

استخدام التطورات التكنولوجية الحديثة في صناعة الطباعة لرفع كفاءة الوسائل التعليمية المطبوعة

Using of modern technology developments in Printing Industry to increase Efficiency of Printed Educational Media

م.د/ أحمد محمد عطية
المعهد العالي للفنون التطبيقية
وزارة التعليم العالي

أ.م. د/ نصر مصطفى محمد
قسم الطباعة والنشر والتغليف
كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

إن استخدام الوسائل التعليمية الآن أصبح شيئاً أساسياً لما له من أثر فعال في تحسين العملية التعليمية ، وتتسع قاعدة استخدام الوسائل التعليمية في جميع مراحل التعليم من الحضانه إلى الجامعة ، و لابد من تطوير أسلوب التدريس باستخدام الوسائل التعليمية من منطلق منهجية تكنولوجيا التعليم كنظام يدعو لتطوير وتحسين المتعلم كماً وكيفياً ، ولما للوسائل التعليمية من أهمية يمكن بواسطتها النهوض بالعملية التعليمية إلى المستوى الأمثل.

وتجعل الوسيلة التعليمية دور جديد للمعلم في العملية التعليمية فهو يراقب سير عمليات التعلم ويوجه المتعلمين ويفسر بعض الأمور ويقوم بقيام ما يحققه من أهداف ، وقد تميزت هذه الطرق بدرجة عالية من التآلف وبتقوية العلاقة بين المعلم والمتعلم وبخاصة إذا ساعد الطلاب المعلم في إنتاج الوسائل.

ولا يستغني المعلم والمتعلم عن الوسائل التعليمية المطبوعة مثل المصورات والخرائط والكتب سواء كانت منتجة بلون واحد أو ألوان متعددة ، ونتيجة للتطورات التكنولوجية الحديثة في مجال الطباعة سواء في مرحلة ما قبل الطبع مثل التصميم والإخراج الفني واستخدام التأثيرات الشبكية الحديثة يجعل الوسائل التعليمية المطبوعة أكثر إثارة للاهتمام وأكثر جاذبية وتعمل على زيادة فاعليتها التعليمية ومعالجة القصور في الوسائل القديمة، وفي مرحلة الطبع مع استخدام الطباعة الرقمية الحديثة أعطت ميزات إضافية للمعلم بحيث تكون له وسائله التعليمية الخاصة وتغير هذه الوسائل وإنتاجها بالعدد المطلوب دون زيادة في التكلفة وإنتاجها تبعاً لاحتياجاته في أداء رسالته التعليمية.

وتكمن مشكلة هذا البحث في عدم الاستفادة من كل التطورات التكنولوجية الحديثة المتاحة في صناعة الطباعة لرفع كفاءة الوسائل التعليمية المطبوعة، وعدم وجود منظومة لتطوير الوسائل التعليمية المطبوعة. ويهدف هذا البحث إلى بيان أهمية التطورات التكنولوجية في تطوير الوسائل التعليمية المطبوعة، وإنتاج وسائل تعليمية مطبوعة باستخدام التطورات التكنولوجية الحديثة في صناعة الطباعة.

وسعياً لتحقيق هدف البحث تم دراسة التطورات الحديثة في مرحلة ما قبل الطبع وتشمل : التصميم والإخراج الفني للمطبوع أو الوسيلة التعليمية، وإدخال عناصر الوسيلة التعليمية من صور وكتابات واستخدام البرامج المناسبة لمعالجة هذه العناصر كبرامج معالجة الصور مثل الفوتوشوب Photo-shop والتلوين الرقمي مثل Painter والإخراج الفني مثل In-Design وبرامج الرسم مثل Color Draw، وإعداد الملف الرقمي لإنتاج الألواح الطباعية الرقمية والشبكات المستخدمة مثل شبكات التسطير المعدل Frequency Modulation Screening (FM) ومدى مساهمة النظام الرقمي ومرونته للحصول على الوسيلة التعليمية المطبوعة بالشكل المطلوب ومقارنة طباعة الأوفست التقليدية بالطباعة الرقمية في إنتاج الوسائل التعليمية، ومميزات الطباعة الرقمية كأحد التطورات التكنولوجية الحديثة حيث تجمع بين ميزة الكم والحصول على درجات لونية أعلى من طباعة الليثو- أوفست، واستخدام الطباعة الرقمية لإنتاج الوسائل التعليمية على خامات متعددة مثل الورق والبلاستيك والخشب والقماش وغيرها وهذا يتيح للمعلم إنتاج وسائله التعليمية الخاصة تبعاً لاحتياجاته في أداء رسالته التعليمية.

وتوصل البحث إلى بعض النتائج منها الاتجاه للطباعة الرقمية في إنتاج الوسائل التعليمية المطبوعة ، وإعطاء ميزة للمعلم لإنتاج وسائله التعليمية الخاصة ، وتحقيق الجانب الاقتصادي للطباعة الرقمية في مجال إنتاج الوسائل التعليمية.

ويوصي البحث بالاستفادة من كافة الإمكانيات التكنولوجية للطباعة الرقمية في مجال إنتاج الوسائل التعليمية، والاستفادة من استخدام الشبكات الحديثة لزيادة جاذبية وفاعلية الوسائل التعليمية المطبوعة.

Using of modern technology developments in Printing Industry to increase Efficiency of Printed Educational Media

Ass.Prof.Dr. Nasr Mostafa Mohamed
Printing, Publishing and Packaging Department
Faculty of Applied Arts - Helwan University

Dr. Ahamed Mohamed Atiaa
Higher Institute of Applied Arts
Ministry of Higher Education

Abstract

Now, Using of Educational Media becomes essential where it gives effective action for improvement of Education, All of educational stages from kinder garden to university uses Educational Media. It must be development of study method by using of Educational Media as a system due to development and improvement of teacher (quality and quantity) because educational media is very important for this.

Educational Media give the teacher a new Role in Educational Process, where He observes workflow of teaching processes , detects the teachers, illustrates some things and evaluates certain aims, All of This increases harmony between a teacher and a student especially if a teacher helps students in Educational Media production.

A teacher and a student don't spare printed Educational Media such as illustrated, maps and books alike one color or multicolor. As a result modern technology developments in Printing Industry alike Pre-press such as Design, Layout and modern Screening make Educational Media more interested and attractive. Digital Printing gives the teacher additional advantages such as his special Educational Media, changing it, production it with required number without increasing in cost it.

The problem of this research is nothing utilization from all modern technology developments in Printing Industry to increase effective action of printed Educational Media and development it.

The aim of this research in is, to illustrate significant of technology developments development of printed Educational Media and production it.

In order to achieve the aim of this research, we were studied the following items:-

- Pre-press a modern technology development, which includes design, layout, input of Educational media elements (photos, text, software such as Photo-shop, In-Design, Color Draw).

- Preparing of digital file for printing plates production and using screening such as Frequency Modulation Screening (FM).

- Advantages of digital printing for Educational media production.

The main results of this research were the trend for using of digital printing for Educational media production, the teacher has advantage of his special Educational media production, carrying out of side economical for digital printing in Educational media production.

According to this study, it should be recommended to benefit from all technology developments of digital printing in Educational media production, using modern screening for increasing attractive and effective of printed Educational media.