

ABSTRACT

This paper aims to study the instrumental factors that influence Vocational High School students majoring in Data Processing Department to learn of Flash animation software system, which includes potential difficulties for students, peer influence, and teachers' teaching situational environments. The first part of the study discusses multimedia and network, and introduces Flash animation software. Next, we have a questionnaire survey about learning FLASH animation software that discovers students' effect of learning, and cause-effect relation. Then, through SPSS statistical software system, we organize the data and evaluate the participants' learning effects. Finally, we use statistical information, make a cost analysis and provide constructive advice. The questionnaire has been involved with high school students majoring in Data Processing as participants among various areas including Taipei, Taichung and Changhua. In total, we have received 200 valid questionnaires for this research. The research reveals us that learning effects could be enhanced by the factors below: teachers' step-by-step teaching skills, students' proficient programming language and language skills. On the other hand, teachers could create a fun learning environment that will increase students' interests to learn and have better learning consequences. We hope to share our feedback with other FLASH animation teachers that we associate with in the field; as a result, we could adjust our teaching approaches better or create greater environments for students that will have superior effects of learning.

Keywords : Flash、animation、animation teaching、effect of learning

Table of Contents

目?	
封面內頁	
簽名頁	
中文摘要	iii
英文摘要	iv
誌謝	v
目錄	vi
圖目錄	ix
表目錄	xi
第一章 緒論	1
第一節 研究動機與目的	1
第二節 研究背景	2
第三節 研究範圍與限制	2
第二章 文獻探討	4
第一節 網?多媒體概述	4
一、網際網?之發展與蛻變	4
二、多媒體之定義與內涵	7
第二節 動畫簡介	8
一、動畫的起源	8
二、動畫的定義與原?	9
三、傳統動畫與數位動畫的比較	11
四、動畫的製作?程	12
第三節 Flash軟體介紹	14
一、Flash軟體起源	14
二、Flash軟體發展歷程	15
三、Flash的軟體特性	17

四、Flash動畫與傳統動畫之比較	20
第四節 中等學校資訊教學概況	23
第三章 研究方法	28
第一節 研究架構	28
第二節 研究對象	30
第三節 研究工具	31
第四章 研究結果與分析	32
第一節 問卷分析	33
一、「技能學習成效-基本設定」之描述性統計	33
二、「技能學習成效-製作動畫」之描述性統計	38
三、「技能學習成效- Action Script設計」之描述性統計	42
四、「學生及教師學習情境相關因素」調查之描述性統計	46
第二節 研究結果	56
一、「Flash動畫軟體技能學習成效」探討	56
二、「Flash動畫軟體技能學習成效相關原因調查」探討	60
第五章 結論與建議	63
第一節 結論	63
第二節 建議	64
參考文獻	66
附錄一 學生學習動畫軟體成效問卷調查表	68

## REFERENCES

- 一、中文部份1.吳崇璋，(2004)，*動畫夢工廠Flash MX 2004*，台?市:文魁。2.李啟龍、謝文軒，(2008)，*Flash CS3動畫與遊戲製作16堂特訓*，台北，文魁出版社。3.周成虎、黃俊榮、許瑞益，(2003)，*數位多媒體概論* 台北，正中書局。4.邱政皓，(2011)，*量化研究與統計分析SPSS(PASW)資料分析範例*，台北，五南書局。5.陳伶伶，(民94)，*多媒體動畫融入國小六年級教學之學習成效研究--以分數之加、減、乘法為例*。台南大學教育經營與管理研究所數學科教學碩士班碩士論文。6.楊東岳，(2003)，*漫畫人物設計與2D電腦動畫之研究創作:以中國?史故事為?*。臺灣藝術大學多媒體動畫藝術研究所碩士論文。7.詹森仁等，(民94)，*多媒體理論與應用*，台北，旗標出版社。8.劉冠麟，(2006)，*Flash整合手繪2D動畫之創作研究以火車旅人為例*。嘉義大學視覺藝術研究所碩士論文。9.劉嫻君，(2010)，*青少年對時尚髮型及髮色意象之研究*，彰化，大葉大學設計暨藝術研究所碩士論文。10.鄭苑鳳，(2004)，*Flash創意動畫易上手*，台北:博碩文化二、英文部份1.Manuel Castells. (2000). *The Rise of the Network Society*. Oxford, UK: Blackwell Publishing Press.2.Taylor, Richard.(1996). *The Encyclopedia of ANIMATION TECHNIQUES*, Running Press.三、網路部份1.教育部網頁，[http://www.edu.tw/secretary/content.aspx?site\\_content\\_sn=250932](http://www.edu.tw/secretary/content.aspx?site_content_sn=250932).教育部數位機會中心，<http://itaiwan.moe.gov.tw>。3.網際網??史與基本概?簡介，<http://infotrip.ncl.edu.tw/net/net1.html>4.維基百科，Adobe Flash，[http://zh.wikipedia.org/wiki/Macromedia\\_Flash](http://zh.wikipedia.org/wiki/Macromedia_Flash)。