



جامعة عين شمس

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

=====

تقويم منهج العلوم بالمرحلة الابتدائية بليبيا في ضوء نواتج التعلم المستهدفة لدى التلاميذ

رسالة مقدمة من

منال عبد السلام محمد الحشاني

**للحصول على درجة الماجستير في التربية
"تخصص مناهج وطرق تدريس الكيمياء"**

إشراف

أ.د/ محسن حامد فراج

أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة عين شمس

أ.د./ يسري عفيفي عفيفي

أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة عين شمس

د./ خالد أحمد علي الفلوس

مدرس المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة المرقب

د./ ياسر سيد حسن

مدرس المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة عين شمس

٢٠١٣ م



كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

اسم الطالبة : منال عبد السلام محمد الحشاني.

عنوان الرسالة : تقويم منهج العلوم بالمرحلة الابتدائية بليبيا في ضوء
نواتج التعلم المستهدفة لدى التلاميذ.

الدرجة العلمية : ماجستير تربية في المناهج وطرق التدريس.

لجنة الإشراف : أ.د/ يسري عفيفي عفيفي.
أ.د/ محسن حامد فراج.
د/ ياسر سيد حسن.
د/ خالد أحمد علي الفلوس.

تقويم اللجنة:

تاريخ البحث:

ختم الإجازة: / / ٢٠٢٠ م أجازت الرسالة بتاريخ: / / ٢٠٢٠ م

موافقة مجلس الجامعة

/ / ٢٠٢٠ م

موافقة مجلس الكلية

/ / ٢٠٢٠ م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا
الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

صدق الله العظيم

سورة المجادلة الآية (١١)



كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

شكر

أشكر السادة الأساتذة الذين قاموا بالإشراف على البحث

١ - الأستاذ الدكتور/ يسري عفيفي عفيفي

أستاذ المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة عين شمس.

٢ - الأستاذ الدكتور/ محسن حامد فراج

أستاذ المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة عين شمس.

٣ - الدكتور/ ياسر سيد حسن

مدرس المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة عين شمس.

٤ - الدكتور/ خالد أحمد علي الفلوس

مدرس المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة المرقب.

كما أشكر السادة الأساتذة الخبراء والمختصين المحكمين على أدوات البحث.

مستخلص

اسم الباحثة: منال عبد السلام محمد الحشاني.

عنوان الرسالة: تقويم منهج العلوم بالمرحلة الابتدائية بليبيا في ضوء نواتج التعلم المستهدفة لدى التلاميذ.

الدرجة العلمية: ماجستير.

المشرفين: أ.د/ يسري عفيفي عفيفي. أ.د/ محسن حامد فراج.

د/ ياسر سيد حسن د/ خالد أحمد الفلوس.

الجهة: كلية التربية - جامعة عين شمس - قسم المناهج وطرق التدريس

استهدف البحث تقويم منهج العلوم بالمرحلة الابتدائية والتحقق من مدى اكتساب التلاميذ لنواتج التعلم ((عمليات العلم ومهارات التفكير))، من أجل تحقيق هذا الهدف تم إعداد قائمة بالمستويات المعيارية لمنهج العلوم بالمرحلة الابتدائية، وإعداد أداة لتحليل المحتوى العلمي لمنهج العلوم وبطاقة ملاحظة للأداء التدريسي لمعلمي العلوم للمرحلة الابتدائية. وبالنسبة للتلاميذ تم إعداد مقياس عمليات العلم، ومقياس مهارات التفكير، وقد تم اختيار مجموعتي الدراسة في بداية العام ونهايته من معلمي العلوم وتلاميذ الصف الرابع في بداية العام و تلاميذ الصف السادس في نهاية العام، واستخلص النتائج ومعالجتها إحصائياً، ثم بعد ذلك نقوم بتفسيرها، وقد أظهرت نتائج البحث أن محتوى منهج العلوم لا يحقق معايير تعلم العلوم المناسبة للمجتمع الليبي، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات معلمي تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ودرجات معلمي تلاميذ الصف السادس الابتدائية في بطاقة ملاحظة الأداءات التدريسية، وأظهرت نتائج البحث أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ قبل التحاقهم بالصف الرابع الابتدائي والتلاميذ عقد انتهائهم من الصف السادس الابتدائي في كل من (مقياس عمليات العلم، ومقياس مهارات التفكير) وكانت هذه الفروق لصالح تلاميذ الصف السادس الابتدائي. وتوصل البحث إلى أن محتوى منهج العلوم بالمرحلة الابتدائية لا يرتبط بمعطيات البيئة المحلية الليبية.

وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث صيغت بعض التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: تقويم منهج العلوم - نواتج التعلم - عمليات العلم - مهارات التفكير.

أولاً: قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
١١ - ٢	الفصل الأول "الإطار العام للبحث"
٢	المقدمة
٦	تحديد المشكلة
٧	أهداف البحث
٨	حدود البحث
٨	منهج البحث
٩	فروض البحث
٩	مصطلحات البحث
١٠	خطوات البحث
١١	أهمية البحث
٨٥ - ١٣	الفصل الثاني "معايير منهج العلوم ونواتج تعلمه"
١٣	أولاً: المستويات المعيارية
٣٤	ثانياً: تقويم منهج العلوم
٥٩	ثالثاً: تطوير المنهج
٦٤	رابعاً: مخرجات تعلم العلوم
٦٥	(أ) - عمليات التعلم
٧١	(ب) - مهارات التفكير

الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الثالث "إعداد أدوات البحث وإجراءات التطبيق الميداني"	٨٧ - ١١٥
أولاً: بناء الأدوات	٨٧
١- إعداد قائمة بالمستويات المعيارية لمنهج العلوم بالمرحلة الابتدائية..	٨٧
٢- إعداد أداة لتحليل المحتوى العلمي لمنهج العلوم	٨٩
٣- إعداد بطاقة الملاحظة	٩٢
٤- إعداد مقياس عمليات العلم	٩٦
٥- إعداد مقياس مهارات التفكير	١٠٤
ثانياً: التطبيق الميداني	١١٠
أ- اختيار مجموعة البحث	١١١
ب- تطبيق أدوات البحث	١١٣
ج- ملاحظات أثناء التطبيق	١١٤
الفصل الرابع: نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها"	١١٧ - ١٢٣
نتائج البحث	١١٧
١- نتائج تحليل المحتوى العلمي لمنهج العلوم بالمرحلة الابتدائية	١١٧
٢- نتائج ملاحظة الأدوات التدريسية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية.....	١١٨
٣- نتائج مقياس عمليات العلم بالنسبة لتلاميذ الصف الرابع والسادس الابتدائي..	١١٩
٤- نتائج مقياس مهارات التفكير بالنسبة لتلاميذ الصف الرابع والسادس الابتدائي.	١٢١

الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الخامس "ملخص البحث والنتائج والتوصيات والمقترحات"	١٢٥ - ١٣١
ملخص البحث	١٢٥
نتائج البحث	١٣٠
توصيات البحث	١٣٠
البحوث المقترحة	١٣١
المراجع	١٣٣-١٥٣
أولاً: المراجع العربية	١٣٣
ثانياً: المراجع الأجنبية	١٤٩
ملاحق البحث	١٥٦-٢٤٠
ملخص البحث باللغة الإنجليزية	I - XI

ثانياً: قائمة الجداول

م	عنوان الجدول	رقم الصفحة
(١)	معامل ثبات أداة تحليل المحتوى.	٩١
(٢)	مواصفات بطاقة الملاحظة.	٩٣
(٣)	معامل ثبات بطاقة الملاحظة.	٩٤
(٤)	معامل الارتباط بين كل مهارة من مهارات البطاقة والبطاقة ككل.	٩٦
(٥)	معامل ثبات مقياس عمليات العلم للصف الرابع الابتدائي.	١٠١
(٦)	معامل ثبات مقياس عمليات العلم للصف السادس الابتدائي.	١٠١
(٧)	معاملات الارتباط بين كل مهارة من مهارات المقياس والمقياس ككل بالنسبة لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي.	١٠٢
(٨)	معاملات الارتباط بين كل مهارة من مهارات المقياس والمقياس ككل بالنسبة لتلاميذ الصف السادس الابتدائي.	١٠٣
(٩)	مواصفات مقياس مهارات عمليات العلم.	١٠٤
(١٠)	مواصفات مقياس مهارات التفكير.	١٠٦
(١١)	معاملات الارتباط بين كل مهارة من مهارات المقياس والمقياس ككل بالنسبة لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي.	١٠٨
(١٢)	معاملات الارتباط بين كل مهارة من مهارات المقياس والمقياس ككل بالنسبة لتلاميذ الصف السادس الابتدائي.	١٠٩
(١٣)	معامل ثبات مقياس مهارات التفكير لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي.	١٠٩
(١٤)	معامل ثبات مقياس مهارات التفكير لتلاميذ الصف السادس الابتدائي.	١٠٩
(١٥)	مواصفات مجموعة البحث .	١١١
(١٦)	مواصفات معلمي العلوم للصف الرابع.	١١١
(١٧)	مواصفات معلمي العلوم للصف السادس.	١١٢
(١٨)	عينة البحث .	١١٣
(١٩)	نتائج اختبار(ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات معلمي التلاميذ قبل التحاقهم بالصف الرابع ومتوسط درجات معلمي التلاميذ عقب انتهائهم من الصف السادس في بطاقة ملاحظة مهارات الأداءات التدريسية ككل .	١١٨
(٢٠)	نتائج اختبار(ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات التلاميذ قبل التحاقهم بالصف الرابع ومتوسط درجات التلاميذ عقب انتهائهم من الصف السادس في مقياس عمليات العلم ككل.	١٢٠
(٢١)	نتائج اختبار(ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات التلاميذ قبل التحاقهم بالصف الرابع ومتوسط درجات التلاميذ عقب انتهائهم من الصف السادس في مقياس مهارات التفكير ككل.	١٢١

ثالثاً: قائمة الأشكال

م	عنوان الشكل	رقم الصفحة
(١)	نموذج تفصيلي لتصنيف التفكير ومهاراته.	٧٥
(٢)	الفرق بين متوسطي رتب درجات معلمي التلاميذ قبل التحاقهم بالصف الرابع وعقب انتهائهم من الصف السادس الابتدائي في بطاقة ملاحظة مهارات الأداءات التدريسية ككل.	١١٩
(٣)	الفرق بين متوسطي درجات التلاميذ قبل التحاقهم بالصف الرابع وعقب انتهائهم من الصف السادس الابتدائي في مقياس عمليات العلم ككل	١٢٠
(٤)	الفرق بين متوسطي درجات التلاميذ قبل التحاقهم بالصف الرابع وعقب انتهائهم من الصف السادس الابتدائي في مقياس مهارات التفكير ككل .	١٢٢

رابعاً: قائمة الملاحق

م	عنوان الملحق	رقم الصفحة
(١)	استطلاع رأي معلمي وموجهي العلوم.....	١٥٦
(٢)	قائمة المستويات المعيارية	١٥٨
(٣)	أداة تحليل المحتوى	١٦٥
(٤)	الموضوعات المتضمنة في كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية....	١٦٩
(٥)	قائمة بأسماء السادة المحكمين على أدوات البحث	١٧٣
(٦)	بطاقة ملاحظة مهارات الأداءات التدريسية لمعلمي العلوم	١٧٥
(٧)	مقياس عمليات العلم	١٨٠
(٨)	معاملات السهولة والتمييز لمفردات مقياس عمليات العلم...	١٩٤
(٩)	مقياس مهارات التفكير	١٩٦
(١٠)	نتائج تقويم منهج العلوم بالمرحلة الابتدائية.....	٢١٥

الفصل الأول

الاطار العام للبحث

- ١ - المقدمة.
- ٢ - تحديد المشكلة.
- ٣ - أهداف البحث.
- ٤ - حدود البحث.
- ٥ - منهج البحث .
- ٦ - فروض البحث.
- ٧ - مصطلحات البحث.
- ٨ - خطوات البحث.
- ٩ - أهمية البحث.

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

المقدمة :

يشير التربويون إلى أهمية تطوير المناهج الدراسية، نتيجة التطور العلمي في كافة مجالات العلوم المختلفة، فالتطوير أصبح ضرورة ملحة تتسم بالاستمرارية لمواكبة التسارع القائم في العصر الحالي .

ومن أهم المستجدات التي يشهدها التعليم في ليبيا في الفترة الأخيرة تلك النقلة النوعية التي تتمثل في تطوير مناهج مرحلة التعليم الأساسي والمتوسط، حيث تستند عملية التطوير إلى نظام مقررات تهدف إلى إعداد التلميذ وفق الاتجاهات التربوية الحديثة وقد تضمن التطوير بعض المناهج الدراسية، مثل: منهج العلوم والرياضيات وينبع الاهتمام بتطوير المناهج من وعي الخبراء للدور المهم الذي تقوم به المناهج المختلفة ومن بينها مناهج العلوم في تقدم المجتمع ورقبه.

وقد اهتم بالمعايير التعليمية عالمياً وعربياً، ومن أدلة ذلك وثائق المعايير القومية للمناهج التعليمية في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا ونيوزلندا وجمهورية مصر العربية ودولة الإمارات العربية المتحدة. (أحمد النجدي وآخرون، ٢٠٠٥: ٩٤).

فتطوير المناهج التعليمية يتطلب وجود معايير لعناصر المنهج كلها تعكس حاجات المستفيدين منه سواء كان التلميذ أو المعلم أو المؤسسة التربوية أو أولياء الأمور أو مؤسسات المجتمع.

كما أكد كثير من الدراسات أن التعليم الذي تتحقق فيه الجودة يسهم في تكوين شخصيات متوازنة من جميع الجوانب الدينية والجسمية والعقلية والاجتماعية والخلقية والسلوكية، كما يسهم في تعزيز الفرد على اتباع الأسلوب العلمي في التفكير والتفكير الابتكاري الذي يساعد الفرد على التجديد والتطوير (سلام سلام، ٢٠٠٧: ٤٥) .

كما أنها تعد التلميذ بمواصفات عالية حتى يستطيع العيش في مرحلة تتسم بغزارة المعلومات وتسارع التقدم الهائل في المجالات المختلفة (غسان عدوي، ٢٠٠٦: ٥).

ونظراً لأهمية هذه المعايير - حيث تعتبر نقطة البداية أو نقطة الانطلاق نحو عالم متجدد، ومجتمع علمي - فإنها تمثل أولى الخطوات على الطريق الصحيح نحو التطوير، لذا ينبغي لنا أن نتجه دراستنا في تطوير المناهج عموماً ومناهج العلوم خاصة إلى دراسة هذه المعايير وتقويمها، ومدى قابليتها هذه المعايير للتطبيق والتنفيذ في مدارسنا وواقعنا، ومدى قبولها في التطوير كإطار مرجعي، بدلاً من ضياع الجهد الكبير هباء منثوراً . (حسن زيتون ، كمال زيتون، ٢٠٠٣: ٧١).

وتتحدد أهمية حركة المعايير القائمة على نواتج التعلم والتعليم في ربطها بين فهم المعرفة واستخدامها، والعمل على إكساب المتعلمين القدرة على توظيف المعرفة في واقع الحياة، وهذا الربط وتلك القدرة يظهران بوضوح في الممارسات العقلية والأدائية للمتعلم، التي يعبر عنها بصورة أداء يدل على فهمه وتمكنه (أحلام الباز ، والفرجاني محمود ٢٠٠٧: ٤٠).

ففي الولايات المتحدة الأمريكية تعد معايير المحتوى حجر الأساس للتعليم القائم على المعايير والمعايير القومية لمحتوى تعليم العلوم تُعد جزءاً من برنامج متماسك لرفع توعية تعليم العلوم للصفوف (من الروضة وحتى الصف الثاني عشر) من خلال تحويل السياسات التقويمية إلى حركة بواسطة الولايات والتشريعات الفيدرالية فتزداد مناهج العلوم ثباتاً ومعيارية. (Eucker, 2004:7).

وتشير وثيقة معايير محتوى العلوم لجنوب كارولينا بأن معايير محتوى تعليم العلوم تعنى ما ينبغي أن يعرفه جميع التلاميذ، ويكونون قادرين على أدائه (South, 2000:6) وتعتمد حركات اصلاح التعليم في الآونة الأخيرة على تحديد مستويات معيارية تهدف إلى تقديم رؤية واضحة لمدخلات العملية التعليمية ومخرجاتها بما يضمن تحقيق الاهداف المنشودة.

ويمكن تحديد أهمية المعايير في النقاط الآتية :-

- ١- تحسين الأداء الأكاديمي للتلاميذ، وهذا يشجع على تبني المعايير في مستويات السياسة التعليمية والإدارية كلها .
- ٢- استخدام الاختبارات مرجعية المحك مما يقدم تغذية راجعة مستمرة عن مستوى التلاميذ ومن ثم عن مستوى التعليم .
- ٣- تحديد المعرفة والمهارات المطلوبة من التلاميذ ، وهي بذلك توضح الممارسات التدريسية التي يجب على المعلم إتباعها (غسان العدوى، ٢٠٠٦: ٦).
- ٤- تحسين فاعلية التدريس وكفاءته واقتراح استراتيجيات تدريسية فاعلة وتقويم أداء التلاميذ والمعلمين مما يجعل المعايير جزءاً من مدخل الاصلاح والتطوير.(حسن زيتون، ٢٠٠٤: ٣٦).

٥- تعتبر المعايير مناخ للحكم على الجودة في مجال معرفي معين (جودة ما يعرفه المتعلم ويمكن عمله في هذا المجال، جودة البرنامج الذى يتيح لهم الفرصة للتعلم ، وكذلك جودة النظام والممارسات التقويمية والسياسات) .(حسن زيتون، ٢٠٠٤: ٣٦)

والتقويم باعتباره أحد عناصر المنهج له أهميته في تحديد ما يتحقق من الأهداف التعليمية والغاية التربوية، وكذلك في تزويد المعلم بتغذية راجعة بخصوص ملائمة طرق

التدريس المستخدمة وكذلك في تحديد أخطائه واطفاء تلاميذه وتوفير تغذية راجعة للتلاميذ، تبين لهم مدي اجادتهم في العمل، وأيضاً يمد إدارة المدرسة بمدى فاعلية المعلمين والبرامج الدراسية؛ ومن ثم مؤشراً لصناع السياسة بمدى حسن سياستهم، فالتقويم موجه للسياسات نحو اختيار الأفضل، ومرشد للتطور المهني للمعلم، ومشجع للتلميذ لتحسين فهمه للعلوم. (حسين محمود، حلمي الوكيل، ٢٠٠٥: ٢٨).

للتقويم منها مشروع Timss 2003 لتقويم مجالين أساسيين هما:

١- مجالات محتوى العلوم Science Content domains وتتضمن عدة مجالات هي :

أ- علم الحياة Life Sciences .

ب- علم الكيمياء Chemistry .

ج- علم الطبيعة Physics .

د- علم الأرض Earth Science .

هـ- علم البيئة Environment Science .

وتتضمن كل مجال من مجالات المحتوى السابق ذكرها عدة موضوعات رئيسية على

سبيل المثال: علم الأرض، وتتضمن عدة موضوعات رئيسية: مثل :

١- تركيب الأرض والظواهر لطبيعية .

٢- عمليات الأرض وتاريخ الأرض .

٢- المجالات المعرفية للعلوم Sciences Cognitive Domains وتتضمن عدة مجالات هي:

١- المعرفة الواقعية Factual Knowledge .

٢- استخدام المفاهيم Conceptual Understanding .

٣- الاستدلال والتحليل Reasoning and analysis .

٤- الاستقصاء العلمي Scientific Inquiry .

ويعبر المجال المعرفي عن مجموعة من السلوكيات التي يتوقع من التلاميذ اتصافهم بها بعد تعلمهم للمحتوى، ويتضمن كل مجال من المجالات المعرفية عدداً من القدرات العقلية (Isc, 2003: 37) .

ولقد حظيت مناهج العلوم بنصيب وافر من تلك التطورات والتغيرات، فقام كثير من الدول بإعادة النظر في مناهج العلوم كغيرها من المناهج الدراسية لتأتي منسجمة مع حاجات المتعلمين والمجتمع نحو التطور والتقدم.