

學校環境因素與個人專業發展對教師資訊科技融入教學應養之研究

丁士、晁瑞明

E-mail: 9706889@mail.dyu.edu.tw

摘要

資訊科技的快速發展及普及性，對社會文化、經濟等方面產生莫大衝擊，不僅促成全球資訊化與知識世紀來臨，更使得教育對人力資源發展(human resource development, HRD)之重要性與日俱增，而中小學教師是國民教育基礎，故學習表現及教育成效端賴教師素質；今日，世界各國都朝向基礎教育政策與培養個人學習能力進行教育改革，然而教育改革的成功因素在於教師專業，教師專業發展影響了教學的實施。因此，除落實教育政策執行目的之外，改善學校組織環境、教學模式與資訊科技等教學相關議題亦成為日漸重視的課題。本研究以學校環境因素與個人專業發展，作為影響教師實施資訊科技融入教學主要因素，針對彰化縣市國民中學教師進行研究，藉由探討國中教師教學工作之「任務-科技適配度」與學校環境中「組織氣候」間的影響關係，對於在知識經濟、專業需求、教師評鑑制度等環境因素衝擊下的學校教育，提出提升學校競爭力與教師專業成長之研究建言。

關鍵詞：任務-科技適配理論;組織氣候;資訊科技融入教學;學校環境

目錄

內容目錄 中文摘要	iii	英文摘要	iii
iv 致謝辭		vi 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
1 第二節 研究動機	2	第三節 研究目的	2
5 第四節 研究範圍與限制	6	第五節 研究步驟	6
7 第二章 文獻探討	9	第一節 資訊科技	9
9 第二節 資訊科技融入教育	12	第三節 教師個人專業發展	12
15 第四節 學校環境因素	19	第五節 任務 科技適配度	19
23 第六節 組織氣候	27	第三章 研究方法	27
32 第一節 理論推導	33	第二節 研究架構	33
37 第三節 研究變數操作型定義	39	第四節 研究假設	39
44 第五節 研究對象與抽樣方法	47	第六節 研究問卷編製	47
49 第七節 資料分析方法	58	第四章 研究結果	58
60 第一節 基本資料統計分析	60	第二節 信度、效度檢定及項目分析	60
64 第三節 模型驗證與評估	81	第四節 模式的分析解釋	81
87 第五章 討論與建議	95	第一節 研究結論	95
95 第二節 研究討論與建議	97	第三節 未來發展方向	97
101 參考文獻	104		104

參考文獻

參考文獻 一、中文部分 王宗立, 吳文雄(2006), 整合性工作-科技配適度模式之研究 - 以學生學習工作與協同科技為例, 中華管理評論國際學報, 9, 1-21。 王建軍, 黃顯華(2001), 校本課程發展與教育行動研究, 兩岸三地學校本位課程發展學術研討會論文集, 179-199, 台北:國立師範學院 王國聰(1997), 我國近六年來「教學科技與媒體」期刊論文及其引用文獻分析, 淡江大學教育科技研究所未出版之碩士論文。 王曉璿(1999), 資訊科技融入各科教學探究, 菁莪季刊, 10, 7-24。 王曉璿(2005), 資訊教育研究議題產出模式探究, 菁莪季刊, 17, 2-12。 任金剛(1995), 組織文化、組織氣候、及員工效能:一項微觀的探討, 國立台灣大學商學研究所未出版之博士論文。 李俊湖(1991), 國小教師專業成長與教學效能關係之研究, 國立臺灣師範大學未出版之碩士論文。 李俊湖(1998), 教師專業成長模式, 國立師範大學教育學系研究所未出版之博士論文。 李文雅(2003), TAM與TTF整合模式之驗證:以乙級電腦軟體應用技術士為例, 國立雲林科技大學資訊管理研究所未出版之碩士論文。 李鴻章(2000), 國小教師參與「學校中心」在職進修現況與改進途徑之研究, 國立台東師範學院教育研究所未出版之碩士論文。 李豐展(2006), 台北市國小教師教學信念、學校環境因素與資訊科技融入教學實施成效之相關研究, 國立中央大學學習與教學研究所未出版之碩士論文。 何榮桂(2000), 電腦、網路與國中教育[線上資料]。 來源:

<http://kids.yam.com/help/article1.html>[日期不詳] 吳志男(2003), 組織文化、組織氣候與組織公民行為, 中原大學心理研究所未出版之碩士論文。吳明隆(2007), SPSS統計應用學習實務:問卷分析與應用統計, 台北:知城出版社。林余思(2002), 國中學生在資訊科技融入生物科學學習中後設認知的表現, 國立台灣師範大學生物系未出版之碩士論文。林紀慧(2000), 資訊科技課程融合與師資教育, 國立新竹師範學院初等教育學系初等教育學報, 7, 27-44。林信榕, 林欣穎, 鄧曉婷, 李欣慧, 楊永芬(2004), 中小學教師資訊科技融入教學之培訓與實踐歷程研究, 全球華人計算機教育應用學報, 2, 34-44, 北京:清華大學。林信榕, 楊永芬, 李欣慧(2003), 運用資訊科技進行教學創新之個案研究, 第七屆華人計算機教育應用大會, 448-452, 南京:南京師範大學。邱皓政(2003), 結構方程模式:LISREL的理論、技術與應用, 台北:雙葉書廊。周水珍(1996), 學校本位的國小教師在職教育之探討, 國立花蓮師院學國教園地, 55, 4-7。秦夢群(1997), 教育行政 - 理論部分(五版), 台北:五南。教育部(2006), 試辦中小學教師專業發展評鑑宣導手冊, 2-3, 台北:教育部。教育部(2001), 中小學資訊教育總監圖[線上資料], 來源: <http://masterplan.educities.edu.tw/conference/index1.shtml>[日期不詳] 徐悅淇(2003), 教師對學校本位教師專業發展的態度及其相關因素之研究, 國立政治大學教育學系教育行政組未出版之碩士論文。陳長士(1919), 高屏地區國民小學組織氣候與組織決策關係之研究, 屏東師範學院教育研究所未出版之碩士論文。陳順宇(2007), 結構方程模式 - Amos操作, 台北:心理出版社。陳德懷(2003), 談談數位學習的過去和未來, 邁向數位學習社會, 1-2, 台北:遠流。陳煜清(2004), 學校本位教師進修的趨勢與做法, 研習資訊, 21, 57-62。陳威龍(2006), 彰化縣國民小學推展教師在職進修績效, 彰化縣政府95年度研究。游孝國(2002), 探討領導風格與組織氣候對知識管理活動影響之研究 - 以大葉大學為例, 大葉大學資訊管理研究所未出版之碩士論文。許文楷, 許玲瑛, 黃秀慧(2004), 技職院校教師應用資訊科技教學之行為探討, 第一屆統計方法學學術研討會暨統計方法學學會成立大會, 1-16。黃月麗(1988), 台北市國民中學校長與教師對組織氣氛知覺差異之研究, 國立政治大學教育研究所未出版之碩士論文。黃芳銘(2007), 結構方程模式理論與應用(五版), 台北:五南書局 張弘勳(1997), 國民中小學實施學校本位管理之研究, 國立台灣師範大學未出版之碩士論文。張一心(1999), 私立大學「教育學程」創辦負責人領導行為與組織氣候關係之研究, 輔仁大學管理研究所未出版之碩士論文。舒緒偉(2001), 台灣地區中小學教在職進修制度之沿革, 各國中小學教師在職進修制度比較研究, 臺北:揚智。楊蓉昌(1990), 企業組織與管理, 台北:五南書局。董和昇(2002), 網站使用者資訊獲取策略之研究, 國立中山大學資訊管理學系未出版之博士論文。蔡欣嘉(2006), 九年一貫課程實施後資訊科技融入教學對國中、小學生學習成效影響之後設分析, 國立新竹教育大學職業繼續教育研究所未出版之碩士論文。蔡清田(2001), 影響學校本位課程發展的主要因素, 菁莪季刊, 132-154。蔡碧璉(1996), 國民中學教師專業成長與其形象知覺之研究, 國立政治大學教育學系未出版之博士論文。歐用生(1996), 教師專業成長(初版), 臺北:師大書苑。謝清俊(1996), 談資訊的定義與性質, 資訊科技與社會轉型學術研討會。謝素娟(2004), 以TAM及TTF理論探討公營事業員工使用內部網路之實證研究, 東吳大學商學院企業管理研究所未出版之碩士論文。韓諾萍(2002), 國小教師參與學士後在職進修之動機與其專業發展情形之研究, 國立台東師範學院學校行政研究所未出版之碩士論文。饒見維(1996), 教師專業發展:理論與實務(初版), 臺北:五南書局。二、英文部分 Avouris, N. M., & Dimitracopoulou, A. (2003). On an analysis of col-laborative problem solving: An object-oriented approach. Jour-nal of human behavior, 19(2), 147-167. Baylor, A. L. & Ritchie, D. (2002). What factors facilitate teacher skill, teacher morale, and perceived student learning in technology-using classrooms? Computers and Education 39(4), 395-414. Bagozzi, R. P. & Yi, Y. (1988). On the Evaluation of Structural Equation Models. Journal of Academy of Marketing Science, 16(1), 74-94. Bollen, K.A. (1989). Structural equations with latent variables. New York: Wiley. Brickner, D. (1995). The effects of first and second order barriers to change on the degree and nature of computer usage of secondary mathematics teachers: A case study. Unpublished doctoral dissertation, Purdue University, West Lafayette, IN. Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K.A. Bollen, and J.S. Long(Eds.), Testing structural equation models, 2, 136-162. Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Cudeck, R. (1989). Analysis of Correlation Matrices Using Covariance Structure Models. Psychological Bulletin, 105, 281-302. DeLone William H. & McLean Ephraim R. (1992). Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. Information Systems Research, 3 (1),60-95 Ellis, N. E. (1984). The work life experience of teachers and orientation toward professional growth and development (pp. 23-27), Los Angeles: American Educational Research Association. Glathorn, A. A. (1987). Cooperative professional development:Peer-centered options for teacher growth. Educational leadership, 45(3), 31-35. Gee-Woo Bock; Robert W Zmud; Young-Gul Kim; Jae-Nam Lee (2005). Behavioral Intention Formation in Knowledge Sharing: Examining the Roles of Extrinsic Motivators, Social-Psychological Forces, and Organizational Climate. MIS Quarterly, 29 (1), 87-110 Goodhue, D. L.; Thompson, R. L. (1995). Task-Technology Fit and Individual Performance. MIS Quarterly, 19, (2), 213-236 Hairs, F. Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (1998). Multivariate data analysis(5th ed.). New York: Macmillan Hellriegel, D. & Slocum, J. W. Jr. (1974). Organizational Climate: A Review of Theory and Research. Academy of Management Journal, 17(2), 255-280. Hest, L. F. (2000). First Teach Their Teachers: Technology Support and Computing Use in Academic Subject. Journal of Research on Computing in Education, 32(4), 511-537. Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in co-variance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. Structural Equation Modeling, 6, 1-55. James, K. (2003). Professional Development that works: A Model for Assessment-Driven Professional Development. Phi Delta Kappa, 9, 271-272 Jones, M. A., David, L. M. & Sharon, E. B. (2002), Why customers stay: measuring the underlying dimensions of services switching costs and managing their differential strategic outcomes, Journal of Business Research, 55(6), 441-450. Joreskog, K.G. & Sorbom, D. (1993). LISREL 8 User's Reference Guide. Mooresville. IN: Scientific Software, INC. Litwin, G. L. & Stringer, R.A. (1968). Motivation and Organizational Climate. Cambridge, MA. Harvard Business School, Boston: Harvard Univ. Moersch, C. (1995). Levels of technology implementation: A framework for measuring classroom technology use. Learning with Technology, 23(3), 40-42. Myers, D., Stonehill R. (1993). School-Based Management. Education Research Consumer Guide, Number 4. Office of Education Research and Improvement (ED). Nunnally, J. (1978). Psychometric Theory, New York: McGraw-Hill. Patrick, Y.K. Chau (2001). Information technology acceptance by individual

professionals: A Model Comparison Approach. *Decision Sciences*, 32(4), 699-719

Popper, K. R. (1962). *The logic of scientific discovery*. Chicago: University of Chicago Press.

Roblyer, M. D. (2003). *Integrating Educational Technology into Teaching*, (3rd ed.). New Jersey: Merrill Prentice Hall.

Resier, R. A. (2002). *A history of instructional design and technology*. Trends and Issues in Instructional Design and Technology. NJ: Merrill Prentice Hall.

Sandholtz, J., Ringstaff, C., Dwyer, D. (1997). *Teaching with Technology: Creating student-centered classrooms*. New York: Teachers College Press, Columbia University.

Seashore, S. E. & Taber, T. D. (1975). Job Satisfaction and Their Correlates. *American Behavioral Scientist*, 18, 346.

Sandholtz, J. H., Ringstaff, C., & Dwyer, D. C. (1997). *Teaching with technology: Creating student-centered classrooms*. New York: Teachers College Press.

Vessey, I. & Galletta D. (1991). Cognitive fit: An empirical study of information acquisition. *Information Systems Research*, 2(1), 63-86.

Webster, J., Trevino, L. K., & Ryan, L. (1993). The dimensionality and correlates of flow in human-computer interactions. *Computers in human behavior*, 9(4), 411-426.

Zhao, Y. & Cziko, G. A. (2001). Teacher Adoption of Technology: A Perceptual Control Theory Perspective. *Journal of Technology and Teacher Education*, 9 (1), 5-30