

以分解式計畫行為理論探討國小教師自由軟體之使用意願

施宇釗、鍾育明

E-mail: 9805424@mail.dyu.edu.tw

摘要

近年來資訊科技蓬勃發展，這也讓電腦與人們的生活密不可分。工作、休閒、溝通無不利用資訊設備，而此等資訊設備除了硬體外還得有適切的軟體方能發揮其功用，軟體於是也成為助長科技發展的一項重要因素。因此我國政府也致力於增進國人的數位能力與數位學習程度。

在九年一貫的教育方針下，資訊科技能力的培養成為一項重要指標，培養學生帶著走的能力遂成教育的新理念。資訊能力的培養即培養學生電腦操作及使用能力，於是乎學校得提供各類型的軟體供教師教學、學生學習使用，軟體經費亦成為學校經費之一大支出。加上政府財政的支出拮据，各校能分得的經費幫助相對更少，自由軟體的價格低廉甚至是免費成為一個好的選擇方案。

然而要讓學生學習使用自由軟體那得先讓教他們的老師先使用，因此本研究主要在了解教師對自由軟體使用意願的影響因素，透過過去文獻的探討建立模式，試圖去了解影響教師使用意願的因素。研究發現影響意願的最主要因素為行為態度，而影響行為態度以認知有用性為最大。

關鍵詞：自由軟體、使用意願、分解式計畫行為理論

目錄

中文摘要	iii
英文摘要	iv
誌謝辭	v
內容目錄	vii
表目錄	ix
圖目錄	xi
第一章 緒論	1
第一節 研究背景	1
第二節 研究動機	2
第三節 研究問題與目的	3
第二章 文獻探討	5
第一節 自由軟體	5
第二節 行為理論	8
第三章 研究方法	20
第一節 研究模型與假設	20
第二節 研究變數定義與衡量問項	23
第三節 問卷設計	29
第四節 研究對象及資料蒐集方法	32
第五節 分析工具	32
第四章 資料分析	35
第一節 樣本回收及樣本基本特徵	35
第二節 研究模式之測量分析	41
第三節 研究模式解釋	50
第五章 結論與建議	54
第一節 研究結論	54
第二節 建議	55
第三節 研究限制	57
第四節 未來研究建議	57
參考文獻	59
附錄A 國小教師自由軟體之使用意願研究問卷	66

表目錄

表 3-1 「使用意願」之衡量問項	23
表 3-2 「行為態度」之衡量問項	24
表 3-3 「主觀規範」之衡量問項	24
表 3-4 「認知行為控制」之衡量問項表	25
表 3-5 「認知有用」之衡量問項	25
表 3-6 「認知易用」之衡量問項	26
表 3-7 「相容性」之衡量問項	26
表 3-8 「同儕影響」之衡量問項	27
表 3-9 「上級影響」之衡量問項	27
表 3-10 「自我效能」之衡量問項	28
表 3-11 「資源助益」之衡量問項	28
表 3-12 「技術助益」之衡量問項	29
表 3-13 各構面量表	30
表 3-14 前測問卷的信度分析	31
表 4-1 分層隨機抽樣分配表	35
表 4-2 有效問卷分配表	36
表 4-3 性別分配表	36
表 4-4 畢業院系分配表	37
表 4-5 年齡分配表	37
表 4-6 職務分配表	37
表 4-7 電腦使用經驗分配表性別分配表	38
表 4-8 自由軟體使用經驗分配表性別分配表	38
表 4-9 樣本特徵分析摘要表	39
表 4-10 使用自由軟體原因統計表	40
表 4-11 使用過的自由軟體類型統計表	41
表 4-12 需要的自由軟體類型統計表	41
表 4-13 違犯估計、常態性檢定分析表	42
表 4-14 研究構面之建構信度及平均變異抽取量	45
表 4-15 整體配適度分析表	49
表 4-16 研究模式標準化係數表	50
表 4-17 研究模式之直接、間接及總效果	51

圖目錄

圖 2-1 TRA架構圖	9
圖 2-2 TPB架構圖	11
圖 2-3 TAM架構圖	13
圖 2-4 DTPB架構圖	16
圖 3-1 研究架構圖	21
圖 4-1 分解式計畫行為理論結構模式圖	53

參考文獻

- 一、中文部份David, B. (2008), 沒有微軟的日子(陳爽聰譯)[線上資料], 來源 <http://taiwan.cnet.com/enterprise/trend/story/0,2000040474,20082681,00.htm> [2008, September 20], (原文於2003出版)95年國中小學生數位能力與數位學習調查報告(2006), 行政院研考會[線上資料], 來源 <http://www.rdec.gov.tw/public/Attachment/774935671.pdf> [2008, September 20]經濟部工業局(2008), 96??自由軟體產業推廣計畫之「應用諮詢服務分項計畫」OSS Desktop AP「市場資訊」資?庫系統成果報告(2007)[線上資料], 來源 http://open.cosa.org.tw//index.php?option=com_remository&Itemid=30&func=download&id=223&chk=fa8be24a2b3b5938a60d7eac73387240&no_html=1 [2008, September 15]行政院研考會(2008), 97年數位落差調查報告[線上資料], 來源 <http://www.rdec.gov.tw/public/Attachment/92313455871.pdf> [2008, September 15]經濟部工業局(2008), 自由軟體入口網站[線上資料], 來源, <http://www.oss.org.tw/> [2008, October 15]政府機關推動自由軟體概況調查報告(2006), 行政院主計處, 政府機關資訊通報, 222

, 4-6。?進興(2006), 自由軟體使用意願之研究, 私立東吳大學商學院資訊科學研究所未出版之碩士?文。林誠夏(2006), 教育部校園自由軟體應用諮詢中心, 自由軟體鑄造場[線上資料], 來源

http://www.openfoundry.org/index.php?option=com_content&Itemid=252&id=519&lang=en&task=view [2008, August 1]李敏正(2003), 延伸

計劃行為理論以預測WWW持續使用之研究, 國立高雄第一科技大學資訊管理系未出版之碩士論文柯炳式(2004), 基層公務機關使用自由軟體之研究, 私立東海大學公共事務研究所未出版之碩士?文。許辰維(2003), 以計畫行為理論探討冒險性遊憩活動參與者之行為意向

- 以登山活動為例, 私立靜宜大學觀光事業研究所未出版之碩士論文。莊煥銘, 王淑娟(2003), 資訊系統採用行為意向之研究 - 以某大學為例, 商管科技季刊, 4(3), 239-259。?美春(2007), 使用者採用知?管?系統之影響因素研究 - ??模型的比較取向, 私立世新大學資訊

傳播研究所未出版之碩士?文。葛冬梅(2006), 教育部校園自由軟體應用諮詢中心, 自由軟體鑄造[線上資料], 來源: <http://www.openfoundry.org/Law-and-Policy/Licenses/GPL.html> [2008, August 1]葛冬梅(2006), 教育部校園自由軟體應用諮詢中心, 自由軟體鑄造[

線上資料], 來源: <http://www.openfoundry.org/Law-and-Policy/Licenses/MPL.html> [2008, August 2]賴嘉倫(2006), 教育部校園自由軟體應用諮詢中心, 自由軟體鑄造[線上資料], 來源: <http://www.openfoundry.org/Law-and-Policy/Licenses/BSD-3-clause-BSD-License.html> [2008, August 2]謝銘仁(2005), 智慧型手機在物?業營業司機之接受?研究 - 以新竹

貨運為?, 國?成功大學交通管?科學研究所未出版之碩士?文。溫素真(2004), 消費者使用簡訊折價券之行為意圖, 國立高雄第一科技大學行銷與流通管理系未出版之碩士論文。邱皓政(2004), 結構方程模式:LISREL的??、技術與應用, 台?:雙?書?。徐百欽(2006), 以情境預防

觀點探討台灣大學生軟體盜版之意志與非意志控制研究, 國?高雄大學經濟管?研究所未出版之碩士?文。二、英文部份Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. MA: Addison-Wesley. Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall. Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior in action control from cognition to behavior. *Kuhl Julius and Bechmann Jurgen*, 2, 11-39. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. Ajzen, I., & Madden, T. J. (1985). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22(5), 453-474. Bagozzi, R. P. (1981). Attitudes, intentions, and behavior: A test of some key hypotheses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(4), 607-627. Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation structural equation models. *Academic of Marketing Science*, 16(1), 74-94. Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychology*, 37(2), 122-147. Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (P.136-162). Newbury Park, CA: Sage. Davis, F. D. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and Results, Unpublished Doctoral Dissertation. MIT Sloan School of Management. Massachusetts: Cambridge. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13 (3), 319-339. Davis, F. D., Bagozzi, R., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. Hair, Jr. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis* (5th ed.). New York: Macmillan. Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press. Liao, S., Shao, Y. P., Wang, H., & Chen, A. (1999). The adoption of virtual banking: An empirical study. *International Journal of Information Management*, 19(1), 63-74. Lederer, L. A., Maupin, J. D., Sena, P. M., & Zhuang, Y. (2000). The technology acceptance model and the World Wide Web. *Decision Support Systems*, 29(3), 269-282. Mathieson, K. (1991). Predicting user intentions: Comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior. *Information systems research*, 2(3), 173-191. Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.). New York: McGraw Hill. Rogers, E. M. (1983). *The Diffusion of Innovations* (3rd ed.). New York: Free Press. Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4th ed.). New York: Free Press. Shimp, T. A., & Kavas, A. (1984). The theory of reasoned action applied to coupon usage. *Journal of Consumer Research*, 11(3), 795-809. Taylor, S., & Todd, P. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176. Triandis, H. C. (1980). *Attitude and attitude change*. New York: John Wiley.