

國民中學教師教學動機、專業承諾與專業成長 之相關研究

王智弘

國立彰化師範大學教育研究所

摘 要

本研究在於探討國民中學教師教學動機、專業承諾及專業成長的關係，並建立以專業承諾為教師教學動機與專業成長關係的中介效果模式。本研究以台中市公立國民中學具有教學經驗之專任教師、導師及教師兼任行政人員為研究對象，依學校規模以分層隨機抽樣方式，選取 371 位參與者參加研究，最後取得 350 位參與者的有效研究資料。研究參與者必須完成教師教學動機、專業承諾與專業成長三份自陳量表。研究結果發現教師教學動機、專業承諾與專業成長兩兩間接具有正向的中高度相關。專業承諾可以完全中介教師教學動機對於專業成長的效果。因此，為了促進教師專業成長，可以調控教師教學動機，使之提升，更多投入教學專業後，經由專業承諾的中介，專業成長提升，造福青青子襟。其他動機變項亦可嘗試置入，驗證此中介模式效果是否成立，以提升此架構的理論延展性。

關鍵詞：教師教學動機、專業承諾、專業成長

壹、緒論

一、研究動機與目的

教師的工作，從韓愈所言的「師者，所以傳道、授業解惑也」，包涵了傳授人生的正道、教導知識或技能，並且解答學生的疑惑等等。而我國自古以來，就是一個非常重視教師工作的社會。由「良師興國」、「一日為師終生為父」等耳熟能詳的字句中，皆可看出教師在社會上的重要地位，以及人們對於教師尊重的程度。然而，在許多團體以及個人的努力下，教師的工作也漸漸朝向專業化發展。1966年聯合國國際勞工組織發表〈關於教師地位的建議〉中，對於教師地位作了明確的說明「應把教師工作當作專門的執業，這種職業要求教師經過嚴格的、持續的學習，獲得並保持專門的知識和特別的技術」(吳清山，2006)。由於教師工作的正面意義，政府也提供教師許多福利與保障，故許多人都認為教師是份有意義的工作，也有許多人以教學工作為職志。

近年來由於社會風氣的變遷迅速、少子化的影響以及產業結構的變化，現今的教師面臨愈來愈多的挑戰。其一是教師工作的內容多樣化，除了基本得教學之外，可能還有其他的行政負擔、課程研發等工作；其二是由於師資培育制度的興革，使得正式教師工作僧多粥少，許多儲備教師沒有擔任正式教職的機會；第三是在知識爆炸的時代中，傳統教學模式無法滿足學生、家長甚至是社會的需求，教師必須隨時吸收新知，更進一步了解學生的需求，以多元化的教學方式因應這個變動的時代。在外在環境改變的情況下，教師的職業生態也隨之改變。但是有許多研究都發現，教師對專業的承諾是影響學校效能、教師效能與學生成就的重要因素(Anderman, Belzer, & Smith, 1991; Kemis & Warren, 1991)。Rosenholts(1989)提

出，如果教師的專業承諾低，會不在意教學問題的解決，不接受新觀念，並且對於學生的學習成就較不重視。故教師對於專業的承諾會影響到他是否能夠對教學有實質而長期的投入，對於教學品質的影響甚大。那麼，什麼樣的因素才能讓教師對於本身的教學工作維持信心，並且繼續留在教學專業中追求成長和進步呢？Ofoegbu(2004)發現教師動機是確保教學有效性以及改善學校教育的重要因素，故當教師對於教學工作有高度的興趣或動機，他就能夠去因應時代的改變以及不利於教學的因素，維持對教育的信心和工作熱忱，繼續在教學專業中奉獻成長。由於以上的因素，本研究欲以國中教師為研究對象，探討教師教學動機與他們對於教學工作的專業承諾的關係；以及在教學過程中，教師教學動機與專業承諾與其專業成長的關係；並且期待能更進一步建立教師教學動機、專業承諾與專業成長的理論模式，以便將來可以應用此模式，協助教師專業成長，嘉惠眾多的莘莘學子。

二、研究問題

基於研究動機與目的，本研究的研究問題如下：

- (一) 國民中學教師教學動機與專業成長是否有顯著相關？
- (二) 國民中學教師教學動機與專業承諾是否有顯著相關？
- (三) 國民中學教師專業承諾與專業成長是否有顯著相關？
- (四) 以國民中學教師專業承諾中介教師教學動機與專業成長關係的模式是否可以被驗證。

貳、文獻探討

一、教學動機(motivation of teaching)的意涵及其相關研究

動機為使人們能夠從事某件事的重要因素。Robbins (2003)提出，動機為個體願

意爲了目標努力強度、方向和持久的過程；而價值觀則是個體態度與動機的基礎，此基礎又深深影響個體之知覺，進而影響個體的行爲模式。故若我們想要了解人們從是某件行爲的原因，動機爲其重要的根源。學者也由許多層面探討動機的涵與來源，Deci 與 Ryan(1985)將動機區分爲內在動機與外在動機兩種型態，認爲人們的動機可能來自於個體本身，或是由外在的激勵、酬賞而產生。Amanbile, Hill, Hennessey 以及 Tighe 等人(1994)整合了過去研究，提出動機包含有自主決定、能力、工作投入、好奇心、興趣等要素。

在各種不同的行爲動機中，工作動機爲一組起源於各體內或外的推動力量，引發與工作有關的行爲 Pinder(1984)。教師的教學動機爲與教師個人有關之內在或外在的推動力量，可能爲外在的酬賞或是回饋，或是教師本身的內在興趣或動機。此種推動力量會引發教師作有關於教學的行爲，並決定其形式、方向、長度及時間。而教師動機的重要性則在於，其與教師投入教學歷程的意願有很大的關係，且能使教師感到快樂、滿足且願意去奉獻心力從事教學工作的重要因素(Ofoegbu, 2004)。由於教師對社會的重要性早已被認同，公立學校教師工作薪資以及基本福利上是被政府所保障的，故可能吸引某些喜愛穩定生活的人從事教師工作。另一方面，Lortie 提出教學工作具有五個吸引人的因素，包含教學工作爲人際性的、延續性的、具物質利益、時間相容性等(轉引自郭丁熒，2004)，可見得這些因素都是使教師從事教學工作重要的動機。由上述的文獻可以了解，教師教學動機可由內在與外在的層面來思考，包含了教師對工作的專注和投入，是否能夠去積極從事教學工作、解決教學問題。另一方面，也有可能藉著外在的酬賞以及與社會的互動，而促使教學動機之產生。

二、專業承諾(professional commitment) 的意涵及其相關研究

Aranya 和 Ferris (1984)研究指出，若一個人對於本身的工作具有專業承諾，就會表現出認同此專業，願意為所從事的專業付出更多的心力，並願意繼續成為此專業的成員。故教師專業承諾是指對於教師之工作是否認同，並且是否願意長期投入教師工作之中。

教師是否為一項專業的工作呢？Greenwood(1957)指出了專業包含了五項特點：一套專業的理論知識體系、專業的權威或自主權、共同信守的倫理準則、獲得社區的認可、專業的文化。Treiman(1977)整理了五十三個國家，八十五項職業聲望調查發現，教師的聲望比一般技術人員以及白領階級高，但是比醫生、律師、建築師等主要的專業為低。林清江(1992)調查指出約有 80%的國內民眾認為中小學教師為一項專業。這些研究可以看出教師工作的確是一項專業，但是其專業的程度性質在社會各界被認定的程度不一。

由於教學是一項需要花費時間與心力投入的工作，故教師們是否認同自己所從事的工作為一項重要的專業，以及是否願意長期投入教學工作之中，會影響到其教學的品質。Aryee 和 Tan (1992)認為專業承諾是一種情感性的概念，代表個人認同在特定工作領域之一連串相關的工作，並且在行為上表現出追求專業目標的達成與落實。有專業承諾的個體會相信並接受專業的目標和價值觀，自願為了專業的利益而努力，並想繼續維持專業成員的身分(Aranya, Pollock, & Amernic, 1981)。若教師對於所從事的工作具有專業承諾，會對於教職有認同感，並且在工作上有更高的企圖心和工作意願。可見專業承諾對於教師的工作態度是一種重要的影響因素。

三、專業成長(professional growth) 的意涵及其相關研究

Duke(1993)認為，專業知識成長不同於教職員發展，而意味著質性的改變，導向瞭解的新層次。故教師專業成長指教師在教學過程中，持續參與各種學習活動，經由反省思考，尋求教學知識、技能與態度成長的過程。

在教師邁向專業化歷程中，從事教師工作除了有相關學歷，擁有正式教師資格外，教師還被期待從事在職學習或進修，充實專業能力。Duke(1990)以專業發展的角度提出，教師藉由不斷的學習，可以學習新事物，還可以增進對於教育工作環境的了解。而專業成長是教師充實專業自我的歷程，可由專業發展協會、當地或是外地教師協會提供這些專業成長進修的活動(Tindill & Coplin, 1989)。

專業成長的相關研究上，發現專業成長會與學校效能與教師的生涯發展有關(李俊湖，1992；沈翠蓮，1994；孫國華，1997)，故愈來愈受到重視。因為專業成長會透過學習新理念與策略使教師有意願改變或修正自己，而實踐於教學現場(Peers, Diezmann, & Watters, 2003)，所以在現今漸漸朝向多元化發展的社會中，教師的確需要不斷的學習，並且與學生、家長、社會間互動，才能跟的上時代的腳步，達到教學相長以及自我成長的效果。

四、教師教學動機、專業承諾對專業成長之相關研究

由於而教師動機與教師投入教學歷程的意願有很大的關係，且能使教師感到快樂、滿足且願意去奉獻心力從事教學工作(Ofoegbu, 2004)。許多研究(林偉文，2002；林碧芳，2004)也把教學的內在動機定義為教師從事教學的內在動機，包含教師對教學的承諾、願意接受新挑戰與開放多元經驗、願意在生活中運用創意解決問題等內在傾向。故可推論當教師有愈高的教學動機時，他會更願意奉獻心力在教學上，且對這份工作有愈高的承諾。因此推導出假設一如下：

H1：教師之教學動機與專業承諾有正向關係。

在 Amanbile, Hill, Hennessey 及 Tighe 等人(1994)的工作工作偏好量表(Work Preference Inventory, WPI)中，提出動機包含有自主決定、能力、工作投入、好奇心、興趣等要素。Duke(1990)則認為教師藉由不斷的學習，可以學到新事物，並了解教育工作環境。而國內實證研究中也發現國中小學的老師若教學熱情愈高，其自我導向學習也愈高(詹婉鈺，2005)。可見得若教師對工作有愈高的動機與熱情，此對此教學及環境也愈有好奇心及興趣，會引發其繼續學習專業知識的動力，而不斷的成長。故由此推論出假設二：

H2：教師教學動機與專業成長有正向關係。

Aranya 和 Ferris (1984)指出，若一個人對於本身的工作具有專業承諾，就會願意為所從事的專業付出更多的心力，並願意繼續成為此專業的成員。Meyer, Allen, 和 Smith (1993)認為專業承諾有情感性、持續性及規範性三方面。情感性承諾指員工情感上依附、認同並投入專業中；持續性承諾係指認知到離開專業領域需付出極大的成本，而產生願意留在該專業中的承諾。規範性承諾指個人留在專業中是基於有契約對專業忠誠。孫國華(民 86)也發現專業成長和教師的生涯有關係。如果教師很認同本身的專業，並了解到離開專業要付出很大的成本，希望長期從事教師工作，他就必須要藉著不斷學習與思考，在專業中不斷成長，才能在專業生涯中有好的發展。因此本研究推論出假設三：

H3：教師之專業承諾與專業成長有正向關係。

因為具有專業承諾的個體會相信並接受專業的目標和價值觀，想為了專業的利益而努力，並想繼續維持專業成員的身分(Aranya, Pollock, & Amernic, 1981)。所以一個認同教學工作的教師，他需要藉著不斷學習使他留在專業之中。而參加由專

業發展協會、當地或是外地教師協會提供的專業成長進修活動就是一種方式(Tindill & Coplin, 1989)。而在動機的研究中，Hilgard(1984)指出動機是可以給予行為能量，並且指引行為的要素。故我們可以推論，若一位具有高度教學動機的教師，他會認為自己是這門專業的一份子，並會努力投入教學工作之中。爲了要能在專業生涯中有好的長期發展，他也會用各種方式不斷學習，以得到專業成長。由此本研究得出假設四：

H4：教師教學動機會經由專業承諾，正向影響其專業成長。亦即專業承諾具有教師教學動機對專業成長的中介效果存在。

參、研究設計與實施

本研究旨在探討國民中學教師教學動機、專業承諾與專業發展的關係，並藉由結構方程式模型檢測教師專業承諾在教師教學動機與專業發展之間的中介效果。以下就研究架構、研究對象、研究工具、資料分析與處理等，逐一說明。

一、研究架構

本研究架構如圖 1 所示，本研究依教師教學動機、專業承諾以及教師專業發展相關文獻，推論三者的關連性及教師專業承諾在教師教學動機與教師專業發展關係之中介效果。研究結果有助於整合三者關係更完整理論架構，以補相關文獻不足之處。

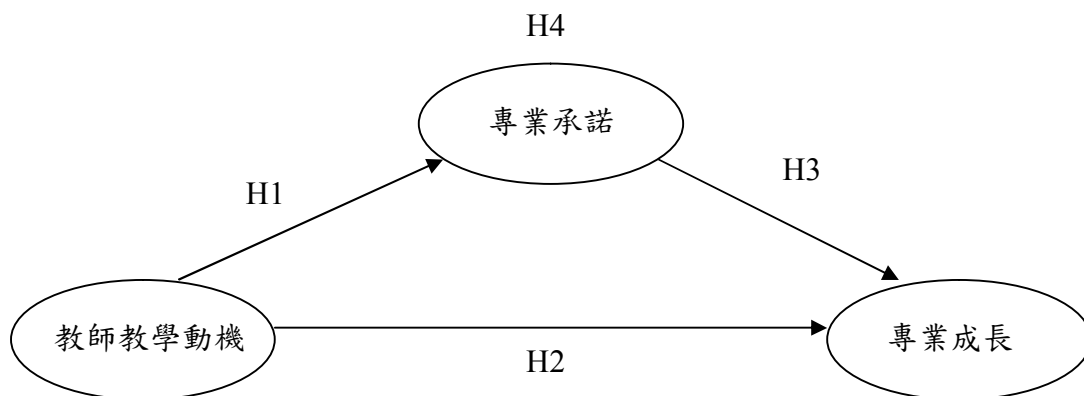


圖1 研究架構

二、研究對象

本研究以台中市 26 所公立國民中學教師為母群體，依據台中市教育處統計數字總共 2398 位教師。將學校規模依級數分為 35 班（含）以下 10 所，36 至 49 班 7 所及 50 班（含）以上者 9 所。本研究參與的教師分成預試樣本與正式樣本說明如下：

（一）預試樣本

採隨機分層抽樣的方式選取，從依學校規模抽取預試學校 6 所，其中，35 班（含）以下 10 所，36 至 49 班 7 所及 50 班（含）以上者各抽兩所，再由抽取學校隨機抽取共 109 位教師參加預試。預試的目的在於利用專家效度、項目分析、內部一致性信度檢測以及驗證性因素分析確認研究工具的信效度，以用於正式樣本施測。

（二）正式樣本

正式樣本亦採用分層隨機抽樣，在依各級學校規模，從各學校中總共抽取 371 位教師參加研究，最後回收 350 份有效樣本，有效回收率約為 94.34%。正式樣

本性別、年齡、任教年資、職稱與最高學歷分佈情形如表 1。

表 1 正式樣本性別、年齡、任教年資、職稱與最高學歷

樣本特性	類別	人數	百分比(%)
性別	男性	123	33.2
	女性	227	66.8
年齡	20~30 歲	80	23.86
	31~40 歲	151	43.14
	41~50 歲	95	27.14
	51 歲以上	24	6.86
任教年資	少於五年	101	28.86
	6~10 年	73	20.86
	10~20 年	120	34.29
	20 年以上	56	16.00
職稱	校長	2	.57
	主任	29	8.29
	組長	64	18.29
	導師	187	53.43
	專任教師	66	18.86
	其他	2	.57
最高學歷	師範或教育大學大學部畢業	118	33.71
	師範或教育大學研究所以上	55	15.71
	40 學分班	49	14.00
	非師範或教育大學大學部畢業	85	24.29
	非師範或教育大學研究所以上	42	12.00
	其他	1	.29

三、研究工具

本研究研究工具依據相關文獻，尋找適合研究主題之量表，並配合研究對象，在題目描述上做部分的修正之後，先委請 5 位在此領域專家學者先對於初步工具進行審閱，以建立專家效度。接著在項目分析中，從各研究工具的次量表為單位，選取該次量表總得分最高與最低 27% 的預試對象，分成高分組與低分組，刪去無法區分高分組與低分組的題項，接著進行內部一致性信度考驗，驗證性因素分析等建立信效度程序後，得到正式研究工具。教師教學動機、專業承諾與教師專業成長三部分工具內容說明如下：

(一) 教師教學動機

教師教學動機之衡量主要參考黃惠君(2006)的教學動機量表，主要目的在測量國中教師的教學動機。量表內容與文獻探討所提及得影響教師教學動機的元素，如薪資與福利、對於工作投入等皆可以測量到。原始量表來自 Amabile、Hill、Hennessey 與 Tighe(1994)編製衡量內在與外在動機的工作偏好量表以及林偉文(2002)、蔡宜貞(2004)等衡量教師動機的量表編製而成。量表內容與文獻探討所提及得影響教師教學動機的元素，如薪資與福利、對於工作投入等皆可以測量到。再依照本研究目的，修改為適合本研究之問卷，經由預試後，共 27 題，題項衡量採取 Likert 5 點計分法，從「完全不同意」到「完全同意」，分別給予 1~5 分的方式來計算。

經由預試之後，此部分工具可分為依黃惠君(2006)教學動機量表的五個次向度分成「專注投入且樂在其中」，六題；「追求表現且重視酬賞」，六題；「樂於創造並解決問題」，六題；「支援回饋可激勵教學」，三題；「自主決定並積極完成」，六題。Cronbach's α 分別為.87、.77、.79、.68 及.82，整體 Cronbach's α 為.89。整體信

度甚佳。

(二) 專業承諾

本研究對於專業承諾的衡量，主要參考 Aranya·Pollock·與 Amernic (1981) (1981) 的專業承諾概念，以及國內有關教師專業承諾之問卷(李冠儀，2000)，編製為本研究衡量教師專業承諾之問卷初稿。此量表內容可以與文獻中的專業認同感與長期投入呼應。衡量此變項之題目共 17 題，題項衡量採取 Likert 5 點計分法，從「完全不同意」到「完全同意」，分別給予 1~5 分的方式來計算。

經由預試之後，本量表成為具三個次向度，分別為「專業認同」，四題；「盡責奉獻」，八題；「留業傾向」，三題。Cronbach's α 分別為.83、.78 及.71；整體 Cronbach's α 為.84。整體信度甚佳。

(三) 專業成長

關於專業成長之衡量，因本研究對象主要針對教師，經由探討相關文獻後，參考陳香(2003)之教師專業成長問卷，加以編製。題項衡量採取 Likert 5 點計分法，從「完全不同意」到「完全同意」，分別給予 1~5 分的方式來計算。

經由預試之後，此部分工具可分為四個次向度：「教學知能」，十一題；「班級經營」，七題；「學生輔導」，六題；「研究發展」，九題。Cronbach's α 分別為.85、.85、.88 及.83，整體 Cronbach's α 為 .94。

(四) 驗證性因素分析 (confirmatory factor analysis)

在各次量表的題項確定之後再以驗證性因素分析進行進一步信效度分析。Bollen(1989)認為驗證性分析在證明量表的操作性上優於傳統的方式，並且在效度論證的適用性亦較佳。

在驗證性因素分析中，逐一驗證教師教學動機、專業承諾與專業成長等量表

的次向度是否達到顯著。結果如表二所示，教師教學動機所含「專注投入且樂在其中」、「追求表現且重視酬賞」、「樂於創造並解決問題」、「支援回饋可激勵教學」及「自主決定並積極完成」等五個次向度之結構係數（.41~.81）皆達顯著水準；專業承諾所含「專業認同」、「盡責奉獻」及「留業傾向」三個次向度之結構係數（.41~.72）皆達顯著水準；專業成長所含「教學知能」、「班級經營」、「學生輔導」及「研究發展」各向度的結構係數（.66~.89）皆達顯著水準。因此，各變項的次向度分法符合因素分析的要求。

表 2 教師教學動機、專業承諾與專業成長之高階驗證性因素分析

向度	次向度	結構係數	T 值
教師教學動機→	專注投入且樂在其中	.81	5.74***
教師教學動機→	追求表現且重視酬賞	.72	5.44***
教師教學動機→	樂於創造並解決問題	.68	4.56***
教師教學動機→	支援回饋可激勵教學	.41	2.99***
教師教學動機→	自主決定並積極完成	.56	4.02***
專業承諾→	專業認同	.41	2.43*
專業承諾→	盡責奉獻	.72	3.51***
專業承諾→	留業傾向	.43	2.61**
專業成長→	教學知能	.76	6.20***
專業成長→	班級經營	.89	5.63***
專業成長→	學生輔導	.77	6.64***
專業成長→	研究發展	.66	4.21***

註：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

其次，根據 Bagozzi 與 Yi(1988)研究建議標準，CR (construct reliability) 值必須大於.60，AVE(average variance extracted；平均萃取變異量)值必須大於.50 即可達到具有信度的水準。Anderson 與 Gerbing(1988)則建議當所有測量變項的因素結構係數或因素負荷量達到顯著水準時，即可判斷該量表是否具備收斂效度。本研究三個工具構面如表三所示。教師教學動機的 CR 值介於.70 到.82 之間；專業承諾的 CR 值介於.82 到.89 之間；專業成長的 CR 值介於.83 到.92 間；表示教師教學動機、專業承諾與專業成長皆有頗佳的建構信度。而三者的 AVE 亦同時大於.50，代表研究工具的信度極佳。

表 3 教師教學動機、專業承諾與專業成長各次向度分析

向度	次向度	CR	AVE
教師教學動機			
	專注投入且樂在其中	.87	.53
	追求表現且重視酬賞	.87	.53
	樂於創造並解決問題	.80	.52
	支援回饋可激勵教學	.70	.50
	自主決定並積極完成	.82	.52
專業承諾			
	專業認同	.89	.62
	盡責奉獻	.84	.51
	留業傾向	.82	.65
專業成長			
	教學知能	.83	.51
	班級經營	.92	.61
	學生輔導	.89	.56
	研究發展	.85	.51

因此，本研究三個構面工具不論在內部一致性檢測或是驗證性因素分析的結果，都達到符合標準的結果，因此，經由預試之後顯示，研究工具具有良好的信效度。

（五）資料分析與處理

本研究資料分析先以 SPSS14.0 進行資料輸入與資料初步處理。包含以 EM 法進行遺漏值的處理。接著以皮爾森積差相關檢測教師教學動機與專業承諾、專業承諾與專業發展及教師教學動機與專業發展是否有相關，藉以驗證假設一、假設二與假設三，及確認中介關係存在的可能性。再以 LISREL 8.7 進行檢測教師專業承諾在教師教學動機與專業發展之間的中介效果模式的檢定，並且比較完全中介模式及部分中介模式的適配度。

模式適配度有許多考量的指標；本研究採用的適配度指標包含 χ^2 、RMSEA、CFI、NNFI 與 GFI 等，其適配判斷標準如表 4。其中較特別的是 χ^2 的適配標準在於其檢定值不顯著，然而 χ^2 分配對於樣本數非常敏感，當樣本愈大， χ^2 的檢定值欲容易落入拒絕區，導致模式適配度不佳（Jöreskog & Sorbom, 1993），但是結構方程式模型常需要較大的樣本驗證模式，因此需要再參考其他更多的適配指標。RMSEA 值愈小，代表模式適配度欲佳，一般以小於.08 作為判斷標準（Hu & Bentler, 1999）。CFI(Bentler, 1990)與 NNFI(Bentler & Bonett, 1980)為相對適配指標，需大於.90 才認為該模式達到適配水準。GFI 為絕對適配指標的一種，為 Jöreskog 與 Sorbom（1993）所提出，大於.90 時表模式具有良好適配。

本研究藉由結構方程式模型探索潛在變項間的關係，期能找出專業承諾對於教師教學動機與專業成長間的中介效果。由預試高階驗證性分析得知，「專注投入且樂在其中」、「追求表現且重視酬賞」、「樂於創造並解決問題」、「支援回饋可激

勵教學」及「自主決定並積極完成」可由「教師教學動機」有效的解釋；「專業認同」、「盡責奉獻」及「留業傾向」可匯整成「專業承諾」因素；「教學知能」、「班級經營」、「學生輔導」及「研究發展」整合為「專業成長」。因此，以下各項結構方程式模型的相關討論將依「教師教學動機」、「專業承諾」與「專業成長」為主。

表 4 本研究採用之整體適配指標表

指標種類	適配標準
χ^2	$p > .05$, ns.
RMSEA	<.08
CFI	>.90
NNFI	>.90
GFI	>.90

肆、研究結果

首先先將遺漏值進行處理，以 EM 法將遺漏值補齊。接著檢測教師教學動機與專業承諾、專業承諾與專業發展及教師教學動機與專業發展的相關，最後檢測各變項常態性假設適合情形。由於各變項皆符合常態分配假設（偏態絕對值<3；峰態絕對值<10）(Kline, 2005)，因此以最大概似法（Maximum likelihood）進行模式檢測。

一、相關分析

經由皮爾森積差相關法(Pearson's r)得知教師教學動機與專業承諾具有正向顯著相關 ($r=.65, p<.001$)，專業承諾與專業成長亦有顯著正相關及教師教學動機與專業成長 ($r=.74, p<.001$)，教師教學動機與專業成長也有正向顯著相關 ($r=.73,$

$p < .001$)。因此，教師教學動機愈高，專業承諾亦愈高；專業承諾愈高，專業成長亦愈高；教師教學動機愈高，教師的專業成長亦愈高。三者相關亦皆達到中高度相關的水準。三者相關關係如表五所示。因此假設一、假設二與假設三分別獲得支持。依據 Edwards 與 Lambert (2007) 的研究，如果原先自變項與依變項關係存在，可能的中介變項加入之後，原先自變項與可能中介變項及可能中介變項與原先依變項關係存在時，該可能中介變項的中介效果應會存在；Baron 與 Kenny (1986) 認為中介效果關係存在與否在於中介變項的加入後，是否降低原先自變項與依變項的關係或是使得該關係失去統計上的意義，而自變項與中介變項及中介變項與依變項關係具有統計意義。因此，專業承諾中介教師教學動機對專業發展關係的可能性是存在的。

以上所述及結構方程式模型的特性，可用以檢測中介模式的效果；更可以檢驗建構模式與觀察資料是否具有良好的適配度；因此，中介效果存在與否將由結構方程式模型結果直接檢測。

表 5 教師教學動機、專業承諾與專業成長相關表

	1	2	3.
1. 教師教學動機	1.00		
2. 專業承諾	.65***	1.00	
3. 專業成長	.74***	.73***	1.00

註： $p < .001$ ***

二、結構方程式模型的中介模式分析

從本研究的整體適配度指標驗證，分別以部份中介模式 (partial mediating

model) 與完全中介模式(full mediating model)探討模式適配程度。

以部分中介模式而言， $\chi^2(47, N=350) = 212.68, p < .01$ 、RMSEA=.11、CFI=.97、NNFI=.96 與 GFI=.89；其中卡方分配及 RMSEA 未達適配標準、RMSEA 大於.08 的可接受值、GFI 值亦小於.90，因此整體部分中介模式的適配度並不佳。其中，教師教學動機至專業承諾、專業承諾至專業成長及教師教學動機至專業成長的標準化路徑係數分別為.83、.56 及.40。

就完全中介模式(full mediation)而言， $\chi^2(48, N=350) = 245.95, p < .01$ 、RMSEA=.074、CFI=.99、NNFI=.98 與 GFI=.96；除了 χ^2 以外，其餘各項適配指標皆達到可接受標準，因此完全中介模式整體適配度尚佳。教師教學動機至專業承諾及專業承諾至專業發展的標準化路徑係數分別為.91 及.93。

各項整體適配值請詳見表 6。部分中介模式與完全中介卡方值的差為 33.27，大於自由度為 1 的 χ^2 臨界值為 10.83 ($p < .001$)。顯示此兩個模式在 χ^2 的差異檢定下有顯著差異存在。因此，就此兩者而言，完全中介模式較適用於驗證專業承諾在教師教學動機對專業成長間的中介效果。同時也驗證研究假設四的正確性。

表6 教師教學動機與專業承諾、專業承諾與專業發展中介模式整體適配指標值

模式	χ^2	Df	GFI	CFI	NNFI	RMSEA	RMSEA 90%CI
部分中介	97.11	48	.89	.97	.96	.11	.094-.128
完全中介	70.25	47	.96	.99	.98	.074	.054-.095

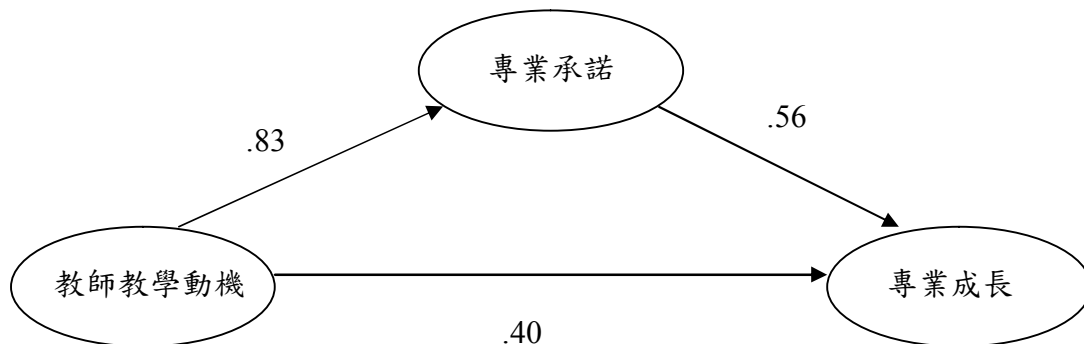


圖2 部分中介模式圖



圖3 完全中介模式圖

伍、結論與討論

綜合以上資料分析結果，本研究發現國民中學教師教學動機、專業承諾與專業成長三者具有顯著的正向關係。更進一步而言，完全中介模式的建立更發現了國民中學教師教學動機可透過專業承諾的中介有效預測專業成長。這樣研究結果不僅呼應文獻中提及之教師教學動機提升，可以增加對於教學活動的投入感，因此，願意以開放的生活經驗與開發創意教學方式，認同教學及對教學更有責任感。對於教學承諾愈高，為提升教學專業能力、教育理論的認識與應用，自然而然專業成長需求及升高，因此，專業承諾對於專業成長的正向預測力於焉產生。

本研究結果除了可以將原先文獻中教師教學動機與專業承諾的關係及專業承諾與專業成長兩組研究關係連結起來，成為整體研究模式，也發現了專業承諾在模式中的重要性；並且更進一步描述了當教師教學動機對於專業成長於專業承諾為中介變項的部分中介模式不具備良好適配，而完全中介模式可以達到良好適配標準時，方使得教師教學動機與專業成長的間接關係可以明確的成為一個有意義的模式加以解釋。換句話說，專業承諾的中介效果使得教師教學動機對於專業成長得非間接關係是有意義的；存在的中介效果使得具有教師教學動機對於專業成長的直接關係之部分中介模式變得適配度不理想了。因此，這樣的結果凸顯了專業承諾的重要性，也在理論上能夠建立一個以專業承諾確為在教師教學動機與專業成長完全中介模式的重要中介變項。

其次，本研究模式的建立在教師專業成長上亦可扮演一定的角色。從最前端的教師教學動機而言，高度教學動機教師會更積極投入教學，主動解決課程問題，對於學生進行有效的回饋與支持，認定教師的教學專業。一旦專業承諾形成，教師們更會堅守崗位，盡己之力，希望在教師的位置上，學得更多，以為教得更好進行準備；不論是學科本質學能、班級經營技巧或是整體課程研發需求便會增加，專業成長需求存在。

在實務應用方面，由於本研究已建立教師教學動機經由專業承諾可有效預測專業成長的完全中介模式。為了使國中學生獲得較佳的學習品質，持續性的教師專業成長是必須的。因此，建議學校或教育主管單位對於教師教學動機能夠有效支持與提升；如給予教師在教學安排上更多自主性，提供有效的激勵措施，使得教師們對於教學活動感到快樂與滿足。提升教師教學動機之後，教學的持續力可以增加，就如 Aryee 和 Tan (1992)所言，對於教學工作情感性增加，逐漸服膺身為

教師應有的教學價值觀，進而教師能夠自發性得追求專業成長。

陸、研究限制與未來研究建議

本研究的結果模式在理論上建立了教師教學動機、專業承諾與專業成長的實徵證據，亦可提供如何促進國民中學教師專業成長的參考。但是，本結果模式尚有其他理論驗證研究可供進行，例如教師教學動機部分可以其他相關動機變相置換，如目標導向、期待價值模式等，進一步瞭解專業承諾在教學動機得其他理論與專業成長所扮演的角色，考驗專業承諾中介角色在此理論模式的延展性。

在研究對象方面，本研究的參與者包含有台中市公立國民中學的校長、教師兼任行政人員、導師與專任教師等有過第一線教學經驗人員，呈現的各項人口學背景的比例，亦大致符合現狀比例。雖然研究模式適配度極佳，即使參與者各項人口學變項顯示出參與者的些許異質性，研究結果相當一致，反應目前的現狀。不過，如果可以進一步蒐集更多資料，更多不同身份別的參與者，如更多的教師兼任各類行政者、導師與專任教師間，進行三類或更多類的研究模式進行複核，或是擴大研究範圍，加入其他縣市的研究對象，會使得本研究理論架構有更紮實得機會。

在方法學上，一般的調查研究法由參與者進行自陳研究工具填寫時難免出現共同方法變異（common method variance: CMV）的情形。未來的研究者以自陳量表作為蒐集資料工具時，建議以自評與他評的配對方式，降低共同方法變異的風險產生。

參考文獻

一、中文部份

- 吳清山(2006)。師資培育的理念與實踐。《教育研究與發展月刊》，2(1)，14-25。
- 李俊湖(1992)。國小教師專業成長與教學效能感關係之研究。國立台灣師範大學教育研究所碩士論文。未出版，台北。
- 李冠儀(2000)。國小教師對學校組織氣氛知覺、工作價值觀與專業承諾之相關研究。國立花蓮師範學院國民教育研究所碩士論文。未出版，花蓮。
- 沈翠蓮（民83）。國民小學教師專業成長、教學承諾與學校效能關係之研究。國立高雄師範大學教育研究所碩士論文。未出版，高雄。
- 林清江(1992)。我國教師職業聲望與專業形象之調查研究(第三次)。刊載於中華民國比較教育學會(主編)，兩岸教育發展之比較(頁1-73)。台北：師大書苑。
- 林偉文(2002)。國民中小學學校組織文化、教師創意教學潛能與創意教學之關係。國立政治大學教育研究所博士論文。未出版，台北。
- 林碧芳(2004)。中小學教師創意教學自我效能感與創意教學行為的結構方程模式之檢驗。私立東海大學教育研究所碩士論文。未出版，台中。
- 孫國華(1997)。國民中小學教師生涯發展與專業成長之研究。國立高雄師範大學教育研究所博士論文。未出版，高雄。
- 陳香(2003)。高雄市國民中學教師專業成長與學校效能關係之研究。國立高雄師範大學教育學研究所碩士論文。未出版，高雄。

郭丁熒(2004)。《教師圖像-教師社會學研究》。高雄：高雄復文。

黃惠君(2006)。《國中教師人口變項、玩興、教學動機、快樂感受與創意教學之關係》。
國立中山大學教育研究所碩士論文。未出版，高雄。

張東峰、謝光進、鄭伯壘譯(E. R. Hilgard, R. C. Atkinson, & R. L. Atkinson著)。
(1984)。《心理學(修訂五版)》。台北：桂冠。(原著出版於1962年)

詹婉鈺(2005)。《國中小教師教學熱情及其相關因素之研究》。國立政治大學教育研究
所碩士論文。未出版，台北。

蔡宜貞(2004)。《組織創新氛圍、教師工作內外動機對國小教師創意教學行為影響
之結構方程模式檢驗》。國立交通大學教育研究所碩士論文。未出版，新竹。

二、外文部份

Amabile, T. M., Hill, K. G., Hennessey, B. A., & Tighe, E. M. (1994). The work
preference inventory: assessing intrinsic and extrinsic motivational orientation.
Journal of Personality and Social Psychology, 66(5), 950-967.

Anderman, E. M., Belzer, S., & Smith, J. (1991). *Teacher commitment and job
satisfaction: the role of school culture and principal leadership*. (ERIC Document
Reproduction Service No. ED 375 497.)

Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structure equation modeling in practice: A
review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103,
411-423.

- Aranya, N., & Ferris, K.R. (1984). A reexamination of accountants organizational-professional conflict. *The Accounting Review*, 54(1), 1-15.
- Aranya, N., Pollock, J., & Amernic, J. (1981). An Examination of Professional Commitment in Public Accounting. *Accounting Organization and Society*, 6, 271-280.
- Aryee, S., & Tan, K. (1992). Antecedents and outcomes of career commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 40, 288-305.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychology research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1172-1182.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structure equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16, 74-94.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance test and goodness of fit in analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Bollen, K. A. (1989). A new incremental fit index for general structure equation models. *Sociological Methods and Research*, 17, 303-316.
- Deci, E. L., Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. N. K.: Wiley.
- Duke, D. L. (1990). *Teaching an introduction*. New York: McGraw-Hill Publishing Company.

- Duke, D. L. (1993). Removing barriers to professional growth. *Phi Delta Kappan*, 74(9), 702-712.
- Edwards. J., & Lambert, L. (2007). Methods for integrating moderation and mediation: A general analytical framework using moderated path analysis. *Psychological Methods*, 12, 1-22.
- Greenwood, E. (1957). Attributes of a profession. *Social Work*, 2(3), 45-55.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structure Equation Modeling*, 6, 1-55. Jöreskog 與 Sorbom (1981)
- Jöreskog, K. G., & Sorbom, D. (1993). *Lisrel 8: Structure equation modeling with SIMPLIS command language*. Chicago: Scientific Software International.
- Kemis, M. R., & Warren, R. D. (1991). *Examination of the relationship between perceived teaching potential, commitment, and efficacy and performance, satisfaction, preparation, career orientation and academic ability*. (ERIC Document Reproduction Service NO. ED 340 700).
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structure equation modeling* (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- Meyer, P. J., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three- component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78(4), 538- 511.
- Ofoegbu, F. I. (2004). Teacher motivation: a factor for classroom effectiveness and school improvement in Nigeria. *College Student Journal*, 38(1), 81-89.

- Peers, C. E., Diezmann, C. M., & Watters, J. J. (2003). Supports and concerns for teacher professional growth during the implementation of a science curriculum innovation. *Research in Science Education*, 33(1), 89-119.
- Pinder, C. (1984). *Work motivation: Theory, issues and applications*. Glenview, IL: Scott, Foresman.
- Robbins, S. P. (2003). *Organizational Behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Rosenholtz, S. J. (1989). Workplace conditions that affect teacher quality and commitment: implications for teacher induction program. *Elementary School Journal*, 89(4), 421-439.
- Teriman, D. J. (1997). *Occupational prestige in comparative perspective*. New York, NY: Academic Press.
- Tindill, A. S., & Coplin, L. (1989). Evaluating staff development activities. *Education Canada*, 29(1), 16-23.

文稿收件：2009年07月24日
文稿確認：2009年10月08日
接受刊登：2009年10月30日

A Study on Junior High School Teachers' Teaching Motivation, Professional Commitment and Professional Growth

Wang, Chih-Hung

Assistant Professor, Graduate of Institute of Education,

National Changhua University of Education

Abstract

This study examined the relationships among junior high school teachers' teaching motivation, professional commitment, and professional growth and established a theoretical model using professional commitment as mediator between teachers' teaching motivation and professional growth. Participants were recruited using stratified random sampling technique from public junior high schools in Taichung city. Participants were asked to complete the study questionnaires; 350 out of 371 participants' returned data were valid. The results indicated that teacher's teaching motivation, professional commitment, and professional growth were positive and moderate-high correlated with one another. Professional commitment played a completely mediating role between teachers' teaching motivation and professional growth. Other motivation variables may try to replace the teachers' teaching motivation in to the mediating model to reveal theoretical extensions using other motivation variables of this mediating models.

Keywords: teachers' teaching motivation, professional commitment, professional growth