



جامعة القاهرة
معهد الدراسات والبحوث التربوية
قسم تكنولوجيا التعليم

تصور مقترح لتصميم كتاب العلوم للحقة الأولى من التعليم الأساسى فى ضوء معايير الجودة الفنية

رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير فى التربية
(تكنولوجيا التعليم)

إعداد الباحث

مدحت محمد مرسى على

إشراف

د/ منى محمد الجزار

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم
معهد الدراسات والبحوث التربوية
جامعة القاهرة

أ. د / حسين بشير محمود

أستاذ بقسم تكنولوجيا التعليم
معهد الدراسات والبحوث التربوية
جامعة القاهرة

٢٠١٠م

قال تعالى :

بسم الله الرحمن الرحيم
(وَأَنْزَلَ اللَّهُ عَلَيْكَ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ
وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُنْ تَعْلَمُ وَكَانَ فَضْلُ
اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا)

صدق الله العظيم

(سورة النساء، آية ١١٣)

تشكيل لجنة المناقشة والحكم على رسالة الماجستير فى التربية

قسم تكنولوجيا التعليم

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

عنوان الرسالة : " تصور مقترح لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسى فى 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 ٢٠١٠/١/١٩ م على النحو التالى:

- أ.د/ حسين بشير محمود مشرفاً ورئيساً
أستاذ تكنولوجيا التعليم غير المتفرغ بمعهد الدراسات والبحوث التربوية- جامعة القاهرة .
- أ.م.د/ أمل عبد الفتاح سويدان عضواً ومناقشاً
أستاذ مساعد وقائم بأعمال رئاسة مجلس قسم تكنولوجيا بمعهد الدراسات والبحوث التربوية – جامعة القاهرة.
- أ.د/ نعيمة حسن أحمد عضواً ومناقشاً
أستاذ المناهج وطرق التدريس ورئيس قسم البحوث بالمركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى .

تاريخ مناقشة الرسالة

٢٠١٠/١/١٩ م

أجيزت الرسالة بتاريخ

/ / ٢٠١٠ م

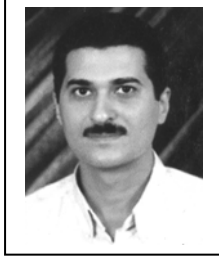
موافقة مجلس الجامعة

/ / ٢٠١٠ م

الدراسات العليا :

موافقة مجلس المعهد

/ / ٢٠١٠ م



جامعة القاهرة
معهد الدراسات والبحوث التربوية

الجنسية: مصري

أسم الباحث : مدحت محمد مرسى على
تاريخ وجهة الميلاد : ١٧/٤/١٩٦٤ - القاهرة
الدرجة: ماجستير فى 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 مقترح لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسى فى ضوء معايير الجودة الفنية".

ملخص الرسالة: بالرغم من التطورات الهائلة فى مجال إنتاج وإخراج الكتاب المدرسى فى السنوات الأخيرة، إلا أن تصميم وإخراج كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسى مازال دون المأمول وخاصة فى غياب معايير للجودة الفنية لتصميم وإخراج الكتاب المدرسى تستند على أسس علمية.

هدف البحث: تحديد معايير الجودة الفنية لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسى، واستخدامها فى تشخيص جوانب القصور فى تصميم كتاب العلوم الحالى، وفى ضوءها يتم وضع تصور لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسى.
وتمثلت أدوات الدراسة فى: قائمة معايير الجودة الفنية لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسى.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى : تحديد معايير الجودة الفنية لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسى، وتشخيص جوانب القصور فى تصميم الكتاب الحالى، ووضع تصور مقترح لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسى فى ضوء معايير الجودة الفنية.

شكر وتقدير

الحمد لله الذي خَلَقَ الإنسانَ مِنْ عَدَمٍ وَعَلَّمَهُ ما لم يعلم وَرَعَّ بَهْ فِي الْعِلْمِ وَالتَّعَلُّمِ،
والصلاة والسلام على هادي البشرية ومعلِّم الإنسانية الذي أَمَرَ بالقراءة في أول آية
أنزلت عليه والذي رَعَّ بَ فِي التَّعَلُّمِ وحثَّ عليه، أمَّا بعد :

قال صلى الله عليه وسلم " إن لله عباداً اختصهم لقضاء حوائج الناس حبيبهم فى
الخير وحبب الخير إلى قلوبهم ألا أنهم الأمنون من عذاب النار يوم القيامة "

وعلى رأس هؤلاء يأتى أستاذى ومعلمى الأستاذ الدكتور/ حسين بشير محمود -
أستاذ تكنولوجيا التعليم - معهد الدراسات والبحوث التربوية - جامعة القاهرة . على
ما بذله معى من وقت وجهد فى إرشادي وتوجيهي وعلى ما تحمله معى طوال فترة
إشرافه على هذا البحث ، فأدعو الله أن يجزيه عنى وعن باقى تلاميذه أحسن الجزاء
وأن يمتعته بالصحة والعافية ، وأن يجعله زخراً للعلم فقد كان نعم الأب والأستاذ.

كما أتقدم بعظيم شكرى 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 لتضيف إلى يداً تفيض 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 للامتحانات والتقويم التربوى - على
قبول سيادتها مناقشة البحث مما يزيد البحث والباحث إثراءً وصقلاً فلها الشكر
الجزيل وجزاها الله عنى كل الخير.

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

ولا يفوتني ان أتوجه بكل الحب والعرفان - إلى من هم أعز على من نفسى - إلى والدى ووالدتى بتشجيعهم الصادق، فلهم أدين بعمرى وبغيرهم ما كنت، أطال الله عمرهما ومتعهما بالصحة والعافية.

ولأنسى فى هذا المقام اعترافاً منى بالجميل أن أشكر أفراد أسرتى الصغيرة : زوجتى وبناتى / مريم وداليا لتحملهم بعدى وانشغالى عنهم بعض الوقت مما كان له عظيم الأثر فى نفسى ، وأدعو الله عز وجل أن يحفظهم ويجزيهم 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
ك	فهرس الملاحق
ك	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 الثانى : الإطار النظرى والدراسات السابقة
١٩	المحور الأول : تصميم الكتاب المدرسى
٢١	أولاً: هدف التصميم فى مجال إنتاج الكتاب المدرسى.
٢٢	ثانياً: الأسس الفنية للتصميم.

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

الصفحة	الموضوع
٨٧	ب- خواص الألوان.
٨٨	ج- تصنيف 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 فى المرحلة الابتدائية.
١١٨	- تعليق عام على المحور الثانى.
١٣٣-١١٩	المحور الثالث: الحلقة الأولى من التعليم الأساسى.
١٢٠	أولاً: مفهوم التعليم الأساسى.
١٢٢	ثانياً: تطبيقات مفهوم التعليم الأساسى.
١٢٤	ثالثاً:الخصائص العامة لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى
١٢٩	١- خصائص النمو العقلى.
١٣١	٢- خصائص النمو الإنفعالى.
١٣٢	٣- خصائص النمو الاجتماعى.
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 فى 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 فى 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 المدرسى الحالى.
١٦٠	ثالثاً: إعداد نموذج لتصميم كتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسى فى 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 الأساسى .
١٧٥	ثانياً: تحديد مدى تحقيق تصميم كتاب العلوم الحالى لمعايير الجودة الفنية .
١٨٥	ثالثاً: تصميم مقترح لكتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسى فى ضوء معايير الجودة الفنية .
١٨٧	رابعاً: تصور مقترح لتصميم لكتاب العلوم للحلقة الأولى من التعليم الأساسى فى ضوء معايير الجودة الفنية.
١٨٩	- توصيات الدراسة.
١٩٠	- مقترحات الدراسة.
١٩٦-١٩١	ملخص الدراسة
٢٠٩-١٩٧	المراجع .
١٩٨	أولاً: المراجع العربية.
٢٠٧	ثانياً: المراجع الأجنبية.

ثانياً : فهرس الملاحق

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

ثالثاً : فهرس الأشكال

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

رقم الشكل	عنوان الفقرة	الصفحة
١٣ - ٢	إشارات تدرج النسيج	٧١
١٤ - ٢	إشارات تدرج النسيج	٧١
١٥ - ٢	الألوان الأساسية (الأولية)	٨٩
١٦ - ٢	الألوان الثانوية (الثانوية)	٨٩
١٧ - ٢	الألوان المتوافقة (التوافق اللوني)	٩٠
١٨ - ٢	الألوان المتكاملة	٩١
١٩ - ٢	الألوان الساخنة والألوان الباردة	٩١
١ - ٣	الشريحة الأولى - مقدمة برنامج الوسائط المتعددة.	١٦٢
٢ - ٣	الشريحة الثانية - شاشة محتويات البرنامج	١٦٢
٣ - ٣	الشريحة الثالثة - أهمية ضوء الشمس لإتمام عملية البناء الضوئي.	١٦٣
٤ - ٣	الشريحة الرابعة - أهمية غاز ثاني أكسيد الكربون لإتمام عملية البناء الضوئي.	١٦٣
٥ - ٣	الشريحة الخامسة - الطاقة الصوتية.	١٦٣
٦ - ٣	الشريحة السادسة - الطاقة الحرارية.	١٦٤
٧ - ٣	الشريحة السابعة - الطاقة المغناطيسية.	١٦٤
٨ - ٣	الشريحة الثامنة - تحديد أقطاب المغناطيس.	١٦٤
٩ - ٣	الشريحة التاسعة - تجاذب وتنافر أقطاب المغناطيس.	١٦٥
١٠ - ٣	الشريحة العاشرة - طاقة الشخص وبذل الجهد.	١٦٥
١١ - ٣	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 المدرسى دعامة أساسية من الدعائم التى تعتمد عليها العملية التعليمية، وذلك لما يتميز به بمزايا خاصة تجعله يتفوق على غيره من الوسائل التعليمية الأخرى، فهو الوعاء الذى يتضمن محتوى المادة الدراسية المطلوب تقديمها بطريقة منظمة للتلاميذ، وهو المرجع المعين للطالب حينما يريد تنظيم ما توصل إليه من نتائج والتأكد من صحتها ، كما أنه وسيلة يسهل حملها ويتيح للطالب التعلم بالسرعة التى تلائمها.

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

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

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

١- حلمى أحمد الوكيل، حسين بشير محمود (٢٠٠٥م) : الاتجاهات الحديثة فى تخطيط وتطوير مناهج

المرحلة الأولى، دار الفكر العربى، ص ٧٦.

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

وفى مجال تعليم وتعلم العلوم يشير زيتون (١٩٩٩م) إلى أن الكتاب المدرسى مازال المصدر الرئيسى فى تعليم وتعلم العلوم فى معظم البلدان العربية وذلك ظل طريقة المحاضرة فى تدريس العلوم القائمة على نقل المعلومات أو المادة العلمية من قبل المعلم من الكتاب المدرسى 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 إلمام المعلمين بطرق تدريسية أخرى غير طريقة المحاضرة .
٤. كثرة الحصص والأعباء التدريسية التى يكلف بها المعلم .
٥. نظام الامتحانات لمادة العلوم الذى يشجع على الحفظ والتذكر ويهمل الجانب التطبيقى 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 العلمى فقط ولكن من ناحية التصميم والإخراج الفنى

1 - 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، ص١٥.