學校組織創新與學校效能關係之研究

李瑞娥*

摘　要

科技的急速發展，使人類社產生了急遽變遷，爲了因應社會變遷，學習成了最重要的途徑，所以終身學習已成爲國際組織所重視的教育典範，並且已成爲各國教育革新的核心理念。而學校爲了因應教育革新，勢必要進行組織創新以轉變學校文化，才能提升學校效能。

本研究以 19 所學校的教師爲預試對象，正式問卷調查則以台灣省公立國民小學教師爲實證研究對象，有效樣本爲 1002 位教師。本研究分別以 SPSS 統計軟體及 AMOS 結構方程模式分析等方法來進行實證研究。

研究結果顯示，國民學校組織創新可提高學校效能。其中以組織氣氛創新最能呈現組織創新效果，以組織氣氛創新最能有效預測學校效能，對行政績效表現與課程教學發展之學校效能最具影響力。

關鍵字：組織創新、學校效能

*美和技術學院通識中心助理教授

壹、 前言

一、 研究背景與目的

科技的急速發展，使人類社會產生了急遽變遷，爲了因應社會變遷，學習成了最重要的途徑，因此終身學習觀念已成爲各國教育革新的核心理念；學校爲了落實教育革新政策，勢必要促進組織創新來轉變學校文化，才能有效提升學校效能。因爲學校被認爲是過去五十年來，始終沒有太大改變的地方（林麗寬譯，1997）；所以學校要透過組織創新激發學校以組織氣氛創新及行政運作創新，來支援與鼓勵教師從事創新教學活動，方能有效提升學校效能，落實教育革新的政策。

然而，學校要實施創新不僅只是執行改變的事項，更需要轉變學校文化，教育革新需要融入在學校文化中，才能確保組織創新成功的實施（Sergionanni, 1995）；因爲文化會透過我們的行爲模式，影響我們的工作價值觀、態度及行爲（Steers, 1994），進而影響教師的教學行爲，教育革新要應用組織創新的文化力量，使學校產生深層的變革，而達成教育革新的目標。

有關組織創新的研究，都是以企業組織爲研究對象，而企業組織創新的研究內容主要以「技術創新」和「管理創新」爲主。「技術創新」包括組織應用新設備、新方式、新概念等工具執行組織實務；而「管理創新」則是組織應用新策略、新系統、新方案、新服務來管理組織實務。有關教育組織創新的研究，目前則尚未有相關的研究，本研究認爲我國爲了因應社會科技的急遽變遷，於九十學年度開始逐年實施教育改革的新課程，以提昇國民素質、促進社會進步、提高國家競爭力（教育部，1998）。這次的課程改革幅度非常大，和過去傳統的教育可說是朝向完全不同的方向發展，不管是課程內容、教學理念、教學方法、教師角色，都是大幅度變革與創新，教師在教學上務必要改變傳統教學方式，以創新的教學方式實施教學活動，而學校在行政運作上，爲了支援及鼓勵教師從事教學創新活動應有所創新。學校應藉由「行政運作創新」、「組織氣氛創新」、「設備資源創新」、「教學行爲創新」的組織創新，來推展學校的實務工作，如此才能面對教育革新的挑戰。

因此，本研究擬分析學校組織創新的意義，並探討組織創新與學校效能的關係。

二、名詞釋義

(一) 組織創新（Organizational innovation）

組織創新是指學校組織會應用新穎、有用的方式處理或改變學校的實務工作。本研究是指受試者在根據組織創新理論、Amibale(1996)、及參閱吳靜吉等人（2000）編製的「教學行爲創新分量表」，所編製之「組織創新量表」，包括

「教學行為創新」、「設備資源創新」、「行政運作創新」、「組織氣氛創新」等量表所測得的分數。得分較高，表示該學校組織創新程度較高，反之則有待加強。

(二) 學校效能（School effectiveness）

學校效能是指學校在各方面都有良好的績效而能達成目標的情況。本研究是指受試者在依據學校效能理念與九年一貫課程，所編製「學校效能量表」中之「課程教學發展」、「教師專業品質」、「行政績效表現」、「社區認同參與」等量表所測得的得分。得分愈高表示其學校效能愈高，反之則有待加強。

貳、 文獻探討

一、 組織創新理論

(一) 創新的定義

創新是面對知識與科技急遽發展最關鍵的理念，創新是個人或組織依照所觀察、記憶及理解的能力，運用其本身的思考，創造出對事物處理的新觀念，而使工作內涵改善，甚至創造新概念的能力。

在知識急遽爆增與市場競爭加速的時代，創新是一種引擎，創新已經成為企業組織成功的決定性因素（Greene, 1996）；在知識經濟的時代知識創新已成為競爭力的關鍵所在。創新是一種非例性的變革，是與團隊一起實現的特定構想，比較重視公開性的社會應用層面，創新的產生不僅會直接或間接的影響到個人，也會影響團隊。Lessem（1990）認為創新是由於既有的結構無法控制本身的組織結構，有機體為了因應環境的變化，而產生的變異（variation），有時會導致解體，有時會自我突破、提升結構層次來因應。所以創新是因為組織現有的方式已經無法解決現有的問題，而發展一種新穎而有用的方式來處理問題的過程。

而 Robbins（2001）認為創新是指一種新概念，此概念可用來激發或增進某項產品、過程或服務，創新包括產品創新、生產過程技術創新、結構創新及管理系統創新等等。而 Amabile（1997）認為創新的觀念和物品要具有新奇與獨特的特質，而且必需是正確的、有價值、實用的、適切的。原則上，創新是一種新概念、或新事物，這種新概念或新事物會隨著認知經驗的改變而影響組織與個人的價值與行為。所以創新隱含創造力的開發，創新行為需藉由個人所創造的產品來判斷，藉由「產品」的獨創性與實用性來表現。

(二) 組織創新的意義

組織是有意識的組合社會單位，組合二個或更多的人，以相關持續的基礎功能來完成一種共同目標或一系列目標（Robbins, 2001）。有關「組織創新」的定義則常因研究者的興趣與觀點不同而有所差異。通常「組織創新」（organizational innovation）與「創造性」（creativity）及「組織變革」（organizational

change）等名詞混淆（Amabile, 1996）。創新與創造力的區別，在於創造力是個人新奇的、有用的構想創造；而創新則是較須與團隊共同實現特定的構想（Ambamile, 1997）。但是 Hodge, Anthony 與 Gales（1996）則認爲區隔組織變革與組織創新是沒有意義的。

有關組織創新的定義，Hodge, Anthony 與 Gales（1996）認爲組織創新就是對現況的另類選擇，就是有計畫改變組織系統，改變輸入與輸出的關係、改變技術或轉換的過程、改變組織結構或設計、改變合作機制、改變組織人員與角色、改變組織文化，改革組織所有層面的情境。Williams 與 Yang（1999）認爲組織創新是突顯所創造的概念，應兼具實用性與行動性，而行動是須藉由管理來培育的，要把創新資源分配在執行策略上。而 Robbins（2001）則強調組織創新是一種新奇的概念，可應用來啓動或促進某項產品、過程或服務，進而提升組織效能。原則上，組織創新就是組織運用新穎而有用的概念、方式，來激發並改善組織成員與組織行爲來提升組織效能的過程。

一般而言，組織創新概念的發展可以歸納爲產品觀點、過程觀點、雙重觀點及多元觀點等四種。有關「組織創新」的建構可說是相當多元的，若僅以產品、過程或任何單一指標觀點來界定，都會有所偏失；因此近年來多數學者較傾向以多元觀點定義。在企業組織研究上，對組織創新的探討通常以技術創新與管理創新兩大面向來探討（Robbins, 2001）。技術創新是以產品、服務、過程、方式來改善或創新的執行過程；而管理創新乃是組織結構與管理過程的創新。兩者可能相互影響，亦可能無關（林義屏，2001）。也就是說，技術創新是指產品、服務、製程的技術，與組織基本活動有直接關係，涵蓋產品或製程創新；而管理創新和組織基本活動只有間接關係，但是與組織管理工具有直接關係。

(三) 組織創新的類型

組織創新的類別，因爲各學者對組織創新的觀點不同，其研究重點亦有所差異。

Daft（1978）依據創新類型可將組織創新分類爲：

1. 管理結構創新：包含策略及組織結構組成要素的創新。
2. 技術創新：包含產品、技術本身、工作流程與產品創意等創新。

Robbins（2001）則認爲組織創新基本上有四個觀點：

1. 結構創新：包括權威關係、合作機制、重新設計、或多樣化結構。
2. 技術創新：職場工作方式的流程、方式、設備。
3. 物質創新：涵蓋變更職場空間和設計。
4. 人員創新：改變員工的態度、技能、期望、概念或行爲。

Hodge, Anthony 與 Gales（1996）則依據創新程度來區分，將組織創新分類爲：

1. 計畫性增值性創新－以創新產品來維持競爭力。
2. 激進式創新－是架構上的創新，以組織策略作重大變革，改變組織結構、人員與組織程序。

3. 非計劃性創新－並未規劃創新而恰好發生或出現組織創新現象，組織策略就在非正式組織的實務行動與脈絡中出現創新動，引導組織創新。

原則上，激進式創新通常在創造穩固且重要的競爭問題，規模較小；累積性創新則通常增強技能和工作情境條件，比較關注創新層級，其特質是把創新建立在現有的經驗與組織能力建構上，而使組織具有非常重要的競爭力。

(四) 學校組織創新

有關組織創新定義，通常以多元觀點界定組織創新；從創新屬性觀來看，創新亦是一個多元化的構念。而學校在面對終身學習與教育革新的挑戰，學校組織亦應重新思考並轉變教育假設與管理策略，以利教育革新的落實。

但是，本研究認爲「技術創新」與「管理創新」較適用於企業組織以績效來評量創新成果的研究；而學校在組織創新的成果上，無法呈現以新產品來顯現學校組織創新的意義。因此，本研究分析組織創新論述、教育革新理念之後，以「教學行爲創新」、「設備資源創新」、「組織氣氛創新」與「行政運作創新」等構面來呈現學校組織創新，並將此四種構意義敘述於後：

1. 教學行爲創新

教學創新是指教師會自己想出新穎的教學方式、工具進行教學，並鼓勵他人參與，而且會有計畫的推動並尋找支持的資源。革新課程把「培養學生創作能力」及「以學生爲主體」列爲課程目標；此目標與傳統以教師爲中心的教學理念可說是完全不同的導向，因此教師在教學上勢必要以新的教學觀念、方法或工具進行教學。

教師在教學上的一個小小創新教學行爲，都可能帶來意想不到的影響力。如果學生看到教師努力教學，學生會較能接受自己的表現，而有更多內在動機從事學習，這樣，學生的內在動機可能因受到教師態度而提學習動機，而更朝向自主與自我導向的學習，進而提升創造力（Amabile, 1996）。教師的創意教學是學生學習快樂的來源，是形成學習內在動機的重要因素（李慧賢，1996）。而且創造力的發展深受環境的影響，如果教師在教學時表現出許多創意行爲，且爲學生所仿效，便對學生創造力發展會有很大益處(Houtz, 1990)。

因此，教學行爲創新是期望老師能突破現有的教學模式，建立以學生爲中心的教學理念，並時常反思教學行爲，以多元方式進行教學與評量來適應每位學生的個別差異。以往的教學都是「我教你聽」的方式，當老師想把理念告訴另一個個體時，常常忽略了學生是誰，如果能把學生納入教學考量，教師便會創造更多的教學方式來適應不同的學生；當學生聽不懂，教師就會考量用其他的方式來教他，充分的運用媒介來教學，如以畫畫、遊戲、聲光電腦等等工具引入到教學活動中。

2. 設備資源創新

設備資源創新是指學校會提供教師適當的教學資源支援教師教學，包括新的教學設備、教學經費等。組織創新對組織而言是一種危機，因爲創新隱含不

確定與冒險，而其策略便是學校能提供組織成員適當的資源，這些資源包括人事、設備、諮詢、經費等（Hodge, Anthony & Gales, 1996）。學校應以團隊來發展學校效能，有充分可利用的資源、物質環境、社會環境和外在所具有的資源，來支持組織創新與教學創新；領導者要確定經費、設備、技術、人事等資源的可利用性（Atwarter & Bass, 1994）。

教育革新課程強調共同設計課程、協同合作實施教學的統整課程與合科教學，這種合科統整教學對一向習慣獨立的教師而言，是一項難以適應的鉅大變革（單文經，2000）；教師爲了適應每位學生所具有多元智慧能力，要有不同的教學方式，如應用錄影帶、電視、電腦、投影機、光碟等等，學校應提供新的科技設備，支援教師從事創新教學。

同時面對教育革新教師需要給予專業學習並以合作方式來執行教學工作（Slick, 2002）；創造性行爲通常來自內在衝突與內在矛盾的複雜自我，這是個人所建構的內在世界，隱藏個人最基本的意識行爲，而忍耐力與其產生的作用力則是個人最基本的創造本質（Runco & Shaw, 1994），而人際之間的互動張力，常可刺激解決問題的動力，給彼此持續性的支援，使個人能忍受各種衝突與不平衡（Runco, 1986）。現代化科技是學校基本設備，教師要具有高水準的使用能力與特殊訓練，學校便應提供完備的科技設備來發展學校的複雜組織（French, Kast & Rosenzweig, 1985）；加上近年來網際網路的發展，有許多教學專業網站可提供教師隨時蒐集教學資源。

因此，學校應有創新的設備資源，鼓勵教師充分利用科技設備，並鼓勵教師建立學習社群與教學團隊，以隨時提供教學實務的支援，藉由學習社群、科技，分享知識與交換資訊，以解決教學實務問題，並且藉此激發教學創新。

3. 行政運作創新

行政運作創新是指學校重視教師參與學校的決定，使內部運作有彈性，並賦能教師對學校教學活動與校務推展的投入與負責。對組織來說，創新是一種危機，組織在運作上應以團隊合作來提升組織效能，因爲良好的溝通與合作，可提供成員創新的資源，減少創新所帶來的不確定與焦慮（Hodge, Anthony & Gales,1996）。若組織要保有持續性的競爭力，不只要建立運作靈巧的組織，同時也要具有執行系統變革的行政運作能力；而行政運作創新就是管理變革的一種管理技巧（Tushman, & Nadler , 1996）。

對學校而言，行政運作創新就是學校應發展一些計劃與運作方式，來幫助學校形塑適應內在和外在環境變遷的文化；其行政運作創新便是透過學校成員的分享、對話來建構學校願景，並且對所建構的學校願景，建立共同完成的承諾（Leithwood Aitken, & Jantzi , 2001 ）；所以行政運作創新就是學校能提供教師以團隊合作方式來面對教育改革，而團隊合作就是教師挑戰組織創新最好的支援。

學校在行政運作創新上應建構雙向溝通的合作關係，使學校組織創新概念與教育革新目標，能夠與教師的價值觀相一致，把教師的需求納入行政運作考

量，支援教師的教學創新與專業成長，進而使教師樂意為學校組織創新有所承諾，並全力以赴，最後達成學校組織創新的目標。

4、組織氣氛創新

組織氣氛創新是指學校行政人員與教師共同創造鼓勵創新的氛圍，以利教學行為創新與組織創新，包括主管激勵、工作團隊激勵等。Amabile（1996）認為組織成員所處的工作環境，是影響組織創新的重要因素，工作環境可稱為組織氣氛。而組織氣氛創新就是改變組織先前的情感、人員、目標、技術、團隊、結構設計等（Hodge, Anthony 與 Gales, 1996）；任何一個組織皆會形成一組價值觀，這些價值觀通常是根深蒂固的，它會協助組織成員瞭解組織中，那些行為可以被接受，那些行為不能，這些價值通常以符號或故事呈現（Moorhead & Greffin,1998）。

而組織創新氣氛便是要創造鼓勵創新實驗，並營造允許錯誤與失敗的組織氛圍，唯有透過這種支援創新的態度與策略組織氣氛，才能使組織的創造性變成組織生活中所期待的常模，而且若組織要保有競爭力，則唯有持續的保持創新氣氛（Williams & Yang, 1999）。組織唯有需要建立鼓勵創新的組織氣氛，才能轉換心靈思考模式與組織觀點，進而促進教學創新與組織創新。在實證研究上，Amabile（1996）曾以企業研發人員為研究對象，並發展出評量組織創新氣氛的量表（KEYS），其中有利創造性發展的組織因素有：

(1) 組織鼓勵創新（organizational encouragement）：組織對構想有建設性的建議，給予獎勵、肯定創造性的工作、具有一套活絡的發展新想法機制、及對組織嘗試性工作具有共同的願景。

(2) 主管或領導階層的鼓勵（supervisory encouragement）：管理者能夠提供良好的工作模式、設定適當的工作挑戰、支持工作團隊、重視個體的貢獻、及表現對工作團隊的信心等。

(3) 工作團隊的支持（work group supports）：是一種擁有各種不同技能的工作團隊，在團隊中成員能有效的溝通、能公開的表達新構想、彼此相互信賴與幫助。

(4) 充足的資源（sufficient resources）：能取得適當資源，包括經費、資料、設備、資訊等。

(5) 挑戰性的工作（challenging work）：對挑戰性的工作和重要計劃有盡力而為的認知。

(6) 自主性（freedom）：能自主的決定應該從事什麼工作與如何完成它、及具有控制自我工作內容的認知。

抑制創造性的因素則有：

(1) 組織障礙（organizational impediments）：以內部的政策問題、對新構想嚴厲批評、破壞性的內部競爭、逃避風險、及過分強調目前的狀況等方式來抑制創造性的發展。

(2) 工作壓力（workload pressure）：有高度的時間壓力、對生產力有不切

實際的期望、及分散創造性工作的心力。

本研究依據組織創新論述、課程改革論述的分析，以「教學行爲創新」、「設備資源創新」、「組織氣氛創新」、「行政運作創新」作爲學校組織創新的研究構面。

二、 學校效能

學校組織創新最終的目標便是提升學校效能。自 1980 年代中期以來，有關學校改革與學校效能的主題，便深受教育研究者和教育實務工作者的關注，且試圖就此二者的關聯性加以探究（江志正，2000），所以面對教育革新，有關學校效能的提升更應列爲教育探究的核心；而組織創新最明顯的價值就是幫助決策者，提升學校效能，並藉學校效能檢視組織創新對學校效能所產生的意義與影響。

(一) 效能的意義

效能（effectiveness）與效率（efficiency）常相提並論。Daft（1995）認爲效能是目標達成的程度，並應多重考慮組織與部門層次的相關變項；而效率則是與組織內部用以生產一單位產品所需資源量的較小概念（李再長譯，1999）。基本上，學術界將效能簡單的定義爲「做對事情」（do the right thing）；而效率則定義爲「把事情做對」（do the thing right）。其實，爲了追求組織之永續經營，效能與效率兩者都不可偏廢（李再長譯，1999）。

(二) 學校效能的意義

學校效能是學校辦學的核心（江志正，2000）；學校本身是一種頗爲複雜的組織，其所訂的目標要比一般企業所訂的目標較爲抽象。學校效能雖然歷經各國教育學者的努力，但迄目前爲止，尚未建立一套爲大家所信服的理論架構，主要是在於概念上與方法論上仍有頗多爭議（吳清山，1992），因此，學校效能很難給予一個明確的定義。

有關學校效能的定義，吳清山（1992）認爲學校效能是一所學校在各方面均有良好的績效，包括學生學業成就、校長領導、學校氣氛、學習技巧和策略、學校文化和價值、教職員發展等，因而能夠達成學校所預訂的目標。江志正（2000）則將學校效能定義爲指學校能達到預期目標，包括行政服務績效、教師專業品質、學生成就表現、社區認同支持。

國內從九十學年度開始實施教育革新，其主要內涵爲（教育部，1999b）：

1. 實施大單元或統整主題式教學。教師要選擇或自行編輯合適的教科書和教材，設計教學主題與教學活動。
2. 加強創造思考教學與多元評量。
3. 以「兒童爲中心，以生活爲內涵」的課程觀念取代現行以「老師爲中心，以教材爲內涵」的現象。
4. 教師必須依學習領域組成「教學群」，實施協同教學，因此教師之間的

合作格外重要。

所以，課程革新的實施，教師在教學上必須改變過去以教師爲中心的傳遞式傳統教學，而轉變爲以學生爲中心的教學模式，教師必須把教師角色轉變爲佈題者、協調者及合作教學的協同合夥人，以學生基本能力的發展作爲選擇教學內容和決定教學策略的依據，讓學生成爲學習活動的主題。因此無論在教學目標、教學活動設計、教學情境與教室文化及教學評量上，都有很大的改變（鍾靜，2000）；同時爲了要能突顯「教師彰權益能」所賦予的責任感、社區感與互助合作關係的建立，視爲地位的提升（潘慧玲、王麗雲，2000），學校教師要具備參與社區並利用社區資源的能力。

教育課程之改革，使課程架構產生本質上的改變，這是一種結構性的大幅度變革；在課程改革中，教師是方案的接受者、詮釋者和實踐者，教師對課程內容和方法要加以詮釋，然後擬定教學活動設計，準備教材和教具，再加以執行。因此教師如何正確地詮釋新課程，並利用最適當的方法實施教學和評量，成爲決定新課程成敗的重要因素（歐用生，1992）；

因此，本研究認爲有關學校效能的指標，要以能實現教育革新目標爲根本；並於分析組織創新理論及九年一貫課程指標之後，將學校效能以「課程教學發展」、「教師專業品質」、「行政績效表現」、「社區認同參與」等構面作爲研究變項。

三、 學校組織創新與學校效能之關係

在知識急遽爆增與市場競爭加速的時代，創新已經成爲企業組織維持競爭力的關鍵因素。組織創新不僅能使組織具有較佳適應力及存活力，而且有利於企業經營績效的提升（蔡啓通，1997）；我們可以理解到組織創新是由於組織環境的急遽變遷，使得企業組織所擁有的技術與知識無法面對這種急遽變遷，以致失去了競爭力，因而乃促使企業組織以現有的資源，來改善或創新一套新概念或新產品，以提升組織競爭力。

學校教育爲了因應時代變遷與教育革新，亦需要進行組織創新；新課程強調「學校本位課程」，學校要充分瞭解社區實務，並應用社區資源來推展學校實務工作與教學活動，學校要與社區、家長建立良好的互動、合作關係；同時教育革新所強調「以兒童爲主體，以生活爲內涵」的課程觀念，就是希望教師能以多元教學方式與評量方式，引導學生爲學習而學習。無論是以學生爲主體的教學理念，或是學校本位課程的活動設計，對學校與教師而言都是一種挑戰。面對如此的挑戰，學校應進行組織創新支援及鼓勵教師從事教學創新活動，學校唯有透過行政運作創新、組織氣氛創新、設備資源創新、教學行爲創新的組織創新，才能有效提升學校效能，落實課程革新的目標。

有關組織創新的實證研究，目前都是以企業組織爲對象。林義屏（2001）以科學園區資訊電子產業爲研究對象，探討組織創新、組織學習與組織績效間的關係，發現組織創新可作爲市場導向與組織績效關係的主要變項；即組織不

論是實施「管理創新」或是「技術創新」的組織創新都對組織績效有正向的影響。林素瑜（1999）的研究亦指出，組織創新與創新績效有顯著的影響關係；愈注重產品研究設計的組織，其利潤績效愈佳，學習焦點愈注重創新，其利潤及整體創新績效愈佳。同時陳尚蓉（2003）以農業產銷班爲研究對象，探討組織學習、組織創新對組織績效的影響，指出組織創新程度對組織績效有顯著的正相關，組織創新程度愈高，則組織績效愈較佳。

由企業組織創新的研究資料可發現，組織創新對組織績效確實具有正向的影響關係；關於學校組織創新的研究，則尚未有相關的資料。本研究認爲學校雖不像企業組織對競爭力的需求如此迫切，然而面對政府推動教育革新，學校已造成頗大的動盪，讓學校與教師對教學環境有著強烈的不確定感與焦慮，若學校組織能以技術創新及管理創新的組織創新理念，支援教師面對教育革新的挑戰，將可降低這種不確定感，及減少對教育革新的疑惑，而使教育革新的政策得以落實。

因此，本研究認爲「教學行爲創新」、「設備資源創新」、「行政運作創新」、「組織氣氛創新」等構面的組織創新，對「課程教學表現」、「教師專業品質」、「行政績效表現」、「社區參與認同」等學校效能，具有深遠的意義與影響，值得深入探討。

參、 研究設計與實施

一、 問卷設計與編製

本研究採用問卷調查法蒐集資料，包括組織學習問卷與組織創新問卷，由研究者探究理論文獻，並參酌相關研究問卷，及考量九年一貫課程革新目標與評鑑指標後編擬初稿，大致可分爲編擬初稿、專家意見調查、編製預試卷、預試卷分析、修正定稿等五個階段。

二、 研究樣本與樣本選取

本研究採用問卷調查法蒐集資料，以高雄市、高雄縣、屏東縣、台南市等19所學校的教師爲預試對象，所回收之有效問卷209份，做爲測驗工具的因素分析；正式問卷調查則以台灣省公立國民小學教師爲實證研究對象，分爲北區、中區、南區、東區四區，共計1200份，研究範圍包括院轄市、省轄市、縣轄市、鄉鎮等地區，取樣是根據立意取樣，即顧及城、鄉的取樣，依院轄市、省轄市、縣轄市、鄉鎮取樣，共計發出102所學校，依學校班級數的多寡而發出不等的份數，24班以下8份，25-48班爲12-14份，49班以上爲16份。共回收1023份，可用卷爲1002份，可用率爲83.5%。

三、 效度與信度之分析

本研究「組織創新與學校效能調查問卷表」分爲八個分量表，其效度與信度分述如下：

(一) 建構效度－以主成分分析法、斜交轉軸對預試資料進行因素分析。「組織創新量表」共得到四個特徵值大於 1 的因素，有 65.15%的解釋量；「學校效能量表」得到四個特徵值大於 1 的因素，解釋變異量爲 66.11%，顯示本研究量表有非常好的建構效度。

(二) 信度－以因素結構進行預試分量表信度分析，發現本量表具有極佳的信度。組織創新總量表之 Cronbach α＝.8698，其分量表分別爲「教學行爲創新分量表」之 Cronbach α=.8234、「設備資源創新分量表」之 Cronbachα=.8597、「行政運作創新分量表」之 Cronbach α=.8602、「組織氣氛創新分量表」之 Cronbach α=.8864 ；「學校效能總量表」之 Cronbach α＝.9013，其分量表分別爲「教學課程發展分量表」之 Cronbach α=.8230、「教師專業品質分量表」之 Cronbach α=.8651、「行政績效表現分量表」之 Cronbach α=.9389、「社區認同參與分量表」之 Cronbach α=.8710。

四、 調查研究實施

本研究在邊蒐集資料，邊確定研究範圍，然後請教專家分析試題，再編製預試卷及實施預試。預試卷分析完成後，於九十三年確定樣本學校，於二月初寄發正式問卷，爲了提高回收率及可用率，問卷寄出前先以電話與樣本學校的負責人聯繫。在寄發問卷時除了附上回郵信封外，並且附上信函，說明本研究的目的、作答方式及分發問卷注意事項等，對於逾時未寄回者，以電話催交，截至 2 月 27 日止，共回收 1023 份，乃進行問卷整理，刪除廢卷，共有 1002 份可用卷。

五、 研究分析

本研究採取量化方法進行資料分析，並運用 SPSS 10.0 for Windows 及 AMOS 5.0 for Windows 統計套裝軟體進行結構方程模式分析。AMOS（Analysis of Moment Structure）可用來進行「結構模式」（structural modeling），「共變數結構分析」(analysis of covariance structures)，或是「因果模式」（causal modeling）等資料分析，亦可用來分析傳統的「一般線性模式」和「共同因素分析（吳裕益，2004）。結構方程模式分析（Structural Equation Model, SEM）是一種以迴歸爲基礎的多變量統計技術，可同時處理各潛在變項與可觀察變項間的影響關係，以驗證經由理論所建構的因果模式，同時能指出這些影響關係中未觀察到的觀念，以及解釋在估計過程中的測量誤差（吳裕益，2004；邱皓政，2003；黃芳銘，2002）。

肆、 研究發現

一、 組織創新與學校效能的積差關係

爲了檢視學校組織創新與學校效能的關係，以積差相關分析，結果顯示組織創新與學校效能有顯著高相關，亦即學校組織創新程度愈高，學校效能便愈高。組織創新的「教學行爲創新」愈高，則「課程教學發展」效能愈高（r=.707, p<.001），其次是「教師專業品質」(r =.682, p<.001)，再其次是「行政績效表現」(r =.630, p<001)，最後是「社區認同參與」(r =.528, p<.001)，顯示「教學行爲創新」與學校效能有顯著相關。組織創新之「設備資源創新」與「行政績效表現」有顯著的高相關（r =.804, p<.001），其次是「課程教學發展」（r =.688, p<.001），再其次是「社區認同參與」（r =.654, p<.001），最後是「教師專業品質」（r =.562, p<.001）。組織創新之「行政運作創新」與「行政績效表現」(r =.811, p<.001)的相關最高，其次是「課程教學發展」（r=.678, p<.001），再其次是「教師專業品質」，最後是「社區認同參與」(r =.642, p<.001)，顯示「行政運作創新」與學校效能有顯著相關。而「組織氣氛創新」則與「行政績效表現」相關最高（r =.801, p<.001）、其次是「課程教學發展」（r =.712, p<.001），再其次是「社區認同參與」（r =.639, p<.001）、「教師專業品質」（r =.606, p<.001）。顯示，學校組織創新與學校效能有高度的相關，而且不同構面的組織創新對學校效能呈現不同的影響關係，如表 1 所示。

表1　組織創新與學校效能相關係數矩陣

	教學行爲創新	設備資源創新	行政運作創新	組織氣氛創新	課程教學發展	教師專業品質	行政績效表現	社區認同參與
教學行爲創新	1.000	.686***	.651***	.706**	.707***	.682***	.630***	.528***
設備資源創新	.686***	1.000	.832***	.827***	.688***	.562***	.804***	.654***
行政運作創新	.651***	.832***	1.000	.848***	.678***	.604***	.811***	.642***
組織氣氛創新	.706***	.827***	.848***	1.000	.712***	.606***	.801***	.639***
課程教學發展	.707***	.688***	.678***	.712***	1.000	.796***	.773***	.648***
教師專業品質	.682***	.562***	.604***	.606***	.796***	1.000	.666***	.542***
行政績效表現	.630***	.804***	.811***	.801***	.773***	.666***	1.000	.719***
社區認同參與	.528***	.654***	.642***	.639***	.648***	.542***	.719***	1.000

***代表達到.001顯著水準

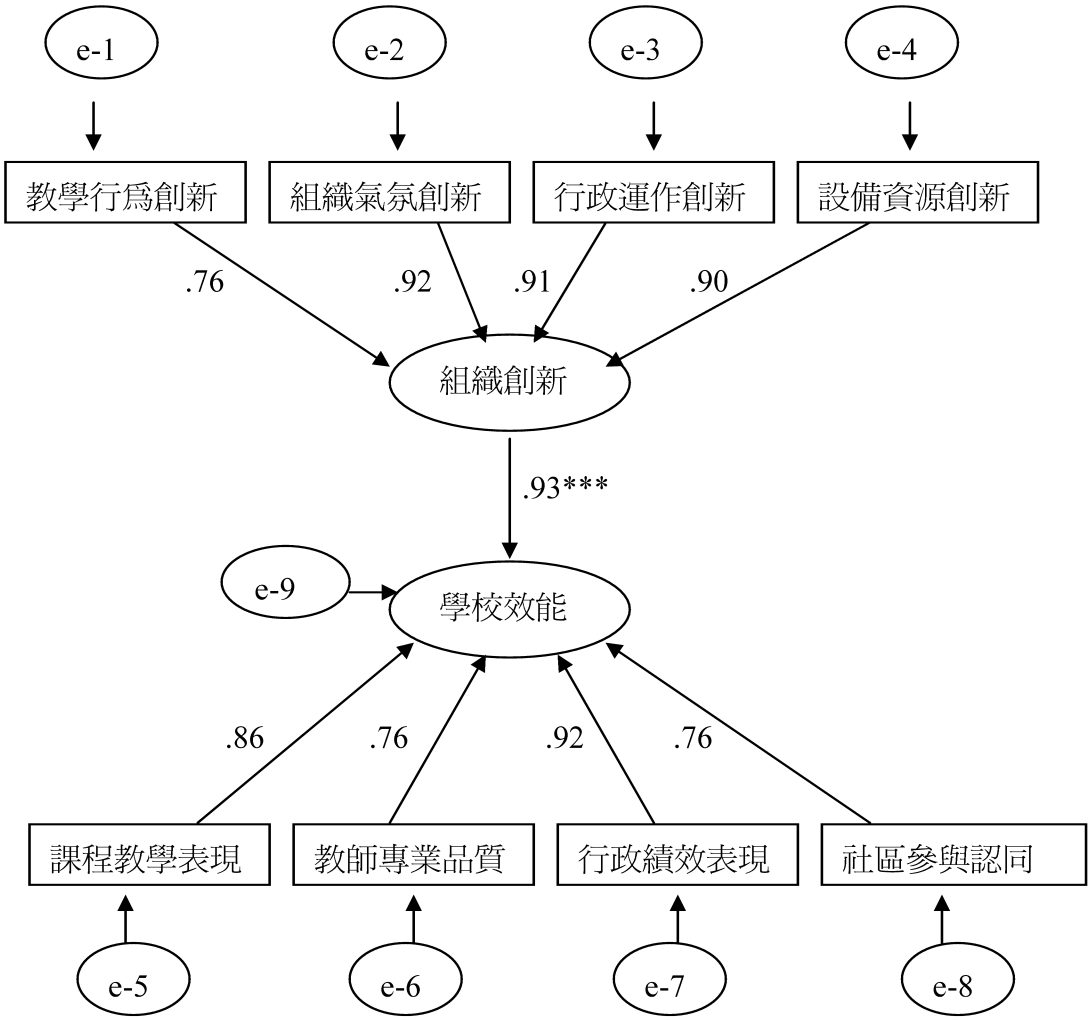
二、 組織創新與學校效能之結構方程模式關係

爲了進一步驗證組織創新構面與學校效能構面的關係，以 AMOS 結構方程模式檢視其關係。此結構模式，以組織創新之「教學行爲創新」、「設備資源創

新」、「行政運作創新」、「組織氣氛創新」等構面爲預測變項，以學校效能之「課程教學發展」、「教師專業品質」、「行政績效表現」、「社區認同參與」等構面爲效標變項。以長方形的變項爲測量變項，作爲分析其二個橢圓形之潛在變項的關係，如圖 1 所示。

結構方程模式顯示，組織創新對學校效能具有正向的因果關係，其標準化迴歸係數爲 λ=.93。而組織創新之「教學行爲創新」、「設備資源創新」、「行政運作創新」、「組織氣氛創新」之因素負荷量分別爲 λ=.76, λ= .90, λ=.91, λ=.92，顯示「組織氣氛創新」、「行政運作創新」、「設備資源創新」等構面，比「教學行爲創新」較能說明組織創新之測量變項，但此四者之間並不相斥，只是程度上的區別。而學校效能的四個構面「課程教學發展」、「教師專業品質」、「行政績效表現」、「社區認同參與」之標準化因素負荷量，分別爲 λ=.86, λ=.76, λ=.92, λ=.76，顯示此四個變項能相當平均且有效的代表學校效能潛在因素，其中以「行政績效表現」最能呈現學校效能的潛在因素。

此結構模式有不錯的適配度（Chi-square/df=29.638, df=19, P<.001, SRMR=.015, NFI=.928, IFI=.930, TLI=.897，AGFI=.765, GFI＝.860），顯示這些測量變項能充分呈現潛在變項，由這些測量變項的代表組織創新與學校效能的正向因果關係模式中，可以推論學校「組織氣氛創新」、「行政運作創新」、「設備資源創新」、「教學行爲創新」的組織創新程度愈高，愈能有效提升「課程教學發展」、「教師專業品質」、「行政績效表現」、「社區認同參與」的學校效能。也就是說，一個學校若能以「組織氣氛創新」、「行政運作創新」、「設備資源創新」、「教學行爲創新」來促使組織創新，便能有效促進「課程教學發展」，提升「教師專業品質」、行政績效表現」，獲取「社區認同參與」等學校效能。



***代表達到.001 顯著水準

圖 1　學校組織創新與學校效能的關係模式

組織創新與學校效能的結構方程模式分析結果，可歸納如下：

(一) 組織創新對學校效能有顯著的正向因果關係。

(二) 組織創新對學校效能顯著的預測力爲 λ=.93。

(三) 組織創新的四個個構面對學校效能的預測力排序爲「組織氣氛創新」、「行政運作創新」、「設備資源創新」、「教學行爲創新」。

(四) 組織創新對學校效能構面最具影響力的是「行政績效表現」，其次是「課程教學發展」、「社區認同參與」、「教師專業品質」。

伍、 結論與建議

本研究是期望學校面對九年一貫課程的改革，能從事管理與教學層面的創新，藉由行政、組織氣氛與教學的創新提升學校效能，進而落實課程革新的目

標。經過資料蒐集、分析後，發現學校組織創新確實可提升學校效能，並且不同層面的創新對學校效能有不同的影響效果，茲將其結論摘要如下：

一、 結論

(一)不同構面的組織創新對學校效能呈現不同的影響關係，以積差相關分結果發現學校組織創新與學校效能有高度的顯著相關。其中以「組織氣氛創新」與「行政績效表現」相關最高、其次是「課程教學發展」，表示學校面對教育革新，最需要便是激發組織氣氛創新，才能有效提升學校效能。

(二)學校組織創新能提升學校效能，以結構方程模式分析皆發現，組織創新的四個變項「教學行爲創新」、「設備資源創新」、「行政運作創新」、「組織氣氛創新」對學校效能具有顯著預測力。換句話說，學校要進行組織創新便要進行設備資源、行政運作及組織氣氛的創新，如此才能激發教師的教學創新，進而提升學校效能。

(三)學校組織氣氛創新是組織創新的核心，以結構方程模式分析發現，組織創新的四個構面中，以組織氣氛創新最能呈現組織創新效果，且最能有效提升學校效能，表示學校要進行組織創新，首先便是要改變學校組織氣氛，以創新的組織氣氛激發學校組織文化與教師教學方式的創新，才能有效提升學校效能，進而落實教育革新的政策。

(四)教學行爲創新是學校組織創新最弱的一環，結構分析發現教學行爲創新在組織創新所呈現的效果較低，顯示有關教師教學行爲創新的表現仍有成長的空間。

(五)學校效能以教師專業品質與社區認同參與所呈現的效果最低，顯示教師並未充分掌握教育革新的核心理念；而且社區認同參與的效能亦表現不足，但是此乃教育革新的重要精神之一。

(六)學校組織創新確實可提升學校效能，一個關注組織創新的學校，會以「組織氣氛創新」、「行政運作創新」、「設備資源創新」，激發教師「教學行爲創新」，然後提升「行政績效表現」，以引導學校的「課程教學發展」，進而提升「教師專業品質」，最後獲得「社區認同參與」，以有效提升學校效能。

(七)當教師知覺學校組織創新程度愈高時，教師對學校效能的認同便愈高。

二、建議

根據研究結論發現，學校組織創新確實可提升學校效能，但是教學行爲創新在學校組織創新中是屬於較弱的一環；然而教師的教學創新行爲是課程革新成功與否的關鍵因素，爲了促進教師從事教學創新，落實課程改革策略，本研究提出下列的建議：

(一) 學校應爲教師提供創意平台，以激發創意教學，而研究發現組織氣氛創新最能有效促進行政績效表現與課程教學發展之學校效能。學校要建立完善的網路系統，讓教師建構虛擬社群或教學資訊網站，以滿足教師發表、分享創新的教學理念，及獲取他人的支援從事創新的教學實驗。

(二) 學校應建立獎勵制度，鼓勵教師從事行動研究、創意教學，在公開場所肯定教師的創新，或是以實質獎勵鼓勵教師創新。

(三) 學校應提供軟硬體的設備或經費支援教師從事教學實驗。

(四) 學校要建立彈性有創意的組織氣氛，建立學校本位、教師本位、學生本位的學校氣氛，在彰權賦能的理念下凝聚教師、家長、學生的社區發展價值，以落實學校本位課程發展。

(五) 學校應建立組織學習機制，以對話、合作、分享的方式統整學校發展計劃，以建立學校的共同願景，並定期與教師討論工作執行成效，藉此提升教師專業品質，共同完成學校所訂定的組織創新計劃。

參考文獻

江志正（2000）。**國民小學團體動力、組織學習、學校發展策略與學校效能關係之研究**。國立高雄師範大學教育研究所博士論文。未出版。

李再長譯（1999）。**組織理論與管理**。（原著 R. L. Daft，1995）。台北：華泰。

李慧賢（1995）**原住民學生創造力發展及其相關因素之研究**。國立政治大學教育研究所碩士論文，未出版。

林麗寬（1999）。**學習革命**。台北：師大書苑。

邱皓政（2003）。**結構方程式－的理論、技術與應用**。台北：雙葉。

吳靜吉（2000）。專文推荐：**舊指標新成就－多元智慧學校的成功因素。輯於梁雲霞譯之多元智慧和學生成就**。台北：遠流。

吳清山（1992）。**學校效能研究**。台北：五南圖書出版。

吳裕益（2004）。**線性結構模式基本概念及模式適合度之評鑑**。國立高雄師範大學特殊教育研究所上課講義。

黃政傑（1999）。**課程改革**。台北：漢文。

林義屏（2001）。**市場導向、組織學習、組織創新與組織績效間關係之研究－以科學園區資訊電子產業爲例**。國立中山大學企業管理研究所博士論文，未出版。

林素瑜（1999）。**組織學習與創新績效關係之研究**。靜宜大學企業管理學研究所碩士論文，未出版。

黃芳銘（2002）。**結構方程式理論與應用**。台北：五南。

教育部（1998b）。**國民教育階段九年一貫課程總綱綱要**。

單文經（2000）。析論抗拒課程改革的原因及其對策－以國民中小學九年一貫課程爲例。**教育研究集刊，45 輯**（頁 15-29）。

潘慧玲、王麗雲（2000）。教師權益能的概念與實施策略。**教育研究集刊**（頁173-195）。

陳尚蓉（2002）。**農業產銷班組織學習、組織創新與組織績效關係之研究**。國立台灣大學農業研究所碩士論文，未出版。

鍾靜（2000）。落實小學數學新課程之意圖與學校本位的進修活動。**九年一貫課程的教與學**。教育部台灣省國民學校教師研習會編印。

蔡啓通（1996）。**組織因素、組織成員整體創造性與組織創新之關係**。國立台灣大學企業管理研究所博士論文，未出版。

歐用生（1999）。從課程統整概念評九年一貫課程。**教育研究資訊**，1（頁22-32）。

Argyris, C. & Schon, D.A.(1978). **Organizational learning: a theory of action perspective.** Addison-Wesley Publishing Company.

Amabile, T. M.(1996).**Creativity in Content**. CO: Westview Press.

Amabile, T.M.（1997）.Moticating Creativity in Organizations. **California Management Review**, Fall, 43.

Csikszentmihalyi, M. (1999). Implications of a systems perspective for the study of creativity. In R. J. Sternberg.(ed).**Handbook of creativity**.313-335. New York: Cambridge.

Daft, R. L.（1978）.A Dual-core Model of Organizational Innovation. **Academy of Management Journal, l**. 21.193-210.

Goh, S.C.(1998).Toward a learning organization: the strategic building blocks. **S.A.M Advanced Management Journal, 63(2)**,15-22.

Hasan, A. (1996). Lifelong learning. In A. C.Tuijnman (Eds.).**International encyclopedia of adult education and training.** Oxford: Elsevier Science.

Henderson, R.M.(1996).Technological change and the management of architecural knowledge. In M. D. Cohen. & S. S .Lee.(Eds). **Organization Learning**. SAGE: Publications.430-459.

Hodge, B.J., Anthony, W.P. & Gales, L.M.(1996).**Organization theory- astrategic approach**.New-Jersey: Upper Saddle River.

Leithwood.K; Aitken, R. & Jantzi, D.(2001). **Making school smarter-a system for monitoring school and district progress**. Colifornia: Corwin Press.

Lessem, R.(1991).**Total quality learning : Building a learning organization**. Cambridge: Basil Blackwell Ltd.

Maehr, F. & Fyans, L. (1990). School culture, motivation, and achievement. (ERIC ED 327948).

Nickerson,R.S.(1999)Enhancing Creativity. In R. J. Sternberg. (eds).Handbook of Creativity.392-425. NY: Cambridge.

O'Neal, L.C. & Whine, S, R.(2002). A new policy to transform teacher education: doctoral preparation of teacher-scholars. Journal of Instructional Psychology,

29 (1),44-50.

O'Reilly, C. A. & Chatman, J.A.（1996）.Culture as social control: Corporations, cults and commitment. In B. M. Staw & L. L. Cummings（eds）.Reseach in Organizational Behavior, 18, 157-200.Greenwich, CT: JAI Press.

Robbins, S.P.（2001）. Organizational behavior. New Jersey:Ablex Publishing.

Runco, M.. A. & Shaw, M. P. (1994).Creativity and affect. New Jersey: Ablex Publishing.

Russell, R. D.(1995).A investigation of some organizational correlates of corporate entrepreneurship: Toward a system model of organizational innovation. Entrepreneuship, Innovation, and Change, 4(4), 295-314.

Sadler, P.(2001).Leadership and organizational leadership. In M. Dierkes; B. Antal; J. Chils & I. Nonaka, (Eds). Handbook of organizational learning and knowledge, 415-427. New York: Oxford University Press.

Sallies, E. & Jones, G. (2002).Knowledge management in education-enhancing learning and education. London: Kogan Page.

Sergiovanni, T. J.(3rd ed)(1995).The principalship- a reflective practice perspective. Bston: Allyn & Bacon.

Sergiovanni, T. J.(1999).Buliding commuity in schools. San Francisco: Jossey-Bass.

Sternberg,R.J.(1999).Handbook of creativity. NY: Cambridge.

Tushman, M. & Nadler, D.(1996).Organization for innovation. In Strakey, Ken. (1996) .How organization learning,135-155. International Thomson Business Press

Williams, W. M & Yang, L.T.(1999).Organizational Creativity. In R. J. Sternberg. (eds).Handbook of Creativity.373-392. NY: Cambridge.

The Relationship between Organizational Innovation and School Efficiency

Jui-O Lee*

Abstract

The rapid change in human society due to recent technological advancements has made continual learning the most important way for people to cope with such social changes. Lifelong learning thus became an important education model to organizations worldwide and the core belief of education reforms in different parts of world. It is necessary for schools to enhance the education efficiency by developing lifelong learning culture through organizational innovation in sync with education reforms.

A total of 209 valid pretest questionnaires recovered were the sources of factor analysis for the testing instruments used in the study. An empirical study on teachers of private and public elementary schools in Taiwan was conducted in a formal survey. The number of valid samples was 1002. The SPSS and AMOS were applied to verify the assumptions made in the study.

The findings were: organizational innovation could enhance school efficiency. The organizational atmosphere innovation in such a mutual effect could predict the school efficiency and influence the performance of school administration and curriculum and instruction development most effectively.

Keywords: organizational innovation, school efficiency

* Assistant Professor, Meiho Institute of Technology