

面對新時代：推廣教育的組織性創新

呂新科

中國文化大學推廣教育部 執行長

呂新科博士現任中國文化大學推廣教育部執行長、資訊管理研究所(在職專班)所長，同時擔任臺灣大專校院推廣教育協會(ACECUT)理事長，曾任 CISCO Academy 主席及美國紐約州立大學訪問學者。

摘要

全球知識經濟與終身學習社會的發展趨勢下，台灣推廣教育產業面臨新的挑戰與契機，運用資訊科技驅動組織性變革進而創新營運體系，已成為各大學推廣教育追求卓越的重要策略方法，本研究以中國文化大學推廣教育部的部分案例進行分享與探討，希冀基於組織性變革理論輔以實務案例的洞察，增進台灣各大學終身學習的多元發展。

關鍵字：推廣教育、終身學習、組織性創新、資訊科技驅動變革

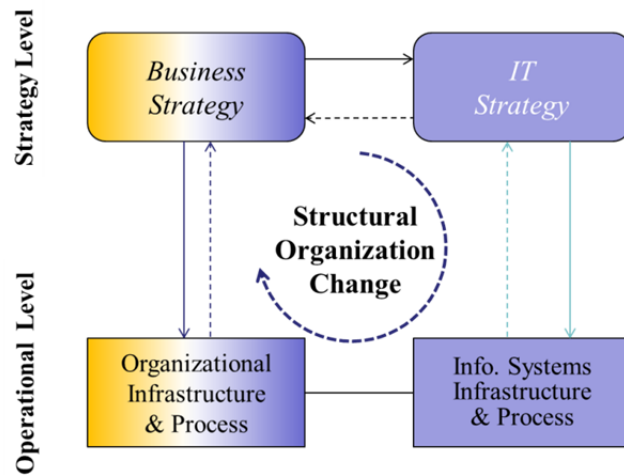
壹、 前言

因應全球化的趨勢發展，台灣自 2002 年加入「世界貿易組織」(WTO)，正式成為第 144 個會員國。依據「服務業貿易總協定」(GATS) 之規範，參與國必須對服務貿易（包括高等教育）的開放作出承諾，然而這勢必對台灣總體產業造成前所未有的衝擊與挑戰，因此政府必須全面地調整貿易及相關產業的管制政策。此一框架將促使台灣高等教育產業更審慎地思考如何因應市場導向的產業生態所帶來的挑戰、危機與轉機(陳茂祥, 2002)。另一觀點，由於台灣新生兒出生率降低，造成大專校院入學新生自 2016 年開始銳減，此人口結構的改變促使大專校院考量財務風險、教職員工失業等問題，因此重新思考未來之發展以求更多創新發展的機會，亦是國家競爭力的轉機。近年來，高等教育面對邁入知識經濟時代、學習型社會的發展、少子化及高齡化社會等全球性議題，導致大專校院在推廣教育辦學上充滿新挑戰，許多大學積極地對教育產業生態進行總體性的分析與探討，藉以洞察產業的發展現狀與變遷，並據之調整定位及經營策略以符合市場脈動。有鑑於此，大學推廣教育更關注如何運用創新以提昇學校內部效能 (Internal Effectiveness) 與市場效能 (Market Effectiveness)。然而運用數位科技的思維促進高等教育的創新經營，勢必面對整合教育資源、提高效率與營收，及增加社會生產力等管理議題。因此如何確保學校在治理與辦學之品質效能，便成為現今高等教育落實其辦學卓越的核心策略 (蔡燕祥, 2005)。

貳、 數位科技啟動的創新框架

面對高度競爭與變化的終身教育市場，經營者必須有效利用資源提升內部效能與市場效能。並且大學推廣教育機構的使命與定位被賦予終身學習的社會功能，因而如何運用新科技啟動組織性變革以創新服務，成為各大專院校經營團隊的管理議題之一。大前研一(1988)認為：「組織策略的首要目的，不是打敗競爭對手，而是提供顧客真正需要的價值。因此，唯有如此，方能與顧客維持長久友好的關係，並從其身上獲取更大的利益。」這樣的概念，其實對於推廣教育亦非常適用。當推廣教育的客群與目的改變時，顧客價值的掌握也日趨重要。

資訊科技對組織性變革的影響已有眾多探討與前例，許多研究也著墨於探討其中複雜的中介變數，因此存在許多不同的觀點來解構資訊科技啟動的變革及其影響因素。面對如此發散的研究領域，Henderson and Venkatraman(1989)提出略調校程序(SAM: Strategic Alignment Model)的理論模型，以整合性地呈現由科技驅動的變革影響。爾後 MacDonald(1991)也提出策略調校程序(SAP: Strategic Alignment Process)，該程序僅著重於企業策略、資訊科技策略、企業基礎結構與程序及資訊基礎結構及程序等元素間的調適(Fit)循環，這模型為極具動態性及全盤性的架構，並完整呈現「結構化變革」觀點(如圖一)。



圖一：資訊科技驅動的組織性變革
來源：本研究

事實上，經營環境中交互考量的組織因素與任務特質，將輔以適合理論來指引資訊科技的採用策略。待資訊科技運用真正執行於組織營運時，會產生事先已預期及未掌握的影響效應。這是資訊科技最大的特色，它不但解決或改善人們現存的問題，它也可能造成原先結構的質變。此調整將產生根本上的全面革新，但這有時是組織無法預期的。

參、推廣教育營運以科技創新之案例

基本上，推廣教育的營運往往偏重在課程師資與內容，希望提升顧客能夠感受到的課程品質以達到差異化；但就台灣推廣教育顧客價值的分析而言，除了傳統核心服務與顧客滿意度導向典範中就很重視的師資、課程內容、教學方式、課堂氣氛外，學員的服務與學習環境的管理已經是另一項重要的課題。讓學員在上課過程中能夠有更完整與更有效率的服務，將使學員更能知覺顧客價值。

基於資源基礎理論觀點 (Resource-Based View)，資訊科技 (Information Technology, IT) 的運用在文大推廣部推動終身學習業務中，扮演驅動組織性變革的重要角色。卓越的 e 化是文化推廣部最有力的競爭優勢，整個數位化的基礎架構，命名為 EduRP (Education Resource Planning, 學校資源規劃)，EduRP 是將今日企業界盛行的企業資源規劃系統 (ERP) 觀念導入教育產業而成，是大學建置數位校園 (digiCampus) 的核心概念與技術，文大推廣部推動智慧化校園策略性目標為：提昇校園經驗品質、提升組織績效、強化資源管理、個人資訊隱私保障、提高學校競爭力。基於這五項策略目標，文大推廣部積極推動數位化校園建置，分三階段針對數位化校園所需各方面架構進行：階段一為持續建置與更新數位校園基礎建設；階段二進行數位校園應用建設；階段三則為數位校園整合服務建設。各階段數位校園的建設將與教育服務業之經營策略對齊，以提升前述的組織策略目標。

3-1 資訊應用與動態資源分配策略

終身學習課程數量眾多且為短周期類型，為了符合成本效益，上課人數必須達到所設定的最小開課人數，也會造成停開課程的狀況；因此，推廣教育課程教室空間時段規劃上就不能以一般大學課程概念進行規劃。學校有限的教室空間與使用時間是學校營運上非常重視的資源。為了要達到資源最有效的利用，必須依賴有效的資源分配。依據資源分配(Resource Allocation)的概念，在經濟活動中，由於資源稀有性(Scarcity of Resource)的產生，造成可用資源的匱乏與不足。在資源稀有下，如何使既有的資源能夠發揮使用的效率，達成公平、合理的原則，就要注意到資源有效分配的問題。一般來說，資源分配者可以優先順序(Priorities)或取捨(Trade-off)等方式來達成分配效果。另外，為了能讓有限的空間資源盡可能達到最大的利用，必須要能夠盡可能減少可能發生因取消使用而出現閒置的狀況。為了能夠達到教室空間的最大效能，有限的教室空間與時間安排必須盡可能達到 100%的利用率，如同飯店與航空公司針對訂房與訂位的策略，採取超額訂位與動態資源分配(Dynamic Resource Allocation)的概念進行教室空間的分配。

運用資訊科技支援動態資源分配的概念，也做為管理課程空間資源的創新應用。此創新方法讓課程規劃單位可以指定使用時段，但無法指定教室，而是透過系統規劃，在確定報名人數到達開課標準進行開課確認後，再進行教室分配。透過教室空間管理系統可以隨時查詢教室空間的使用狀況，課程規劃單位也能掌握可以規劃的課程時段，除了減少空間使用衝突之外，也能夠動態調整使用教室，以達到最大空間使用效能。

當數位化的概念徹底實施於校園基礎建設、應用建設及整合服務建設架構建置後，使用者設計的使用環境也必須隨之進行調整。就管理端而言，文大推廣教育部透過推動數位化校園整合服務，進行空間管理的改造，透過即時服務整合資訊系統-ROOMIS 於教學場域提供融合智慧、All-In-One 設計的整合性平台，以降低教室成本及有效管理空間；同時解決教學空間安全、管理與品質等難題，降低教學機構成本，並成為塑造一流人才的教學環境新典範。相對於學生端的服務，彈性調整使用教室必然會使學員困擾，其相關配套措施則是透過建置完整的數位校園平台，將教室空間管理系統的空間資訊即時同步連結的學校入口大廳的電子公告看板與每間教室門口所建置的即時服務整合資訊系統-ROOMIS，公告當日教室使用資訊與課程管理資訊，使學員能夠在抵達學校時即可知道當天課程使用教室、課程導師等資訊，同時亦可在校園內各平台進行查詢。

3-2 資訊科技重塑組織品質策略

為了提高顧客的知覺品質，文大推廣部除了著重課程設計與師資品質等學習

規劃之外，更致力於提升學習環境與設備品質並藉以提升整體服務滿意度。於此目標，文大推廣部開發了適用於校園環境與智慧型建築之即時服務整合資訊系統-RROOMIS，以提高學員對整體環境的知覺體驗，同時亦蒐集更多的經營管理資訊以確保服務品質績效。

經由校園內每間教室所安裝即時服務整合資訊系統-RROOMIS，將原本的已經使用多年的數位化門禁系統，提升為數位化的整合服務介面，成為學員即時服務的重要平台。上課過程中所發生任何環境與設備的問題，都能透過觸控螢幕所提供的結構式選單，快速將設備、清潔、班導、無障礙等服務需求傳遞至服務中心通知維修人員進行處理，並且藉由資訊系統的記錄，顧客的需求與處理能夠有效被追蹤與檢討改進，並且能夠提供日後顧客滿意與顧客價值改進的目標與方向。此改變將可降低以往傳統課程與空間管理的程序所產生的問題：例如課程進行中設備故障或人員需要協助時，往往需透過電話或專人至櫃台通知狀況，再由服務中心通知相關人員到場處理，這樣的聯繫方式會浪費寶貴的上課時間，也會影響學員的滿意度。

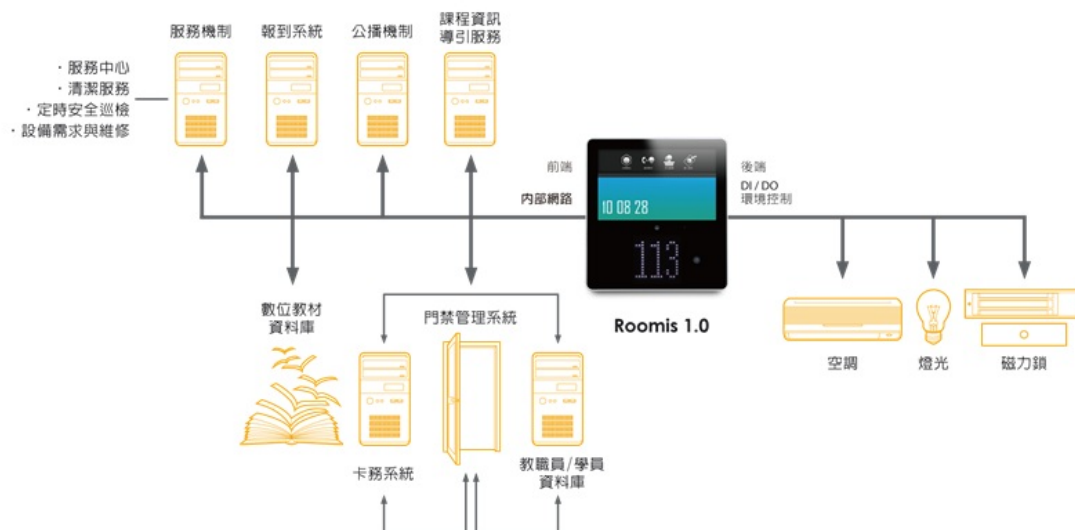


圖 4 即時服務整合資訊系統-RROOMIS 功能架構圖

除此之外，即時服務整合資訊系統-RROOMIS 也是自我服務的重要介面，學生感應個人學生證件後，即可查詢上課教室的空間資訊與個人網路教學平台的課程資訊，不需再透過服務櫃台查詢。此設備與介面的使用，除了可以更快速獲得資訊，也可減少服務人力的負擔，間接提升服務品質。

肆、 結論

本文以文大推廣教育部作為案例，分析其以資訊科技為基礎之下，針對快速變化的終身教育學習市場進行統合營運；同時也透過建置完善的 IT 平台，提供學員即時服務整合資訊系統，除了提供方便、即時的服務介面，並能詳實記錄各

教室狀況，供後續管理者進行改善分析，提高學校資源運用的完善性。藉由智慧化校園的運作，能夠更有效地提升空間效能與服務效能，藉由快速反應控制成本支出與提升生產力，來維持學校持續發展。更進一步，透過智慧化校園之推展，不僅可以提升空間使用效能，更能提高服務品質，也能增進所有學員之滿意度。此外，亦可以經由自我服務(self service)的推展，透過便利的方式，加強學員與學校的互動，如此便可達到內部效能與市場效能同步提升。因此，透過資訊科技啟動組織創新與變革，以促進學員生價值的落實，透過呈現本案例具體成效，期望能提供各校辦理推廣教育之參考。

參考文獻

1. 大前研一著、洪騰岳譯(1988)，企業變革期的體質轉變，書泉出版，台灣。
2. 陳茂祥(2002)，台灣大學推廣教育現存的問題及未來發展策略之研究，朝陽學報，第七期
3. 陳昭宏、張有恆(1999)，航空公司動態營收管理策略模式之研究，運輸計劃季刊，28(4)。
4. 蔡燕祥(2005)，教育範式轉變-效能保證，上海教育出版社
5. Henderson, J. C., and N. Venkatraman. (1989), "Strategic Alignment: A Framework for Strategic Information Technology Management." Management in the 1990s Working Paper 89-076
6. MacDonald, H. (Ed.). (1991). Business Strategy Development, Alignment and Redesign. New York: Oxford University Press.