

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

(وعلمك ما لم تكن تعلم وكان فضل الله
عليك عظيماً)

الآية (113) سورة
النساء

الإهداء

أهدي هذا الجهد المتواضع ، لأبنائي وبناتي
الذين اقتطعوا الكثير من حقهم عليّ من
الرعاية . من أجل هذا القدر اليسير من
الإسهام البحثي . علّه يكون مؤشراً لأبحاث
مستقبلية تفيد التعليم والتعلم

الشكر والتقدير

في البدء أتقدم بوافر الشكر للأساتذة الأجلاء ،
الذين بفضل الله تم إشرافهم على صياغة
وكتابة هذا البحث ، الأستاذ **احمد الأمين**
بابكر رئيس قسم الطباعة والتجليد سابقاً
بكلية الفنون الجميلة والتطبيقية الأستاذ **عبد**
الباسط عبد الله الخاتم رئيس قسم
التقنيات التربوية كلية التربية جامعة السودان
.. وكل الأساتذة والعاملين بقسم الطباعة
والتجليد بكلية الفنون الجميلة والتطبيقية .
وأخص بالشكر جامعة نيالا المتمثلة في
إدارتها (شخص البروفيسور **آدم حسن**
سليمان الذي لم يألو جهداً في تهيئة الظروف
المعينة لإكمال هذه الدراسة) .
وأشكر إدارة وفني المركز القومي
للمناهج والبحث التربوي ، لما قدموه لي من
معلومات قيمة تناولها البحث.

الفهرست

| | |
|---|---|
| الآية القرآنية | أ |
| الإهداء | ب |
| الشكر والتقدير | ت |
| الفهرست - محتويات الرسالة | ث |
| فهرست الجداول والأشكال | ج |
| فهرست الأشكال والرسومات والصور والملاحق..... | خ |
| مختصر البحث | ر |
| المقدمة | 1 |
| الفصل الأول: خطة البحث ونماذج من الدراسات السابقة: | |
| المدخل - مشكلة البحث - أهمية البحث | 2 |
| أهداف البحث - مسلمات البحث فروض البحث - منهج البحث... | 3 |
| حدود البحث الإطار النظري..... | 4 |
| جمهور البحث - عينة البحث - أدوات البحث - المفاهيم التعريفات الإجرائية والمصطلحات)..... | 6 |
| الدراسات السابقة..... | 7 |
| الدراسة الأولى..... | 7 |
| الدراسة الثانية..... | 8 |
| فصول البحث..... | 9 |

الفصل الثاني : أهمية الوسائل التعليمية في تكنولوجيا التعليم وأسس إنتاجها

| | |
|---|----|
| الوسائل التعليمية..... | 10 |
| أهمية الوسائل في تكنولوجيا التعليم وأسس إنتاجها..... | 10 |
| أهمية الوسائل التعليمية..... | 12 |
| أهمية الوسائل التعليمية في مجالات التعليم والتعلم..... | 13 |
| أهمية الوسائل التعليمية للمعلم..... | 14 |
| التطور التكنولوجي ووسائل الإعلام وأثر ذلك على وسائل التعليم..... | 15 |
| أنواع الوسائل التعليمية..... | 17 |
| تصنيفات الوسائل التعليمية..... | 19 |
| أسس إنتاج الوسائل التعليمية..... | 21 |
| استخدامات الألوان في الوسائل التعليمية المطبوعة والمرسوم . | 26 |
| ضوابط العمل الفني..... | 27 |
| أساسيات في تصميم وإنتاج المواد المستخدمة بدون أجهزة..... | 28 |
| القواعد العامة في تصميم الوسائل التعليمية..... | 29 |
| أساسيات استخدام الوسائل التعليمية..... | 32 |
| المهارات الضرورية لإنتاج الوسائل التعليمية..... | 33 |
| الفصل الثالث: الوسائل التعليمية في مؤسسات التعليم وأساليب طباعتها. | |
| المفهوم العام لكلمة طباعة..... | 35 |
| تاريخ الطباعة..... | 35 |

| | |
|--|----|
| أساليب الطباعة وعلاقتها بإنتاج الوسائل التعليمية المطبوعة..... | 38 |
|الطباعة البارزة..... | 39 |
|ماكينات الطباعة البارزة..... | 39 |
|طباعة الأوفست..... | 42 |
|كيفية طباعة الأوفست..... | 43 |
|ماكينات الأوفست..... | 44 |
|ماكينات الـ Web Fed..... | 45 |
|طباعة الانتاجيلو..... | 46 |
|الطباعة المسامية..... | 47 |
|كيفية الإعداد للطباعة بالشاشة..... | 48 |
|الكاميرا الفوتوغرافية..... | 51 |
|أنواع الكاميرات..... | 53 |
|الحاسوب..... | 55 |
|آلة نسخ ورق الكحولي..... | 56 |
|آلة التصوير الضوئي..... | 57 |
|مقترح إنشاء وحدة إنتاج وسائل تعليمية مطبوعة..... | 59 |

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة.

| | |
|-------------------------|----|
|منهج الدراسة..... | 63 |
|مجتمع الدراسة..... | 63 |
|عينة الدراسة..... | 63 |

| | |
|---|-----|
| المقابلات الميدانية | 64 |
| أدوات الدراسة – الاستبانة - المقابلات..... | 64 |
| ثبات وصدق المقاييس | 67 |
| تحليل المحتوى | 71 |
| مدى صدق الفرضيات على ضوء النتائج | 85 |
| الفصل الخامس: ملخص نتائج الدراسة | |
| التوصيات | 99 |
| المقترحات | 100 |
| مقترح دراسات وبحوث..... | 100 |
| الملاحق..... | 101 |
| 1. نبذة تاريخية عن قسم الوسائل..... | 101 |
| 2. نبذة تاريخية عن إنتاج الصور والرسوم الإيضاحية..... | 104 |
| المراجع. | |
| المقابلات. | |
| تصنيف المبحوثين. | |
| إستمارة استبيان. | |
| رسوم بيانية وجداول إحصائية . | |
| نماذج مصورة من وسائل مطبوعة. | |

فهرست الأشكال والرسومات والصور والملاحق
الفصل الثاني : الأشكال
شكل رقم (1) :
رسم يبين درجة تعلم الإنسان حسب حواسه المختلفة

المرجع محمد محمود الحيلة من كتاب (تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية)

شكل رقم (2):

حواس الإنسان ومقدار التعلم – المصدر نفسه

شكل رقم (3):

مخروط أولينغ – تصنيف الوسائل

المصدر : عبد الحافظ محمد سلامة – مدخل إلى تكنولوجيا التعليم .

الفصل الثالث:

الأشكال :

شكل (4): ماكينة بلاتن – المصدر graphic arts

شكل (5): ماكينة فلات بد سلندر المصدر نفسه

شكل (6): ماكينة روتاري Rotary المصدر نفسه

شكل (7): طريقة طباعة الأوفست المصدر د. علي رشوان الطباعة بين المواصفات والجودة ص 12 .

شكل (8): طريقة تغذية الماكينة بالرزم Sheet fed المصدر practical printing

شكل (9): إعداد الشاشة للطباعة المسامية – المصدر graphic arts

شكل (10) (11): أشكال معدة للطباعة المسامية – المصدر نفسه.

شكل (12): هيكل الكاميرا – المصدر وسائل وتكنولوجيا التعليم .

الفصل الرابع

شكل (أ): رسم بياني تصنيف المبحوثين .

الأشكال :

(أ) تصنيف المبحوثين

(ب) جدول: جدول إجابات المبحوثين- الاهتمام بوحدة الإنتاج

(ج) جدول: شكل إجابات المبحوثين

71.....

(د) جدول: جدول إجابات المبحوثين- الوسائل المعدة

76.....

(هـ) جدول: الوسائل المعدة.....

77

(و) جدول: جدول إجابات المبحوثين- انتهاج الأسس

العلمية..... 80

الفصل الخامس: الملاحق :

1. نبذة تاريخية عن قسم الوسائل التعليمية وزارة التربية والتعليم
2. خلفية تاريخية عن إنتاج الصور والرسوم الإيضاحية بخت الرضا
3. خطاب موجه لأفراد عينة المبحوثين .
4. استمارة أسئلة استبيان .
5. تحليل إحصائي لإجابات المبحوثين:
- صورة رقم (1):** القلب وجهاز الدوران (الجهاز الدوري) .
- صورة رقم (2):** الجهاز التنفسي .
- صورة رقم (3):** الجهاز الهضمي.
- صورة رقم (4):** وسيلة معرفة الزمن (لغة إنجليزية) .
- صورة رقم (5):** وسيلة الرياضيات الطرح .
- صورة رقم (6):** وسيلة رياضيات مفهوم الطرح .
- جدول (4):** جدول إحصائي - الصدق الدراسي لأسئلة الاستمارة.
- شكل (ب):** رسم بياني يوضح خبرة أساتذة الأساس في التدريس .
- شكل (ت):** توزيع أساتذة الأساس حسب التخصصات .
- شكل (ث):** توزيع أساتذة الأساس حسب النوع .
- شكل (ج):** خبرة الطلاب في مجال التدريس .
- شكل (ح):** توزيع الطلاب حسب النوع.
- شكل (خ):** توزيع الطلاب حسب التخصصات .
- شكل (د):** خبرة أساتذة الجامعة - كلية التربية - في مجال التدريس .
- شكل (ز):** توزيع أساتذة الجامعات حسب النوع .
- * فاتورة دار جامعة إفريقيا العالمية - لطباعة ملصق جداري وسيلة علوم وإنجليزي
- * فاتورة دار جامعة القرآن الكريم للطباعة - لطباعة وسيلة الجهاز التنفسي والهضمي.

مختصر البحث ملخص البحث

إن موضوع هذا البحث هو الوقوف على الإشكالات التي تحول دون إنتاج الوسائل التعليمية المطبوعة والمرسومة . مما أدى إلى انعدامها في المدارس . رغم أهميتها التربوية والتعليمية . حيث لا يمكن الاستغناء عنها مهما كانت الأسباب .

وبالتالي فإن هذه الدراسة تهدف إلى التعرف على اساليب إنتاج هذه الوسائل طباعياً . والوقوف على مختلف الوسائط التقنية والماكينات المستخدمة في ذلك . كذلك التعرف على الهياكل الفنية العملية المتمثلة في وحدات التقنيات التربوية ومراكز الوسائل التعليمية والتي أنشئت لهذا الغرض . ومدى فعاليتها وكيفية معالجة القصور الناجم .

وتهدف هذه الدراسة إلى إيجاد إجابات صحيحة ومقنعة للأسئلة التي احتواها البحث . وذلك من خلال انتهاج المنهج الوصفي التحليلي القائم على أدوات البحث الميداني ، من استبانة ومقابلات ميدانية .
يتكون مجتمع البحث :

1. من طلاب كلية التربية جامعة السودان المستوى الرابع ، والذين تلقوا تدريباً عملياً على التدريس .
2. أساتذة كلية التربية والذين يقومون بتدريس مواد تخصص التربية الفنية على وجه الخصوص .
3. معلمو مرحلة الأساس . من الذين تأهلوا وتخرجوا في كلية التربية مرحلة الأساس جامعة الخرطوم . والذين يقومون بالتدريس حالياً في مدارس الأساس تحديداً بمدرسة الأساس النموذجية بأم درمان والمخصصة لتدريب طلاب كلية التربية "مدرسة احمد بشير عبادي الأساسية" .
4. معلمو الأساس بمدارس الخرطوم مثال بري أساس للبنين والبنات .

بعد تصميم أسئلة الاستبانة . أجرى الباحث الاختبار اللازم للتأكد من الصدق الدرسي للاستبانة وذلك باستخدام معادلة ارتباط بيرسون . أما الصدق الشخصي فقد اعتمد فيه الباحث على آراء المحكمين . ومن بعد تم اختيار عينة البحث باستخدام الطريقة العشوائية الطبقية . حيث تم اختيار "أحد عشر أستاذاً جامعياً من جملة 23 ثلاثة وعشرين أستاذاً بكلية التربية" .
و 102 اثنان ومائة طالباً من جملة 213 مائتان وثلاثة عشر طالباً وطالبة .

و 45 خمسة وأربعون معلم مرحلة أساس من معلمي مرحلة الأساس بثلاث مدارس في أم درمان والخرطوم .
وتجاوزت نسبة العينة 50% من مجتمع البحث الأصلي .

حيث وزعت الاستبانة على فئات العينة المختلفة وتم جمعها بعد فترة كافية مكنتهم من الإجابة على أسئلة الاستبانة .
ثم قام الباحث بإجراء مقابلات ميدانية مع :

1. مدير المركز القومي للمناهج والبحث التربوي .
2. مختص أول مناهج بالمركز القومي للمناهج والبحث التربوي .
3. رئيس قسم التصميم الفني للكتاب المدرسي بالمركز القومي للمناهج والبحث التربوي .
4. رئيس قسم التقنيات التربوية جامعة السودان - كلية التربية .
5. مدير مطبعة المساحة بمصلحة المساحة .

استخدم الباحث الطريقة الإحصائية لتحليل المعلومات وذلك باستخدام النسب المئوية لوصف عينة البحث ولتحديد الأهمية النسبية لإجابات العينة . بعد حساب التكرارات ونسبتها المئوية لكل عبارة .

توصل الباحث إلى العديد من النتائج الإيجابية المؤيدة لفروض البحث . وعلى ضوءها قدم العديد من التوصيات لإيجاد الحلول وقدم عدداً من المقترحات لإجراء مزيد من البحوث فيما يتعلق بموضوع الدراسة .

ABSTRACT

The objective of this study is researching obstacles which hamper production of printed and drawn educational aids, which have come to be extremely scarce in schools despite their educational significance and despite the fact that these aids cannot be done without whatever the reasons.

Consequently, this study targets pinpointing methods for producing aids in printed form, reviewing the various technical media and printing machines used therein, identifying practical structures, represented by educational technology units and educational aid centers which have been established for this purpose, in addition to probing the effectiveness of these structures and working out means of tackling any respective short-comings.

This study aims at working out appropriate and convincing answers to the queries raised in the research via applying the descriptive analytical approach based on field research instruments such as questionnaires and field interviews.

Subjects of the Research Comprise:

- 1- Fourth- form students of the college of Education/ Sudan University who have received practical teacher training.
- 2- Teaching staff of the College of Education, in particular those who teach technical education specialization subjects.
- 3- Basic level teachers who have graduated from the College of Education (Basic level) University of Khartoum

and who are currently teaching in basic level schools, in particular those who teach in Omdurmaan Namuzagiya Basic-level school, nominated for training College of Education students as well as basic level teachers at the school of khartoum such as Burri girls and boys basic level school.

The researcher, thereafter, carried out field interviews with the following:

- 1- Director of the National Centre for Curricula and Education Research.
- 2- Chief Curricula Specialist/National Centre for Curricula and Educational Research.
- 3- Head of the School Book Technical Design Section/National Centre for Curricula and Educational Research.
- 4- Head of the Educational Technology Department/College of Education-Sudan University.
- 5- Director of Survey Press/Survey Department.

The researcher has employed the statistical approach for analyzing information through applying percentages for describing research samples in order to determine relative significance of sample responses. After calculation of percentage of positive and negative frequency of responses, the researcher has arrived at numerous positive results supporting research hypotheses.

Based on these indicators, he has presented a number of recommendations for working out solutions as well as a

number of proposals for carrying out more research work pertaining to the subject of this study.