

南台人文社會學報 2014 年 05 月

第十一期 頁 69-107

國民小學校長效能與教師效能對學生學習成就之影響

蔡金田*

摘要

本研究目的在探討校長效能、教師效能對學生學習成就之影響，研究對象為國民小學教師，計發放問卷 2000 份，回收有效問卷 1221 份。本研究主要發現如下：一、教師對於校長效能、教師效能與學生學習成就等因素構面呈現高度認同；二、不同背景變項教師在校長效能、教師效能、學生學習成就等因素構面上有顯著差異存在；三、校長效能與教師效能對於學生學習成就具有顯著的正向直接影響效果；四、校長效能、教師效能、學生學習成就有顯著相關存在，相關係數介於 .78 至 .88；五、校長效能與教師效能對於學生學習成就具有 77% 的預測力。

關鍵詞：校長效能、教師效能、學生學習成就、國民教育

*蔡金田，國立暨南國際大學教育政策與行政學系副教授

電子信箱：tct.edward@msa.hinet.net

收稿日期：2013 年 09 月 16 日；修改日期：2014 年 03 月 14 日；接受日期：2014 年 05 月 23 日

STUST Journal of Humanities and Social Sciences, May 2014

No. 11 pp.69-107

The Impact of Principal Effectiveness and Teacher Effectiveness on Student Learning Achievement in Elementary Schools

*Chin-Tien Tsai**

Abstract

This study aimed to investigate the effects of principal effectiveness and teacher effectiveness on student learning achievement. The researcher selected elementary school teachers as the subjects. A total of 2000 questionnaires were issued, with 1221 valid questionnaires returned. The results of the study were as follows: First, the teachers identified strongly with the elements of principal effectiveness, teacher effectiveness, and student learning achievement. Second, there were significant differences among teachers with different backgrounds in their perceptions of principal effectiveness, teacher effectiveness, and student learning achievement. Third, principal effectiveness and teacher effectiveness were found to have a significant and positive impact on student learning achievement. Fourth, a significant correlation was found between principal effectiveness and teacher effectiveness, with correlation coefficients between .78 and .88. Finally, principal effectiveness and teacher effectiveness were found to have a predictive power of 77% for students' learning achievement.

Keywords: Principal effectiveness, teacher effectiveness, student learning achievement, national education

* Chin Tien Tsai, Associate Professor, Department of Educational Policy and Administration, National Chi Nan University

E-mail: tct.edward@msa.hinet.net

Manuscript received: Sept. 19, 2013; Modified: Mar. 14, 2014; Accepted: May 23 2014

壹、前言

在今日，校長在學校運作的過程中扮演多元而重要的角色，諸如教學領導者，校長是教師聘用、發展與支持的角色；行政領導者，校長必須編制學校預算、管理學校成員並發展與外部社群的關係；除此之外，校長也需為學生、家長、教師、教育主管機關等負起辦學成果的績效責任，因此校長效能的改革已成為學校改革的共同焦點（Davis, Stephen, Darling-Hammond, LaPointe & Meyerson, 2005; Richardson, Michael, Paula, Robert & Prickett, 1993）。揆諸當前美國教育現場，依 Herman 等人(2008)從美國相關教育部門的報告書發現，過去十年來，美國教育部門正進行對教育成效低落之學校校長進行遷調工作，並且研擬相關創新方案來訓練和支持校長。由上可知，校長效能與學校教育改革、辦學績效已成一密不可分的關係。台灣近年來提出有關校長評鑑之議題，但始終無法落實於教育實務中，若能先從校長效能議題加以探討，或可為校長評鑑的實施奠定良好的立論基礎，此為本研究動機之一。

從國外文獻探究中發現，教師效能與有效領導能為所有學生提升學習成就；教師效能對學生學業成就的影響力，遠遠大於班級規模以及學校效能；高效能之教師能提升學生學習的成功（Brewer, 1993; Mortimor, 1993; Sammon, Hillman & Mortimor, 1995; Taylor, Pearson, Clark & Walpole, 2000），其中教師對學生學習成就之影響則更為顯著（Rockoff, 2004）。由上可知教師效能影響學生學習成就甚鉅，近年來國內教師專業發展評鑑行之有年，其涉獵層面僅止於課程設計與教學、班級經營與輔導、研究發展與進修、敬業精神與態度，但對於教師評鑑之整體規劃卻相對闕如，倘若能先從教師效能對學生學習成就之影響先予探究，了解其重要性，或可為教師評鑑政策鋪設良好基石，進而提昇教師整體素質，此為本研究動機之二。

近年隨著國內九年一貫課程改革以及高中、大學入學制度的變革，加上即將推動的十二年國民教育政策，其施政重點無不投射在學生學習過程與成就上；再觀國內有關學生學習成就之相關研究，近年來亦有增加之趨勢，其討論方向主要分為兩個部份，一是所探討影響學生學習成就之因素大都聚焦於學生個人因素、家長社經背景與教育態度等因素（王敬堯，2009；邱麗滿，2008；邱月萍，2011；黃婉茹，2010；楊紫璇，2007；謝孟穎，2003；魏麗敏、黃德祥，2001）；二是，在學生學習成就方面，主要以學生的學科成績表現為議題（洪閔琦，2011；張意宗，2010；蔡政賜，2006；謝進昌，2008；顏貝珊，2004；羅珮華，2003）。因此學生學習成就不僅是政府施政的重要考量，在學術研究上亦逐步受到重視，此為本研究動機之三。

從學校效能的相關研究中發現，教學品質與領導是改進學校教育成果必須思考的兩個重要因素，而毫無疑問的教師與學校領導者對於學校的產出成果（如行政績效、教學績效、學生學習成就等）有著重要的影響（Branch et al. 2008; Branch & Rivekin, 2009; Brewer & Dominic, 1993; Eberts, Randall & Joe, 1988）；另外，在相關研究中也發現，校長領導會決定教師工作的滿意度以及教師是否願意繼續留在該校服務（Boyd, et al. 2009; Ussem & Elizabeth, 2003），以及校長效能應包括領導行動、教師效能與學生成就等因素（New Leaders for New School, 2009）。歸結上述研究發現，學校產出成果的良窳與校長領導與教師效能有關，而優質的校長領導更能提升教師的工作滿意度以及留住優秀的教師，而此關係的連結也揭露校長效能、教師效能與學生學習成就間密不可分的關係，值得進一步加以探討。研究者長時間從事學校教育實務與研究發現，國民小學相較於重視升學取向的中等教育更能重視學生多元學習發展與評量，兼顧學生不同的學習成就；而國民小學教師之遷調流動率亦相對較高。由於國民小學屬於包班制，教師負責大部分學科教學以及班級經營，頻繁的教師遷調可能對學生產生學習適應的問題，進而影響其學習成效。

因此本研究以國民小學為研究對象來探討校長領導、教師效能對學生學習成就之影響，此為本研究動機之四。

綜合上述研究動機，本研究目的如下：

(一) 探討不同背景變項之教師對於校長效能、教師效能與學生學習成就知覺之差異性。

(二) 探討校長效能、教師效能與學生學習成就的關係。

(三) 探討校長效能、教師效能對學生學習成就的預測力。

貳、文獻探討

一、校長效能

近數十年來，在學術界有關校長效能探討的相關文獻中，校長領導行為與學校改革是最常被提及的兩個取向，而此兩個取向所涉及的校長領導議題，主要有教學領導與轉型領導（Grissom & Loeb, 2011）；在教學領導理論方面，主要論及校長的角色在架構學校願景，協調和監控學校的教學計畫以及發展正向的學習文化（Hallinger & Murphy, 1985）；相對的轉型領導理論則在強調校長角色主要扮演與成員合作、參與和激勵的角色、發展共同願景的承諾、建構成員的能力與合作以及形塑組織文化（Bass, 1998; Burns, 1978）。針對上述國外學者之論述，研究者搜尋國內有關教學領導與轉型領導之學位論文發現，單就 2011 到 2013 年之博碩士論文中教學領導即有 25 篇，轉型領導則有 57 篇，資料顯示教學領導與轉型領導在國內亦受到同樣之重視；鄭彩鳳（2001）亦認為，校長效能是指校長具有某種特質，並能有效發揮職位角色，進而提升學校效能之表現。校長效能常以指標來表示，校長效能的指標有領導管理、個人能力、家長社區與成員表現等；由上可知，校長的領導作為是影響校長效能的重要因素。

另外，在校長效能的相關論述與研究中，亦有學者從不同的角度加以探討，Cullen 與 Michael（2007）調查發現，校長薪資與其績效責任及學生學習成就有正向關係，並且發現校長隨著受到較高的評比與效能更有助於校長維持目前的地位；Branch, Hanushek 與 Rivkin（2009）採取附加價值的觀點，從校長任期、學生人口、薪資變項等因素來探究校長的效能，研究發現在文化不利地區校長的角色更加重要，因為低成就學生的學校往往工作環境不佳，很難去吸引和留住優秀的教師，因而更需要一位有效能的領導者；Beteile, Kalogrides 與 Loeb（2009）在有效能學校對教師的聘用、發展與遷調的研究中指出，校長效能與其在學校任期時間之長短有關，有效能的校長有助於吸引和留住高品質之教師，並加速教師的專業革新。

由上述校長效能相關文獻探討可知，校長效能、教師素質與學生學習成就三者有密不可分的關係，而校長效能中所談及的議題主要有校長的領導作為（教學領導、轉型領導）、校長任期、薪資、人口變項、家長社區與成員表現等因素。上述因素中，因人口變項、家長、社區屬整體社會結構問題；校長薪資則因國內尚維持單一薪資量表，較難加以改變；另在成員表現方面則列入本研究另一變項教師效能加以探討。因此本研究校長效能變項採取校長的教學領導、轉型領導、校長任期作為校長效能之三個因素。

二、教師效能

New Leaders for New Schools（2009）在談到教師效能時認為，教師素質與學生學習成果最具相關性，校長必須運用有效的人力資本管理者角色—包括教師的聘用、評鑑、專業發展、遷調、領導發展以及解僱等因素，以及經由教學領導來提升全體學生之學習成果；National Council on Teacher Quality（2009）在「教師效能的最佳實務」一文中亦提及，在美國較大型學區已逐步推動促進教師效能的大型計畫，許多學區以優質教

師為僱用對象，並給予工作表現績優教師額外津貼以鼓勵其貢獻，該文並提出四個激勵高效能教師生涯管理的趨勢：1.教師的僱用、安置與遷調（將權力授予人事部門，決定教師任教地點的安排），2.教師評鑑與任期（實施教師評鑑以解雇缺乏工作效能之教師），3.專業時間（促進教師的專業發展，提昇教師專業能力），4.補償措施（進行薪資改革，給予高效能教師額外津貼獎勵）；張繼寧（2011）採用美國田納西州自1985年起進行維持四年的「師生比例改進研究計劃（Student/ Teacher Achievement Ratio, Project STAR）」部分樣本數據分析發現：教師效能對學生學業成就的影響力，大於班級規模及學校效能，亦即「教師效能」是影響學生學業成就的關鍵，即便學生身處較差之學區，或接受大班級的教學，只要有高效能之教師依然可以得到成功的機會；高曉婷（2004）認為教師效能是教師自我認知及教學上具有自信，不畏外在環境挑戰，引導學生在認知、技能與情意上正向學習；簡紅珠（2006）則提出，教師效能主要以學生學習成就做為判斷之依據。

由上述有關教師效能之論述可知，教師效能是影響學生學業成就之關鍵（張繼寧，2011；簡紅珠，2006；New Leaders for New Schools, 2009）；而影響教師效能之因素包括教師的僱用、安置、遷調、評鑑、任期、專業發展、領導發展以及薪資改革與額外津貼獎勵等（New Leaders for New Schools, 2009；National Council on Teacher Quality, 2009）。換言之，教師的僱用、安置、遷調、評鑑、任期、專業發展、領導發展以及薪資改革與額外津貼獎勵等教師效能因素都將影響學生學習成就。

另在國內有關教師效能的相關研究（林圻翰，2012；林淑娥，2012；吳婉瑜，2012；吳彥璋，2012；曾懷萱，2011；蘇郁評，2012）中，有關教師效能之研究大多以「教師人格特質」、「教學執行」、「班級經營」、「學生學習成就」等作為教師效能變項之內涵；而在影響教師效能之變項上，主要以教師在職教育、教師領導、親師溝通、教師壓力等變項來

探討其與教師效能之關係。由上述國內研究可知，學生學習成就為教師效能內涵之一，而國內影響教師效能之探討則大多聚焦於教師本身，尚無與校長效能做連結。

綜合上述論點可知，教師效能的提升已成教育重要議題。教師效能是影響學生學習成就的重要因素，而有別於國內對教師效能內涵之論述，國外相關研究所提出影響教師效能因素中有關教師薪資、聘用、專業發展、遷調等因素對學生學習成就之影響，其中除薪資議題因在國內採取全國單一薪資量表，較難改變外，有關教師聘用、遷調與專業發展，近年來在國內亦經過一連串得政策改革，其中在教師聘用上除由過去派任制改為聘任制外，學校教師評審委員會、教師會以及教師工會之設置都對教師之任用與權利之維護有了更完善的保障，而教師聘用的保障是否會影響到教師本身效能的發揮，是一值得探討的課題；其次，在教師專業發展方面，近年來教育部補助「縣(市)辦理精進課堂教學能力計畫」即在促進教師專業發展進而提升教師能力，且國內相關研究亦發現教師專業發展與教師效能呈現正相關(卓明仙, 2008; 張育銓, 2008)，因此教師專業發展是促進教師效能的重要之措施；最後，在教師遷調方面，國內有關教師遷調目前並無相關規定，亦即只要教師願意便可在同一學校待到退休，如此可能產生所謂萬年教師之現象，是否會對教師效能產生影響，亦有必要做深入之探討。因此，本研究採取有別於國內過去研究常採用之變項，以教師聘用、專業發展、遷調三個因素作為教師效能變項。

三、學生學習成就

學生學習成就一直是教育界及社會大眾所關心的課題，也是國內外學術界所關注的議題，因它不僅代表一個國家國民的教育成就水平，更是反應出一個國家競爭力的實質指標。蔡毓智(2008)認為影響學生學習成就之因素，除了學生本身學習態度外，家庭所能提供之教學資源對

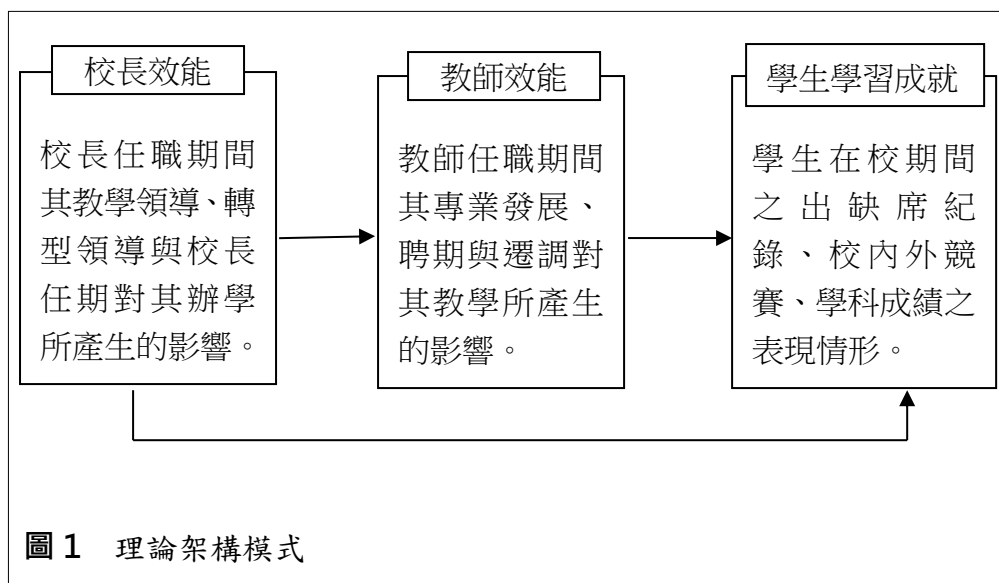
子女學習亦有所影響；此外教師素質的基本要素，如年齡、性別、學歷以及年資等都有可能對學生學習成就產生影響（謝亞恆，2007；黃曉惠，2010）。因此，影響學生學習成就因素甚多，而國內相關研究大都亦聚焦在家庭與教師層面，甚少針對學生學習成就內涵進行更深入探討。

余民寧（2006）認為，學生學習成就可分為廣義與狹義兩部份，其中學生在學校的學習紀錄資料，如作業、各種競賽、行為紀錄、平時測驗、期中考試及期末考試等，均可做為廣義「學習成就」之定義；若從狹義的定義來看，「學習成就」係指各學科之學習成績，或各學科綜合後的平均學習成績。另根據一般資料庫（如 TIMSS、TASA、PISA 等）中所指的「學習成就」則往往包括數學、科學、閱讀等其他學科測驗成績所聚集而成之潛在變項抽象結構。

源上之論述，學生學習成就之內涵相當多元而豐富，然國內過去對於學生學習成就之探討大多僅限於學科認知或以成績做為分析之依據（王琪，2012；李佳芬，2011；邱月萍，2011；周金玲，2012；洪閔琦，2011；洪詠茹，2012；陳莞茹，2012；張意宗，2010；鄭采珮，2011；鄭安舜，2011；蔡政賜，2006；謝進昌，2008；顏貝珊，2004；羅珮華，2003），忽略了學生在校的其他學習紀錄與表現，諸如參加校內外競賽、出缺席等。近年來由於多元智慧之倡導、強調特色學校之營造，學校教育除了強調學生在課業之學習外，其他有關品格教育之推動、多元社團活動之規劃等。都已成學校教育之重點工作。因此，本研究採取廣義學習成就定義，除將傳統學科成績納入研究變項外，整合學生校內外之整體表現，將學生參加校內外競賽以及學校出缺席情形等，列為學生學習成就探究之因素，探討學校教師是否能重視與認同。

四、校長效能、教師效能與學生學習成就

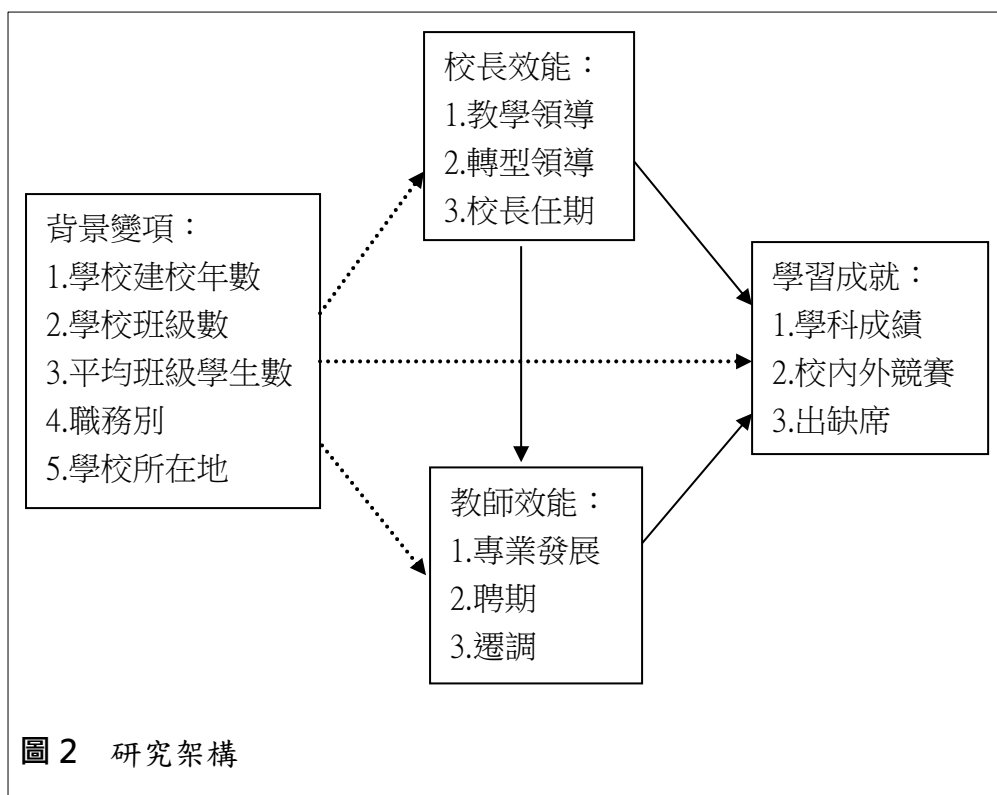
綜合上述校長效能、教師效能與學習成就相關文獻之探討發現，校長效能會影響學生的學習成就(Cullen & Michael, 2007; Branch, Hanushek & Rivkin, 2009)，校長效能對教師效能亦會產生影響(Beteile, Kalogrides & Loeb, 2009)；另教師效能會影響學生學習成就(New Leaders for New Schools, 2009；張繼寧，2011)，因此校長效能亦可能經由教師效能進而影響學生學習成就。綜上，校長效能、教師效能與學生學習成就有其密不可分的关系，本研究根據上述文獻探討結果研擬三者間之理論架構模式，如圖 1。



參、研究設計與實施

一、研究架構

本研究將研究樣本教師之背景變項分成學校建校年數、學校班級數、平均班級學生數、職務別、學校所在地等五類（即背景變項），以樣本的背景變項為自變項，以校長效能（分為校長教學領導、轉型領導、校長任期等）、教師效能（分為教師的專業發展、聘期、遷調等）、學習成就（學科成績、校內外競賽成績、出缺席紀錄等）為依變項，探討上述自變項對依變項之影響差異；另以校長效能、教師效能為自變項，以學生學習成就為依變項，探討校長效能、教師效能與學習成就之關係及其影響力。據此，本研究提出圖 2 之分析架構進行考驗。



二、研究樣本

研究樣本以教育部 100 學年度全國國民小學為母群體，分北區（台北市、新北市、基隆市、桃園市、新竹縣市）、中區（苗栗縣、台中市、南投縣、彰化縣、雲林縣）、南區（嘉義縣、嘉義市、台南市、高雄市、屏東縣、澎湖縣）、東區（宜蘭縣、花蓮縣、台東縣）四區，依學校數比例作為抽樣校數之依據，採取隨機取樣選取 400 所公立國民小學教師為研究對象，每校寄發問卷 5 份，計發放問卷 2000 份，依吳明隆（2011）提出全國性的調查研究，適當抽樣樣本數的大小約為 800 至 1200，因此本研究樣本數以具代表性。

本研究問卷回收 1243 份，剔除無效問卷 22 份，共計有效問卷 1221 份，有效問卷回收率為 61.05%，有效樣本背景變項資料如表 1。

表 1
研究樣本之背景變項描述性統計

| 研究樣本背景變項 | 變項項目內容 | 次數 |
|----------|---------|-----|
| 建校年數 | 40 年以下 | 438 |
| | 41-50 年 | 371 |
| | 51-60 年 | 227 |
| | 61 年以上 | 185 |
| 學校班級數 | 6 班 | 532 |
| | 7-12 班 | 268 |
| | 13-24 班 | 227 |
| | 25 班以上 | 194 |
| 每班學生平均數 | 10 人以下 | 552 |
| | 11-15 人 | 311 |
| | 16-20 人 | 207 |
| | 21 人以上 | 161 |
| 職務 | 教師 | 682 |
| | 教師兼組長 | 295 |
| | 教師兼主任 | 244 |
| 學校所在地 | 都會地區 | 304 |
| | 一般鄉鎮 | 643 |
| | 偏遠地區 | 274 |

三、研究工具

本研究依據文獻探討所獲得之變項層面據以編製相關問卷。所設計之問卷主要分為「校長效能層面」量表（15 題），涵蓋「教學領導」、「轉型領導」、「任期」三個向度；「教師效能層面」量表（14 題），分為「聘期」、「專業發展」、「遷調」三個向度；以及「學生學習成就層面」量表（15 題），分為「學科成績」、「校內外競賽」、「出缺席紀錄」三個向度，所設計題項作答方式皆採用李克特（Likert）五點量表，視受試者對題項之感受填答，從「非常不同意」、「部分不同意」、「部分同意」、「同意」

到「非常同意」，依序給予 1 到 5 分的評等，其中分數越高者表示受試者越認同該題目之意旨。

四、問卷之信度與效度

(一) 問卷項目分析與信度分析

本研究預試問卷的項目分析統計結果，參考吳明隆（2013）與邱政政（2009）提出的項目分析方法，其中任一題目 CR 值小於 3 者，題項與總分相關小於 0.4 者，校正題項與總分相關小於 0.4 者；共同性小於 0.2 者，因素負荷量小於 0.45 者，項目刪除時的 α 值較原量表 α 值高者均予以刪除，基此本研究三個研究層面量表「校長效能」計刪除 3 題剩 12 題、「教師效能」計刪除 3 題剩 11 題、「學生學習成就」計刪除 4 題剩 11 題。另外在信度分析方面，「校長效能」、「教師效能」與「學生學習成就」三個層面其 Cronbach's α 係數分別為 .93、.90、.94。校長效能之三個分量表，信度值分別為教學領導 .89、校長任期 .90、轉型領導 .90；教師效能三個分量表，信度值分別為教師聘期 .89、教師專業發展 .80、教師遷調 .84；學生學習成就三個分量表，信度值分別為學科成績 .92、校內外競賽 .91、出缺席 .90，各個研究構面 Cronbach's α 係數均大於 .7，依據 Cuieford（1965）提出 $\alpha < .35$ 為低信度， $.35 \leq \alpha < .7$ 為中信度， $\alpha \geq .7$ 為高信度，因此本研究所建構之理論層面具有良好信度。

(二) 問卷效度分析

為探求本研究理論層面之適配度，採 AMOS 二階驗證性因素分析，並參考 Hair, Anderson, Tathm 與 Black（1998）、Dun, Everitt 與 Pickles（1993）、Joreskog 與 Sorbom（1989）、邱政政（2004）、周子敬（2006）等人所論述整體適配標準作為分析之依據。茲將校長效能、教師效能與學生學習成就之二階驗證性因素分析說明如下：

1. 校長效能二階驗證性因素分析

校長效能二階驗證性因素分析如圖 3。

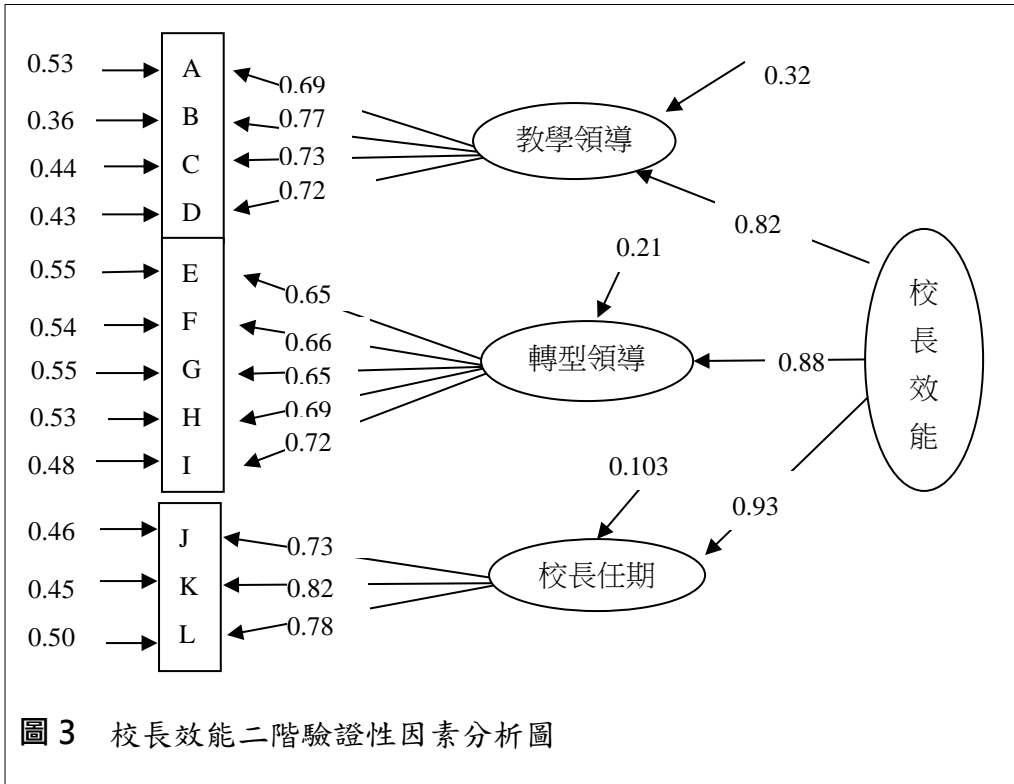
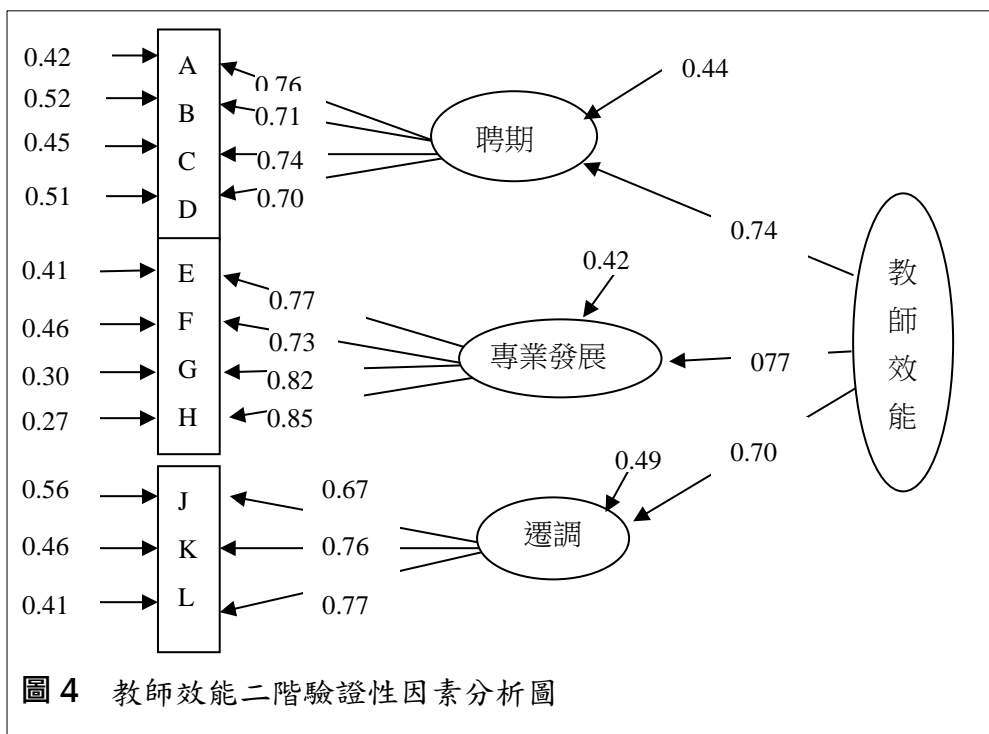


圖 3 校長效能二階驗證性因素分析圖

由圖 3 可知，校長效能第二階共同因素對一階變數的因素負荷值均大於 .50，且 p 值均達 .05 顯著水準，表示該模式具有良好收斂效度，三個層面教學領導、轉型領導與校長任期之因素負荷值分別為 0.82、0.88 和 0.93。另在整體適配度檢定方面，卡方檢定不顯著，為 $\chi^2=44.03, df=21, p>.05$ ，其平均近似值誤差平方根 (RMSEA) 為 .01，標準化假設模型整體殘差 (SRMR) 為 .01，兩者均符合小於 .05 適配度良好之要求；其次適配度指數 (GFI) 為 .98，調整後適配度指數 (AGFI) 為 .95，基本適配指數 (NFI) 為 .94，比較適配指數 (CFI) 為 .98，上述分析皆符合大於 .9 之要求。依據統計分析結果並參照上述學者之論點，本理論層面適配良好，理論層面獲得適當支持，可作為檢測之依據。

2. 教師效能二階驗證性因素分析

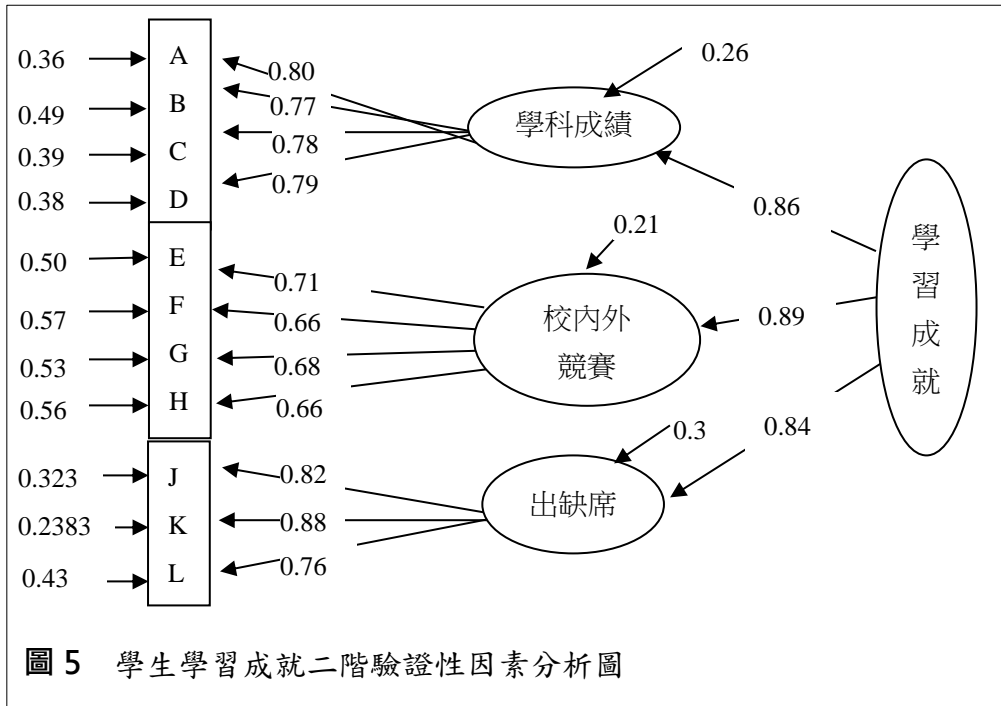
教師效能二階驗證性因素分析如圖 4。



由圖 4 可知，教師效能第二階共同因素對一階變數的因素負荷值均大於 .50，且 p 值均達 .05 顯著水準，表示該模式具有良好收斂效度，三個層面教師聘期、專業發展與教師遷調之因素負荷值分別為 0.74、0.77 和 0.70；另在整體適配度檢定方面，卡方檢定不顯著， $\chi^2=57.89, df=27, p>.05$ ；其平均近似值誤差平方根（RMSEA）為 .00，標準化假設模型整體殘差（SRMR）為 .001，兩者均符合小於 .05 適配度良好之要求；其次適配度指數（GFI）為 1.00，調整後適配度指數（AGFI）分別為 .98，基本適配指數（NFI）為 .97，比較適配指數（CFI）為 1.00，上述分析皆符合大於 .9 之要求。依據統計分析結果並參照上述學者之論點，本理論層面適配良好，理論層面獲得適當支持，可作為檢測之依據。

3. 學生學習成就二階驗證性因素分析

學生學習成就二階驗證性因素分析如圖 5。



由圖 5 可知，學生學習成就第二階共同因素對一階變數的因素負荷值均大於 .50，且 p 值均達 .05 顯著水準，表示該模式具有良好收斂效率，三個層面學科成績、校內外競賽與出缺席之因素負荷值分別為 0.86、0.89 和 0.84；另在整體適配度檢定方面，卡方檢定不顯著， $\chi^2=47.35, df=23, p>.05$ ；其平均近似值誤差平方根 (RMSEA) 分別為 .01，標準化假設模型整體殘差 (SRMR) 為 .01，兩者均符合小於 .05 適配度良好之要求；其次適配度指數 (GFI) 為 .99，調整後適配度指數 (AGFI) 為 .95，基本適配指數 (NFI) 為 .95，比較適配指數 (CFI) 為 .99，上述分析皆符合大於 .9 之要求。依據統計分析結果並參照上述學者之論點，本理論層面適配良好，理論層面獲得適當支持，可作為檢測之依據。

五、資料分析

本研究所採用的統計方法共包含有敘述性統計、信度分析、t 考驗、單因子變異數分析、皮爾森相關分析、結構方程模式 (SEM)，並以 SPSS17.0 統計軟體及 AMOS 軟體作為分析工具。

肆、結果與討論

一、不同背景變項之教師在校長效能、教師效能及學生學習成就各層面之差異分析摘要表

不同背景變項之教師在校長效能、教師效能及學生學習成就各層面經單因子變異數分析後達顯著差異之變項，其差異分析摘要表，如表 2、3、4。

表 2

不同背景變項教師對校長效能層面變異數分析摘要表

| 依變項 背景變項 | 校長效能（整體平均數介於 4.18 至 4.49） | | |
|-------------|--|--|---|
| | 教學領導(平均數介於 4.20 至 4.49) | 轉型領導（平均數介於 4.20 至 4.34） | 任期（平均數介於 4.18 至 4.29） |
| 建校年數 | *A (M=4.41) >B (M=4.22) | | |
| 學校班級數 | ***A (M=4.31) >B (M=4.20) | ** A (M=4.34) >B (M=4.20) | ** A (M=4.29) >B (M=4.18) |
| 每班學生平均數 | * A (M=4.49) >10 人以下 (M=4.26) | | |
| 職務 | ***A (M=4.34) >B (M=4.20) | ***A (M=4.34) >B (M=4.20) | **A (M=4.26) >B (M=4.18) |
| 學校所在地 | ***A (M=4.34) >B (M=4.22) ; A>C (M=4.24) | ***A (M=4.34) >B (M=4.23) ; A>C (M=4.24) | **A (M=4.29) >B (M=4.19) ; A>C (M=4.20) |

* p<.05 ** p<.01 ***p< .001

由表 2 得知，不同背景變項之學校教育人員對於校長效能之知覺有顯著差異存在，茲分別列述如下：

（一）在學校建校年數方面：建校年數 61 年以上（A）之教育人員在校長效能層面「教學領導」向度之得分顯著高於建校年數 40 年以下（B）之教育人員，研究顯示建校年數越高之學校教育人員相較於建校年數較少之學校教育人員知覺校長「教學領導」有顯著差異存在。

（二）在學校班級數方面：學校班級數 13-24 班（A）之學校教育人員對於校長效能層面「教學領導」、「轉型領導」、「校長任期」向度之得分均

顯著高於 7-12 班 (B) 之教育人員，研究顯示學校班級數 13-24 班之學校教育人員相較於 7-12 班之學校教育人員知覺校長「教學領導」、「轉型領導」、「校長任期」有顯著差異存在。

(三) 在每班學生平均人數方面：每班學生平均人數 21 人以上 (A) 之教育人員在校長效能層面「教學領導」向度之得分顯著高於每班學生平均人數 10 人以下 (B) 之教育人員，研究顯示每班學生平均人數越高之學校教育人員相較於每班學生平均人數較少之學校教育人員知覺校長「教學領導」有顯著差異存在。

(四) 在擔任職務方面：擔任教師兼主任 (A) 之學校教育人員對於校長效能層面「教學領導」、「轉型領導」、「任期」向度之得分均顯著高於擔任教師兼組長 (B)，研究顯示擔任教師兼主任工作之教育人員相較擔任教師兼組長知覺校長「教學領導」、「轉型領導」、「校長任期」有顯著差異存在。

(五) 在學校所在地方面：學校位處偏遠地區 (A) 之學校教育人員對於校長效能層面「教學領導」、「轉型領導」、「校長任期」向度之得分均顯著高於都會地區 (B) 與一般鄉鎮 (C) 之教師，研究顯示學校位處偏遠地區之學校教師相較於都會地區與一般鄉鎮之教師知覺校長「教學領導」、「轉型領導」、「任期」有顯著差異存在。此研究發現與 Branch, Hanushek & Rivkin (2009) 之研究發現類似，該研究發現指出，在文化不利地區之校長效能更加重要。

另就校長效能層面中「教學領導」、「轉型領導」、「校長任期」三個向度之平均數加以探討發現，整體而言，該三個向度之平均數分別介於 4.20 至 4.49、4.18 至 4.29 以及 4.20 至 4.34，在五點量表中屬高度認同，研究顯示大部分學校教育人員普遍認同「教學領導」、「轉型領導」、「校長任期」是校長效能的重要因素。此研究結果與 Cullen 與 Michael(2007)、New Leaders for New Schools (2009) 之論述相似，上述兩者皆強調校長領導績效與薪資是校長效能的重要因素。

表 3

不同背景變項教師對教師效能層面變異數分析摘要表

| 依變項 背景變項 | 教師效能（整體平均數介於 4.19 至 4.53） | | |
|-------------|--|--|--|
| | 專業發展（平均數 介於 4.19 至 4.48） | 聘期（平均數介 於 4.20 至 4.44） | 遷調（平均數介於 4.18 至 4.53） |
| 建校年數 | * A (M=4.48) >B (M=4.20) | * A (M=4.44) >B (M=4.20) | * A (M=4.53) >B (M=4.22) |
| 學校班級數 | *** A (M=4.31) >C (M=4.19) | **B (M=4.32) > C (M=4.12) | *A (M=4.30) >C (M=4.18) |
| 每班學生平均數 | | * A (M=4.28) >C (M=4.20) | *B (M=4.31) >C (M=4.22) |
| 職務 | ** A (M=4.31) > B (M=4.19) | ** A (M=4.30) > B (M=4.20) | * A (M=4.30) > B (M=4.18) |
| 學校所在地 | *** A (M=4.32) > B (M=4.21) ; A>C (M=4.21) | *** A (M=4.38) > B (M=4.20) ; A>C (M=4.20) | *** A (M=4.37) > B (M=4.22) ; A>C (M=4.23) |

* p<.05 ** p<.01 ***p< .001

由表 3 得知，不同背景變項之學校教師對於教師效能之知覺有顯著差異存在，研究發現如下：

（一）在學校建校年數方面：建校年數 61 年以上（A）之教育人員在教師效能層面「專業發展」、「聘期」、「遷調」三個向度之得分顯著高於建校年數 40 年以下（B）之教育人員，研究顯示建校年數越高之學校教師相較於建校年數較少之學校教師知覺教師效能「專業發展」、「聘期」、「遷調」三個向度有顯著差異存在。

(二)在學校班級數方面：學校班級數 13-24 班(A)以及 25 班以上(B)之學校教師對於教師效能層面在「專業發展」、「聘期」、「遷調」三個向度之得分均顯著高於 7-12 班(C)之教師，研究顯示學校班級數 13-24 班以及 25 班以上之學校教師相較於 7-12 班之學校教育人員知覺教師效能「專業發展」、「聘期」、「遷調」、有顯著差異存在。

(三)在每班學生平均人數方面：每班學生平均人數 11-15 人(A)以及 21 人以上(B)之學校教師在教師效能層面、「聘期」、「遷調」兩個向度之得分顯著高於每班學生平均人數 10 人以下(C)之學校教師，研究顯示每班學生平均人數越高之學校教師相較於每班學生平均人數較少之學校教師知覺教師效能層面「聘期」、「遷調」有顯著差異存在。

(四)在擔任職務方面：擔任教師兼主任(A)之學校教師對於教師效能層面「專業發展」、「聘期」、「遷調」三個向度之得分均顯著高於擔任教師兼組長(B)之學校教師，研究顯示擔任教師兼主任相較擔任教師兼組長之學校教師知覺教師效能在「專業發展」、「聘期」、「遷調」有顯著差異存在。

(五)在學校所在地方面：學校位處偏遠地區(A)之學校教師對於教師效能「專業發展」、「聘期」、「遷調」三個向度之得分均顯著高於都會地區(B)與一般鄉鎮(C)之學校教師，研究顯示學校位處偏遠地區之學校教師相較於都會地區與一般鄉鎮之學校教師知覺教師效能在「專業發展」、「聘期」、「遷調」有顯著差異存在。

另就教師效能層面中「專業發展」、「聘期」、「遷調」等四個向度之平均數加以探討發現，整體而言此四個向度之平均數分別介於 4.19 至 4.48、4.20 至 4.44 以及 4.18 至 4.53 之間，在五點量表中屬高度認同，研究顯示大部分學校教師普遍認同「專業發展」、「聘期」、「遷調」是教師效能的重要因素。此研究結果與 National Council on Teacher Quality(2009)之觀點相似，該機構認為教師的任期、遷調與專業發展是激勵高效能教師的重要措施。

表 4

不同背景教育人員對學生學習成就層面變異數分析摘要表

| 依變項 背景變項 | 學生學習成就 (整體平均數介於 4.22 至 4.46) | | |
|-------------|--|--|--|
| | 學科成績 (平均數 介於 4.22 至 4.46) | 校內外競賽 (平均 數介於 4.22 至 4.43) | 出缺席 (平均數介 於 4.23 至 4.41) |
| 建校年數 | **A (M=4.40) > B (M=4.27) | *A (M=4.41) > B (M=4.24) | |
| 學校班級數 | ** A (M=4.40) >C (M=4.27) ; B (M=4.34) > C | * A (M=4.33) > C (M=4.23) ; B (M=4.33) >C | * A (M=4.33) > C (M=4.23) ; B (M=4.35) >C |
| 每班學生平均數 | ** A (M=4.38) > C ; B (M=4.36) > C | * A (M=4.40) > C (M=4.24) ; B (M=4.39) > C | |
| 職務 | ** A (M=4.39) > B (M=4.23) | * A (M=4.34) > B (M=4.23) | *** A (M=4.35) > B (M=4.23) |
| 學校所在地 | *** A(M=4.46) > B (M=4.31) ; A >C (M=4.26) | *** A (M=4.43) > B (M=4.26) ; A > C (M=4.22) | *** A (M=4.41) > B (M=4.27) ; A > C (M=4.25) |

* p<.05 ** p<.01 ***p< .001

表 4 得知，不同背景變項之學校教師對於學生學習成就之知覺有顯著差異存在，茲分別列述如下：

(一) 在建校年數方面：建校年數 61 年以上 (A) 之學校教師在學生學習成就層面「學科成績」、「校內外競賽」二個向度之得分顯著高於建校年數 40 年以下 (B) 之學校教師，研究顯示建校年數越高之學校教育人

員相較於建校年數較少之學校教育人員知覺學生學習成就「學科成績」、「校內外競賽」有顯著差異存在。

(二) 在學校班級數方面：學校班級數 13-24 班 (A)、25 班以上 (B) 之學校教師對於學生學習成就層面「學科成績」、「校內外競賽」、「出缺席」等三個向度之得分均顯著高於 7-12 班 (C) 之學校教師，研究顯示學校班級數 13-24 班之學校教師相較於 7-12 班之學校教師知覺學生學習成就「學科成績」、「校內外競賽」、「出缺席」有顯著差異存在。

(三) 在學校平均班級人數方面：學校平均班級人數 11-15 人 (A)、21 人以上 (B) 之學校教師在學生學習成就層面「學科成績」、「校內外競賽」二個向度之得分顯著高於學校平均班級人數 10 人以下 (C) 之學校教師，研究顯示學校平均班級人數越高之學校教師相較於學校平均班級人數較少之學校教師知覺學生學習成就「學科成績」、「校內外競賽」有顯著差異存在。

(四) 在擔任職務方面：擔任教師兼主任 (A) 之學校教師對於學生學習成就層面「學科成績」、「校內外競賽」、「出缺席」三個向度之得分均顯著高於擔任教師兼組長 (B) 之學校教師，研究顯示擔任教師兼主任工作之學校教師相較於擔任教師兼組長之學校教師知覺學生學習成就「學科成績」、「校內外競賽」、「出缺席」有顯著差異存在。

(五) 在學校所在地方面：學校位處偏遠地區 (A) 之學校教師對於學生學習成就層面「學科成績」、「校內外競賽」、「出缺席」等三個向度之得分均顯著高於都會地區 (B) 與一般鄉鎮 (C) 之學校教師，研究顯示學校位處偏遠地區之學校教師相較於都會地區與一般鄉鎮之學校教師知覺學生學習成就「學科成績」、「校內外競賽」、「出缺席」有顯著差異存在。

另就學生學習成就層面「學科成績」、「校內外競賽」、「出缺席」三個向度之平均數加以探討發現，整體而言此三個向度之平均數介於 4.22 至 4.46 之間，在五點量表中屬高度認同，研究顯示大部分學校教育人員

普遍認同「學科成績」、「校內外競賽」、「出缺席」是學生學習成就的重要因素。此研究結果符應余民寧（2006）之論述。

二、校長效能、教師效能及學生學習成就相關分析

校長效能、教師效能及學生學習成就之相關分析，結果如表 5。

表 5

校長效能、教師效能及學生學習成就之相關分析摘要表

| | 校長效能 | 教師效能 | 學生學習成就 |
|--------|-------|-------|--------|
| 校長效能 | | | |
| 教師效能 | .84** | | |
| 學生學習成就 | .78** | .88** | |

**p<.01

由表 5 得知，校長效能、教師效能與學生學習成就，三變項具有顯著的正相關，相關係數介於 .78 至 .88，研究顯示在學校運作過程中校長效能、教師效能與學生學習成就有其環環相扣之關係。此研究發現與 Beteile, Kalogrides 與 Loeb, (2009)、New Leaders for New School (2009) 提出校長效能、教師效能與學生學習成就彼此間互有相關之主張類似。

三、結構方程模式之模式圖與分析摘要表

本研究之結構方程模式圖，如圖 6；其整體模式（結構方程模式）之標準化迴歸加權估計數據與內容，如表 6；徑路分析值，如表 7；整體模式中複迴歸分析數據與內容，如表 8。

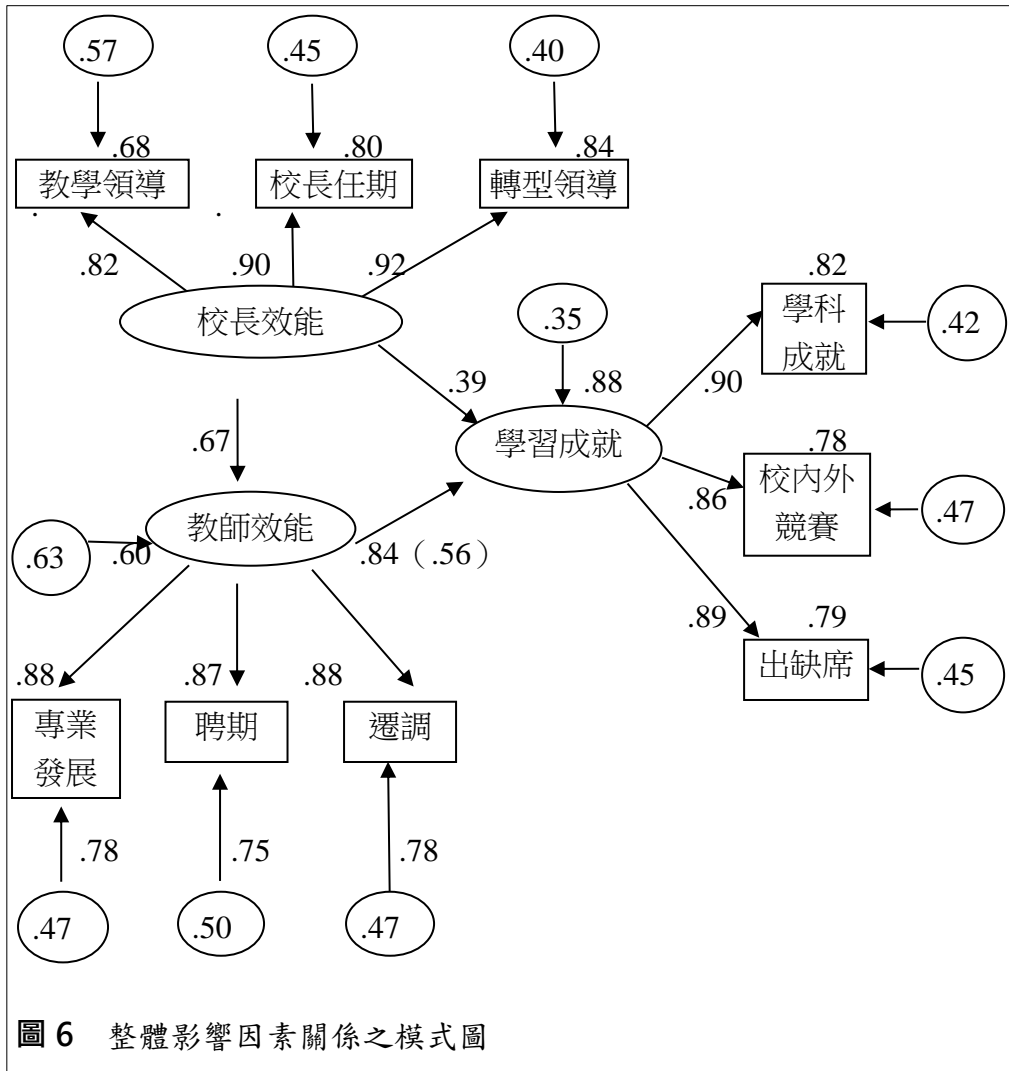


圖 6 整體影響因素關係之模式圖

表 6
標準化迴歸加權數值摘要表

| 變項關係 迴歸係數 (regression weights) | 標準化 估計值 (β 值) | p 值 |
|-------------------------------------|--------------------|------|
| 校長效能→教師效能 | .67*** | .000 |
| 教師效能→學生學習成就 | .84*** | .000 |
| 校長效能→學生學習成就 | .39*** | .000 |

***p<.001

表 7
路徑分析各項效果值摘要表

| 路徑分析 | 直接效果 | 間接效果 | 總效果 |
|------------------|------|------|-----|
| 校長效能→教師效能 | .67 | | .67 |
| 教師效能→學生學習成就 | .84 | | .84 |
| 校長效能→學生學習成就 | .39 | | .39 |
| 校長效能→教師效能→學生學習成就 | .39 | .56 | .95 |

由圖 6、表 6 及表 7 可知，標準化估計值代表標準迴歸係數值(β 值)，即變項間的路徑係數，此路徑係數值為標準化直接效果值。此三個路徑係數值均達 .05 的顯著水準，且 β 值均為正數，表示校長效能對教師效能(β 值= .67, p= .000< .05) 及學生學習成就(β 值= .39, p= .000< .05) 皆具直接正向影響效果，亦即校長效能對教師效能及學生學習成就皆具有顯著直接正向的影響效果，其效果值分別為 .67、.39，研究顯示校長效能對教師效能之直接影響遠大於學生學習成就；另教師效能對學生學習成就亦達顯著水準，亦即教師效能對學生學習成就具有顯著正向影響

效果，其效果值為 .84，顯示學生學習成就之直接影響因素主要來自於教師效能；最後，校長效能對教師效能及學生學習成就皆具有顯著直接 (.39) 與間接 (.67* .84= .56) 正向的影響效果，其總效果值為 .95，此研究發現，校長效能與教師效能如能有效連結將更能促進學生學習成就表現。另教師效能對學生學習成就之直接影響效果遠大於校長效能對於學生學習成就之直接影響效果，此研究發現則與張繼寧 (2011)、Rockoff (2004) 之研究發現類似。

表 8

校長效能、教師效能對學生學習成就複迴歸分析摘要表

| | 多元相關係數平方 (R^2) |
|--------|--------------------|
| 教師效能 | .60 |
| 學生學習成就 | .77 |

由圖 6 及表 8 可知有二條結構方程式，其多元相關係數的平方(R^2) 分別為 .60、.77，根據模式圖 (圖 3) 可知：透過校長效能的變項可以解釋「教師效能」變項 60%；而透過校長效能與教師效能的變項可以解釋「學生學習成就」變項 77%。研究顯示校長效能、教師效能對學生學習成就具有相當高的解釋力，是促進學生學習成就表現的重要因素。此研究發現與 Baker, Brucee, Brucee 與 Cooper (2005)、Branch et al. (2008;)、Brewer 與 Dominic (1993)、Eberts, Randall 與 Joe (1988) 等人之研究發現類似，上述研究指出學校領導者、教師會對學生學習成就產生影響。

伍、結論與建議

一、結論

本研究結論如下：

(一) 不同背景變項學校教師對於校長效能層面、教師效能層面與學生學習成就三個層面所涵蓋之因素向度呈現高度認同

經由不同背景學校教師對於本研究所調查之校長效能層面（包括教學領導、轉型領導與校長任期，平均數介於 4.18 至 4.49）、教師效能層面（包括專業發展、遷調、聘期，平均數介於 4.19 至 4.53）與學生學習成就層面（包括學科成績、校內外競賽成績、出缺席，平均數介於 4.22 至 4.46）之得分可知，受試者對於校長效能、教師效能與學生學習成就三個層面所涵蓋之因素向度予以高度認同，顯示本研究所列之因素向度均為該層面之重要內涵。

(二) 不同背景變項學校教師對於校長效能、教師效能與學生學習成就三個層面之知覺上呈現顯著差異

檢視研究結果發現，不同背景變項學校教師在校長效能、教師效能與學生學習成就等各因素構面之認知上有所差異。其中在建校年數方面，建校年數越久之學校在校長效能、教師效能與學生學習成就之得分顯著高於建校年數較少之學校；在學校班級數方面，13 班以上學校在校長效能、教師效能與學生學習成就之得分顯著高於 7-12 班之學校；在每班學生平均數方面，11-25 人以及 21 人以上之學校之得分顯著高於 10 人以下之學校；在擔任職務方面：教師兼主任在校長效能、教師效能與學生學習成就之得分顯著高於教師兼組長；在學校所在地方面：偏遠地區之學校教師在校長效能、教師效能與學生學習成就之得分顯著高於一般地區與都會地區。

(三) 教師對於校長效能、教師效能與學生學習成就之認知有顯著相關存在

分析結果顯示，校長效能、教師效能與學生學習成就存在著顯著相關，相關係數介於 .78 至 .88。研究顯示此三層面環環相扣、互有影響，在實踐過程中應同時兼顧其效益。

(四) 校長效能、教師效能對學生學習成就具有影響力

研究結果發現校長效能、教師效能對學生學習成就具有四條正向、直接及間接的顯著影響效果，其中教師效能對學生學習成就正向直接影響效果最高；校長效能對教師效能及學生學習成就皆具有顯著直接正向的影響效果；校長效能透過教師效能對學生學習成就產生直接與間接正向的影響效果；校長效能層面中「教學領導」、「任期」二個向度與教師效能層面「專業發展」、「任期」、「遷調」三個向度可解釋學生學習成就（學科成績、校內外競賽、出缺席三個向度）變項 77%。

二、建議

根據上述研究結果，本研究提出以下建議：

(一) 實施校際策略聯盟，進行學校教育經驗分享

當前國內許多縣市雖然已實施區域性校際策略聯盟多年，然據研究者觀察，大部分區域性校際策略聯盟偏重於有關區域內共同活動之行事曆制定或合併舉辦教師專業發展活動，無法就學校教育相關重要內容與議題進行探討，以提升學校辦學成效，殊屬可惜。

本研究所探討的校長領導、教師效能與學生學習成就等三個層面是學校教育的核心工作。研究發現不同背景變項學校教師對於校長效能層面、教師效能層面與學生學習成就三個層面所涵蓋因素之知覺有顯著差異存在。由上述研究發現可知，不同建校年數、學校班級數、平均班級學生數、教師職務以及學校所在地之學校教師在上述三項層面所涵蓋之因素在認同度上有別，各校若能透過區域性校際策略聯盟機制進行深入

探討，相信對於如何有效整合並提升校長效能、教師效能面與學生學習成就將有莫大助益。

（二）進行校長與教師聘期、遷調制度之檢討

如本研究文獻探討所陳，校長效能與其在學校任期時間之長短有關；教師的任期、遷調是激勵高效能教師生涯管理的有效措施。因此校長與教師之任期與遷調是影響其效能的重要因素，而本研究亦發現，受試者對於將校長與教師之任期與遷調納入其效能之一環亦持高度認同，顯示校長效能與教師效能之重要性。

在我國，校長之任期與遷調有其相關之規範，但因校長之任期與遷調往往無法與校長辦學績效相連結，以至於遷調與任期流於形式，造成少數校長以為只要學校不出事，便不會影響其任期與遷調，造成學校辦學績效不彰的現象；另外，在教師任期與遷調方面，我國對於教師任期與遷調缺乏相關之約束力，因而造成少數教師持著只要不犯重大錯誤便可在校安然退休的想法，缺乏積極改變與創新的動能，影響教師本身效能的提升。因此，主管教育行政機關應於校長任期屆滿前，進行校長效能之評鑑，如校務評鑑、統合視導或校長評鑑等措施，將評鑑結果提供校長遴選委員會，以作為校長任滿是否繼續留任或任期屆滿遴選填他校之重要依據；其次，在教師效能上，應積極訂定提升教師效能之相關措施，如進行教師評鑑等，將評鑑結果交由學校教師評審委員會以及縣市教師遷調作業委員會作為教師聘期及教師縣內、外遷調之依據，藉以提升教師專業素質。

（三）兼重知、情、意兼備的學生完整學習成效

從文獻探討可知，國內對於學生學習成就之研究往往僅限於學生的學科成績表現，忽略了學生多元的學習發展。本研究將學科成績、校內外競賽成績、出缺席紀錄等納入學生學習成就之要素，已普遍獲得受試學校教育人員之高度認同，此現象反應出學校教育人員認為學生學科成

績表現已非學生學習的單一目標，應廣泛的納入與學生學習有關的各項因素，方能正確的陳述學生學習成就的整體表現。因此，學校教育如何兼顧學生知、情、意兼備的完整學習成效，拋棄傳統升學導向的舊有思維，是當前學校教育應加以深思課題。

（四）建立評鑑機制，提升學校整體辦學效能

「有怎樣的校長，就有怎樣的學校」，是一句久而不褪色的名言，因為校長的領導作為關係著學校的教育走向與發展；而教師的持續專業發展是確保教師不落入「以過去的知識，教導現代的學生，去適應未來生活」的窘境。

從本研究文獻探討中可知，有效能的校長會加速教師的專業革新，進而影響學生的學習成就。而本研究亦發現，校長效能、教師效能與學生學習成就呈現高度相關，且校長效能與教師效能對於學生學習成就有直接與間接之影響效果，並且擁有高度的預測作用。因此為確保學生學習成就的有效提升，校長效能與教師效能之提升乃當務之急，而有效的作為即是進行規劃適當的評鑑機制，透過評鑑加以改進，經由改進來提升效能，唯有校長效能、教師效能與學生學習成效的改善，方能促進學校整體效能的提升。

參考文獻

- 王琪(2012)。家庭文化資本與學生學習成就之關係研究—以 TEPS 資料做分析(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學,彰化市。
- 王敬堯(2009)。影響高職生學習成就之重要因素(未出版之碩士論文)。中華大學,新竹市。
- 余民寧(2006)。影響學習成就因素之探討。*教育資料與研究雙月刊*,73, 11-24。
- 李佳芬(2011)。國小經濟學教材、教師教學效能與學生學習成就關係之研究(未出版之碩士論文)。臺北市立教育大學,臺北市。
- 林淑娥(2012)。臺中市國民小學課後照顧服務教師工作壓力與教師效能之相關研究(未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學,臺中市。
- 林圻翰(2012)。雲林縣高中職教師領導與教師效能關係之研究(未出版之碩士論文)。國立雲林科技大學,雲林縣。
- 邱麗滿(2008)。高雄縣國小學童學習成就相關因素之調查研究(未出版之碩士論文)。國立臺南大學,臺南市。
- 邱月萍(2011)。國小教師參與專業發展評鑑之專業成長與學生學習成就之相關研究—以台北市文山區為例(未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學,臺北市。
- 邱政皓(2004)。結構方程模式:LISREL 的理論、技術與應用。臺北市:雙葉。
- 邱皓政(2009)。量化研究與統計分析—SPSS 中文視窗版資料分析範例解析,三版。臺北市:五南。
- 吳明隆(2011)。SPSS操作與應用:問卷統計分析實務。臺北市:五南。
- 吳明隆(2013)。SPSS 操作與應用:問卷統計分析實務(二版)。臺北市:五南。

- 吳彥璋(2012)。親師溝通的前置變數對教師效能的關係研究—以台灣雲嘉南地區小學教師為例(未出版之碩士論文)。南華大學,嘉義縣。
- 吳婉瑜(2012)。宜蘭縣國民小學教師在職進修方式與教師效能之研究(未出版之碩士論文)。國立東華大學,花蓮縣。
- 卓明仙(2008)。彰化縣國民小學教師專業成長與教學自我效能關係之研究(未出版之碩士論文)。國立中正大學,嘉義縣。
- 周金玲(2012)。國小教師班級經營對學生學習成就影響之研究—以學習投入為中介變數(未出版之碩士論文)。大葉大學,彰化縣。
- 周子敬(2006)。結構方程模式(SEM):精通 LISREL。臺北:全華科技。
- 洪詠茹(2012)。中小學教師專業發展與學生學習成就相關性之探討—以 TIMSS 2007 亞洲四國/地區為例(未出版之碩士論文)。國立暨南大學,南投縣。
- 洪閔琦(2011)。家庭背景、學校生活、學習態度對數學成就的影響—以 TASA 2007 國中二年級學生為例(未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學,臺中市。
- 高曉婷(2004)。我國國民小學教師自我評鑑效能感之研究(未出版之碩士論文)。中原大學,桃園縣。
- 陳莞茹(2012)。家庭教育資本、學習策略與學童學習成就之關係—以臺灣學生學習成就評量資料庫為例(未出版之碩士論文)。東海大學,臺中市。
- 曾懷萱(2011)。新北市國民中學教師終身學習素養與教師效能關係之研究(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學,臺北市。
- 張育銓(2008)。國民中學教師在職進修對教學效能之影響—以台中縣、宜蘭縣為例(未出版之碩士論文)。佛光大學,宜蘭縣。
- 張繼寧(2011)。教師效能對學生學業成就的影響有多大?台灣師資培育電子報, 16, 1-5。

- 張意宗 (2010)。2006 年 TASA 數學科成就測驗國小六年級原住民與非原住民學生之試題差別功能(DIF)分析研究(未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。
- 黃婉茹 (2010)。影響中學生在不同學習階段的學習成就因素之探勘(未出版之碩士論文)。世新大學，臺北市。
- 黃曉惠 (2010)。應用台灣教育長期追蹤資料庫 (TEPS) 探討國中學生學習表現之影響因素(未出版之碩士論文)。國立台北大學，臺北市。
- 楊紫璇 (2007)。影響國中生學習成就之因素分析(未出版之碩士論文)。中華大學，新竹市。
- 蔡政賜 (2006)。國小六年級學生數學成就相關因素之調查研究－以 TASA2005 為例(未出版之碩士論文)。國立臺南大學，臺南市。
- 蔡毓智 (2008)。台灣地區國中家庭教育資源結構之探究及其與學業表現之關係(未出版之博士論文)。國立政治大學，臺北市。
- 鄭彩鳳 (2001)。教育改革中校長工作滿意、校長效能與學校效能之研究：國小校長之訪談研究。教育學刊，17，163-180。
- 鄭采珮 (2011)。國民小學校長教學領導與學生學習成就之研究(未出版之碩士論文)。國立新竹教育大學，新竹市。
- 鄭安舜 (2011)。家庭背景對於學生學習成就之影響－以八所國三學生為例(未出版之碩士論文)。國立中興大學，臺中市。
- 簡紅珠 (2006)。以學習成就為關照的教師效能研究與教師評鑑。教育資料與研究，73，75-90。
- 謝孟穎 (2003)。家長社經背景與學生學業成就關聯性研究。教育研究集刊，49 (2)，255-287。
- 謝亞恆 (2007)。影響國中階段學生學業成就成長量的個人、家庭及學校因素之研究(未出版之博士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。

- 謝進昌（2008）。臺灣學生學習成就評量資料庫之新移民子女分析研究（未出版之碩士論文）。國立政治大學，臺北市。
- 魏麗敏、黃德祥（2001）。國中與高中學生家庭環境、學習投入狀況與自我調節學習及其就之研究。中華輔導學報，10，63-118。
- 顏貝珊（2004）。國小體操專長與非專長教師學科教學知識與學生學習成就之比較研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 羅珮華（2003）。從 TIMSS 1999 探討國二學生的學習成就與學習時間及國家經濟能力之關係。科學教育月刊，256，3-11。
- 蘇郁評（2012）。苗栗縣國民中學教師角色壓力、教師效能感與職業倦怠關係之研究（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學，臺中市。
- Bass, B.M. (1998). *Transformational leadership: Industrial, military, and educational impact*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Beteile, T., Kalogrides, D., & Loeb, S. (2009). Effective schools: Managing the recruitment, and retention of higher-quality teachers. *CALDER Working Paper, 37*, 1-32.
- Boyd, J., Grossman, P.L., Ing, M., Lankford, H., Lobe, S. & Wyckoff, J. H. (2009). *The influence of school administrators on teachers retention decisions*. CALDER Working Paper 25. Washington, DC: The Urban Institute.
- Branch, G. H., & Rivekin, E. (2009). *Estimating practice effectiveness*. Retrieved August 15, 2011, from: <http://www.caldercenter.org/publications.cfm#2009>
- Branch, H., Gregory, F., Eric, A. Hanushek, E., & Steven, G. R. (2008). Principal turnover and effectiveness. Paper presented at *American Economic Association Meeting*.

- Branch, G. F., Hanushek, E. A. & Rivkin, S. G. (2009). Estimating principal effectiveness. Retrieved December 4, 2011, <http://www.urban.org/uploadedpdf/1001439-Estimating-Principal-Effectiveness.pdf>
- Brewer, j. & Dominic, D. (1993). Principal and student outcomes: Evidence from U.S. HIGH SCHOOL. *Economic and education Review*, 12(4), 281-292.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Row.
- Cuieford, J. P. (1965). *Fundamental statistics in psychology and education* (4th ed.) . NY: McGraw-Hill.
- Cullen, J. B., & Michael J. M. (2007). *Implicit Performance Awards: An Empirical Analysis of the Labor Market for Public School Administrators*. Unpublished manuscript.
- Davis, C., Stephen, Darling-Hammond, L., LaPointe, J. & Meyerson, (2005). *School leadership study: Developing Successful principals*. Teaching Report, Stanford University school Redesign Network.
- Dunn, G., Everitt, B., & Pickles, A. (1993). *Modeling covariances and latent variables using EQS*. London: Chapman & Hall.
- Eberts, D., Randall, W. & Joe, A. S. (1988). Student achievement in public schools: Do principals make a difference? *Economic and education Review*, 7(3), 291-299.
- Grissom, J.A. & Loeb, S. (2011). *Triangulating principal effectiveness: How perspectives of parents, teachers, and assistant principals identify the central importance of managerial skills*. Retrieved December 4, 2011, <http://aer.sagepub.com/content/early/2011/03/26/0002831211402663>

- Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis with readings* (5th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Hallinger, P., & Murphy, J. (1985). Assessing the instructional leadership behaviors of principals. *Elementary School Journal*, 86(2), 217-248.
- Herman, J. Rebecca, S Dawson, P., Dee, T., Greene, J. Maynard, R., Redding, S. & Darwin, M. (2008). *Turning around Chronically loe- performing schools: Apractice guide* (NCEE2008-4020). National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Science. U.S. Department fo Education.
- Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (1989). *LISREL 7: A guide to the program and application* (2nd ed.). Chicago: SPSS Inc.
- Mortimore, D. & Peter, J. (1993). School effectiveness and management of effective learning and teaching. *School Effectiveness and School Improvement*, 4(4), 290-310.
- National Council on Teacher Quality (2009). *Best practice for teacher effectiveness*. Retrieved Augst 15, 2011, from: <http://www.gatesfoundation.org/united-states/Documents/best-practices-teach-effectiveness.pdf>
- New Leaders for New Schools (2009). *Principal effectiveness: A new principalship to drive student achievement, teacher effectiveness and school turnaround*. Retrieved Augst 15, 2011, from: http://www.newleaders.org/wp-content/uploads/2011/08/principal_effectiveness_executive_summary_nlns.pdf
- Richardson, S., Michael, D., Paula, M., & Robert, L. Prickett, D. (1993). *School principals and change*. New York: Garland Publishing, Inc.

- Rockoff, M. & Jonah, C. (2004). The impact of individual teachers: Evidences from panel data. *American Economic Review*, 94(2), 247-252.
- Sammons, D. Pam, S., Josh, H.& Mortimor, P. (1995). *Key characteristics of effective schools: A review of school effectiveness research*. International School Effectiveness and Improvement Center, Institute of Education, University of London. London: OFSTED.
- Taylor, J., Barbara, M. P., David., P., Kathlrrn, C. & Sharon, W.T. (2000). Effective school and accomplished teachers: Lesson about primary-grade reading instruction in low-income schools. *The Elementary School Journal*, 101(2), 121-165.
- Ussem, J. & Elizabeth, M. (2003). *The retention and qualifications of new teacher in Philadelphia's high poverty middle schools: A three-year cohort study*. Philadelphia, PA: Philadelphia Education Fund.

