



جامعة القاهرة
معهد الدراسات والبحوث التربوية
قسم تكنولوجيا التعليم

**تصور مقترن لتصميم كتاب العلوم
للحالة الأولى من التعليم الأساسي
في ضوء معايير الجودة الفنية**
رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في التربية
(تكنولوجيا التعليم)

إعداد الباحث
مدحت محمد مرسي على

إشراف

أ. د / حسين بشير محمود
أستاذ بقسم تكنولوجيا التعليم
معهد الدراسات والبحوث التربوية
جامعة القاهرة

د / منى محمد الجزار
مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم
معهد الدراسات والبحوث التربوية
جامعة القاهرة

قال تعالى :

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
وَأَنْزَلَ اللَّهُ عَلَيْكَ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ
وَعَلَمَكَ مَا لَمْ تَكُنْ تَعْلَمُ وَكَانَ فَضْلُ
اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا)

صدق الله العظيم

(سورة النساء، آية ١١٣)

**تشكيل لجنة المناقشة والحكم على رسالة الماجستير في التربية
قسم تكنولوجيا التعليم**

للطالب : مدحت محمد مرسى على ، للحصول على درجة الماجستير في التربية –
تخصص تكنولوجيا التعليم.

عنوان الرسالة : " تصور مقترن لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم
الأساسي في ضوء معايير الجودة الفنية".

وقد وافق السيد الأستاذ الدكتور/ نائب رئيس الجامعة لشئون الدراسات العليا
والبحوث على تشكيل لجنة المناقشة والحكم على رسالة الطالب المذكور بتاريخ
٢٠١٠/١٩ على النحو التالي:

مشرفاً ورئيساً

أ.د/ حسين بشير محمود

أستاذ تكنولوجيا التعليم غير المتفرغ بمعهد الدراسات والبحوث التربوية- جامعة القاهرة .

عضوً ومناقشاً

أ.م.د/ أمل عبد الفتاح سويدان

أستاذ مساعد وقائم بأعمال رئاسة مجلس قسم تكنولوجيا بمعهد الدراسات والبحوث التربوية –
جامعة القاهرة.

عضوً ومناقشاً

أ.د/ نعيمة حسن أحمد

أستاذ المناهج وطرق التدريس ورئيس قسم البحث بالمركز القومى لامتحانات والتقويم
التربوى .

تاریخ مناقشة الرسالة

٢٠١٠/١٩

أجيزت الرسالة بتاريخ

الدراسات العليا :

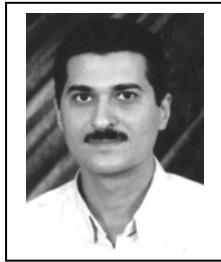
٢٠١٠ / /

موافقة مجلس المعهد

موافقة مجلس الجامعة

٢٠١٠ / /

٢٠١٠ / /



جامعة القاهرة
معهد الدراسات والبحوث التربوية

الجنسية: مصرى

أسم الباحث : مدحت محمد مرسى على
تاريخ وجهة الميلاد : ١٧/٤/١٩٦٤ - القاهرة
الدرجة: ماجستير في التربية.
التخصص: تكنولوجيا التعليم.

المشرفون:

أ. د / حسين بشير محمود

أستاذ بقسم تكنولوجيا التعليم- معهد الدراسات والبحوث التربوية- جامعة القاهرة. د/
منى محمد الجزار

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم - معهد الدراسات والبحوث التربوية- جامعة القاهرة.
عنوان الرسالة: "تصور مقترن لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء معايير الجودة الفنية".

ملخص الرسالة: بالرغم من التطورات الهائلة في مجال إنتاج وإخراج الكتاب المدرسي في السنوات الأخيرة، إلا أن تصميم وإخراج كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسي ما زال دون المأمول وخاصة في غياب معايير الجودة الفنية لتصميم وإخراج الكتاب المدرسي تستند على أسس علمية.

هدف البحث: تحديد معايير الجودة الفنية لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسي، واستخدامها في تشخيص جوانب القصور في تصميم كتاب العلوم الحالى، وفي ضوئها يتم وضع تصوّر لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسي. وتمثلت أدوات الدراسة في: قائمة معايير الجودة الفنية لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى : تحديد معايير الجودة الفنية لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وتشخيص جوانب القصور في تصميم الكتاب الحالى، ووضع تصوّر مقترن لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء معايير الجودة الفنية.

شکر وتقدير

الحمد لله الذي خلق الإنسان من عَدْمٍ وعَلَمَهُ ما لم يعلم ورَأَيْهُ في العِلْمِ والنَّعْلَمِ، والصلة والسلام على هادي البشرية ومعلم الإنسانية الذي أمر بالقراءة في أول آية أنزلت عليه والذي رَأَيْهُ في التعلم وحث عليه، أمّا بعد :

قال صلى الله عليه وسلم " إن الله عباداً اختصهم لقضاء حوائج الناس حبهم في الخير وحب الخير إلى قلوبهم ألا أنهم الأمون من عذاب النار يوم القيمة " وعلى رأس هؤلاء يأتي أستاذى ومعلمى الأستاذ الدكتور / حسين بشير محمود - أستاذ تكنولوجيا التعليم - معهد الدراسات والبحوث التربوية - جامعة القاهرة . على ما بذله معى من وقت وجهد فى إرشادى وتحوبيه وعلى ما تحمله معى طوال فترة إشرافه على هذا البحث ، فأدعوه الله أن يجزيه عنى وعن باقى تلاميذه أحسن الجزاء وأن يمتعه بالصحة والعافية ، وأن يجعله زخراً للعلم فقد كان نعم الأب والأستاذ . كما أتقدم بعظيم شكري إلى الدكتورة / منى محمد الصفى الجزار - مدرس تكنولوجيا التعليم - معهد الدراسات والبحوث التربوية - جامعة القاهرة ، على اشتراكها فى الإشراف على هذا البحث.

ويطيب لى أن أتقدم بتقدير خاص للدكتورة / أمل عبد الفتاح سويدان - رئيس قسم تكنولوجيا التعليم بمعهد الدراسات والبحوث التربوية - جامعة القاهرة - لقبول سيادتها مناقشة البحث الحالى لتضييف إلى يداً تقدير بالعلم والفضل فلتقبل منى أسمى آيات الشكر والعرفان وجزاها الله عنى وعن كل الباحثين خير الجزاء .

ويطيب لى أيضاً أن أتقدم بتقدير خاص للدكتورة / نعيمة حسن أحمد - أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم بالمركز القومى لامتحانات والتقويم التربوى - على قبول سيادتها مناقشة البحث مما يزيد البحث والباحث إثراءً وصقلًا فلها الشكر الجليل وجزاها الله عنى كل الخير .

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى جميع الأساتذة محكمى أدوات الدراسة على توجيهاتهم المفيدة ، وأنقدم بالشكر إلى زملائى وأصدقائى بالمركز القومى لامتحانات والتقويم التربوى ممن كانوا بجانبى فى إتمام هذه الدراسة .

ولا يفوتنى ان أتوجه بكل الحب والعرفان - إلى من هم أعز على من نفسي - إلى والدى ووالدتي بتشجيعهم الصادق، فلهم أدين بعمرى وبغيرهم ما كنت، أطال الله عمرهما ومتعبهما بالصحة والعافية.

ولأنسى فى هذا المقام اعترافاً منى بالجميل أن أشكر أفراد أسرتى الصغيرة : زوجتى وبيناتى / مريم وdalila لتحملهم بعدي وانشغالى عنهم بعض الوقت مما كان له عظيم الأثر فى نفسي ، وأدعوا الله عز وجل أن يحفظهم ويجزىهم عنى خير الجزاء.

الباحث

أولاً : قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	صفحة الغلاف
ج	لجنة المناقشة والحكم

د	مستخلص عربى
هـ	صفحة الشكر
ز	فهرس المحتويات
كـ	فهرس الملحق
كـ	فهرس الأشكال
١٧-١	الفصل الأول : الإطار العام للدراسة
٢	- مقدمة
٩	- الإحساس بالمشكلة
٩	- الدراسة الاستكشافية
١١	- تحديد المشكلة
١٢	- أسئلة الدراسة.
١٢	- أهداف الدراسة.
١٢	- أهمية الدراسة.
١٣	- حدود الدراسة.
١٣	- منهج الدراسة.
١٣	- أدوات الدراسة.
١٤	- إجراءات الدراسة.
١٥	- مصطلحات الدراسة.
١٥٤-١٨	الفصل الثاني : الإطار النظري والدراسات السابقة
١٩	المحور الأول : تصميم الكتاب المدرسي
٢١	أولاً: هدف التصميم في مجال إنتاج الكتاب المدرسي.
٢٢	ثانياً: الأسس الفنية للتصميم.

الصفحة	الموضوع
٢٥	ثالثاً: الأسس العلمية والفنية لتصميم الكتاب المدرسي لطفل المرحلة الابتدائية.
٢٧	رابعاً : العوامل المؤثرة في تصميم وإنتاج الكتاب المدرسي.
٢٨	خامساً : عناصر تصميم الكتاب المدرسي.
٢٩	١- تصميم غلاف الكتاب.
٣٠	أ- الأسس الفنية لتصميم غلاف الكتاب.
٣١	ب- العوامل المؤثرة في تصميم غلاف الكتاب المدرسي.
٣٤	٢- النصوص المكتوبة.
٣٧	أ- تنسيق النصوص المكتوبة (حروف المتن).
٣٨	ب- أنواع النصوص في صفحة الكتاب المدرسي
٤٠	ج- اختيار الحروف ومقاساتها.
٤٢	د- معايير تنظيم النص في صفحة الكتاب المدرسي.
٤٣	٣- الصور التوضيحية.
٤٥	أ- علاقة الصور التوضيحية بالكتاب المدرسي.
٤٩	ب- مهارات قراءة الصور التوضيحية.
٥١	ج- الإدراك البصري للصور التوضيحية.
٥٤	- إدراك الأشكال.
٦٢	- إدراك الأحجام.
٦٥	- إدراك المسافة والعمق (البعد الثالث).
٧٣	د - أنواع الصور التوضيحية.
٧٣	- الصور الفوتوغرافية.
٨٠	- الرسوم والتكتونيات الخطية.
٨٦	٤- الألوان.
٨٧	أ- وظيفة الألوان في تصميم الكتاب المدرسي.

الصفحة	الموضوع
٨٧	ب- خواص الألوان.
٨٨	ج- تصنیف الألوان.
٩٣	- تعليق عام على المحور الأول.
١١٨-٩٥	المحور الثاني: طبيعة مادة العلوم
٩٦	أولاً : مفهوم العلم.
٩٩	ثانياً : أهداف العلم.
١٠٢	رابعاً : الأهداف العامة لتدريس العلوم في المرحلة الابتدائية.
١١٨	- تعليق عام على المحور الثاني.
١٣٣-١١٩	المحور الثالث: الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.
١٢٠	أولاً: مفهوم التعليم الأساسي.
١٢٢	ثانياً: تطبيقات مفهوم التعليم الأساسي.
١٢٤	ثالثاً: الخصائص العامة لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي
١٢٩	١- خصائص النمو العقلي.
١٣١	٢- خصائص النمو الإنفعالي.
١٣٢	٣- خصائص النمو الاجتماعي.
١٣٣	- تعليق عام على المحور الثالث.
١٥٤-١٣٤	المحور الرابع: معايير الجودة الفنية.
١٣٥	أولاً : المعايير .
١٣٧	١- مفهوم المستويات المعيارية .
١٣٩	٢- عوامل ظهور فكرة المستويات المعيارية .
١٤٠	٣- هدف المعايير في مجال التعليم.
١٤٣	٤- مواصفات المستويات المعيارية .
١٤٤	٥- طرق صياغة المعايير والمؤشرات.
١٤٤	ثانياً : الجودة .
١٤٥	١- مفهوم الجودة.

الصفحة	الموضوع
١٤٦	٢- قياس الجودة.
١٤٨	٣- ضمان الجودة.
١٥١	ثالثاً : الجودة الشاملة في التعليم والمستويات المعيارية.
١٥٤	- تعليق عام على المحور الثالث.
١٦٥-١٥٥	الفصل الثالث : أدوات الدراسة وإجراءاتها
١٥٥	أولاً: أدوات الدراسة.
١٥٩	ثانياً: تطبيق قائمة معايير الجودة الفنية على تصميم الكتاب المدرسي الحالى.
١٦٠	ثالثاً: إعداد نموذج لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء معايير الجودة الفنية .
١٦١	رابعاً: إعداد برمجية إثرائية . Multi-Media
١٩٠-١٦٦	الفصل الرابع : نتائج الدراسة والتوصيات والمقترحات
١٦٧	أولاً: قائمة معايير الجودة الفنية لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسي .
١٧٥	ثانياً: تحديد مدى تحقيق تصميم كتاب العلوم الحالى لمعايير الجودة الفنية .
١٨٥	ثالثاً: تصميم مقترن لكتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء معايير الجودة الفنية .
١٨٧	رابعاً: تصور مقترن لتصميم لكتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء معايير الجودة الفنية.
١٨٩	- توصيات الدراسة.
١٩٠	- مقترنات الدراسة.
١٩٦-١٩١	ملخص الدراسة
٢٠٩ -١٩٧	المراجع .
١٩٨	أولاً: المراجع العربية.
٢٠٧	ثانياً: المراجع الأجنبية.

ثانياً : فهرس الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
٢١١	استبيان قائمة معايير الجودة الفنية.	١
٢٢١	قائمة أسماء المحكمين على معايير الجودة الفنية	٢
٢٢٣	نموذج لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء معايير الجودة الفنية .	٣
٢٥٠	البرمجية الإثرائية الملحة بكتاب العلوم.	٤

ثالثاً : فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الفقرة	رقم الشكل
٢٢	التوازن المتماثل	٢ - ١
٢٣	التوازن غير المتماثل	٢ - ٢
٥٥	التعرف البصري	٢ - ٣
٥٩	المعالجة قبل الإنباھية للأشكال	٢ - ٤
٥٩	المعالجة قبل الإنباھية للأشكال	٢ - ٥
٦٢	دور إشارات المسافة في ثبات الأحجام	٢ - ٦
٦٣	دور إشارات المسافة في ثبات الأحجام	٢ - ٧
٦٤	الخداع البصري لإدراك الأحجام	٢ - ٨
٦٧	إشارات الضوء والظلال	٢ - ٩
٦٩	إشارات الأحجام	٢ - ١٠
٦٩	المنظور الخطى	٢ - ١١
٧١	إشارات تدرج النسيج	٢ - ١٢

رقم الشكل	عنوان الفقرة	الصفحة
٢ - ١٣	إشارات تدرج النسيج	٧١
٢ - ١٤	إشارات تدرج النسيج	٧١
٢ - ١٥	الألوان الأساسية (الأولية)	٨٩
٢ - ١٦	الألوان الثانوية (الثانية)	٨٩
٢ - ١٧	الألوان المتنافقة (التوافق اللوني)	٩٠
٢ - ١٨	الألوان المتكاملة	٩١
٢ - ١٩	الألوان الساخنة والألوان الباردة	٩١
٣ - ١	الشريحة الأولى - مقدمة برنامج الوسائط المتعددة.	١٦٢
٣ - ٢	الشريحة الثانية - شاشة محتويات البرنامج	١٦٢
٣ - ٣	الشريحة الثالثة - أهمية ضوء الشمس لإتمام عملية البناء الضوئي.	١٦٣
٣ - ٤	الشريحة الرابعة - أهمية غاز ثاني أكسيد الكربون لإتمام عملية البناء الضوئي.	١٦٣
٣ - ٥	الشريحة الخامسة - الطاقة الصوتية.	١٦٣
٣ - ٦	الشريحة السادسة - الطاقة الحرارية.	١٦٤
٣ - ٧	الشريحة السابعة - الطاقة المغناطيسية.	١٦٤
٣ - ٨	الشريحة الثامنة - تحديد أقطاب المغناطيس.	١٦٤
٣ - ٩	الشريحة التاسعة - تجاذب وتناور أقطاب المغناطيس.	١٦٥
٣ - ١٠	الشريحة العاشرة - طاقة الشخص وبذل الجهد.	١٦٥
٣ - ١١	الشريحة الحادية عشر - فصل مكونات العناصر.	١٦٥

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

- مقدمة .
- الإحساس بمشكلة الدراسة .
- الدراسة الاستكشافية .
- أسئلة الدراسة .
- أهداف الدراسة .
- أهمية الدراسة .
- حدود الدراسة .
- منهج الدراسة .
- أدوات الدراسة .
- إجراءات الدراسة .
- مصطلحات الدراسة .

مقدمة

يُعد الكتاب المدرسي دعامة أساسية من الدعائم التي تعتمد عليها العملية التعليمية، وذلك لما يتميز به بمزايا خاصة تجعله يتفوق على غيره من الوسائل التعليمية الأخرى، فهو الوعاء الذي يتضمن محتوى المادة الدراسية المطلوب تقديمها بطريقة منظمة للتلميذ، وهو المرجع المعين للطالب حينما يريد تنظيم ما توصل إليه من نتائج والتأكد من صحتها ، كما أنه وسيلة يسهل حملها ويبتigh للطالب التعلم بالسرعة التي تلائمها.

وقد استمد الكتاب المدرسي أهميته من الأهمية التي يمتلكها المحتوى، وبالتالي أصبح الكتاب المدرسي يمثل عنصراً هاماً من عناصر المنهج، واكتسب الكتاب هذه الأهمية في ظل المنهج بمفهومه التقليدي إذ كان هذا المنهج يعمل على اكتساب التلاميذ الحقائق والمفاهيم والقوانين والنظريات بقصد اعدادهم للحياة، ويمرور الوقت ازداد التركيز على هذه المعلومات حتى صارت هدفاً في حد ذاتها. وحيث أن الكتاب المدرسي هو الوعاء الذي يتضمن المعلومات في جوانب المعرفة المختلفة (العلوم والرياضيات، والدراسات الاجتماعية... إلخ) فقد انتقل التركيز إلى الكتاب المدرسي وأصبح بدوره محور العملية التعليمية^(١).

وبالرغم من التقدم المذهل والانتشار الواسع للتقنيات التكنولوجية في مجال التعليم والتعلم إلا أن الكتاب المدرسي سيظل المصدر الأول للمعلومات بالنسبة للتلميذ وعنصراً هاماً من عناصر المنهج.

ويرى كل من بوب مون وباتريشيا (MoonBob&Murphy,Patricia1999) أن الكتاب المدرسي يشكل نسبة ٧٥ - ٩٠ % من محتوى التدريس، والمضمون التعليمي والذي يعد من أهم الأدوات التي يعتمد عليها المعلم في العملية التعليمية، ولذلك تعد الكتب المدرسية في العديد من الأنظمة التعليمية في كثير من دول العالم بمثابة المناهج الواقعية التي يجري تنفيذها، حيث تفوض وزارات التربية والتعليم

١- حلمى أحمد الوكيل، حسين بشير محمود (٢٠٠٥م) : الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتطوير مناهج المرحلة الأولى، دار الفكر العربي، ص ٧٦.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

الكتب المدرسية كمصدر لموضوعات المناهج الرئيسية، ويتوقف عليها رسم كثير من السياسات التعليمية مثل الخطط الزمنية للدروس وزمن التدرس وتركيز التقييم على المعرفة النابعة من الكتاب المدرسي. وبالرغم من التطور الهائل في مجال تكنولوجيا التعليم، وظهور ما يسمى بالكتاب الإلكتروني، إلا أن الكتاب المدرسي المطبوع مازال يحتل الصدارة، كما يعد الكتاب المدرسي أحد الركائز الأساسية التي تقوم عليها عملية التعليم، وهذه الركائز هي المواد التي يستخدمها المعلم والمتعلم سواء داخل أو خارج الفصل الدراسي بهدف تحسين العملية التعليمية^(١).

وفي مجال تعليم وتعلم العلوم يشير زيتون (١٩٩٩م) إلى أن الكتاب المدرسي مازال المصدر الرئيسي في تعليم وتعلم العلوم في معظم البلدان العربية وذلك ظل طريقة المحاضرة في تدريس العلوم القائمة على نقل المعلومات أو المادة العلمية من قبل المعلم من الكتاب المدرسي إلى التلميذ بالرغم من كل الانتقادات الموجهة إليها للأسباب الآتية^(٢):

١. افتقار المدارس إلى الإمكانيات المادية والأجهزة والأدوات المخبرية مما يجبر المعلم على استخدام طريقة المحاضرة .
٢. سهولة الطريقة مقارنة بالطرق والأساليب التدريسية الأخرى .
٣. عدم إمام المعلمين بطرق تدريسية أخرى غير طريقة المحاضرة .
٤. كثرة الحصص والأعباء التدريسية التي يكلف بها المعلم .
٥. نظام الامتحانات لمادة العلوم الذي يشجع على الحفظ والتذكر وبهمل الجانب التطبيقي حيث أن معظم الأسئلة تهتم بمقدار ما يحفظه التلميذ أو ما يلم به من معلومات .

ومن هنا أصبحت الحاجة ملحة لإنتاج كتاب علوم على مستوى متميز ليس من ناحية المحتوى العلمي فقط ولكن من ناحية التصميم والإخراج الفني

١ - Moon, Bob and Murphy, Particia (1999) : **Curriculum In Context**,London, The Open University.

٢ - عايش زيتون (١٩٩٩م) : **أساليب تدريس العلوم**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، ص ١٥.