

研究論文

影響教師參與學位進修之因果機制
—以台東縣國中教師為例

李佩嬛 黃毅志

李佩嬛 國立台東大學教育系博士生、黃毅志（通訊作者） 國立台東大學教育系教授

收稿日期：2009年10月16日；採用日期：2009年12月16日



摘要

教師專業發展的目的，是為確保學生獲得優質的教學；持續與高品質的教師專業發展，才能提昇教師素質與改善教師教學。根據過去研究指出，學位進修是大多數教師想參與的進修活動，不過筆者尚未看到國內針對影響中小學教師參與學位進修的因果機制作量化實證研究的文獻。本研究根據2005年「台東縣教育長期研究資料庫」之國中教師普查資料，對影響教師參與學位進修的因果機制做路徑分析，重要發現如下：

- 一、2005年台東縣國中教師參與學位進修之比率為24.2%，而具有研究所學歷的比率為16.5%，與2005年全國國中教師具有研究所學歷之比率（16.9%）差不多。
- 二、內控信念、工作滿意度愈高，教師參與學位進修機率愈高；校長關懷領導愈高，教師參與學位進修機率愈低。
- 三、原住民教師參與學位進修的機率並不低於漢人，顯示原住民教師在取得教師職位後，其教育機會與漢人均等。

關鍵詞：工作滿意度、制控信念、校長關懷領導、教師專業發展、學位進修



壹、前言

教師專業發展的目的，是為確保學生獲得優質的教學；因為在學校情境中，教師對學生學習成效影響最大，有效能的專業教師能協助學生有效的學習（陳順利，2008；Darling-hammond, 2000; Nye, Konstantopoulos, & Hedges, 2004）。為確保教師素質的提升，多數國家以法令規範教師進修的權利與義務；美國以換證制度規範教師在一定的年限內，必需取得規定學位或修滿一定學分，才可更換新證（劉世閔、羅雅莉，2006；張德銳，2005）；我國教育部於1996年頒訂「高級中等學校以下學校及幼稚園教師在職進修辦法」第九條規定，教師在職期間每一學年須至少進修十八小時或一學分，或五年內累積九十小時或五學分；希望教師在任教期間能不斷地進修，持續專業發展，增進自我的專業知能。

國立教學與美國未來委員會（National Commission on Teaching and America's Future）認為，教師在進入職場前應接受更好的訓練，建議將新進教師學歷提升至碩士（Ballou & Podgursky, 2000）；我國雖未規定中小學教師須有碩士學歷，但以晉級加薪的方式鼓勵教師取得碩士學位。Ballou與Podgursky（2000）探討數篇研究論文發現，教師取得碩士學位，對學生的學習成就有正向的影響；因此，影響教師參與學位進修的因果機制也就很值得探究。

目前國內對教師專業發展的研究，多數偏向教師參與意願與動機的探討（王家通、丁志權、蔡芸、李惠明，1997；沈六，1986；李奉儒，2002）、制度的設計（楊深坑、楊銀興、周蓮清、黃淑玲、黃嘉莉，2002）、學校本位進修（李鴻章，2002），也累積了豐碩的研究成果；但對教師實際參與學位進修的研究，筆者查詢相關的期刊與博碩士論文，僅看到一篇量化期刊論文（王明仁，2005）與一篇質性研究碩士論文（劉芳秀，2005）探討教師參與學位進修。根據王家通等（1997）與李奉儒（2002）的調查研究指出，「學位進修」是中小學教師最想



參加的進修型態；然而，筆者還未看到國內有關影響教師參與學位進修因果機制的研究。

台東地區因地處偏遠，原住民學生偏多；原住民學生在社經地位與學習上都屬於弱勢，教師更應參與進修加強教學專業，以提升學生的學習成效。教師參與學位進修的現況與其影響因素都很值得探討，這也就是本研究之目的；除此之外，台東的原住民教師也多，分析原漢教師參與學位進修機率異同，所涉及的教師進修機會不均等問題，也成爲重要的研究問題。本研究以2005年「台東縣教育長期資料庫之建立：國中小學生學習狀況與心理健康追蹤調查」之教師問卷所作的調查，進行路徑分析，以檢證背景變項（包含原漢族群）透過教師制控信念、工作滿意度、校長關懷領導、教師同僚間親切行爲等中介變項，對教師學位進修影響之因果機制。並由本研究的研究結果，提出具體之建議，以作爲相關單位之參考。

貳、文獻探討

一、教師專業發展之意義與型態及其影響因素

教師專業發展的目的，在於增進專業知識，以提升教學效能，確保學生的學習表現及成就（孫志麟，2003）；在全球化與知識快速發展之下，教師更應不斷地進修，才能協助學生學習（楊深坑等，2002）；透過專業進修的活動，可使教師學習新觀念、新技能與發展專業態度，並將所學應用於教學中（吳清山，2004）。參與專業發展活動，可使教師具備更豐富的專業知能，以提升學生的學習成效。

教師專業發展的型態有研習、座談會、工作坊、學位進修等，其中「學位進修」是中小學教師最想參加的進修型態（王家通等，1997；李奉儒，2002），可能是「學位進修」的課程較能提供完整的訓練，多由學有專精的教授任教，授課品質較佳，而且又能獲得晉級加薪的實質鼓勵。Desimone, Porter, Garet, Yoon與Birman（2002）研究指出，持續與高品質的教師專業發展活動，才能提升教師素質與改善教師教



學；因此，學位進修的教師專業發展型態，可能對教師專業的提升較有助益。

影響教師專業發展的原因，並不僅是教師個人特質與心理因素，學校的支持與配合也非常重要（Morris, Chrispeels & Burke, 2003）。教師參與學位進修，除了教師個人的制控信念與主觀的工作滿意度外，校長關懷領導與同僚間親切行爲也是重要影響因素，本研究將回顧相關文獻，就其關連性進行討論，並對教師個人背景變項與參與進修的關聯加以說明。

二、制控信念與教師參與學位進修之關係

制控信念分爲內控信念（internal locus of control）與外控信念（external locus of control），具有內控信念者相信，成功完全由自己的能力、努力或個人特質所造成，外控信念則認爲事件的後果非本人所掌控，由運氣、環境造成（Rotter, 1966）；根據Rotter（1966）的理論，內控信念與外控信念屬於一個連續變項的兩端，是一個單向度的概念。而Weiner, Heckhausen, Meyer與Cook（1972）將成就歸因分爲「內外歸因」與「穩定性」兩個向度，就內外歸因向度而言，努力與能力屬於內在歸因，相當於Rotter的內控信念，運氣和工作難度屬於外在歸因，相當於Rotter的外控信念。可是根據黃盈彰（2002a）、關秉寅與黃毅志（1997）、Kluegel與Smith（1986）的實證研究發現，內控信念和外控信念是屬於不同的向度。由於Rotter的單一項度理論，得不到實證研究支持，因而內外控信念應爲兩個向度。

筆者認爲較具內控信念的教師傾向於相信自己的能力，採取積極方式因應壓力來源，認爲只要自己努力就能協助學生學習，就能改善教學；較具外控信念的教師傾向於認爲，學生學習成效受外在環境的影響，非教師本身所能控制，對教學抱持消極態度，以逃避的方式面對壓力來源，無法改善教學。



面對九年一貫課程的重大教育改革，教師專業能力要求提升，以及將來可能實施的教師評鑑與分級制度，對教師而言可謂為壓力來源。適應壓力的方式因人而異，不同的人格特質有不同的面對方式（郭生玉，1994），內控信念者較有自信，相信自己能克服困難，較能積極克服困難；外控者較相信命運的擺弄，面對困難較不能積極面對，選擇隨波逐流（黃盈彰，2002b）。

綜合以上文獻探討，很可能較具內控信念的教師，面對教育改革的壓力，採取積極方式因應，有較強的動機積極參與學位進修，以提升教學效能；反之，較具外控信念的教師，面對教育改革的壓力，傾向於以逃避方式面對，缺乏參與學位進修的動機。教師個人的制控信念，可能是影響參與學位進修與否的重要變項。

三、工作滿意度與教師參與學位進修之關係

工作滿意度是個人對工作情境中，各種活動所產生的情感性之綜合反應所得的結果，是整體性的；而且是個人與工作情境相互影響後所表現出的反應，是主觀的感受（張苙雲，1987）；所以工作滿意度是工作者對自己工作整體的主觀感受。

根據黃盈彰（2002a）的研究顯示，與其他十大類職業（包括高層專業人員）相較，中、小學教師的工作滿意度最高，可歸因於在工作所得到的道德評價與工作安全性都佔優勢。Maslow（1954）主張人類有五種需求：（1）生理需求（physical needs）：維持個體生存所需的各項資源。（2）安全需求（safety needs）：使個體覺得安全、穩定。（3）愛與隸屬需求（love and belongingness needs）：需要愛與被愛及與他人建立親密關係。（4）尊重需求（esteem needs）：需要尊重自己與受人尊重。（5）自我實現需求（self-actualization）：充實自我、持續成長與學習，發揮自我潛能。五種階段具有階層順序，當較低層次需求獲得滿足後，較高層次之需求將產生（轉引自李坤崇，1995）。很可能由於教師的職業聲望很高（黃毅志，2003），教師滿意度大多很高，許多已滿



足尊重需求；而滿意度較高，而滿足尊重需求者，會追求更高層次的自我實現需求的滿足（李坤崇，1998），將較有意願持續成長與學習；因而工作滿意較高，較可能參與學位進修。

Zigarelli（1996）的研究也指出，工作滿意度較高的教師，較願意參與進修活動，以改進教學，因此教學成效較佳。筆者認為，若教師有較高的工作滿意度，可能會選擇參與學位進修的方式，學習新知充實自我，提升自我教學效能，以發揮個人潛能，滿足自我實現的需求。

四、學校組織氣氛與教師參與學位進修之關係

學校組織氣氛是教師個人對工作環境的知覺，受到正式與非正式組織、成員的人格、組織的領導所影響（Hoy, 1990）。學校組織氣氛是學校環境中，校長與教師之間互動所形成的內在環境，應具有持久的特質，可透過成員的知覺加以描述（林新發，1993）。

在學校的組織環境中，校長與教師之間，以及教師相互之間的互動強度與頻率，可視之為社會整合（黃盈彰，2002b），不過社會整合高不一定關係品質也好。關係品質若是正面的，能維持情感的，則為社會支持；關係品質若是負面與強求的，則為緊張關係（黃毅志，2002）。

Hoy與Clover（1986）發展出小學組織氣氛描述問卷（The revised organizational climate descriptive questionnaire for elementary schools, OCDQ-RE），該問卷將學校組織氣氛分為六個層面，前三者屬於校長層面，後三者屬於教師層面，分述如下：

- （一）校長層面：1. 關懷行爲（*considerate behavior*）：指校長對教師真誠的關懷與支持，了解教師的需求；2. 指示行爲（*directive behavior*）：指校長為達成工作目標，對教師採取嚴密監控；3. 限制行爲（*restrictive behavior*）：校長影響教師工作的行爲，交給教師無關的工作，影響教師之教學。



（二）教師層面：1. 同僚行爲（collegial behavior）：教師互相支持進行專業交流，積極追求專業知識技能提升；2. 親切行爲（intimate behavior）：教師之間感情融洽，相互信賴，提供有利的支持與協助；3. 疏離行爲（disengaged behavior）：教師對學校向心力不足，對工作缺乏興趣，教師之間沒有共同的目標。

其中校長的關懷行爲、教師的同僚與親切行爲，可視為社會支持；校長的關懷領導行爲，可贏得教師的信賴，致力於教學工作；教師的同僚與親切行爲，可加強教師之間的合作關係，解決教學問題（Hoy, Smith, & Sweetland, 2002）；因此學校社會支持的組織氣氛，有助於教師的教學與學習。

校長的關懷領導，可協助學校社區與個體之成長與發展（林明地，2005）；研究顯示校長若能成功的創造學習機會、學習空間和學習經驗之工作環境，給予教師專業上的支持，將能觸發教師追求專業發展，教師將更有意願參與專業發展活動（陳美玉，2006；Clement & Vandenberghe, 2001; Nir & Bogler, 2008）。因此，若校長能體恤教師的辛勞，適時關懷了解教師之需求，教師除了有更高的教學動機外，可能也有更強的意願參與專業發展活動，提升教學效能。

除了校長的關懷領導外，教師同僚親切行爲亦相當重要。教師之間的相互支持與分享是教師專業成長的重要動力，除了增進個人的專業知識與技能外，更會影響教師面對教學困境的因應方式（何蘊琪、張景媛，2003）。Little（1982）研究發現，當教師經常討論彼此的教學，進行專業合作，這些教師多數已具備專業成長的動機。筆者認為，教師間有同僚親切行爲者，專業發展動機較強，較可能參與學位進修。

五、個人背景變項與參與學位進修的關連

過去的研究，大多偏向教師參與進修的動機與意願調查，較少調查教師參與學位進修的狀況，故本研究也以有較高的進修意願者，推



論較有可能參與學位進修。

(一) 性別

研究發現男性教師進修意願高於女性教師（林秀美、吳明隆，2005），可能是男性教師對校務的參與較多，而知覺校長關懷領導較高（吳政達、陳芝仙，2006），因此參與學位進修動機較強。

(二) 婚姻狀況

有些研究顯示已婚教師在職進修情形較多（陳靜婉，2001）；然而也有研究顯示婚姻狀況對進修沒有影響（李鴻章，2002）；研究結果並不一致。

(三) 任教年資

有研究顯示任教年資31年以上進修意願最低，任教年資在6~10年教師進修意願最強（陳英豪、李坤崇，1987），涂明甫（2004）的研究顯示任教年資在6~10年教師選擇「學位進修」高於其他各年資教師。很可能是任教年資很長的教師因為將要退休，對進修不感興趣；而年資6~10年的教師，已屬於中堅教師（蔡培村，1999），對教學工作有較旺盛的企圖心，因而有較高動機參與進修；任教年資0~5的教師，因為剛進入職場，對教學環境陌生，需要更多的時間適應與準備教材，所以參與進修動機較低。

(四) 族群

王明仁（2005）發現閩南籍教師，進修年數高於客家、外省與原住民教師；並有研究顯示台灣地區漢人教育年數高於原住民（黃毅志，2001），因此筆者推測原住民教師進修年數較少。原住民教師參與進修意願低可能與工作滿意度有關，在Liu與Ramsey（2008）的研究中，少數族群教師，大部分任教於低社經背景的地區，學生行為問題較多，導致師生互動不良，教師覺得安全性不佳，因此工作滿意度低於白



人教師；原住民教師也可能工作滿意度低於漢人教師，因此參與進修意願低於漢人。

（五）擔任職務

有些研究顯示教師兼主任學位進修較多（涂明甫，2004；陳靜婉，2001），可能是擔任主任的教師，在學校享有較多的資源，因此工作滿意度高於一般行政工作與無行政工作教師（黃盈彰，2002b；楊妙芬，1997），使得主任參與學位進修的情形比擔任其他職務教師多。此外也有研究顯示擔任不同職務之教師，其進修意願並沒有差異（陳英豪等，1988）。

（六）取得教師資格學歷

李鴻章（2002）研究發現，學校本位進修，非師範院校畢業之教師其進修情況比師範院校畢業之教師多；可能是非師範體系畢業之教師，其所接受之教師養成教育時間較短，因而覺得專業有所不足，所以參與進修情況優於師範院校畢業教師。然而筆者認為學校本位進修，所投入的時間、金錢與努力遠低於學位進修，非師範院校畢業之教師，參與機率不見得多於師範院校畢業之教師。

（七）任教學校地區

研究指出學校所在地愈都市化，教師進修意願愈低（陳英豪等，1988）；王明仁（2005）也得到類似的發現，任教於原住民鄉的教師，其進修年數高於台東市區教師；因此任教台東其他地區的教師，可能參與進修意願較台東市區高。

綜上所述，在個人背景變項與參與進修的關係上，許多的研究發現不盡相同，除了樣本之屬性不同外，可能有些沒有做統計的控制，或是所控制的變項不一致所造成。而以上研究都沒有加入中介變項，探討背景變項透過中介變項而影響教師進修；而教師背景變項可能透過「中介變項」，這包括教師個人的制控信念、工作滿意度、校長關懷



領導與教師同僚間親切的社會支持行為，而對教師參與進修產生影響，這仍有待進一步研究分析。

參、研究方法

一、研究模型與假設

本研究根據文獻探討所建立的研究架構（因果模型），如圖1所示；其中性別、婚姻狀況、任教年資、族群、擔任職務、取得教師資格學歷、任教學校地區為背景變項，中介變項為制控信念（分為內控信念與外控信念）、工作滿意度、校長關懷領導、教師同僚間親切行為，依變項為參與學位進修。

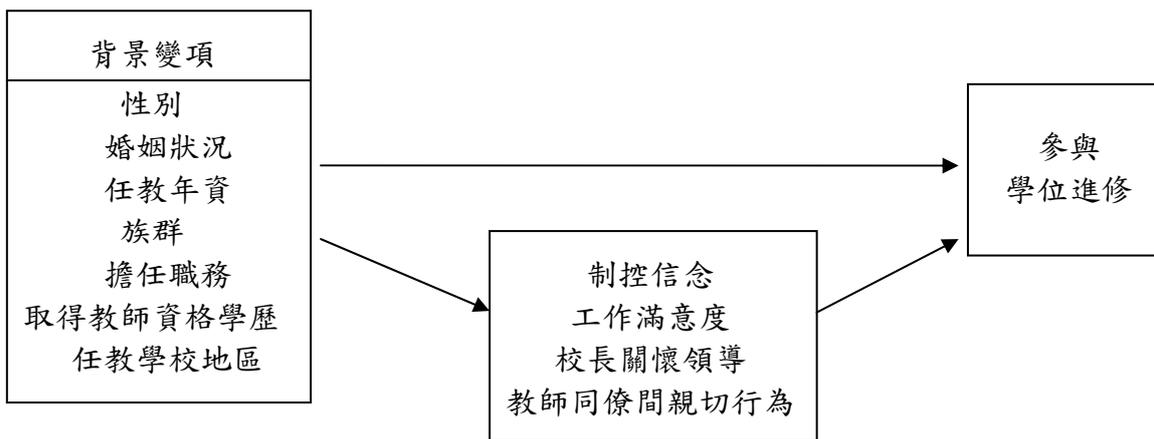


圖1 影響國中教師學位進修之因果模型

根據研究架構與文獻探討，本研究擬定的研究假設如下：

（一）中介變項對參與學位進修的影響

在制控信念方面，提出假設1-1：內控信念愈強，參與學位進修機率愈多；假設1-2：外控信念愈強，參與學位進修機率愈少。

在工作滿意度方面，依Maslow（1954）的理論與黃盈彰（2002b）、Zigarelli（1996）的研究，提出假設1-3：工作滿意度愈高，參與學位進修機率愈多。



在校長關懷領導方面，提出**假設1-4**：校長關懷領導越多，教師參與學位進修機率愈多。

在教師同僚間親切行爲方面，提出**假設1-5**：教師同僚間親切行爲越多，教師參與學位進修機率愈多（Little, 1982）。

（二）背景變項對中介變項的影響

本研究假設背景變項會透過對中介變項，對教師在參與學位進修上有所影響，此即所謂的間接影響。以下說明背景變項對中介變項的影響：

在性別方面，提出**假設2-1**：男性教師知覺校長關懷領導高於女性教師（吳政達、陳芝仙，2006）。

在族群方面，提出**假設2-2**：原住民教師，工作滿意度低於漢人教師。

在擔任職務方面，提出**假設2-3**：擔任主任的教師，工作滿意度較擔任其他職務教師高（黃盈彰，2002b；楊妙芬，1997）。

除了擔任性別、族群與擔任職務之外，其餘的背景變項，如：婚姻狀況、任教年資、取得教師資格學歷、任教地區等，它們與中介變項的關係在理論上不清楚，在實證研究上結果也不一致或研究不足，本研究也就不對它們的影響提出假設，必須經由完整的資料分析後才可確定，這也是本研究較具探索性的一面。

（三）背景變項對參與學位進修的直接影響

在本研究因果模型中，背景變項可能會透過其他中介變項，如：教學工作企圖心，而對參與學位進修產生影響，此為直接影響。在以往的研究中，影響方向較為一致的是任教年資、族群與任教地區變項，所以本研究之研究假設為：



在任教年資方面，提出**假設3-1**：任教年資6~10年之教師，參與學位進修機率高於其他年資教師（涂明甫，2004；陳英豪、李坤崇，1987；蔡培村，1999）。

在任教地區方面，提出**假設3-2**：任教於台東其他地區的教師，參與學位進修機率高於任教台東市區教師（王明仁，2005；陳英豪等，1988）。

至於其他個人背景變項對參與學位進修的直接影響在理論上不清楚，在實證研究上所得的研究結果也不一致，而且過去的研究也沒有控制因果模型的中介變項後，再探討這些變項的影響，筆者也就不對這些變項的影響提出假設。

二、資料來源

台東縣教育長期資料庫之建立：國中小學生學習狀況與心理健康追蹤調查（簡稱TTEPS），受當時台東縣教育局張志明局長委託，請台東大學黃毅志、侯松茂與巫有鎰協助進行調查。這項資料庫先於2003年對全縣小學六級學生及其家長、導師、校長做普查；當這些學生於2005升上國二後再對他們及其家長、導師、校長做普查；最後則透過教育局蒐集他們在2006年高中職入學考試基測成績與升上那些學校或沒升學的資料。由於每次調查學生的有效問卷回收率都將近100%，而學生數都在3,000人左右，包括原住民學生都在1,000人左右，也包含許多低社經背景學生（黃毅志、侯松茂、巫有鎰，2005）。由於台東縣學生基測成績、社經背景在全國各縣市中最低，原住民比率最高，這個資料庫可說是全國研究弱勢學生的最佳資料庫。

本研究則根據2005年所進行之「台東縣教育長期資料庫之建立：國中小學生學習狀況與心理健康追蹤調查」教師問卷進行資料分析。此次調查以全台東縣國中教師為樣本進行普查，問卷中之教師卷母體570人，有效樣本數442份，回收率77.5%，有效樣本數與母群體數已相



當接近（黃毅志、侯松茂、巫有鎰，2005），其中包含不少原住民教師（佔9.4%），可比較原漢教師參與學位進修機率之異同。

三、變項測量

（一）背景變項

1. 性別：在進行迴歸分析時做虛擬變項，以男性為1，女性為0。
2. 婚姻狀況：在進行迴歸分析時做虛擬變項，以已婚為1，未婚為0。
3. 年資：以受訪者填答之服務年資作測量。分為5年以下、6至10年、11至20年、21年以上等四組，在迴歸分析時做三個虛擬變項，以5年以下為對照組。
4. 族群：分為本省閩南、本省客家、外省和原住民等四大族群，在進行迴歸分析時做虛擬變項，以本省閩南為對照組。
5. 職務：分為「導師與專任（科任）教師」、「教師兼組長」以及「教師兼主任」共三類，在進行迴歸分析時做虛擬變項，以導師與專任教師為對照組。
6. 取得教師資格學歷：以受訪者填答之取得教師資格學歷作測量。分為師範院校、一般大學，在迴歸分析時做虛擬變項，以一般大學為對照組。
7. 任教學校地區：分為台東市區、台東市郊、關山池上地區、其他鄉鎮等四組，各地區都市化程度依序為台東市區、台東市郊、關山池上地區、其他鄉鎮（巫有鎰，1999），在進行迴歸分析時做虛擬變項，以台東市區為對照組。

（二）中介變項

1. 制控信念：



有10項題目對「制控信念」做初步測量，給分方式為「非常不同意」一分，「不同意」二分，「還算同意」三分，「很同意」四分，「非常同意」五分，並對此做主成份分析，選取 λ 值大於一之因素，共得到二個因素，再以Oblimin進行斜交轉軸，可解釋變異量為46.8%。因素一反映在「我認為教學成功與否，常受許多我無法控制因素的影響」、「我的教學成效因學生的不良行為而降低了」、「有時候我覺得努力教學是在浪費時間」、「要使大部分的學生均能獲得好成績，我所能做的很有限」、「同學之間的影响力，遠大於我對學生的影响力」、「社會價值觀對學生的影響，不是教師所能改變的」，命名為「外控信念」。因素二反映在「只要我盡力，就算是缺乏動機的學生，也可以使其學習步上軌道」、「假如有些學生表現不佳，我覺得我應該調整教學方式及策略」、「我認為藉由不同的教學方式，可以顯著改進學生的學業成就」、「我覺得我應該對學生的學習成敗負主要的責任」，命名為「內控信念」；由於篇幅限制，因此省略因素分析表格。在進一步分析時，以因素分數做測量；因素分數為標準分數，平均數0，標準差1。

2. 工作滿意度：

指國中教師對目前工作滿意度的程度。題目為：整體而言，您對您的教學工作感到滿意嗎？有「非常滿意」、「滿意」、「還算滿意」、「不滿意」、「很不滿意」五個選項，分別給予5、4、3、2、1，數值越高代表工作滿意度越高。

3. 校長領導風格：

有14項題目對教師所知覺校長的領導方式做初步測量，給分方式為「非常不符合」一分，「不符合」二分，「還算符合」三分，「很符合」四分，「非常符合」五分，並對此做主成份分析，選取 λ 值大於一之因素，共得到三個因素，再以Oblimin進行斜交轉軸，可解釋變異量為65.4%。本研究只取在因果模型中具理論基礎的因素一做分析，因素一反映在「校長能協助教師解決問題」、「校長主動關心教師的福利」、「



校長稱讚教師優良的表現」、「校長給予教師充分表達意見的機會」、「校長對教師的工作內容和要求都很明確」，命名為「校長關懷領導」（表略）。在進一步分析時，以因素分數做測量；由於「校長關懷領導」因素負荷為負值，必須反向詮釋，也就是其因素分數越低，代表校長關懷程度越高。

4. 學校氣氛：

有15項題目對教師知覺的學校氣氛做初步測量，給分方式為「非常不符合」一分，「不符合」二分，「還算符合」三分，「很符合」四分，「非常符合」五分，並對此做主成份分析，選取 λ 值大於一之因素，共得到二個因素，再以Oblimin進行斜交轉軸，可解釋變異量為58%。本研究只取在因果模型中具理論基礎的因素二做分析，因素二反映在「在各項會議中，教師懷有一種讓我們把事做好的共識」、「教師們常聚在一起研究和解決教學上的問題」、「教師們積極參與各種在職進修的專業活動」、「學校教師熱衷於提升自己的專業能力」、「教師之間感情深厚，彼此關心」、「教師們定期辦理文康活動或校內聯誼活動」、「教師相聚一堂時，氣氛和諧相處愉快」，命名為「教師同僚間親切行爲」（表略）。在進一步分析時，以因素分數做測量。

（三）依變項：參與的學位進修活動

指國中教師所參加的學位進修活動。題目為：您有沒有參加下列的學位進修活動？有「夜間碩士班」、「暑期碩士班」、「日間碩士班」、「週末碩士班」、「博士班」五個題項，各題項有「1. 有，已經完成」、「2. 有，正在進行」、「3. 沒有，但很想參加」、「4. 沒有，也不想參加」四個選項，以選1、2者為有參與各類學位進修者。並從五題中合併成新變項，以參與其中一個以上，為有參與學位進修者。

四、分析方法

本研究參照圖1影響國中教師學位進修的因果模型，進行統計分析



，並檢證相關理論和假設。本研究所運用的分析方法包括了百分比次數分佈、百分比交叉表分析、因素分析、多元迴歸分析、邏輯迴歸分析及路徑分析。

本研究首先以百分比次數分佈說明教師參與學位進修的分布情形，接著以百分比交叉分析說明背景變項對依變項參與學位進修的關連；在進行多元迴歸分析時，爲了縮減中介變項的個數，以及能夠更明確地知道各變項所測得的概念，於是對中介變項進行因素分析，用所得到的少數因素之因素分數來做迴歸分析，以達到簡化分析的效果；最後，藉著多元迴歸分析與邏輯迴歸分析，檢證因果模型中所提及之假設，並探討背景變項透過中介變項對國中教師參與學位進修的影響機制，此即路徑分析（path analysis）；在此路徑分析中，力求嚴謹，乃取因果模型中所有變項都沒遺漏值（missing value）的樣本作分析，得到275位樣本。不過由於可分析的樣本不大，變項的影響也就不容易顯著。

在此需強調的是，本研究不用SEM（structural equation modeling）做分析，是因爲本研究模型的背景變項，如：性別、婚姻狀況、族群都是名義變項（nominal variable），不是常態分佈，也無法轉換成常態分佈；邱皓政（2005）指出，如果變項違反常態分佈的預設，在統計分析上會得到嚴重的錯誤結論；傳統的路徑分析用迴歸來進行（林清山，1991；Lin, 1976），迴歸分析很容易處理名義變項；此外，本研究的依變項爲一個二分教師是否參與學位進修，必須做邏輯迴歸分析，這用SEM更難處理；故考量SEM在統計分析上的限制，本研究採用迴歸分析。

肆、研究結果與分析

一、研究結果

（一）教師參與學位進修之百分比次數分佈



由表1可看出教師參與學位進修的情形，其中以就讀暑期碩士班的百分比9.5%最高、其次為日間碩士班與週末碩士班皆為5.2%、夜間碩士班為4.5%、博士班最少僅占0.5%。而台東縣國中教師，參與至少一類學位進修者之比率為24.2%，大約占全體教師的四分之一。

表1 教師參與學位進修之百分比次數分佈 (N=442)

參與學位進修類型	百分比
夜間碩士班	4.5%
暑期碩士班	9.5%
日間碩士班	5.2%
週末碩士班	5.2%
博士班	0.5%
有參與學位進修者	24.2%

(二) 教師背景變項與參與學位進修百分比交叉分析與關聯性之變異數分析

根據表2來分析教師背景變項與參與學位進修的關連，以下針對關聯性達顯著 ($p < .10$) 做說明。就教師背景變項與參與暑期碩士班進修的關連而言，已婚教師的參與比率為13.5%，高於未婚教師 (4.0%)，代表關聯強度的Cramer's $V = .159$ ；任教年資21年以上的教師，參與比率最高 (22.7%)，其次為任教年資11~20年者 (14.2%)、任教年資6~10年者 (4.3%)，而任教年資0~5年的教師最低 (2.0%)；任教於關山、池上地區的教師，參與比率最高 (21.2%)，其次為台東市郊 (11.1%)、台東市區 (9.2%)，而任教於其他鄉鎮的教師最低 (6.5%)。

就教師背景變項與參與週末碩士班進修的關連而言，已婚教師參與比率為8.2%，高於未婚教師 (1.7%)；任教年資21年以上教師的參與比率 (12.0%) 最高，其次為任教年資6~10年的教師 (7.2%)、任教年資11~20年的教師 (6.7%)，而任教年資0~5年最低 (0.7%)；本省客家教師參與比率最高 (14.7%)，其次為外省 (12.1%)、本省閩南 (3.9%)，原住民教師則都未參加。



就教師背景變項與參與夜間碩士班進修的關連而言，已婚教師參與的比率為6.5%，高於未婚教師（2.3%）；任教年資11~20年的教師參與比率最高（9.2%），其次為任教年資6~10年者（4.3%），而任教年資0~5年與21年以上的教師都是最低（2.7%）；擔任主任的教師，參與比率最高（11.7%），其次為導師與專任教師（4.1%），擔任組長的教師最低（2.4%）；一般大學畢業教師的參與比率為7.7%，高於師範院校畢業教師（1.8%）。

就教師背景變項與參與日間碩士班進修的關連而言，已婚教師參與比率為7.4%，高於未婚教師（3.7%）；任教年資0~5年的教師參與比率最高（10.8%），其次為任教年資6~10年的教師（4.3%）、任教年資11~20年者（2.5%），而任教年資21年以上教師則都未參與。

就教師背景變項與參與博士班進修的關連而言，任教於關山、池上地區的教師參與比率最高（5.4%），任教於台東市郊、台東市區、其他鄉鎮的教師皆未參與。由於就讀博士班的人數過少，因此其他背景變項之關聯性都未達顯著（ $p < .10$ ）。

就教師背景變項與有參與學位進修的關連而言，已婚教師參與比率為31.8%，高於未婚教師（14.9%）；任教年資21年以上教師的參與比率最高（37.3%），其次為任教年資11~20年的教師（32.5%）、任教年資6~10年的教師（20.3%），而任教年資0~5年者最低（15.5%）；外省籍教師參與的比率最高（41.4%），其次為本省客家籍（29.4%）、原住民（27.5%），而本省閩南教師的參與比率最低（20.4%）；擔任主任的教師參與的比率（38.3%）最高，其次為導師與專任教師（24.0%），擔任組長的教師最低（19.0%）；任教於關山、池上地區的教師，參與的比率最高（37.8%），其次為台東市區（26.4%）、台東市郊（25.0%），任教於其他鄉鎮的教師最低（18.8%）。



表2 教師背景變項與參與學位進修之百分比交叉分析

依變項 自變項	暑期碩士班		週末碩士班		夜間碩士班		日間碩士班		博士班		有參與學位進修者	
	參與 %	卡方檢定及 Cramer's V	參與 %	卡方檢定及 Cramer's V								
性別 女 (249)	10.4	.029	5.6	.016	4.8	.011	5.6	.016	.8	.059	26.1	.038
男 (184)	8.7		4.9		4.3		4.9		.0		22.8	
婚姻 已婚 (245)	13.5	.159**	8.2	.140**	6.5	.098**	3.7	.083*	.0	.058	31.8	.194**
未婚 (175)	4.0		1.7		2.3		7.4		0.6		14.9	
任教年資												
0~5年 (148)	2.0	.267**	.7	.179**	2.7	.132*	10.8	.191**	.0	.110	15.5	.206**
6~10年 (69)	4.3		7.2		4.3		4.3		1.4		20.3	
11~20年 (120)	14.2		6.7		9.2		2.5		.0		32.5	
21年以上 (75)	22.7		12.0		2.7		.0		.0		37.3	
族群												
本省閩南 (285)	7.7	.112	3.9	.184**	4.6	.079	4.2	.103	.4	.033	20.4	.171**
本省客家 (34)	11.8		14.7		2.9		.0		29.4			
外省 (58)	13.8		12.1		8.6		8.6		.0		41.4	
原住民 (40)	17.5		.0		2.5		7.5		.0		27.5	
擔任職務												
導師與專任 (271)	8.5	.098	5.5	.097	4.1	.135**	6.3	.097	.4	.055	24.0	.134**
組長 (84)	8.3		2.4		2.4		6.0		1.2		19.0	
主任 (60)	16.7		10.0		11.7		.0		.0		38.3	



表2 教師背景變項與參與學位進修之百分比交叉分析（續）

取得教師資格學歷												
一般大學 (221)	8.1	.056	5.4	.000	7.7	.132**	5.4	.043	.5	.044	26.2	.045
師範院校 (166)	11.4		5.4		1.8		3.6		.0		22.3	
任教學校地區												
台東市區 (163)	9.2		4.9		6.7		6.1		.0		26.4	
台東市郊 (72)	11.1	.138**	6.9	.058	1.4	.109	5.6	.066	.0	.223**	25.0	.125*
關山、池上 (37)	21.6		8.1		0		8.1		5.4		37.8	
其他鄉鎮 (170)	6.5		4.1		4.7		3.5		.0		18.8	

註：** $p < .05$ ；* $p < .10$ ，括號內數值為樣本數。



（三）影響國中教師參與學位進修之因素

表3以邏輯迴歸分析探討各變項對教師參與學位進修機率的影響，主要針對影響達顯著者（ $p < .10$ ）做說明；至於未達顯著者，若有必要，也仍會做說明。在本研究的初步分析中，以曾參與各類學位進修的機率為依變項，不過由於參與各類學位進修的機率太小，樣本又小，造成許多空格子（Zero Cell Count）的問題，給參數估計帶來嚴重的問題（王濟川、郭志剛，2004），也就只針對參與學位進修的機率做分析，而邏輯迴歸分析中的 β 值，相當於迴歸分析的 β 值，都是標準化係數，可比較自變項影響力大小（王濟川、郭志剛，2004）。在投入中介變項時，其中「校長關懷領導」因素負荷為負值，必須反向詮釋，也就是其因素分數越低，代表校長關懷程度越高。

從表3之參與學位進修模式一中，可以看出控制了其他背景變項之後，對參與學位進修的總影響達顯著的背景變項有未婚教師（ $b = -.75$ ）、任教年資11~20年教師（ $b = .90$ ）、外省教師（ $b = 1.24$ ）、擔任主任之教師（ $b = .85$ ）與其他鄉鎮教師（ $b = -.83$ ）。顯示未婚教師參與學位進修機率比已婚教師低；任教年資11~20年教師，其參與學位進修機率比任教年資0~5年教師高；外省教師參與學位進修機率比本省閩南教師高；擔任主任的教師參與學位進修機率比擔任導師與專任的教師高；任教於其他鄉鎮的教師參與學位進修機率比任教於台東市區的教師低。模式一的解釋力 R^2 為 .230，還有需要進一步找出重要的影響因素。

在表3之參與學位進修模式二中投入了外控信念、內控信念、工作滿意度、校長關懷領導與教師同僚間親切行為等五個中介變項。內控信念愈高（ $\beta = .19$ ），參與學位進修機率愈高；工作滿意度愈高，則參與學位進修機率愈高（ $\beta = .26$ ）；校長關懷領導愈高（ $\beta = .19$ ），教師參與學位進修機率愈低；外控信念與教師同僚間親切行為，則對參與學位進修無顯著的影響。模式二中控制了中介變項後發現，背景變項的影響為直接影響；模式一總影響與模式二直接影響的差，即為間接影



響；任教年資11~20年、擔任主任之教師對學位進修的影響，變得不顯著；然未婚、外省、任教於其他鄉鎮的教師的影響仍存在，其中外省教師的b值由1.24縮為1.21。在模式二中以工作滿意度 ($\beta = .26$) 對教師參與學位進修影響最大，整體的 R^2 由 .230 提升至 .301。

表3 影響教師參與學位進修因素之邏輯迴歸分析

自變項	依變項	參與學位進修 (模式一)		參與學位進修 (模式二)	
		b	B	b	β
性別	女 (對照組)				
	男	.00	.00	.21	.06
婚姻狀況	已婚 (對照組)				
	未婚	-.75*	-.21	-.84*	-.23
任教年資	0~5年 (對照組)				
	6~10年	.15	.03	-.06	-.01
	11~20年	.90*	.21	.82	.19
	21年 (以上)	.16	.03	.02	.01
族群	本省閩南 (對照組)				
	本省客家	-.27	-.04	-.21	-.03
	外省	1.24**	.23	1.21*	.22
	原住民	-.27	-.04	-.29	-.05
擔任職務	導師與專任 (對照組)				
	組長	-.38	-.09	-.37	-.08
	主任	.85*	.16	.67	.13
取得教師資格學歷	一般大學 (對照組)				
	師範院校	-.10	-.03	-.20	-.05
任教學校地區	台東市區 (對照組)				
	台東市郊	-.47	-.10	-.74	-.15
	關山、池上地區	.67	.11	.58	.09
	其他鄉鎮	-.83*	-.22	-.89*	-.24
外控信念			.06	.03	
內控信念			.34*	.19	
工作滿意度			.62**	.26	
校長關懷領導			.37*	.19	
教師同僚間親切行為			-.36	-.19	
常數項		-1.168**		-3.285**	
Nagelkerke R^2		.230		.301	
N		275		275	

註：** $p < .05$ ；* $p < .10$

至於各背景變項究竟是透過哪些中介變項，影響參與學位進修，將在下一節做進一步的釐清。



（四）背景變項對中介變項的影響

表4迴歸分析探討背景變項對中介變項的影響。主要針對影響達顯著者 ($p < .10$) 做說明；至於未達顯著者，若有必要，也仍會做說明。

在性別方面：男性教師的外控信念較高 ($b = .25$)，知覺到較多校長的支持領導 ($b = -.43$) 與教師同僚間親切行爲 ($b = .27$)。男性教師知覺到較多校長的支持領導，校長的支持領導會降低教師參與學位進修的機率（見表3模式二），但此間接影響不高，只有 $-.04$ ($= -.22 \times .19$ ，見 β 值)，而外控信念與知覺教師同僚間親切行爲，對參與學位進修機率並沒有顯著影響（見表3模式二），也就無法顯現性別對參與學位進修機率的顯著影響（見表3模式一）。

在任教年資方面：與任教年資0~5年的教師相較，任教年資11~20年的教師，所知覺到較少的校長關懷領導 ($b = .32$)；此外，任教年資6~10年與11~20年的教師，所知覺到較少的教師同僚間親切行爲 ($b = -.50$ 與 $-.35$)。任教年資11~20年的教師，知覺到較少的校長關懷領導，有提升教師參與學位進修機率的作用（見表3模式二），因此在表3模式二中控制了校長關懷領導後，任教年資11~20年的教師，對參與學位進修機率的影響就變得不顯著；不過，知覺教師同僚間親切行爲，對參與學位進修的機率並沒有影響（見表3模式二），也就無法顯現任教年資6~10年對教師參與學位進修機率的影響（見表3模式一）。

在族群方面：與本省閩南教師相較，原住民教師在內控信念 ($b = .64$)、工作滿意度 ($b = .42$)、知覺到較高的校長關懷領導 ($b = -.57$)、知覺到較高的教師同僚間親切行爲 ($b = .56$)；而本省閩南與同屬漢人的本省客家、外省人都沒有顯著差異；整體而言，原住民教師的內控信念、工作滿意度、知覺到的校長關懷領導與教師同僚間親切行爲，都高於漢人。原住民教師的內控信念、工作滿意度較高，有提昇教師參與學位進修機率的正向間接影響；但原住民教師知覺校長關懷領導較高，卻有降低教師參與學位進修機率的負向間接影響（見表3模式二）



；在正負間接影響相抵的情況下，也就無法顯現原住民教師，對參與學位進修機率的顯著影響（見表3模式一）。此外，原住民教師所知覺教師同僚間親切行爲較高；不過，知覺教師同僚間親切行爲，對參與學位進修的機率並沒有顯著影響。

在擔任職務方面：與導師和專任教師相較，擔任組長的教師外控信念較低（ $b = -.36$ ）、擔任主任的教師所知覺教師同僚間親切行爲較低（ $b = -.38$ ），不過，外控信念與知覺教師同僚間親切行爲，對參與學位進修的機率並沒有顯著影響（見表3模式二）。

在取得教師資格學歷方面：與一般大學畢業教師相較，師範院校畢業之教師外控信念較高（ $b = .28$ ）；不過，外控信念對參與學位進修機率並沒有影響（見表3模式二）。

在任教學校地區方面：與台東市區教師相較，任教於市郊的教師內控信念較高（ $b = .35$ ）；內控信念較高，有提昇教師參與學位進修機率的作用（見表3模式二）；不過，此間接影響不高，只有 $.02$ ，也就無法顯現任教地區對教師參與學位進修機率的顯著影響（見表3模式一）。



表4 背景變項對中介變項之迴歸分析

自變項	依變項	外控信念		內控信念		工作滿意度		校長關懷領導		教師同僚間親切行為	
		b	β	b	β	b	β	b	β	b	β
性別	女(對照組)										
	男	.25**	.13	-.06	-.03	.03	.02	-.43**	-.22	.27**	.14
婚姻狀況	已婚(對照組)										
	未婚	-.02	-.01	-.04	-.02	-.18	-.12	.15	.08	-.16	-.08
任教年資	0~5年(對照組)										
	6~10年	-.07	-.03	-.13	-.05	-.07	-.03	.23	.09	-.50**	-.20
	11~20年	-.01	.00	-.10	-.04	-.09	-.05	.32*	.15	-.35**	-.16
	21年以上	.07	.03	.09	.03	-.04	-.02	.12	.05	-.26	-.11
族群	本省閩南(對照組)										
	本省客家	-.16	-.05	.33	.09	-.10	-.04	-.33	-.10	.03	.01
	外省	.07	.03	.15	.05	.23	.10	.07	.02	.22	.08
	原住民	-.20	-.06	.64**	.19	.42**	.17	-.57**	-.18	.56**	.18
擔任職務	導師與專任(對照組)										
	組長	-.36**	-.15	.14	.06	.01	.00	-.24	-.10	-.09	-.04
	主任	-.29	-.10	.11	.04	.22	.10	-.08	-.03	-.38*	-.13
取得教師資格學歷	一般大學(對照組)										
	師範院校	.28**	.14	.01	.01	-.14	-.09	.14	.07	-.18	-.09
任教學校地區	台東市區(對照組)										
	台東市郊	.06	.02	.35*	.13	-.10	-.05	.16	.06	-.11	-.04
	關山、池上地區	.09	.03	.25	.08	.00	.00	-.05	-.02	-.09	-.03
	其他鄉鎮	.05	.03	.12	.06	.04	.03	-.25	-.13	.00	.00
	常數項	-.162		-.227		3.586**		.111		.270	
	R ²	.071		.082		.089		.160		.098	
	N	275		275		275		275		275	

註：** $p < .05$ ；* $p < .10$ 

二、討論

(一) 假設檢證結果之討論

1. 中介變項對教師參與學位進修的影響

本研究假設1-1：「內控信念愈強，參與學位進修機率愈多」與假設1-3：「工作滿意度愈佳，參與學位進修機率愈多」，都得到支持。

本研究發現，外控信念與教師同僚間親切行爲，對教師參與學位進修機率並沒有顯著影響；校長關懷領導愈高，教師參與學位進修機率愈低。所以本研究假設1-2：「外控信念愈強，參與學位進修機率愈少」、假設1-4：「校長採取支持領導，教師參與學位進修機率愈多」、假設1-5：「教師同僚間親切行爲越多，教師參與學位進修機率愈多」，並沒有得到支持。探究其原因，可能是外控信念強的教師，雖然面對壓力採取逃避的方式，但可能爲了符合教育部的進修規定，或晉級加薪等其他因素而參與學位進修，所以參與學位進修的機率與外控信念較低的教師並沒有差別；至於校長關懷領導愈高，教師參與學位進修機率愈低，其原因何在？尚有待進一步研究釐清；教師同僚間親切行爲越多，對教師參與學位進修機率的影響並不顯著，可能教師之間經常教學合作，分享教學經驗，已滿足教師對專業成長的需求，因此對學位進修也就不積極參與。

2. 背景變項對中介變項的影響

本研究假設2-1：「男性教師知覺校長關懷領導高於女性教師」得到支持。

本研究發現，原住民教師的工作滿意度高於漢人教師，因此假設2-2：「原住民教師，工作滿意度低於漢人教師」，並沒有得到支持。可能是原住民平均職業聲望不如漢人許多，在原住民社會中位居高層職業者很少，在原住民心目中，教師的職業聲望顯得特別高（黃毅志，



2001），而此高職業聲望可能提高原住民教師的工作滿意度。

本研究發現，擔任不同職務之教師在工作滿意度上並無顯著差異，所以本研究假設2-1：「擔任主任的教師，工作滿意度較擔任其他職務教師高」，並沒有得到支持。探究其原因可能是，雖然擔任主任有較多的資源，會提高滿意度（黃盈彰，2002b；楊妙芬，1997），可是在教育改革後，面對各類評鑑、訪視，造成擔任主任的教師業務量增加，帶來相當大的工作壓力（莊淑灣、呂錘卿，2005），可能會降低滿意度，在正負影響相抵的情況下，主任的工作滿意度與擔任其他職務的教師也就無顯著差異。

3. 背景變項對參與學位進修的直接影響

本研究發現，任教年資對參與學位進修機率沒有顯著影響，所以本研究假設3-1：「任教年資6~10年之教師，其參與學位進修機率高於其他年資教師」，並沒有得到支持。探究其原因，可能是日間部以外的在職進修碩士學位班，錄取標準除筆試成績外，得酌採計教學經驗及教學成就（教育部，2007b），對年資長的教師較有利，而年資短的教師在筆試上佔優勢，較可能考中日間班（見表2），年資長短不同的教師各有優勢，年資對參與學位進修機率也就沒有顯著直接影響。

本研究發現，任教於台東郊區與關山池上地區教師，參與學位進修機率與任教於台東市區教師無顯著差異；任教於其他鄉鎮教師，參與學位進修機率則顯著低於台東市區；所以假設3-2：「任教於台東其他地區的教師，參與學位進修機率高於任教台東市區教師」，並沒有得到支持。探究原因，可能與交通因素有關。任教於台東縣的教師，多數到位於台東市區的台東大學進修；台東市郊與關山池上地區，距離台東市近且交通方便，所以教師參與學位進修與任教台東市區教師沒有差異；至於台東其他鄉鎮距離台東市區大多相當遠，而且交通不便，因此教師參與學位進修低於任教台東市區教師。



(二) 綜合討論

本研究發現，2005年台東縣國中教師取得研究所學位或目前正在研究所進修的比率為24.2%；根據教育部的統計，國中教師具有研究所學歷之比率，2005年為16.9%（教育部，2007a），而本研究進一步分析發現2005年台東縣國中教師具有研究所學歷的比率為16.5%，略低於全國平均，但相去不遠，教師參與進修的機率並不低。

本研究發現，工作滿意度（ $\beta = .26$ ）對教師參與學位進修影響最大，台東縣整體國中教師參與學位進修不低，可能與教師的工作滿意度不低有關；本研究進一步的分析顯示，台東國中教師的平均工作滿意度在五點量表中為3.48，介於滿意與還算滿意之中，屬於中上程度。巫惠貞、巫有鎰（2001）發現台東縣與台北市的國小教師工作滿意度沒有顯著差異；台東縣由於地處偏遠，高聲望的職業就業機會不多，教師的社會聲望顯得較高，提高教師的工作滿意度，克服了教師因地區發展落後與學生學業成績低落的不滿意因素，因此對教師參與學位進修的比率與全國相近。

台東國中教師的滿意度不低，原住民教師又高於漢人教師，可能與在原住民社區中教師職業聲望特別高（黃毅志，2001）有關；除此之外，原住民教師在內控信念、知覺校長關懷領導與教師同僚間親切行爲，都高於漢人教師；原住民普遍學業成績低，能擔任教師的原住民，在原住民中成績應當名列前茅，因而能順利升學取得高聲望的教師工作，相信只要自己努力就能成功，可能因此內控信念較高；工作滿意度與內控信念高，都會提昇參與學位進修的機率；不過原住民教師知覺校長關懷領導較高，會降低參與進修的機率；在正負影響抵消的情形下，原住民教師參與學位進修的機率與漢人沒有差異。除了有前述的正負影響互相抵消，使得原住民教師參與學位進修與漢人沒有差異外，是否還有其他正負影響相互抵消，也使得原漢教師參與學位進修的機率沒有差異？很可能雖然原住民教師筆試成績較差（李文益



、黃毅志，2004），但有保障名額的優待（台東大學，2005；花蓮教育大學，2005），這兩種影響很可能也相互抵消，也使得原漢教師參與學位進修機率沒有差異。這與大學以下階段的原住民學生，學業成績較差，升學機會比不上漢人（巫有鎰，2007；李文益、黃毅志，2004；黃毅志，2001），有很大的不同；顯示原住民教師在取得教師職位後，其後續教育機會與漢人均等。

伍、結論與建議

由前述之研究結果，提出本研究之結論，再依據結論提出建議，以作為國中教師、學校、教育行政單位及未來研究的參考。

一、結論

2005年台東縣國中教師參與學位進修之比率為24.2%，具有研究所學歷的比率為16.5%。而由百分比交叉分析與關聯性之變異數分析發現，任教年資21年（以上）的教師參與暑期碩士班比率最高；本省客家教師參與週末碩士班的比率最高；擔任主任教師參與夜間碩士班的比率最高；任教年資0~5年的教師參與日間碩士班比率最高；任教於關山、池上地區的教師參與博士班進修比率最高。整體而言，外省教師有參與學位進修比率最高。

由路徑分析發現，教師教學內控信念與工作滿意度愈高，參與學位進修機率愈高；校長關懷領導愈高，教師參與學位進修機率愈低。而任教年資11~20年的教師參與學位進修機率高於任教年資0~5年的教師，是因為所知覺到的校長關懷領導較少。原住民教師工作滿意度與內控信念較高，有提昇參與學位進修的機率；不過知覺校長關懷領導較高，會降低參與學位進修的機率；在正負影響抵消的情形下，原住民教師學位進修的機率與漢人沒有差異。任教台東其他鄉鎮的教師，參與學位進修則低於台東市區教師。



二、建議

(一) 對教育實務的建議：

1. 強化教師的內控信念。

根據本研究發現，教師內控信念愈高，參與學位進修機率愈高。建議師資培育課程與教育行政機關，開設相關課程，培養教師自信心，提高積極克服困難的內控信念，不僅可促使教師參與學位進修，也有助學生之學習。

2. 提高教師之工作滿意度。

根據本研究發現，教師工作滿意度愈高，參與學位進修愈高。雖然根據黃盈彰（2002a）的研究顯示，與其他十大類職業包括高層專業人員相較，中小學教師的工作滿意度最高；但近年來一連串的教育改革，也增加教師適應教育變革的工作壓力（吳宗立、林保豐，2003），很可能會降低教師的工作滿意度。建議教育當局在實施重大教育政策時，能有明確的方針與配套措施，保持教師的高工作滿意度，有助教師參與學位進修，提升教學成效。

(二) 對未來研究的建議：

1. 在研究範圍方面，因本研究僅以台東縣國中教師為主，研究結果的推論受到限制。未來可將研究對象擴大至全國國中教師，乃至於幼教、小學、高中及大專教師，使研究結果更具推論性與代表性。本研究發現顯示，日間部以外的在職進修碩士學位班，錄取標準除筆試成績外，得酌採計教學經驗及教學成就，對年資長的教師較有利，而年資短的教師在筆試上佔優勢，較可能考中日間班，年資長短不同的教師各有優勢，年資對參與學位進修機率也就沒有顯著直接影響；這是針對台東縣國中教師的研究，至於全國教師是否也如此？則有待後續進一步研究探討。



2. 未來研究可以對台東縣國中教師作進一步調查，並與本研究結果進行比較分析，探討教師參與學位進修的長期變遷。
3. 在研究變項方面，本研究僅就教師背景變項及制控信念、工作滿意度、校長關懷領導、教師同僚間親切行爲等四類中介變項，探討影響教師學位進修的因果機制。未來研究可納入其他對教師參與學位進修有影響性的中介變項，例如：本人成就抱負 (Hauser, Tsai & Sewell, 1983)、同儕成就抱負 (Cohen, 1983)、專業表現 (吳清山, 1997) 等進行分析，對教師參與學位進修的影響機制作更深入的探討。



參考文獻

- 王明仁（2005）。教師養成背景與學生學業成績的關聯性之研究。台東大學教育學報，16（1），25-68。
- 王家通、丁志權、蔡芸、李惠明（1997）。台灣省國民中小學教師在職進修現況與需求調查結果分析。載於中華民國師範教育學會（主編），**教學專業與師資培育**（頁353-391）。台北：師大書苑。
- 王濟川、郭志剛（2004）。**Logistics迴歸模型：方法與應用**。台北：五南。
- 台東大學（2005）。九十四學年度博、碩士班招生簡章。台東：台東大學。
- 何蘊琪、張景媛（2003）。合作省思專業成長模式對國小教師的教學知識與信念以及社群關係之影響。國立台灣師範大學教育心理學報，34，157-175。
- 吳宗立、林保豐（2003）。國民小學教師工作壓力與組織承諾關係之研究。國教學報，15，193-230。
- 吳政達、陳芝仙（2006）。國內有關國中小校長教學領導研究之後設分析。國立高雄師範大學教育學刊，26，47-84。
- 吳清山（1997）。建立教師專業權威之探索：談專業知能、專業自主與專業倫理。現代教育論壇，3，272-283。
- 吳清山（2004）。提升教師素質之探究。教育研究月刊，127，5-17。
- 巫有鎰（1999）。〈影響國國小生學業成就的因果機製—以台北市與台東縣作比較〉。師大教育研究集刊，43，213-242。
- 巫有鎰（2007）。〈學校與非學校因素對台東縣原、漢國小學生學業成



就的影響〉。《**台灣教育社會學研究**》，7（1），29-67。

巫惠貞、巫有鎰（2001）。國小教師社會網絡、工作特性與工作滿意關聯性之研究：以台東縣與台北市為例。《**教育研究集刊**》，46，147-180。

李文益、黃毅志（2004）。文化資本、社會資本與學生成就的關連性之研究—以台東師院為例。《**台東大學教育學報**》，15（2），23-58。

李坤崇（1995）。國小教師心理需求強度及其相關因素之研究。《**台南師院學報**》，28，1-34。

李坤崇（1998）。國小教師心理需求困擾與因應策略之概念模式驗證研究。《**教育與心理研究**》，21，173-198。

李奉儒（2002）。我國中小學教師在職進修型態與方式之調查研究。《**比較教育**》，53，1-28。

李鴻章（2002）。國小教師參與學校本位在職進修現況與改進途徑之研究。《**國民教育研究學報**》，8，75-105。

沈六（1986）。〈中小學教師在職進修意願與成效之研究〉。《**國立台灣師範大學學報：教育類**》，31，117-137。

林秀美、吳明隆（2005）。高雄市國民小學學校本位課程發展相關因素之探討。《**學校行政**》，37，148-161。

林明地（2005）。校長領導、權力運用與關懷專業。《**教育研究月刊**》，132，59-69。

林清山（1991）。《**多變量分析統計法**》。台北：東華書局。

林新發（1993）。學校組織氣氛意義、層面與類型之探討。《**台北師院學報**》，6，1-42。



花蓮教育大學（2005）。九十四學年度研究所考試招生簡章。花蓮：花蓮教育大學。

邱皓政（2005）。結構方程模式：LISREL的理論、技術與應用。台北：雙葉。

孫志麟（2003）。教師專業成長的另類途徑：知識管理的觀點。國立臺北師範學院學報，16（1），229-252。

涂明甫（2004）。嘉義縣國民小學教師在職進修方式與專業成長知覺之研究。國立嘉義大學國民教育所碩士論文。

張荳雲（1987）。工作滿足：其概念與理論架構的檢討。中央研究院民族學研究所集刊，63，63-86。

張德銳（2005）。我國中小學教師證照制度的比較與改革建議。研習資訊，22（1），10-19。

教育部（2007a）。國中小教師具有研究所學歷之比率。台北：教育部統計處。

教育部（2007b）。師資培育大學辦理高級中等以下學校及幼稚園教師在職進修碩士學位班審核作業要點。台北：教育部。

莊淑灣、呂錘卿（2005）。中部地區國民小學主任工作壓力與因應方式之研究。台中教育大學學報：教育類，19（2），127-150。

郭生玉（1994）。影響教師工作心厭因素之分析研究。國立台灣師範大學教育心理學報，27，63-79。

陳美玉（2006）。教師個人知識管理在專業發展上應用之研究—以實踐九年一貫課程為例。課程與教學季刊，9，99-121。

陳英豪、吳裕益、顏火龍、李坤崇（1988）。我國國小教師進修意見之



調查研究。台南師院初等教育學報，1，223-280。

陳英豪、李坤崇（1987）。教不厭、學不倦—國小教師進修意見調查分析。國教之友，39（1），20-26。

陳順利（2008）。學校效能系統化階層性理論模式的建構。高雄師範大學教育學系博士論文。

陳靜婉（2001）。國民小學教師在職進修與專業成長知覺之研究—以彰化縣為例。國立台北師範學院國民教育所碩士論文。

黃盈彰（2002a）。中小學教師工作滿意度特性之研究—與高層專業人員等職業類別做比較。教育與心理研究，25，149-177。

黃盈彰（2002b）。影響國小教師工作滿意度之因果機制。臺灣教育社會學研究，2（1），155-197。

黃毅志（2001）。都市原住民階級變遷史。載於蔡明哲（主編），台灣原住民史：都市原住民史篇（頁51-90）。南投市：台灣省文獻會。

黃毅志（2002）。社會階層、社會網絡與主觀意識—台灣地區不公平的社會階層體系之延續。台北：巨流圖書公司。

黃毅志（2003）。臺灣地區新職業聲望與社經地位量表之建構與評估：社會科學與教育社會學研究本土化。師大教育研究集刊，49（4），1-31。

黃毅志、侯松茂、巫有鎰（2005）。台東縣教育長期資料庫之建立：國中小學生學習狀況與心理健康追蹤調查。台東縣政府委託專題研究結案報告。

楊妙芬（1997）。國小教師工作價值觀、工作滿意度、任教職志與其相關因素之研究。國立屏東師院學報，10，97-132。

楊深坑、楊銀興、周蓮清、黃淑玲、黃嘉莉（2002）。我國中小學教



師在職進修制度規劃之研究。《教育研究集刊》，48（2），113-156。
劉世閔、羅雅莉（2006）。美國教師專業成長與生涯進階制度之探討。《教育資料與研究》，72，47-66。

劉芳秀（2005）。國小教師生涯瓶頸與在職學位進修之研究。國立花蓮教育大學輔導碩士班論文。

蔡培村（1999）。我國實施教師職級制度可行性研究。《現代教育論壇》，5，353-369。

關秉寅、黃毅志（1997）。台灣民眾對成就之歸因及其重分配政策之態度。載於張荳雲、呂玉瑕、王甫昌（主編），九〇年代的台灣社會：社會變遷基本調查研究系列二（上）（頁147-187）。台北市：中央研究院社會學研究所。

Ballou, D., & Podgursky, M. (2000). Reforming teacher preparation and licensing: What is the evidence? *Teacher College Record*, 102(1), 5-27.

Clement, M., & Vandenberghe, R. (2001). How school leaders can promote teachers' professional development: An account from the field. *School Leadership & Management*, 21(1), 43-57.

Cohen, J. (1983). Peer influence on college aspirations with initial aspirations controlled. *American Sociological Review*, 48(5), 728-734.

Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence. *Education Policy Analysis Archives*, 8(1), 1-49.

Desimone, L. M., Porter, A. C., Garet, M. S., Yoon, K. S., & Birman, B. F. (2002). Effects of professional development on teachers' instruction: Results from a three-year longitudinal study. *Educational Evaluation*



and Policy Analysis, 24(2), 81-112.

Hauser, R. H., Tsai, S. L., & Sewell, W. H. (1983). A model of stratification with response error in social and psychological. *Sociology of Education* 56(1), 20-46.

Hoy, W. K. & Clover S. I. R. (1986). Elementary school climate: A review of the OCDQ. *Educational Administration Quarterly*, 22(1), 104-110.

Hoy, W. K. (1990). Organizational climate and culture: A conceptual analysis of the school workplace. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 1(2), 149-168.

Hoy, W. K., Smith, P. A. & Sweetland, S. R. (2002). The development of the organizational climate index for high schools: Its measure and relationship to faculty trust. *The High School Journal*, 86(2), 38-49.

Kluegel, J. R., & Smith, E. R. (1986). *Beliefs about inequality: Americans' views of what is and what ought to be*. New York: Aldine de Gruyter.

Lin, N. (1976). *Foundations of Social Research*, New York: McGraw-Hill Book Company.

Little, J. W. (1982). Norms of collegiality and experimentation: Workplace conditions of school success. *American Educational Research Journal*, 19(3), 325-340.

Liu, X. S., & Ramsey, J. (2008). Teachers' job satisfaction: Analyses of the teacher follow-up survey in the United State for 2000-2001. *Teaching and Teacher Education*, 24(5), 1173-1184.

Morris, M., Chrispeels, J., & Burke, P. (2003). The power of two: Linking external with internal teachers' professional development. *Phi Delta Kappan*, 84(10), 764-767.



- Nir, A. E. & Bogler, R. (2008). The antecedents of teacher satisfaction with professional development programs. *Teaching and Teacher Education*, 24(2), 377-386.
- Nye, B., Konstantopoulos, S., & Hedges, L. V. (2004). How large are teacher effects? *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 26(3), 237-257.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1-27.
- Weiner, B., Heckhausen, H., Meyer, W. U., & Cook, R. E. (1972). Causal ascriptions and achievement behavior: A conceptual analysis of effort and reanalysis of locus control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21(2), 239-248.
- Zigarelli, M. A. (1996). An empirical test of conclusions from effective schools research. *The Journal of Educational Research*, 90(2), 103-109.



Causal Mechanism Affecting Teachers' Participation in Graduate School Programs: An Example of Junior High School Teachers in Taitung

Pei-Huan Lee

Doctoral Student, Department of Education,
National Taitung University

Yih-Jyh Hwang

Professor, Department of Education,
National Taitung University

Abstract

The purpose of teacher professional development is to improve students' performance. Consistent and high-quality professional development will enhance teachers' quality and improve their teaching. The professional development programs which most of the teachers like to participate are graduate school programs; however, researches rarely explore the causal mechanism affecting teachers' participation in graduate school programs. Therefore, the research is to analyze casual mechanism affecting teachers' participation in graduate school programs by path analysis. This research is based on junior high school teacher in Taitung from "Taitung Educational Panel Survey" conducted in 2005. The findings of this research are as follows:

1. In Taitung, the percentage of teachers' participation in graduate school programs is 24.2%. The percentage of teachers with graduate degrees in Taitung(16.5%) is almost the same as the percentage in Taiwan



(16.9%).

2. Higher internal locus of control and job satisfaction the teachers have, more opportunities to participate in graduate school programs they have. Higher principals' considerate leadership the teachers recognize, less opportunities to participate in graduate school programs they have.
3. The opportunities of aboriginal teachers to participate in graduate school programs are equal to Han teachers. After aboriginals got teaching positions, their educational opportunities to participate in graduate school programs are equal to Han.

Keywords: graduate school programs, job satisfaction, locus of control, principal considerate leadership, teacher professional development

