

練習式與遊戲式英文打字軟體對英文打字速度 與態度之影響

研究生：賴淑鈴

指導教授：劉旨峰 博士

國立交通大學理學院網路學習在職專班碩士班

摘 要

英文打字輸入課程，以往都採練習式英文打字練習電腦輔助教學軟體，反覆練習達到強化學習者技能及正確的指法，雖然過程呆板、無趣，但能達到教學目標。本研究以「遊戲練基礎」的想法，若能同樣達到教學目標，何不讓學生處在快樂中學習。

本研究採實驗設計，實驗組採「遊戲式」英文打字練習電腦輔助教學軟體，控制組採「練習式」英文打字練習電腦輔助教學軟體，並進行英文打字技能測驗前測、後測，實驗結果發現學生使用「遊戲式」或「練習式」英文打字練習電腦輔助教學軟體練習對學生英文打字速度皆有顯著進步，即表示英文打字練習電腦輔助教學軟體有助於學生英文打字技能。除此之外，透過英文打字練習電腦輔助教學軟體學習，學生在電腦態度層面上，電腦喜愛、電腦有用性、電腦自我效能三者都呈正向回饋。唯在電腦焦慮方面，達顯著差異。在心流經驗沉浸方面，採用「練習式」或「遊戲式」電腦輔助教學軟體練習打字的學生，在過程中都有令其產生心流沉浸經驗。

關鍵詞：心流、電腦輔助教學、電腦態度、電腦自我效能

THE EFFECTS OF DRILL-AND-PRACTICE-BASED AND GAME-BASED ENGLISH TYPING FOR ENGLISH TYPING SPEED AND ATTITUDE

Student: Shu-Ling Lai

Advisor: Dr. Zhi-Feng Liu

Degree Program of E-Learning
College of Science
National Chiao Tung University

Abstract

English typing input curriculum, formerly picked the practice type English typing practice computer assisted instruction software, practices to achieve repeatedly strengthens the learner skill and the correct fingering, although the process is stereotypical, is senseless, but can achieve the teaching goal. This research development “practices the foundation by the game” the idea, if can achieve the teaching goal similarly, why not to let the student occupy joyfully studies.

This research picks the experimental design, the experimental group picks “the game type” English typing practice computer assisted instruction software, the control picks “the practice type” English typing practice computer assisted instruction software, before and carries on English typing skill testing, to measure that with latter measured, the experimental result discovered the student uses “the game type” or “the practice type” English typing practice computer assisted instruction software practice types for the student English fast all has the remarkable progress, namely the expression English typing practice computer assisted instruction software is helpful to the student English typing skill. In addition, by English typing practice computer assisted instruction software study, the student in the computer manner stratification plane, the computer affection, computer usefulness, the computer self-potency three assumes the forward back coupling. Only in the computer anxious aspect, reaches the remarkable difference.

Flows through in the heart examines the immersion aspect, the use “the practice type” or “the game type” the computer assisted instruction software practice typing student, has command it in the process to produce entertains feelings the class immersion experience.

Keywords : flow、 computer manner、computer assisted Instruction、computer self-potency



誌 謝

這篇論文的完成要感謝的人很多，首先要感謝指導教授劉旨峰老師，在寫作歷程中給予啟發、指導與支持，體諒多重角色的我，不斷給予鼓勵，讓我相信堅持到最後，一定可以完成論文。

其次，感謝口試委員莊祚敏主任，願意擔任口試委員，不辭勞遠，遠從台中北上參與口試，感激不盡。緊接著感謝口試委員陳永富主任，口試過程中針對問題給予精闢建議，使論文得以周詳完整。

再來，感謝我的舅舅施壽椿先生，在我論文寫作低潮，統計部份遇到瓶頸時，憑其統計專業給予支援協助，讓我解決所遇到的困難，心中充滿感激。接著謝謝文婷，針對論文細微部份給予專業的建議，讓整篇論文得以完整與嚴謹。

最後，我要感謝我的父母及家人，尤其二姐夫一家人。在寫論文期間，兒子才一歲多，仍需大人照料，二姐夫一家人擔起照顧幼兒責任，讓我無後顧之憂，全心全意完成研究所學業，在這期間默默給予我最大的支持與鼓勵；也要感謝我的先生，將支持化為行動，當我情緒低潮時，適時給我協助與信心。

諸多感謝無法化為言語，僅以此向所有對論文有所貢獻的人誌謝。

目 錄

中文摘要	i
英文摘要	ii
誌謝	iv
目錄	v
表列	vii
圖列	ix
第一章 緒論	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究目的與問題	2
1.3 研究假設	3
1.4 名詞釋義	4
1.5 研究範圍與限制	5
第二章 文獻探討	6
2.1 電腦輔助教學軟體	6
2.2 心流理論	9
2.2.1 心流定義	10
2.2.2 心流特質	11
2.2.3 高峰經驗、高峰演出、心流經驗	13
2.2.4 心流模型	15
2.2.5 心流測驗方法	22
2.3 電腦態度相關理論	24
2.3.1 電腦態度定義	24
2.3.2 電腦態度量表內涵及測量	28
2.4 電腦自我效能相關理論	32

2.4.1	自我效能理論	32
2.4.2	電腦自我效能	36
第三章	研究方法與步驟	41
3.1	研究架構與設計	41
3.2	研究對象	43
3.3	研究工具	43
3.3.1	中英文打字練習程式	44
3.3.2	研究之量化問卷	45
3.4	研究步驟	46
3.4.1	前測	46
3.4.2	後測	48
第四章	實驗結果與分析	50
4.1	因素分析	50
4.1.1	電腦態度量表之因素分析	50
4.1.2	電腦自我效能量表之因素分析	51
4.1.3	心流經驗量表之因素分析	51
4.2	信度分析	52
4.3	樣本結構	53
4.4	英文打字速度成對樣本T檢定	54
4.5	學生對電腦輔助教學軟體的態度T檢定	58
第五章	結論與建議	71
5.1	結論	71
5.2	建議	73
參考文獻	76
附錄一	英文打字練習電腦輔助教學軟體態度問卷調查表	90

表 列

表 2.1	國內外學者對電腦態度之定義	27
表 2.2	國內學者研究電腦態度之向度	28
表 2.3	國外學者研究電腦態度之向度	30
表 2.4	國內外學者對電腦自我效能之定義	37
表 2.5	以電腦自我效能預測變項的相關文獻	40
表 3.1	研究設計表	42
表 3.2	研究對象	43
表 3.3	控制組英文打字練習課程每週進度表	47
表 3.4	實驗組英文打字練習課程每週進度表	48
表 4.1	研究問卷經因素分析之KMO與Bartlett檢定表	50
表 4.2	本研究問卷經因素分析之結果表	51
表 4.3	本研究問卷之信度分析摘要表	53
表 4.4	有效樣本統計摘要表	54
表 4.5	實驗組英文打字速度前後測差異性成對樣本t檢定	55
表 4.6	控制組英文打字速度前後測差異性成對樣本t檢定	55
表 4.7	國二生英文打字速度前後測成對樣本t檢定	56
表 4.8	國二生英文打字速度前測差異性t檢定	57
表 4.9	國二生英文打字速度後測差異性t檢定	57
表 4.10	電腦有用性差異性t檢定	59
表 4.11	電腦有用性統計結果	60
表 4.12	電腦焦慮差異性t檢定	61
表 4.13	電腦喜愛差異性t檢定	62

表 4.14	喜愛統計統果	63
表 4.15	電腦自我效能差異性t檢定	64
表 4.16	電腦自我效能敘述統計表	65
表 4.17	專注t檢定	65
表 4.18	操控成就感t檢定	66
表 4.19	時間空間扭曲t檢定	67
表 4.20	軟體滿意t檢定	67
表 4.21	軟體快樂感覺t檢定	68
表 4.22	軟體遊戲性t檢定	69
表 4.23	心流經驗分析整理表	70



圖 列

圖 2.1	活動概念及原型的相互關係圖	14
圖 2.2	三個頻道的心流模型	16
圖 2.3	四個頻道的心流模型	17
圖 2.4	八個頻道的心流模型（一）	18
圖 2.5	八個頻道的心流模型（二）	19
圖 2.6	Novak、Hoffman & Yung（1996）的心流基本模型	22
圖 2.7	個人、環境、行為三方互動關係	33
圖 3.1	研究架構	42
圖 3.2	「練習式」英文打字軟體	45
圖 3.3	「遊戲式」英文打字軟體	46
圖 3.4	研究流程圖	49



