

國中校長轉型領導、學校組織健康 與組織效能關係之研究：中介效果 模式之檢證

秦夢群* 吳勁甫**

摘 要

本研究旨在利用中介效果模式，分析國中校長轉型領導、學校組織健康與組織效能之關聯性。以往相關研究多採用直接效果模式，本研究則採取中介效果模式，以進一步瞭解轉型領導是如何透過組織健康的中介途徑，而對組織效能造成影響。本研究針對臺灣地區之公立國民中學教師進行問卷調查，所得資料主要應用積差相關、集群分析、變異數分析、迴歸分析及結構方程模式進行統計分析。此次研究共得到兩項結論：一、校長轉型領導之表現愈佳，學校組織氣候愈健康；校長轉型領導之表現愈佳及學校組織氣候愈健康，學校組織效能亦愈佳。二、校長轉型領導可以間接透過學校組織健康的中介作用，對學校組織效能造成正向的顯著影響。

關鍵詞： 中介效果模式、轉型領導、組織健康、組織效能

* 秦夢群，國立政治大學教育行政與政策研究所教授
電子郵件：mcchin@nccu.edu.tw

** 吳勁甫，國立中興大學教師專業發展研究所助理教授
電子郵件：fu123uf@dragon.nchu.edu.tw

投稿日期：2009年5月3日；修正日期：2009年7月30日；接受日期：2009年9月4日

Contemporary Educational Research Quarterly
Sept., 2009, Vol.17 No.3, pp. 83-124

Exploring the Relationship among Principal's Transformational Leadership, School Health and School Effectiveness: A Test of the Mediated-effects Model

Joseph Meng-Chun Chin* Jin-Fu Wu**

Abstract

Results drawn from earlier researches support transformational leadership of principals exercise a measurable effect on school effectiveness. However, the conceptual and methodological tools have created discrepancies in research results. The use of directed-effects model does not resolve the most important theoretical issues concerning the means by which principals achieve an impact on school effectiveness and how contextual forces influence the exercise of transformational leadership in the schoolhouse. By using the Structural Equation Model (SEM), this study examined the relationship between principal's transformational leadership and

* Joseph Meng-Chun Chin, Professor, The Graduate Institute of Educational Administration and Policy, National Chengchi University

E-mail: mcchin@nccu.edu.tw

** Jin-Fu Wu, Assistant Professor, Institute of Professional Development for Educators, National Chung Hsing University

E-mail: fu123uf@dragon.nchu.edu.tw

Manuscript received: May 3, 2009; Modified: July 30, 2009; Accepted: Sept. 4, 2009

school effectiveness mediated by the condition of school health. Three related questionnaires were used to measure the major variables while data collected from a sample of 945 teachers of junior high schools in Taiwan. It was found that school effectiveness can be predicted significantly by the transformational leadership of principals and the school health. Also, the results from mediated-effects model indicated that school health did have the significant mediated effects of transformational leadership on school effectiveness.

Keywords: mediated-effects model, transformational leadership, organizational health, organizational effectiveness

壹、緒論

在學校領導研究上，校長領導與學校組織效能關係之探討一直備受關注，歷來研究者為回答兩者間之關聯性為何，曾提出諸多不同理論模式以為解釋。就理論而言，校長領導行為對於學校組織效能有其一定之影響力；然而，其影響力之大小與是否在統計上顯著，則在實徵研究中呈現出不同結果。基本上，研究者在處理相關議題時，計有直接效果（direct-effects）與中介效果（mediated-effects）兩種模式可供採用。顧名思義，直接效果模式主張，校長領導可「直接」對學校組織效能造成影響（校長領導→學校組織效能）；中介效果模式則假定校長領導係透過「間接」的途徑，例如：組織成員、事件或組織因素（組織文化、組織氣候、組織發展、組織目標等），而對學校組織效能造成影響（校長領導→中介變項→學校組織效能）（Hallinger & Heck, 1996, 1998; Pinter, 1988）。

Hallinger與Heck（1998）在檢視歷年的相關文獻後發現，在模式的應用上，大多數研究乃採用直接效果模式，只有少數採取中介效果模式。依實而論，因直接效果模式忽略影響機制中之過程，當校長領導被證明對學校組織效能有所影響時，其間之運作過程卻形同黑箱而難以知曉，故此種現象限制了分析結果之詮釋；然而，由於直接效果模式簡單清楚、簡便易用，因此成為大部分研究者所採用的模式，但深入探索與比較這些研究即可發現，採用直接效果模式之研究其結果呈現眾說紛紜、未有定論的狀態。一些研究發現，校長領導與學校組織效能兩者間之相關，即使達顯著水準，但相關值卻不高（Hallinger & Heck, 1996）。與之相較，中介效果模式主張，校長領導可透過間接途徑影響學校組織效能；換言之，校長領導對學校組織效能變異量之解釋，必須透過其他組織變項的中介，方能顯現其意義。質言之，中介效果模式提供了對於發

生影響的過程與途徑之描述，此將有助瞭解校長領導是透過何種中介機制來影響學校的組織效能。

近年來，為釐清校長領導與學校組織效能之確切關係為何，研究者嘗試以後設分析之方法整合歷年之研究，用以明瞭兩者之關聯性。舉例言之，Witziers、Bosker與Krüger（2003）採後設分析探討教育領導與學生成就之關聯性，其研究發現，教育領導確實對學生成就具有正向且顯著的影響；然而，平均效應量卻偏低，也因效應量偏低，故彼等認為，直接效果模式在闡釋教育領導與學生成就之關聯上較為受限，因之，間接或中介效果模式的應用值得推介。Marzano、Waters與McNulty（2005）亦以後設分析之方法來探討校長領導與學生學業成就的關聯性，其研究則顯示，校長領導與學生成就之效應量約介於低度至中度之間。上述兩份研究所得之結果（效應量的強度）雖有些微的出入，然兩者皆顯示出，校長領導確實可對學校組織效能造成影響，而就上述後設分析的結果觀之，採直接或中介效果模式來探討校長領導與學校組織效能之關聯性皆有其合理性。

觀諸文獻可知悉，國內有關探討校長領導與學校組織效能關係之研究可謂為數眾多，然若仔細分析可發現，絕大多數的研究是採直接效果模式來分析變項的關聯性，中介效果模式之應用則較少見。綜而言之，若要明瞭校長領導對學校組織效能的影響，除直接效果模式的分析角度之外，更應設法探析校長領導對學校組織效能影響之中介機制，如此方有助吾人深入洞悉領導對效能之影響途徑為何。基此，本研究除採行傳統直接效果模式的分析策略外，更將學校組織氣候視為中介變項，檢視中介效果模式之適切性；換言之，即試圖探討校長領導可否藉由學校組織氣候之中介作用，間接對學校組織效能造成影響。希冀在研究上能藉由採用中介效果模式之分析，而能對傳統所使用的直接效果模式有所突破。

本研究在對校長領導進行概念化時，係採用轉型領導（**transformational leadership**）的觀點。轉型領導在領導學上為新興之研究取向，此主張領導者不但應顧及下屬的基本需求，且須更進一步地試圖激發並鼓舞組織成員的動機，使其自我實現，而超越原先預期的表現（秦夢群，2006）。諸多論者咸認為，轉型領導的概念在校長領導研究上具有高度的應用價值，因之，若能深入研究，應有俾吾人對校長領導之瞭解。在學校組織氣候的衡量上，本研究乃採取組織健康（**organizational health**）的視角，用以檢驗學校組織氣候之健康的程度為何，此在國內仍為研究學校組織氣候的嶄新取向，相關實徵研究尚不多見，然國外文獻顯示，其與許多學校組織行為息息相關（Hoy & Sabo, 1998; Hoy, Tarter, & Kottkamp, 1991），在學校經營上可謂重要非凡，故值得採行用來探究其與校長轉型領導與學校組織效能之關聯性為何，以累積更多之實徵研究成果。而在學校組織效能的評估上，則採取競值架構（**competing values framework, CVF**）的觀點，此係因競值架構的優點在於，可將多元的成果置入其中，此可使研究者考量多元的指標及探究它們彼此間之關聯性。若將此運用在學校組織效能之研究中，則可避免將學校組織效能偏狹地界定在學生學業成就之上（Witziers, Bosker, & Krüger, 2003）。是故，採競值架構之觀點研究學校組織效能有其優勢及適用性。

易言之，本研究之主要目的在於，分析校長轉型領導、學校組織健康與組織效能之關聯性，而主要的研究問題係在探討：

- 一、校長轉型領導、學校組織健康與學校組織效能三者之間的關係為何？
- 二、學校在校長轉型領導與學校組織健康之不同表現，是否在學校組織效能上造成差異？
- 三、校長轉型領導對學校組織健康與學校組織效能，以及學校組織健康

對學校組織效能是否具有預測或解釋力？

四、校長轉型領導能否藉由學校組織健康之中介作用，間接影響學校組織效能？

貳、文獻探討

以下茲就轉型領導、組織健康與組織效能之意涵，以及三者之關聯性加以析述。

一、轉型領導的意涵

何謂轉型領導，根據Bass（1985, 1990a）的看法，轉型領導係領導者藉由增加成員信心及提升工作結果的重要性與價值，逐漸將他們的需求提升到成長與成就需求，進而對組織付出額外的努力。歸結組織論者對轉型領導的觀點或主張（張慶勳，2002；蔡進雄，2000；濮世緯，2003；Bass, 1985, 1990a; Leithwood, 2006），約可歸納出以下核心特質：（一）轉型領導者的領導力來自於領導者本人，而非傳統的科層體制或是法理權威；（二）轉型領導透過激勵與滿足成員需求，強化成員的向心力；（三）轉型領導者能夠有效地將組織成員的工作動機藉由交易式的利益交換，提升至內在與精神層次，使成員自願且樂意為組織付出。

至於轉型領導的行為層面，亦即轉型領導之精神與意涵要如何轉化為領導行為的部分，學者也提出諸多看法與主張，舉其要者，例如：Bennis與Nanus（1985）表示，轉型領導具有四個層面：（一）發展願景；（二）傳達意義；（三）信任；（四）自我發展。Bass（1990b）認為轉型領導者之領導行為層面包括以下四者：（一）魅力；（二）激發鼓舞；（三）啟發才智；（四）個別關懷。而Jantzi與Leithwood（1996）則主張以下五個層面：（一）提供願景；

(二) 提升對團體目標的接受度；(三) 提供個別支持；(四) 啓發才智；(五) 高度的成就期望。綜合諸多論者的看法之後，本研究將校長轉型領導歸納為四大行爲層面，茲就其意涵說明如下：

(一) 魅力或理想化影響力：意指校長對部屬具有理想化影響力，校長能運用參照權而令人尊敬與仰慕，且擁有可以達成的使命及遠見，以獲取部屬認同。

(二) 激發鼓舞：校長經由鼓舞及分享共同目標，喚起與提升教師追求成功之動機，產生領導的影響力。

(三) 智識啓發：藉由喚起並改變教師對問題的認知及解決方法，使其在思想、想像力、信念及價值等觀念上獲得啓發，並在面對問題的解決能力上，不斷地提升其能力。

(四) 個別關懷：指校長關心每位教師的獨特發展需求及個別差異，除了體認與滿足教師目前需求外，還幫助教師發揮個人潛能與成長。

二、組織健康的意涵

學校組織氣候係指學校成員對團體之知覺，是學校環境相當持久之特質，為學校成員所體驗且會影響成員之行爲 (Hoy & Miskel, 2001)。評估學校組織氣候有諸多不同取向，組織健康為衡量學校組織氣候的觀點之一。就學校組織健康的意涵而言，Hoy、Tarter與Kottkamp (1991) 認為，健康之學校係指，學校在技術、管理及制度層面上處於和諧狀態；再者，當學校在成功因應分裂歧異的外部壓力，且將其精力導引至學校任務之上的同時，學校能滿足其工具性和表達性此兩種需求。實徵研究顯示，學校組織健康與教師之組織信任、教師彰權益能、教師組織承諾、教師效能、學校組織效能及學校創新經營等諸多變項具密切的關聯性 (秦夢群、吳勁甫，2006，2009；陳宣玟，2008；

顏童文，2007; Hoy, Tarter, & Witkoskie, 1992; Hoy & Woolfolk, 1993)。因而，組織氣候之健康情形實不容忽視。

研究者若要實際衡量學校組織健康之情形，則可採取教育組織論者所發展出之組織健康量表 (Organizational Health Inventory, OHI) (如秦夢群、吳勁甫、鄧鈞文，2007；潘孝富，2000；Hoy & Feldman, 1987; Hoy & Sabo, 1998; Hoy, Tarter, & Kottkamp, 1991)。藉此即可依「健康」之視角檢視學校的組織氣候，而須說明的是，學校組織健康量表係區分成小學、中間學校及中學之版本，因之，研究者即可依研究對象之需要選用不同版本進行研究。在中學版的組織健康量表中，所建構出的面向數有七，其意涵如下 (Hoy, Tarter, & Kottkamp, 1991)：

(一) 機構的自主性

此係指學校能以維繫其教育方案之完整性的方式來因應其環境之能力。教師在面對社區及家長不合理的要求時會受到保護。

(二) 校長的影響力

此即校長能影響上級行動之能力。能說服上級，獲得額外之關注，在推行進展時不受層級節制為學校行政之重要面向。

(三) 關懷

校長的行為是友善、願意支援、開放的，同事彼此間和樂相處，此代表校長對教師福利之真誠關注。

(四) 倡導結構

校長的行為兼具工作和成就導向。校長能詳述工作期望、績效表現之標準及程序為何。

(五) 資源支持

學校對班級之支援充分，教學資源易於取得，假如有需求的話，額外之

物資可隨時供應。

(六) 工作士氣

此為教師之間友善、開放、熱誠及信任之共同感受。教師喜歡彼此，喜愛工作，彼此互助，以學校為榮，在工作上能獲得成就感。

(七) 著重學業成就

學校為學術卓越要求所驅策之程度。學校為學生設下高但可達致的學習目標，學習環境井然有序且嚴謹，教師相信學生的能力，學生努力用功，且尊重在學業上表現突出的同學。

三、組織效能的意涵

組織效能有許多研究途徑和模式，以及不同的意涵和衡量方法，此即說明組織效能涉及了許多面向，任何單方面的衡量都不能綜觀全貌，但每種途徑對效能的內涵與衡量皆有貢獻（陳明璋，1982）。「學校組織效能」又稱「學校效能」（張慶勳，2002），教育組織論者在界定學校組織效能時，往往會參酌組織理論，例如：採取經濟理性、有機系統模式、組織的人際關係取向、科層體制，以及組織的政治模式等觀點對學校效能加以定義（潘慧玲，1999），而因切入的理論視角有所分別，研究者對學校組織效能的定義即隨之不同。在理論上，組織效能係為多面向的概念，因而，在評估學校組織效能實須包括多種的規準或指標，沒有任何單一規準可捕捉學校組織效能之複雜特性（Hoy & Miskel, 2001）。以往對學校組織效能較侷限於學生成就之衡量，然晚近之學者咸認為，學校組織效能具多元特性，實非單一智能指標所能代表。

在組織理論中，競值架構之組織效能觀點，係整合不同組織效能模式所構成，在架構中的每個模式有各自用以評估之規準，此正可符應學校組織效能之多元面向的性質，使效能之界定不再僅限於學生成就，故而將之用於學校組

組織效能之研究有其優勢。易言之，在競值架構下，組織效能可依縱軸（從彈性到控制）和橫軸（從內部到外部焦點）之區分，劃分為四個象限，而每個象限各自代表著一種效能模式，分別為：「人群關係」、「開放系統」、「理性目標」及「內部過程」，而組織效能的概念便可由上述四個不同的模式構成（鄭彩鳳，1996；Quinn, 1988），而被稱為「競值架構」的原因就在於，橫軸和縱軸兩端所強調的價值是互相對立的，每個象限各自代表一種模式，且各個模式內的標準不同，彼此間似乎傳達著互相衝突的訊息。茲就各模式之內涵說明如下（吳勁甫，2005）：

（一）人群關係模式

具有維持社會技術系統、趨向人力的全力投注、分權化及分化之特性。此模式認為，員工是組織的主體，舉凡組織成員的士氣、滿足感、和諧關係等皆應受到重視。因之，此模式關注的焦點在非正式團體、工作規範，以及組織中的其他社會關係。

（二）開放系統模式

趨向擴張與適應、分化與分權化整體系統的競爭位置，注重組織與環境之間的互動，強調創新性及創造力，其所定義的組織效能是，組織能成功地獲得稀有、重要的資源，且注重組織與環境間的互動關係。

（三）理性目標模式

它處於全面系統的競爭性狀態、要求最大的成果、集中性與統整性，並強調利潤與底線。此模式含括理性行動的基本理論，並假定規劃與目標設定是導致生產力與效率的關鍵，一旦任務得以釐清，目標便可設定，行動便可採行。組織效能的評估端賴組織目標達成之程度而定，亦即，組織目標完成的程度愈高，組織的效能就愈高。

（四）內部過程模式

趨向組織的鞏固與維繫，強調衡量、文書作業及資訊管理。由於此模式的主要目標在於，使組織成為穩定、均衡的環境，一切井然有序。因此，組織效能是指，組織內部運作正常、運作例行化、高度的內部溝通，以及成員具有監控自己行為的能力。

四、校長轉型領導、學校組織健康及組織效能之關聯

本研究主要在探討校長轉型領導、學校組織健康與學校組織效能三者間之關聯性，為瞭解變項彼此間之關係為何，茲援引相關文獻說明，以知其梗概。

就校長轉型領導與學校組織效能的關係而言，諸多研究顯示，校長轉型領導與學校效能有關（林金福，2003；蔡炳坤，2007；蔡進雄，2000；Gunigundo, 1998; Hoernemann, 1998; Stobaugh, 2003），而Chin（2007）以後設分析之方式分析校長轉型領導與學校成果（區分成：教師工作滿意、學校效能以及學生成就三者）的關聯性，其研究更顯示，兩者之關聯係屬高度的效應量，校長轉型領導的確可對學校成果造成正向的影響。

就校長轉型領導與學校組織氣候的關係言之，諸多研究顯示，校長轉型領導與學校組織氣候有關（張毓芳，2002；梁馨文，2004；黃柏勳，2004），而在探討轉型領導與組織氣候時，以組織健康之角度研究組織氣候者，如秦夢群、吳勁甫（2006）之研究顯示，校長轉型領導與學校組織健康具有正向關聯。Korkmaz（2007）的研究則指出，校長轉型領導與學校組織健康呈正相關，再者，校長轉型領導可直接及間接透過教師工作滿意對學校組織健康造成明顯的正向影響。

就學校組織氣候與組織效能之關係而言，很多研究顯示，學校組織氣候

與組織效能有關（林貴芬，2006；秦家凱，2007；許顏輝，2005），而有關學校組織健康與組織效能之研究，如Hannum（1994）的研究指出，學校之氣候愈健康，其學生之學習表現愈好。Smith（2002）之研究結果顯示，學校組織愈健康，學生之數學精熟度愈高。Scott（2003）之研究發現，學校氣候中之學術壓力面向可正向地預測學校效能。Roney、Coleman與Schlichting（2007）則發現，學校組織健康與語文閱讀成績呈顯著的正相關。

上述主要針對兩兩變項間之關係加以探討，基本上，此僅是在直接效果模式的架構下說明變項之關聯性，然若要瞭解校長轉型領導係透過何種機制或過程影響學校組織效能，中介效果模式之採用有其優勢。迄今，在文獻中仍少見有研究是依中介效果模式的觀點分析校長轉型領導、學校組織健康（氣候）及學校組織效能三者間之關係。在校長領導影響學校組織效能之理論模式上（Hallinger & Heck, 1996, 1998; Pinter, 1988），中介效果模式之主張及應用備受重視，目前中介效果模式之相關實徵研究雖尚不多見，但部分仍顯示校長轉型領導可藉由各種中介機制（例如：學校組織文化、教師工作滿意、教師信念、教師效能、教師組織公民行為、教師組織承諾等），間接影響學校組織效能（林欣豫，2007；張慶勳，1996；陳德慶，2007；黃建峯，2008；Ross & Gray, 2006a, 2006b）。由此可推知，學校組織健康（氣候）亦可能為校長轉型領導影響學校組織效能之中介機制。

綜合以上研究所得之結果可窺知，校長轉型領導、學校組織健康及學校組織效能三者彼此間具有密切的關聯性。校長轉型領導可預測或影響學校組織健康及學校組織效能；再者，學校組織健康亦是預測或解釋學校組織效能的重要因素。植基於此，本研究同時採取直接及中介效果模式來解釋校長轉型領導與學校組織效能的因果關聯。就直接效果模式而言，係指校長轉型領導會直接影響學校組織效能；就中介效果模式而言，則指校長轉型領導對學校組織效能

的影響途徑除直接影響之外，亦會透過學校組織健康之中介作用，間接影響學校組織效能。

參、研究設計與實施

一、研究方法

本研究係採取「調查研究法」進行研究，先對校長轉型領導、學校組織健康與學校組織效能之相關文獻進行探討；再以問卷調查蒐集國民中學教師對校長轉型領導、學校組織健康與學校組織效能的知覺資料；最後，則藉由資料之統計分析，用以瞭解校長轉型領導、學校組織健康與學校組織效能之關係。

二、研究架構

本研究旨在探討校長轉型領導、學校組織健康與學校組織效能之關係。根據研究動機與目的，綜合相關文獻之探析，所擬定的研究架構如圖1所示。

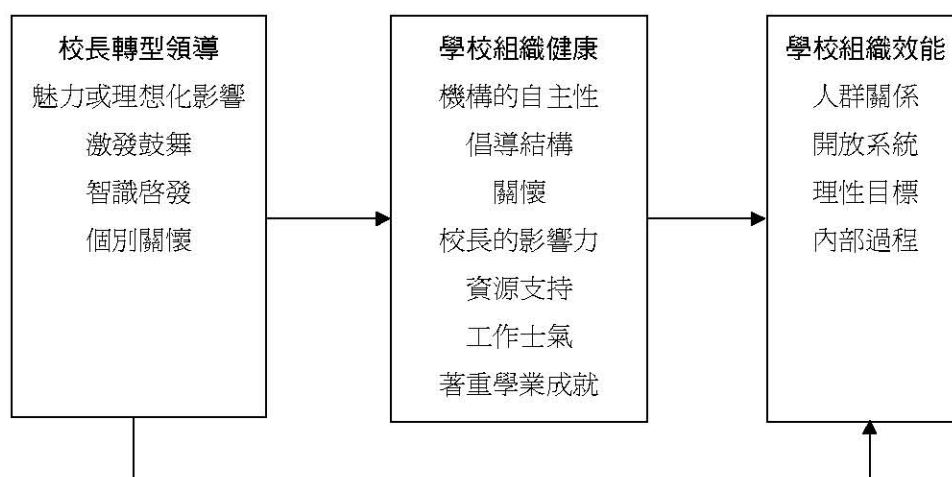


圖 1 研究架構

三、研究對象及抽樣

本研究以公立國民中學教師為研究對象，依據教育部2007年所彙整之資料，各縣市所管轄之公立國民中學計有731所，扣除外島及離島（澎湖縣、金門縣、連江縣），共計707所，其中北部區域（包括：臺北市、基隆市、新竹市、臺北縣、桃園縣、新竹縣及宜蘭縣）學校有261所，佔36.9%；中部區域（包括：臺中市、苗栗縣、臺中縣、彰化縣、南投縣及雲林縣）學校有198所，佔28.0%；南部區域（包括高雄市、臺南市、嘉義市、嘉義縣、臺南縣、高雄縣及屏東縣）學校有203所，佔28.7%；東部區域學校（包括花蓮縣及臺東縣）有45所，佔6.4%。據此，本研究之母群體係指四大區域，共707所之公立國民中學學校教師。正式施測時，決定以學校總數的十分之一做為樣本學校，採分層隨機抽樣，以區域做為分層依據，再根據各區佔學校總數之比例，北區抽取26所學校，中區抽取20所學校，南區抽取20所學校，東區抽取5所學校，合計學校樣本數為71校，每校分別抽取教師15人。本研究總計發出1,065份問卷，扣除無效問卷，共計回收945份有效問卷，有效問卷回收率為88.73%。

四、研究工具

本研究所使用的研究工具係包括：（一）校長轉型領導量表；（二）學校組織健康量表；以及（三）學校組織效能量表，茲分述如下：

（一）校長轉型領導量表

在衡量校長之轉型領導上，係採用濮世緯（2003）所編製之「校長轉型領導量表」。量表在形式上採五點量表計分，得分愈高，代表校長轉型領導的表現愈佳。在量表之效度上，經試探性因素分析後（採主成分法抽取因素，並

以最大變異法進行轉軸)，可區分為四大因素：魅力或理想化影響、激發鼓舞、智識啟發、個別關懷，因素的累積變異解釋量依序為72.7%、74.1%、81.9%、80.6%；在量表之信度上，各分量表之 α 係數在.89到.93之間，總量表 α 係數則為.98。由上述可見，量表之信度和效度實屬良好。

（二）學校組織健康量表

在衡量學校之組織健康上，乃採用秦夢群、吳勁甫與鄧鈞文（2007）所發展之「學校組織健康量表」。量表採取四點量表計分，得分愈高，代表學校組織氣候愈健康。在量表的效度方面，經試探性因素分析後（採主軸法抽取因素，並以直接斜交法進行轉軸），量表中七個因素（分別為：機構的自主性、倡導結構、關懷、校長的影響力、資源支持、工作士氣，以及著重學業成就）總共可解釋57.08%的變異量；在量表的信度方面，各分量表的 α 係數介於.71至.84之間，整個量表的 α 係數則為.86。由此可知，量表的信、效度尚佳。

（三）學校組織效能量表

在衡量學校組織效能上，係採用吳勁甫（2005）所編製的「學校競值組織效能量表」。量表為五點量表計分，得分愈高，代表學校組織效能的表現愈佳。在量表之效度上，經試探性因素分析後（採主軸法抽取因素，並以直接斜交法進行轉軸），量表中八個因素（包括：開放參與、凝聚士氣——人群關係模式；支持成長、革新調適——開放系統模式；工作績效、計畫目標——理性目標模式；科層管理、穩定控制——內部過程模式）總共可解釋69.09%的變異量；在量表的信度上，各分量表的 α 係數介於.86至.89之間，整個量表的 α 係數則為.95。由此可見，量表的信、效度尚稱良好。

由上述可知，三份研究工具皆具有良好的信效度，且為國內近年來所發展出適用於中小學之量表，而量表所測量的構念更能與本研究相互契合，因而將其用以衡量國民中學校長轉型領導、學校組織健康及學校組織效能應具一定的

適用性。

肆、研究結果之分析與討論

一、校長轉型領導、學校組織健康與學校組織效能之相關分析

茲採取皮爾森積差相關進行資料分析，就校長轉型領導、學校組織健康及學校組織效能三者之分層面及整體相關情形加以分析（結果如表1、表2、表3及表4所示）。就變項分層面彼此間的相關而言，校長轉型領導與學校組織健康分層面之間大致呈顯著的正相關，唯一例外者乃學校組織健康中之「機構的自主性」層面與轉型領導之間未具顯著的相關；學校組織健康與學校組織效能分層面之間亦大致呈顯著的正相關，然學校組織健康中之「機構的自主性」層面與學校組織效能分層面（人群關係、理性目標及內部過程）之間大都未具顯著的相關，其僅與開放系統層面有顯著的正相關，但此相關係數值偏低（ $r = .074$ ）；校長轉型領導與學校組織效能分層面之間皆呈顯著的正相關。若就變項整體層面彼此間的相關而言，則三者間皆呈顯著的正相關。

表 1 轉型領導與組織健康相關分析摘要表

組織健康 \ 轉型領導	魅力或理想化影響	激發鼓舞	智識啟發	個別關懷
關懷	.750*	.755*	.716*	.781*
著重學業成就	.487*	.494*	.484*	.505*
機構的自主性	.032	.010	.062	.015
校長的影響力	.602*	.603*	.613*	.563*
資源支持	.610*	.624*	.624*	.617*
工作士氣	.554*	.556*	.533*	.579*
倡導結構	.688*	.694*	.688*	.663*

* $p < .05$

表 2 組織健康與組織效能相關分析摘要表

組織效能 \ 組織健康	關懷	著重學業 成就	機構的 自主性	校長的 影響力	資源 支持	工作 士氣	倡導 結構
人群關係	.606*	.498*	.000	.487*	.568*	.625*	.567*
開放系統	.614*	.609*	.074*	.591*	.647*	.648*	.620*
理性目標	.568*	.590*	.024	.529*	.584*	.697*	.628*
內部過程	.604*	.522*	.021	.551*	.603*	.618*	.617*

* $p < .05$

表 3 轉型領導與組織效能相關分析摘要表

組織效能 \ 轉型領導	魅力或理想化影響	激發鼓舞	智識啟發	個別關懷
人群關係	.586*	.607*	.568*	.602*
開放系統	.614*	.639*	.629*	.615*
理性目標	.590*	.611*	.589*	.586*
內部過程	.599*	.615*	.572*	.599*

* $p < .05$

表 4 轉型領導、組織健康及組織效能整體層面間之相關分析摘要表

	轉型領導	組織健康	組織效能
轉型領導	1	—	—
組織健康	.787*	1	—
組織效能	.700*	.786*	1

* $p < .05$

二、不同校長轉型領導與學校組織健康學校集群在學校組織效能上之差異分析

為瞭解校長轉型領導與學校組織健康之不同學校集群在學校組織效能上

是否存在顯著差異，本研究先進行集群分析，分群之後再採多變量及單變量變異數分析，檢測不同學校集群在學校組織效能上之差異情形。具體言之，在進行學校集群分析時，係根據轉型領導與組織健康的分層面之得分為準，採取SPSS統計軟體中之兩階段集群分析（Two-Step Cluster Analysis）從事資料分析，此法之長處在於，可同時結合階層法及非階層法之優勢，其可依據集群準則（如BIC）自動決定集群數目並進行分群（林震岩，2006）。由表5可知悉，所有學校（僅回收69校之問卷）可分為兩個集群，依其在轉型領導與組織健康的平均數觀之，群一學校可命名為「低轉型領導，低組織健康型」，群二學校則可命名為「高轉型領導，高組織健康型」。在學校組織效能之差異檢定上，由表6多變量變異數分析（Wilks $\lambda = .501$; $p < .05$ ）及單變量變異數分析（四個分層面之F值皆達.05顯著水準）的結果可知悉，「高轉型領導，高組織健康型」在學校組織效能整體及分層面上皆顯著高於「低轉型領導，低組織健康型」。而在關聯強度（ η^2 ）的分析上，若依據Cohen的標準， η^2 大於.138表示具有高度關聯強度（引自邱皓政，2005），由此可見，不同校長轉型領導與學校組織健康之學校集群與學校組織效能的整體及分層面皆屬高度的關係。

三、校長轉型領導、學校組織健康及學校組織效能之預測分析

為瞭解變項間之預測或解釋情形，本研究採多元迴歸，以同時分析法將所有的自變項同時納入迴歸方程式中，分析其對依變項之預測或解釋力為何。首先，就校長轉型領導預測學校組織健康而言，從表7可知，整體迴歸模式檢定（F值為386.962， $p < .05$ ）達顯著，顯示整個模式具有統計意義， R^2 為.622，此表示四個自變項可解釋依變項62.2%的變異量，因之，四個自變項對依變項的解釋力尚佳。在個別自變項的檢定方面，全部的迴歸係數皆達顯著。在共線性的分析診斷上，由於變異數波動因素（VIF值）皆小於10，故不

表 5 學校集群分析、多變量和單變量變異數分析摘要表

轉型領導及組織健康分層面	群一 (36 校)	群二 (33 校)
	Mean	Mean
魅力或理想化影響	3.299	4.058
激發鼓舞	3.391	4.037
智識啟發	3.329	4.025
個別關懷	3.198	3.962
機構的自主性	2.568	3.104
倡導結構	2.472	2.871
關懷	2.852	2.829
校長的影响力	2.754	3.171
資源支持	2.612	3.014
工作士氣	2.676	3.106
著重學業成就	2.735	3.202

* $p < .05$

表 6 不同群別學校在組織效能之多變量及單變量變異數分析摘要表

組織效能 分層面	群一 (36 校)		群二 (33 校)		F 值	Wilks λ	Partial η^2
	Mean	SD	Mean	SD			
						.501*	.499
人羣關係	3.552	.300	3.947	.206	39.808*		.373
開放系統	3.488	.275	3.931	.178	61.692*		.479
理性目標	3.515	.309	3.969	.210	49.810*		.426
內部過程	3.646	.326	4.068	.183	42.871*		.390

* $p < .05$

存在嚴重的共線性問題。因之，大致可依據標準化係數 (β) 之大小判斷自變項對依變項影響的重要性。四個自變項之重要性依序為：(一) 個別關懷 ($\beta = .249$)；(二) 激發鼓舞 ($\beta = .227$)；(三) 魅力或理想化影響 ($\beta = .205$)；

(四) 智識啟發 ($\beta = .153$)。因上述迴歸係數皆為正值，故可得知，轉型領導的所有分層面對組織健康皆具有正向的預測或解釋力。

表 7 「轉型領導」分層面預測「組織健康」之迴歸分析摘要表

模式	標準化係數 (β)	t 值	R ²	整體迴歸模式檢定 (F 值)	共線性檢定 VIF 值
			.622	386.962*	
魅力或理想化影響	.205	3.975*			6.610
激發鼓舞	.227	4.536*			6.250
智識啟發	.153	3.572*			4.553
個別關懷	.249	5.537*			5.046

* $p < .05$

其次，就學校組織健康預測學校組織效能而言，從表8可知，整體迴歸模式檢定 (F 值為 246.808, $p < .05$) 達顯著，顯示整個模式具有統計意義，R² 為 .648，此表示七個自變項可解釋依變項 64.8% 的變異量，因之，七個自變項對依變項的解釋力尚佳。在個別自變項的檢定方面，全部的迴歸係數皆達顯著。由於不存在嚴重的共線性問題 (VIF 值皆小於 10)，因之，大致可依據標準化係數之大小判斷自變項對依變項影響的重要性。七個自變項之重要性依序為：(一) 工作士氣 ($\beta = .354$)；(二) 著重學業成就 ($\beta = .177$)；(三) 資源支持 ($\beta = .170$)；(四) 機構的自主性 ($\beta = .104$)；(五) 倡導結構 ($\beta = .098$)；(六) 關懷 ($\beta = .066$)；(七) 校長的影響力 ($\beta = .061$)，而因迴歸係數皆為正值，故可得知組織健康的所有分層面對組織效能皆具有正向的預測或解釋力。

最後，就校長轉型領導預測學校組織效能而言，從表9可知，整體迴歸模式檢定 (F 值為 232.453, $p < .05$) 達顯著，顯示整個模式具有統計意義，R²

表 8 「組織健康」分層面預測「組織效能」之迴歸分析摘要表

模式	標準化係數 (β)	t 值	R ²	整體迴歸模式檢定 (F 值)	共線性檢定 VIF 值
			.648	246.808*	
機構的自主性	.104	3.170*			2.848
倡導結構	.098	3.390*			2.230
關懷	.066	3.269*			1.080
校長的影響力	.061	2.018*			2.471
資源支持	.170	5.139*			2.917
工作士氣	.354	12.114*			2.281
著重學業成就	.177	5.441*			2.818

* $p < .05$

表 9 「轉型領導」分層面預測「組織效能」之迴歸分析摘要表

模式	標準化係數 (β)	t 值	R ²	整體迴歸模式檢定 (F 值)	共線性檢定 VIF 值
			.497		232.453*
魅力或理想化影響	.070	1.179			6.610
激發鼓舞	.311	5.382*			6.250
智識啟發	.141	2.851*			4.553
個別關懷	.222	4.281*			5.046

* $p < .05$

為.497，此表示四個自變項可解釋依變項49.7%的變異量，因之，四個自變項對依變項的解釋力尚佳。在個別自變項的檢定方面，有三個迴歸係數皆達顯著，一個未達顯著（魅力或理想化影響）。由於不存在嚴重的共線性問題（VIF值皆小於10），因之，大致可依據標準化係數之大小判斷自變項對依變項影響的重要性。三個自變項之重要性依序為：（一）激發鼓舞（ $\beta = .311$ ）；（二）個別關懷（ $\beta = .222$ ）；（三）智識啟發（ $\beta = .141$ ），因迴歸係數皆為正

值，故可得知，上述轉型領導的分層面對組織效能具有正向的預測或解釋力。

四、校長轉型領導、學校組織健康與組織效能間之因果關係分析

(一) 直接效果模式之分析

直接效果模式假定校長轉型領導對學校組織效能具有直接的影響力（見圖2）。在分析時，本研究所蒐集的樣本之得分的分配違反多變量常態分配假定——多變量偏態（Value=8.964；Z=29.656； $p<.001$ ）、多變量峰度（Value=122.036；Z=23.034； $p<.001$ ）、多變量偏態和峰度（Chi-Square=1410.065； $p<.001$ ）。其中，多變量峰度值已超過25（黃芳銘，2006），因而，可能會影響最大概似法（Maximum Likelihood, ML）的估計情形。是故，本研究採行強韌性最大概似法（Robust Maximum Likelihood, RML）進行參數估計，並呈現 Satorra-Bentler χ^2 值——此因以ML為基礎之 χ^2 會隨資料分配之非常態性（如隨多變量峰度之增加）而有所偏誤，故採觀察資料分配之特徵來校正ML- χ^2 值，以更為接近理論 χ^2 之參照分配（Finney & DiStefano, 2006; Satorra & Bentler, 1994），以及依此計算所得之適配指標（如CFI），用以校正違反多變量常態分配之情形。茲就模式之適配度說明如下。

$\chi^2_{(19)} = 128.19$ ($p<.05$)、SB $\chi^2_{(19)} = 89.95$ ($p<.05$)，兩者都已達.05的顯著水準，因此，本研究所提出之理論模式與觀察資料並無法適配，然因 χ^2 值易受樣本大小之影響，當樣本增加時，即容易達顯著之差異（余民寧，2006），是故，應參照其他適配指標來評估模式。另外，採取其他指標評估整體模式適配情形之結果為：RMSEA的值為0.06，小於0.08，表示理論模式與觀察資料可視為是不錯的適配；SRMR的值為0.02，小於0.08，顯示模式可接受；NNFI的值為0.99、CFI的值為0.99，以上兩個指標都大於所要求的標準（0.90），顯示模式相當可以接受。

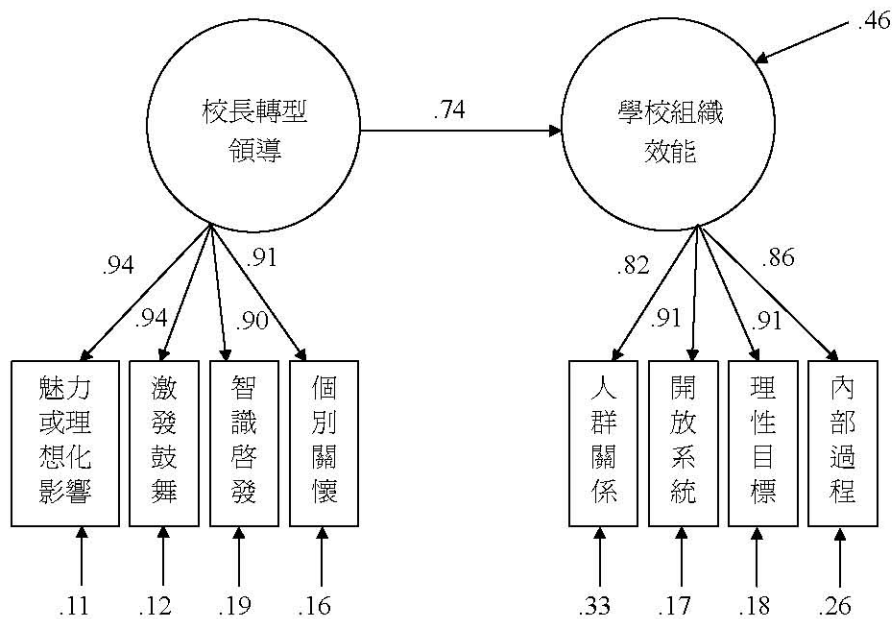


圖 2 直接效果模式標準化參數估計值

就測量模式之評估而言，潛在變項之組合或建構信度（construct reliability）（李茂能，2009；黃芳銘，2006）之值分別為：轉型領導（.96）、組織效能（.93），上述兩者皆在標準（.60）以上，此表示觀察變項對此兩個潛在變項提供了可信的建構測量。綜合上述指標評估之結果，除 χ^2 未能合乎標準外，其餘指標大致皆可達到要求，故而，本研究所提出之模式和資料適配的情形尚稱良好。而由圖2或表10中的標準化參數估計值（ $\gamma = .74$ ； $p < .05$ ）可知，校長轉型領導對學校組織效能具有顯著的正向直接影響，而學校組織效能可被解釋的變異量為54%（ $R^2 = .54$ ）。

表 10 直接效果模式之估計參數的顯著性考驗摘要表

參數	非標準化 參數值	標準誤	t 值	標準化 參數值	參數	非標準化 參數值	標準誤	t 值	標準化 參數值
λ_{x_1}	1.00			0.94	δ_1	0.07	0.01	13.31*	0.11
λ_{x_2}	0.99	0.02	56.46*	0.94	δ_2	0.07	0.02	3.96*	0.12
λ_{x_3}	0.98	0.02	48.85*	0.90	δ_3	0.12	0.01	13.57*	0.19
λ_{x_4}	1.09	0.02	57.50*	0.91	δ_4	0.13	0.01	14.38*	0.16
λ_{y_1}	1.00			0.82	ε_1	0.14	0.01	14.34*	0.33
λ_{y_2}	1.17	0.04	32.34*	0.91	ε_2	0.08	0.01	11.19*	0.17
λ_{y_3}	1.17	0.04	29.30*	0.91	ε_3	0.08	0.01	11.87*	0.18
λ_{y_4}	1.05	0.03	30.32*	0.86	ε_4	0.11	0.01	11.84*	0.26
γ	0.53	0.03	20.06*	0.74	ζ	0.13	0.01	11.34*	0.46

註：1.未列標準誤及 t 值者為參照指標，是限制估計參數。

2.* $p < .05$ 。

(二) 中介效果模式之分析

中介效果模式假定校長轉型領導對學校組織效能之影響可區分為兩種：其一為校長轉型領導對學校組織效能的直接影響；其二則為校長轉型領導透過學校組織健康（中介變項）對學校組織效能造成的間接影響（見圖3）。在分析時，本研究所蒐集的樣本之得分的分配違反多變量常態分配假定——多變量偏態（Value = 18.932； $Z = 35.242$ ； $p < .001$ ）、多變量峰度（Value = 342.290； $Z = 27.687$ ； $p < .001$ ）、多變量偏態和峰度（Chi-Square = 2008.598； $p < .001$ ）。其中，多變量峰度值已超過25，因而，可能會影響最大概似法的估計情形。是故，本研究採行強韌性最大概似法進行參數估計，用以校正違反多變量常態分配之情形。茲就模式之適配度說明如下。

$\chi^2_{(87)} = 932.39$ ($p < .05$)、 $SB \chi^2_{(87)} = 780.35$ ($p < .05$)，兩者都已達.05的顯著水準，因此，本研究所提出之理論模式與觀察資料並無法適配。另採其

他指標評估整體模式適配情形之結果為：RMSEA的值為.09，介於.08至.10之間，表示理論模式與觀察資料為普通程度的適配；SRMR的值為.05，小於.08顯示模式可接受；NNFI的值為.97、CFI的值為.97，以上兩個指標都大於所要求的標準（.90），顯示模式相當可以接受。就測量模式之評估而言，潛在變項之組合或建構信度之值為：轉型領導（.96）、組織健康（.88）、組織效能（.93），上述三者皆在標準（.60）以上，此表示觀察變項對此三個潛在變項提供可信的建構測量。而須指出的是，在組織健康中，機構的自主性層面之信度有偏低的情形（由負荷量之值為.10即可推知），此表示該構面之信度須加以改進，然因機構的自主性為組織健康之重要層面，為顧及構念之完整性，本研究仍將其保留，但此測量構面之改善應為未來研究須多加著力之處。綜合上述指標評估之結果，除 χ^2 未能合乎標準外，其餘指標大致皆可達到要求。故而，本研究提出之模式和資料適配的情形尚稱良好。

由圖3或表11中可知，校長轉型領導對學校組織效能之直接影響未達顯著水準（ $\gamma_{21} = .08$ ； $p > .05$ ），故轉型領導對組織效能應不具顯著的直接影響力；然而，轉型領導能透過組織健康對組織效能造成正向的間接影響，其間接效果的數值為.66。計算方式為：轉型領導對組織健康的結構係數（ $\gamma_{11} = .86$ ）乘以組織健康對組織效能的結構係數（ $\beta_{21} = .77$ ），而且此間接效應經檢定的結果（ $t = 12.40$ ； $p < .05$ ）達顯著。而轉型領導對組織效能的直接影響（.08），加上轉型領導透過組織健康對組織效能造成的間接影響（.66），其值為整體之效應（.74）（各項效果如表12所示），中介效應佔整體之效應的比率（ $.66/0.74$ ）為89.19%。此外，組織健康可以被解釋的變異量為73%（ $R^2 = .73$ ），而組織效能被解釋的變異量則為70%（ $R^2 = .70$ ）。

在中介效果模式的檢測上，諸多論者（溫忠麟、張雷、侯杰泰、劉紅云，2004；Baron & Kenny, 1986; James, Mulaik, & Brett, 2006; Mathieu &

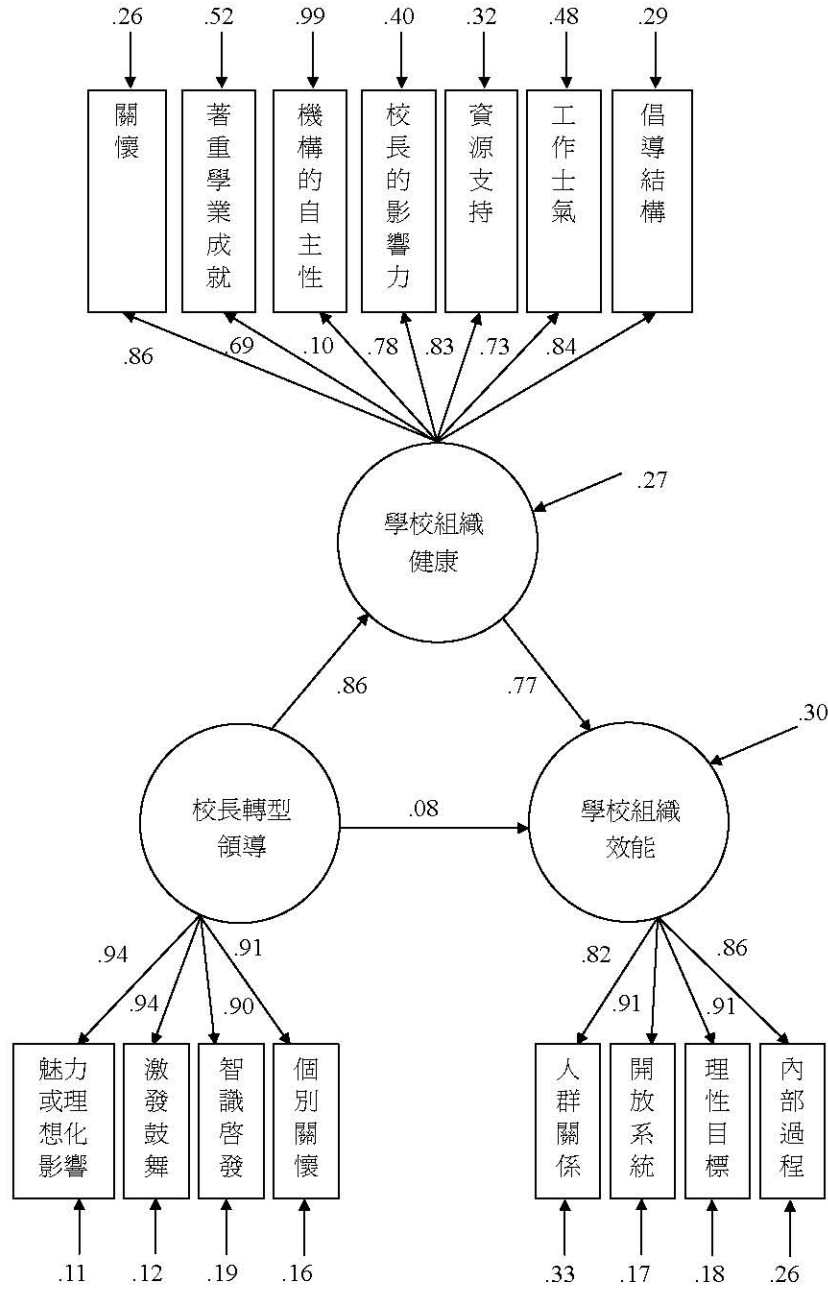


圖 3 中介效果模式標準化參數估計值

表 11 中介效果模式之估計參數的顯著性考驗摘要表

參數	非標準化參數值	標準誤	t 值	標準化參數值	參數	非標準化參數值	標準誤	t 值	標準化參數值
λ_{x11}	1.00			0.94	δ_1	0.07	0.01	13.71*	0.11
λ_{x21}	0.99	0.02	55.97*	0.94	δ_2	0.07	0.02	3.98*	0.12
λ_{x31}	0.98	0.02	49.13*	0.90	δ_3	0.12	0.01	13.67*	0.18
λ_{x41}	1.09	0.02	58.06*	0.92	δ_4	0.12	0.01	14.41*	0.16
λ_{y11}	1.00			0.86	ε_1	0.11	0.01	14.17*	0.26
λ_{y21}	0.77	0.03	23.95*	0.69	ε_2	0.21	0.01	19.67*	0.52
λ_{y31}	0.12	0.05	2.51*	0.10	ε_3	0.47	0.02	24.19*	0.99
λ_{y41}	0.84	0.03	29.73*	0.78	ε_4	0.15	0.01	16.95*	0.40
λ_{y51}	0.93	0.03	36.21*	0.83	ε_5	0.13	0.01	15.35*	0.32
λ_{y61}	0.80	0.03	26.69*	0.73	ε_6	0.18	0.01	17.36*	0.48
λ_{y71}	0.90	0.03	32.66*	0.84	ε_7	0.11	0.01	14.19*	0.29
λ_{y82}	1.00			0.82	ε_8	0.14	0.01	14.43*	0.33
λ_{y92}	1.17	0.04	32.61*	0.91	ε_9	0.08	0.01	11.37*	0.17
$\lambda_{y10,2}$	1.16	0.04	29.61*	0.90	ε_{10}	0.08	0.01	12.38*	0.18
$\lambda_{y11,2}$	1.05	0.03	30.49*	0.86	ε_{11}	0.11	0.01	12.39*	0.26
γ_{11}	0.66	0.02	33.88*	0.86	ζ_1	0.09	0.01	12.36*	0.27
γ_{21}	0.06	0.04	1.24	0.08	ζ_2	0.08	0.01	10.43*	0.30
β_{21}	0.72	0.06	12.27*	0.77					

註：1.未列標準誤及 t 值者為參照指標，是限制估計參數。

2.* $p < .05$ 。

Taylor, 2006) 提出不同的看法。對於中介效果的統計考驗方法，約大致可細分為四類：因果步驟法、係數差異法、係數乘積法與Bootstrap法（李茂能，2009）。就學理而言，中介效果模式又可區分成「完全」中介及「部分」中介兩種類型。「完全」中介模式成立的條件須滿足：在單獨考量自變項及依變項時，自變項能顯著影響依變項。再者，當模式中同時具有自變項、中介變項及

表12 轉型領導、組織健康及組織效能間因果關係模式之各項效果分析摘要表

自變項	依變項（內衍變項）			
	組織健康		組織效能	
	標準化效果	t-value	標準化效果	t-value
外衍變項				
（轉型領導）				
直接效果	0.86	33.88*	0.08	1.24
間接效果			0.66	12.40*
整體效果			0.74	20.12*
內衍變項				
（組織健康）				
直接效果			0.77	12.27*
間接效果				
整體效果			0.77	12.27*

* $p < .05$

依變項時，若自變項能顯著影響中介變項、中介變項能顯著影響依變項，然而自變項卻無法顯著影響依變項時（亦即在模式中納入中介變項的影響後，自變項對依變項的直接影響徑路未能顯著）。另外，就「部分」中介模式而言，在同時考量自變項、中介變項及依變項之下，若自變項能顯著影響中介變項，中介變項能顯著影響依變項，自變項亦能顯著影響依變項時，則模式成立。

就本研究模式檢測的結果觀之，在直接效果模式下，轉型領導可顯著影響組織效能。在中介效果模式之下，轉型領導可顯著影響組織健康，組織健康可顯著影響組織效能；然而，轉型領導對組織效能之直接影響未達顯著（在模式納入學校組織健康的影響後），故此一模式係屬「完全」中介效果模式。上述中介效果之分析偏向因果步驟取向之檢測方式；再者，可依係數乘積之考驗方式（李茂能，2009），採用Sobel ($z=11.28$ ； $p<.05$)、Aroian ($z=11.27$ ； p

<.05) 或 Goodman ($z = 11.28$; $p < .05$) 等方法來檢測中介效果。由上述結果可知悉，組織健康在轉型領導與組織效能之間確實具有顯著的中介效果。歸結而言，校長轉型領導可完全藉由學校組織健康之中介作用，正向影響學校組織效能。

五、綜合討論

在學校組織效能之研究上，教育組織論者在整合相關研究後，提及有效能學校的特徵為：生產性的學校氣候及文化、將焦點置於學生能獲致核心學習的技能、適度監控學生的進步情形、學校本位之實踐導向的教職員發展、傑出的領導、家長參與、有效的教學安排及實施、對學生有高度的期望和要求，以及其他可能的相關因素 (Reynolds & Teddlie, 2000)。理論上，上述諸多特徵皆可能為促進或影響學校組織效能的重要因素，而為使研究有所聚焦，本研究將焦點置於校長領導（轉型領導）與學校組織氣候（組織健康）對學校組織效能所生之影響上，而植基於相關理論或研究發現，學校組織健康在研究中又被視為校長轉型領導影響學校組織效能之中介因素。茲就研究所得之結果探討說明如下。

就相關分析的結果而言，在整體上，校長轉型領導、學校組織健康與學校組織效能三者之間呈顯著正相關。而在分層面上，三者之間亦大致呈現顯著正相關。若依Cohen (1988) 之標準而言，上述效應量或相關之強度大都偏高——然學校組織健康中之「機構的自主性」層面與校長轉型領導及學校組織效能之分層面的相關偏低或未達顯著，而由差異分析的結果觀之可知悉，當學校同時在校長轉型領導與學校組織健康有較佳之表現時，其學校組織效能較高。就變項間預測或解釋的關係而論，大體上，校長轉型領導之分層面對學校組織健康及學校組織效能具正向的解釋力；學校組織健康的分層面亦大致能正

向預測或解釋學校組織效能，而就校長轉型領導與學校組織效能之因果關係言之，直接效果模式之分析結果顯示，校長轉型領導可直接正向影響學校組織效能，而上述之研究發現也與一些研究所得之結果相似（秦夢群、吳勁甫，2006，2009；Hoy & Sabo, 1998; Hoy, Tarter, & Bliss, 1990; Smith, 2002）。值得說明的是，上述分析結果仍僅是就「直接」效果的觀點在詮釋變項的關聯性。雖此，但這些發現正是支持進一步從事「中介」效果模式分析之根基。

縱觀歷年來探討校長領導與學校效能關聯之文獻可知悉，直接效果模式最常為研究者所使用，而中介效果模式則較少被採行。諸多研究在架構上雖包含三個變項以上（校長領導、學校效能及其他變項），然在分析資料卻仍未跳脫直接效果模式的詮釋方式。以探討校長領導、學校組織氣候及組織效能之研究為例，如吳培源（1994）的研究發現，高級中學校長表現高倡導高關懷領導型態的學校最有效能；學校氣氛屬於開放型的學校比封閉型的學校，其學校效能愈佳；不同校長領導型態與不同學校氣氛有關聯；校長人口變項、學校環境變項、校長領導型態、學校氣氛等變項對學校的預測力為57.84%。陳春蓮（2007）之研究顯示，國民小學校長實施轉型領導有助於提升學校效能；營造學校組織創新氣氛有助於提升學校效能；校長轉型領導、組織創新氣氛能有效預測學校效能。基本上，上述研究在解釋時依舊偏屬直接效果模式的觀點；換句話說，所進行的分析都是在探討自變項與依變項的關係，組織氣候在研究架構中仍未具中介變項的特性。

就學理而言，中介效果模式的檢測須配合特定的統計分析策略（例如：迴歸分析或結構方程模式），符合相關條件之要求（Baron & Kenny, 1986; James, Mulaik, & Brett, 2006; Mathieu & Taylor, 2006），若研究者對此不熟悉，則較無從進行中介效果模式的分析。究實而言，在教育組織行為研究中，研究者對中介效果之認識仍有待深化，舉例言之，在實徵研究中，常可見研究者未

能釐清部分或完全中介效果模式之差異，或是未能進行中介效果之檢定，而本研究為填補先前研究之罅隙，參酌校長領導影響學校效能之相關理論（Hallinger & Heck, 1996, 1998; Pinter, 1988），提出中介效果模式，依據檢測中介效果模式之判斷準則（Mathieu & Taylor, 2006），採結構方程模式進行統計分析。經模式之分析檢測，結果顯示可採取「完全」中介效果模式，用以詮釋校長轉型領導是如何透過學校組織健康之中介作用，進而影響到學校組織效能。

詳言之，在中介效果模式的架構下，因校長轉型領導對學校組織效能的直接效果未達顯著，校長轉型領導對學校組織效能的影響乃完全藉由學校組織健康的中介作用，間接對學校組織效能造成正向的影響，故此乃中介效果模式中之「完全」中介模式。值得一提的是，在解釋此模式時須特別留意，在相關文獻上，常見一些研究者在詮釋中介效果模式時會做出偏差的結論，例如：研究者可能僅進行中介效果模式的檢測（未檢測直接效果模式），在中介效果模式的框架下，研究結果發現校長轉型領導對學校組織效能的直接影響徑路係數未達顯著，便在結論中表示校長轉型領導對學校組織效能不具直接的影響力。事實上，若另就直接效果模式的檢測，即可能會發現校長轉型領導能對學校組織效能造成直接的影響。一般言之，會去檢驗中介效果模式的前提即是自變項（校長轉型領導）與依變項（學校組織效能）具有顯著的關聯性，或者自變項對依變項具有直接的影響力，否則較不會採中介效果模式來解釋變項間之因果影響情形。因之，在檢測中介效果模式時，務須釐清相關的統計原理，避免做出不正確的結論。

校長領導影響學校組織效能之研究主題，歷年來一直位居教育行政研究的核心地位。迄今，國內外相關實徵研究成果雖為數不少，但多數研究僅是依直接效果模式的觀點來詮釋校長領導與學校組織效能之關聯性，採中介效果模

式之相關研究則寥寥無幾。是故，吾人對於校長領導究竟是透過何種中介機制影響學校組織效能之認識仍相當受限，因之，揭開領導影響效能過程之黑箱，應為研究者須多加致力之處，而推究中介效果模式之研究何以數量不多的原因乃在於，研究者對統計分析方法學之陌生所致，本研究對中介效果模式的檢測原理及過程詳加說明，此正可供後續研究參照，用以進行中介效果模式之相關研究。

歸結言之，本研究之結果顯示，校長轉型領導、學校組織健康與學校組織效能三者實具密切的關聯性。當轉型領導與組織健康兩者同時表現愈佳時，將可獲致更加高度之組織效能；再者，轉型領導對組織健康及組織效能，以及組織健康對組織效能皆具有正向的解釋作用。此外，轉型領導除可直接正向影響組織效能外，更可透過組織健康之中介機制，間接對組織效能產生正向的影響力。由上述可知，若要提升學校組織效能，須兼重校長轉型領導與學校組織健康，兩者之配合可具相輔相成之效；換言之，校長在進行轉型領導時，如能同時塑造健康之學校氣候，便可望使學校組織效能之表現更上一層樓。

伍、結論與建議

一、結論

本研究針對所提問題，將問卷回收資料進行統計分析，經分析後所得之結論如下所述：

（一）校長轉型領導之表現愈佳，學校組織氣候愈健康；校長轉型領導之表現愈佳及學校組織氣候愈健康，學校組織效能亦愈佳

由積差相關之分析結果可獲知，在變項整體上，校長轉型領導、學校組織健康與學校組織效能三者之間為顯著的正相關。在變項分層面上，校長轉型

領導、學校組織健康與學校組織效能之間亦大致為顯著的正相關。就此而言，校長轉型領導、學校組織健康及學校組織效能三者彼此間呈現正向的關聯性。

經集群分析後，學校可分為「高轉型領導，高組織健康型」及「低轉型領導，低組織健康型」此兩種集群，再經由多變量及單變量變異數分析之後，可得知「高轉型領導，高組織健康型」在學校組織效能整體及分層面上皆顯著高於「低轉型領導，低組織健康型」，而且從效應量的大小觀之，不同校長轉型領導與學校組織健康之學校集群與學校組織效能呈現高度的關聯強度。是故，除統計上的顯著意義外，此亦具有實質的意義。

而由迴歸分析的結果可知悉，校長轉型領導的分層面皆可正向預測或解釋學校組織健康，且校長轉型領導的分層面對學校組織效能大都具有正向的預測或解釋力，而學校組織健康的分層面對學校組織效能亦皆具正向的預測或解釋力。由此可得知，校長轉型領導對學校組織健康具有正向的預測力。此外，校長轉型領導及學校組織健康對學校組織效能亦具正向的預測力。

要言之，本研究之結果顯示，校長轉型領導、學校組織健康與學校組織效能彼此間具有正向的關聯；具有高校長轉型領導及高學校組織健康特性的學校群，其學校組織效能較佳；校長轉型領導對學校組織健康具有正向的預測作用；再者，校長轉型領導及學校組織健康對學校組織效能亦具正向的預測作用。歸結上述結果可知悉，當校長轉型領導之表現愈佳時，學校組織氣候也愈為健康，而且當校長轉型領導之表現愈佳及學校組織氣候愈健康時，學校組織效能亦有愈佳之表現；推而言之，校長轉型領導有助於改善學校組織氣候，使之更為健康，而校長轉型領導與學校組織健康兩者皆可促進學校組織效能。

（二）校長轉型領導可間接透過學校組織健康的中介作用，對學校組織效能造成正向的顯著影響

在變項間因果影響的模式檢測上，資料經採結構方程模式之分析後，無

論是直接或中介效果模式，資料與模式之間大致皆能適配。就直接效果模式而言，由結果可得知，校長轉型領導對學校組織效能具有正向直接的影響力，須注意的是，在探討雙變項之關係時，如果忽視變項間之關係是否因另一重要變項而產生中介作用，常會導致膚淺或錯誤的結論。中介變項之分析即為間接效果考驗之分析，其可用以回答自變項何以會影響依變項或自變項如何影響依變項（李茂能，2009）。植基於直接效果模式之發現，吾人可進一步去檢測中介效果模式，就中介效果模式而言，分析結果顯示，校長轉型領導可透過學校組織健康的中介作用，間接正向影響學校組織效能。

二、建議

（一）實務應用

1. 校長轉型領導知能之強化

由本研究的結果可得知，校長轉型領導無論在分層面與整體上皆與學校組織健康與組織效能有顯著的正向關聯。轉型領導除可預測或解釋組織健康及組織效能外，對於兩者更具有正向的影響力，此研究結果與諸多實徵研究相符，足見轉型領導在塑造組織氣候、提升組織效能之重要性。因此，校長對於轉型領導的理論應有所瞭解，可採轉型領導的觀點來剖析自身在領導上之良窳，透過魅力或理想化影響力、激發鼓舞、智識啟發以及個別關懷等作為，將轉型領導的精神與原則實踐於日常領導之中，使其轉型領導能力不斷增強。

2. 學校健康氣候之型塑

由研究結果可知悉，學校組織健康與學校組織效能呈正相關，學校組織健康對學校組織效能的正向預測力相當顯著。當學校同時在校長轉型領導與學校組織健康兩者表現愈佳時，其組織效能會更加卓著；再者，學校組織健康在校長轉型領導影響學校組織效能之過程中，更扮演著重要的中介角色；換言

之，健康之組織氣候將使轉型領導對組織效能之影響產生推波助瀾之效。上述研究結果在在顯示出，組織健康對組織效能有正面顯著之影響力，因之，營造健康的學校組織氣候殊為重要。職是之故，校長在進行轉型領導時，亦須同時顧及學校組織氣候之健康程度，實際去檢視機構的自主性、倡導結構、關懷、校長影響力、資源支持、工作士氣、著重學業成就等面向，經仔細分析後，對表現較差者應加以改善，使學校之組織氣候更為健康，進而提升學校組織之效能。

3. 中介影響過程之認識

從研究結果可獲知，校長轉型領導可間接透過學校組織健康之中介作用，間接正向影響學校組織效能，而相關研究（林欣豫，2007；張慶勳，1996；陳德慶，2007；黃建峯，2008；Ross & Gray, 2006a, 2006b）亦顯示，校長轉型領導與學校組織效能之間存在諸多中介影響因素（例如：學校組織文化、教師工作滿意、教師信念、教師效能、教師組織公民行為、教師組織承諾等）。由此可明瞭，校長轉型領導與學校組織效能之因果關係並不單純，直接效果模式之主張（例如：展現轉型領導便可影響組織效能）對於關係之描繪其實過於簡化。校長在真實的學校情境中應用轉型領導時，絕不能忽視領導與組織效能之間可能存在的中介因素，惟有深入認識中介影響過程，且將其納入考量，才可望掌握有效領導之精髓。

（二）後續研究

1. 研究對象

本研究僅就國民中學進行取樣研究，變項間關係之推論僅限於國中。由於不同教育層級之學校所具特性不一，變項之關聯性是否同一或有所出入，值得研析。往後的研究可就其他對象（例如：國小、高中職等）進行探討，而上述正為複核效化（cross-validation）之論題，此係指一個模式在許多不同群樣

本下，而非只是在其所衍生樣本下能複製的程度，其主要目的在於檢驗模式的預測效度（黃芳銘，2006）。事實上，如果研究之樣本數夠大，亦可將其隨機分為兩群，其一做為模式適配性之研究，另一做為效度複核之用。本研究未能顧及複核效化之問題，此應為未來研究可多加著墨之處。

2. 研究變項

在如何改善或提升學校組織效能上，除校長領導與學校組織氣候外，仍有諸多因素會影響學校組織效能，舉其瑩瑩大者如課程及教學安排、學校組織結構、教師工作動機，以及家長參與等。由於國內目前對校長領導影響學校組織效能中介因素之探討尚在起步階段，迄今，仍少見研究採中介效果模式來分析校長領導影響學校組織效能之中介過程，未來研究可針對相關中介變項（例如：組織文化、組織目標、組織發展、組織決策等）加以探討，以加深吾人對校長領導影響學校組織效能過程機制之認識。

3. 研究方法

在研究方法的應用上，本研究主要係採取調查研究法，透過統計分析形成研究結果，研究取向屬於量化研究典範，建議未來針對校長轉型領導、學校組織健康與組織效能的研究可採取更多不同取向的研究方法，例如：文件分析、民族誌、個案研究與現象學研究等質化或質量並用的研究方法，使研究蒐集之資料範圍更為廣泛及具深度，且探討面向也能更加細微與多面，使得研究成果得以累加，讓吾人可深入洞悉轉型領導、組織健康與組織效能三者之關聯性，進而用以指引學校領導的方向及作為。

參考文獻

- 余民寧 (2006)。潛在變項模式：SIMPLIS的應用。臺北：高等教育。
- 吳勁甫 (2005)。學校競值組織效能量表之發展。初等教育學刊，22，39-62。
- 吳培源 (1994)。臺灣省高級中學校長領導型態、學校氣氛與學校效能關係之研究。國立臺灣師範大學教育學系博士論文，未出版，臺北。
- 李茂能 (2009)。圖解AMOS在學術研究之應用。臺北：五南。
- 林欣豫 (2007)。私立學校轉型領導、教師組織公民行為對學校效能的影響——以臺北縣、市私立高中為例。國立臺北大學合作經濟學系碩士論文，未出版，臺北。
- 林金福 (2003)。高中職校長轉型領導、知識管理與學校效能之研究。國立政治大學教育學系博士論文，未出版，臺北。
- 林貴芬 (2006)。高雄市國民小學本位管理、組織氣氛和學校效能關係之研究。國立中山大學教育研究所碩士論文，未出版，高雄。
- 林震岩 (2006)。多變量分析：SPSS的操作與應用。臺北：智勝。
- 邱皓政 (2005)。量化研究法 (二)：統計原理與分析技術。臺北：雙葉書廊。
- 秦家凱 (2007)。學校組織氣候、教師參與決定與學校效能之研究——以高雄縣市國民小學為例。國立屏東教育大學教育行政研究所碩士論文，未出版，屏東。
- 秦夢群 (2006)。教育行政——理論部分 (第五版)。臺北：五南。
- 秦夢群、吳勁甫 (2006)。國中校長轉型領導、學校組織健康與教師組織承諾關係之研究。教育研究集刊，52 (3)，141-172。
- 秦夢群、吳勁甫 (2009)。國民中學教師彰權益能、學校組織健康與學校效能關係之研究。教育與心理研究，32 (1)，1-28。
- 秦夢群、吳勁甫、鄧鈞文 (2007)。國民中學學校組織健康層面之建構與衡量。教育政策論壇，10 (3)，75-102。
- 張毓芳 (2002)。臺北縣市國民小學校長轉型領導與學校組織氣氛關係之研究。國立臺北師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，臺北。
- 張慶勳 (1996)。國小校長轉化、互易領導影響學校組織文化特性與組織效能之研究。國立高雄師範大學教育學系博士論文，未出版，高雄。
- 張慶勳 (2002)。學校組織行為。臺北：五南。
- 梁馨文 (2004)。綜合高中校長領導行為、學校組織氣氛及教師工作滿意度關係之研究——以臺灣北部六縣市為例。國立臺灣科技大學技術及職業教育研究所碩士論

- 文，未出版，臺北。
- 許顏輝（2005）。國民中學學習型組織、學校組織氣氛與學校效能關係之研究——以中部地區為例。國立彰化師範大學教育研究所碩士論文，未出版，彰化。
- 陳明璋（1982）。組織效能及其決定因素關係之研究。國立政治大學學報，45，117-148。
- 陳宣妏（2008）。臺北縣市國民中學學校組織健康與教師組織信任關係之研究。淡江大學教育政策與領導研究所碩士論文，未出版，臺北。
- 陳春蓮（2007）。國小校長轉型領導、組織創新氣氛與學校效能關係之研究。國立高雄師範大學成人教育研究所碩士論文，未出版，高雄。
- 陳德慶（2007）。桃竹苗地區公立國民小學校長之「轉型領導」、「家長式領導」與其「學校效能」關係之研究——以「教師組織承諾」為中介變項。玄奘大學教育人力資源與發展學系碩士論文，未出版，新竹。
- 黃芳銘（2006）。結構方程模式：理論與應用（第四版）。臺北：五南。
- 黃建峯（2008）。校長領導風格、教師工作滿意度與學校效能之相關研究。國立嘉義大學國民教育研究所碩士論文，未出版，嘉義。
- 黃柏勳（2004）。國民中小學校長轉型領導、學校組織氣候與教師組織公民行為關係之研究。國立高雄師範大學教育學系碩士論文，未出版，高雄。
- 溫忠麟、張雷、侯杰泰、劉紅云（2004）。中介效應檢驗程序及其應用。心理學報，36（5），614-620。
- 潘孝富（2000）。中學組織健康量表（OHI）的修訂。郴州高等師範專科學校學報，21（4），97-101。
- 潘慧玲（1999）。學校效能相關概念的釐析。教育研究資訊，7（5），138-153。
- 蔡炳坤（2007）。高中校長領導行為、教師組織承諾與學校組織效能關係之研究。國立政治大學教育學系博士論文，未出版，臺北。
- 蔡進雄（2000）。國民中學校長轉型領導、互易領導、學校文化與學校效能關係之研究。國立臺灣師範大學教育研究所博士論文，未出版，臺北。
- 鄭彩鳳（1996）。競值途徑應用在高中職校長領導角色、學校組織文化與組織效能關係之研究。國立高雄師範大學教育學系博士論文，未出版，高雄。
- 濮世緯（2003）。國小校長轉型領導、學校文化取向與學校創新經營關係之研究。國立政治大學教育學系博士論文，未出版，臺北。
- 顏童文（2007）。國民小學組織動態能耐、組織健康氣候與學校創新經營關係之研

究。國立政治大學教育學系博士論文，未出版，臺北。

- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: Free Press.
- Bass, B. M. (1990a). *Bass & Stogdill's handbook of leadership: Theory, research, and managerial applications* (3rd ed.). New York: The Free Press.
- Bass, B. M. (1990b). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19-31.
- Bennis, W. C., & Nanus, B. (1985). *Leaders: The strategies for taking charge*. New York: Harper & Row.
- Chin, J. M. C. (2007). Meta-analysis of transformational school leadership effects on school outcomes in Taiwan and the USA. *Asia Pacific Education Review*, 8(2), 166-177.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Finney, S. J., & DiStefano, C. (2006). Non-normal and categorical data in structural equation modeling. In G. R. Hancock & R. O. Mueller (Eds.), *Structural equation modeling: A second course* (pp. 269-314). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Gunigundo, M. S. T. (1998). *An exploration of the relationship between principal leadership style and student academic achievement*. Unpublished doctoral dissertation, Louisiana State of University and Agricultural & Mechanical College, Baton Rouge, LA.
- Hallinger, P., & Heck, R. H. (1996). Reassessing the principal's role in school effectiveness: A review of empirical research, 1980-1995. *Educational Administration Quarterly*, 32(1), 5-44.
- Hallinger, P., & Heck, R. H. (1998). Exploring the principal's contribution to school effectiveness: 1980-1995. *School Effectiveness and School Improvement*, 9(2), 157-191.
- Hannum, J. W. (1994). *The organizational climate of middle schools, teacher efficacy, and student achievement*. Unpublished doctoral dissertation, Rutgers University, New Brunswick, NJ.
- Hoernemann, M. E. (1998). *Transformational leadership and the elementary school*

- principal*. Unpublished doctoral dissertation, Purdue University, West Lafayette, IN.
- Hoy, W. K., & Feldman, J. A. (1987). Organizational health: The concept and its measure. *Journal of Research and Development in Education*, 20, 30-38.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2001). *Educational administration: Theory, research, and practice*. New York: McGraw-Hill.
- Hoy, W. K., & Sabo, D. J. (1998). *Quality middle schools: Open and healthy*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Hoy, W. K., Tarter, C. J., & Bliss, J. R. (1990). Organizational climate, school health, and effectiveness: A comparative analysis. *Educational Administration Quarterly*, 26(3), 260-279.
- Hoy, W. K., Tarter, C. J., & Kottkamp, R. B. (1991). *Open schools/healthy schools: Measuring organizational climate*. Newbury Park, CA: Sage.
- Hoy, W. K., Tarter, C. J., & Witkoskie, L. (1992). Faculty trust in colleagues: Linking the principal with school effectiveness. *Journal of Research and Development in Education*, 26(1), 40-47.
- Hoy, W. K., & Woolfolk, A. E. (1993). Teachers' sense of efficacy and the organizational health of schools. *Elementary School Journal*, 93(4), 355-372.
- James, L. R., Mulaik, S. A., & Brett, J. M. (2006). A tale of two methods. *Organizational Research Methods*, 9(2), 233-244.
- Jantzi, D., & Leithwood, K. (1996). Toward an explanation of variation in teacher's perception of transformational school leadership. *Educational Administration Quarterly*, 32(4), 512-538.
- Korkmaz, M. (2007). The effects of leadership styles on organizational health. *Educational Research Quarterly*, 30(3), 22-33.
- Leithwood, K. (2006). Transformational school leadership for large-scale reform: Effects on students, teachers, and their classroom practices. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(2), 201-227.
- Marzano, R. J., Waters, T., & McNulty, B. A. (2005). *School leadership that works: From research to results*. Alexandria, VA: ASCD.
- Mathieu, J. E., & Taylor, S. R. (2006). Clarifying conditions and decision points for mediational type inferences in organizational behavior. *Journal of Organizational*

Behavior, 27, 1031-1056.

- Pinter, N. J. (1988). The study of administrator effects and effectiveness. In N. Boyan (Ed.), *Handbook of research in educational administration* (pp. 99-122). New York: Longman.
- Quinn, R. E. (1988). *Beyond rational management: Mastering the paradoxes and competing demands of high performance*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Reynolds, D., & Teddlie, C. (2000). The processes of school effectiveness. In C. Teddlie & D. Reynolds (Eds.), *The international handbook of school effectiveness research* (pp. 134-159). New York: Falmer Press.
- Roney, K., Coleman, H., & Schlichting, K. A. (2007). Linking the organizational health of middle grades schools to student achievement. *NASSP Bulletin*, 91(4), 289-321.
- Ross, J. A., & Gray, P. (2006a). School leadership and student achievement: The mediating effects of teacher beliefs. *Canadian Journal of Education*, 29(3), 798-822.
- Ross, J. A., & Gray, P. (2006b). Transformational leadership and teacher commitment to organizational values: The mediating effects of collective teacher efficacy. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(2), 179-199.
- Satorra, A., & Bentler, P. M. (1994). Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis. In A. von Eye & C. C. Clogg (Eds.), *Latent variables analysis: Applications for developmental research* (pp. 399-419). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Scott, C. (2003). *Organizational effectiveness: Its relationship to teacher efficacy and school climate*. Unpublished doctoral dissertation, St. Johns University, New York.
- Smith, P. A. (2002). The organizational health of high schools and student proficiency in mathematics. *The International Journal of Educational Management*, 16(2), 98-104.
- Stobaugh, R. R. (2003). *School reform, transformational leadership, and student achievement*. Unpublished doctoral dissertation, University of Louisville, Louisville, KY.
- Witziers, B., Bosker, R. J., & Krüger, M. L. (2003). Educational leadership and student achievement: The elusive search for an association. *Educational Administration Quarterly*, 39(3), 398-425.