

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



كلية التربية
مجلة شباب الباحثين

تقييم جودة مناهج 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.

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

ملخص:

- هدفت الدراسة لتقييم جودة مناهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن. وقد تكونت العينة من ٢٧٠ معلماً في عمان، وقد استخدم في هذه الدراسة النموذج التقويمي المقترح وقد تم التأكد من دلالات الصدق والثبات.
- وبعد اجراء عملية التحليل الاحصائي توصلت الدراسة للنتائج التالية:
١. أن مناهج العلوم للصف الخامس يحقق المعايير الدولية لهذا المنهاج كما يظهرها النموذج التقويمي بدرجة متوسطة.
 ٢. أن مناهج 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 ($\alpha \leq 0.05$) في تقدير المعلمين لمنهاج العلوم للصف الخامس للنموذج التقويمي تعزى للخبرة التدريبية للمعلم والمؤهل العلمي.
- وقد أوصت الدراسة بضرورة احتواء الكتاب على أنشطة وأسئلة تنمي 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 وتكنولوجية والتي انعكست على جميع المجالات ومنها ميدان التعليم، وقد ألقى هذا التطور بظلاله على ميدان التعليم وخاصةً المناهج الدراسية التي أصبح تطويرها أمراً هاماً، وهو ما يتطلب تطوير المناهج بشكل مستمر للكشف عن جودته سعياً لبناء مناهج تواجه التطورات المعرفية والتكنولوجية بما يؤدي إلى إحداث تحولات علمية وتكنولوجية واجتماعية وحضارية في العديد من الميادين.

وقد ازداد الاهتمام بالمنهج المدرسي بسبب التطور العلمي والتكنولوجي من جهة، وما أفرزته نتائج الدراسات من جهة أخرى، وقد حثت 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 المنهج الأساس الذي يحتوي على جميع أنواع المعارف التي يحتاجها الطالب الأمر الذي يتطلب إعادة صياغة المناهج معرفياً ونفسياً واجتماعياً وسلوكياً، حيث يتم إكساب الطلبة المعارف اللامعة والتي يُمكن لهم من خلالها مواكبة جميع التطورات المعرفية وحل المشكلات في المجتمع (عطية، ٢٠١٨).

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

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

ويمكن القول أن عملية تطوير المناهج وتقويمها يُعد من الأمور الضرورية، إذ يمكن من خلال عملية التقويم للكشف عن جودة وصلاحية المنهج، كما أن عملية تأليف المناهج المدرسية هي عملية تنافسية في كثير من الدول، بهدف تطوير المنهج 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 فتقويم المنهاج يهدف بالأساس لتزويد متخذي القرارات بالمعلومات اللازمة لتطوير المناهج وتحسين هذه المناهج (الجعفري، ٢٠١٠).

الإطار النظري:

يعرف التقويم اصطلاحاً: بأنه التقدير لقيمة الشيء ولغته: 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".

وعرف مرعي 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 مدروسة بما يمكن من انتاج مناهج تتصف بالفعالية والجودة (عطية، ٢٠١٨).

وتعد 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 الصفية (الجعفري، ٢٠١٠).

ونظراً لأهمية تقويم المناهج فقد اهتمت العديد من الدراسات بموضوع التقويم ومن تلك الدراسات دراسة (شديقات، ٢٠٠٠)، كما تنوعت أهداف هذه البحوث والدراسات وذلك بتنوع الجوانب التي عالجتها كما تباينت الأساليب التي استخدمت فيها وفق تباين الأهداف (الجعفري، ٢٠١٠).

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

- اهتمت بتقويم مادة دراسية معينة.
 - وأخرى استهدفت تقويم برنامج دراسي لقسم من مرحلة دراسية بكاملها.
- وقد أشار (مصطفى، ٢٠١٠) إلى أن التقويم الجيد لا بُد أن يتصف بصفات عدّة منها:
١. التناسق مع الأهداف: حيث لا بُد أن تكون موائمة لأهداف الدراسة، بحيث يُمكن تنفيذها على أرض الواقع.
 ٢. الشمول: ينبغي أن يشمل التقويم كل من المنهج والمعلم بحيث يمكن الوقوف على جوانب القوة والضعف لكل منهما.
 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 عملية متكاملة بحيث تكون مبنية على جوانب القصور والضعف في المنهج.
 ٥. التعاون: لا بُد أن تكون عملية تقويم المنهج عملية تعاونية بحيث يشترك فيها فئات عديدة كالمعلم والمشرف التربوي.
 ٦. أن يبنى 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 والتكاليف.
 ٨. أن تكون أدواته صالحة: يجب استخدام أدوات يمكن من خلالها تقويم المنهج بطريقة سليمة وفاعلة.
 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.

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 (المتدرجة، 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 والتلاميذ أنفسهم وأولياء أمورهم بخصوص نجاح التلاميذ أو حاجتهم لمزيد من التدريس أو التطبيق أو لتعديل المنهج نفسه أو طريقة التدريس أو حتى لتعديل الأهداف التعليمية الموضوعية.

الدراسات السابقة

الدراسات العربية:

دراسة العمري (٢٠١١) والتي كان الهدف منها معرفة درجة ملائمة كتب علوم الصفوف الثلاثة الأولى، لتحقيق النتائج للتعليم 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 الحاسبات الإلكترونية في ضوء المعايير التربوية للمرحلة الثانوية في العراق. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وتم اختيار عينة الدراسة بأسلوب العينة العشوائية البسيطة بواقع (٥٠%) من مجتمع الدراسة ليصبح عدد أفراد الدراسة (٦٥) اختصاصياً واختصاصية و (٦٠) معلماً ومعلمة.

طور الباحث استبانة مكونة من خمسة مجالات بواقع ٧٤ فقرة، تم التأكد من صدقها وثباتها حيث تم توزيع (١٢٥) استبانة تم استردادها جميعاً.

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

قام إيريز (*Irez, 2015*)، بدراسة تحليلية لخمسة كتب أحياء مقررة للمدارس الثانوية في تركيا في ضوء الثقافة العلمية (عناصر الثقافة العلمية الأربعة) وكان من أبرز النتائج أن كتب الأحياء المقررة قد اشتملت 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 (١.٦%)، والتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع وبنسبة (٤.٥%).

قام ماير وآخرون (*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 والفروق 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

الأكاديميين والطلبة في محتوى المساق والاستراتيجيات التعليمية ومدى أهميتها، استخدمت الدراسة المنهج النوعي والمنهج الكمي من خلال عمل استطلاعات عديدة ومقابلات شخصية ومشاهدات صفية، والاعتماد على علامات الاختبار السنوي للطلبة من أجل جمع بيانات الدراسة، تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالباً و(١٢) 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 التقييمية الدورية لجميع المناهج الدراسية ومنها مناهج العلوم نظراً لما يتمتع به من أهمية قصوى. إلا أن عمليات التقييم هذه غالباً لا تستند إلى مراجعات لهذه المناهج بناءً على آراء المعلمين والمشرفين التربويين ووجهات تربوية أخرى ودون الاستناد إلى أسس علمية ونماذج التقييم مجربة عالمياً وأثبتت جدواها في عمليات التقييم للمناهج المختلفة وخصوصاً في مجال مناهج العلوم. وتتمثل في نقص الدراسات التي بحثت في تقييم مناهج 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 مناهج العلوم للصف الخامس المعايير الدولية لهذا المنهاج ؟
السؤال الثاني: هل تختلف تقديرات المعلمين حول النموذج التقييمي لفحص جودة مناهج العلوم للصف الخامس باختلاف الخبرة والمؤهل العلمي؟

أهمية الدراسة ومبرراتها

تبرز أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي تتناوله وهو فحص جودة مناهج العلوم للصف الخامس وهو ما لم تتناوله دراسة سابقة مما يُعد إضافة 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 مناهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

كما تستمد أهميتها العملية 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- اقتصارها على معلمي العلوم للصف الخامس في عمان في العام ٢٠١٨/٢٠١٩.
- ٢- اقتصارها على نموذج تقويمي مقترح لبيان جودة مناهج العلوم للصف الخامس في الاردن والذي سيكون من تطوير الباحث.

التعريفات الإجرائية

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

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

الطريقة والإجراءات

أفراد الدراسة

تم اختيار افراد الدراسة من معلمي العلوم للصف الخامس في عمان عشوائيا وعددهم (٢٧٠٠) معلم ومعلمة وقد تكونت عينة الدراسة من ٣٢٥ معلما ومعلمة 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%	٣٢٥	المجموع	

- كما تم اختيار كتاب العلوم للصف الخامس ككتاب لتحليل.

أداة الدراسة

تقييم جودة مناهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

تم تطوير نموذج تقويمي لفحص جودة مناهج 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 والمجالات 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 التحقق لفقرات مجال محتوى الكتاب المدرسي	٩٥%
٤.	درجة التحقق لفقرات مجال النشاطات والفعاليات المصاحبة	٩٦%
٥.	درجة التحقق لفقرات مجال الوسائل التعليمية	٩٨%
	الأداة الكلية	٩٦%

ثبات التحليل

قام الباحث بتحليل كتاب العلوم عينة الدراسة كما قام باحث آخر بتحليل الكتاب المختار

ويستعرض الجدول (٣) معاملات ثبات التحليل.

الجدول (٣) معاملات ثبات التحليل

تقييم جودة منهاج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

الرقم	المجالات	المحلل الأول	المحلل 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 للمحلل الأول على المجالات مجتمعة بلغ (%٨٦) أما المحلل الثاني فبلغت (%٨٧) وهي معاملات ثبات مناسبة ومقاربة. 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 المصاحب *ANCOVA*.

الفصل الرابع

اولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول وينص على: " هل يحقق منهاج العلوم للصف الخامس المعايير الدولية لهذا المنهاج ؟ مجال الأهداف التربوية العامة وأهداف المراحل الدراسية:

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

تقييم جودة مناهج 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	ملبية 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 لمواقف 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 (لعقلية والوجدانية 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	تُسهّم في تحقيق ذوات الطلبة.
متوسط	70.00	0.91	3.50	مقدرتها على بناء إنسان حضاري.
متوسط	69.09	0.60	3.45	تُسهّم 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 (4.27-٣.١١)، حيث حصلت الفقرة على أعلى متوسط حسابي، والتي تنص على " الصلة بالمستقبل والحاضر والماضي " حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤.٢٧)، وانحراف معياري (٠.٧٧) وهي بمستوى مرتفع، بينما حصلت

تقييم جودة مناهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

الفقرة على أدنى متوسط حسابي، والتي تنص على "المقدر على ربط مجالات المعرفة " حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (٣.١١)، وانحراف معياري (٠.٦٣) وهي بمستوى متوسط. ويمكن تفسير ذلك من خلال أن الأهداف التربوية لها أهمية خاصة حيث أنها الأساس في تطوير المناهج حسب نموذج تايلر.

مجال التحقق ل فقرات 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	توضح المنهج.
مرتفع	78.18	1.27	3.91	يوجد تكامل في المفاهيم.
مرتفع	74.55	1.20	3.73	تناسب مقدرة 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	تحقق أهداف المراحل الدراسية.
متوسط	62.73	1.36	3.14	واقعيته وإمكانية تنفيذها.
متوسط	70.91	0.80	3.55	تراعي أسس النمو العقلي والمعرفي والجسمي.
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	تحقق 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 بيئة الطلبة.

تقييم جودة منهاج 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 تُحاكي 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 ل فقرات 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 وتدرجات 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 بالبساطة.
مرتفع	79.09	1.17	3.95	تُعزّز القيم عند الطلبة.
مرتفع	78.18	0.81	3.91	تُرَاعِي أسس التعلم النفسية والتربوية.
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	يُرَاعِي الفروق الفردية بين الطلبة.
مرتفع	74.55	0.94	3.73	يُنمي المهارات (العقلية والعلمية والعملية).
متوسط	72.73	1.18	3.64	يحث على ممارسة الأنماط السلوكية المرغوبة.
متوسط	72.73	1.22	3.64	إيجاد محتوى مشوّق.
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 بالتسلسل المنطقي.
متوسط	71.82	1.44	3.59	يخلو من التكرار والحشو.
متوسط	69.09	0.80	3.45	يُمكن تنفيذه في الحصص الدراسية.
متوسط	69.09	1.44	3.45	مناسبته على فصح المجال للنشاطات والفعاليات المناسبة.
متوسط	65.45	1.12	3.27	متوازن في وحداته.
متوسط	65.45	1.12	3.27	يُلبي احتياجات الطلبة.
متوسط	63.64	1.33	3.18	يُنمي 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 (4.36 - 3.14)، حيث حصلت الفقرة على أعلى متوسط حسابي، والتي تنص على " التعبير عن أهداف المراحل الدراسية " ، حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (4.36)، وانحراف 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) ، وانحراف معياري (1.52) وهي بمستوى متوسط.

تقييم جودة مناهج 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.

مجالات 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 تحقق 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 الواعي.
مرتفع	85.45	0.77	4.27	يُحقق الأهداف التعليمية.
مرتفع	83.64	1.05	4.18	توفر عنصر الجاذبية.
مرتفع	83.64	1.05	4.18	يُعزّز نشاط الطلبة الذاتي.
مرتفع	77.27	1.21	3.86	يُفعل النشاطات الصفية.
مرتفع	76.36	0.85	3.82	مناسبة مراحل الطالب العمرية.
متوسط	65.45	1.12	3.27	وجود الأنشطة الهادفة.
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	يُمكن تنفيذها ضمن الوقت.
متوسط	68.18	1.40	3.41	تُراعي احتياجات الطلبة.
متوسط	67.27	1.33	3.36	تُثمي 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 (3.00 - 4.27)، حيث حصلت الفقرة على أعلى

متوسط حسابي، والتي تنص على " تُرسخ قيم المجتمع " ، حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرة

(4.27)، وبانحراف معياري (0.77)، وهي بمستوى مرتفع، بينما حصلت الفقرة على أدنى

تقييم جودة مناهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

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

مجال التحقق لفقرات مجال الوسائل التعليمية

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية ، والجدول (٨) يبين ذلك:

الجدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية والدرجة لدرجة التحقق لفقرات مجال الوسائل التعليمية

الدرجة	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة التحقق ل فقرات 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	تُعزّز فهم الطلبة.
مرتفع	76.36	0.85	3.82	تنوع الوسائل السمعية والبصرية
مرتفع	76.36	0.85	3.82	تُكسب 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	الحدائق و المواكبة للتطور العملي والتقني.
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 و ترابط معلوماتها.
متوسط	65.45	1.52	3.27	إثارتها لل تساؤلات و النقاش

من الجدول (٨) 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) ، وانحراف معياري (0.77) ، وهي بمستوى مرتفع، بينما حصلت الفقرة على أدنى متوسط حسابي، والتي تنص على " الوضوح (الشكلي واللغوي) " " إثارتها للتساؤلات والنقاش " حيث بلغت المتوسطات الحسابية للفقرة (3.27) ، وانحراف معياري (1.52) وهي بمستوى متوسط.

تقييم جودة مناهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

ويمكن تفسير ذلك من أن الحكم على مدى تحقق النموذج المقترح لفقرات المجالات في كتاب العلوم عينة الدراسة كان بدرجة عالية، من خلال معرفة مفردات المنهاج والحكم 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 التقييمي لفحص جودة مناهج العلوم للصف الخامس باختلاف الخبرة والمؤهل العلمي؟
الخبرة:

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

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

الدالة	ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات		
١.64	٢.44	٨.07	2	٦.14	بين المجموعات	الاهداف التربوية العامة
		٥.16	٣٢٠	٨16.99	داخل المجموعات	
			٣٢٢	٥17.14	المجموع	
٥.96	٢.04	١.01	2	٤.02	بين المجموعات	اهداف الدراسية
		٨.25	٣٢٠	١26.40	داخل المجموعات	
			٣٢٢	٢26.42	المجموع	
٦.97	٤.02	٢.00	2	٦.00	بين المجموعات	محتوى الكتاب المدرسي
		٦.13	٣٢٠	٥14.11	داخل المجموعات	
			٣٢٢	٤14.12	المجموع	
٥.94	٢.05	٧.00	2	٢.01	بين المجموعات	مجالات الأنشطة والفعاليات
		٦.16	٣٢٠	17.275	داخل المجموعات	
			٣٢٢	17.293	المجموع	
٦.90	١.10	١.02	2	.044	بين المجموعات	الوسائل التعليمية
		٤.21	٣٢٠	21.891	داخل المجموعات	
			٣٢٢	21.936	المجموع	
٤.92	٣.08	٠.01	2	.021	بين المجموعات	الدرجة الكلية
		٣.13	٣٢٠	13.255	داخل المجموعات	
			٣٢٢	13.276	المجموع	

تقييم جودة مناهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن.

من الجدول (٩) يتضح بان قيم الاحصائي ف بلغت (٠.٠٤٢ ، ٠.٠٠٤٢ ، ٠.٠٠٢٤ ، ٠.٠٠٥٤ ، ٠.٠١٠١ ، ٠.٠٠٨٣) وجميع هذه القيم ليست دالة عند مستوى ٠.٠٥ فاقلاً، لذا لا يوجد اختلاف في درجة تقدير المعلمين لفحص جودة مناهج العلوم للصف الخامس وفق أنموذج التقويم تبعاً لمتغير الخبرة.

المؤهل العلمي:

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

الدالة	ف	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 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	مجالات 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 ف بلغت (٠.٠٠٥ ، ٠.٠٤٦ ، ٠.٠٣٧٢ ، ٠.٠٢٧٦ ، ٠.٠٠٩ ، ٠.٠٢١١) وجميع هذه القيم ليست دالة عند مستوى ٠.٠٥ فاقلاً، لذا لا يوجد اختلاف في درجة تقدير المعلمين لفحص جودة مناهج 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 وتخطيط وتنظيم وتنفيذ المنهج الدراسي لذلك فهم مطلعون على محتوى المنهج الدراسي وأهدافه ووسائله وأنشطته وطرق تقويمه من خلال الممارسات

اليومية في الميدان التربوي مما يعطيهم 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 المناج الدراسية بسبب توفر الخبرة لديهم لعمل ذلك.
٢. ضرورة إيجاد فريق متخصص يُمكن من خلاله إعداد وتطوير المنهاج 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 المنهاج.
٥. ضرورة الاستفادة من التجارب العالمية في مجال تقويم المناهج الدراسية بما يمكن من تطوير المناهج.
٦. يجب أن يحتوي الكتاب على أنشطة وأسئلة تنمي عند الطالبات التفكير والإبداع، وتضمن المنهاج مهارات حل المشكلات لما لها من أهمية في تعليم التفكير وضرورة أن يحتوي الكتاب على أنشطة وأسئلة تناسب ميول الطالبات وتراعي الفروق الفردية.

المراجع

- الكسباني، محمد السيد علي، (٢٠١٨). المنهج المدرسي المعاصر بين النظرية والتطبيق، الإسكندرية، مؤسسة حورس الدولية .
- الشايح، فهد؛ شينان، علي. (٢٠٠٥). مدى تحقق معايير المحتوى (٥ - ٨) 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 نتائج التعلم من وجهة نظر المعلمين، سلسلة الدراسات الإنسانية، مجلد ١٩، ٢٤، 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 تخطيطها تقويمها، عمان، دار الحامد .
- خطابية، عبدالله محمد والشعيلي، علي بن هويشل (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 لله 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، إبراهيم عبدالكريم عويد(٢٠٠٨م):تقويم كتب التربية الاسلامية لمرحلة رياض الاطفال في الاردن في ضوء المعايير التربوية.رسالة ماجستير غير منشورة،جامعة عمان العربية.
- أثير، عبد الكريم (٢٠١٨) تقييم مقرر الحاسبات الإلكترونية في ضوء المعايير التربوية للمرحلة الثانوية في العراق، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ال البيت، المفرق، الاردن.
- 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، ١(٧٩)، ٥٩٥- ٥٥٩ .
- مرعي، توفيق والحيلة، محمد (٢٠٠٢)، طرائق التدريس العامة، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

تقييم جودة منهاج 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 التحدي، الجماهيرية العربية الليبية.

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

Irez, S. (٢٠١٥). Nature of science as depicted in Turkish biology textbooks, *Science Education*, 93 (3), pp422-447.

Meyer, Linda, A. & others (٢٠١٦), *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.