

國小教師領導與教學效能現況及其結構關係模式之分析

許籐繼^{1*} 倪靜宜²

¹ 國立臺灣海洋大學教育研究所副教授

² 新北市瑞芳國民小學教師

*通訊作者：許籐繼

通訊地址：202 基隆市中正區北寧路 2 號

E-mail：ternjisheu@gmail.com

投稿日期：2019 年 6 月

接受日期：2019 年 7 月

摘要

本研究旨在探討國小教師領導與教學效能的現況及其結構關係模式。為達成前述目的，本研究採問卷調查法，以新北市公立國小教師為對象，總計發出問卷 600 份，回收 499 份，回收率為 83.17%。有效樣本 476 份，可用率為 95.39%。所得資料進行描述統計、*t* 檢定、單因子變異數分析、皮爾遜積差相關、多元逐步迴歸以及結構方程模式之分析。研究結論如下：(1) 國小教師領導表現在尚稱良好程度，比較傾向教室內「促進學生學習」。(2) 國小教學效能表現在良好程度，以「學習氣氛」最佳，其次為「師生互動」。(3) 國小中年以上年長與資深的教師，在教師領導和教學效能的整體表現，皆明顯優於較年輕與資淺者。(4) 國小教師領導表現越佳則教學效能越好。(5) 國小教師領導對教學效能具有顯著預測力，以「促進學生學習」預測力最佳。(6) 國小教師領導與教學效能的整體結構關係模式大致獲得支持。根據結論針對相關人員與機構，提出建議。

關鍵詞：結構方程模式、教師領導、教學效能

An Analysis on Situation and Structural Relationship Model of Teacher Leadership and Teaching Effectiveness at Elementary Schools

Terng-Ji Sheu^{1*}, *Ching-I Ni*²

¹Associate Professor, Institute of Education, National Taiwan Ocean University

²Teacher, Ruifang Elementary School

*Corresponding author: Terng-Ji Sheu

Address: No.2, Beining Rd., Jhongjheng Dist., Keelung City 202, Taiwan (R.O.C)

E-mail: terngjisheu@gmail.com

Received: June, 2019

Accepted: July, 2019

Abstract

The main purpose of this study is to explore the current situation and structural relationship model of teacher leadership and teaching effectiveness. To achieve the purpose, the study employed the method of a survey with questionnaires. The subjects from the public elementary school teachers in New Taipei City (NTC) totaled 600 samples, 499 (83.17%) of samples were returned and 476 (95.39%) of returned samples are useful. The analysis of data was conducted by the descriptive statistic, *t*-test and one-way analysis of variance (ANOVA), Pearson's product-moment correlation, stepwise multiple regression, and structural equation modeling (SEM). The conclusions are as follows: (1) Teacher leadership performances of the elementary schools in NTC are up to the middle-high level, which much more focus on "to facilitate student learning". (2) Teaching effectiveness of the elementary schools in NTC are at the high level. In which, "learning climate" is the best and "interaction among students and a teacher" is the second. (3) The middle-above-aged and senior teachers apparently have higher teacher leadership performances and teaching effectiveness than the ones who are young-aged and junior. (4) Higher teacher leadership performances result in better teaching effectiveness. (5) Teacher leadership performances can apparently predict teaching effectiveness. "To facilitate student learning" has the best prediction. (6) The structural relationship model between teacher leadership and teaching effectiveness is approximately testified. According to conclusions, this study proposes suggestions for the related persons and institutions.

Keywords: *structural equation modeling, teacher leadership, teaching effectiveness*

壹、緒論

近年來，由於科技發展與社會快速變遷，使得國際之間的競爭日益激烈，而學校教育改革常被視為提升國家競爭力的重要手段。然而，學校教育改革如果沒有教師的參與和支持，則改革難以成功。隨著教師賦權增能的教育改革風潮，學校尊重教師在教育決策上的平等夥伴角色 (Martin, 1990)。學校教育領導也因而陸續出現了分享領導的概念與行動 (張德銳、張素偵, 2012; 賴志峰, 2009; Bush, 2014)，而教師領導 (teacher leadership) 正是教師賦權增能概念的具體展現 (張德銳, 2010; Harris, 2003; M. Katzenmeyer & Moller, 2009)。教師透過與同儕共同備課或創新教學，有效提升班級學生的學習成效 (張德銳、張素偵, 2012)。教師領導者也可以透過協助新進教師，培養其良好的教學習慣以增進教學效果，或者幫助同儕進行教學專業的成長，以形塑積極的教學文化，進而提升學校教育效能 (周行一, 2013; Harris & Muijs, 2005; Murphy, 2005; Smylie, Conley, & Marks, 2002; York-Barr & Duke, 2004)。可見，教師領導已在學校課程與教學、教師發展與輔導、學校教育革新等多個層面發揮積極的影響，而學者也從不同角度開展相關研究 (張德銳、張素偵, 2012; Barth, 2001)。可見，教師領導已成為學校教育革新與發展的重要趨勢，因此瞭解教師領導在學校實施的現況，便成為本研究動機之一。

此外，學校教育改革的最終目的在於提升學生的學習表現，而教師的教學效能 (teaching effectiveness) 是其中的關鍵。誠如 Bush (2009) 所指出教師在課堂中的教學表現，才是影響學生學習成就

的最直接因素。高效能教師不僅可提升學生學習興趣，而且也能增進其學習成就。反之，低效能教師不但會讓學生喪失學習興趣，也會降低其學習成效 (簡紅珠, 2006)。可見，教師教學效能深刻影響學生的學習。國內有關國小教師教學效能的研究多針對特定縣市，而新北市在改制前後，有關國小教師教學效能的研究結果並不一致 (鍾榮進, 2002)。因此，探查新北市國小教師教學效能現況成為本研究動機之二。

事實上，影響教師教學效能的因素非常多元。相關研究 (Martin, 1990; Wong & Nicotera, 2007) 顯示，這些因素歸納而言分別來自教師個人、學校內部和學校外部三方面。其中以學校內部的因素最能觸動教師教學效能的改變，尤其當教師被學校賦予權力時，會激發其影響學生和同儕的信念、技巧與行動。此時，教師領導便自然而然地產生，成為影響教師教學效能的重要因素 (Berry, Daughtrey, & Wieder, 2010; Martin, 1990; Wong & Nicotera, 2007)。換言之，當教師被賦權增能為領導者時，不但對自己會產生更高的專業要求，也會對同儕的教學、學生的學習以及學校的革新產生正面的影響。國內針對不同縣市的相關研究也顯示，國小教師領導與教師教學自我效能 (王立宏, 2013)、教師領導與教師自我效能 (林佳臻, 2014)、教師領導與教師效能 (徐建豪, 2013) 之間皆有顯著正相關。因此，本研究提出教師領導與教學效能之間因果結構模式的假定與檢證，此為本研究動機之三。

根據上述，本研究目的如下：

- 一、瞭解國小教師領導與教學效能表現的現況。

- 二、分析不同背景教師在教師領導和教學效能表現的差異性。
- 三、探究國小教師領導與教學效能的相關性。
- 四、發現國小教師領導對教學效能的預測力。
- 五、考驗國小教師領導與教學效能之結構關係模式。

貳、文獻探討

一、教師領導的意涵

教師領導是一種學校領導的新典範，乃是以分布式領導為理論架構的概念（賴志峰，2009；Harris, 2003; Harris & Muijs, 2005）。其定義迄今尚未形成一致的理解（Harris, 2003; York-Barr & Duke, 2004），不過將學校組織中部分領導功能授權教師，使其將教室內的影響力延伸至教室以外的場域，則是至今所形成的共識（張德銳，2010；M. Katzenmeyer & Moller, 2009）。從相關研究（鄭燕祥，2003；Harris, 2003; M. Katzenmeyer & Moller, 2009; Little, 2003; Silva, Gimbert, & Nolan, 2000; Wenner & Campbell, 2017; York-Barr & Duke, 2004）的檢視，有關教師領導的定義，可歸納出三個發展時期的概念。

首先，在傳統領導時期，學校領導被視為正式職位人員的職責。教師只有在兼任行政職位或擔任班級導師的情況下，才有機會在學校內成為領導者（鄭燕祥，2003）。此時的教師領導是一種管理領導（governance leadership），目的在協助學校提升組織效能（郭騰展，2007；M. Katzenmeyer & Moller, 2009; Pounder, 2006; Silva et al., 2000），或是班級管理

領導（classroom management leadership），以增進學生學習成效（陳木金，1999；陳玉玫，2010；蔡進雄，2005；Silva et al., 2000）。是以，該時期的教師領導是指教師透過兼任行政或班級導師所進行的管理領導。

其次，在專家領導時期，優秀教師逐漸走出教室之外，扮演著教育專家的角色。Berry 等人（2010）的研究顯示，教師經常擔任教練與教學領導者角色。事實上，在該時期教師會依據本身專長，擔任相應專長的多元領導角色，如課程領導者、新教師輔導者、教學領導者、同儕發展者、校務參與決策者等（許籐繼，2010；鄭燕祥，2003；M. Katzenmeyer & Moller, 2009; Pounder, 2006）。可見，該時期的教師領導是指教師透過其專業知能，針對學校教育利害關係人的一種影響領導。

第三，在轉型文化時期，教師被視為學校文化主要創建和重建者（Ash & Persall, 2000）。Childs-Bowen、Moller 與 Scriver（2000）提及教師透過參與專業學習社群所產生的教師領導，不但轉化教師同儕的教與學，還促進學校組織文化的改變，形塑了學校組織的學習與革新文化，並以學習將學校和社區聯繫起來，而成為跨界的領導者。顯見，教師是透過社群或網路的參與「過程」而非「職位」，來發揮影響力而產生領導（陳玉桂，2006；Moller & Pankake, 2006; Pounder, 2006）。正如許籐繼（2010）針對臺灣地區的研究發現，教師領導者以未擔任正式職位的教師占絕大多數。如此一來，幾乎每位教師皆可成為領導者，此種現象也符合 Barth（2001）所提出「所有教師都必須承擔領導」（all teachers must lead）的概念。因此，該時期的教師領導被視為所有教師參與並影響學校和社區文化重建的

歷程。

從上述教師領導的演進，發現其概念的發展不斷的跨越、擴張與普及。因此，本研究以轉型文化時期的概念為基礎，結合前二個時期的相關概念，將教師領導定義如下：「教師領導係指所有教師，透過多元的途徑，在學校組織內外影響教育利害關係人，獲取資源以共同改進教育實務，創新學校文化，進而提升學生學習成效的歷程。」

此外，關於教師領導的內涵可從不同觀點加以闡明，綜合國內外相關研究（張世璿、丁一顧，2016；許籐繼，2010；蔡進雄，2005，2011；Gehrke, 1991; M. Katzenmeyer & Moller, 2009; W. Katzenmeyer & Katzenmeyer, 2005; Murphy, 2005; Teacher Leadership Exploratory Consortium, 2011; York-Barr & Duke, 2004）顯示，教師領導可能出現於學校內外，包括班級、社群或委員會、學校行政組織、親職社區、學區、專業組織等場域，針對其領導對象產生相應的領導任務。進一步將這些領導任務歸納為四個向度，包括將學生學習、課程發展及教學革新合併為「促進學生學習」；將同事專業與專業服務歸納為「分享同儕專業」；將組織革新和行政決策綜合為「參與行政決定」；將親職溝通和社區聯繫結合為「活絡親師溝通」。此四個向度作為本研究教師領導調查問卷編製的基礎，各向度內涵進一步分述如下：

- （一）促進學生學習：該向度內涵，包括教師使用多元教學方式、運用創新教學策略、引發學生學習動機、改進課程品質、培養學生正確學習態度、運用資訊科技以輔助教學。
- （二）分享同儕專業：該向度內涵，包括

教師協助建立同仁情誼、促進同儕互動合作、參與專業成長活動、運用成長所學於教學、協助同仁解決教學問題、與同儕分享教學方式與策略。

- （三）參與行政決定：該向度內涵，包括參與學校各項重要會議、參與規劃學校的重要活動、參與討論學校的課程規劃與教育方案、提出有利於學校改善的建議、協助處理校內學生問題、參與和本校教師權益相關的會議。
- （四）活絡親師溝通：該向度內涵，包括爭取社區的認同與支持、與家長建立積極良好的互動關係、鼓勵家長參與成長活動、緩解家長或社區對學校的疑慮、鼓勵家長協助學校事務、妥善處理親師衝突化解問題。

二、教學效能的意涵

教學效能的意義隨著不同時期探究觀點的差異而迭有變化，綜合相關文獻（林進材，2001；孫志麟，2002；陳木金，1999；馮莉雅，2001；Borich, 2016; Evertson & Green, 1986; Lowyck, 1994; Medley, 1982; Seidel & Shavelson, 2007），從師生教與學的相關研究，發現不同的教學效能意義。

首先，教學效能即教師個人特質或經驗素質的反應。在「先備（師）—結果（生）」（precondition-product）時期，其探究觀點強調良師的先備特質與經驗，足以決定良好的教學效果（孫志麟，2002；Medley, 1982）。不過，Borich（2016）研究卻指出人格特質對教師教學表現的預測力很低。然而，從教學實務的觀察中發現，教師的個人特質與經驗，仍然對教學效能產生一定的影響。

其次，教學效能即教師的有效教學行為表現。在「過程（師）—表現（生）」（process-performance）時期，其研究發現教師教學行為表現的良窳，和學生行為與學業成就的高低有相當的一致性（林進材，2001；Evertson & Green, 1986; Horner, 1997; Tang, 1994）。不過，Lowyck（1994）卻指出，學生的學習表現除受到教師教學行為的直接影響外，也受到中介變項的間接影響，如學習時間等，因此教學效能的研究演變為「過程—中介—表現」（process-intervention-performance）的模式。雖然如此，教師的有效教學行為仍被視為影響教學效能的核心要素。

第三，教學效能即教師對其影響學生學習表現的知覺與信念。在「信念（師）—歷程（師）—結果（生）」（belief-process-product）時期，其將教師視同醫師等專業人員，憑藉其專業信念在複雜多變環境中不斷進行判斷，影響其行為表現與結果（陳木金，1999；Evertson & Green, 1986; Lowyck, 1994; Seidel & Shavelson, 2007）。換言之，教師知覺其信念對教學行為的思考、計畫、決定，以及對學生學習影響之判斷，也就是教師的自我效能感（林進材，2001；孫志麟，2002；Guskey & Passaro, 1994; Lowyck, 1994; Woolfolk, 2004）。然而，Hribar（1994）認為教學效能是一個既多元且又複雜的概念，不只是信念也是能力和互動的成果。但是，信念對教師教學表現與學生學習的影響，仍是無法忽視的重要因素。

第四，教學效能即有助於學生學習的師生互動與反饋品質。在「歷程（師）—歷程（生）—結果（生）」（process-process-product）時期，其主張師生之間教與學的互動歷程與學生學

習成就的正相關（馮莉雅，2001；Hribar, 1994）。師生互動歷程藉由學習評量提供反饋以提升學生學習結果，而課程目標（course objectives）、學習活動（learning activities）和表現測量（performance measures），則是師生互動歷程反饋的三大要素（Hribar, 1994）。

根據上述，可以發現教師特質的反應可謂是教學效能的先決條件，而教學信念則是教學效能的內隱動力，有效教學行為則屬結合於師生互動歷程的外在體現（孫志麟，2002）。正如 Aitken（2007）所指出，教學效能兼含教學風格（the style）、互動探究（the inquiry）與學習結果（the outcome）面向。但是，教學效能在師生彼此內外的相互關連與作用下，最終均有賴外在行為的顯現。因此，本研究採取有效教學行為的觀點，將教學效能定義為「教師在教學之前能依據課程目標訂定教學計畫，在教學歷程中運用有效教學的策略與評量，促進師生之間良好的互動關係與學習氣氛，以提升學生學習成就，達成預期教學目標之有效行為表現」。

另外，有關教學效能的內涵，隨著教學效能定義的不同其內涵也會有所差異。本研究的教學效能內涵，根據上述的教學效能定義，綜合國內外相關研究（吳耀明，2004；林進材，2001；洪怡靜、陳紫玲，2015；秦夢群，2009；陳木金，1999；張德銳、李俊達、王淑珍，2014；黃建翔、吳清山，2013；Borich, 2016; Hribar, 1994; Medley, 1982; Money, 1992; Ryan, 1986; Seidel & Shavelson, 2007; Tsai, Chang, & Hsieh, 2016），將教學效能的內涵歸納為四個向度，包括將教學計畫、教材組織合併為「教學計畫」；將教學策略、師生關係合併為「師生互動」；教學評量、學生評量合併為「教學評量」；

將時間運用、教學氣氛以及班級經營等歸納為「學習氣氛」。此四個向度作為本研究教學效能調查問卷編製的基礎，各向度內涵進一步分述如下：

- (一) 教學計畫：該向度內涵，包括教師能精熟教材內容、規劃由簡而繁的教材呈現、考慮學生舊經驗與新教材的結合、擬定適當教學計畫、事先做好教學教材和教具等準備、設計不同的教學方案。
- (二) 師生互動：該向度內涵，包括變換教學活動、分享師生經驗、提供學生表達與參與決定的機會、以提問診斷學生學習、協助學習困難學生、運用開放式問題促使學生進行多面向的思考。
- (三) 教學評量：該向度內涵，包括顧及個別差異的評量設計、及時批改與檢討學生作業或試卷、檢討和更正學生共同錯誤、鼓勵評量結果不佳學生、依據評量結果調整教學、採用多元方式進行評量。
- (四) 學習氣氛：該向度內涵，包括合理分配教學時間、妥善處理課堂突發事件、共同訂定與落實生活公約、營造和諧愉快學習氣氛、以包容態度接納學生、有效規劃與布置教室情境。

三、教師領導與教學效能之相關實證研究

首先，有關國小教師領導的相關研究，Harris 與 Muijs (2002) 針對教師領導相關研究的檢視，發現七個主要的成效：造成改變、提供合作、增進專業、促進革新、激發同儕觀察、從事行動研究、參與學校決策，而對於社會正義和公平相對缺乏。針對臺灣地區國小教師領導的調

查結果，整體表現達中上程度（陳木金，1997；許籐繼，2010）。在臺北市、新北市（臺北縣）、桃竹苗、臺中市、雲林縣等單一縣市之教師領導相關研究結果並不一致，其分布在中上到中高程度（王立宏，2013；林佳臻，2014；徐建豪，2013；張德銳、張素偵，2012）。在國小教師領導向度的發現也有所差異，以「提升或改善學生學習成果」向度表現較佳，而在「參與學校行政決策」、「組織革新」或「帶領家長與社區參與」向度表現相對較弱（王立宏，2013；林佳臻，2014；徐建豪，2013）。在教師領導策略相關研究（張德銳、張素偵，2012），以「發展指引」和「支持肯定」相對最高，「營造有利環境」相對較低。

其次，有關國小教師教學效能的相關研究，Seidel 與 Shavelson (2007) 針對教學效能的後設研究顯示，由於教學效能概念的多元性，使得相關研究結果的歧異。然而，整體而言，最能貼近學生學習歷程的教學策略，是最能展現教學效能的層面。在臺灣地區國小教師的調查結果發現，教師教學效能整體表現達到中上程度（陳木金，1997）。在臺北市、新北市（臺北縣）、桃竹苗、臺中市、雲林縣等單一縣市之教學效能相關研究結果並不一致，其分布在中高到高的程度（王立宏，2013；林佳臻，2014；徐建豪，2013；張德銳、張素偵，2012；鍾榮進，2002）。在教學效能各層面的調查結果，張德銳與張素偵 (2012) 的研究以「增進有效溝通」最高，「活用教學策略」最低，鍾榮進 (2002) 的研究則以「教室管理」最佳，而「教學效果」最低。

上述相關研究顯示，由於對教師領導和教學效能調查區域、時間點和概念內涵界定等的不同，使得相關研究結果出現了

歧異性。特別是改制前後的臺北縣和新北市的相關研究結果的差異性，凸顯了針對新北市國小教師領導和教學效能現況調查的必要性。

第三，有關教師領導與教學效能二者的關係，在臺灣地區的相關研究結果顯示二者呈現正相關，而且教師領導能分別有效預測教師教學自我效能、教師效能或教學效能（王立宏，2013；林佳臻，2014；徐建豪，2013；陳木金，1997；張德銳、張素偵，2012）。陳木金（1997）的研究發現，教師領導技巧、班級經營策略與教師教學效能三者互動模式適配情形良好。前述相關研究結果，與國外學者的研究發現類似，Berry 等人（2010）研究結果顯示，當學校賦權增能教師進行領導時，也會增加教師自己和他人的教學效能。正如 Martin（1990）研究指出，當教師被賦予責任時，教師能夠知覺需發揮領導者的功能。M. Katzenmeyer 與 Moller（2009）也認為賦予教師在教與學相關校務決策的影響力，會使其產生更強的責任感而裨益其教學效能。Smylie 等人（2002）研究結果也顯示，當教師具有高度的領導行為表現時，將影響所有教育利害關係人共同改進教育實務，進而提升學生學習成效。據此，本研究提出新北市國小教師領導與教學效能二者之間存在因果結構模式的假設而加以檢證。

最後，有關背景變項的差異方面，陳木金（1997）研究指出，不同婚姻狀況、年齡、最高學歷、現任學校服務年資、現任職務、學校規模、班級人數等對教師領導技巧和教學效能的知覺達顯著差異，而性別、任教年級僅對教學效能有顯著差異。不過，張德銳與張素偵（2012）研究卻指出，服務年資和職務對教師領導的知覺並無顯著差異。但是在教學效能

方面顯示資深教師和教師兼主任的表現最好。在學校規模方面，以服務於大型學校（49～60班）者對教師領導的知覺最高，在教學效能的表現上也是最好。林佳臻（2014）研究發現，臺中市國小教師知覺教師領導會因為教育程度、學校規模、學校地區的不同而有顯著差異，而在知覺教師自我效能上會因為性別、學校地區的不同而有顯著差異。前述相關研究結果顯示，不同背景變項對於教師領導和教學效能影響的差異性並不一致，因此本研究經考慮後針對性別、年齡、師資培育背景、服務年資、擔任職務、學校規模、學校歷史等七項，考驗其在教師領導與教學效能上的差異性。

參、研究設計

一、研究架構

根據研究目的與文獻探討的結果，本研究主要採用問卷調查法以探討教師領導與教學效能的現況與關係，研究架構如圖 1 所示。

首先，研究架構中主要有三個變項，一是背景變項，包括性別、年齡、師資培育背景、服務年資、擔任職務、學校規模及學校歷史等七項。二是教師領導變項，包含促進學生學習、分享同儕專業、參與行政決定以及活絡親師溝通四個層面。三是教學效能變項，包含教學計畫、師生互動、教學評量以及學習氣氛四個層面。

其次，研究架構中變項之間的分析路徑，包括路徑 A 係分析教師領導與教學效能變項之現況及其各層面彼此之間的差異情形。路徑 B 係分析不同背景變項分別對於教師領導和教學效能影響的差異性分析。路徑 C 係分析教師領導和教學效能變項，其各層面與整體之間兩兩的

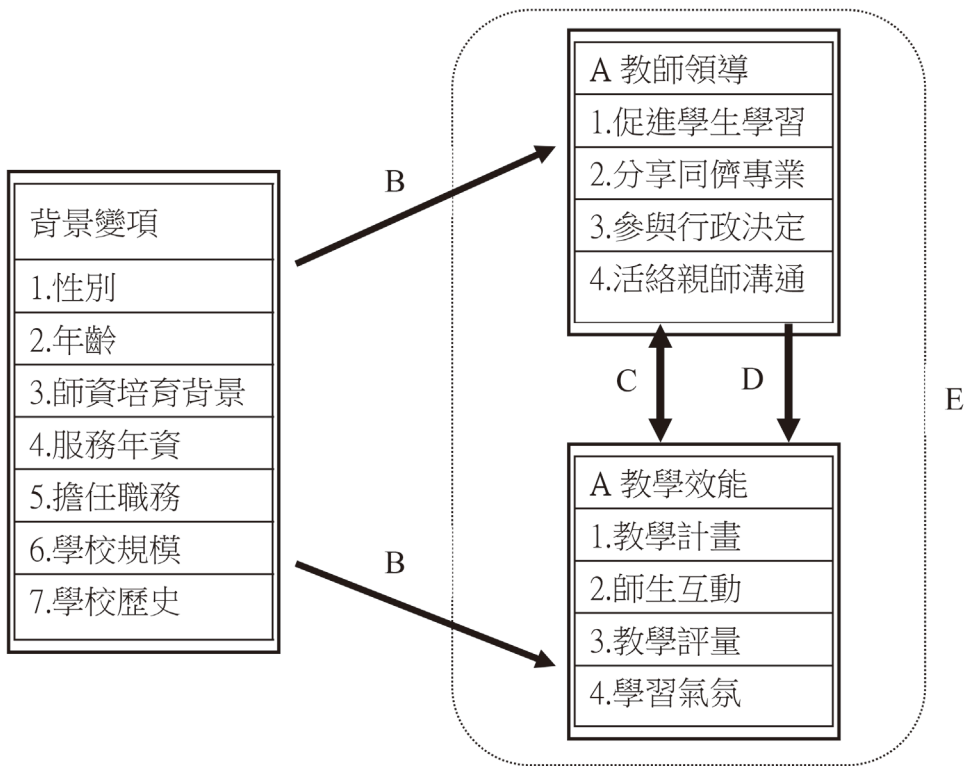


圖 1 研究架構圖

相關情形。路徑 D 係分析教師領導對教學效能的預測力。路徑 E 係考驗教師領導與教學效能間之結構關係模式與影響效果。

二、研究對象

本研究係以新北市公立國民小學教師為研究母群體，樣本之抽取係採二階段方式。首先將全市 204 所學校，依學校規模分成小、中、大型三組，每組隨機抽取 20 所樣本學校。再者，以隨機方式在小型樣本學校每校抽取 6 人，計 120 人；中型樣本學校每校 9 人，計 180 人；大型樣本學校 15 人，計 300 人。總計發出問卷 600 份，回收 499 份，回收率為 83.17%。經剔除無效問卷，計有 476 份有效問卷，可用率為 95.39%。

三、研究工具

本研究工具係自編之「新北市國民小學教師領導與教學效能問卷」，在填答和計分上採李克特式 (Likert) 五點量表，得分越高代表在該變項的表現越佳，反之則越差。在問卷編製過程方面，首先經由文獻探討與分析後，形成問卷架構與初稿。接著將問卷初稿提請 4 位專家，針對各題目之效度進行判斷 (informed judgment)，以建立專家內容效度。根據專家審查意見進行題目增刪與文字用語上的修改，完成預試問卷的題目。然後，由研究者進行預試問卷的施測，共計發出 95 份，有效回收 91 份。預試問卷調查所得資料進行項目分析與信度分析，本項目分析所參考的指標為「極端組檢定」 (comparisons of extreme groups)，在全

體受測者當中，各取全預試問卷總分最高與最低的各 27% 為極端組，進行平均數差異獨立樣本 t 檢定。數據顯示，教師領導和教學效能兩個分問卷之各個題目，其差異性皆達顯著水準 ($p = .000$)，顯示所有題目皆能鑑別高低分者，具有良好的鑑別度。另外，在 Cronbach's α 係數內部一致性信度分析方面，教師領導問卷之整體 Cronbach α 係數為 .937，各層面的 α 係數分別為促進學生學習 .826、分享同儕專業 .831、參與行政決定 .873、活絡親師溝通 .863；教學效能問卷之整體 Cronbach α 係數為 .959，各層面的 α 係數分別為教學計畫 .888、師生互動 .878、教學評量 .871、學習氣氛 .870。根據 Yockey (2010) 的觀點， α 係數在 .90 以上為優良，而 .80 至 .89 為良，.70 至 .79 則是尚可（轉引自陳正昌、簡清華譯，2012），顯示本研究工具已具有良好的信度。研究者根據前述分析結果以及再次檢視預試問卷的題目，發現並無填答者不清楚之題項，故保留所有題目並確立本研究之正式問卷。問卷內容包括「個人基本資料」、「教師領導問卷」以及「教學效能問卷」三部分。

四、資料分析

本研究問卷調查所得資料的分析，主要採用統計分析的方法。首先，採用描述

統計和相依樣本單因子變異數分析 (one-way analysis of variance)，以瞭解教師領導和教學效能現況和各層面之間的差異性；其次，以獨立樣本 t 檢定和單因子變異數分析，考驗不同背景國小教師分別在教師領導和教學效能表現的差異性；第三，進行皮爾遜積差相關 (Pearson's product-moment correlation) 分析，以探討教師領導與教學效能整體與各層面之間的相關情形；第四，採取逐步多元迴歸分析，考驗教師領導對教學效能的預測力。最後，運用 LISREL 軟體進行結構方程模式 (structural equation modeling, SEM) 統計分析，檢定教師領導影響教學效能理論模式與觀察資料的適配情形以及影響效果之分析。

肆、研究結果與討論

一、國小教師領導與教學效能現況之分析

(一) 國小教師領導現況之分析

新北市國小教師領導現況的調查結果，如表 1 所示。整體平均得分為 4.06，屬「大部分符合」程度，顯示教師領導整體表現良好，在各分層面中，平均數以「促進學生學習」($M = 4.17$) 最高，「參與行政決定」($M = 3.98$) 和「活絡

表 1
教師領導現況分析摘要表 ($N = 476$)

向度名稱	每題平均數	標準差	題數	F 值	事後比較
A 促進學生學習	4.17	0.47	6	44.82***	A > B、C、D
B 分享同儕專業	4.14	0.52	6		B > C、D
C 參與行政決定	3.98	0.63	6		
D 活絡親師溝通	3.97	0.63	6		
整體	4.06	0.49			

*** $p < .001$ 。

親師溝通」(M = 3.97) 相對較低。經相依樣本單因子變異數分析檢定四個層面的差異性，達到顯著水準 (F = 44.82, p < .001)，經事後比較發現，「促進學生學習」顯著高於其他層面。其次，「分享同儕專業」顯著高於「參與行政決定」與「活絡親師溝通」。

此一結果與王立宏 (2013)、林佳臻 (2014)、徐建豪 (2013) 之研究結果相類似，顯示教師領導整體在中上到中高的表現，且在「提升或改善學生學習成果」的表現相對較佳，正如 Harris 與 Muijs (2002) 所指出教師領導的最重要成效在造成教育利害關係人的改變。在「參與學校行政決策」、「組織革新」或「帶領家長與社區參與」的表現相對較弱。究其原因，可能與教師認為自己是班級教學成敗的主要負責人，故將精力放在教室層級促進學生的學習為重，而在學校層級相對著力較輕。

(二) 國小教師教學效能現況之分析

新北市國小教學效能現況的調查統計結果，如表 2 所示。整體平均得分為 4.24，屬「大部分符合」程度，顯示教學效能整體表現良好。在各分層面中，平均數以「學習氣氛」(M = 4.27) 最高，「教學計畫」(M = 4.22) 相對最低。經相依樣本單因子變異數分析檢定四個層面

的差異性，達到顯著水準 (F = 3.68, p < .05)，經事後比較結果發現，「學習氣氛」明顯高於「教學計畫」和「教學評量」。此一結果與王立宏 (2013)、林佳臻 (2014)、徐建豪 (2013)、張德銳與張素偵 (2012)、鍾榮進 (2002) 之研究結果相似，顯示教學效能整體分布在中高到高度的表現，且在「增進有效溝通」或「教室管理」相對最佳，「活用教學策略」或「善用教學評量」相對有待加強，與 Seidel 與 Shavelson (2007) 認為貼近學生學習歷程的教學策略最能展現教學效能有所不同。此一結果可能與臺灣少子女化背景以及近來強調學習者中心的教學有關，為了讓學生喜愛學習和上學，教師會特別重視營造良好師生關係和學習氣氛。

二、不同背景教師在教師領導與教學效能表現的差異性分析

(一) 不同背景教師在教師領導表現的差異性分析

新北市不同背景國小教師在教師領導整體和各層面表現的差異性分析，經獨立樣本 t 檢定與單因子變異數分析，以 F 考驗和雪費事後比較 (the Scheffe test) 的結果，如表 3 所示。

不同年齡之教師對於教師領導整體與「促進學生學習」、「分享同儕專業」

表 2
教學效能現況分析摘要表 (N = 476)

層面名稱	每題平均數	標準差	題數	F 值	事後比較
A 教學計畫	4.22	0.51	6	3.68*	D > A
B 師生互動	4.25	0.50	6		D > C
C 教學評量	4.23	0.50	6		
D 學習氣氛	4.27	0.50	6		
整體向度	4.24	0.45			

* p < .05。

表 3
不同背景教師之教師領導表現差異性分析摘要表

層面	背景差異性						
	性別	年齡	師資培育背景	服務年資	擔任職務	學校規模	學校歷史
促進學生學習		$F = 4.50^{**}$ ③ > ②		$F = 5.38^{**}$ ③、④ > ②		$F = 4.99^{**}$ ② > ①	
分享同儕專業		$F = 3.74^*$ ④ > ②		$F = 5.66^{**}$ ④ > ①、②		$F = 4.75^{**}$ ② > ①	
參與行政決定				$F = 5.91^{**}$ ④ > ①、②、③	$F = 15.10^{***}$ ③ > ①、②		
活絡親師溝通				$F = 8.69^{***}$ ③、④ > ①、②	$F = 12.39^{***}$ ① > ② ③ > ①、②	$F = 3.23^*$ ② > ①	
整體		$F = 3.99^{**}$ ③ > ②		$F = 8.08^{***}$ ④ > ①、②	$F = 7.60^{**}$ ③ > ①、②	$F = 4.98^{**}$ ② > ①	

註：年齡：① 30 歲（含）以下；② 31 ~ 40 歲；③ 41 ~ 50 歲；④ 51 歲（含）以上。

服務年資：① 5 年（含）以下；② 第 6 ~ 15 年；③ 第 16 ~ 25 年；④ 第 26 年（含）以上。

擔任職務：① 級任；② 科任；③ 兼任行政（組長、主任或其他）。

學校規模：① 12 班（含）以下；② 13 ~ 48 班；③ 49 班（含）以上。

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ 。

層面有顯著的差異，以 41 ~ 50 歲或 51 歲（含）以上者的較年長者表現相對較佳。不同服務年資之教師，對於教師領導整體和各層面皆有顯著差異，以第 26 年（含）以上的資深者表現相對較佳，明顯優於較資淺者。不同擔任職務之教師對於教師領導整體和「參與行政決定」、「活絡親師溝通」層面的表現有顯著差異，皆以兼任行政者的表現最為突出。不同學校規模之教師對教師領導整體與「促進學生學習」、「分享同儕專業」和「活絡親師溝通」層面有顯著差異，以 13 ~ 48 班中型學校的教師領導表現相對較佳。其他性別、師資培育背景以及學校歷史等變項，皆未達到顯著差異。

綜合而言，可以發現大體上較年長、資深、兼任行政、中型學校的教師領導表現較好。較年長、資深、兼任行政者有較

佳的教師領導表現，究其原因，正如鍾任琴與黃增榮（1998）之分析，較年長且資深者，其教學經歷豐富且校內人脈豐沛，在同儕中有一定的影響力，並因兼任行政能獲得參與校務，享有較高的權力與機會，加之本身因受過教學和行政專業的培訓，因而有能力發揮較大的影響力。中型學校的教師領導表現較好與相關研究不完全一致，張德銳與張素偵（2012）發現以中型學校（25 ~ 48 班）、大型學校（49 ~ 60 班）的教師領導知覺較高，故此部分仍待進一步探討。

（二）不同背景教師在教學效能表現的差異性分析

新北市不同背景國小教師在教學效能表現的差異性分析，經獨立樣本 t 檢定與單因子變異數分析，以 F 考驗和雪費事後比較的結果，如表 4 所示。

表 4
不同背景教師之教師領導表現差異性分析摘要表

層面	背景差異性						
	性別	年齡	師資培育背景	服務年資	擔任職務	學校規模	學校歷史
教學計畫							
師生互動		$F = 4.08^{**}$ ④ > ②					
教學評量		$F = 7.15^{***}$ ③ > ② ④ > ②		$F = 4.81^{**}$ ③ > ②			
學習氣氛				$F = 4.30^{**}$ ④ > ①		$F = 3.86^*$ ② > ①	
整體		$F = 4.69^{**}$ ③ > ② ④ > ②					

註：年齡：① 30 歲（含）以下；② 31 ~ 40 歲；③ 41 ~ 50 歲；④ 51 歲（含）以上。

服務年資：① 5 年（含）以下；② 第 6 ~ 15 年；③ 第 16 ~ 25 年；④ 第 26 年（含）以上。

學校規模：① 12 班（含）以下；② 13 ~ 48 班；③ 49 班（含）以上。

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ 。

不同年齡之教師對於教學效能整體與「師生互動」、「教學評量」層面有顯著的差異，以 51 歲（含）以上者較年長者的表現最好，其次為 41 ~ 50 歲者。不同服務年資之教師，對於教學效能「教學評量」、「學習氣氛」層面有顯著差異，以第 16 ~ 25 年或第 26 年（含）以上的資深者表現相對較佳。不同學校規模之教師對教學效能「學習氣氛」層面有顯著差異，以 13 ~ 48 班中型學校者表現相對較佳。其他性別、師資培育背景、擔任職務以及學校歷史等變項，無論在整體或各層面皆未達到顯著差異。綜合而言，以較年長、資深教師的教學效能較好。正如鍾任琴與黃增榮（1998）之分析，較年長且資深的教師，因經驗累積了較豐富的專業知能，因此在教學效能上高於年輕與資淺者。此一結果也與張德銳與張素偵（2012）研究發現相似。至於中型學校教師的教學效能較好的部分則與相關研究不同，張德銳與

張素偵發現服務於大型學校（49 ~ 60 班）教師的教學效能表現相對較好，而鍾任琴與黃增榮則發現小型學校（12 班以下）教師的效能感較高。可見，學校規模是否影響教師教學效能可能與城鄉和地域有關，仍待進一步探討。

三、教師領導與教學效能之關係之分析

（一）教師領導與教學效能之相關分析

本研究為瞭解新北市國小教師領導與教學效能的相關性，採用皮爾遜積差相關統計方法，統計結果如表 5 所示。教師領導與教學效能二者，不論是整體或各層面兩兩之相關係數（ r ）介於 .52 至 .80 之間，而且都達到 $p < .001$ 的顯著水準。可以看出教師領導的整體及各層面得分越高，教學效能之整體及各層面的得分也越高。此結果與張德銳與張素偵（2012）、王立宏

表 5
教師領導與教學效能相關係數矩陣 (N = 476)

教學效能	教師領導				
	促進學生學習	分享同儕專業	參與行政決定	活絡親師溝通	教師領導整體
教學計畫	.67***	.65***	.52***	.57***	.69***
師生互動	.73***	.68***	.57***	.65***	.75***
教學評量	.69***	.64***	.53***	.61***	.71***
學習氣氛	.68***	.65***	.57***	.66***	.74***
教學效能整體	.77***	.73***	.61***	.69***	.80***

*** $p < .001$ 。

(2013)、林佳臻(2014)的研究發現一致，顯示教師領導與教學效能之間具有顯著的正相關。

依據 Cohen (1988) 所提出之相關係數絕對值為 .10、.30、.50，分別對應小、中、大三種效果量參考指標來看，教師領導與教學效能整體與各層面之間皆呈現「大」的正相關效果量。整體教師領導越佳，則整體教學效能也越好。正如 M. Katzenmeyer 與 Moller (2009) 所指出，當賦予教師在教與學相關校務決策的影響力時，會使其產生更強的責任感而裨益其教學效能。在各層面之相關性方面，以「促進學生學習」和「師生互動」達到正相關的顯著水準 ($r = .73, p < .001$)，顯示「促進學生學習」的教師領導越落實，則「師生互動」越佳。此一結果與王立宏

(2013) 與林佳臻(2014)的發現相似。另外，「參與行政決定」與教學效能整體及各層面之正相關係數相對較低，此一結果與 M. Katzenmeyer 與 Moller (2009) 的研究發現不完全一致，可能與不同國情有關係。

(二) 教師領導對教學效能之預測分析

本研究為探求新北市國小教師領導對教學效能的預測力，採取逐步多元迴歸分析方法(邱皓政, 2010)。整個分析結果，如表 6 所示。從表中可以看出變異數膨脹因素 (variance inflation factor, VIF) 皆小於 10，允差介於 0 ~ 1 之間，顯示教師領導層面之間的共線性問題並不嚴重，可進行逐步多元迴歸分析。結果顯示，第一個以最佳預測變項進入的是「促進

表 6
教師領導對教學效能的逐步多元迴歸分析摘要表 (N = 476)

模式	R	R ²	調 R ²	R ² 改變量	F 檢定	標準化係數 Beta 分配	共線性統計量	
							允差	VIF
1 促進學生學習	.77(a)	.60	.59	.60	677.92***	.72	1.00	1.00
2 促進學生學習	.83(b)	.68	.68	.09	497.22***	.55	0.63	1.58
活絡親師溝通						.37	0.63	1.58
3 促進學生學習	.84(c)	.70	.70	.02	353.73***	.45	0.45	2.23
活絡親師溝通						.29	0.49	2.03
分享同儕專業						.20	0.36	2.76

*** $p < .001$ 。

學生學習」，可解釋 60% 的變異量 ($F = 677.92, p = .000$)，調整後 R^2 仍有 59% 的解釋力。

第二個被選入的預測變項「活絡親師溝通」單獨解釋依變項 9% 的變異量，「促進學生學習」和「活絡親師溝通」合計解釋依變項 68%，調整後為 68%，以 F 考驗的結果 ($F = 497.22, p = .000$) 達顯著水準。第三個被選入的預測變項「分享同儕專業」，單獨解釋依變項 2% 的變異量，「促進學生學習」、「活絡親師溝通」和「分享同儕專業」合計解釋依變項 70%，調整後為 70%，以 F 考驗的結果 ($F = 353.73, p = .000$)，達顯著水準，顯示此一解釋力具有統計意義。

從逐步分析的係數估計，發現模式 1 中「促進學生學習」可獨立預測依變項，Beta 為 .72；模式 2 的係數估計，增加「活絡親師溝通」，其 Beta 為 .37，而「促進學生學習」的 Beta 則降為 .55；模式 3 的係數估計，再增加「分享同儕專業」，其 Beta 為 .20，而「促進學生學習」的 Beta 降為 .45，「活絡親師溝通」的 Beta 降為 .29。根據前述逐步多元迴歸分析結果顯示，針對教學效能整體最顯著的預測變項為「促進學生學習」，其次為「活絡親師溝通」，再其次為「分享同儕專業」，後二者其解釋變異量遠低於促進學生學習。此一研究結果與鍾任琴與黃增榮（1998）類似，其研究發現教師能在教室層級中獲得「教學自主權」，確實能適度預測「個人教學效能」。另外，教師「參與行政決定」程度預測教學效能未達顯著水準，然而，M. Katzenmeyer 與 Moller（2009）認為賦予教師在教與學相關校務決策的影響力時，會使其產生更強的責任感而裨益其教學效能。此一結果，可能與臺灣地區教師參與校務決策權力的薄弱現象有關，

有待後續加以探究。

四、教師領導與教學效能之結構關係分析

（一）模式整體結構適配度考驗之分析

本研究以 SEM 分析教師領導與教學效能之結構關係。以模式適合度檢定教師領導與教學效能潛在變項之指標適配情形，依余民寧（2006）所提的適配度指標檢定標準，從絕對適配指標、相對適配指標、精效適配指標等方面，進行整體適配度的評估，結果如表 7 所示。

從絕對適配指標來看， $\chi^2_{(340)} = 1211.81$ ， $p = .000$ ，達顯著水準，卡方檢定結果不符合要求。但是余民寧（2006）指出，卡方值會隨著樣本數增多而產生變大的誤差情形，所以仍需參考其他指標。除了 GFI、AGFI 接近良好適配，RMSEA 達到合理適配之外，其他指標也都達到良好適配之標準。此外，從相對適配指標來看，各項評估指標可能的數值介於 0 至 1 之間，大於 0.9 則為良好的適配，本研究相對適配度指標均大於 0.9，可見具有良好的相對適配度。

最後，從精效適配指標來看，本模式之正規卡方值（NC 值）為 3.56，未符合小於 2 的標準，但 NC 值同樣容易受到樣本大小影響（余民寧，2006）。因此，Schumacker 和 Lomax 於 2004 年建 議可放寬到 5 以內即可（轉引自張偉豪，2011）；CN 估計值為 172.25，未達到大於 200 的標準；PNFI 與 PGF 均達到大於 0.5 的標準。因此，本研究模式之精效適配度尚稱良好。

余民寧（2006）認為絕對適配度指標、相對適配度指標以及精效適配度指標的檢定，均從整體的觀點檢定模式與資料

表 7
教師領導與教學效能結構方程模型適配度檢驗指標結果摘要表

適配指標	判斷標準	本研究數值	數值是否符合標準
一、絕對適配度指標			
卡方值 (Chi-square χ^2)	越小越好，未達顯著，表示模式與資料間適配。	$\chi^2_{(340)} = 1211.81, p = .000$	達顯著，未符合標準
近似誤差均方根 (RMSEA)	< 0.05，良好適配；< 0.08，合理適配	0.07	合理適配
均方根殘差 (RMR)	< 0.05，良好適配	0.03	良好適配
標準化均方根殘差 (SRMR)	< 0.05，良好適配	0.05	良好適配
適配度指標 (GFI)	> 0.9，良好適配	0.84	接近良好適配
修正的適配度指標 (AGFI)	> 0.9，良好適配	0.81	接近良好適配
二、相對適配度指標			
正規化適配指標 (NFI)	> 0.9，良好適配	0.97	良好適配
非正規化適配指標 (NNFI)	> 0.9，良好適配	0.98	良好適配
比較適配指標 (CFI)	> 0.9，良好適配	0.98	良好適配
增值適配指標 (IFI)	> 0.9，良好適配	0.98	良好適配
相對適配指標 (RFI)	> 0.9，良好適配	0.97	良好適配
三、精效適配度指標			
正規化卡方值 (NC = χ^2/df)	< 2，標準；< 3，理想；< 5，寬鬆上限	3.56	接近理想適配
精簡正規化適配指標 (PNFI)	> 0.5	0.87	精簡適配
精簡適配指標 (PGFI)	> 0.5	0.71	精簡適配
適當樣本數 (CN)	> 200	172.25	接近精簡適配

資料來源：依據余民寧 (2006) 的標準，填上本研究的數值和判斷分析。

之間的適配度。從三者的評估結果顯示，本研究在教師領導以教學效能整體作為獨立潛在變項所建構的 SEM 中，教師領導的四個層面作為影響教學效能的外衍變項（exogenous variable），教學效能則為受外衍變項影響的內衍變項（endogenous variables）。經檢定後發現，模型的適配程度尚稱良好，應屬可接受的模型。

（二）模式潛在變項影響效果之分析

教師領導與教學效能潛在變項 SEM 關係，如圖 2 所示。教師領導的四個層面為影響教學效能的外衍變項，即預測變項，教學效能（ η ）則為受外衍變項影響的內衍變項。圓圈中的變項為獨立潛在變項， ξ_1 表示教師領導的「促進學生學習」、 ξ_2 表示「分享同儕專業」、 ξ_3 表示「參與行政決定」、 ξ_4 表示「活絡親師溝通」。方框中的變項為觀察變項，教師領導量表的 24 個題項分別以 $X_1 \sim X_{24}$ 表示； η 表示教學效能，包含「教學計畫」、「師生互動」、「教學評量」以及「學習氣氛」等四個層面，分別以 $Y_1 \sim Y_4$ 表示。所有因素負荷量（ λ 值）均介於 .50 至 .95 之間，而且皆達顯著水準。同時，誤差值（ δ 值與 ϵ 值）也沒有負值，同樣都達到顯著水準。可見觀察變項對潛在變項之測量，具有良好建構效度。

從預測變項針對效標變項變異數聯合解釋力的殘差（ ζ ）值為 .20 來看，代表效標變項有 80% 變異數，可以由這四個預測變項聯合解釋。換言之，教師領導的四個層面對教學效能有 80% 的預測力。此一研究結果與張德銳與張素偵（2012）、王立宏（2013）和 Berry 等人（2010）的研究發現相似，當教師發揮教師領導的能量時，也會增加教師自己和他人的教學效能。

不過，從預測變項對內衍變項，即效標變項——教學效能（ η ）之迴歸分析的結構係數（ γ_{1-4} ）分別為 .58、.11、-.05 與 .34 來看。教師領導四個層面中，發現「促進學生學習」和「活絡親師溝通」對教學效能迴歸分析的結構係數具有正向顯著的直接效果，而「分享同儕專業」與「參與行政決定」對教學效能的直接效果則未達顯著水準，甚至「參與行政決定」的路徑係數為 -.05。可見，就實徵面向的資料顯示，新北市國小教師領導在促進學生學習和活絡親師溝通方面對教學效能具有顯著的直接影響效果，而同儕分享專業以及參與校務行政決定方面對教學效能可能僅存在間接影響。

此一研究發現，與本研究逐步分析的結果一致，教師「參與行政決定」程度預測教學效能未達顯著水準，可能的原因與相關研究發現我國教師在「參與學校行政決策」、「組織革新」等向度的領導表現相對較弱有關（王立宏，2013；林佳臻，2014；徐建豪，2013）。然而，M. Katzenmeyer 與 Moller（2009）認為當學校賦予教師在教與學相關校務的決策權力時，會使其產生更強的責任感而裨益其教學效能。可見，當學校改善並提升教師參與教學專業相關的行政決定時，可能會進一步提升教師領導四個層面對教學效能的預測力。

伍、結論與建議

一、結論

- （一）國小教師領導表現之整體與各層面尚稱良好，但比較傾向教室內的學生領導，跨教室的行政與家長領導，仍有努力空間

根據研究發現，新北市國小教師領導

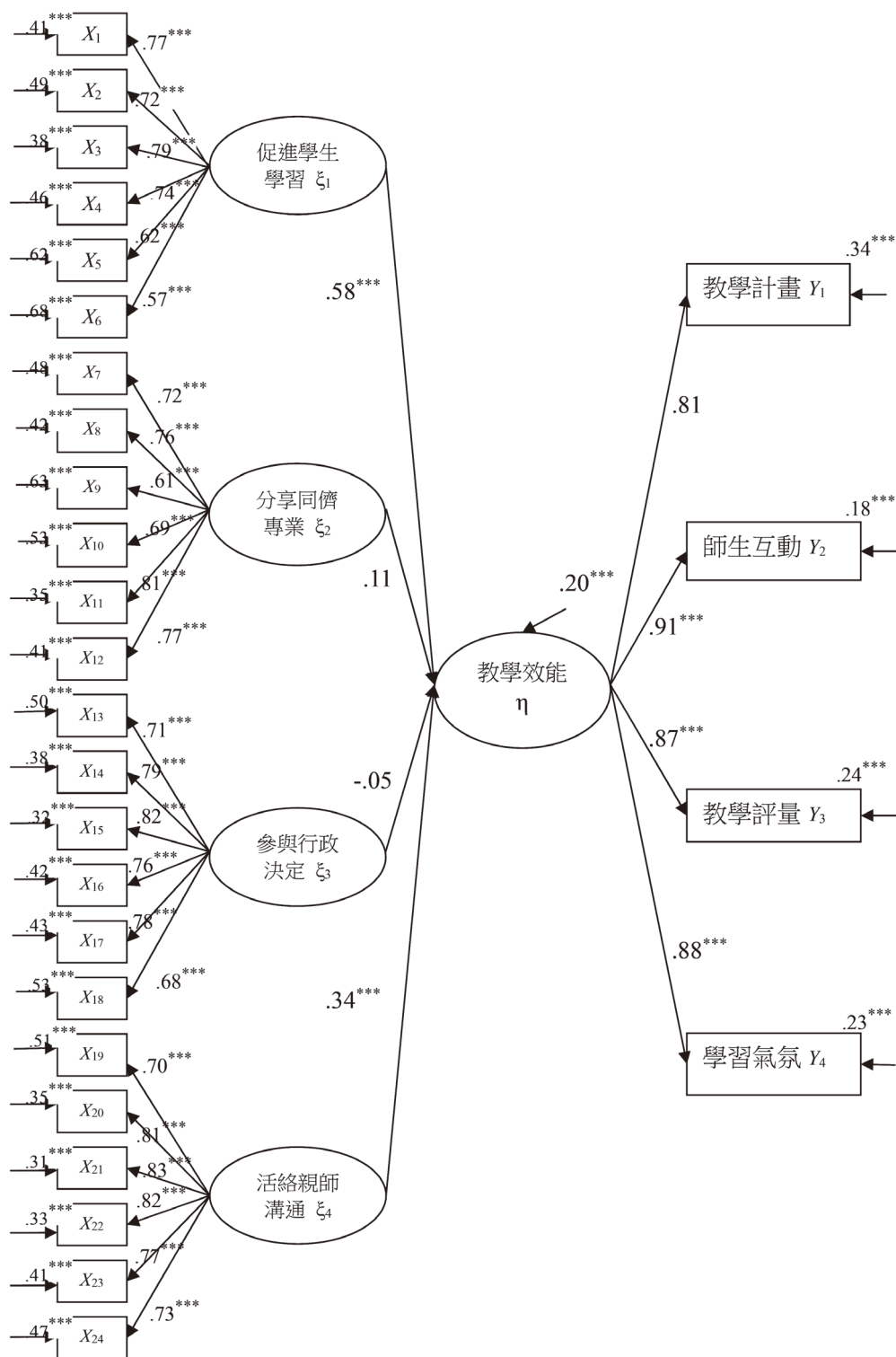


圖 2 教師領導與教學效能潛在變項結構方程模式關係圖

*** $p < .001$ 。

表現不論在整體或各層面皆為大部分符合 ($M = 0.97 \sim 4.17$)，達到尚稱良好程度。其中以「促進學生學習」表現最佳，其次為「分享同儕專業」，而「參與行政決定」和「活絡親師溝通」的表現相對較弱。顯示新北市國小教師領導雖然表現尚稱良好，但比較傾向教室內的學生領導，對於跨越教室參與學校決策、影響社區家長與同儕方面，仍有努力空間。

(二) 中年以上較年長、資深和兼任行政的教師，其教師領導表現明顯優於較年輕、資淺和科任教師

根據研究發現，41 至 50 歲教師在教師領導整體與「促進學生學習」的表現顯著高於 31 至 40 歲；而 51 歲以上教師在「分享同儕專業」的表現，顯著高於 31 至 40 歲。服務年資 16 至 25 年教師，在整體、「促進學生學習」、「分享同儕專業」和「活絡親師溝通」的表現，顯著高於 5 年以下及 6 至 15 年的教師；而服務年資 26 年以上教師在「參與行政決定」的表現，顯著高於其他不同年資組別教師。兼任行政職務教師，在教師領導的整體和「參與行政決定」、「活絡親師溝通」的表現，明顯高於級任及科任教師，而級任教師在「活絡親師溝通」表現又顯著高於科任教師。可見，中年（41 歲至 50 歲）以上較年長、資深（16 年以上）和兼任行政的教師，其教師領導的表現明顯優於較年輕、資淺和科任的教師。

(三) 國小教學效能表現之整體與各層面良好，以「學習氣氛」的表現最佳，其次為「師生互動」

根據研究發現，新北市國小教師的教學效能表現，不論在整體或各層面皆為大部分符合 ($M = 4.22 \sim 4.27$)，達到良好的程度。其中以「學習氣氛」的效能最高，

其次為「師生互動」，而「教學計畫」效能相對較低。顯示新北市國小教師重視營造和諧的師生關係，能掌握班級秩序與教學時間，以積極友善的態度鼓勵與接納學生，提升學生之學習成效。「教學計畫」雖然得分相對較低，但其平均數也都在 4.22 以上。可見，新北市國小教師之教學效能表現良好。

(四) 中年以上較年長、資深的教師，其教學效能表現明顯高於較年輕、資淺者

根據研究發現，年齡在 51 歲以上教師，其教學效能的整體、「師生互動」及「教學評量」的表現，顯著高於 31 至 40 歲；而 41 至 50 歲教師在教學效能整體和「教學評量」，顯著高於 31 至 40 歲。服務年資 16 至 25 年教師，在「教學評量」表現顯著高於 6 至 15 年者；服務年資 26 年以上教師，在「學習氣氛」表現顯著高於 5 年以下者。可見，中年（41 歲至 50 歲）以上年長、資深（16 年以上）的教師，其教學效能表現明顯高於較年輕和資淺的教師。

(五) 國小教師領導與教學效能呈顯著正相關，教師領導越佳教學效能表現越好

根據研究發現，新北市國小教師領導與教學效能，在整體方面彼此達到高度正相關；各分層面除「參與行政決定」與「活絡親師溝通」與教學效能各層面呈現中度正相關之外，其他層面之間則達到中度至高度正相關。顯示教師領導與教學效能兩者間具有相當高的正向關聯，也受到相關研究的支持。換言之，教師領導表現越佳則教學效能表現越好。

(六) 國小教師領導對教學效能具有顯著預測力，其中以「促進學生學習」的預測力最高，其他層面的預測力較低

根據研究發現，以逐步多元迴歸分析教師領導對教學效能的預測力， R^2 調整後由大至小依序為「促進學生學習」（59%）、「活絡親師溝通」（9%）和「分享同儕專業」（2%），三個預測變項對依變項的解釋力合計達到 70% 且具有統計上的意義。另外，以 SEM 進行教師領導之促進學生學習、分享同儕專業、參與行政決定以及活絡親師溝通等四層面對教學效能的影響效果分析，發現四個層面對教學效能具有 80% 的顯著預測力，其中「促進學生學習」與「活絡親師溝通」對教學效能具有顯著的正向直接效果，而「分享同儕專業」與「參與行政決定」的直接效果量則未達顯著。可見，教師領導對教學效能具有顯著預測力，尤其以「促進學生學習」的預測力最高，而教師領導其他層面對教學效能的預測力較低，仍有努力的空間，此一結果也受到相關研究的支持。

(七) 國小教師領導與教學效能之整體結構關係模式獲得支持

根據研究發現，在整體適配度、相對適配度和精效適配度三方面所得到的數據，顯示國小教師領導與教學效能的理論模式和觀察資料適配情形大致良好，此一結果也受到相關研究的支持。可見，根據所提出的教師領導影響教學效能的假定，獲得實徵資料的大致支持。其中，「促進學生學習」和「活絡親師溝通」對教學效能迴歸分析的結構係數具有正向顯著的直接效果，而「分享同儕專業」與「參與行政決定」此二項潛在變項，對教學效能的直接效果觀察指標未達顯著水準。

二、建議

(一) 跨越教室進行教師領導，將專業影響力擴及行政、家長和同儕

根據研究結論，國小教師領導以教室內「促進學生學習」的表現最佳，跨教室的行政人員、家長與同儕的領導表現相對較弱。顯示新北市國小教師領導仍較侷限於教室內的學生領導，對於跨越教室的同儕領導等仍有成長的空間。因此，建議新北市國小教師能積極參與相關活動，將專業影響力擴及行政、家長和同儕，如：爭取參與校務會議或課程發展委員會、協助同儕規劃與實施家長活動、參與家長志工活動、進行同儕觀議課活動等，藉由教師參與跨教室活動，以發揮更大的教師領導影響力。

(二) 建立學校內多元領導機制，以增加教師的領導機會

根據研究結論，兼任行政職務之教師，其教師領導表現優於其他職務教師。可見，新北市教師領導的現況仍傾向傳統行政領導角色。如何讓教師除了行政領導途徑之外，能夠有更多其他機會扮演多類型的專家領導角色並成為領導教師，並協助創建新的學校文化，此乃是學校可以努力的方向。因此，建議新北市國小能在學校內建立多元的領導機制，提供教師進行領導的機會。具體措施，包括協助教師成立各種教師專業學習社群、建立校內教學輔導教師或薪傳教師制度、賦權教學研究會等。

(三) 優先提供中年以上年長與資深者教師領導的機會，以創造多贏的領導效果

根據研究結論，無論是教師領導或教學效能的發揮，年齡 41 歲以上之中年年長者與服務年資 16 年以上之資深教師，

其表現皆明顯優於年輕與資淺教師。故建議新北市國小能優先提供中年以上年長和資深教師進行領導的機會，如：可優先邀請其擔任下列領導角色：教師專業學習社群的召集人、教學輔導教師或薪傳教師、學年主任、領域召集人、行動研究的主持人等。正如 Martin (1990) 指出，當教師被賦予權責時，能夠自覺需要發揮領導的功能。如此一來，不但可以借重年長且資深教師來協助資淺教師提升教學效能，也能活化其本身的專業生涯發展，協助學校提升整體教育品質，創造多贏的領導效果。

(四) 辦理教師有關教師領導的增能課程，以落實教師領導增進其教學效能

根據研究結論，新北市國小教師領導較侷限於教室內的領導。另外，教師領導表現越佳則教學效能越好，且教師領導對教學效能具有明顯的預測力，尤以「促進學生學習」最為突出，其他層面則有待努力。可見，國小教師領導除在行政和社區家長領導參與量不足之外，也存在侷限於兼任行政者或教室內之教師領導現況。因此，建議新北市教育行政機關宜舉辦有關教師領導的教師增能工作坊，以提升其教師領導的視野與能力，進而增進其教學效能。正如 Smylie 等人 (2002) 指出，當教師能表現出高度的領導行為時，其將影響所有教育利害關係人共同改進教育實務，進而提升學生學習成效。

參考文獻

王立宏 (2013)。國民小學教師領導與教師教學自我效能關係之研究 (未出版之碩士論文)。逢甲大學，臺中市。
[Wang, L.-H. (2013). *A study on the*

relationship between teacher leadership and teacher efficacy in elementary schools (Unpublished master's thesis). Feng Chia University, Taichung.]

余民寧 (2006)。潛在變項模式：SIMPLIS 的應用。臺北市：高等教育。

[Yu, M.-N. (2006). *Latent variable models: The application of SIMPLIS*. Taipei: Higher Education.]

吳耀明 (2004)。國小教師教學效能之研究：教師自評和學生評鑑比較。屏東師院學報，21，189-216。

[Wu, Y.-M. (2004). A study of elementary school teachers' effectiveness: Comparison between teacher self-evaluation and student ratings. *Journal of Pingtung Teachers College*, 21, 189-216.]

周行一 (2013年7月10日)。教學文化將決定十二年國教的成效。名人堂電子報，第202期。取自 <http://paper.udn.com/udnpaper/PID0030/240269/web/>

[Shiu, C.-Y. (2013, July 10). Teaching culture will decide the effectiveness of 12-year basic national education. *Hall of Fame Newsletter*, 202. Retrieved from <http://paper.udn.com/udnpaper/PID0030/240269/web/>

林佳臻 (2014)。臺中市國民小學教師領導與教師自我效能相關之研究 (未出版之碩士論文)。逢甲大學，臺中市。

[Lin, C.-C. (2014). *A study on the relationship between teacher leadership and teacher self-efficacy of elementary schools in Taichung City* (Unpublished master's thesis). Feng Chia University, Taichung.]

林進材 (2001)。國小教師教學效能的理論與實際。高雄市：復文。

[Lin, J.-C. (2001). *The theory and practice of the teaching effectiveness of the primary*

- school teachers*. Kaohsiung: Fu Wen.]
- 邱皓政 (2010)。量化研究與統計分析：**SPSS (PASW) 資料分析範例解析** (第五版)。臺北市：五南。
- [Chiou, H.-J. (2010). *Quantitative research and statistical analysis: SPSS(PASW) data analysis and interpretation of example* (5th ed.). Taipei: Wunan.]
- 洪怡靜、陳紫玲 (2015)。高中職餐旅群教師教學效能與幸福感之研究。師資培育與教師專業發展期刊, 8(2), 99-132。doi:10.3966/207136492015080802005
- [Hung, Y.-C., & Chen, T.-L. (2015). A study on the teaching effectiveness and teachers' well-being for teachers of hospitality and tourism in senior/vocational high schools. *Journal of Teacher Education and Professional Development*, 8(2), 99-132. doi:10.3966/207136492015080802005]
- 孫志麟 (2002)。教師效能：三元模式的建構與應用。教育研究月刊, 104, 44-54。
- [Sun, C. L. (2002). Teacher effectiveness: Construction and application of ternary model. *Journal of Education Research*, 104, 44-54.]
- 徐建豪 (2013)。桃竹苗地區國民中小學教師領導與教師效能關係之研究 (未出版之碩士論文)。國立新竹教育大學, 新竹市。
- [Xu, J. H. (2013). *The relationships between teacher leadership and teacher efficacy in junior high schools and elementary schools in Taoyuan, Hsinchu and Miaoli areas* (Unpublished master's thesis). National Hsinchu University of Education, Hsinchu.]
- 秦夢群 (2009)。校長教學領導、學校知識管理與教師教學效能關係之研究。行政院國家科學委員會專題研究計畫報告 (編號：NSC97-2410-H-004-028), 未出版。
- [Chin, J. M. (2009). *Study of instructional leadership, knowledge management, and teacher efficacy in junior high school*. Funding from the Ministry of Science and Technology (NSC97-2410-H-004-028), unpublished.]
- 陳木金 (1997)。談教師領導技巧對有效班級經營策略影響之研究。載於高強華主編, 學校教育改革專輯 (69-96 頁)。臺北市：國立臺灣師範大學。
- [Chen, M.-J. (1997). A study on impact of teacher leadership skill on effective classroom management strategies. In C.-H. Kao (Ed.), *School education reform album* (pp. 69-96). Taipei: National Taiwan Normal University.]
- 陳木金 (1999)。班級經營。臺北市：揚智。
- [Chen, M.-J. (1999). *Classroom management*. Taipei: Yang-Chih Book.]
- 陳玉玫 (2010)。國小教師領導之實踐探究：以一所學校為例。嘉大教育研究學刊, 25, 33-61。
- [Chen, Y.-M. (2010). A study of an elementary school's teacher leadership practice. *National Chiayi University Journal of the Educational Research*, 25, 33-61]
- 陳玉桂 (2006)。學校革新中不可忽視的面向：談教師領導。學校行政, 45, 26-46。doi:10.6423/HHHC.200609.0026
- [Chen, Y.-G. (2006). The aspect that can't be ignored in school innovation: Talk about teacher leadership. *Journal of School Administration*, 45, 26-46. doi:10.6423/HHHC.200609.0026]
- 陳正昌、簡清華 (譯) (2012)。SPSS 就是這麼簡單 (原作者：R. D. Yockey)。臺

- 北市：心理。(原著出版年：2010)
- [Yockey, R. D. (2012). *SPSS demystified: A step-by-step guide to successful data analysis* (Z.-C. Chen & Q.-H. Jian, Trans.). Taipei: Psychological. (Original work published 2010)]
- 張世璿、丁一顧 (2016)。國民小學教師領導核心能力指標建構之研究。新竹教育大學教育學報，**33**(1)，1-38。doi:10.3966/199679772016063301001
- [Chang, S.-H., & Ding, Y.-K. (2016). Establishment of core competency indicators of teacher leadership for elementary school teachers. *Educational Journal of NHCUE*, 33(1), 1-38. doi:10.3966/199679772016063301001]
- 張偉豪 (2011)。論文寫作：SEM 不求人。高雄市：三星統計。
- [Chang, W. H. (2011). *Structural equation modeling*. Kaohsiung: Tristar Statistic.]
- 張德銳 (2010)。喚醒沈睡的巨人——論教師領導在我國中小學的發展。臺北市立教育大學學報，**41**(2)，81-110。doi:10.6336/JUTe/2010.41(2)4
- [Chang, D.-R. (2010). Awakening the sleeping giant: An analysis of the development of teacher leadership in elementary and secondary schools in Taiwan. *Journal of Taipei Municipal University of Education*, 41(2), 81-110. doi:10.6336/JUTe/2010.41(2)4]
- 張德銳、張素偵 (2012)。臺北市中小學校長轉型領導、教師領導與教學效能之研究。市北教育學刊，**41**，59-97。doi:10.7036/JETMUE.201206.0059
- [Chang, D.-R., & Chang, S. C. (2012). A study of principal transformational leadership, teacher leadership, and instructional effectiveness of elementary and secondary schools in Taipei. *Journal of Education of University of Taipei*, 41, 59-97. doi:10.7036/JETMUE.201206.0059]
- 張德銳、李俊達、王淑珍 (2014)。認知教練對中小學教師教學省思及教學效能影響之研究：以參與教師專業發展評鑑方案之教師為例。臺北市立大學學報，**45**(1)，61-80。doi:10.6336/JUT.4501.004
- [Chang, D.-R., Lee, C.-D., & Wang, S.-C. (2014). The influence of cognitive coaching on teaching reflection and teaching effectiveness: Taking teachers participating in formative teacher evaluation in elementary and secondary schools as examples. *Journal of University of Taipei*, 45(1), 61-80. doi:10.6336/JUT.4501.004]
- 郭騰展 (2007)。學校領導的新典範——教師領導。學校行政，**49**，150-175。doi:10.6423/HHHC.200705.0150
- [Guo, T.-Z. (2007). The new paradigm of school leadership: Teacher leadership. *Journal of School Administration*, 49, 150-175. doi:10.6423/HHHC.200705.0150]
- 許籐繼 (2010)。教師啟導、視導與領導。臺北市：師大書苑。
- [Sheu, T.-J. (2010). *Teacher mentoring, supervision, and leadership*. Taipei: Shtabook.]
- 黃建翔、吳清山 (2013)。國民中學教師專業發展、專業承諾與教學效能關係之研究——以 TEPS 資料庫為例。師資培育與教師專業發展期刊，**6**(2)，117-140。
- [Huang, C.-H., & Wu, C.-S. (2013). A study of the relationship among teachers' professional development, teachers' professional commitment and teachers' teaching effectiveness—TEPS database for example. *Journal of Teacher Education and Professional Development*, 6(2), 117-140.]

- 馮莉雅 (2001)。國中教師教學效能評鑑之研究 (未出版之博士論文)。國立高雄師範大學, 高雄市。
- [Feng, L.-Y. (2001). *The study of the teaching effectiveness evaluation of the junior high school teachers* (Unpublished doctoral dissertation). National Kaohsiung Normal University, Kaohsiung.]
- 蔡進雄 (2005)。中小學教師領導理論之探討。教育研究月刊, 139, 92-101。
- [Tsai, C.-H. (2005). Exploring the theory of teacher leadership for elementary and secondary schools. *Journal of Education Research, 139*, 92-101.]
- 蔡進雄 (2011)。教師領導的理論、實踐與省思。中等教育, 62(2), 8-19。doi:10.6249/SE.2011.62.2.01
- [Tsai, C.-H. (2011). Theory, practice and reflection of teacher leadership. *Secondary Education, 62*(2), 8-19. doi:10.6249/SE.2011.62.2.01]
- 鄭燕祥 (2003)。教育領導與改革：新範式。臺北市：高等教育。
- [Cheng, Y.-C. (2003). *Educational leadership and reforms: New paradigm*. Taipei: Higher Education.]
- 賴志峰 (2009)。教師領導的理論及實踐之探析。教育研究與發展期刊, 5(3), 113-144。
- [Lai, C.-F. (2009). Teacher leadership: Theory and practice. *Journal of Educational Research and Development, 5*(3), 113-144.]
- 鍾任琴、黃增榮 (1998)。國民中學教師權能之分析。朝陽學報, 3, 183-213。doi:10.30108/JCUT.199809.0008
- [Chung, J.-C., & Huang, T.-R. (1998). The study of empowerment of junior high school teachers. *The Journal of Chaoyang University of Technology, 3*, 183-213. doi:10.30108/JCUT.199809.0008]
- 鍾榮進 (2002)。臺北縣國民小學教師教學效能之研究 (未出版之碩士論文)。國立新竹教育大學, 新竹市。
- [Chung, J.-C. (2002). *Research on elementary school's teachers' teaching efficiency in Taipei County* (Unpublished master's thesis). National Hsinchu University of Education, Hsinchu.]
- 簡紅珠 (2006)。以學習成就為主的教師效能研究與教師評鑑。教育資料與研究, 73, 75-90。
- [Chien, H.-C. (2006). Student learning achievement as the main concern of teacher effectiveness research and teacher evaluation. *Educational Resources and Research, 73*, 75-90.]
- Aitken, G. (2007). *The inquiring teacher: Clarifying the concept of teaching effectiveness*. Unpublished manuscript, Faculty of Education, The University of Auckland, New Zealand.
- Ash, R. C., & Persall, J. M. (2000). The principal as chief learning officer: Developing teacher leaders. *NASSP Bulletin, 84*(616), 15-22. doi:10.1177/019263650008461604
- Barth, R. S. (2001). Teacher leader. *Phi Delta Kappan, 82*, 443-449. doi:10.1177/003172170108200607
- Berry, B., Daughtrey, A., & Wieder, A. (2010). *Teacher leadership: Leading the way to effective teaching and learning*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 509719)
- Borich, G. D. (2016). *Observation skills for effective teaching: Research-based practice* (7th ed.). New York, NY: Routledge. doi:10.4324/9781315633206
- Bush, T. (2009). Leadership development and school improvement: Contemporary issues in leadership development. *Educational Review, 61*, 375-389.

- doi:10.1080/00131910903403956
- Bush, T. (2014). Instructional leadership in centralized contexts: Rhetoric or reality? *Educational Management Administration & Leadership*, 42, 3-5. doi:10.1177/1741143213507207
- Childs-Bowen, D., Moller, G., & Scrivner, J. (2000). Principals: Leaders of leaders. *NASSP Bulletin*, 84, 27-34. doi:10.1177/019263650008461606
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Evertson, C. M., & Green, J. L. (1986). Observation as inquiry and method. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 162-213). New York, NY: Macmillan.
- Gehrke, N. (1991). *Developing teachers' leadership skills*. Washington, DC: ERIC Clearinghouse on Teacher Education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 330691)
- Guskey, T. R., & Passaro, P. D. (1994). Teacher efficacy: A study of construct dimensions. *American Educational Research Journal*, 31, 627-643. doi:10.2307/1163230
- Harris, A. (2003). Teacher leadership as distributed leadership: Heresy, fantasy or possibility? *School Leadership & Management*, 23, 313-324. doi:10.1080/1363243032000112801
- Harris, A., & Muijs, D. (2002). *Teacher Leadership: A review of the research*. Nottingham, UK: National College for School Leadership. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/238508986>
- Harris, A., & Muijs, D. (2005). *Improving schools through teacher leadership*. Maidenhead, UK: Open University Press.
- Horner, M. (1997). Leadership theory: Past, present and future. *Team Performance Management*, 3, 270-287. doi:10.1108/13527599710195402
- Hribar, D. C. (1994, April). *Instructional effectiveness through assessment of student performance*. Paper presented at the Second Annual Symposium on Teaching Effectiveness, Daytona Beach, FL.
- Katzenmeyer, M., & Moller, G. (2009). *Awakening the sleeping giant: Helping teachers develop as leaders* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Katzenmeyer, W., & Katzenmeyer, M. (2005). *Teacher leader school survey*. Tampa, FL: Professional Development Center.
- Little, J. W. (2003). Constructions of teacher leadership in three periods of policy and reform activism. *School Leadership and Management*, 23, 401-419. doi:10.1080/1363243032000150944
- Lowyck, J. (1994). Teaching effectiveness: An overview of studies. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 19(1), 17-25.
- Martin, O. L. (1990). *Instructional leadership behaviors that empower teacher effectiveness*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 327513)
- Medley, D. M. (1982). Teacher effectiveness. In H. E. Mitzel (Ed.), *Encyclopedia of educational research* (5th ed., pp. 1841-1851). New York, NY: The Free.
- Moller, G., & Pankake, A. (2006). *Lead with me: A principal's guide to teacher leadership*. Larchmont, NY: Eye on Education.
- Money, S. M. (1992). *What is teaching effectiveness? A survey of student and teacher perceptions of teacher effectiveness*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 351056)
- Murphy, J. (2005). *Connecting teacher leadership and school improvement*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Pounder, J. S. (2006). Transformational classroom leadership: The fourth wave of teacher leadership? *Educational Management Administration & Leadership*, 34, 533-545. doi:10.1177/1741143206068216
- Ryan, D. W. (1986). *Developing a new model*

- of teacher effectiveness. *Lessons learned from the IEA classroom environment study. Research brief*. Toronto, Canada: Ontario Institute for Studies in Education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED278656)
- Seidel, T., & Shavelson, R. J. (2007). Teaching effectiveness research in the past decade: The role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research, 77*, 454-499. doi:10.3102/0034654307310317
- Silva, D. Y., Gimbert, B., & Nolan, J. (2000). Sliding the doors: Locking and unlocking possibilities for teacher leadership. *Teachers College Record, 102*, 779-804. doi:10.1111/0161-4681.00077
- Smylie, M. A., Conley, S., & Marks, H. M. (2002). Exploring new approaches to teacher leadership for school improvement. *Yearbook of the National Society for the Study of Education, 101*(1), 162-188. doi:10.1111/j.1744-7984.2002.tb00008.x
- Tang, T. L.-P. (1994). *Teaching evaluation in the college of business: Factors related to the overall teaching effectiveness*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED374716)
- Teacher Leadership Exploratory Consortium. (2011). *Teacher leader model standards*. Retrieved from https://www.ets.org/s/education_topics/teaching_quality/pdf/teacher_leader_model_standards.pdf
- Tsai, M.-H., Chang, S.-H., & Hsieh, M.-C. (2016). The impact of Taiwan elementary principal's distributed leadership and teacher's emotional labor on teaching effectiveness. *International Journal of Intelligent Technologies and Applied Statistics, 9*, 67-88. doi:10.6148/IJITAS.2016.0901.06
- Wenner, J. A., & Campbell, T. (2017). The theoretical and empirical basis of teacher leadership: A review of literature. *Review of Educational Research, 87*, 134-171. doi:10.3102/0034654316653478
- Wong, K. K., & Nicotera, A. (2007). *Successful schools and educational accountability: Concepts and skills to meet leadership challenges*. Boston, MA: Pearson.
- Woolfolk, H. A. (2004). Self-efficacy in college teaching. *Essays on Teaching Excellence, 15*(7). Retrieved from https://cft.vanderbilt.edu/wp-content/uploads/sites/59/vol15no7_self_efficacy.htm
- York-Barr, J., & Duke, K. (2004). What do we know about teacher leadership? Findings from two decades of scholarship. *Review of Educational Research, 74*, 255-316. doi:10.3102/00346543074003255