

國立交通大學教育研究所

碩士論文

影響中學導師採用普化績效支援系統之因素研究

Factors of Ubiquitous Performance Support
(UPSS) System Adoption Junior High School
Teachers



研究生：陳蒔萱

指導教授：陳昭秀 博士

中華民國九十七年七月

影響中學導師採用普化績效支援系統之因素研究

研究生：陳蒔萱

指導教授：陳昭秀博士

國立交通大學教育研究所碩士班

摘 要

本研究旨在發展一個普化績效支援系統（Ubiquitous Performance Support System, UPSS）以協助中學導師的工作，並在系統導入教師的工作環境後探究影響中學導師使用 UPSS 的因素，描繪出老師們在採用新科技過程中行為及態度上的改變。本研究採取「紮根理論」（Grounded Theory）及「設計本位研究」（Design-Based Research）兩種研究方法的觀念，以兩位八年級的中學導師為研究對象進行研究，與兩位導師合作，依據其需求，進行完整且反覆的系統開發與設計。在系統導入六個月以後，研究者對過程中收集到的觀察、訪談與系統使用記錄等多方來源的資料進行分析，研究結果發現：（1）UPSS 應提供具普化特性的資訊與改善現況的功能，並以使用者為中心進行設計；（2）有利中學導師使用 UPSS 的因素包含工作環境的需求、科技推廣的方式、PDA 整合媒體的特性與工作效率的提升；（3）阻礙中學導師使用 UPSS 的因素包含工作負擔的增加、紀錄方式的不同與行動載具的限制；（4）兩位研究對象已達到意圖開始試用階段（Behavioral intention to use），在態度上肯定系統帶來的便利性，但行為上尚無法完全採用 UPSS 於工作任務中。本研究建議 UPSS 可增加 PC 版本的輸入功能並給使用者更多自主性，另一方面則可持續將 UPSS 推廣到給整個年級的教師使用，讓導師們可立即掌握學生各種狀況，以提升導師工作績效，協助導師關注到每位學生的需求。

關鍵字：中學導師、普化績效支援系統、科技採用

Factors of Ubiquitous Performance Support (UPSS) System Adoption Junior High School Home Room Teachers

Student : Shih-Hsuan Chen

Advisor : Chao-Hsiu Chen, Ph. D

Institute of Education
National Chiao Tung University

ABSTRACT

The purpose of this study is to develop a Ubiquitous Performance Support System (UPSS) for junior high school home room teachers. After system implementation on campus, factors affecting teachers' decisions on using UPSS, and behavioral and attitudinal changes in adapting new technology are explored. Grounded theory and designed-based research are employed in this research as primary research methods. Two eighth-grade junior high school home room teachers participated in this study. The system is constantly and repeatedly developed and revised according to their needs. After six month, the author started to analyze data collected from observations, interviews, and system log data. Results indicate: (1) The UPSS should provide ubiquitous information and functions that can improve teachers' working situations. The system design should be user-centered. (2) Factors facilitating the UPSS use include needs in working environments, methods to promote the technological innovation, characteristics of media and functions in PDAs, and improved efficiency. (3) Factors discouraging the UPSS use include increased workload, different record interface, and limitations of mobile devices. (4) The UPSS use by the two participants was in the stage of havioral intention to use. They showed positive attitudes toward the convenience brought by the system. Their use behavior indicated the UPSS was not be fully integrated into their daily tasks. A PC version of the UPSS which allows users to input data is recommended, and more flexible functions to support teachers' autonomous use should be granted. The UPSS system could be introduced to all home room teachers of a same grade level to notify them students' situations immediately, to improve teacher performance, and to help teachers attend to individual student's needs.

Keywords: junior high school home room teacher, Ubiquitous Performance Support System, technology adoption

誌 謝

兩年來的碩士生涯遇到許多挑戰與歡笑，從一開始的懵懵懂懂不知如何研究，到後來能夠順利走到完成論文的這一刻，首先要感謝豆媽、龍爸與儀姐的支持，才能讓我無後顧之憂的埋首研究；還有一直都很有耐心的指導教授昭秀老師，每次都花費很多心力與我討論並關心我的生活狀況，能當老師的指導學生實在是一件很幸福的事；感謝周倩老師引領我走進研究的殿堂，老師的話語每次都有如醍醐灌頂般的點醒我；還有黃國禎老師不辭風雨的跑來幫我口試並提供論文修改的觀點、感謝子奇協助我發展系統、光武國中的老師不厭其煩地接受我的訪談、致嘉老師在撰寫論文初期幫我加油打氣、還要感謝彭心儀老師與博雅，因為妳們才啟發我開始此篇研究。而撰寫論文的過程難免遇到瓶頸，所幸有茵嵐、鶻姐、芸茵、梓楠學長姐分享經驗與撰寫建議；所上助理嘉凌姐、雅怡姐、佩萱姐以及君琳協助我處理行政上的流程；孟玲、妤貞、昭銘、艾卿、明佳、柳如、芳儀以及聖育等學弟妹，讓我的研究生活增添許多助力與歡笑；此外要特別感謝數位學習組的戰友，志銘、達鈞、海碩、靜雯與純瑜，從碩一到現在總能在彼此需要的時候伸出援手，助我完成一次又一次的挑戰。感謝身邊的親友幫我編織了此生難得的回憶，也因為有你（妳）們的陪伴與鼓勵，我能帶著這些祝福繼續勇闖天涯！

最後僅以這篇論文獻給我最愛的家人、關心我的師長與朋友！

陳蒔萱

九十七年七月寫於新竹交通大學