وتحليل المعلومات تصاغ توصيات مناسبة لمعالجة الوضع واقتراح خطط علاجية، وعليه فتقييم المناهج يهدف بالأساس لتزويد متذمّر القرارات بالمعلومات الازمة لتطوير المناهج وتحسين هذه المناهج (الجعفري، ٢٠١٠).

الإطار النظري:

يعرف التقويم اصطلاحاً: بأنه التقدير لقيمة الشيء ولغةً: التصحيح أو التعديل لما اعوج. (مصطفى، ٢٠١٠، ص ١٨).

وعرفه ورثن *Worthen* وساندرز *Sanders* المشار إليه في سعادة وإبراهيم (٢٠٠٤، ص ٣٤) بأنه: "عبارة عن التحديد لقيمة الشيء والحصول على معلومات تستخدم للحكم على قيمة البرنامج أو الهدف أو الطريقة أو النتيجة المعينة".

وتعريف مرعى والحيلة (٢٠٠٢، ص ١٥) التقويم بأنه: "العملية المنهجية المنظمة، والمخططة، والتي تتضمن إصدار الأحكام، وذلك بعد موازنة الموصفات والحقائق التي تم التوصل إليها عن طريق القياس مع معيار جرى تحديده بدقة ووضوح".

وعرفه سيد وسالم (٢٠٠٥، ص ٢) بأنه: "العملية النظامية المستمرة التي ترمي لتحديد مدى تحقيق العملية التربوية لأهدافها". وأورد العاني (٢٠٠٣) بأن التقويم هو العملية الداخلية الذاتية التي تقود إلى تحسين مستوى الأداء نحو الأفضل مستقبلاً.

وتعد عملية تقويم المنهج ضرورية في الميدان التربوي، وهو وسيلة تعرف بهذه الجودة والصلاحية وهذا يتطلب أن يتم تقويم المنهج وفق معايير واسس مدرسته بما يمكن من انتاج مناهج تتصف بالفعالية والجودة (عطية، ٢٠١٨).

وتعُد عملية التقويم من الركائز الأساسية في العملية التربوية، حيث يمكن من خلالها الحكم على مدى النجاح في تحقيق الأهداف المنشودة ومدى فاعلية نظام التربية وهذا يتطلب إيجاد المعايير التي يمكن من خلالها تطوير المناهج بطريقة مناسبة للتأكد من جودتها وإمكانية تنفيذها في الغرفة الصافية (الجعفري، ٢٠١٠).

ونظراً لأهمية تقويم المناهج فقد اهتمت العديد من الدراسات بموضوع التقويم ومن تلك الدراسات دراسة (شديفات، ٢٠٠٠)، كما تتنوع أهداف هذه البحوث والدراسات وذلك بتتنوع الجوانب التي عالجتها كما تبأنت الأساليب التي استخدمت فيها وفق تبأين الأهداف (الجعفري، ٢٠١٠).

تقييم جودة منهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

كما تناولت دراسات أخرى العديد من الموضوعات التي تتعلق بتطوير المناهج، فمنها (عطية، ٢٠١٨) :

- اهتمت بتطوير مادة دراسية معينة.
 - وأخرى استهدفت تقويم برنامج دراسي لقسم من مرحلة دراسية بكمالها.
١. التناقض مع الأهداف: حيث لا بد أن تكون موائمة لأهداف الدراسة، بحيث يمكن تفيذها على أرض الواقع.
٢. الشمول: ينبغي أن يشمل التقويم كل من المنهج والمعلم بحيث يمكن الوقوف على جوانب القوة والضعف لكل منها.
٣. الاستمرارية: يجب أن تستمر عملية التقويم بحيث يتم الكشف عن نقاط القوة لتعزيزها ونقاط الضعف للتغلب عليها.
٤. التكامل: يجب أن تكون عملية التقويم عمليةً متكاملة بحيث تكون مبينة جوانب القصور والضعف في المنهج.
٥. التعاون: لا بد أن تكون عملية تقويم المنهج عمليةً تعاونية بحيث يشترك فيها فئات عديدة كالمعلم والمشرف التربوي.
٦. أن يبني التقويم على أساس علمي: لا بد أن تتصف أدوات التقويم بالصدق والثبات، بحيث يعطي التقويم النتائج المطلوبة منه .. الخ.
٧. أن يكون التقويم اقتصادياً: بمعنى اقتصادي في الوقت والجهد والتكليف.
٨. أن تكون أدواته صالحة: يجب استخدام أدوات يمكن من خلالها تقويم المنهج بطريقة سلية وفعالة.
٩. أن يكون مميزاً: يساعد على التمييز بين مستويات الطلبة: حيث أصبح التقويم أحد أهم عناصر المنهج التعليمي في ظل التربية الحديثة يتفاعل مع هذه العناصر تفاعلاً معكوساً، فيؤثر فيها ويتأثر بها.

كما أشار ربيع (٢٠١٨) إلى أن التقويم يمر بالعديد من الخطوات وهي:

١. تحديد أهداف المنهج العامة والخاصة من قبل المعلم.

تقييم جودة منهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

٢. تحديد الأدوات والوسائل لجمع معلومات لازمة لأغراض التقويم، بحيث يتم إعداد هذه الأدوات وفق معايير علمية.
٣. إجراء فترات منتظمة من الملاحظة الموضوعية مع تطبيق بعض الاختبارات أو استعمال بعض المقاييس (المتردجة، التصنيفية أو غيرها)، وذلك للحصول على المعلومات المطلوبة بخصوص السلوك المراد تقييمه.
٤. إجراء التحليل الدقيق للمعلومات والبيانات التي تم الحصول عليها من خلال وسائل جمع المعلومات.
٥. تفسير البيانات والمعلومات على أساس المعايير المتضمنة في الأهداف التعليمية للمنهج أو الإشراف التربوي لمعرفة مدى نمو أو تقدم الفرد المتعلم ذاتياً واجتماعياً مع تحديد عناصر القوة أو الضعف لغرض تقديم العلاج اللازم.
٦. والخطوة الأخيرة من خطوات التقويم في التربية الحديثة تتمثل برفع توصيات بناءة وعلمية إلى كل من الإدارة والمشرفين التربويين والتلميذ أنفسهم وأولياء أمورهم بخصوص نجاح التلميذ أو حاجتهم لمزيد من التدريس أو التطبيق أو لتعديل المنهج نفسه أو طريقة التدريس أو حتى لتعديل الأهداف التعليمية الموضوعة.

الدراسات السابقة الدراسات العربية:

دراسة العمري (٢٠١١) والتي كان الهدف منها معرفة درجة ملائمة كتب علوم الصفوف الثلاثة الأولى، لتحقيق النتائج للتعلم من وجهة نظر المعلمين؛ تم استخدام استبانة وتكونت عينة الدراسة من (١٩٣) معلماً ومعلمة في منطقة إربد الأولى، أظهرت النتائج عدم وجود فرق دال إحصائياً في درجة الملاءمة يُعزى إلى (الجنس، الصف، الخبرة) على المجال الكلي والمجالات الفرعية.

وأجرت محمد (٢٠١٢) دراسة كان الهدف منها تقويم مناهج العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء المعايير للهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، وكان من أبرز النتائج انخفاض مستوى تناول كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية في الصفوف الرابع والخامس والسادس لمعايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم، ولذا فإن مناهج العلوم في حاجة إلى إعادة النظر، لمواجهة نواحي القصور فيه. كما أن أداء معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية لا يحقق معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.

دراسة أثير (٢٠١٨) هدفت هذه الدراسة تقييم مقرر الحاسوبات الإلكترونية في ضوء المعايير التربوية للمرحلة الثانوية في العراق. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وتم اختيار عينة الدراسة بأسلوب العينة العشوائية البسيطة بواقع (٥٥٠٪) من مجتمع الدراسة ليصبح عدد أفراد الدراسة (٦٥) اختصاصياً واحتياطياً و (٦٠) معلماً ومعلمة. طور الباحث استبانة مكونة من خمسة مجالات بواقع ٧٤ فقرة، تم التأكيد من صدقها وثباتها حيث تم توزيع (١٢٥) استبانة تم استردادها جميعاً.

وبعد إجراء عملية التحليل الإحصائي تم التوصل إلى النتائج الآتية: أن درجة تقييم مقرر الحاسوبات الإلكترونية في ضوء المعايير التربوية للمرحلة الثانوية في العراق كانت مرتفعة من وجهة نظر المعلمين والاحتياطيين. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تقييم مقرر الحاسوبات الإلكترونية في ضوء المعايير التربوية للمرحلة الثانوية في العراق باختلاف متغير الوظيفة والمؤهل العلمي ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تقييم مقرر الحاسوبات الإلكترونية في ضوء المعايير التربوية للمرحلة الثانوية في العراق باختلاف الخبرة. الدراسات الأجنبية:

قام إيريز (Irez, 2015)، بدراسة تحليلية لخمسة كتب أحياء مقررة للمدارس الثانوية في تركيا في ضوء الثقافة العلمية (عناصر الثقافة العلمية الأربع) وكان من أبرز النتائج أن كتب الأحياء المقررة قد اشتغلت على مكونات الثقافة العلمية، وكانت المكونات مرتبة كما يلي: العلم للمعرفة العلمية (٧٧.٤٪) والعلم كطريقة في البحث والاستقصاء وبنسبة (٩.٥٪)، والعلم كطريقة في التفكير وبنسبة (١٦٪)، والتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع وبنسبة (٤.٥٪).

قام ماير وأخرون (Meyer, et al, 2016) دراسة كان الهدف منها تحليل كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية من حيث محتواها وخصائصها، والمقدرة على فهمها، وأنواع الأنشطة والأسئلة فيها. وكان من أبرز النتائج وجود بعض الاختلافات والفرق الكبيرة في طريقة عرض الكتب للمعلومات وتقديمها، وفي أنواع الأسئلة، والأنشطة، وخصائص النص لكل برنامج من برامج العلوم، وكشفت مقارنة مجالات المحتوى بين البرامج عن بعض الأمثلة التي لا تراعي خصائص النص.

أجرى باليان (Baliyan, 2018) دراسة تهدف إلى كشف فعالية منهاج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بتسوانا، كما هدفت الدراسة إلى الكشف عن وجهة نظر كل من

تقييم جودة منهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

الأكاديميين والطلبة في محتوى المسايق والاستراتيجيات التعليمية ومدى أهميتها، استخدمت الدراسة المنهج النوعي والمنهج الكمي من خلال عمل استطلاعات عديدة ومقابلات شخصية ومشاهدات صافية، والاعتماد على علامات الاختبار السنوي للطلبة من أجل جمع بيانات الدراسة، تكونت عينة الدراسة من (٦٠ طالباً و١٢ معلماً) تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وبعد إجراء عملية تحليل الدراسة توصلت إلى نتائج من أهمها أن الطلبة قاموا بتصميم كافة الموضوعات لمساق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات باستثناء شبكة أعمال الحاسوب باعتبارها تقل فائدتها بالمقارنة مع تصميم المعلمين في هذه المدارس.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

حرصت المملكة الأردنية الهاشمية على إجراء العمليات التقويمية الدورية لجميع المناهج الدراسية ومنها منهج العلوم نظراً لما يتمتع به من أهمية قصوى. إلا أن عمليات التقويم هذه غالباً لا تستند إلى مراجعات لهذه المناهج بناءً على آراء المعلمين والمشرفين التربويين ووجهات تربوية أخرى ودون الاستناد إلى أسس علمية ونماذج التقويم مجربة عالمياً وأثبتت جدواها في عمليات التقويم للمناهج المختلفة وخصوصاً في مجال مناهج العلوم. وتمثل في نقص الدراسات التي بحثت في تقويم منهج العلوم للصف الخامس في الأردن للتأكد من جودته مما يبرر إجراء الدراسة.

واستناداً إلى هذه المشكلة حاولت هذه الدراسة الإجابة عن التساؤلات التالية :

السؤال الأول: هل يحقق منهج العلوم للصف الخامس المعايير الدولية لهذا المنهاج ؟

السؤال الثاني: هل تختلف تقديرات المعلمين حول النموذج التقويمي لفحص جودة منهج العلوم للصف الخامس باختلاف الخبرة والمؤهل العلمي؟

أهمية الدراسة ومبرراتها

تبرز أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي تتناوله وهو فحص جودة منهج العلوم للصف الخامس وهو ما لم تتناوله دراسة سابقة مما يُعد إضافةً جديدة للمكتبة العربية بحدود علم الباحث.

كما تبرز الأهمية فيما ستسفر عنه من نتائج علمية يمكن الاستفادة منها في تطوير المنهاج في المراحل المختلفة.

تقييم جودة منهاج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

كما تستمد أهميتها العلمية من امكانية استفادة الباحثين منها من خلال استكمال ما تم التوصل إليه في هذه الدراسة وكذلك استفادة المشرفين والمهتمين في الميدان التربوي للوقوف على مدى جودة هذه العلوم للصف الخامس.

محددات الدراسة

حددت نتائج هذه الدراسة بما يأتي:

- ١- اقتصرها على معلمي العلوم للصف الخامس في عمان في العام ٢٠١٨/٢٠١٩.
- ٢- اقتصرها على نموذج تقويمي مقترح لبيان جودة منهاج العلوم للصف الخامس في الأردن والذي سيكون من تطوير الباحث.

التعريفات الإجرائية

(١) التقويم (*Evaluation*): وهو الحكم على مدى ما تحقق من الأهداف، حيث يكون هذا التقويم العامل المساعد لتحديد المشكلات التي تحول دون النجاح.

(٢) تقويم منهاج (*Curriculum Evaluation*): ويقصد به إصدار الحكم على مدى تحقيق منهاج للأهداف التي وضع من أجلها سواء كانت معرفية أو وجدانية أو مهاريه.

الطريقة والإجراءات

أفراد الدراسة

تم اختيار أفراد الدراسة من معلمي العلوم للصف الخامس في عمان عشوائياً وعدهم (٢٧٠٠) معلم وملمة وقد تكونت عينة الدراسة من ٣٢٥ معلماً وملمة كما يتضح في الجدول (١) .

الجدول (١) توزيع أفراد العينة الاستطلاعية حسب المسمى الوظيفي

النسبة المئوية	العدد	الجنس	المسمى الوظيفي
%٦١	٢٠٠	ذكر	المعلمين
%٣٩	١٢٥	انثى	
%١٠٠		المجموع	

- كما تم اختيار كتاب العلوم للصف الخامس كتاب لتحليل.

أداة الدراسة

تقييم جودة منهاج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

تم تطوير نموذج تقويمي لفحص جودة منهاج العلوم للصف الخامس، وذلك من خلال مراجعة الأدبيات النظرية السابقة حول بناء نماذج تقويم المناهج..

تم استخدام نموذج تقويم مقترح ويتضمن:

١. الأهداف التربوية العامة، وأهداف المراحل الدراسية.

٢. أهداف المواد الدراسية، ومفرداتها.

٣. المحتوى.

٤. النشاطات والفعاليات المصاحبة.

٥. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٦. طرائق التدريس.

ثبات الاستبانة

بلغت معاملات الثبات للأداة الكلية وال المجالات الخمسة كما هو موضح في الجدول (٢).

الجدول (٢) معاملات ثبات الاتساق الداخلي للمجالات الخمسة والأداة الكلية للجولات الثلاث

الرقم	المجالات	معامل الثبات
١.	درجة التحقق لفقرات مجال الأهداف التربوية العامة وأهداف المراحل الدراسية	%٩٤
٢.	درجة التحقق لفقرات مجال أهداف المواد الدراسية ومفرداتها	%٩٧
٣.	درجة التتحقق لفقرات مجال محتوى الكتاب المدرسي	%٩٥
٤.	درجة التتحقق لفقرات مجال النشاطات والفعاليات المصاحبة	%٩٦
٥.	درجة التتحقق لفقرات مجال الوسائل التعليمية	%٩٨
	الأداة الكلية	%٩٦

ثبات التحليل

قام الباحث بتحليل كتاب العلوم عينة الدراسة كما قام باحث آخر بتحليل الكتاب المختار ويسعرض الجدول (٣) معاملات ثبات التحليل.

الجدول (٣) معاملات ثبات التحليل

تقييم جودة منهاج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

الرقم	المجالات	المحل الأول	المحل الثاني
١.	درجة التحقق لفقرات مجال الأهداف التربوية العامة وأهداف المراحل الدراسية	%٨٤	%٨٨
٢.	درجة التحقق لفقرات مجال أهداف المواد الدراسية ومفرداتها	%٨٨	%٨٩
٣.	درجة التحقق لفقرات مجال محتوى الكتاب المدرسي	%٨٧	%٨٦
٤.	درجة التحقق لفقرات مجال النشاطات والفعاليات المصاحبة	%٨٦	%٨٦
٥.	درجة التحقق لفقرات مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	%٨٥	%٨٥
٦.	درجة التحقق لفقرات مجال طرائق التدريس	%٨٦	%٨٦
	معامل الثبات الكلي	%٨٦	%٨٧

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات للمحل الأول على المجالات مجتمعة بلغ (٨٦%) أما المحل الثاني فبلغت (٨٧%) وهي معاملات ثبات مناسبة ومتقاربة.

إجراءات التحليل والمعالجة الإحصائية

- قام الباحث باستخراج النتائج النهائية للتحقق من صحة فروض الدراسة الحالية باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، المتوسطات الحسابية والنسب المئوية وتحليل التباين **ANCOVA** المصاحب.

الفصل الرابع

اولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول وينص على: "

" هل يحقق منهاج العلوم للصف الخامس المعايير الدولية لهذا منهاج ؟

مجال الأهداف التربوية العامة وأهداف المراحل الدراسية:

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية، والجدول (٤) يبين ذلك:

تقييم جودة منهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

جدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية والدرجة لدرجة تحقق فقرات مجال الأهداف التربوية العامة وأهداف المراحل الدراسية في كتاب العلوم للصف الخامس.

الدرجة	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط	الفقرة
مرتفع	85.45	0.77	4.27	الصلة بالمستقبل والحاضر والماضي.
مرتفع	76.36	0.85	3.82	الانسجام مع أهداف التربية.
مرتفع	76.36	1.33	3.82	مرتبة حسب الأهمية
مرتفع	75.45	1.19	3.77	تنمي روح الفريق.
مرتفع	74.55	0.63	3.73	تنمي ذوق الطلبة.
مرتفع	73.64	1.09	3.68	مواكبة للتطور العلمي والتكنولوجي.
مرتفع	83.64	1.05	4.18	تنمية شخصية الطالب.
مرتفع	80.00	0.00	4.00	مُلبيّة لرغبات الطلبة.
مرتفع	79.09	0.21	3.95	منسجمة مع نظام التربية.
مرتفع	77.27	1.21	3.86	تبني الإنسان الناضج.
مرتفع	76.36	0.85	3.82	الوضوح والدقة.
متوسط	69.09	0.96	3.45	تنسجم مع نظريات التعلم.
متوسط	68.18	1.40	3.41	الواقعية والقابلية للتطبيق.
متوسط	68.18	1.14	3.41	تهيئة الطلبة لمواقيف الحياة.
متوسط	68.18	1.01	3.41	التكامل والشمول.
متوسط	67.27	1.33	3.36	إمكانية ترجمتها إلى أنماط سلوكية قابلة للتحقق.
متوسط	67.27	1.18	3.36	تحقيق مبدأ التربية المستمرة.
متوسط	72.73	1.14	3.64	تُطلق طاقات الفرد (العقلية والوجودانية والمهارية).
متوسط	72.73	0.90	3.64	تنسجم مع القيم والاتجاهات.
متوسط	70.91	0.74	3.55	تُعد الطلبة لسوق العمل.
متوسط	70.91	0.74	3.55	تُسهم في تحقيق ذوات الطلبة.
متوسط	70.00	0.91	3.50	مقدرتها على بناء إنسان حضاري.
متوسط	69.09	0.60	3.45	تُسهم في تحقيق المبدأ الإنساني.
متوسط	65.45	1.28	3.27	المقدرة على تحقيق مبدأ الإيمان.
متوسط	65.45	1.12	3.27	الإسهام في تحقيق الوعي البيئي.
متوسط	65.45	1.52	3.27	المقدرة على بناء الإنسان الوطني – القومي.
متوسط	65.45	0.63	٣.١١	المقدرة على ربط مجالات المعرفة.

من الجدول (٤) يتضح بأن المتوسطات الحسابية على مجال الأهداف التربوية العامة وأهداف المراحل الدراسية تراوحت ما بين (٤.٢٦ - ٣.١١)، حيث حصلت الفقرة على أعلى متوسط حسابي، والتي تنص على "الصلة بالمستقبل والحاضر والماضي" حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤.٢٦)، وبانحراف معياري (٠.٧٧) وهي بمستوى مرتفع، بينما حصلت

تقييم جودة منهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

الفقرة على أدنى متوسط حسابي، والتي تنص على "المقدر على ربط مجالات المعرفة" حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (٣٠.١١)، ويانحراف معياري (٠٠.٦٣) وهي بمتوسط. ويمكن تفسير ذلك من خلال أن الأهداف التربوية لها أهمية خاصة حيث أنها الأساس في تطوير المناهج حسب نموذج تايلر.

مجال التحقق لفقرات مجال أهداف المواد الدراسية ومفرداتها تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية ، والجدول (٥) يبين ذلك:

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية والدرجة لدرجة تحقق فقرات مجال أهداف المواد الدراسية ومفرداتها في كتاب العلوم للصف الخامس.

الدرجة	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة تحقق فقرات مجال أهداف المواد الدراسية ومفرداتها
مرتفع	80.91	0.95	4.05	تنسجم مع أهداف المنهج.
متوسط	72.73	1.18	3.64	تراعي نظريات التعلم.
متوسط	71.82	0.80	3.59	تجسد أهداف المواد الدراسية.
متوسط	70.91	1.14	3.55	توضيح المنهج.
مرتفع	78.18	1.27	3.91	يوجد تكامل في المفاهيم.
مرتفع	74.55	1.20	3.73	تناسب مقدمة الطلبة.
مرتفع	73.64	1.25	3.68	تدفع الطلبة نحو الابتكار والإبداع.
متوسط	65.45	1.58	3.27	تكشف عن الموهبة.
متوسط	63.64	1.53	3.18	تترجم إلى خبرات ونشاطات تعليمية.
متوسط	63.64	0.73	3.18	تحقيق أهداف المراحل الدراسية.
متوسط	62.73	1.36	3.14	وأقيمتها وإمكانية تنفيذها.
متوسط	70.91	0.80	3.55	تراعي أسس النمو العقلي والمعرفي والجسمى.
متوسط	69.09	1.47	3.45	تهتم بما وراء المعرفة.
متوسط	66.36	1.55	3.32	ارتباطها بأهداف المرحلة.
متوسط	65.45	1.32	3.27	الانسجام التام فيما بينها.
متوسط	60.00	0.87	3.00	إثراء مفردات المواد بالجوانب العملية فضلاً عن الجوانب النظرية.
متوسط	57.27	1.52	2.86	تحقيق التكامل الرأسي والأفقي.
متوسط	61.82	1.48	3.09	التوازن بين مفاهيم وحدات المادة الدراسية.
متوسط	60.00	0.87	3.00	تطور أنماط التفكير.
متوسط	39.09	1.17	1.95	تحاكي بيئية الطلبة.

تقييم جودة منهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

من الجدول (٥) يتضح بأن المتوسطات الحسابية على مجال أهداف المواد الدراسية ومفرداتها تراوحت ما بين (1.95-4.05)، حيث حصلت الفقرة على أعلى متوسط حسابي، والتي تنص على "تنسجم مع أهداف المنهج" ، حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (٤.٠٥)، وبانحراف معياري (٠.٩٥)، وهي بمستوى مرتفع، بينما حصلت الفقرة على أدنى متوسط حسابي، والتي تنص على "تحاكي بيئة الطلبة" حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (١.٩٥)، وبانحراف معياري (١.١٧) وهي بمستوى متوسط.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن الأهداف لا بد أن تصاغ بطريقة علمية ومنهجية وأن تتناغم مع بعضها بما يحقق أهداف المنهج الدراسي.

مجال درجة التحقق لفقرات مجال محتوى الكتاب المدرسي

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية ، والجدول (٦) يبين ذلك :

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية والدرجة لدرجة التحقق لفقرات مجال محتوى الكتاب المدرسي.

الدرجة	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة التحقق لفقرات مجال محتوى الكتاب المدرسي
مرتفع	87.27	0.79	4.36	التعبير عن أهداف المراحل الدراسية.
مرتفع	85.45	0.70	4.27	الانسجام بين المحتوى والأهداف.
مرتفع	85.45	0.77	4.27	غرس الاتجاهات الإيجابية عند الطلبة.
مرتفع	83.64	0.85	4.18	وجود صور وأشكال توضيحية.
مرتفع	81.82	0.81	4.09	تشتمل على وسائل توضيحية وتدريبات علمية.
مرتفع	80.00	0.87	4.00	المقدرة على تهيئة الفرص لتنمية تفكير الطلبة.
مرتفع	80.00	0.98	4.00	اتصاف لغة المحتوى البساطة.
مرتفع	79.09	1.17	3.95	تُعزّز القيم عند الطلبة.
مرتفع	78.18	0.81	3.91	تُراعي أسس التعلم النفسي والتربية.
مرتفع	75.45	1.23	3.77	وجود أسئلة كافية.
مرتفع	75.45	1.27	3.77	توافر (المعارف والخبرات والاتجاهات).
مرتفع	74.55	0.83	3.73	يُراعي الفروق الفردية بين الطلبة.
مرتفع	74.55	0.94	3.73	يُنمى المهارات (العقلية والعلمية والعملية).
متوسط	72.73	1.18	3.64	يُحث على ممارسة الأنماط السلوكية المرغوبة.
متوسط	72.73	1.22	3.64	إيجاد محتوى مشوق.
متوسط	71.82	1.14	3.59	يرتبط ببيئة الطلبة الاجتماعية.
متوسط	71.82	1.18	3.59	يرتبط ببيئة الطلبة الطبيعية.
متوسط	71.82	0.80	3.59	يتصف بالسلسل المنطقي.
متوسط	71.82	1.44	3.59	يخلو من التكرار والخشو.
متوسط	69.09	0.80	3.45	يمكن تنفيذه في الحصص الدراسية.
متوسط	69.09	1.44	3.45	المناسبة على فسح المجال للنشاطات والفعاليات المناسبة.
متوسط	65.45	1.12	3.27	متوازن في وحداته.
متوسط	65.45	1.12	3.27	يلبي احتياجات الطلبة.
متوسط	63.64	1.33	3.18	يُنمى الذكاء لدى الطلبة.
متوسط	62.73	1.52	3.14	تنوع الأسئلة.

من الجدول (٦) يتضح بأن المتوسطات الحسابية على درجة التحقق لفقرات مجال محتوى الكتاب المدرسي تراوحت ما بين (3.14 - 4.36)، حيث حصلت الفقرة على أعلى متوسط حسابي، والتي تنص على "التعبير عن اهداف المراحل الدراسية" ، حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (4.36)، وبانحراف معياري (0.79)، وهي بمستوى مرتفع، بينما حصلت الفقرة على أدنى متوسط حسابي، والتي تنص على "تنوع الأسئلة" . حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (3.14) ، وبانحراف معياري (1.52) وهي بمستوى متوسط.

تقييم جودة منهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن المحتوى لا بد أن يتم اختياره وفق التطورات العلمية والمنهجية والتكنولوجية بحيث يحقق أهداف المنهج.

مجال التحقق لفقرات مجال النشاطات والفعاليات المصاحبة

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية ، والجدول (٧) يبين ذلك :

**الجدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية والدرجة
لدرجة التحقق لفقرات مجال النشاطات والفعاليات المصاحبة**

الدرجة	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة تتحقق فقرات مجال النشاطات والفعاليات المصاحبة
مرتفع	85.45	0.77	4.27	ترسيخ قيم المجتمع.
مرتفع	75.45	1.19	3.77	التكامل بين المقررات الدراسية.
مرتفع	75.45	1.19	3.77	يراعي بيئة المدرسة.
متوسط	70.91	1.44	3.55	يقيس استعدادات الطلبة.
متوسط	69.09	0.60	3.45	العمل بروح الفريق.
متوسط	68.18	0.50	3.41	الاستناد للتخطيط الوعي.
مرتفع	85.45	0.77	4.27	يحقق الأهداف التعليمية.
مرتفع	83.64	1.05	4.18	تُوفر عنصر الجاذبية.
مرتفع	83.64	1.05	4.18	يُعزّز نشاط الطلبة الذاتي.
مرتفع	77.27	1.21	3.86	يُفعّل النشاطات الصحفية.
مرتفع	76.36	0.85	3.82	المناسبة مراحل الطالب العمرية.
متوسط	65.45	1.12	3.27	وجود الأنشطة الهدافة.
متوسط	65.45	1.28	3.27	وضوح الأنشطة ودقتها.
متوسط	65.45	1.52	3.27	قابلية الأنشطة للتطبيق.
متوسط	60.91	1.43	3.05	تعزيز النشاطات اللامنهجية.
متوسط	60.91	1.43	3.05	إسهامها في بناء الجسم السليم.
متوسط	68.18	1.40	3.41	تعزيز العلاقات الإنسانية.
متوسط	68.18	1.14	3.41	يمكن تنفيذها ضمن الوقت.
متوسط	68.18	1.40	3.41	يراعي احتياجات الطلبة.
متوسط	67.27	1.33	3.36	تنمي التفكير.
متوسط	65.45	1.52	3.27	تُوجه للتأمل في البيئة الطبيعية.
متوسط	60.00	1.23	3.00	مقدرتها على غرس القيم الجمالية عند الطلبة.

من الجدول (٧) يتضح بأن المتوسطات الحسابية على درجة تحقق فقرات مجال النشاطات والفعاليات المصاحبة تراوحت ما بين (4.27 - 3.00)، حيث حصلت الفقرة على أعلى متوسط حسابي، والتي تنص على "ترسيخ قيم المجتمع" ، حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (4.27)، وبانحراف معياري (0.77)، وهي بمستوى مرتفع، بينما حصلت الفقرة على أدنى

تقييم جودة منهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

متوسط حسابي، والتي تنص على " مقدرتها على عرض القيم الجمالية عند الطلبة " حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (3.00) ، وبيانحراف معياري (1.23) وهي بمتوسط متوسط. ويمكن تفسير ذلك من خلال أن المنهج لا بد أن يكون مدعماً بالنشاطات والفعاليات المختلفة والتي تثري المنهج بحيث يوصى بالجودة.

مجال التحقق لفقرات مجال الوسائل التعليمية

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية ، والجدول (8) يبين ذلك :

الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية والدرجة لدرجة التحقق لفقرات مجال الوسائل التعليمية

الدرجة	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة التحقق لفقرات مجال الوسائل التعليمية
مرتفع	85.45	0.77	4.27	تجذب انتباه الطلبة.
مرتفع	83.64	1.05	4.18	تناسب المواقف التعليمية.
مرتفع	77.27	1.21	3.86	تعزز فهم الطلبة.
مرتفع	76.36	0.85	3.82	تنوع الوسائل السمعية والبصرية
مرتفع	76.36	0.85	3.82	تناسب الطلبة المهارات.
مرتفع	75.45	1.19	3.77	ترتبط بالأهداف التعليمية.
متوسط	69.09	0.60	3.45	تراعي الخصائص الفنية.
متوسط	68.18	1.14	3.41	تناسب وقت الحصة
متوسط	68.18	1.40	3.41	الحداثة والمواكبة للتطور العملي والتقي.
متوسط	67.27	1.33	3.36	تكفي لعدد الطلبة.
متوسط	65.45	1.12	3.27	الوضوح (الشكلي واللغوي).
متوسط	65.45	1.28	3.27	البساطة وترابط معلوماتها.
متوسط	65.45	1.52	3.27	إثارتها للتساؤلات والنقاش

من الجدول (8) يتضح بأن المتوسطات الحسابية على درجة التحقق لفقرات مجال الوسائل التعليمية للمعلمين تراوحت ما بين (4.27 - 3.27) ، حيث حصلت الفقرة على أعلى متوسط حسابي، والتي تنص على " تجذب انتباه الطلبة " ، حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (4.27) ، وبيانحراف معياري (0.77)، وهي بمتوسط مرتفع، بينما حصلت الفقرة على أدنى متوسط حسابي، والتي تنص على " الوضوح (الشكلي واللغوي) " " إثارتها للتساؤلات والنقاش " حيث بلغت المتوسطات الحسابية للفقرة (3.27)، وبيانحراف معياري (1.52) وهي بمتوسط متوسط.

تقييم جودة منهاج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

ويمكن تفسير ذلك من أن الحكم على مدى تحقق النموذج المقترن لفقرات المجالات في كتاب العلوم عينة الدراسة كان بدرجة عالية، من خلال معرفة مفردات منهاج الحكم على محتواه والوسائل التعليمية والأنشطة وغيرها من الأمور، من خلال الصلة الوثيقة بالمنهاج الدراسي والتعامل باستمرار مع المنهج الدراسي.

السؤال الثاني: هل تختلف تقديرات المعلمين حول النموذج التقويمي لفحص جودة منهاج العلوم للصف الخامس باختلاف الخبرة والمؤهل العلمي؟
الخبرة:

نتائج اختبار (ف) لدرجة تقويم المعلمين لفحص جودة منهاج العلوم للصف الخامس وفق أنموذج التقويم تبعاً لمتغير الخبرة حسب الجدول (٩).

الجدول (٩) الاختلاف في درجة تقويم المعلمين لفحص جودة منهاج العلوم للصف الخامس وفق أنموذج التقويم تبعاً لمتغير الخبرة

الدالة	ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات		
١.٦٤	٢.٤٤	٨.٠٧	٢	٦.١٤	بين المجموعات	الاهداف التربوية العامة
		٥.١٦	٣٢٠	٨١٦.٩٩	داخل المجموعات	
			٣٢٢	٥١٧.١٤	المجموع	
٥.٩٦	٢.٠٤	١.٠١	٢	٤.٠٢	بين المجموعات	اهداف المواد الدراسية
		٨.٢٥	٣٢٠	١٢٦.٤٠	داخل المجموعات	
			٣٢٢	٢٢٦.٤٢	المجموع	
٦.٩٧	٤.٠٢	٢.٠٠	٢	٦.٠٠	بين المجموعات	محتوى الكتاب المدرسي
		٦.١٣	٣٢٠	٥١٤.١١	داخل المجموعات	
			٣٢٢	٤١٤.١٢	المجموع	
٥.٩٤	٢.٠٥	٧.٠٠	٢	٢.٠١	بين المجموعات	مجال الانشطة والفعاليات
		٦.١٦	٣٢٠	١٧.٢٧٥	داخل المجموعات	
			٣٢٢	١٧.٢٩٣	المجموع	
٦.٩٠	١.١٠	١.٠٢	٢	.٠٤٤	بين المجموعات	الوسائل التعليمية
		٤.٢١	٣٢٠	٢١.٨٩١	داخل المجموعات	
			٣٢٢	٢١.٩٣٦	المجموع	
٤.٩٢	٣.٠٨	.٠١	٢	.٠٢١	بين المجموعات	الدرجة الكلية
		٣.١٣	٣٢٠	١٣.٢٥٥	داخل المجموعات	
			٣٢٢	١٣.٢٧٦	المجموع	

تقييم جودة منهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

من الجدول (٩) يتضح بان قيم الاحصائي F بلغت (٠٠٠٤٢، ٠٠٠٤٢، ٠٠٠٤٢، ٠٠٠٤٢)، (٠٠٠٨٣، ٠٠١٠١، ٠٠٠٥٥) وجميع هذه القيم ليست دالة عند مستوى ٠٠٠٥ فاقد، لذا لا يوجد اختلاف في درجة تقدير المعلمين لفحص جودة منهج العلوم للصف الخامس وفق أنموذج التقويم تبعاً لمتغير الخبرة.

المؤهل العلمي:

جدول (١٠) الاختلاف في درجة تقويم المعلمين لفحص جودة منهج العلوم للصف الخامس وفق أنموذج التقويم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

الدالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات		
.994	.005	.002	2	.003	بين المجموعات	الاهداف التربوية العامة
		.169	٩٧	17.144	داخل المجموعات	
			٩٩	17.146	المجموع	
.635	.460	.117	2	.237	بين المجموعات	اهداف المواد الدراسية
		.258	٩٧	26.188	داخل المجموعات	
			٩٩	26.429	المجموع	
.692	.372	.053	2	.106	بين المجموعات	محتوى الكتاب المدرسي
		.136	٩٧	14.028	داخل المجموعات	
			٩٩	14.121	المجموع	
.763	.276	.048	2	.094	بين المجموعات	مجال الانشطة والفعاليات
		.162	٩٧	17.201	داخل المجموعات	
			٩٩	17.294	المجموع	
.915	.090	.014	2	.039	بين المجموعات	الوسائل التعليمية
		.216	٩٧	21.895	داخل المجموعات	
			٩٩	21.935	المجموع	
.811	.211	.028	2	.056	بين المجموعات	الدرجة الكلية
		.132	٩٧	13.223	داخل المجموعات	
			٩٩	13.277	المجموع	

من الجدول (١٠) يتضح بان قيم الاحصائي F بلغت (٠٠٠٣٧٢، ٠٠٠٤٦، ٠٠٠٥٥، ٠٠٠٢٦٦، ٠٠٠٢١١، ٠٠٠٩، ٠٠٠٩) وجميع هذه القيم ليست دالة عند مستوى ٠٠٠٥ فاقد، لذا لا يوجد اختلاف في درجة تقدير المعلمين لفحص جودة منهج العلوم للصف الخامس وفق أنموذج التقويم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن المعلمين لهم صلة وثيقة بالمنهج الدراسي من خلال اللجان وورشات العمل في إعداد وتحطيط وتنظيم وتنفذ المنهج الدراسي لذلك فهم مطلعون على محتوى المنهج الدراسي وأهدافه ووسائله وأنشطته وطرق تقويمه من خلال الممارسات

تقييم جودة منهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

اليومية في الميدان التربوي مما يعطى لهم المقدرة على الوقوف على تحليل محتوى هذه الكتب وتقويمها للتعرف على نقاط القوة والضعف فيها.

ثانياً: التوصيات

١. ضرورة إشراك المعلمين والمشرفين التربويين في عمليات تطوير المناهج الدراسية بسبب توفر الخبرة لديهم لعمل ذلك.
٢. ضرورة إيجاد فريق متخصص يمكن من خلاله إعداد وتطوير المناهج وفق المعايير العالمية وبما يتناسب مع المراحل الدراسية المختلفة ومقدرات الطلبة وبما يعكس فلسفة النظام التربوي في الدولة.
٣. يجب أن تحتوي الكتب على أهداف عامة وأهداف تعليمية قبل كل موضوع كما ينبغي أن تحتوي الكتب على قائمة المراجع والتي يمكن أن تزيد من القراءة والاطلاع.
٤. يجب أن يحتوي الكتاب على موضوعات الدراسة للبحث والتجريب والاطلاع وزيادة الاهتمام بالأسس النفسية في بناء المناهج.
٥. ضرورة الاستفادة من التجارب العالمية في مجال تقويم المناهج الدراسية بما يمكن من تطوير المناهج.
٦. يجب أن يحتوي الكتاب على أنشطة وأسئلة تتنمي عند الطالبات التفكير والإبداع، وتضمين المناهج مهارات حل المشكلات لما لها من أهمية في تعليم التفكير وضرورة أن يحتوي الكتاب على أنشطة وأسئلة تناسب ميول الطلبات وتراعي الفروق الفردية.

المراجع

- الكساباني، محمد السيد علي، (٢٠١٨). المنهج المدرسي المعاصر بين النظرية والتطبيق، الإسكندرية، مؤسسة حورس الدولية .
- الشابع، فهد؛ شينان، علي. (٢٠٠٥). مدى تحقق معايير المحتوى (٨-٥) بمشروع القومية للتربية العملية الأمريكية (*NSES*) في محتوى كتب العلوم في المملكة العربية السعودية. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، (١١٧)، ١٦١-١٨٨ .
- العمرى، علي (٢٠١١) درجة ملائمة كتب علوم الصفوف الثلاثة الأولى لتحقيق نتاجات التعلم من وجهة نظر المعلمين، سلسلة الدراسات الإنسانية، مجلد ١٩، ع ٢، ص ٦٥٩-٦٨٥ .
- اللقاني : أحمد حسين (٢٠١٦). نماذج المنهج: مسارات للبناء والتطوير . دراسات في المناهج وطرق التدريس - مصر ، (٧)، ١ - ١٣ .
- حمادات، محمد حسن (٢٠٠٩) المناهج التربوية -نظرياتها -مفهومها -أسسها -عناصرها تحظيطها تقويمها، عمان، دار الحامد .
- خطابية، عبدالله محمد والشعيلي، علي بن هويسيل (٢٠٠٧)، مراعاة محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن للمعايير القومية الأمريكية لمحتوى العلوم. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والانسانية (الامارات) ، ٤(١)، ١٧٣-١٩٨ .
- سعادة، جودت أحمد، إبراهيم، عبد الله محمد (٢٠١١). المنهج المدرسي المعاصر. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع .
- سيد، علي أحمد وسالم، أحمد محمد (٢٠٠٥). التقويم في المنظومة التربوية، الرياض: مكتبة الرشد .
- شديفات، ابراهيم عبدالكريم عويد(٢٠٠٨):تقويم كتب التربية الإسلامية لمرحلة رياض الاطفال في الأردن في ضوء المعايير التربوية.رسالة ماجستير غير منشورة،جامعة عمان العربية .
- أثير، عبد الكريم (٢٠١٨) تقييم مقرر الحاسوبات الإلكترونية في ضوء المعايير التربوية للمرحلة الثانوية في العراق، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الـبيـت، المـفـرقـ، الـارـدنـ .
- عطية، محسن علي(٢٠١٨) المناهج الحديثة طرائق التدريس، عمان دار المناهج للنشر والتوزيع .
- محمد ، شرين السيد إبراهيم (٢٠١٢) تقويم مناهج العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، مجلة كلية التربية بالمنصورة - مصر، ٧٩(١)، ٥٩٥-٥٥٩ .
- مرعي، توفيق والحيلة، محمد (٢٠٠٢)، طرائق التدريس العامة، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .

تقييم جودة منهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

الجعفري، ماهر إسماعيل (٢٠١٠م). *المناهج الدراسية؛ فلسفتها بنائها تقويمها*، الأردن، عمان، دار اليازوري.

ربيع، هادي (٢٠١٨). *القياس والتقويم في التربية والتعليم*، كلية إعداد المعلمين ودان، جامعة التحدى، الجماهيرية العربية الليبية.

مصطفى، نوال نمر (٢٠١٠). *استراتيجيات التقويم في التعليم*، دار البداية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

Irez, S. (٢٠١٩). *Nature of science as depicted in Turkish biology textbooks, Science Education*, 93 (3), pp422-447.

Meyer, Linda, A. & others (٢٠١٧), *Elementary Science Textbooks: Their Contents, Texts, Characteristics , and Comprehensibility*, Technical Report No. 386, National Inst. of Education (E D), Washington, D C ., National Science Foundation, p 52.

Baliyan, S. (2018). *The Effectiveness of Information and Communication Technology Curriculum: A case of Private Senior Secondary Schools in Botswana*. *International Journal of Scientific Research in Education* 5(3), pp. 197-206.