

國立臺灣師範大學社會教育學系  
社會教育與文化行政碩士學位班專班碩士論文

指導教授：張德永博士

新北市國民中學教師終身學習素養與教師效能  
關係之研究

研究生：曾懷萱 撰

中華民國101年6月

## 謝 誌

看著論文完成，心中充滿悸動，這一年來的努力終於有了成果。在撰寫論文的這段期間，投入了許多的精神與人力，有太多要感謝的人，因為有您們的支持與協助，促使我的論文得以順利完成。

首先感謝的是我的指導教授張德永老師，由於老師親切的態度與專業的指導，每次與老師討論過後，總是覺得豁然開朗，也因為老師的鼓勵，成為我論文寫作期間最大的穩定力量。

再者感謝口試委員林振春老師與王等元老師，由於您們的費心提醒與指導，豐富了論文的深度與廣度，使我的見解與理念更上層樓，兩位教授的傾囊相授我銘記在心。

再來感謝一路支持我的研究所同學寶鳳、惠玲、莉莉，以及我的同事們，妙芳、悅翔、欣華、秋楨，因為有你們的加油打氣，使我在這段期間感受到許多溫暖，謝謝你們的關心與付出。還有在發放問卷的過程中，願意協助我的各校主任、老師及所有配合填答的教育夥伴們，謝謝你們，讓研究有相當的成果展現。

最後，要感謝的是我的家人，在我埋首撰寫論文的期間，感謝我的爸爸、媽媽及先生，全心照顧兩個寶貝兒子，因為你們的包容與體貼，讓我無後顧之憂，你們是我最棒的後盾！

論文的完成，使我成長許多，更讓我在學習及生涯規劃都邁入另一個階段，在此，感謝所有幫助過我的每一位，願您們平安健康！

曾懷萱 謹誌於 臺灣師範大學社會教育學系

中華民國 101 年 6 月

# 新北市國民中學教師終身學習素養與教師效能 關係之研究

## 摘要

本研究旨在探討新北市國中教師終身學習素養與教師效能的實際情況，分析不同背景變項的新北市國中教師在其終身學習素養與教師效能之差異情形，並探討終身學習素養與教師效能之間的關係。

為達上述研究目的，根據文獻理論基礎編製問卷，經預試問卷分析後，形成正式問卷，以新北市國中教師為對象，採配額抽樣，共發出460份問卷，實得有效問卷385份，有效樣本回收率為83.7%，並將結果加以統計分析及討論。

本研究得到以下重要結論：

- 一、新北市國民中學教師的終身學習素養屬於中偏高的程度。
- 二、新北市國民中學教師的教師效能屬於中偏高的程度。
- 三、新北市國民中學教師背景變項中，不同性別、最高學歷、服務年資及擔任不同職務之教師，其終身學習素養有差異存在，年齡則無明顯影響。
- 四、新北市國民中學教師背景變項中，不同年齡、最高學歷、服務年資及擔任不同職務之教師，其教師效能有差異存在，性別則無明顯影響。
- 五、新北市國民中學教師終身學習素養與教師效能達顯著正相關，即教師終身學習素養越好，其教師效能也越佳。
- 六、新北市國民中學教師終身學習素養對教師效能具有預測力，且以終身學習素養「技能」最具解釋力。

根據以上的結論，本研究提出以下建議：

一、對教育行政單位之建議

- (一)重視教師終身學習的需求，開設專業研習課程，以提升教師效能。
- (二)擬訂獎勵制度，並建立教師學習輔導諮詢中心。

二、對學校之建議

- (一)透過相關教學會議分享教學經驗，增進資深教師與新進教師或資淺教師的交流。
- (二)建立職務輪調機制，鼓勵教師參與學校行政工作。

三、對國民中學教師之建議

- (一)善用教師進修管道，提升終身學習素養與教師效能。
- (二)培養主動學習精神，加強教師終身學習技能及運用社區資源的能力。

四、對未來研究之建議

- (一)在研究對象方面，可擴及其他縣市或是不同教育階段之教師。
- (二)在研究方法方面，可兼採觀察、訪談等方式蒐集資料。
- (三)在研究變項方面，可針對未顯著的變項加以研究，並增加相關的研究變項做更完整的分析。

**關鍵字：國民中學教師、終身學習素養、教師效能**

# The Study of Relationship between the Literacy for Lifelong Learning and the Teacher Efficacy of Junior High School Teachers in New Taipei City.

## **Abstract**

This study aims to explore matters of fact and relationship about the literacy for lifelong learning and the teacher efficacy of junior high school teachers in New Taipei City. In addition, I also conduct the analysis of differences among these context variables.

In order to reach the goal, I made official questionnaires based on theoretical literature and through the pre-test. In this study, I target Junior High School teachers in New Taipei City via quota sampling. I issued 460 questionnaires and a total of 385 questionnaires were collected and return ratio is 83.7%.

The conclusions are as follows:

1. Average level of the literacy for lifelong learning of Junior High School teachers in New Taipei City is upper middle.
2. Average level of the teacher efficacy of Junior High School teachers in New Taipei City is upper middle.
3. Among context variables, gender, educational background, years of service and different job positions will cause the differences regarding to the literacy for lifelong learning accordingly, but there is no significant influence when it comes to age.
4. Among context variables, age, educational background, years of service and different job positions will cause the differences regarding to teacher efficacy accordingly, but there is no significant influence when it comes to age.
5. The literacy for lifelong learning is proportional to the teacher efficacy which means if teachers are highly motivated to engage in learning, the teacher efficacy will be increased accordingly.
6. The literacy for lifelong learning of teachers predicts the teacher efficacy, and the skill of lifelong learning literacy is the most explanatory power.

According to above conclusions, my suggestions are as follows:

1. Suggestions to administrative offices:

- (1) They should attach the importance to lifelong learning for teachers and in order to enhance the teaching efficacy, they should also open more relevant camp programs or seminars for teachers.
- (2) Build the reward system and the advisory center for teacher learning.

2. Suggestions to schools:

- (1) Share practical teaching experiences via regular teaching meeting. Strengthen mutual exchanges between senior or junior teachers.
- (2) Build the mechanism of job rotation and encourage teachers to participate in administrative affairs.

3. Suggestions to teachers in Junior High Schools:

- (1) Make best use of the continuing educations in order to increase the literacy for lifelong learning and the teacher efficacy.
- (2) Develop the learning initiative and enforce accessibility to lifelong learning and various community sources.

4. Suggestions to future researches:

- (1) Per study objects, I suggest to extend the range for other teachers from other cities or schools at all levels.
- (2) Per study methods, besides other traditional ways, I suggest to collect data via observations, visits and so on.
- (3) Per context variables, I suggest to focus on apparent variables causing difference to conduct further researches and through adding items of variables, we can conduct more complete analyze research.

**Keywords: Junior High School Teachers, the Literacy for Lifelong Learning, Teacher Efficacy**

# 目 錄

## 第一章 緒論

- 第一節 研究背景與重要性..... 1
- 第二節 研究動機與目的..... 4
- 第三節 名詞釋義..... 6
- 第四節 研究範圍與限制..... 7

## 第二章 文獻探討

- 第一節 終身學習與終身學習素養的概念及理論..... 9
- 第二節 教師效能的意義與相關理論 ..... 28
- 第三節 終身學習素養與教師效能相關研究..... 49

## 第三章 研究設計與實施

- 第一節 研究架構..... 57
- 第二節 研究假設..... 58
- 第三節 研究對象..... 59
- 第四節 研究工具..... 61
- 第五節 研究實施程序..... 72
- 第六節 資料處理與分析..... 73

## 第四章 研究結果與討論

- 第一節 基本資料之分布情形..... 75

第二節	各研究變項之現況分析.....	77
第三節	教師背景變項在終身學習素養上之差異情形.....	83
第四節	教師背景變項在教師效能上之差異情形.....	92
第五節	教師終身學習素養與教師效能之相關情形.....	102
第六節	教師終身學習素養對教師效能之預測力分析.....	107
<b>第五章 結論與建議</b>		
第一節	結論.....	113
第二節	建議.....	115
<b>參考文獻.....</b>		<b>119</b>
<b>附錄</b>		
附錄一	預試問卷.....	127
附錄二	正式問卷.....	131



## 表目次

表 2-1-1	UNESCO、OECD 與歐盟終身學習關鍵能力內涵彙整表.....	19
表 2-2-1	教師效能的定義.....	29
表 2-2-2	教師自我效能的定義.....	36
表 2-2-3	教師一般教學效能的定義.....	41
表 2-3-1	終身學習素養相關研究的結果與發現.....	49
表 2-3-2	教師效能相關研究的結果與發現.....	51
表 2-3-3	終身學習素養與教師效能相關研究的結果與發現.....	54
表 3-3-1	預試樣本分配情形.....	59
表 3-3-2	各類型學校抽樣分配分析表.....	60
表 3-3-3	正式問卷調查樣本回收情形.....	61
表 3-4-1	終身學習素養量表構面與題目分配一覽表.....	62
表 3-4-2	教師效能量表構面與題目分配一覽表.....	64
表 3-4-3	終身學習素養量表之項目分析摘要表.....	66
表 3-4-4	教師效能量表之項目分析摘要表.....	67
表 3-4-5	「終身學習素養」與「教師效能」量表 KMO 及 Bartlett's 檢定結果.....	68
表 3-4-6	終身學習素養量表之因素分析摘要表.....	69
表 3-4-7	教師效能量表之因素分析摘要表.....	70

表 3-4-8	終身學習素養量表之信度分析摘要表.....	71
表 3-4-9	教師效能量表之信度分析摘要表.....	72
表 3-6-1	問題假設與統計分析.....	74
表 4-1-1	教師背景變項次數分配表.....	76
表 4-2-1	終身學習素養各層面之描述性分析摘要表.....	77
表 4-2-2	終身學習素養各題項之描述性分析摘要表.....	79
表 4-2-3	教師效能各層面之描述性分析摘要表.....	80
表 4-2-4	教師效能各題項之描述性分析摘要表.....	81
表 4-3-1	性別在終身學習素養上之差異分析摘要表.....	84
表 4-3-2	年齡在終身學習素養上之差異分析摘要表.....	84
表 4-3-3	最高學歷在終身學習素養上之差異分析摘要表.....	86
表 4-3-4	服務年資在終身學習素養上之差異分析摘要表.....	87
表 4-3-5	擔任職務在終身學習素養上之差異分析摘要表.....	88
表 4-3-6	教師背景變項在終身學習素養上之差異彙整表.....	91
表 4-4-1	性別在教師效能上之差異分析摘要表.....	92
表 4-4-2	年齡在教師效能上之差異分析摘要表.....	93
表 4-4-3	最高學歷在教師效能上之差異分析摘要表.....	95
表 4-4-4	服務年資在教師效能上之差異分析摘要表.....	96
表 4-4-5	擔任職務在教師效能上之差異分析摘要表.....	98

表 4-4-6	教師背景變項在教師效能上之差異彙整表.....	101
表 4-5-1	「終身學習素養」與「教師效能」各層面之相關係數表...	102
表 4-6-1	終身學習素養影響教師教學信念之迴歸係數摘要表.....	107
表 4-6-2	終身學習素養影響教師自我信念之迴歸係數摘要表.....	108
表 4-6-3	終身學習素養影響教師與社會互動關係之迴歸係數 摘要表.....	109
表 4-6-4	終身學習素養影響課程計畫與安排之迴歸係數摘要表....	109
表 4-6-5	終身學習素養影響多元教學策略之迴歸係數摘要表.....	110
表 4-6-6	終身學習素養影響班級經營之迴歸係數摘要表.....	111
表 4-6-7	終身學習素養影響整體教師效能之迴歸係數摘要表.....	111

## 圖目次

圖 2-1-1	教師有效專業學習的因素.....	24
圖 2-2-1	交互決定論中個體認知、行為與環境之關係圖.....	33
圖 2-2-2	自我效能的預期來源.....	33
圖 2-2-3	效能預期與結果預期的區別.....	34
圖 3-1-1	研究架構圖.....	57

# 第一章 緒論

因資訊科技蓬勃發展，使我們生存的社會變異更快，當快速變遷的資訊社會來臨之際，不斷推陳出新的知識快速累積，因此具備對終身學習概念的認知，以及如何獲取終身學習的技能，並樂於與人分享，與同伴共同學習成長，培養終身學習的態度……等，這些所謂的「終身學習素養」，更顯得重要。

在奠定教育基礎的國中教育階段，優良的教育品質更需要有效能的教師才能達成。在現今變異快速的社會中持續不斷的學習、成就自己生命歷程之終身學習素養與國民中學教師的教師效能是否相關，乃成為本研究關注的重點。

本章共分為四節，第一節為研究背景與重要性，第二節為研究動機與目的，第三節為名詞釋義，第四節為研究範圍與限制，茲分節敘述如下。

## 第一節 研究背景與重要性

### 壹、終身學習社會導致知識獲取的方式改變

近年來隨著經濟的快速發展，知識半衰期的逐漸縮短，以及科技的發展創新，使得人們無法僅靠學校教授的知識技能來面對生活與工作的迅速變化，在如此變遷快速的社會中，資訊與知識流通迅速，新知識不斷建構出來，學校所學習的知識很容易過時，一般人離開學校以後，不但要繼續接觸與吸收新知識，還要自己創造工作所需要的知識，因此學習能力的培養比知識學習還要重要(洪明洲，2002)。由此可知，今日社會中的個人，必須要能夠透過各式各樣的管道、方法來學習、進修，以充實自我，才能面對社會的快速變遷與挑戰。

## 貳、培育教師終身學習素養為未來趨勢

我國在1998年由教育部訂為「終身學習年」，同時發表《邁向學習社會》白皮書，揭櫫終身學習社會八項發展目標、十四項具體途徑及行動方案，宣誓中華民國全面展開終身學習活動，朝已開發國家大步邁進。其中第十四項具體途徑——「加強培育教師終身學習素養」提及：「在未來的學習社會中，各類型教師將扮演終身學習的重要角色。……如何培養具有終身學習素養的教師，以及引導全民進行終身學習，將是學習社會能否建立的重要關鍵。」(教育部，1998)。

面對新世紀的來臨，聯合國教科文組織重視新學習文化的塑造與發展，因此，在2000年舉辦了人類史上第一個「國際成人學習週」(International Adult Learners' Week)的活動，以促進全球終身學習文化的發展，而舉辦成人學習週的國家亦逐年有增加的趨勢。在2000年於達喀爾(Dakar)所召開的世界教育論壇，所提出的2015年「全民教育」(Education for All)承諾，適與終身學習的內涵相為呼應，並且每年舉辦「世界全民教育週」(Global EFA Week)，以提醒各國如期實現全民教育的理想(吳明烈，2004)。

歐盟執委會(European Commission)於2005年所發表的《歐洲議會與會議推薦之終身學習關鍵能力的建議》(Proposal for a recommendation of the European Parliament and of the Council on key competences for lifelong learning)報告書中，提出了未來教育個人所應具備終身學習的八大關鍵能力。澳洲政府於1990年代就開始推動全國性教改，教改重點—由知識導向，轉為能力導向；由著重如何輸入知識，轉向如何活用知識，進而提出了七項學以致用的關鍵能力(許芳菊，2007)，做為教育改革的方案；英美等國也均先後制定其應培養之國民的「關鍵能力」。

## 參、國中教師多元化角色的改變

不論是國內或國外的政策與經驗，都強調終身學習素養與關鍵能力的重要性，「終身學習社會」更是我國未來跨世紀教育改革的願景，學校教

師將在終身學習社會中扮演相當重要的角色，教師除了肩負原有傳道、授業、解惑之責任外，還要扮演終身學習社會理念的啟發者、方法的教導者、基本知能的提供者、活動的推動者、資源互享的媒介者及學習型學校的組織者，以幫助學生終身學習，教師本身更應不斷繼續進修，力行實踐終身學習活動（黃富順，1998）。

#### 肆、國中教師效能具有強大的影響力

吳清基（1989）指出教育工作是一種人礦資源的開發工程，而教師一向扮演著人礦開發的工程師角色，教師教學的成敗與「教育目標」的成功有很大關係；吳清山（1992）也指出要提高教育的品質，其主要決定於教師的效能。在教學歷程中，教師是決定教學成敗的重要關鍵，因此在有關教學的研究中，教師研究一直受到研究者的重視。在教學情境中，教師的信念影響其對於任務與目標的界定，且視其選擇可用方法、策略和資源的依據，信念不同，界定的任務和目標就會有所不同，所採取的方法及策略也可能有所差異，即使選定相同的方法，亦有可能出現不同的結果（張俊紳，1997）。而教師對於教學工作所具有的效能信念，即教師效能或教師效能信念（teacher efficacy）。

目前我國有關教師效能的研究，融合了教師自我效能與教師有效教學理論，整合而成一套「教師效能」理論的模式，教師主觀地評價自己能夠影響學生學習成敗的信念，並預期學生可達到特定教育目標的知覺。教育，是師生互動的過程，教師要如何陶冶莘莘學子，引領學生從自然人進階到文明人，由自我實現晉升到自我超越，追求健康、快樂、平安、幸福的人生，都有待教師效能發揮積極正向的價值與功能，使學生能成功的學習，讓教師能樂在教學（陳木金，2006）。

強化教師終身學習素養與教師效能，不僅對教師本身的自我提升有幫助，對學生的學習更有強大的影響力，因此教師終身學習素養與教師效能之重要性已不容忽視，實有探討的必要。

## 第二節 研究動機與目的

### 壹、研究動機

#### 一、想了解國中教師終身學習素養的概況

教師是成熟而自主的專業人員，在終身教育或終身學習的理念日益普及與備受重視的年代，自然需要積極主動開展自我導向的學習，才能適應變遷社會的教學任務。教師應對於當前的教育政策加以理解，對教學工作環境的改善與校教育的革新應盡一己之力，對於學習理論的發展、學生身心發展或次文化的趨勢、學科教材的改進修訂、教室管理或命題技巧、評量方式等教育專業領域的活動，均需能夠不斷的有所學習或調整革新，才不至於使教學生涯停滯灰暗，了無生趣（高強華，2002）。因此，本研究想要去了解教師之終身學習素養究竟如何？九年一貫之後，尤其是國中教師更背負著培養學生關鍵能力的重責大任，其所具備的終身學習素養是否足夠？這是本研究的研究動機之一。

#### 二、想了解國中教師的教師效能高低程度及其影響層面

一個有效能的教師，應具備關懷、傾聽、體諒與了解學生的特質，能夠公平、尊重的對待學生，與學生互動良好、充滿熱忱，並能激勵學生，更要擁有專業的態度，懂得自我反省（林世健譯，2003）。國中教師是教育的重要推手，近年來由於社會環境急遽的變化，使得學校教育不再是那麼的單純，尤其是國中教師所面對的學生正處青春期的階段，教師在教學與管理上倍感困難，加上學校的教學資源軟硬體之不足、學校的行政領導、組織決策和家長要求等都會牽動著教師本身的教學士氣。同時在社會環境中，大眾媒體的發展，使得學生容易受到其強力傳播的影響，加上有時候對學校教師的負面報導，也使得社會大眾對教師這個角色，不再認為是那樣的崇高，教師們在面對如此錯綜複雜的教育環境之下，是否還是能保有提升自我效能與教學效能的熱忱？這是本研究的研究動機之二。



### **三、想知道國中教師終身學習素養與教師效能的關係，並希望研究結果能對相關教育政策的推展有幫助**

目前國內對於影響教師效能之研究大多著重探討影響教師效能的相關因素，對於如何提升教師效能相關研究則較少，在終身學習的社會，每個人都必須不斷的學習，尤其是國中教師是引領學生學習的重要角色，在身處資訊快速發展的時代，更需具有終身學習的熱情，隨著時代進展，增進專業態度與效能，才能奠定教育基石，提升教育品質。因而擁有高終身學習素養之國中教師，是否也擁有高教師效能？實有必要做深入的探討。而相關教育行政單位能否充分瞭解促進國中教師的教學效能的資訊、規劃設計國中教師終身學習之支持性方案、協助教師持續學習、促進教師效能的增加？這些都是本研究所關心的重點，所以期盼透過探討終身學習素養與教師效能的關係，提供教育行政單位決策參考，並能對相關教育行政政策的推展有重要幫助，這是本研究的研究動機之三。

### **貳、研究目的**

根據上述研究動機，本研究藉由問卷，以調查研究法的方式來了解國民中學教師終身學習素養與教師效能的實際相關情形，茲將本研究之研究目的敘述如下：

- 一、瞭解目前國民中學教師之終身學習素養與教師效能之現況。
- 二、探討不同背景變項的國民中學教師，在終身學習素養上之差異情形。
- 三、探討不同背景變項的國民中學教師，在教師效能上之差異情形。
- 四、探討國民中學教師之終身學習素養與教師效能之相關情形。
- 五、探討國民中學教師之終身學習素養對教師效能之預測情形。

### **參、研究問題**

根據上述研究目的，本研究將提出所欲探討之研究問題，做為研究設計及探討的依據，茲臚列如次：

- 一、國民中學教師終身學習素養與教師效能之現況為何？
- 二、不同背景變項之國民中學教師在其終身學習素養上是否有差異？
- 三、不同背景變項之國民中學教師在其教師效能上是否有差異？
- 四、國民中學教師終身學習素養及其教師效能是否有相關？
- 五、國民中學教師終身學習素養對教師效能是否有預測力？

### 第三節 名詞釋義

為使本研究探討之重要變項定義更為明確，茲將有關名詞界定如下：

#### 一、國民中學教師

係指現任公立國民中學合格教師，不包括私立學校、實習及代理代課教師。本研究之「國民中學教師」則指現任新北市公立國民中學合格教師。

#### 二、終身學習素養

終身學習素養指的是個人在生活當中所具備的某種領域特有的認知、技能、情意等基本能力，此種能力可藉由各種學習途徑而累積擴充，所謂終身學習素養應包含終身學習的認知、技能與情意等面向。

本研究對終身學習素養之操作型定義是看受試者在「國民中學教師終身學習素養與教師效能相關研究調查問卷」第一部份「教師終身學習素養量表」的得分，該量表分為「終身學習素養認知」、「終身學習素養技能」與「終身學習素養情意」三個部分，得分越高表示其終身學習素養越高，反之則越低。

#### 三、教師效能

教師效能，是指教師在教學情境脈絡中，對本身具有專業技能，能有效完成教學任務的信念，與預期能影響學生學習以從事有效教學活動的能

力。教師效能由六個不同層面所構成，可分為「教師自我信念」、「教師教學信念」、「教師與社會互動關係」、「課程計畫與安排」、「多元教學策略」與「班級經營」。

本研究對教師效能之操作型定義是看受試者在「國民中學教師終身學習素養與教師效能相關研究調查問卷」第二部份「教師效能量表」的得分，該量表分為「教師自我信念」、「教師教學信念」、「教師與社會互動關係」、「課程計畫與安排」、「多元教學策略」與「班級經營」六個部分，得分越高表示其教師效能越高，反之則越低。

## 第四節 研究範圍與限制

### 壹、研究範圍

#### 一、研究地區

以新北市政府設立之公立國民中學為範圍（含完全中學），不包括私立中學。

#### 二、研究對象

本研究對象僅針對學校行政人員（教師兼主任、教師兼組長）及專任教師（導師及科任教師），由於國民中學校長不任課，故不列為研究對象。

#### 三、研究內容

本研究主要是探討教師終身學習素養及教師效能，屬於相關性質之研究。在研究內容上有兩個重點：一是國民中學教師終身學習素養，本研究以「認知」、「技能」和「情意」等三個層面探討國民中學教師終身學習素養；其次，並以「教師自我信念」、「教師教學信念」、「教師與社會互動關係」、「課程計畫與安排」、「多元教學策略」與「班級經營」等

六個層面探討國民中學教師之教師效能。

## 貳、研究限制

### 一、研究樣本

本研究以新北市之公立國民中學教師為取樣對象，未包含其他地區公立國民中學的教師，所以研究結果在解釋與推論上僅止於新北市地區，因此所得之研究結果，在推論的廣度上有一定之限制，若要將研究結果推論到全國及私立學校，必須謹慎使用。

### 二、研究方法

本研究採取問卷調查法進行量化研究。由於問卷調查法係以自陳量表為主，受試者在填答問卷時可能受到認知、情緒、主觀判斷或社會期望等因素之影響，無法完全客觀呈現真實的反應，其結果難免產生測量誤差之限制。

此外，要分析與探討研究問題，在方法上最好應透過多種研究方法相互驗證與比較為佳。但本研究所採用方法主要是調查研究法，研究者受限於主客觀之因素考量，無法進行進一步之觀察、訪談與個案研究等，故所得之結果在研究深度上有一定之限制。

## 第二章 文獻探討

本章針對前文所列之研究動機與目的，探討有關國內外之文獻資料，以支持本研究之內容與方法。

本章共分為三節，第一節為終身學習與終身學習素養的概念及理論，第二節為教師效能的意義與相關理論，第三節為終身學習素養與教師效能相關研究，茲分節敘述如下。

### 第一節 終身學習與終身學習素養的概念及理論

終身學習的概念由來已久，其觀念隨著人類歷史發展，不斷醞釀發展，時至今日，已成為世界各國具影響力的思潮，且影響著本世紀教育的發展。本節將以終身學習的源起、發展與意義，終身學習的理論，以及終身學習素養的內涵等進行探討，分別敘述如下。

#### 壹、終身學習的源起、發展與意義

##### 一、終身學習的源起與發展

終身學習的觀念，古今中外，早已有之。早在春秋時代，孔子提出：「活到老、學到老」的觀念，論語為政篇提到：「吾十五而志於學，三十而立，四十而不惑，五十而知天命，六十而耳順，七十而從心所欲，不逾矩。」具體指出人在各個發展階段的特徵，而且也指出人生不同階段應達到的思想狀態。他認為人們必須透過不斷地學習和修身，才能完善自己，達到「從心所欲，不逾矩」的境界（傅佩榮，2005）。莊子養生篇也曾言：「吾生也有涯，而知也無涯，以有涯隨無涯，怠已」。而古代波斯的教育包括一個人的終身，即「人生應當從搖籃學習到墳墓」（陳乃林，1998）。進步主義(progressivism)教育學家杜威(John Dewey)在其著述中的一貫主張是：與成長有關的教育是一項終身的活動(王秋絨，1999)。他提出「教

育即成長」(Education is growth)、「教育即生活經驗的改造與重組」(Education is experience of life reform and reset)、「教育無終點」(Education is no ending)等看法，被喻為是第一位促進終身學習觀念的人文主義教育家(Cross-Durrant, 1984)。這些觀念的推波助瀾，使得終身學習的理念，更加的擴展。

終身學習的概念，在1970年代後獲得進一步的發展，主要的原因是70年代發生的石油危機，使得工業化國家在經濟上面臨結構性改變，影響全球經濟。加上國際市場開放、社會重建需求的刺激、知識快速過時、人口老化、營養注重、健康改善導致晚年工作時間延長與早期教育向下延伸；由於個人成長需求強烈，紛紛要求學習，因而促成了終身學習的蓬勃發展（黃富順，2004）。

終身學習的發展受到普遍的重視與推動，蔡培村（1999）認為來自於下列因素：（一）人本思想的影響：人本主義強調人的自覺及平等原則，主張人應以有意義的活動來肯定自己生命的價值，學習如何工作或者如何生活（learning how to do or how to be）來創造生命價值，以及人人皆有學習的權利，要圓融生命的價值，需要不斷的學習。（二）社會快速變遷：變遷產生貧富差距，造成社會隔閡，為了消除社會的潛在對立，促進社會和諧與融洽，參與學習活動，已是必要的事實；另外，變遷造成職業結構的改變，職場技能變革，更使人類必須不斷學習，才能因應行為技術的轉換與革新；再者，社會與經濟的發展，依賴知識與技術不斷的更新，而更新需靠不斷的學習，是以終身學習已是不爭的重要行為。（三）人類生命延長：生命延長造成成人的發展任務或有延後或重新分配的現象，又工作與生活型態受到社會變遷的影響，個體必須不斷學習，方能順利完成發展任務。

黃月純（2001）從探討重要國際組織推展終身學習的原因中彙整出下列幾項：

#### （一）因應未來社會的挑戰

1、UNESCO 指出，二十一世紀存在七種亟待克服的緊張對立，需要使用教育的手段使社會了解這些問題，並設定目標來消除這些妨礙個體潛能發展與社會整合的緊張情形（tensions）。這七項緊張為：全球與地方的緊張；普遍化與個別化的緊張；傳統與現代的緊張；長期與短期利益考量的緊張；競爭與公平機會的緊張；知識快速擴張與人類消化吸收知識能力的緊張；精神與物質的緊張。

2、OECD 指出社會脈絡發生轉變，對於教育而言，是挑戰也是機會，這些轉變（changes）的趨勢包括：全球化趨勢與老化人口增加、資訊與傳播科技的發達、工作組織與就業型態改變，以及家庭、社區、環境、休閒與生活型態的價值觀念等勢力的轉變，加速邁向後工業的資訊社會，同時在變化的過程中對社會的整合蘊含著危機。

3、歐盟認為歐洲社會的整合正處於轉型到新型態社會的階段，轉型過程中將遭遇三大衝擊（impacts）。第一為資訊社會的衝擊，使得在生產過程中人的影響因素增加，但也使得個體在資訊進步一日千里的的工作網路中變得很脆弱。第二為國際化經濟的衝擊，經由電子傳輸的全球勞動市場即將形成，充滿自由移動的人力、商品與服務，須靠教育與訓練的方案持續落實到一般民眾，否則很難保有經濟競爭力。第三為科技知識的衝擊，使得人們雖從科技的進步獲益，但也產生對它的誤解與許多延伸的文化與倫理問題。

（二）達成經濟發展的目標：全球化的競爭市場，需要高度的技術與具備新知識的人力，欲參與這個經濟市場人力必須不斷學習，才可能確保在全球市場占有一席之地，也同時確保其公民生活的一定水準。OECD 從經濟的角度檢視，提出兩項必須採取終身學習策略的理由。一是在知識經濟的時代，雇主對員工技能的要求不斷提高，二是科技快速發展，要求技能不斷更新和進步。

（三）個人實現：UNESCO 強調個人的潛能猶如寶藏必須加以開發；OECD 強調經濟與社會的發展建基於有教養的社會人口（a well-educated population），而終身學習可以在以知識為主的社會中，有效地做為實踐

提升人口素質目標的策略。

## 二、終身學習的意義

終身學習的理念始於1960年代末期，1970年代受到UNESCO等國際性組織的提倡與國外眾多學者的重視，成為教育界近幾年來相當重要的議題。UNESCO（1976）建議將終身學習視為一整體性架構，可統整現有教育組織提供全部教育資源。在此架構中，個體可經由思想與行動的交互作用成為自己教育的發動者。

美國聯邦政府所提出的終身學習計畫（Lifelong learning project）則指出：終身學習是個體一生中持續發展其知識、技巧和態度的過程（U.S Government Printing Office, 1978）。終身學習是在做自我導向成長，目的在瞭解自己和自己所處的世界，在於獲得新的技巧與能力；是一種對自己的投資，是一種創造事物的樂趣（Cross, 1981）。簡言之，終身學習是個人終其一生學習知識和技能的歷程。

終身學習係用來刺激與增強個體之能力，以獲取人生過程中所需要的一切知識、價值、技能和理解，並能扮演好所有的角色，於各種情況與情境中具有信心與創造力，愉悅地加以運用的持續過程，其最終目的在於發展個體的潛能（Longworth and Davies, 1996）。

終身學習主張個體在一生中的任何階段均要不斷地進行學習活動，才能適應社會的需要；同時指出終身學習同時包括幫助個人發展、強化民主素養、開展社區生活、促進社會融合及達成發展、創新、增進生產力、促進經濟成長等主要目標（Hasan, 1996）。

歐盟執行委員會（European Commission）中指出終身學習可視為涵蓋一切有目的的正式與非正式學習活動，其目的在增進知識、技能與能力（European Commission, 2000）。

吳明烈（2004）在其《終身學習—理念與實踐》一書中，整理歐盟、OECD 及台灣對終身學習意義的看法：

（一）歐盟在《終身學習備忘錄》提到「終身學習可被視為涵蓋一切有目



的正式與非正式學習活動，目的在增進知識、技能與能力」；在《實現終身學習的歐洲》報告中提到：「終身學習乃所有生活中所進行具有促進知識、技能與能力的學習活動，並蘊含個人、公民、社會或工作相關的觀點。」

(二) OECD 認為「終身學習乃是個人從搖籃到墳墓的過程中，一切有目的的學習活動，目的在於增進所有學習者的知識與能力。」

(三) 台灣終身學習法第三條中有關終身學習的定義提到「終身學習：指個人在生命全程中所從事之各類學習活動。」

接著，吳明烈提出其自己的見解，認為終身學習涵蓋終身的與全面的學習概念，係指個體在一生中於各種生活環境，所進行一切有意義的學習活動，包括正規學習、非正規學習與非正式學習，目的在於增進個人的知識、情意、技能與能力，進而提升個人生涯發展、生活適應以及創新應變的能力，並促進社會的進步與國家發展。

綜上所述，研究者認為終身學習的意義為：從學習主體來看，人人都可以從事終身學習，沒有資格限制；從學習時間來看、人的一生都能繼續學習；從學習場所來看，人們生活的場所皆可以進行學習；從學習型態來看，學習不拘泥於任何形式，包含正規、非正規或非正式等各種型態；從學習的目的來看，主要是求個人成長，也可擴大為社會國家進步等方面。

## 貳、終身學習的理論

傳統上，終身學習的理論包括人文的，經濟的和社會的（轉引自吳慎慎，2003）：（一）人文主義所架構的終身學習著重機會均等和個體個人發展的議題。它的重點在成人第二次的教育機會和個人潛能的實現。（二）經濟的理論架構引用人力資本的理論，主張終其一生，技術養成和發展是個人和國家競爭力之必需。（三）社會傳統的理論著重的學習是能夠促進社會結構的變遷和個人在相關的社會環境以相互主體的歷程促進充權與增能，相互性與平權。

終身學習的理論自1970年代以來，受到各國學術與實務界熱烈地討

論及大力推展，但在終身學習理論的建構上仍缺乏獨立而完整的理論，其理論的發展仍有待持續的努力，目前停留在實務建構理論的階段。

王政彥(1996)指出：終身學習是一門應用學科，其理論架構植基於普通教育學(pedagogy)與成人教育學(andragogy)兩種綜合學科之上，而此二種學科又自哲學、社會學、心理學、經濟學及行政學五個基礎學科發展而來。茲以其觀點為基礎，並綜合其他學者相關之論述，分述如下：

### 一、終身學習的哲學基礎

杜威曾言：「哲學是教育的普通原理，教育是哲學的實驗室。」教育實務需要哲學的引導，而哲學理論有待教育實際的驗證。教育在理論與實務之間擺盪，而哲學同樣在人文主義(Humanism)與實用主義(Pragmatism)之間互有爭論。實用主義重視實證的科學、流動的社會以及現存的問題，具有務實及工具性的目的，是世界各國透過終身學習等教育途徑發展國家經濟的最佳寫照；人文主義強調人的主體性，主張文化將成為人類生活本質的重要部份，追求解放、勇氣與真實生活，透過持續的學習及體驗，領會生命的深度與廣度，不斷開展生命的意義。學習是一項全人、全生的投入，對於變遷進行調適。因此，終身學習同樣需要兼顧實用與人文兩者的平衡發展。如此，才是終身學習理論最佳的發展模式。

### 二、終身學習的社會學基礎

學習的本質與社會文化之間存在著相互影響與互動的關係。從社會學的觀點來看，學習事實上就是一種「內化」(internalization)和「具體化」(externalization)交互進行的過程。前者是指人們被客觀化的文化影響的過程；後者是指在社會化的過程中，將社會系統中的成員塑造成能夠說話與行動的主體。(張德永，1998)

從社會學觀點探討終身學習理論，丁吉文(2001)由社會變遷與社會流動兩個角度切入，認為社會變遷是指社會組織、社會階層、社會機構與社會結構的改變，而社會流動則指人們從一個社會地位轉移到另一個社會

地位的現象，往上移動者稱為「上昇流動」(upward mobility)，往下者稱「向下流動」(down-ward mobility)。不同代間的社會流動影響因素主要有四：一是社會中職業結構的改變；二是受教育的機會；三是生育率在階級之間的差異；四是社會的移民政策。其中影響力最大的還是教育，所以學習也是促進社會流動值得注意的重要因素。(張德永，1998)

終身學習及終身教育的理念隨著時代的變遷，將學習的時間延伸至終生，將學習的範圍擴大至生活職場，學習的內容由一元而至多元，且隨處均是學習的場所，打破教育資源由少數社會階層壟斷的限制，每個人在社會中都有流動的機會。

### 三、終身學習的心理學基礎

心理學是研究個體及其行為的科學，而終身學習的基礎在於人類學習的學習能力與學習動機。卡提爾(Raymond B. Cattell)於1963年提出流體智力(Fluid Intelligence, Gf)和晶體智力(Crystallized Intelligence, Gc)的說法。前者乃指個體天生的能力，反應在附帶學習的測驗上和歸納性推理能力上，自兒童期成長，於青少年時期達到高峰，至成年期則開始下降；後者代表文化和知識方面的智力，反應在由經驗和教育上所獲得的知識，從兒童期開始成長，成年期之後如不斷參與活動、增進知識，可持續穩定成長至老年期(黃富順，1992)。

在學習動機方面，研究發現高成就動機的學生傾向得到較高的學業成績。另外，研究亦發現高成就動機的學生比低成就動機的學生以更堅持和對作業更努力工作的方式來回應重複的失敗。而學習動機的形成則包含六個重要因素：態度、需求、刺激、情感、能力與增強(黃明月，1998)。

學習在範圍上是全人的、歷程上是終生的，因此，如何提升個體學習的能力，滿足個體學習的需求，提供增強，減少參與障礙以增進學習的動機，都是終身學習的心理學基礎。

#### 四、終身學習的經濟學基礎

經濟學在探討如何將有限的資源作最大的運用，使其發揮應有的效益。分析生產力的要素時，教育經濟學家分持兩種主張：一是人力資本論（human capital theory），另一是過濾理論（filter theory）（邱天助，1988）。

人力資本論者認為勞動生產力的高低，由勞動品質的優劣決定。透過正規的教育訓練，可以發展個人較好的能力，提昇其生產力，進而增加其工資。而越早從事正規學校教育與終身學習的投資，因為其所付出的機會成本越小，則越能得到最大的利潤。

過濾論者認為正規學校對於增進個人能力貢獻很小，勞動生產力及工資與個人的職業特性有關，其相關的程度遠勝過個人的特質。因此，學校的功能不是訓練，而是過濾、篩選與提供訊息。勞動者的必備技能可從實際工作中獲得，學習不應只侷限在學校中，應該擴展至終身學習。

從人力資本論者角度看，教育投資越早所得利潤越大，因而國民教育相當重要；從過濾論者角度看，知識迅速過時，守舊而不知更新知識者，將面臨失業的命運，因而在職進修與回流教育相當重要。

#### 五、終身學習的行政學基礎

終身學習的推動不僅只是有關個人而已，尚且包含複雜的組織及行政的部分，因此不能缺少行政學的基礎。

系統理論是以整體的觀點分析各部分體系及其關係，系統理論用在探討終身學習的行政學基礎時，會有幾項特性（張德永，1999）：（一）和環境進行能源與資訊的交換；（二）系統傾向與維持穩定的狀態；（三）系統有一種自律；（四）表現出逐漸的分化。

同時，從整體系統的觀點進行統整與規劃教育資源，推動終身學習活動時，需從組織、資源、經費、人力、行政協調、課程規劃、方案行銷等方面，進行詳細縝密的規劃，更需考慮到國家或社區意識形態對終身教育政策的影響。

終身學習的理論雖有哲學、社會學、心理學、經濟學及行政學為基礎，然終身學習涉及正規、非正規與非正式的教育以及各項資源的整合，是否還有其他相關領域對終身學習理論基礎亦有貢獻，可做進一步的探討。

### 參、終身學習素養的內涵

終身學習的概念雖然存在已久，但是國內外相關的研究主要偏向探討終身學習能力的分類或是發展為主，以終身學習素養為研究主題的並不多見。終身學習素養這一詞在我國首次出現是我國教育部《邁向學習社會》白皮書（教育部，1998）。

#### 一、素養的意義

素養(literacy)，一字源於拉丁文字「literatus」，普遍被解讀為一種讀、算、寫的能力，也就是日常生活中的一種基本能力。素養具有兩層意涵：第一類為傳統所謂識字的意思，及個人具備讀、寫、算的能力；另一類為功能性的素養，是指個人擁有某些特定的技能，並能依自己生活需要設定目標，以順應家庭、工作、社區等社會生活問題解決（引自顏銓志，2007）。

美國國家素養法案(Nation Literacy Act)對素養之定義為「一個人有能力讀、說、寫英語，與熟練某種層次必備能力從事計算、與解決問題，以達成個人目標，發展個人的知識與潛能」。從此定義可知已將素養的意涵擴充，考慮到個人需求，這個需求可隨時間不同而異（劉淑娟，1997）。

此外，也有研究者將素養一詞單就狹義或廣義兩個層面來看，就狹義的觀點來看，素養用來指「識字」，有人將其解釋為專指語文方面讀與寫的能力。邱貴發（1992）將素養解釋為基本的知識和技能；再從廣義的觀點來看，素養是指一個人對某個領域知識的瞭解程度、技能熟練程度及心態。沈美如（2003）指出，每位國民所需具備的基本能力，乃能參與任何終身自我導向學習，此種全民皆備的能力即是一種素養。王麗蘋（2004）也指出所謂素養是：對於某一領域特有的知識、技能、情意有所瞭解並具

備之，最後能利用實際行動將其表現出來，其目的為用來協助人類與外界做適當的溝通，使個人才能得以充分發揮、發展潛能、藉以用來貢獻社會、實現自我。

綜合上述對素養看法，研究者認為素養是個人在生活當中所具備的某種領域特有的認知、技能、情意等基本能力，此種能力可藉由各種學習途徑而累積擴充。

## 二、終身學習素養的意義

終身學習素養一詞，在教育部（1998）《邁向學習社會》白皮書出現及教育部（2004）《建立終身學習社會五年計劃》皆有提及，其中提及終身教育是以全民為對象，具有普遍性和整體的特性，要提升全民終身學習的素養，其策略包括：1、宣導終身學習理念，深植國人終身學習習慣。2、激發終身學習動機，建立國人終身學習興趣。3、增進終身學習技能，培養國人終身學習能力。

除此之外，國內外少有文獻探討，國內的研究亦並不多見，國外所討論多是終身學習的能力及技巧（competencies and skills of lifelong learning），其意涵亦十分接近終身學習素養，故一併探討其相關概念。

就國際組織而言，聯合國教科文組織（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO）、經濟合作發展組織（Organisation for Economic and Co-operation Development, OECD）陸續針對終身學習關鍵能力提出概念內涵及發展構想；歐盟（European Union）則是更進一步針對終身學習關鍵能力提出八大內涵，進而希冀廣泛培養歐洲人成為終身學習者。吳明烈（2010）提到，三大國際組織中，以UNESCO提出的終身學習四大支柱做為終身學習關鍵能力最早，而後再增加第五支柱「學會改變」；其次則為OECD所提出的DeSeCe計畫，提出了與終身學習能力相關的三項範疇及其九項具體能力；歐盟則由歐洲執委會提出終身學習八項關鍵能力，並於隨後經歐洲議會正式採用，雖為最慢提出，但體系卻甚為完備，無論是概念或實質內涵均為具體，每一項終身學

習能力，均從知識、技能與態度等三方面加以界定及陳述之，對於實務之應用發展，具有深遠影響。茲將其內涵彙整如表2-1-1。

表 2-1-1 UNESCO、OECD 與歐盟終身學習關鍵能力內涵彙整表

國際組織	UNESCO	OECD	歐盟
終 身 學 習 關 鍵 能 力	(一) 學會求知	(一) 使用有效互動的工具	(一) 母語溝通
	1. 學會學習	1. 使用語言、符號與文本互	(二) 外語溝通
	2. 專注力	動的能力	(三) 數學能力以及基
	3. 記憶力	2. 使用知識與資訊互動的	本科技技術能力
	4. 思考力	能力	(四) 數位能力
	(二) 學會做事	3. 使用科技互動的能力	(五) 學會學習
	1. 職業知能	(二) 與異質性團體互動	(六) 人際、跨文化與
	2. 管理與解決問題能力	1. 與他人建立良好關係的	社會、公民能力
	3. 團隊合作	能力	(七) 創業家精神
	4. 創新進取	2. 團隊合作能力	(八) 文化表達
	5. 冒險精神	3. 管理與解決衝突能力	
	(三) 學會共處	(三) 自主行動	
	1. 認識自己的能力	1. 在廣泛脈絡情境的行動	
	2. 認識他人的能力	能力	
	3. 同理與尊重	2. 形成及執行生活方案與	
	4. 實現共同目標	個人計畫的能力	
	(四) 學會發展	3. 保護及維護權利、利益、	
	1. 潛能開展	限制與需求的能力	
	2. 自主能力		
	3. 多樣性的表達能力		
4. 責任承諾			
(五) 學會改變			
1. 接受改變			
2. 適應改變			
3. 積極改變			
4. 引導改變			

資料來源：參考自吳明烈（2010）

王政彥（1998）曾綜合相關文獻，指出終身學習的素養不外乎集中於三個面向：1、終身學習的認知：在個人認知上認同、瞭解並具有終身學習的理念。2、終身學習的技能：包括自我學習、蒐集資訊、應用資源及問題解難之技巧與能力。3、終身學習的情意：喜愛終身學習，有自主意願及濃厚的興趣。

張素偵（2001）認為終身學習素養係指：個體為適應環境以求生存，而持續不斷學習的知識、見解、觀念、態度、技術與能力。認為國小適齡學生終身學習素養內涵包括熱衷學習的態度、基本認知的能力、學習如何學習的能力、學習轉化的能力、善用學習資源的能力及團隊合作的能力。

澳洲以無縫（seamless）的教育體制及強調學以致用的教育改革成為全世界矚目的焦點，並提出七項關鍵能力（Key competencies for work, education and life）（許芳菊，2007）：

（一）蒐集、分析、組織資訊的能力（Collecting analysing and organising information）。

（二）表達想法與分享資訊的能力（Communicating ideas and information）。

（三）規劃與組織活動的能力（Planning and organising activities）。

（四）團隊合作的能力（Working with other and in team）。

（五）應用數學概念與技巧的能力（Using mathematical ideas and techniques）。

（六）解決問題的能力（Solving problems）。

（七）應用科技的能力（Using technology）。

教育部在實施的九年一貫創新教學課程中，其十大基本能力之基本能力三：「生涯規劃與終身學習」，對於終身學習能力之定義內涵如下（教育部，2000）：

（一）終身學習的理念：能瞭解終身學習對個人生涯發展的重要性、能瞭解終身學習對於提升國家人力素質的必要性、能瞭解終身學習的內涵與重點、瞭解不同人生階段的終身學習任務、能瞭解終身學習的途徑與方法以



及終身學習的發展趨勢。

(二)終身學習的人格特質：能獨立且自我導向的從事學習活動、有內控自律的學習動機、在學習中不斷的自我反饋、能彈性的安排學習歷程、有較高的學習挫折容忍力、有較強的自我實現企圖心。

(三)獨立及自我學習導向的能力：有瞭解自我學習需求的能力、有瞭解及分析自我能力的的能力（具有後設分析能力）、有獨立蒐集及運用資料的能力、具有時間管理的能力、解決學習疑難的能力、具有克服孤獨感和焦慮感的能力、具有尋求更廣泛的學習資源的能力、具有能與他人合作學習的能力、具有操作電腦和多元學習媒體的能力、能對於學習成就進行自我評鑑的能力。

(四)自動參與各種形式的學習或進修活動：能自動參與增進職業知能的學習活動或進修活動、能自動參與提升生活知能的學習或進修活動、能自動參與促進自我成長的學習或進修活動、能自動參與重視人文與社會關懷的學習或進修活動。

綜合上述國內外相關文獻，發現終身學習素養內涵相當廣泛，常隨著時間、空間的不同，各專家學者亦有不同的見解。本研究將終身學習素養定義為：個體在現代社會快速變遷下，能認知到終身學習的重要性，並持續不斷學習知識、技能、與人溝通、生涯規劃的能力。

### 三、教師終身學習素養

對教師而言，終身學習旨在增進自我探求知識的方法及養成自我學習的習慣，是達成教師自我發展的先決條件。透過教師終身學習的實施，才能培養教師終身學習的素養，從而協助教師的自我發展（高博銓，2001）。

若從教師做為學生言教、身教的楷模而論，教師必須持續自我學習。Carl Rogers相信，教師不應該只是傳授知識技能的人，而應是促進學習的人，教師的職責在提供有意義的、能激發學生自我學習的環境（高強華，1991）。

變遷的迅速，造成個體適應現代社會所需的基本及關鍵能力，已無法

全由傳統的正規學習過程中獲得。從教師專業化的角度來看，專業化的歷程除一定期間的職前教育階段、導入教育階段，更需要持續不斷的參與在職進修，才能維持、改善及擴增專業知能，讓教學趨於成熟。可見教師的學習是一終身的歷程，教師也理當是一位終身學習的實踐者，在價值觀念與行動表現上做為學生學習的表率。

有關教師終身學習方面，美國學校管理委員會(American Association of School Administrators)提出教師為學習者的五項特性，分別為：(Steuteville-Brodinsky, Burbank, & Harrison, 1989)

- (一)強烈的求知慾。
- (二)教學承諾及專業的忠誠。
- (三)認定自己是專業。
- (四)發表教育研究及著作。
- (五)企盼專業成長。

蔡碧璉(1994)從教師專業成長的觀點出發，發展國民中學教師專業成長及發展量表，其九項目標如下：

- (一)修習與個人教學相關的學位或學分。
- (二)參加與個人教學相關的研討、研習或專業發展活動。
- (三)增進對目前任教科目領域有關的教育新觀念之理論與實務的瞭解。
- (四)改善個人教學診斷與評量之技巧，瞭解學習者的需求，確定教導的層次。
- (五)改善教室管理的技巧。
- (六)改善人際溝通技巧。
- (七)嘗試新的教學觀念與方法，並評估其成效。
- (八)發展適合自己與當代知識的個人教育理念。
- (九)充分利用社區資源以增進教學成效。

呂錘卿(1996)從專業成長者之表現及特質，歸納出國民小學教師專業成長七大層面五十個指標，包括：

- (一)人際關係：包括師生、親師及同事關係。

- (二)口語表達：上課時音量適當、感性、流暢且清晰。
- (三)專業態度：指敬業精神、言教身教並與學校行政配合。
- (四)常規管理：學生情緒之掌握、教室常規控制及偶發事件之處理…等。
- (五)教育信念：指對教育或教學上合理的信念。
- (六)教學知能：對課程、教材教法之熟悉與運用。
- (七)瞭解兒童：指對兒童個人心理、個別差異及優缺點之瞭解。

蔡培村（1999）提出終身學習教師的發展指標：

- (一)涵養終身學習的社會成人：塑造開朗自信的自我、培養慎思明斷的思考、培養參與社會的素養、增進和諧關係的知能、學習生活科技的知能、充實健康休閒的知能、學習家庭理財的知能、涵養國際事務的視野。
- (二)塑造專業尊榮的教師形象：學科知識傳授者、學習困難診斷者、學習挫折輔導者、教學活動設計者、教材教法研究者、學生社會技巧引導者、價值規範維護者、班級事務經營者、親師合作促進者、校務發展參與者、教學革新推動者、學校形象公關者。
- (三)從終身學習的立場現代教師應該塑造的形象：學習活動的促進者、學習過程的諮商者、學習資源的指引者、學習評鑑的協助者。

Day(1999)以圖2-1-1 來說明促成教師有效專業學習的因素很多，對教師的學習有不小的啟示：

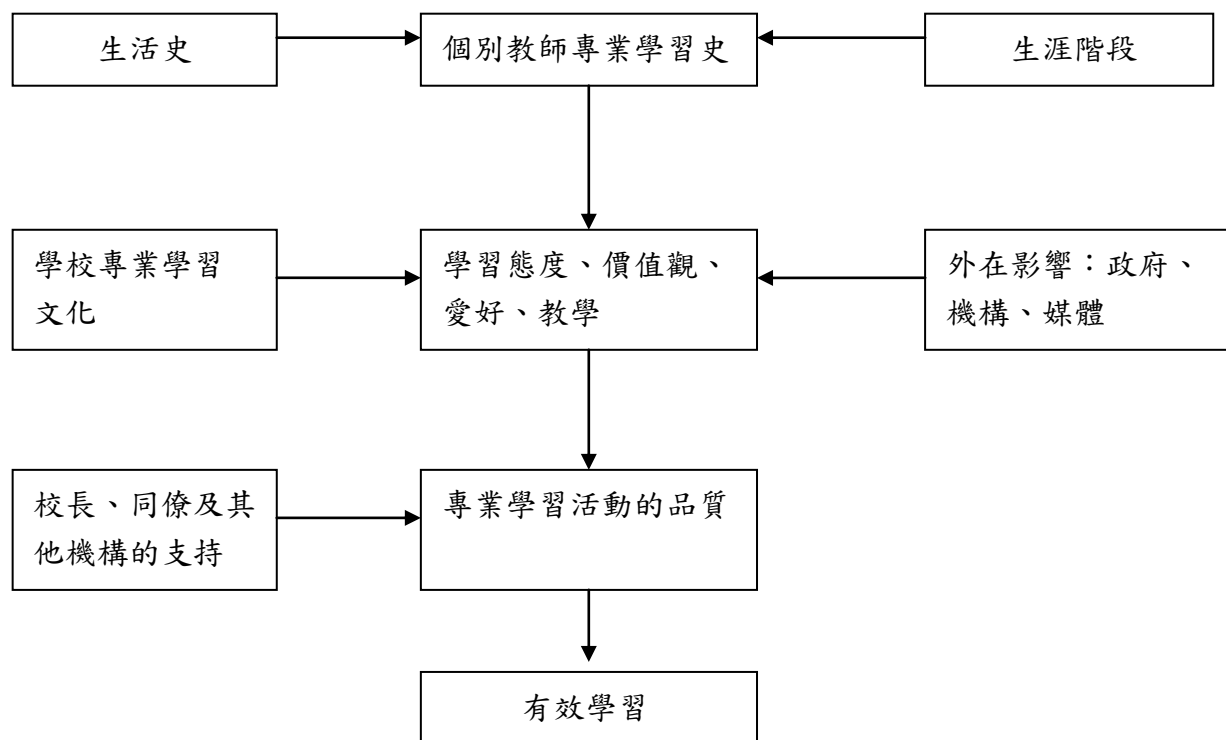


圖2-1-1 教師有效專業學習的因素

資料來源：譯自Day, 1999：4

丁吉文（2001）認為教師的終身學習素養除了一般素養外，尚須融入教師相關專業之素養，其內涵包括：

（一）終身學習的認知：教師應瞭解終身學習與國家人力素質及競爭力的關係，惟有終身學習之教師才能順利專業成長，適應社會變遷及各項教育改革措施，並培養出終身學習的國民。

（二）終身學習的技能：教師應具備資訊素養外，並能轉化資料（data）為智慧（wisdom），能獨自或與他人合作進行學習活動、生涯規劃、溝通能力、社區資源利用、透過各種管道蒐集教學資料、並發表與教學有關之成果。

（三）終身學習的情意：教師樂在學習，並不斷運用學習之成果改進教學、多方面參與進修研習活動，以言教身教將終身學習之重要性傳達給學生。

研究者認為，終身學習是相當個人化的概念，終身學習教師擁有終身學習的理念與志趣，在教學中經常提醒學生終身學習對個人及社會進步的

重要；具備終身學習的能力，豐富教學活動，提升教師本身的專業素養，適切扮演「學習社會」中教師應有的角色，引導全民進行終身學習。

## 肆、終身學習素養測量的相關模式

終身學習素養的測量，因終身學習素養定義內涵的不同，茲將終身學習能力等相關概念納入討論，分述如下：

### 一、丁吉文的教師終身學習素養量表

丁吉文（2001）探討相關理論基礎及文獻，蒐集並分析有關終身學習能力及素養之問卷、量表，將教師終身學習素養分成「認知」、「技能」、「情意」三個向度。本量表採用Likert五點量表計分，答「完全同意」者得5分；「大致同意」者得4分；「有些同意」者得3分；「不同意」者得2分；「完全不同意」者得1分，各項分別計分，最後計算各向度終身學習素養及總量表的得分，得分愈高代表終身學習素養愈高。本量表具有相當的可信度與有效度，是一份客觀、可靠及有效的心理評量工具。

### 二、劉財坤的終身學習素養量表

劉財坤（2005）以丁吉文所編製之「國民中小學教師終身學習素養問卷」將終身學習素養分為三個因素：「終身學習技能」、「終身學習認知」、「終身學習情意」。本量表採Likert的五點量表，根據受試者的實際觀察與感受的符合程度來填答，受試者從完全同意到完全不同意的5-4-3-2-1中圈選，計分方式係按5分、4分、3分、2分、1分，各項分別計分，最後計算各向度終身學習素養及總量表的得分，得分愈高代表終身學習素養愈高。

### 三、潘建修的教師終身學習素養量表

潘建修（2007）參酌相關文獻及問卷，將教師終身學習素養分為「認知」、「技能」、「情意」三個層面。量表採Likert的五點量尺計分，凡

答「完全同意」或「完全符合」者得5分；「完全不同意」或「完全不符合」者得1分。全部量表共16題，具備不錯的信度與效度。

#### 四、曾文裕的終身學習能力量表

曾文裕（2008）將終身學習能力分為「認知能力」、「學習技能」、「人際溝通」、「學習如何學習」以及「自我導向學習」五個層面，並採用Likert的五點量表，其選項分為「非常符合」、「大致符合」、「有點符合」、「大致不符合」、「非常不符合」等五個選項，其分數依次為5分、4分、3分、2分、1分，反向描述則採相反記分，分數愈高，表示其終身學習能力愈高。

#### 五、游秀琴的教師終身學習能力量表

游秀琴（2008）發展出教師終身學習能力之量表，內容共包括28項終身學習能力，分為「學會認知」、「學會做事」、「學會與人相處」、「學會發展」等四個層面，計分方式採Likert的四點量尺計分，凡答「非常同意」者得4分；「有些同意」者得3分；「不太同意」者得2分；「很不同意」者得1分，將每一位受試者最後的總分加起來，得分愈高者，表示其教師終身學習能力愈高，得分愈低者則教師終身學習能力愈低。

#### 六、蕭佳純的終身學習能力量表

蕭佳純（2009）以滿18歲之台灣成人為研究對象，經由文獻分析、焦點座談、專家訪談、探索性及驗證性因素分析後，建構終身學習能力共計有七項，分別為「人際能力」、「語言溝通與文化表達能力」、「數位科技基本能力」、「創業精神」、「社會公民能力」、「學習如何學習能力」以及「自我實現發展能力」。其問卷分為兩部分，第一部分為「應然面」，即填答者認知問卷敘述之能力的重要性；第二部分為「實然面」，即填答者自己針對問卷敘述能力已經具備的程度。在應然面與實然面之成對比較分析結果中，七個終身學習能力的認知程度與具備能力間皆達顯著差異，

也就是說，台灣成人皆認為上述終身學習能力相當重要，然進一步請教民眾是否具備這些能力時，程度並不如認知程度來得高。

### 七、吳秀甄的終身學習關鍵能力量表

吳秀甄（2009）參考UNESCO於1996年提出之《學習：內在的寶藏》及2003年《開發寶藏：願景與策略2002-2007》兩份報告書中所揭櫫的學習五大支柱，做為其終身學習關鍵能力量表的五大構面，包括「學會認知」、「學會做事」、「學會共處」、「學會發展」及「學會改變」。其量表採用Likert的五點量表，選項分為「非常符合」、「符合」、「無意見」、「不符合」、「非常不符合」等五個選項，其分數依次為5分、4分、3分、2分、1分，分數愈高，表示教師終身學習關鍵能力愈高。本量表施測採自陳法，依據受試者的覺察和感受加以作答。

### 八、江佳鎧的終身學習素養量表

江佳鎧（2009）參酌國內外相關文獻，將終身學習素養量表分成「終身學習素養認知」、「終身學習素養技能」、「終身學習素養情意」三個分量表，題目形式採Likert的四點量表計分，其選項分為「完全同意」、「大致同意」、「有些同意」、「不同意」等四個選項，其分數依次為4分、3分、2分、1分，反向描述則採相反記分，所得分數愈高，表示其終身學習素養愈高，反之，則愈低。

### 九、小結

綜合以上終身學習素養相關量表，在構面上大致可以歸類為認知、技能、情意等方面，而丁吉文更以教師終身學習素養的觀點來做討論，將終身學習素養的內涵說明得相當清晰明確，故本研究以丁吉文的量表為參考依據。

## 第二節 教師效能的意義與相關理論

學校績效的展現，源於教師效能，顯於學生表現。孫志麟（2001）指出，教師效能與學生的個人行為結果有密切相關，高效能的教師能盡心盡力投入教學工作，促使學生有效學習；而低效能的教師則相反，甚至可能對學生學習有負面效果。Kay Aldeerman（2008）也指出，高效能教師更有可能發展支持、與學生的信任關係、分擔責任、為學生朝更高的目標努力奮鬥，並願意花費更多的時間進行學習、創新和改變自己的教學實踐。

本研究旨在探討教師終身學習素養與教師效能之關係，冀望能提供教育行政機構，做為規劃教師終身學習策略與提升教師效能之參考依據。因此，本節將就教師效能的定義、教師效能的理論基礎、教師自我效能的意涵、教師一般教學效能的意涵、教師效能評量的相關模式，分別敘述如下。

### 壹、教師效能的定義

效能（efficacy）、效果（effectiveness）和效率（efficiency）是三個不同的概念。efficacy這個語詞出自Bandura（1977）的社會學習論，這是基於每個人對成功的期望決定了他們面對困難時是否會堅持原來的信念來完成的假設（引自邱昺富，2002），是指個體對於能否完成特定表現所需能力的評估；effectiveness字詞的概念來自企業界，是組織理論的核心，用以評定組織績效（陳慶瑞，1992），指目標的達成度；efficiency則是指對資源的運用程度（吳清山，1992）。

Teacher efficacy則是一種教師對自身專業能力的理解，以及對自身所能達成成果的預期或信念，是一種主觀的感知；Teacher effectiveness是一種客觀的結果，是教師在專業表現上實際的成效評估（張嘉原，2008）。本研究的教師效能指的是teacher efficacy，是教師對於教育專業工作所具有的主觀信念及知覺層面。

教師效能的定義，最早可追溯至黑德（Heider）或懷特（White）的研究；後來，美國蘭德公司（Rand Cooperation）提出「教育評鑑研究報



告」，指出教師效能與學生成就具有顯著相關，更開啟了後來研究教師效能的先河（引自吳清山，1992）。

教師效能是一種理論上的構念（construct），不但難以界定且無法直接加以衡量，所以人言言殊（孫志麟，1995）。國內學者有人以「教師效能」來表示，也有以「教師效能感」、「教師自我效能」、「教師效能信念」或「教師教學自我效能」來表示（陳美言，1998），本研究統以「教師效能」來表示。由此看來，教師效能是一種構念，也是一種動機，由於各學者所持的觀點不同，對教師效能的看法也有差異。茲將國內外學者對教師效能的定義，歸納整理如表2-2-1。

表 2-2-1 教師效能的定義

研究者	教師效能的定義
Ashton (1983)	<p>教師效能是指教師相信自己能夠完成所有教學責任及影響學生表現的程度。包含三個向度：（引自林佳伶，2008）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個人效能：教師對於自身成為一位有效能教師所抱持的信念。</li> <li>2. 教學效能：教師對於自己教學能否引導學生學習的肯定程度。</li> <li>3. 個人教學效能：統合了個人效能及教學效能，指教師對於自己能否成為一位有效能教師以及執行教學活動之間的統合信念人的教學能影響學生學習的信念。</li> </ol>
Gibson & Dembo (1984)	<p>指教師對於自己能夠正面影響學生的一種信念。此信念又分為個人教學效能和一般教學效能二個向度（引自張嘉原，2008）。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個人教學效能（personal teaching efficacy, PTE）：教師對自己所具有的教學能力和技巧的信念。</li> <li>2. 教學效能（teaching efficacy）：教師即使顯著地受到外在環境的限制下（家庭環境背景、父母影響），仍有能力改變學生的信念。</li> </ol>

研究者	教師效能的定義
Hoover-Dempsey & Brissie (1987)	教師效能應包含三個概念：一、教師認為自己能夠有效地從事教學工作；二、教師認為自己所教的學生具有學習的能力；三、當教學需要時，教師認為自己所具有的專業知識能夠充分發揮作用（引自陳正義，2004）。
Woolfork & Hoy (1990)	<p>教師效能是教師對於學校教育的力量、學生學習成敗的責任、學習的作用、一般教育哲學以及對學生影響力程度等方面的信念（引自洪瑞澤，2000）。教師效能分為：</p> <p>1. 個人教學效能（personal teaching efficacy, PTE）</p> <p>(1) 對學生產出的正向責任感（responsibility for positive student outcomes）</p> <p>(2) 對學生產出的負向責任感（responsibility for negative student outcomes）</p> <p>2. 一般教學效能（generate teaching efficacy, GTE）</p>
周新富 (1991)	教師知覺到的效能的信念。亦即教師從事教學工作時，對其本身所具有的教學能力能對學生產生影響的主觀評價。
王受榮 (1992)	教師在教育情境中，對教導學生學習所持的效能信念與預期。
Guskey & Passaro (1994)	<p>教師認為自己可以影響學生學習的能力信念，即使對那些最困難或最無動機的學生，亦能改善其行為（引自張嘉原，2008）。教師效能感分為：</p> <p>1. 內在效能：教師相信自己能影響學生學習的程度。</p> <p>2. 外在效能：教師對於能夠克服課室外影響因素的知覺。</p>

研究者	教師效能的定義
Soodak& Podell (1996)	<p>教師效能是教師對於教學能力的自我評估、對於其行動產生可預結果的程度之信念以及教師對於教學能克服外在影響力的信念（引自洪瑞淦，2000）。教師效能分為：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個人效能（personal efficacy, PE）：教師對於其所具備教學技巧的信念。</li> <li>2. 教學效能（teaching efficacy, TE）：教師在外在環境的限制下（家庭環境、遺傳、電視暴力），仍有能力改變學生的信念。</li> <li>3. 結果效能（outcomes efficacy, OE）：教師對自己的教學行為，能夠影響學生創造出可欲結果的信念。</li> </ol>
林進材 (1998)	教師效能是一種信念，是教師的自我效能感，使教師具有能力去影響學生，讓教師的專業能力和知識得以高度發揮。
Tschannen- Moran& Hoy (2001)	教師效能是教師面對普通學生，甚至學習困難或毫無動機的學生，教師對其自身能力能夠為學生的參與和學習帶來預期成果的判斷。其將教師效能分為三個層面：1. 引導學生效能2. 教學策略效能3. 班級經營效能。
Kay Alderman (2008)	教師效能是積極改進教學技能、能力的反饋，而同事和上司的社會支持與合作的工作關係，將直接涉及教師效能。

資料來源：研究者整理

綜合上述，本研究將教師效能定義為：「教師在教學情境脈絡中，對本身具有專業技能，能有效完成教學任務的信念，與預期能影響學生學習以從事有效教學活動的能力。」

## 貳、教師效能的理論基礎

教師效能所引述的理論基礎很多，最主要受Rotter的控制信念理論與Bandura的自我效能理論兩者的影響較大，以下將Rotter的控制信念理論與Bandura的自我效能理論分述如下：

## 一、控制信念理論 (Locus of Control Theory)

Julian B. Rotter的社會學習理論主張，個體會將自己之成敗與環境間產生歸因推斷。當個體將事件的原因歸諸於其行為或個人本身特質時，即被稱為具有內在控制信念；內控者相信凡事操之在己，成功歸因於自己的努力，失敗的原因則歸諸於自己的疏忽。另一類型則是將事件的發生解釋為由外在因素如環境、命運、機會等不可預測之因素所造成，此即為外在控制信念；外控者相信凡事操之在人，成功歸因於幸運，而失敗歸因於外在因素（引自張春興，2005）。

將控制信念的概念推論到教師效能上可得知，抱持「內在控制信念」的教師，有信心能教導學習困難或動機低落的學生，並展現掌握教學後果的信念，認為自己的影響力大過於環境的影響，能夠克服環境的困難而發揮教育的功效；抱持「外在控制信念」的教師，認為環境的影響力遠大於自我教學的影響力，教師的教學最終仍受限於外在環境因素（例如家庭、能力等）的限制，無法掌握教學後果的信念。

因此持「內在控制信念」的教師，較能肯定自己的能力，認為教學成功與否，在於自己的努力程度，因此會付出更多的心力來幫助學生學習，具有較高的教師效能；相反的，持「外在控制信念」的教師，對自己的教學沒有信心，教師效能也就相對比較低（吳璧如，2002）。

## 二、自我效能理論 (Self-Efficacy Theory)

所謂的自我效能乃是個體對自我的一種感知，Bandura將個人知覺的自我效能界定為，個人對於自己能夠組織並執行一連串行動以產生某種成果的信念，此種信念是個人對於自己從事某項任務或表現某種行為所具備的能力，以及對於此任務或行為可達到何種結果的一種主觀評價。自我效能理論有幾項重點，分述如下：

（一）自我效能是認知、行為、環境三者交互作用下的結果。

Albert Bandura的社會認知理論對自我效能理論有相當大影響，提出交互決定論，指出人類受到認知、行為與環境三者交互作用的影響，認為

自我效能是認知、行為、環境三因素互相作用下的結果。

1. 認知因素：指影響學習的信念和態度，特別是反應行為和環境的刺激。
2. 行為因素：指個人對於情境的反應。
3. 環境因素：指父母教師和同儕所扮演的角色。

其三者間的相互關係如圖2-2-1。

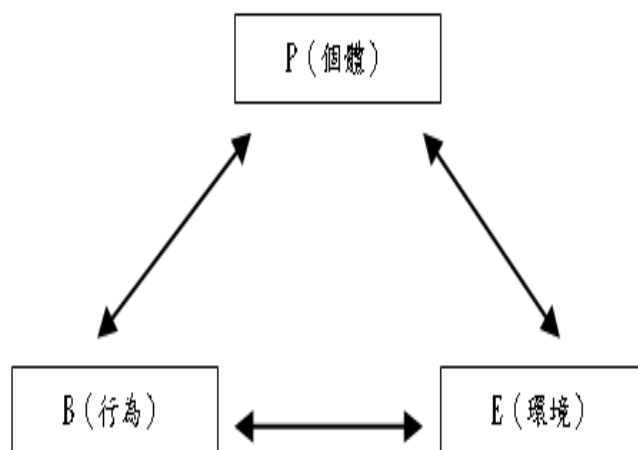


圖2-2-1 交互決定論中個體認知、行為與環境之關係圖（引自張嘉原，2008）

（二）自我效能的四項預期來源是成功經驗、替代經驗、社會說服、生理與情緒狀況。

Bandura認為個人對於自我效能的預期，主要建立於四種訊息來源，如圖2-2-2所示。

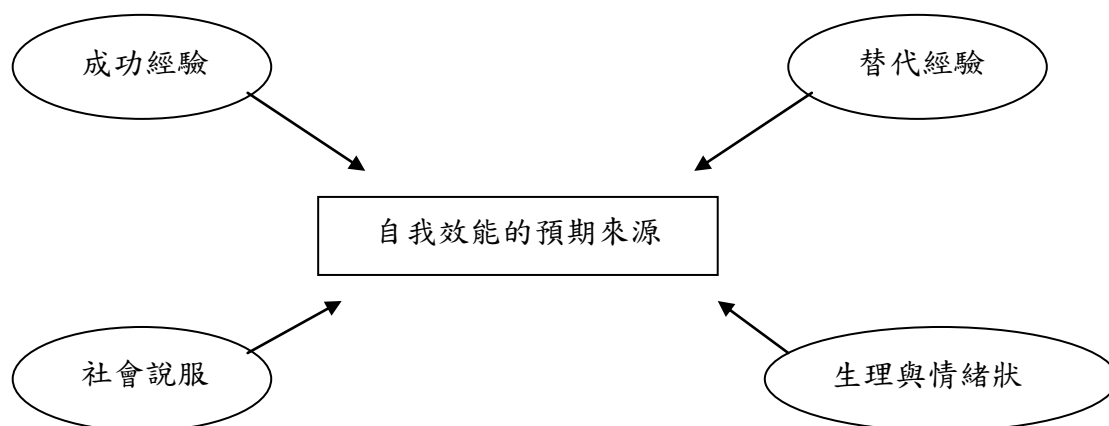


圖2-2-2 自我效能的預期來源

1. 成功經驗 (mastery experience)：個人的表現結果，提供了最具影響力的效能資訊來源。成功的經驗可以提高個人對自我能力的預期；而重覆失敗的經驗，則會降低其自我效能知覺。
2. 替代經驗 (vicarious experience)：觀看他人類似表現，也能成功地提昇旁觀者的效能期望；因為旁觀者可藉他人的表現，判斷本身掌握相對活動的能力。相對地，觀察他人在高度努力之下的失敗，也會降低本身的自我能力判斷。
3. 社會說服 (verbal persuasion)：是指他人鼓舞性的談話或特定表現的回饋，可使個人相信他們具有達成欲求目標的能力，助長個人自我效能，導引個人盡力求取成功。
4. 生理與情緒狀況 (physiological arousal)：在效能知覺中個人部分仰賴於其生理狀況來判斷其能力。另外，個人也會因情緒的激起與否而降低表現的水準或產生成功的預期，進而影響自我效能。

(三) 自我效能理論包含效能預期、結果預期兩部分。

Bandura的自我效能理論主要有兩部分，可由圖2-2-3說明之：

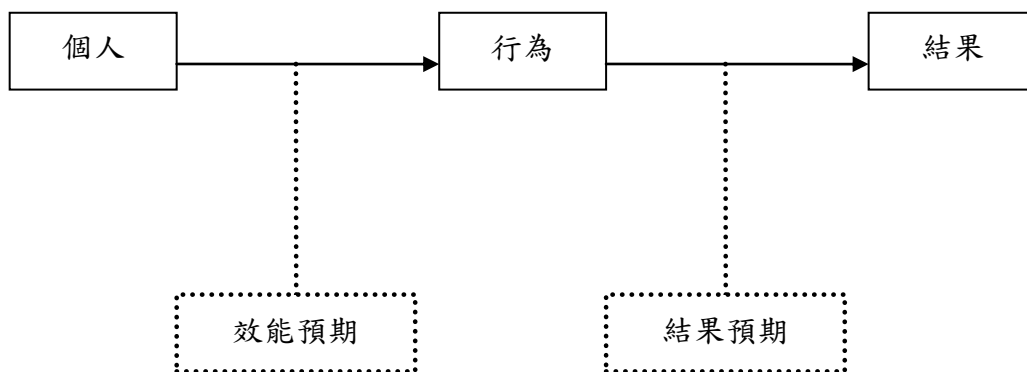


圖2-2-3 效能預期與結果預期的區別 (引自李欣慧, 2006)

1. 效能預期 (efficacy expectations)：指個人能否成功地執行某種行為的信念，是個體自我的能力評估或判斷。應用於教師效能的探討上，效能預期就是「個人教學效能」(PTE)，指教師對其自身的教學能力評估。包含三個向度：

- (1) 層級 (level)：指個人對處理工作的能力信念程度及面對情境困難時的規避情形。自我效能高者會選擇較具有挑戰性、困難度高、及複雜性的工作執行；自我效能低者則選擇較簡單、容易的工作執行。
- (2) 強度 (strength)：指個人在面對不同情境時，效能的強弱差異。自我效能高者在面對困難時較能努力堅持下去；自我效能低者則較容易傾向於放棄。
- (3) 類化程度 (generality)：指個人判斷是否能將個人經驗跨越到其他類似情境的程度。自我效能高者對不同情境的適應能力較強；自我效能低者則較無法將先前的經驗類化到其他情境上，適應類似情境的能力較弱。

2. 結果預期 (outcome expectations)：指某一行為導致某種結果的估計，亦即個人對特定行為導致預定結果的評估。應用於教師效能的探討中，結果預期就是「一般教學效能」(GTE)，指教師對其教學的預期效果的評估。包含三種類型：

- (1) 生理的預期 (physical expectancies)：指正面感覺經驗與生理的愉悅；以及負面感覺經驗與生理上的不適。
- (2) 社會的預期 (social expectancies)：指社會作用下的反應，包括他人正面的稱讚、社會認同、地位與權力；以及負面的鄙視、社會遺棄、譴責和強迫懲罰。
- (3) 自我評價的預期 (self-evaluative expectancies)：指透過正面與負面自我評價以反應自我的行為。

孫志麟 (2003) 在釐清以Bandura自我效能感為理論基礎的「教師自我效能」之概念時指出，「教師自我效能」與「教師效能感」、「教學自我效能」或「教師效能信念」通常混合使用，意義大致相同，但需要特別強調的是「教師自我效能」是在「教學」此一特定情境所形成的概念，因此必須以教學工作之分析為前提，才能正確測量「教師自我效能」，不宜過度擴大或縮小範圍。

教師效能的結構究竟是單向度、雙向度或多向度？迄今尚無定論。因

此有待更進一步研究加以分析。惟上述以整體性觀點來看，無論單向度、雙向度或多向度觀點，其研究本質並不衝突，整體性概念係對教師效能做概括性的描述；而向度的概念則是對其內涵再做進一步區分。本研究綜合教師效能的定義及相關理論，採取兩個向度的觀點，將教師效能區分為「教師自我效能」與「教師一般教學效能」。

### 參、教師自我效能的意涵

不論以雙向度或多向度的觀點來探討教師效能，教師自我效能都是一個重要的項目，而教師自我效能的意義為何？有多位學者對此提出看法，研究者將多位學者有關教師自我效能的觀點，依年代順序整理如表2-2-2。

表 2-2-2 教師自我效能的定義

研究者	教師自我效能的定義
Denham & Michael (1981)	<p>教師自我效能是由認知成分與情感成分所組成的中介變項。</p> <p>1. 認知層面包含兩個部分：</p> <p>(1)教師對理想教師能引起學生積極改變可能性之感受。</p> <p>(2)教師對本身能引起此種改變之能力評估。</p> <p>2. 情感層面則是與此種效能感相結合的榮辱感受。</p>
Fuller, Wood& Dornbusch (1982)	<p>基於個人信念在組織中對其所扮演角色的取捨而將個人效能區分成兩個層面：</p> <p>1. 組織效能(organizational efficacy)：一組織中的人員，藉由影響其組織不同層次之任何他人而獲得有價值結果所感受到的效能。</p> <p>2. 表現效能(performance efficacy)：個人在執行本身工作任務中所感受到效能。</p>
Newman、Rutter &Smith(1989)	<p>教師對於教學增進學生成就的一種知覺。此種知覺乃是教師對於自己教學引導學生成功的判斷。</p>



研究者	教師自我效能的定義
陳木金 (1997)	<p>教師自我效能是教師對自己教學能力的信念，有四個特性：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師自我效能是教師個人教學主觀的自我判斷作用。</li> <li>2. 教師自我效能應是一種理性化的判斷作用。</li> <li>3. 教師自我效能具有激發認真教學的動機作用。</li> <li>4. 教師自我效能是一個情境化的建構向度。</li> </ol>
孫志麟 (1999)	<p>教師從事教學工作時，對自己教學能力的信念。此一信念包括教師對於自己能正向影響學生學習表現，及抗衡外在環境對教學產生負向影響的認知與判斷。</p>
劉月娥 (2000)	<p>教師自我效能是教師對自己本身以及對教育工作能夠影響學生學習的信念，也是教師對自己本身所具備的教育專業能力與技巧的評估。</p>
邱柏翔 (2001)	<p>教師自我效能係指教師影響學生學習表現所具備的特徵，其內涵包含教師的人格特質、教學行為與教育信念等層面。</p>

資料來源：研究者整理

綜合上述多位學者的看法，研究者認為教師自我效能是指教師對自己本身能力的肯定程度，認為能夠影響學生的學習，並預期學生可以達成學習標準，是教師在從事教學工作時，對自己所具備能力及其對學生所產生的影響程度的一種主觀評價。研究者將教師自我效能的內涵分為三個層面，分別為教師的自我信念、教師的教學信念以及教師與社會互動關係，將其內容分述如下：

### 一、教師自我信念

教師自我信念是教師效能的核心，而教師自我信念則是影響教師教學行為和表現的重要因素，因此，教師自我信念可視為有效教學的重要指標，是教學成功的要件，也是教育改革的推動力(邱志鑫，2004)。

Bandura(1986)認為自我信念是一種特殊情境的構念，自我信念是個人是否自信能成功的完成某一項交付的任務或創造某一種預期的成果。

Schunk(1991)指出自我信念係指個人在特定情境中，對其本身統合行為能力與表現行為能力的判斷，也就是對自我能力能有效達成預期目標程度的信念。

王湘粟(1997)認為自我信念是一種特殊情境構念，是一種具未來導向性質，對自己行為和表現水準能否成功達成預期目標信念，這種信念是個人主觀的評價，也是一項衍生性的能力，是將認知、社會與行為等各方面統合成實際行為的內在歷程。

孫志麟(2001)綜合Bandura 對自我信念的定義，認為自我信念的涵義有三方面：1、特殊情境的構念：自我效能是特殊的社會行為，並非整體的構念；2、能力的信念：信念是指一個人接受何者為真的一些觀念，自我效能是對自己能力事實上的信念；3、動力的作用：自我效能涉及個人如何成功的完成某種行動的判斷。因此它具有激發行為的作用，是行為的動力來源。

張志鵬(2001)認為教師自我信念是教師自己本身以及教育工作能夠影響學生學習的信念，是教師自認有因應教育情境能力的知覺，是對自己能有效影響學生的信念。

綜上所述，研究者認為教師自我信念是指教師個人對自己能夠達到成功教學能力之預期想法，以及能夠達成教學目標程度的信念，這種信念是教師本身對學生學習所能產生影響的一種能力信念，此信念會影響教師的思考方式、動機、行為表現以及情緒狀況。

## 二、教師教學信念

教學信念是研究教師行為的一項重要指標，教師的教學信念不但會影響教師對教學理論及經驗的詮釋，也會影響到教師的教學計畫，更會決定教師的教學行為(邱志鑫，2004)。

O' Loughlin (1989) 認為教學信念是指教師對學科方面的知識和知

覺，這些包含了對知識本質、教學理論、兒童發展理論、教育方法的歷史和社會基礎等的理解。

陳木金(1997)認為教學信念是教師因其個人經驗、專業背景，形成對教學歷程與學生學習過程中，相關之教學目的、教學方法、課程教材、教學評量、個別差異、師生角色與責任等相關因素的看法，及接納贊同的心理傾向與態度，並能依據其信念、評估、計劃，決定其教學行為及過程。

甄曉蘭與周力勳(2001)認為教學信念是教學行動的意向，涉及理性的思維與情境選擇的判斷，且常和學科知識交互作用，進而影響教師教學的行為表現。

李麗君(2002)認為教學信念是探究教師對教學相關因素所抱持的看法、觀點及判斷，它是長期累積而來的價值觀。

綜上所述，研究者認為教學信念是教師在教學歷程中對於教學目標、課程內容、教學方法、學生與教師本身、學校及社會環境等等因素所持的一種看法，且這種看法會受到教師的先前經驗以及師生互動而產生變化。

### 三、教師與社會互動關係

學校與社區的關係，因教育改革強調發展學校本位課程而有所改變，學校不再是一個封閉的組織，必須擴大社區參與的層面，讓社區人士與家長能瞭解並認同學校的教育措施，進而支持學校的教育活動，學校亦必須考量社區的特色與需求，來發展學校本位課程，而這些想法需要教師用行動來落實，因此教師與社會互動關係就顯得相當重要。

謝文全(1994)認為學校與社會互動主要的目標有下列四點：1、讓學校及社會(尤其是社區)相互了解；2、贏得社會(尤其是社區)對學校的信心與支持；3、使學校得以適當地運用社會(尤其是社區)資源；4、社會(尤其是社區)應與學校合作，而使其公益獲得更大的保障與發展。而學校與社會互動關係若要充分發揮其功能，必須透過多元化的方法，除了透過媒體的溝通外，必需透過各種實質的活動去達成，例如舉辦家長座談會，尤其是辦理親職教育之類的服務活動等。

彭國樑(2002)則提出學校公共關係的目的在於：1、促進溝通與瞭解；2、爭取信任與支持；3、建構互動與關係；4、增進發展與提升。

邱志鑫(2004)認為，老師和社區人士、家長必須有良好的社會互動關係，否則學校或老師的教育措施得不到家長的支持，甚至持反對抵抗的態度，必定會降低了教師的自我信念與教學信念，對教師的效能有相當大的影響，教師能否與社區人士或家長建立良好的社會互動關係，在目前的教育環境中是相當重要的能力。

綜上所述，研究者認為教師與社會互動關係，是教師透過多元有效的溝通方式，讓家長或社區人士瞭解學校的教育願景與教師的教育理念，使其能接納與支持學校，而學校得到社區及家長的各項支援後，教師才能進而實現教育及教學目標。

#### **肆、教師一般教學效能的意涵**

近年來世界各國大力推動教育改革，在這一波的改革過程中，教師教學效能受到相當的重視，美國在1986年成立的「全國專業教學標準委員會」(National Board for Professional Teaching Standards; NBPTS)訂定了一套優良教師的評量系統，內容包含五大信念，這五大核心信念描繪理想教學的願景，此五大核心信念應該受到尊重的教學價值觀與信念，也就是優秀的老師應該知道與做到的事情，包括老師必須關注學生，老師要能帶領學習，老師必須熟悉自己的專業以及教學的方法，老師要負責管理與督導學生，老師要結合家長、專業人士及社區的力量(吳韻儀，1998)。NBPTS五大核心信念特別強調教師教學效能的內涵，我國自2002年推動九年一貫課程改革以來，亦積極發展教師評鑑制度，此項評鑑制度即是對教師一般教學效能之評鑑，顯見教師一般教學效能的重要性，因此有必要對教師一般教學效能的定義與內涵做更進一步的瞭解。

由於中外學者對此主題的研究角度、目的不同，因此對教師一般教學效能的定義便不同，茲將國內外學者對教師一般教學效能的定義加以歸納，如表2-2-3所示。

表 2-2-3 教師一般教學效能的定義

研究者	教師一般教學效能的定義
Borich (1994)	教師教學效能是指教師能夠促進有效教與學，包括教學必須是明確性（clarity）、多樣性（variety）、任務取向（task-orientation）、全心投入（engagement）並能提高學習成功率（success rate），以達成教育目標。
郭明堂 (1995)	以教師在教室中透過師生的互動歷程，依照學生不同特性與學習經驗，運用一連串多樣複雜邏輯的策略，來改變學生的行為，達成教育目的，此活動能符合教學有效性，即為教學效能。
陳木金 (1997)	教師透過教學自我效能信念、系統呈現教材內容、多元有效教學技術、有效運用教學時間、建立和諧師生關係、營造良好班級氣氛等六個向度來創造一個有效率的學習環境，營造良好學習氣氛，促進有效教學與成功學習。
張碧娟 (1999)	教師為完成教學目標，在教學時所表現有效教學行為，這些行為能夠增進學生的學習成效；其重點乃在教師有效教學行為的分析。亦即教師能做到充分的教學計劃與準備，系統地呈現教材，運用多元的教學策略，善用教學評量，營造良好學習氣氛。
蔡麗華 (2001)	教師在教學各方面表現績效，以及達成學校教育目標的程度。其內容包括：教學準備與計畫、教師專業知能與教學技巧、班級經營管理、教學成果與評量。
簡玉琴 (2002)	教師從事教學工作時，能夠依據教學計畫教學，以達到教育目標，促進有效教與學的歷程。

資料來源：研究者整理

本研究綜合上述學者的觀點，認為教師一般教學效能係指教師在教學活動中透過師生互動的歷程，運用多元化的教學策略，塑造優良的學習氣

氛，引導學生從事學習，增進學生的學習成效，有效達成教育目標的一種信念。研究者將教師一般教學效能的內涵分為三個層面，分別為課程計畫與安排、多元教學策略以及班級經營，將其內容分述如下：

## 一、課程計畫與安排

九年一貫課程的規畫直指教育的核心—課程與教學，對教育改革的成敗具有關鍵性的影響，課程與教學既是教育的核心，教(學)什麼和怎麼教(學)兩個問題是課程與教學的關鍵，John Dewey指出，教育的過程涉及兩個基本因素，其一是未成熟未發展的個體，其二為有某些社會目標、意義與價值的成人經驗，整個教育的過程即是此二因素交互作用的結果，要達到上述的目的則需要靠良好的課程計畫與安排，從學生現有的基礎上逐步的完成(引自林玉體，1996)。

課程設計係指依照課程設計的理论基礎，對課程因素進行選擇、組織與安排，這些因素包括目標、內容、活動、方法、教材及評鑑、時間、空間、資源、學生組織與教學策略等(黃光雄、蔡清田，2001)。

優良的教學是科學也是一種藝術，而優良的教學必需有優良的課程計畫與安排，教師擬定優良的課程計畫，可以凝聚有效的教學力量，並引導學生達成教育目標，課程計畫雖只是一個指引，而不是一道命令，但它關係著整個教學目標能否順利達成，顯現課程計畫安排的重要性。因此教師從事良好的課程計畫安排的能力是教師一般教學效能的重要內涵之一(邱志鑫，2004)。

綜上所述，研究者認為教師的課程計畫安排，是指教師應考量課程目標、課程形式、學生個別差異、教學資源、教學時段長度、學生評量等因素，做妥善的規劃與設計，以有效引導學生從事學習活動，達成教育與教學目標。

## 二、多元教學策略

吳武典(2003)認為，從學校教育的觀點來看，二十一世紀的教師對今

日學校的學生將來會從事什麼樣的工作，可說是完全沒有把握，教育的觀點不再像以往「塑造」學生的未來，而是協助學生「創造」自己的未來。因此，教師應該努力的是，如何幫助學生成為終身的學習者，使其能因應時代的變遷而調整自己的學習。

邱志鑫(2004)認為，教師必需瞭解真正的教學並非提供知識，而是激發學生的學習動力，換句話說，教學不著重於灌輸知識，而在引導學生主動學習，教學不在於傳輸多少內容，而應在乎學生學多少。而如何達到此目標，教師不能停留在以教師講授為主的教學方法，必須運用多元的教學策略，考量學生多元智慧的發展，給予學生不同的引導，以激發學生多元的才能。

Howard Hendricks 在「改變生命的教學」一書中提到構成優秀教學的七個原則：教師原則、教育原則、活動原則、溝通原則、真心原則、鼓勵原則以及準備原則等(引自許世忠，2000)，其內容強調了教師使用多元的教學策略來引導學生的重要性，因此教師使用多元的教學策略，以適應學生的個別差異，引導學生學習，激發學生潛能為教師必備的教學知能，亦是教師一般教學效能的重要內涵之一。

綜上所述，研究者認為多元教學策略，是指教師必須掌握有效教學的設計原則，考量課程的內容，並運用多元的教學方法，例如合作學習、啟發教學法、協同教學法、創造教學法、多元智慧教學、問題導向教學等，針對學生學習上的差異與需求來進行教學。

### 三、班級經營

教師教學的現場就是班級，在教學過程中，教師能否有效的掌握班級的特性，並建立良好的學習氣氛，是影響教學成敗的關鍵，因此教師若能熟悉且善用班級經營的技巧，想必對其一般教學效能感的提升大有幫助。而班級經營的意義為何？國內有多位學者對此提出不同的看法，分述如下。

熊銳智(1994)指出，班級經營是指，班級是一個多元的有機體，教師

為了達成教育目標，運用適當的方式和過程，使班級中各個元素產生良性的互動，使教學活動在愉快的氣氛中順利進行。

劉榮裕(1995)指出，班級經營就是教師以本身之專業知識和能力，適當而有效地處理班級人、事、物等各項事物，以發揮教學和輔導的功能，達成教育目標的活動歷程。

陳木金(1999)指出，班級經營是教師透過一些方法或技巧，如安排教室環境策略、建立和諧溝通策略、監督學生活動策略、建立教室規則策略、善用獎懲增強策略、處理不良行為策略等向度，進而能夠維持一個有效率的學習環境，營造良好的師生關係，促進教師有效教學與學生成功學習。

陳湘玲(2000)指出，班級經營是教師以有計畫、有系統的方式，採取有效的行動和策略，使教學活動能在愉快的氣氛中進行，充分發揮師生彼此的潛能，並達成教學目標的歷程。

綜上所述，研究者認為班級經營是指教師依循著教育的原理原則，採取適當的方式管理班級中的人、事、物，使教師能夠發揮教學效果、學生能有有效的學習，並可藉此營造良好的師生關係及學習氣氛，以達成教育及教學目標。

## 伍、教師效能評量的相關模式

教師效能的測量，因教師效能定義內涵及教師效能向度的不同，其採用的評量工具便不同，早期教師效能的測量工具，是蘭德公司(Rand)的兩項題目，其後的學者多數以Bandura的自我效能感的內涵為基礎，並參考蘭德公司的兩項題目所編製而成的，分述如下：

### 一、Rand公司的評量工具(Rand Items)

早期教師效能的測量，是由Rand公司提出，其評量教師自我效能的工具，主要包括兩個題目(林清華，2002)：

1. Rand1：當學生的動機和表現低落時，教師通常不能改變學生很多，因為大部分學生的動機和表現，會深受其家庭背景的影響。



2. Rand2：假如我很努力地去嘗試，相信可以處理那些對於學業沒有興趣或是感到困難的學生的問題。

此測量工具係建立在Bandura（1977）的自我效能理論基礎之上，採非常同意至非常不同意五點量表記分方式，因為題目過少，常合併其他測量工具使用。

## 二、王受榮的教師效能感量表

王受榮（1992）以Ashton等人的教師效能感理論為基礎，將教師效能感量表分成評量一般教師效能感與個人教學效能感兩部分，參照蘭德公司兩大題目的敘述方式，並參考Gibson 與Dembo（1984）編製的教師效能感量表，以教學工作可能面對的各種情況為題材，編成各式各樣的敘述句；以Likert五點量表讓填答者作答。全部量表共40題，具備不錯的信度與效度。

## 三、陳木金編製之教師教學效能評鑑量表

陳木金(1997)發展之國民小學教師教學效能評鑑量表，陳木金參考國外學者Borich所著--「有效教學觀察的技巧」一書中的要點，將教師教學效能分為六個向度與變項：1、教學效能自我信念；2、系統呈現教材內容；3、多元有效教學技術；4、有效運用教學時間；5、建立和諧師生關係；6、營造良好師生關係，編製成「國民小學教師教學效能量表」。本量表採Likert的五點式量表，根據受試者的實際觀察與感受的符合程度來填答，受試者從完全符合到完全不符合的5-4-3-2-1中圈選，計分方式係按5分、4分、3分、2分、1分，各項分別計分，最後計算各向度教學效能及總量表的得分，得分愈高代表教師教學效能愈高。

## 四、Rose與Medway的教師控制信念量表（Teacher Locus of Control Scale；TLCS）

Rose與Medway曾基於Rotter的期望理論編製「教師控制信念量表」，

用來評量教師在教室中的控制知覺。此量表包括28題強迫選擇項目，其中一半是呈現班級成功的情境（classroom success situation）；另一半則是呈現班級失敗的情境（classroom failure situation），可以測量出內控信念和外控信念等兩個向度，Daved 與 Fink研究分析指出此一量表的內在一致性良好（張世慧，1999）。

### 五、Guskey與Passaro的學生成就責任量表（The Responsibility for Student Achievement Questionnaire；RSA）

Guskey與Passaro也曾基於Rotter 的期望理論發展出包含30題的「學生成就責任量表」，主要測量教師對於自己影響學生成就的效能感受。Guskey將教師自我效能視為自我責任感，而此種責任感是自我投入教學工作的主動心理作用。孫志麟認為此種說法與Bandura自我效能理論的觀點實有異曲同工之妙，但此測量工具主要以評量教師的教學責任為主，與教師自我效能的概念稍有不同（張世慧，1999）。

### 六、Burry與Shaw的自我專業量表（Inventory of myself as a professional）

Burry 與 Shaw發展「自我專業量表」做為測量教師效能感的工具。此量表為一種形成性的評估量表，共有36題，包含三個分量表：師生關係、專業態度與專業技巧。採用Likert五點量表計分，其內容分為兩種形式，一為自我報告形式，另一則為觀察形式，這是此量表最大的特色（劉月娥，2000）。

### 七、Tschannen-Moran等人的教師效能感量表（Ohio State Teacher Efficacy Scale；OSTES）

Tschannen-Moran與Hoy等人（1998）認為教師效能是在「教學任務及脈絡分析」及「個人教學能力評估」的作用下所產生。他們認為先前的研究在一般教學效能感方面欠缺了環境的正向影響因素，而且以個人教學能力

來評估，所指的應是藉由現在問題評估現在的能力，以預測未來的能力。Tschannen-Moran等人(2001)依據前述的理念，編製了教師效能感量表(Ohio State Teacher Efficacy Scale; OSTES)，內容包括教學策略、班級經營、學生參與學習三個層面。

#### 八、Gibson與Dembo的教師自我效能量表( Teacher Efficacy Scale; TES)

Gibson與Dembo依據Bandura的自我效能理論以「多向度模式」的觀點，發展出包含30題的教師自我效能量表，將教師自我效能分為「一般教學自我效能」(general teaching efficacy)與「個人教學自我效能」(personal teaching efficacy)兩個向度；一般教學效能，是指教師相信情境可被控制的程度，而個人教學效能，指教師對本身引導學生正面改變能力的評估，量表從非常不同意至非常同意，採用Likert 六點量表計分方式，David 與 Fink則指出此一教師自我效能量表，兼具有聚合與區別效度，亦即其內在一致性相當良好。(林清華，2002；簡玉琴，2002)。

#### 九、孫志麟的教學自我效能量表

孫志麟(2003)發展「教學自我效能量表」，做為測量教師自我效能的工具。此量表係考量國內教育的實際現況，並參酌各量表編製的內容與其他有關自我效能的測量方式，是一套適用本土情境的量表。其內容架構分為六個向度：教學執行、班級管理、學習評量、親師溝通、教學革新和環境轉化。量表採用Likert 四點量表計分，共有24題，具有信度及效度，可做為研究分析之用。

#### 十、邱志鑫的教師效能量表

邱志鑫(2004)發展「教師效能量表」，其內容分為教師自我效能及一般教學效能兩個層面。教師自我效能又分為三個向度，分別為教師自我信念、教師教學信念、教師與社會互動關係；一般教學效能則分為四個向度，分別為多元教學策略、班級經營、課程計畫與安排、時間管理。量表

採用Likert的五點量表，其選項分為「非常符合」、「符合」、「尚符合」、「不符合」、「非常不符合」等五個選項，其分數依次為5分、4分、3分、2分、1分，反向描述則採相反記分，分數愈高，表示其教師效能愈高。

## 十一、小結

綜合以上教師效能相關量表，大致可以歸類為教師自我效能及一般教學效能兩部分，且內容大多述及自我與教學信念、教學策略、課程計畫與安排、班級經營等概念，而邱志鑫的量表在各構面的論述極為詳細，故本研究以邱志鑫的量表為參考依據。

### 第三節 終身學習素養與教師效能相關研究

#### 壹、終身學習素養的相關研究

關於國內外有關教師在終身學習方面的研究，受限於終身學習素養一詞係自教育部（1998）《邁向學習社會》白皮書，因此國外並無相關探討「終身學習素養」實徵研究文獻，所以主要以國內近幾年有關教師終身學習素養實徵研究進行探討，摘要整理成表2-3-1，茲敘述如下：

表 2-3-1 終身學習素養相關研究的結果與發現

研究者	研究方法/研究主題	研究結果與發現
丁吉文（2001）	問卷調查法/國民中小學教師終身學習素養與其專業態度之關係研究	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 國民中小學教師終身學習素養包含「終身學習認知」、「終身學習技能」及「終身學習情意」三個層面。</li><li>2. 國民中小學教師終身學習素養感受程度頗高，強烈認知到終身學習的重要，但終身學習的技能有待加強。</li><li>3. 國小教師的終身學習素養顯著優於國中教師，教師的學校位置不影響其終身學習素養；而教師性別、年齡、服務年資及擔任職務在終身學習素養部分層面有差異。</li></ol>
劉財坤（2005）	問卷調查法/台灣南部地區國民中小學教師自我調控學習與終身學習素養之研究	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 國民中小學教師終身學習素養程度頗高，能夠認知終身學習的重要性，但終身學習技能則有待強化。</li><li>2. 年齡45-54 歲、服務年資26年以上、研究所以上擔任主任的國民中小學教師在終身學習素養有較佳的表現。</li><li>3. 國民中小學教師終身學習素養不因任教地區與學校別而有差異存在。</li></ol>

研究者	研究方法/研究主題	研究結果與發現
潘建修 (2007)	問卷調查法/宜蘭縣中小學教師終身學習素養與教學應用之研究	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 宜蘭縣中小學教師終身學習素養感受程度頗高，普遍能認知終身學習的重要性。</li> <li>2. 女性教師終身學習素養高於男性教師。</li> <li>3. 學歷為研究所、師範校院、一般大專校院的教師終身學習素養高於學歷為師專及專科(含)以下的教師。</li> </ol>
曾文裕 (2008)	問卷調查法/國民小學教師終身學習能力與學校效能關係之研究—以台南縣國民小學教師為例	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 台南縣國民小學教師終身學習能力中上，其中以「認知能力」層面表現最好，「學習技能」層面與「學習如何學習」層面略為不足。</li> <li>2. 男性、年齡越小、未婚、教育程度越高、服務年資越少的國民小學教師，其在終身學習能力上較高。</li> </ol>
吳秀甄 (2009)	問卷調查法/彰化縣國民中學教師終身學習關鍵能力與教學創新關係之研究	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 彰化縣國民中學教師終身學習關鍵能力具備「中高」程度，尤以「學會發展」層面表現最佳，在「學會改變」層面稍弱。</li> <li>2. 女性、研究所碩士以上、教師兼主任、服務年資21年(含)以上的國民中學教師，其在終身學習關鍵能力上的表現較佳。</li> </ol>

資料來源：研究者整理

綜合上述相關研究結果發現，不同年齡、服務年資、學歷、職務等背景，均為影響終身學習素養高低的因素。而任教地區與學校別的影響，如以一般國民中學教師為研究對象，任教地區與學校別則不影響教師終身學習素養的高低。且大多數研究皆採用量化研究—問卷調查法，其中有關教師終身學習素養部分，多以認知、技能、情意三項為問卷架構。

## 貳、教師效能的相關研究

有關教師效能及其背景變項關係的實徵研究，就近年來國內外研究者的相關研究結果與發現加以探討，摘要整理成表2-3-2，茲敘述如下：

表 2-3-2 教師效能相關研究的結果與發現

研究者	研究方法/研究主題	研究結果與發現
Showers(1980)	問卷調查、實地觀察法/ 以教師效能感做為教師 參與學校決定預測研究	1. 教師效能感高低與參與行政有關，但實地觀察時則無顯著差異。 2. 組織特徵會影響教師效能感。
Trentham, Silvern & Brogdon(1985)	問卷調查法/教師效能 感與教師能力評估之關 係	1. 教師效能感與學校主任對教師表現的評鑑有關。 2. 教師效能感具有區別高低能力教師作用。
王受榮(1992)	問卷調查法/我國國民 中小學教師效能及其影 響因素之研究	1. 在性別方面：國中男女教師的教學效能有差異；國小男女教師的教學效能無差異。 2. 在教育程度方面：國中教師不同的教育程度在教師效能上有差異；國小教師無差異。 3. 在擔任職務方面：國中教師擔任不同職務在教師效能上有差異；國小教師無差異。 4. 在學校地區方面：國中小教師不同任教學校地區在教師效能上無差異。
張志鵬(2001)	問卷調查法/國小教師 在職進修動機取向與教 師效能感之研究	1. 國小教師效能感現況良好，其結果反應在教師行為及學生表現上。 2. 任教16-25年的教師比之於其他任教階段的教師有較高的教師效能感。

研究者	研究方法/研究主題	研究結果與發現
簡玉琴 (2002)	問卷調查法/桃園縣國民小學教師自我效能與教學效能關係之研究	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 國民小學整體教師自我效能在中上程度，其中以「個人教學自我效能」向度的得分最高。</li> <li>2. 國民小學整體教師教學效能在中上程度，其中以「教學評量」向度的得分最高。</li> <li>3. 國民小學教師自我效能與教學效能間呈顯著的正相關。</li> <li>4. 不同背景變項中，僅最高學歷、任教年資在教師自我效能上達顯著差異。</li> <li>5. 不同背景變項中，僅任教年資在教師教學效能上達顯著差異。</li> </ol>
劉玉珍 (2004)	問卷調查法/國民中學組織學習與教師效能感關係之研究	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究所(含四十學分班)學歷及擔任行政工作的教師，知覺教師效能感的情況較為良好。</li> <li>2. 位處都會地區的學校，知覺教師效能感的情況較為良好。</li> </ol>
邱志鑫 (2004)	問卷調查法/國民中學教師知識管理認知與教師效能調查問卷	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 國民中學教師在教師效能之表現屬於中偏高程度。</li> <li>2. 國民中學教師自我效能會因教師不同年齡、兼任不同職務而有顯著差異。</li> <li>3. 國民中學教師一般教學效能會因教師不同性別、不同年齡而有顯著差異。</li> </ol>
路婉林 (2010)	問卷調查法/國小教師人格特質與教師效能之相關研究-以台南市教師為例	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臺南市國民小學教師具有中高度的教師效能，並以「班級經營效能」最高，「課程規劃效能」最低。</li> <li>2. 教師效能與學歷背景有顯著差異，而在性別、師培來源、服務年資和學校規模上無顯著差異。</li> </ol>

資料來源：研究者整理



綜合上述相關研究結果發現，不同性別、年齡、服務年資、學歷、職務……等背景，均為影響教師效能呈現的因素，任教地區與學校別則對教師效能沒有明顯影響。

### 參、終身學習素養與教師效能之相關研究

關於分別探討終身學習素養與教師效能的博碩士論文研究篇幅極多，但有關教師終身學習素養與教師效能之相關研究的論文並不多見，研究者將相關論文分述如下。

游秀琴（2008）曾進行北部地區國民中小學教師終身學習能力與教師自我效能之研究，將個人背景變項分為性別、年齡、服務年資、最高學歷、擔任職務及各類進修六個項目，將學校背景變項分為學校級別、學校規模兩個項目，並將終身學習能力分為學會認知、學會做事、學會與人相處、學會發展四個層面，將教師自我效能分為個人教學效能及一般教學效能兩個層面。

江佳鎧（2009）以台中縣幼稚園教師終身學習素養與教師效能感相關研究為題，將教師背景變項分為年齡、服務年資、婚姻狀況、最高學歷、擔任職務五個項目，將園所背景變項分為園所規模、園所所在地區、園所別三個項目，並將終身學習素養分為認知、技能、情意三個層面，將教師效能感分為自我教學效能感及一般教學效能感兩個層面。

茲將上述兩篇論文的研究結果與發現，整理如表2-3-3所示：

表 2-3-3 終身學習素養與教師效能相關研究的結果與發現

研究者	研究方法/研究主題	研究結果與發現
游秀琴(2008)	問卷調查法/北部地區國民中小學教師終身學習能力與教師自我效能之研究	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 北部地區國民中小學教師之整體終身學習能力屬於良好。</li> <li>2. 北部地區國民中小學教師之整體教師自我效能為中上程度。</li> <li>3. 除學校級別與學校規模外，其他不同背景變項（包括性別、年齡、服務年資、最高學歷、擔任職務等）之國民中小學教師，其終身學習能力有所差異。</li> <li>4. 除性別與學校規模外，其他不同背景變項（包括年齡、服務年資、最高學歷、擔任職務等）之國民中小學教師，其教師自我效能有所差異。</li> <li>5. 終身學習能力高的國民中小學教師，其教師自我效能亦高。</li> </ol>
江佳鎧(2009)	問卷調查法/台中縣幼稚園教師終身學習素養與教師效能感相關研究	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 台中縣幼稚園教師終身學習素養與教師效能感的表現屬於中偏高程度。</li> <li>2. 台中縣幼稚園教師終身學習素養認知面，因教師所擔任職務有顯著差異存在，兼任行政教師在終身學習素養認知面的得分顯著高於未兼任行政教師。</li> <li>3. 台中縣幼稚園教師之自我教學效能感，因教師擔任職務有顯著差異存在，有兼任行政教師之得分顯著優於未兼任行政的老師。</li> <li>4. 台中縣幼稚園教師之年齡、服務年資與終身學習素養各層面及整體量表呈現正相關。</li> <li>5. 台中縣幼稚園教師之年齡、服務年資與教師效能感各層面及整體量表呈現正相關。</li> </ol>

資料來源：研究者整理

綜合國內外研究者對終身學習素養及教師效能研究的結果與發現，不同性別、年齡、服務年資、學歷、職務……等背景，均為影響終身學習素養及教師效能呈現的因素，因此本研究將上述幾項因素歸納為背景變項，以探討其對研究結果產生何種影響。

雖然上述研究已提供許多研究價值，然基於研究對象及變項的不同，因此，研究者期望藉由搜集更多關於教師終身學習素養和教師效能的文獻資料，進行兩者之相關研究，以補足國內文獻之不足。



### 第三章 研究設計與實施

本研究目的旨在瞭解國民中學教師終身學習素養與教師效能之現況，並探討不同個人背景變項之教師在教師終身學習素養及教師效能的差異情形，進而探討教師終身學習素養與教師效能的相關情形，最後綜合歸納研究結果，提出研究結論與建議。為獲得精確可靠的研究結果，首先依文獻探討理論建立適切可行的研究架構，做為研究的指引，其次根據研究目的與文獻探討的結果編製客觀可靠的測量工具，做為調查研究之用，再者抽取代表性樣本，利用問卷調查，以蒐集客觀資料，最後將所得資料加以分析，以期能發現事實，反映現況。

本章共分為六節，第一節為研究架構，第二節為研究假設，第三節為研究對象，第四節為研究工具，第五節為研究實施程序，第六節為資料處理與分析，茲分節敘述如下。

#### 第一節 研究架構

根據研究目的、研究問題與文獻探討結果，本研究之研究架構圖如圖3-1-1 所示。

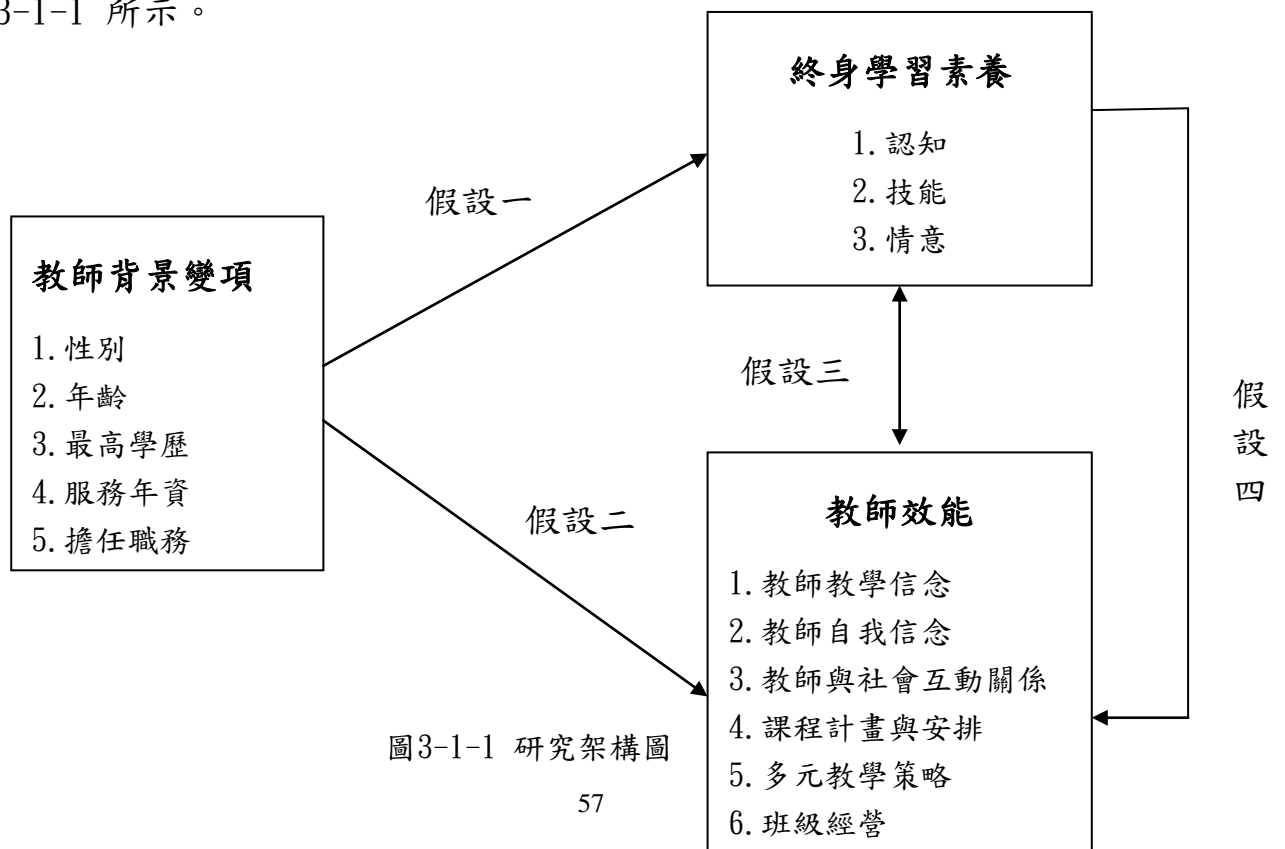


圖3-1-1 研究架構圖

其中教師背景變項分為性別、年齡、最高學歷、服務年資與擔任職務五個變項；終身學習素養分為認知、技能與情意三個層面；教師效能分為教師自我信念、教師教學信念、教師與社會互動關係、課程計畫與安排、多元教學策略、班級經營六個層面。

本研究首先探討不同背景變項之教師在終身學習素養以及教師效能上是否有差異，其次探討教師終身學習素養與教師效能的相關情形。

## 第二節 研究假設

根據本研究之研究目的與研究架構，提出研究假設如下：

假設一、不同背景變項的新北市國中教師，在終身學習素養上有顯著差異。

1-1：不同性別之新北市國中教師在終身學習素養上有顯著差異。

1-2：不同年齡之新北市國中教師在終身學習素養上有顯著差異。

1-3：不同最高學歷之新北市國中教師在終身學習素養上有顯著差異。

1-4：不同服務年資之新北市國中教師在終身學習素養上有顯著差異。

1-5：擔任不同職務之新北市國中教師在終身學習素養上有顯著差異。

假設二、不同背景變項的新北市國中教師，在教師效能上有顯著差異。

2-1：不同性別之新北市國中教師在教師效能上有顯著差異。

2-2：不同年齡之新北市國中教師在教師效能上有顯著差異。

2-3：不同最高學歷之新北市國中教師在教師效能上有顯著差異。

2-4：不同服務年資之新北市國中教師在教師效能上有顯著差異。

2-5：擔任不同職務之新北市國中教師在教師效能上有顯著差異。

假設三、新北市國中教師終身學習素養與教師效能有顯著相關。

假設四、新北市國中教師終身學習素養對教師效能具有顯著預測力。

### 第三節 研究對象

本研究母群體為新北市立國民中學編制內教師，不含兼代課教師。根據100學年度新北市教育局統計資料，新北市共計79所市立國民中學（含完全中學），現職市立國中教師編制人數為8628人。本研究的研究對象分為預試問卷樣本及正式問卷施測樣本兩部分，說明如下：

#### 壹、預試問卷樣本

本研究預試問卷在抽樣的方法上，採立意取樣的方法，以研究者所服務之鄰近學校，依學校規模抽取三所公立國民中學教師兼行政、導師及專任教師為樣本，共發出問卷90份，回收樣本數83份，回收率92.2%，剔除無效問卷後，可用問卷為82份，可用率91.1%，回收預試樣本分配如表3-3-1所示。

表3-3-1 預試樣本分配情形

學校名稱	發出份數	回收份數	有效份數	回收率	可用率
新北市立三多國中	25	23	23	92.0%	92.0%
新北市立海山高中 (國中中部)	30	25	24	83.3%	80.0%
新北市立樹林高中 (國中中部)	35	35	35	100.0%	100.0%
合計	90	83	82	92.2%	91.1%

#### 貳、正式問卷樣本

問卷調查的對象以新北市立國民中學編制內教師為母群體，為求樣本之代表性，根據Dillman之建議，母群體大小為8000人左右，可容許之抽樣誤差不大於5%條件下，有效樣本數應至少為367份（吳明隆，2011）。因考量到回收率及問卷有效率等問題，故本研究調查問卷共計發出460

份，做為正式研究之用。

本研究為避免正式問卷調查之取樣與預試調查取樣對象重複，於實施正式問卷調查時扣除預試已取樣之學校，在抽樣的方法上，本研究抽樣方式採配額抽樣，說明如下：

本研究按照新北市國民中學的學校規模來做抽樣，學校規模標準依據「國民教育法實施細則」第十二條「國民小學及國民中學之行政組織編制」，並考量學校班級數、教師數及行政人員的比例關係，將新北市國民中學分為「12班以下」、「13~35班」、「36~59班」、「60班以上」四種類型，分別依其所佔百分比抽出樣本學校。

自上述四種類型的樣本學校中，分別配額抽取樣本施測。配額樣本數分別為：「12班以下」的學校中抽取10位教師；「13~35班」的學校中抽取20位教師；「36~59班」的學校中抽取25位教師；「60班以上」的學校中抽取30位教師，共計460位教師。

本研究依一定的人數抽取兼任行政工作及未兼任行政工作的教師（含導師及專任教師），希望能掌握職務變項的抽樣比例。各類型學校數及抽樣分配，如表3-3-2所示，正式問卷調查樣本回收情形，如表3-3-3所示。

表3-3-2 各類型學校抽樣分配分析表

學校規模 (班級數)	學校數 (所)	佔學校 總數之 百分比	問卷數量 (份)	抽樣 學校數 (所)	每所學校抽樣 教師數(人)	每所學校抽樣 教師分配(人)		
						行政	導師	專任
12班以下	12	15%	70	7	10	4	3	3
13~35班	19	24%	120	6	20	6	7	7
36~59班	25	32%	150	6	25	7	9	9
60班以上	23	29%	120	4	30	10	10	10
總數	79	-	460	23	-	-	-	-



表3-3-3 正式問卷調查樣本回收情形

學校規模 (班級數)	抽樣份數	回收份數	無效問卷	可用份數	可用率
12班以下	70	54	1	53	75.7%
13~35班	120	110	3	107	89.2%
36~59班	150	125	6	119	79.3%
60班以上	120	108	2	106	88.3%
合計	460	397	12	385	83.7%

## 第四節 研究工具

本研究採問卷調查法，所使用之工具包含基本資料、國中教師終身學習素養量表、國中教師效能量表共三部份。本量表編製程序，依據相關文獻探討並參考相關問卷後，將之改編形成本研究初步測量工具，以進行預試問卷的施測，並於回收預試問卷後，進行項目、因素、信度分析，於刪除不適用題次後，形成本研究之研究工具。

### 壹、試題編擬

#### 一、基本資料

基本資料包含性別、年齡、最高學歷、服務年資與擔任職務等。在問卷的「基本資料」中，各變項的操作型定義如下：(一)性別，分男、女；(二)年齡，以樣本實足年齡計算，30歲以下為一組，31歲以上每10歲為一間距，分成四組；(三)最高學歷，分為研究所(含四十學分班)畢業、師大或師範院校畢業、一般大學或學院畢業三個選項；(四)服務年資，每5年為一間距，分成七組；(五)擔任職務，分為教師兼行政、教師兼導

師、專任教師三個選項。

## 二、國中教師終身學習素養量表

本量表旨在瞭解國中教師終身學習素養的情形，主要參考丁吉文(2001)「國民中小學教師終身學習素養量表」及劉財坤(2005)「台灣南部地區國民中小學教師終身學習素養量表」為研究基礎，再加以改編問卷。丁吉文(2001)「國民中小學教師終身學習素養量表」將終身學習素養分為「認知」、「技能」、「情意」三個構面，三個構面的 $\alpha$ 係數分別為.8310、.8930、.8311，總量表的信度係數為.9218，顯示量表信度良好。

本研究參考丁吉文(2001)研究問卷，加以修改為自編「國民中小學教師終身學習素養量表」。受訪對象為新北市國民中學教師，以「認知」、「技能」、「情意」為終身學習素養測量的三個構面，如下表3-4-1。在量表計分方面，題目形式採用Likert五點量表計分，其選項分為「完全同意」、「大致同意」、「有些同意」、「不同意」、「完全不同意」等五個選項，其分數依次為5分、4分、3分、2分、1分，分數愈高，表示其終身學習素養愈高。

表3-4-1 終身學習素養量表構面與題目分配一覽表

量表	構面	題目分配	題數
終 身 學 習 素 養	認知	第1、6、9、10、20、21題	6
	技能	第7、11、12、13、14、16、17、19題	8
	情意	第2、3、4、5、8、15、18題	7

### 三、國中教師效能量表

本量表旨在瞭解國中教師效能的情形，主要參考邱志鑫（2004）「國民中學教師效能量表」及路婉林（2010）「國小教師效能量表」為研究基礎，並考量學校目前現況及教師因應教育改革所需知能的需求編製而成。邱志鑫（2004）「國民中學教師效能量表」將教師效能分為兩個部分，一為教師自我效能，另一為教師一般教學效能。教師自我效能又分為三個構面，分別為「教師自我信念」、「教師教學信念」、「教師與社會互動關係」，三個構面的 $\alpha$ 係數為.8519、.8765、.8418；一般教學效能則分為四個構面，分別為「課程計畫與安排」、「多元教學策略」、「班級經營」、「時間管理」，四個構面的 $\alpha$ 係數為.9072、.8616、.8575、.8413，總量表的信度係數為.9218，顯示量表的信度良好。

本研究參考邱志鑫（2004）研究問卷，加以修改為自編「國民中學教師效能量表」。受訪對象為新北市國民中學教師，以「教師教學信念」、「教師自我信念」、「教師與社會互動關係」、「課程計畫與安排」、「多元教學策略」、「班級經營」為教師效能測量的六個構面，如下表3-4-2。題目形式採用Likert五點量尺計分，其選項分為「非常符合」、「符合」、「尚符合」、「不符合」、「非常不符合」等五個選項，其分數依次為5分、4分、3分、2分、1分，反向描述則採相反計分，分數愈高，表示其教師效能愈高。

表3-4-2 教師效能量表構面與題目分配一覽表

量表	構面	題目分配	題數
教師效能	教師教學信念	第1、7、13、19題	4
	教師自我信念	第2、8、14、20題	4
	教師與社會互動關係	第3、9、15題	3
	課程計畫與安排	第4、16、21、22題	4
	多元教學策略	第5、10、17、23題	4
	班級經營	第6、11、12、18題	4

## 貳、預試結果

將預試有效問卷填答資料輸入電腦之後，進行「項目分析」、「因素分析」及「信度分析」，考驗並建構問卷之信效度。

### 一、項目分析

項目分析是測驗發展最基本的工作，其主要目的是在檢驗一個量表各別題項的可靠程度。本研究預試資料採用最常用的極端組檢定及相關分析，求得各題項之決斷值（CR 值）及相關係數（刪除題項之項目總分相關），以做為選題的依據。

#### （一）極端組檢定

極端組比較法是將預試樣本在該量表的總分分為高分組與低分組（各佔 27%），然後以兩個極端組為自變項，以個別的題目得分為依變項作獨立樣本  $t$  檢定，具有鑑別力的題目在兩個極端組的得分應該具有顯著差異，本研究設定顯著水準為  $\alpha = .05$ 。

由表 3-4-3 可知，除了第 17 題「我經常發表與教學有關之研究成果」之外，「終身學習素養」量表的其餘題項之 CR 值檢定皆達統計上的顯著水準（ $p < .05$ ），表示「終身學習素養」量表的其餘 20 個題項皆具有良好的鑑別力。

由表 3-4-4 可知，除了第 14 題「學生得自社會的不當觀念，我很難

加以導正（反向題）」之外，「教師效能」量表的其餘題項之 CR 值檢定皆達統計上的顯著水準（ $p < .05$ ），表示「教師效能」量表的其餘 22 個題項皆具有良好的鑑別力。

## （二）相關分析

修正後項目與總分相關法是計算每一個題項與分層面總分（不含該題項的分數）的 Pearson 積差相關係數，本研究選擇題項的標準是修正後項目與量表總分的相關係數須達 .30 以上，代表題項具有同質性（邱皓政，2010）。

由表 3-4-3 可知，除了第 17 題「我經常發表與教學有關之研究成果」之外，「終身學習素養」量表的其餘題項之相關係數皆達 .30 以上，相關係數介於 .31 至 .67，代表這 20 個題項皆具有良好同質性。而第 17 題的相關係數為 .20 未達標準，代表此題項的同質性表現較差。

由表 3-4-4 可知，除了第 14 題「學生得自社會的不當觀念，我很難加以導正（反向題）」之外，「教師效能」量表的其餘題項之相關係數皆達 .30 以上，相關係數介於 .39 至 .66，代表這 22 個題項皆具有良好同質性。而第 14 題的相關係數為 -.04 未達標準，代表此題項的同質性表現較差。

## （三）項目分析結論

綜合以上結果可知，「終身學習素養」量表的第 17 題及「教師教學效能」的第 14 題無論在極端組檢定或相關分析皆未達本研究所設定的標準，因此將這兩題刪除，剩餘的題目則保留，而後進行後續的統計分析。

表 3-4-3 終身學習素養量表之項目分析摘要表

題號	題目內容	項目總分相關	極端組檢定(CR 值)	保留
1	終身學習能力是現代人生存必備的能力	.49	6.34*	◎
2	身為教師應該不斷地在職進修	.58	6.60*	◎
3	教育行政機關應擬訂教師專業成長的辦法	.43	4.44*	◎
4	我經常在教學活動中告訴學生「終身學習」的重要	.54	5.72*	◎
5	每個人都應該終身學習	.60	7.24*	◎
6	資訊科技(IT)是個人終身學習的一項利器	.42	5.18*	◎
7	我能從龐雜的資料(data)中，很快找出我所需要的資訊(知識)	.31	2.86*	◎
8	從開始任教到現在，我一直樂於學習新事物	.55	8.08*	◎
9	終身學習是教師專業成長重要的一環	.67	9.16*	◎
10	身為教師唯有終身學習才能適應社會潮流及各項教育改革	.55	8.01*	◎
11	我平均每天至少撥出半小時以上的時間進行學習活動	.55	6.30*	◎
12	我能在一定的時間內完成預計的學習活動	.45	4.47*	◎
13	我能獨立進行學習活動	.45	5.13*	◎
14	我能和志同道合的好友或同事進行合作的學習	.58	7.10*	◎
15	我一向樂於改進我的教學工作	.60	6.37*	◎
16	我會透過網際網路(Internet)蒐集教學所需的資料	.45	4.59*	◎
17	我經常發表與教學有關之研究成果	.20	1.71	×
18	即使再忙，我也會抽空參加(進行)各項學習活動	.49	5.22*	◎
19	從研習(討)會中所學得的新知識(技能)我能馬上應用在教學上	.59	5.32*	◎
20	終身學習對個人生涯、自我成長及工作發展有重要影響	.56	7.38*	◎
21	有終身學習的老師才能培育出終身學習的學生	.54	5.71*	◎

\*  $p < .05$ ;  $N = 82$

表 3-4-4 教師效能量表之項目分析摘要表

題號	題目內容	項目總分相關	極端組檢定(CR 值)	保留
1	我能掌握教學流程，讓學生很快熟悉教學內容	.39	4.66*	◎
2	只要我盡力指導，不同能力的學生均能有所進步	.54	3.55*	◎
3	我能結合家長與社區人士的力量，發展學校本位課程	.52	4.02*	◎
4	我會在教學前做好教學計畫，並保持適度彈性	.50	4.58*	◎
5	我會運用不同的教學策略來進行教學，提昇學生學習成效	.54	5.11*	◎
6	對有特殊困難的學生，我能表達善意並給予協助	.43	3.65*	◎
7	我能透過生動的教學方式讓學生的學習動機提高	.61	5.46*	◎
8	我能清楚瞭解無法完成指定功課的學生所面臨的困難	.57	4.40*	◎
9	我能重視學生同儕間相互影響力給予有效的導引	.48	4.33*	◎
10	我能透過合作學習的教學活動，促進師生互動與學生互動	.57	5.20*	◎
11	我會對學習進步的學生給予讚美和鼓勵	.45	5.56*	◎
12	在我上課的班級裡，學生的聽課態度良好	.44	3.73*	◎
13	我的專業能力，足以讓我處理學生學習上的任何問題	.47	4.52*	◎
14	學生得自社會的不當觀念，我很難加以導正（反向題）	-.04	0.22	×
15	我能清楚的向家長說明我的教育與教學理念	.62	7.02*	◎
16	我能條理分明、深入淺出地講解教材內容	.61	7.90*	◎
17	我會運用開放式問題，促使學生進行深層或批判性思考	.58	5.71*	◎
18	在我上課的班級裡，我能創造融洽的學習氣氛	.63	7.16*	◎
19	我能針對不同的學生給予適性的輔導	.53	6.10*	◎
20	我有能力克服學校中的不當措施對教學的影響	.57	5.19*	◎
21	我能將新教材的內容和學生過去的學習經驗相聯結	.66	7.28*	◎
22	在進行新單元教學時，我會先說明此單元的目標和重點	.57	8.22*	◎
23	我會運用多元評量方式(如觀察、實作等)，評定學生成績	.52	6.11*	◎

\*  $p < .05$ ;  $N = 82$

## 二、因素分析

承接項目分析的結果，本研究 20 個「終身學習素養」變數與 22 個「教師效能」變數進行探索性因素分析 (exploratory factor analysis)。在做因素分析之前要先看本研究資料是否適合執行因素分析，以取樣適切性量數考驗 (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy, KMO) 來檢驗變項間的淨相關係數 (KMO 越接近 1 代表變項間的淨相關係數越低，進行因素分析抽取共同因素的效果越好) 以及使用 Bartlett 球面性考驗

值用來考驗相關矩陣中的相關係數是否顯著地高於 0。

表 3-4-5 顯示「終身學習素養」量表之 KMO 值為.815，「教師效能」量表之 KMO 值為.830，Bartlett 球面性考驗值分別為 797.829 與 820.782 ( $p < .001$ )，顯示本問卷的資料適合執行因素分析。

表 3-4-5 「終身學習素養」與「教師效能」量表 KMO 及 Bartlett's 檢定結果

		終身學習素養	教師效能
KMO 取樣適切性量數		.815	.830
Bartlett 球形檢定	$\chi^2$	797.829	820.782
	<i>df</i>	190	231
	<i>p</i>	<.001	<.001

接著將「終身學習素養」量表與「教師效能」量表進行探索性因素分析，以主成分分析 (Principle component factor analysis, PCF) 萃取因素，依據文獻分別對「終身學習素養」與「教師效能」量表的各分量表採取一因素法以建構各分量表之效度。並依據樣本數設定本研究因素負荷量題標準為.60 (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006)，建構出量表分析結果，轉軸後因素分析摘要表如表 3-4-6 與表 3-4-7 所示。

「終身學習素養」量表共包括三個因素，因素一特徵值為 3.16，可解釋變異量 52.70%，對應在因素一的 loading 值介於.70 ~ .83，將因素一命名為「認知」，共包括 5 題；因素二特徵值為 3.05，可解釋變異量 43.58%，對應在因素二的 loading 值介於.62 ~ .76，將因素二命名為「技能」，共包括 6 題；因素三特徵值為 3.05，可解釋變異量 43.62%，對應在因素三的 loading 值介於.60 ~ .79，將因素三命名為「情意」，共包括 5 題。

分析過程中由於本量表的第 1 題、第 7 題、第 8 題與第 18 題等四個題項與因素的負荷量未達本研究所設定標準.60，因此皆予以刪除。



表 3-4-6 終身學習素養量表之因素分析摘要表

層面	題號	因素 1	因素 2	因素 3	正式問卷題號
認知	1	.56			(刪)
認知	6	.70			1
認知	9	.83			2
認知	10	.76			3
認知	20	.75			4
認知	21	.74			5
技能	7		.47		(刪)
技能	11		.62		6
技能	12		.70		7
技能	13		.76		8
技能	14		.70		9
技能	16		.62		10
技能	19		.71		11
情意	2			.79	12
情意	3			.66	13
情意	4			.70	14
情意	5			.79	15
情意	8			.59	(刪)
情意	15			.60	16
情意	18			.42	(刪)
特徵值		3.16	3.05	3.05	
可解釋變異量		52.70	43.58	43.62	

「教師效能」量表共包括六個因素，因素一特徵值為 1.76，可解釋變異量 44.06%，對應在因素一的 loading 值介於 .66 ~ .75，將因素一命名為「教師教學信念」，共包括 3 題；因素二特徵值為 1.73，可解釋變異量 57.69%，對應在因素二的 loading 值介於 .73 ~ .78，將因素二命名為「教師自我信念」，共包括 3 題；因素三特徵值為 1.74，可解釋變異量 58.15%，對應在因素三的 loading 值介於 .74 ~ .80，將因素三命名為「教師與社會互動關係」，共包括 3 題；因素四特徵值為 2.18，可解釋變異量 54.62%，對應在因素四的 loading 值介於 .63 ~ .81，將因素四命名為「課程計畫與安排」，共包括 4 題；因素五特徵值為 2.09，可解釋變異量 52.32%，對應在

因素五的 loading 值介於.66 ~ .76，將因素五命名為「多元教學策略」，共包括 4 題；因素六特徵值為 2.03，可解釋變異量 50.85%，對應在因素六的 loading 值介於.73 ~ .79，將因素六命名為「班級經營」，共包括 3 題。

分析過程中由於本量表的第 1 題與第 12 題兩個題項由於與因素的負荷量未達本研究所設定標準.60，因此皆予以刪除。

表 3-4-7 教師效能量表之因素分析摘要表

層面	題號	因素 1	因素 2	因素 3	因素 4	因素 5	因素 6	正式問卷題號
教師教學信念	1	.52						(刪)
教師教學信念	7	.70						1
教師教學信念	13	.75						2
教師教學信念	19	.66						3
教師自我信念	2		.76					4
教師自我信念	8		.78					5
教師自我信念	20		.73					6
教師與社會互動關係	3			.74				7
教師與社會互動關係	9			.74				8
教師與社會互動關係	15			.80				9
課程計畫與安排	4				.63			10
課程計畫與安排	16				.76			11
課程計畫與安排	21				.74			12
課程計畫與安排	22				.81			13
多元教學策略	5					.72		14
多元教學策略	10					.76		15
多元教學策略	17					.75		16
多元教學策略	23					.66		17
班級經營	6						.73	18
班級經營	11						.79	19
班級經營	12						.52	(刪)
班級經營	18						.78	20
特徵值		1.76	1.73	1.74	2.18	2.09	2.03	
可解釋變異量		44.06	57.69	58.15	54.62	52.32	50.85	

### (三) 信度分析

信度分析是以整份問卷做為評估的對象，除了針對整份量表來進行檢測之外，還必須就不同的分量表來進行。本研究採用 Cronbach's  $\alpha$  係數衡量各變數之間共同因素的關連性，計算出衡量所得的總變異數與各別變異數，來檢驗問卷題目間的一致性以及穩定性。因此將因素分析提到要刪除的題目先刪去之後，用剩餘的題目依照因素分析所建構的層面，進行下列的信度分析。

本研究根據 Nunnally (1978) 所提出的判斷標準給予判定，若 Cronbach's  $\alpha$  係數愈高，則代表量表內的各項一致性愈高，Cronbach's  $\alpha$  值低於 0.35 者，屬低信度應予拒絕，介於 0.5 與 0.7 之間者為尚可接受，高於 0.7 為信度良好者。

由表 3-4-8 可知，「認知」信度為.81、「技能」信度為.78、「情意」信度為.78，各分層面的信度皆高於.70，顯示有良好之信度，而「整體終身學習素養」量表之信度為.88，顯示本量表具有良好的內部一致性。

表 3-4-8 終身學習素養量表之信度分析摘要表

層面	題數	Cronbach's $\alpha$ 係數
認知	5	.81
技能	6	.78
情意	5	.78
整體終身學習素養	16	.88

註：N = 82

由表 3-4-9 可知，「教師教學信念」信度為.58、「教師自我信念」信度為.63、「教師與社會互動關係」信度為.63、「課程計畫與安排」信度為.72、「多元教學策略」信度為.69、「班級經營」信度為.70，各分層面的信度皆高於.50，顯示各量分的信度表現皆有尚可接受的標準，而「整體教師教學效能」量表之信度為.90，顯示本量表仍具有良好的內部一致性。

表 3-4-9 教師效能量表之信度分析摘要表

層面	題數	Cronbach's $\alpha$ 係數
教師教學信念	3	.58
教師自我信念	3	.63
教師與社會互動關係	3	.63
課程計畫與安排	4	.72
多元教學策略	4	.69
班級經營	3	.70
整體教師效能	20	.90

註：N = 82

經上述的項目分析、因素分析與信度分析，刪除不適當的題目後，形成具有信效度的正式問卷。

## 第五節 研究實施程序

本研究進行過程可分為五個階段，分別為準備階段、問卷編製階段、正式施測階段、資料分析階段及研究完成階段。茲將本研究實施流程說明如下：

### 壹、準備階段

- 一、文獻蒐集：依據研究動機與目的，蒐集與閱讀相關理論及文獻，並加以歸納整理。
- 二、確定研究架構：擬訂研究計畫，加以評估後，與指導教授共同研討確立研究方向。

### 貳、問卷編製階段

- 一、編擬預試問卷：確定研究主題後，綜合相關文獻資料，編擬出預試問卷初稿，並與指導教授討論後，修改、編製成預試問卷。
- 二、編製正式問卷：進行預試問卷施測後，根據回收資料，進行項目分析、

因素分析及信度分析之後，擇題編製成正式問卷。

### **參、正式施測階段**

- 一、聯絡、寄發問卷：於確定正式問卷施測樣本後，寄出問卷。
- 二、回收問卷：於寄出問卷兩週後，開始進行問卷回收工作。

### **肆、資料分析階段**

- 一、資料登錄：整理有效樣本，加以編碼後輸入電腦。
- 二、資料分析：依研究問題和研究假設，以電腦統計軟體SPSS 12.0 for Windows進行統計分析。

### **伍、研究完成階段**

- 一、結果與討論：依據問卷資料，加以分析後撰寫研究報告，再解釋與探討結果，來驗證研究假設。
- 二、結論與建議：歸納研究結論並提出相關建議，完成研究報告。

## **第六節 資料處理與分析**

本研究於正式問卷回收後，刪除填答不完整之無效問卷後，將資料登錄，以 SPSS 12.0 統計軟體進行統計分析。

### **壹、描述統計(Descriptive statistics)**

針對國中教師的基本背景資料及變項進行次數分配、平均數與標準差，以了解國中教師的終身學習素養、教師效能之現況。

### **貳、t 檢定(t-test)**

分析不同背景國中教師在終身學習素養、教師效能上是否有顯著差異。

### 參、單因子變異數分析(One-way ANOVA)

分析不同背景的國中教師在終身學習素養與教師效能整體層面的差異情形，若達顯著差異，則進一步以Scheffé法(雪費法)進行事後比較，以考驗各組平均數相互之間的差異顯著性。

### 肆、皮爾遜積差相關(Pearson correlation)

分析國中教師終身學習素養與教師效能各層面與整體間的相關情形。

### 伍、多元迴歸分析(Multiple Regression Analysis)

以「終身學習素養量表」各向度為預測變項，以「教師效能」各向度及總量表為效標變項，採用多元迴歸分析，分析教師終身學習素養對教師效能之預測力。

表 3-6-1 問題假設與統計分析

項次	問題與假設	統計分析
問題一	新北市國民中學教師終身學習素養與教師效能之現況為何？	描述統計
假設一	不同背景變項的新北市國中教師，在終身學習素養上有顯著差異。	t 檢定 單因子變異數
假設二	不同背景變項的新北市國中教師，在教師效能上有顯著差異。	t 檢定 單因子變異數
假設三	新北市國中教師終身學習素養與教師效能有顯著相關。	皮爾遜積差相關
假設四	新北市國中教師終身學習素養對教師效能具有顯著預測力。	多元迴歸分析

## 第四章 研究結果與討論

本章的目的係根據研究調查問卷所得之資料，進行統計分析並說明其結果。

本章共分為六節，第一節為基本資料之分布情形，第二節為各研究變項之現況分析，第三節為教師背景變項在終身學習素養上之差異情形，第四節為教師背景變項在教師效能上之差異情形，第五節為教師終身學習素養與教師效能之相關情形，第六節為教師終身學習素養對教師效能之預測力分析，茲分節敘述如下。

### 第一節 基本資料之分布情形

本節主要利用次數分配 (Frequency)，計算受訪教師在「個人背景變項」(包含性別、年齡、最高學歷、服務年資、擔任職務)的個數及百分比，以了解受訪教師在各基本變項上的分布情形，如表 4-1-1 所示，並分述如下：

#### 壹、性別

在性別方面，以「女性」較多，計 251 人 (65.2%)，「男性」較少，計 134 人 (34.8%)。

#### 貳、年齡

在年齡方面，以「31-40 歲」最多，計 171 人 (44.4%)，其次依序為「30 歲以下」111 人 (28.8%)、「41-50 歲」89 人 (23.1%)、「51 歲以上」14 人 (3.6%)。

#### 參、最高學歷

在最高學歷方面，以「一般大學或學院畢業」最多，計 143 人 (37.1%)，其次依序為「研究所(含四十學分班)畢業」130 人 (33.8%)、「師大或師範院校畢業」112 人 (29.1%)。

#### 肆、服務年資

在服務年資方面，以「5 年(含)以下」最多，計 128 人 (33.2%)，

其次依序為「6-10年」122人(31.7%)、「11-15年」59人(15.3%)、「16-20年」41人(10.6%)、「21-25年」24人(6.2%)、「26-30年」9人(2.3%)、「31年以上」2人(0.5%)。

### 伍、擔任職務

在擔任職務方面，以「教師兼行政人員」的教師人數最多，計132人(34.3%)，其次依序為「專任教師」127人(33.0%)、「教師兼導師」126人(32.7%)。

表4-1-1 教師背景變項次數分配表

類別	人數	百分比(%)
<b>性別</b>		
男	134	34.8
女	251	65.2
<b>年齡</b>		
30歲以下	111	28.8
31-40歲	171	44.4
41-50歲	89	23.1
51歲以上	14	3.6
<b>最高學歷</b>		
研究所(含四十學分班)畢業	130	33.8
師大或師範院校畢業	112	29.1
一般大學或學院畢業	143	37.1
<b>服務年資</b>		
5年(含)以下	128	33.2
6-10年	122	31.7
11-15年	59	15.3
16-20年	41	10.6
21-25年	24	6.2
26-30年	9	2.3
31年以上	2	0.5
<b>擔任職務</b>		
教師兼行政人員	132	34.3
教師兼導師	126	32.7
專任教師	127	33.0

註：N = 385



## 第二節 各研究變項之現況分析

本節主要利用描述統計 (Descriptive statistics) 的平均數與標準差，探討受訪教師在「終身學習素養」(包含認知、技能、情意)與「教師效能」(包含教師教學信念、教師自我信念、教師與社會互動關係、課程計畫與安排、多元教學策略、班級經營)各層面及各項目的反應情形，以瞭解受訪教師在各研究變項的實際狀況。

### 壹、終身學習素養現況分析

#### 一、各層面

如表 4-2-1 所示，受訪教師在終身學習素養現況以「認知」( $M=4.36$ ,  $SD=0.48$ ) 得分最高，表示教師在「認知」的素養程度最高，其次為「情意」( $M=4.13$ ,  $SD=0.58$ )，而以「技能」( $M=3.89$ ,  $SD=0.58$ ) 得分最低。而「整體終身學習素養」平均為 4.11，標準差為 0.48。整體而言，各層面平均數皆高於量表中間值 3 分，而整體平均數更是高於 4 分，表示教師們有良好的終身學習素養。

表 4-2-1 終身學習素養各層面之描述性分析摘要表

層面	個數	最小值	最大值	平均數	標準差
認知	385	3.00	5.00	4.36	0.48
技能	385	2.17	5.00	3.89	0.58
情意	385	2.60	5.00	4.13	0.58
整體終身學習素養	385	2.94	5.00	4.11	0.48

#### 二、各題項

如表 4-2-2 所示，受訪教師，在終身學習素養各題項中以「終身學習是教師專業成長重要的一環」( $M=4.54$ ,  $SD=0.60$ ) 得分最高，表示教師在此項目展現出較高的素養程度，其他依序為「我會透過網際網路 (Internet) 蒐集教學所需的資料」( $M=4.45$ ,  $SD=0.61$ )、「身為教師

唯有終身學習才能適應社會潮流及各項教育改革」( $M = 4.44, SD = 0.57$ )與「終身學習對個人生涯、自我成長及工作發展有重要影響」( $M = 4.44, SD = 0.56$ )、「資訊科技(IT)是個人終身學習的一項利器」( $M = 4.37, SD = 0.63$ )、「我一向樂於改進我的教學工作」( $M = 4.28, SD = 0.67$ )、「身為教師應該不斷地在職進修」( $M = 4.27, SD = 0.76$ )與「每個人都應該終身學習」( $M = 4.27, SD = 0.74$ )、「我能獨立進行學習活動」( $M = 4.03, SD = 0.79$ )、「有終身學習的老師才能培育出終身學習的學生」( $M = 4.02, SD = 0.87$ )與「我能和志同道合的好友或同事進行合作的學習」( $M = 4.02, SD = 0.82$ )、「教育行政機關應擬訂教師專業成長的辦法」( $M = 3.98, SD = 0.81$ )、「我經常在教學活動中告訴學生「終身學習」的重要」( $M = 3.85, SD = 0.79$ )、「從研習(討)會中所學得的新知識(技能)我能馬上應用在教學上」( $M = 3.70, SD = 0.87$ )、「我能在一定的時間內完成預計的學習活動」( $M = 3.62, SD = 0.85$ )，而以「我平均每天至少撥出半小時以上的時間進行學習活動」( $M = 3.49, SD = 0.92$ )得分最低。顯然所有題項的平均數皆高於中間值3分，教師們自覺有良好的終身學習素養。

表 4-2-2 終身學習素養各題項之描述性分析摘要表

題號	題目內容	平均數	標準差	排序
<b>認知</b>				
1	資訊科技(IT)是個人終身學習的一項利器	4.37	0.63	5
2	終身學習是教師專業成長重要的一環	4.54	0.60	1
3	身為教師唯有終身學習才能適應社會潮流及各項教育改革	4.44	0.57	3
4	終身學習對個人生涯、自我成長及工作發展有重要影響	4.44	0.56	4
5	有終身學習的老師才能培育出終身學習的學生	4.02	0.87	10
<b>技能</b>				
6	我平均每天至少撥出半小時以上的時間進行學習活動	3.49	0.92	16
7	我能在一定的時間內完成預計的學習活動	3.62	0.85	15
8	我能獨立進行學習活動	4.03	0.79	9
9	我能和志同道合的好友或同事進行合作的學習	4.02	0.82	11
10	我會透過網際網路(Internet)蒐集教學所需的資料	4.45	0.61	2
11	從研習(討)會中所學得的新知識(技能)我能馬上應用在教學上	3.70	0.87	14
<b>情意</b>				
12	身為教師應該不斷地在職進修	4.27	0.76	7
13	教育行政機關應擬訂教師專業成長的辦法	3.98	0.81	12
14	我經常在教學活動中告訴學生「終身學習」的重要	3.85	0.79	13
15	每個人都應該終身學習	4.27	0.74	8
16	我一向樂於改進我的教學工作	4.28	0.67	6

## 貳、教師效能現況分析

### 一、各層面

如表 4-2-3 所示，受訪教師的教師效能中，以「班級經營」( $M = 4.14$ ,  $SD = 0.57$ ) 得分最高，表示教師在此方面自覺有良好的效能，其他依序為「課程計畫與安排」( $M = 4.02$ ,  $SD = 0.52$ )、「多元教學策略」( $M = 3.89$ ,  $SD = 0.56$ )、「教師教學信念」( $M = 3.79$ ,  $SD = 0.61$ )、「教師自我信念」( $M = 3.56$ ,  $SD = 0.60$ )，而以「教師與社會互動關係」( $M = 3.43$ ,  $SD = 0.63$ ) 得分最低。而「整體教師效能」平均為 3.82，標準差為 0.48。整體而言，各層面及整體平均數皆高於量表中間值 3 分，表示教師們自覺有良好的教師效能。

表 4-2-3 教師效能各層面之描述性分析摘要表

層面	個數	最小值	最大值	平均數	標準差
教師教學信念	385	2.00	5.00	3.79	0.61
教師自我信念	385	2.00	5.00	3.56	0.60
教師與社會互動關係	385	1.67	5.00	3.43	0.63
課程計畫與安排	385	2.00	5.00	4.02	0.52
多元教學策略	385	2.00	5.00	3.89	0.56
班級經營	385	2.00	5.00	4.14	0.57
整體教師效能	385	2.00	5.00	3.82	0.48

## 二、各題項

如表 4-2-4 所示，受訪教師在教師效能各題項中以「我會對學習進步的學生給予讚美和鼓勵」( $M = 4.24$ ,  $SD = 0.73$ ) 得分最高，表示教師們在此項目上展現最佳的教師效能，其他依序為「在我上課的班級裡，我能創造融洽的學習氣氛」( $M = 4.12$ ,  $SD = 0.67$ )、「我能將新教材的內容和學生過去的學習經驗相聯結」( $M = 4.08$ ,  $SD = 0.64$ )、「在進行新單元教學時，我會先說明此單元的目標和重點」( $M = 4.06$ ,  $SD = 0.68$ )、「我能條理分明、深入淺出地講解教材內容」( $M = 4.05$ ,  $SD = 0.64$ )與「對有特殊困難的學生，我能表達善意並給予協助」( $M = 4.05$ ,  $SD = 0.71$ )、「我會運用不同的教學策略來進行教學，提昇學生學習成效」( $M = 3.98$ ,  $SD = 0.72$ )、「我能透過生動的教學方式讓學生的學習動機提高」( $M = 3.94$ ,  $SD = 0.71$ )、「我會運用多元評量方式(如觀察、實作等)，評定學生成績」( $M = 3.91$ ,  $SD = 0.75$ )、「我會在教學前做好教學計畫，並保持適度彈性」( $M = 3.88$ ,  $SD = 0.67$ )、「我會運用開放式問題，促使學生進行深層或批判性思考」( $M = 3.85$ ,  $SD = 0.74$ )、「我能透過合作學習的教學活動，促進師生互動與學生互動」( $M = 3.81$ ,  $SD = 0.76$ )、「我能針對不同的學生給予適性的輔導」( $M = 3.80$ ,  $SD = 0.68$ )、「我能重視學生同儕間相互影響力給予有效的導引」( $M = 3.72$ ,  $SD = 0.73$ )、「只要我盡力指導，不同能力的學生均能有所進步」( $M = 3.71$ ,  $SD = 0.76$ )、「我能清楚的向家長說明我的教育與教學理念」( $M = 3.66$ ,

$SD = 0.80$ )、「我的專業能力，足以讓我處理學生學習上的任何問題」( $M = 3.64$ ,  $SD = 0.79$ )與「我能清楚瞭解無法完成指定功課的學生所面臨的困難」( $M = 3.64$ ,  $SD = 0.66$ )、「我有能力克服學校中的不當措施對教學的影響」( $M = 3.32$ ,  $SD = 0.77$ )，而以「我能結合家長與社區人士的力量，發展學校本位課程」( $M = 2.90$ ,  $SD = 0.83$ )得分最低，20題中僅此題的平均數未達3分，表現情形較差。整體來說，幾乎所有題項的平均數皆高於中間值3分，顯示教師們自覺有良好的教師效能。

表 4-2-4 教師效能各題項之描述性分析摘要表

題號	題目內容	平均數	標準差	排序
<b>教師教學信念</b>				
1	我能透過生動的教學方式讓學生的學習動機提高	3.94	0.71	8
2	我的專業能力，足以讓我處理學生學習上的任何問題	3.64	0.79	17
3	我能針對不同的學生給予適性的輔導	3.80	0.68	13
<b>教師自我信念</b>				
4	只要我盡力指導，不同能力的學生均能有所進步	3.71	0.76	15
5	我能清楚瞭解無法完成指定功課的學生所面臨的困難	3.64	0.66	18
6	我有能力克服學校中的不當措施對教學的影響	3.32	0.77	19
<b>教師與社會互動關係</b>				
7	我能結合家長與社區人士的力量，發展學校本位課程	2.90	0.83	20
8	我能重視學生同儕間相互影響力給予有效的導引	3.72	0.73	14
9	我能清楚的向家長說明我的教育與教學理念	3.66	0.80	16
<b>課程計畫與安排</b>				
10	我會在教學前做好教學計畫，並保持適度彈性	3.88	0.67	10
11	我能條理分明、深入淺出地講解教材內容	4.05	0.64	5
12	我能將新教材的內容和學生過去的學習經驗相聯結	4.08	0.64	3
13	在進行新單元教學時，我會先說明此單元的目標和重點	4.06	0.68	4
<b>多元教學策略</b>				
14	我會運用不同的教學策略來進行教學，提昇學生學習成效	3.98	0.72	7
15	我能透過合作學習的教學活動，促進師生互動與學生互動	3.81	0.76	12
16	我會運用開放式問題，促使學生進行深層或批判性思考	3.85	0.74	11
17	我會運用多元評量方式(如觀察、實作等)，評定學生成績	3.91	0.75	9

班級經營				
18	對有特殊困難的學生，我能表達善意並給予協助	4.05	0.71	6
19	我會對學習進步的學生給予讚美和鼓勵	4.24	0.73	1
20	在我上課的班級裡，我能創造融洽的學習氣氛	4.12	0.67	2

### 參、綜合討論

從上述資料顯示，教師在終身學習素養與教師效能的得分頗高，分別達4.11與3.82。此種情形可能係因大多數的國民中學教師皆為成功的終身學習者，對於自我的學習與教師效能有較高的期許所致。而就終身學習素養與教師效能之現況討論，分別論述如下：

#### 一、國民中學教師終身學習素養之現況

終身學習素養方面，整體層面平均高達4.11，表示國民中學教師認同終身學習的重要性與必要性。針對認知、技能與情意三個層面加以細分，「認知」( $M = 4.36$ ) 得分最高，「技能」( $M = 3.89$ ) 得分最低，此結果與丁吉文(2001)、劉財坤(2005)的研究發現相同。丁吉文研究發現國民中小學教師終身學習素養感受程度頗高，強烈認知到終身學習的重要，但終身學習的技能有待加強；劉財坤研究發現國民中小學教師終身學習素養程度頗高，能夠認知終身學習的重要性，但終身學習技能則有待強化。研究者分析此種情形，顯示國民中學教師在「終身學習技能」的素養偏低，可能形成能知而不能行的理念認同，但卻欠缺執行力。

#### 二、國民中學教師效能之現況

在教師效能方面，整體層面平均達3.82，偏向符合程度，表示教師對自我與教學效能持正向的看法。而在教師效能的六個層面中，以「班級經營」( $M = 4.14$ ) 的得分最高，以「教師與社會互動關係」得分最低( $M = 3.43$ )，研究者認為此與近年來教育改革大力提倡正向管教有關，教師致力於改善班級氣氛，營造融洽的學習環境，而推動學校本位課程已行之有年，各校大多已發展出固定的模式，因此在結合社區與家長發展學校本位

課程上，似乎遇到了瓶頸，以致在教師與社會互動關係的得分上表現較差。

### 第三節 教師背景變項在終身學習素養上之差異情形

本節採用獨立樣本  $t$  檢定 (Independent Sample  $t$ -test) 與單因子變異數分析 (One-way ANOVA) 去探討不同「背景變項」(包含性別、年齡、最高學歷、服務年資、擔任職務)的教師在「終身學習素養」量表各層面(包含認知、技能、情意)及整體之差異情形。若單因子變異數分析的  $F$  檢定達顯著(設  $\alpha = .05$ )，則以 Scheffé 法進行事後比較。

在進行差異分析之前，由於「年齡」與「服務年資」變項的選項有人數不足的問題(選項人數未達總樣本數的5%)，在統計分析上亦較不具有代表性，因此在分析之前先對這些變項進行組別合併的動作。在年齡方面，將「41-50 歲」與「51 歲以上」合併為「41 歲以上」；在服務年資方面，將「21-25 年」、「26-30年」與「31 年以上」合併為「21 年以上」，再進行差異分析。

#### 壹、性別在終身學習素養上之差異情形

由表 4-3-1 可知，除了「認知」之外，不同性別的教師在「終身學習素養」其餘兩個層面及整體上的  $t$  檢定皆未達統計顯著 ( $p > .05$ )，表示不同性別的教師在「技能」、「情意」與「整體終身學習素養」上皆沒有顯著差異存在。

不同性別的教師在「認知」分數上的  $t$  檢定達顯著 ( $p < .05$ )，且女性的分數 ( $M = 4.41$ ) 顯著高於男性 ( $M = 4.27$ ) 的分數，亦表示女性教師在「認知」的素養程度較高。

表 4-3-1 性別在終身學習素養上之差異分析摘要表

層面	性別	人數	平均數	標準差	t 值
認知	(1) 男	134	4.27	0.51	-2.63**
	(2) 女	251	4.41	0.46	
技能	(1) 男	134	3.85	0.66	-0.91
	(2) 女	251	3.91	0.53	
情意	(1) 男	134	4.07	0.61	-1.49
	(2) 女	251	4.16	0.56	
整體終身學習素養	(1) 男	134	4.05	0.52	-1.77
	(2) 女	251	4.14	0.45	

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

## 貳、年齡在終身學習素養上之差異情形

由表 4-3-2 可知，除了「認知」之外，不同年齡層的教師在「終身學習素養」其餘兩個層面及整體的  $F$  檢定皆未達統計顯著 ( $p > .05$ )，表示不同年齡層的教師在「技能」、「情意」與「整體終身學習素養」上皆沒有顯著的差異存在。

而不同年齡的教師在「認知」分數上的  $F$  檢定達顯著 ( $p < .05$ )，經 Scheffé 法進行事後比較得知，不同年齡層組別間均無顯著差異的情形 ( $p > .05$ )，代表四個年齡層的分組兩兩之間並無顯著的差異存在。

表 4-3-2 年齡在終身學習素養上之差異分析摘要表

層面	年齡	人數	平均數	標準差	F 值	Scheffe 法 事後比較
認知	(1) 30 歲以下	111	4.44	0.46	3.42*	N.S.
	(2) 31-40 歲	171	4.29	0.46		
	(3) 41 歲以上	103	4.39	0.53		
技能	(1) 30 歲以下	111	4.00	0.48	2.86	
	(2) 31-40 歲	171	3.85	0.53		
	(3) 41 歲以上	103	3.83	0.73		
情意	(1) 30 歲以下	111	4.19	0.52	1.55	
	(2) 31-40 歲	171	4.14	0.56		
	(3) 41 歲以上	103	4.05	0.67		



層面	年齡	人數	平均數	標準差	F 值	Scheffe 法 事後比較
整體終身學習 素養	(1) 30 歲以下	111	4.20	0.42	2.47	
	(2) 31-40 歲	171	4.08	0.43		
	(3) 41 歲以上	103	4.07	0.59		

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

### 叁、最高學歷在終身學習素養上之差異情形

由表 4-3-3 可知，不同最高學歷的教師在「終身學習素養」各層面及整體的  $F$  檢定皆達統計顯著 ( $p < .05$ )，表示最高學歷不同的教師在「認知」、「技能」、「情意」與「整體終身學習素養」上皆有顯著的差異存在。

經 Scheffé 法進行事後比較得知，在「認知」、「技能」與「整體終身學習素養」方面，皆為研究所(含四十學分班)畢業的教師分數( $M = 4.48, 4.00, 4.23$ ) 顯著高於一般大學或學院畢業 ( $M = 4.26, 3.77, 4.01$ ) 的教師，表示研究所畢業的教師有較良好的終身學習素養；在「情意」方面，為研究所(含四十學分班)畢業的教師分數 ( $M = 4.26$ ) 顯著高於師大或師範院校畢業 ( $M = 4.07$ ) 與一般大學或學院畢業 ( $M = 4.06$ ) 的教師，亦表示研究所畢業的教師有較良好的終身學習素養。

表 4-3-3 最高學歷在終身學習素養上之差異分析摘要表

層面	最高學歷	人數	平均數	標準差	F 值	Scheffe 法 事後比較
認知	(1) 研究所畢業	130	4.48	0.47	7.60***	1>3
	(2) 師大或師範院校畢業	112	4.36	0.50		
	(3) 一般大學或學院畢業	143	4.26	0.45		
技能	(1) 研究所畢業	130	4.00	0.55	5.64**	1>3
	(2) 師大或師範院校畢業	112	3.91	0.52		
	(3) 一般大學或學院畢業	143	3.77	0.63		
情意	(1) 研究所畢業	130	4.26	0.54	4.99**	1>2, 3
	(2) 師大或師範院校畢業	112	4.07	0.61		
	(3) 一般大學或學院畢業	143	4.06	0.58		
整體終 身學習 素養	(1) 研究所畢業	130	4.23	0.44	7.45***	1>3
	(2) 師大或師範院校畢業	112	4.10	0.48		
	(3) 一般大學或學院畢業	143	4.01	0.48		

註：研究所畢業含四十學分班

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

#### 肆、服務年資在終身學習素養上之差異情形

由表 4-3-4 可知，不同服務年資的教師在「終身學習素養」各層面及整體的  $F$  檢定皆達統計顯著 ( $p < .05$ )，表示不同服務年資的教師在「認知」、「技能」、「情意」與「整體終身學習素養」上皆有顯著的差異存在。

經 Scheffé 法進行事後比較得知，在「認知」、「技能」、「情意」與「整體終身學習」方面，皆為服務 5 年（含）以下 ( $M = 4.42, 3.99, 4.21, 4.19$ )、16-20 年 ( $M = 4.50, 4.02, 4.28, 4.25$ ) 與 21 年以上的教師分數 ( $M = 4.56, 4.05, 4.26, 4.27$ ) 顯著高於服務 11-15 年的教師 ( $M = 4.16, 3.58, 3.85, 3.85$ )，代表服務 5 年（含）以下、16-20 年與 21 年以上的教師，相較於服務 11-15 年的教師，有較良好的終身學習素養。

表 4-3-4 服務年資在終身學習素養上之差異分析摘要表

層面	服務年資	人數	平均數	標準差	F 值	Scheffe 法 事後比較
認知	(1) 5 年 (含) 以下	128	4.42	0.45	6.52***	1, 4, 5>3
	(2) 6-10 年	122	4.30	0.47		
	(3) 11-15 年	59	4.16	0.50		
	(4) 16-20 年	41	4.50	0.45		
	(5) 21 年以上	35	4.56	0.45		
技能	(1) 5 年 (含) 以下	128	3.99	0.48	6.96***	1, 4, 5>3
	(2) 6-10 年	122	3.83	0.49		
	(3) 11-15 年	59	3.58	0.84		
	(4) 16-20 年	41	4.02	0.43		
	(5) 21 年以上	35	4.05	0.65		
情意	(1) 5 年 (含) 以下	128	4.21	0.53	5.48***	1, 4, 5>3
	(2) 6-10 年	122	4.09	0.55		
	(3) 11-15 年	59	3.85	0.76		
	(4) 16-20 年	41	4.28	0.46		
	(5) 21 年以上	35	4.26	0.50		
整體終身 學習素養	(1) 5 年 (含) 以下	128	4.19	0.41	8.42***	1, 4, 5>3
	(2) 6-10 年	122	4.06	0.42		
	(3) 11-15 年	59	3.85	0.66		
	(4) 16-20 年	41	4.25	0.37		
	(5) 21 年以上	35	4.27	0.45		

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

### 伍、擔任職務在終身學習素養上之差異情形

由表 4-3-5 可知，不同職務的教師在「終身學習素養」各層面及整體的  $F$  檢定皆達統計顯著 ( $p < .05$ )，表示不同職務的教師在「認知」、「技能」、「情意」與「整體終身學習素養」上皆有顯著的差異存在。

經 Scheffé 法進行事後比較得知，在「認知」、「技能」、「情意」與「整體終身學習素養」方面，皆為教師兼行政人員的教師分數 ( $M = 4.57, 4.07, 4.38, 4.32$ ) 顯著高於教師兼導師 ( $M = 4.22, 3.80, 3.97, 3.98$ ) 與專任教師 ( $M = 4.28, 3.78, 4.03, 4.02$ )。由上述結果可知，兼行政人員的教師有較良好的終身學習素養。

表 4-3-5 擔任職務在終身學習素養上之差異分析摘要表

層面	擔任職務	人數	平均數	標準差	F 值	Scheffe 法 事後比較
認知	(1) 教師兼行政人員	132	4.57	0.44	22.65***	1>2, 3
	(2) 教師兼導師	126	4.22	0.45		
	(3) 專任教師	127	4.28	0.48		
技能	(1) 教師兼行政人員	132	4.07	0.54	10.40***	1>2, 3
	(2) 教師兼導師	126	3.80	0.66		
	(3) 專任教師	127	3.78	0.49		
情意	(1) 教師兼行政人員	132	4.38	0.46	20.67***	1>2, 3
	(2) 教師兼導師	126	3.97	0.61		
	(3) 專任教師	127	4.03	0.58		
整體終 身學習 素養	(1) 教師兼行政人員	132	4.32	0.41	22.39***	1>2, 3
	(2) 教師兼導師	126	3.98	0.51		
	(3) 專任教師	127	4.02	0.44		

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

## 陸、綜合討論

根據以上統計分析，不同背景變項之國民中學教師在終身學習素養的部分層面達顯著差異，茲綜合整理成表4-3-6。討論如下所述：

### 一、性別與終身學習素養

研究結果顯示，性別差異僅在「認知」層面達到顯著差異，並且「女性」高於「男性」，此結果與丁吉文（2001）、潘建修（2007）、吳秀甄（2009）之研究結果一致。研究者認為此種現象可能與女性教師進修學習意願較高所致，至於整體層面則未達顯著水準，表示男女性國民中學教師在整體終身學習素養並沒有差異存在，此現象可能係因現代社會重視性別平等，男女均有同等的受教育機會，因而性別在整體終身學習素養上未顯現差異。

### 二、年齡與終身學習素養

研究結果顯示，年齡在「認知」層面達到顯著水準，但在事後比較則無差異，此與丁吉文（2001）、劉財坤（2005）的研究結果不同。研究者認為此結果係因終身學習觀念的倡導已發揮作用，故無論年齡層高或低的教師，皆已擁有基本的終身學習觀念所致。

### 三、最高學歷與終身學習素養

研究結果顯示，最高學歷在終身學習素養各分層面與整體層面皆達顯著，且進行終身學習素養各層面的事後比較，都以「研究所畢業」程度表現最佳，此與丁吉文（2001）的研究結果不同，但與劉財坤（2005）的研究結果大致相同。研究者認為隨著九年一貫課程改革的推動，教師對於終身學習感受到更迫切的需要，另外，近年各大學致力於推廣進修學程，提供教師更多進修機會，因此在學歷提升的同時也提升了終身學習素養。

### 四、服務年資與終身學習素養

研究結果顯示，服務年資在終身學習素養各分層面與整體層面皆達顯著，且進行終身學習素養各層面的事後比較，以「5年(含)以下」、「16-20年」及「21年以上」的教師得分高於「11-15年」的教師，此與劉財坤（2005）、吳秀甄（2009）的研究結果略有不同，劉財坤的研究為服務年資多者，其終身學習素養高於服務年資少者，吳秀甄的研究則為服務年資21年以上者的終身學習能力最高。研究者認為服務年資11-15年的教師得分較低的原因，應該跟其教學生涯的過渡期有關，這個階段的教師，比新進教師較缺乏衝勁，又不像資深教師深感若不精進會跟不上時代，所以正處於一個準備加強終身學習素養的過渡時期。

### 五、擔任職務與終身學習素養

研究結果顯示，擔任職務在終身學習素養各分層面與整體層面皆達顯著，事後比較顯示，「教師兼行政」的國民中學教師表現最佳，此結果與丁吉文（2001）的研究結果部分不同，與吳秀甄（2009）的研究結果大致

相同。研究者探究此現象的形成原因，可能為教師兼行政者，做為行政領導的角色，在教育改革的當下，政策多變，必須與時俱進，才能掌握時代脈動，而導師或專任教師，可能因授課時數佔用大部分時間，因而較無暇進修學習。

## 六、小結

綜上所述，本研究發現，教師背景變項對教師終身學習素養之影響，在不同性別、最高學歷、服務年資及擔任職務四個層面有顯著差異，但在年齡上則無明顯差異。

故本研究假設一：不同背景變項（1-1性別、1-3最高學歷、1-4服務年資、1-5擔任職務）的新北市國中教師，其終身學習素養具有顯著差異，四項假設獲得支持。

表 4-3-6 教師背景變項在終身學習素養上之差異彙整表

背景變項	終身學習素養	認知	技能	情意	整體終身學習素養
性別	(1) 男 (2) 女	2>1	*	*	*
年齡	(1) 30 歲以下 (2) 31-40 歲 (3) 41 歲以上	N. S.	*	*	*
最高學歷	(1) 研究所畢業 (2) 師大或師範院校畢業 (3) 一般大學或學院畢業	1>3	1>3	1>2 1>3	1>3
服務年資	(1) 5 年 (含) 以下 (2) 6-10 年 (3) 11-15 年 (4) 16-20 年 (5) 21 年以上	1>3 4>3 5>3	1>3 4>3 5>3	1>3 4>3 5>3	1>3 4>3 5>3
擔任職務	(1) 教師兼行政人員 (2) 教師兼導師 (3) 專任教師	1>2 1>3	1>2 1>3	1>2 1>3	1>2 1>3

\*代表無組別間差異

N. S. 代表經事後比較後無顯著差異

## 第四節 教師背景變項在教師效能上之差異情形

本節採用獨立樣本  $t$  檢定 (Independent Sample  $t$ -test) 與單因子變異數分析 (One-way ANOVA) 去探討不同「背景變項」(包含性別、年齡、最高學歷、服務年資、擔任職務)的教師在「教師效能」量表各層面(包含教師教學信念、教師自我信念、教師與社會互動關係、課程計畫與安排、多元教學策略、班級經營)及整體之差異情形。若單因子變異數分析的  $F$  檢定達顯著(設  $\alpha = .05$ )，則以 Scheffé 法進行事後比較。

### 壹、性別在教師效能上之差異情形

由表 4-4-1 可知，不同性別的教師在「教師效能」各層面及整體上的  $t$  檢定皆未達統計顯著( $p > .05$ )，表示不同性別的教師在「教師教學信念」、「教師自我信念」、「教師與社會互動關係」、「課程計畫與安排」、「多元教學策略」、「班級經營」與「整體教師效能」上皆沒有顯著差異存在，亦表示教師自覺的教師效能程度不會因為性別不同而有所不同。

表 4-4-1 性別在教師效能上之差異分析摘要表

層面	性別	人數	平均數	標準差	$t$ 值
教師教學信念	(1) 男	134	3.83	0.68	0.84
	(2) 女	251	3.77	0.58	
教師自我信念	(1) 男	134	3.63	0.64	1.71
	(2) 女	251	3.52	0.57	
教師與社會互動關係	(1) 男	134	3.42	0.65	-0.09
	(2) 女	251	3.43	0.61	
課程計畫與安排	(1) 男	134	4.02	0.50	0.24
	(2) 女	251	4.01	0.53	
多元教學策略	(1) 男	134	3.90	0.60	0.38
	(2) 女	251	3.88	0.54	
班級經營	(1) 男	134	4.09	0.65	-0.97
	(2) 女	251	4.16	0.53	
整體教師效能	(1) 男	134	3.83	0.52	0.43
	(2) 女	251	3.81	0.46	

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



## 貳、年齡在教師效能上之差異情形

由表 4-4-2 可知，除了「教師教學信念」、「教師自我信念」、「教師與社會互動關係」、「課程計畫與安排」與「整體教師教學效能」之外，不同年齡的教師在「教師教學效能」其餘兩個層面的  $F$  檢定皆達統計顯著 ( $p < .05$ )，表示不同年齡的教師在「多元教學策略」與「班級經營」上皆有顯著的差異存在。

經 Scheffé 法進行事後比較得知，在「多元教學策略」與「班級經營」方面，皆為30歲以下的教師分數 ( $M = 4.00, 4.23$ ) 顯著高於41歲以上的教師 ( $M = 3.81, 4.03$ )，表示30歲以下的教師相對於41歲以上者在「多元教學策略」與「班級經營」上有較良好的效能。

表4-4-2 年齡在教師效能上之差異分析摘要表

層面	年齡	人數	平均數	標準差	$F$ 值	Scheffe 法 事後比較
教師教學信念	(1) 30歲以下	111	3.83	0.56	1.55	
	(2) 31-40歲	171	3.82	0.59		
	(3) 41歲以上	103	3.70	0.71		
教師自我信念	(1) 30歲以下	111	3.61	0.49	0.89	
	(2) 31-40歲	171	3.55	0.64		
	(3) 41歲以上	103	3.50	0.63		
教師與社會 互動關係	(1) 30歲以下	111	3.39	0.54	1.40	
	(2) 31-40歲	171	3.49	0.58		
	(3) 41歲以上	103	3.37	0.77		
課程計畫與 安排	(1) 30歲以下	111	4.00	0.47	2.52	
	(2) 31-40歲	171	4.07	0.51		
	(3) 41歲以上	103	3.93	0.57		
多元教學策略	(1) 30歲以下	111	4.00	0.55	3.53*	1>3
	(2) 31-40歲	171	3.87	0.54		
	(3) 41歲以上	103	3.81	0.58		
班級經營	(1) 30歲以下	111	4.23	0.47	3.45*	1>3
	(2) 31-40歲	171	4.14	0.62		
	(3) 41歲以上	103	4.03	0.60		

層面	年齡	人數	平均數	標準差	F 值	Scheffe 法 事後比較
整體教師效能	(1) 30 歲以下	111	3.86	0.39	2.05	
	(2) 31-40 歲	171	3.84	0.47		
	(3) 41 歲以上	103	3.74	0.57		

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

### 叁、最高學歷在教師效能上之差異情形

由表 4-4-3 可知，除了「教師自我信念」之外，最高學歷不同的教師在「教師效能」其餘五個層面及整體的  $F$  檢定皆達統計顯著 ( $p < .05$ )，表示最高學歷不同的教師在「教師教學信念」、「教師與社會互動關係」、「課程計畫與安排」、「多元教學策略」、「班級經營」與「整體教師效能」上皆有顯著的差異存在。

經 Scheffé 法事後比較得知，在「教師與社會互動關係」方面，不同最高學歷組別間均無顯著差異的情形 ( $p > .05$ )，代表三個最高學歷的分組兩兩之間並無顯著的差異存在。在「教師教學信念」、「多元教學策略」與「班級經營」方面，皆為研究所（含四十學分班）畢業的教師分數 ( $M = 3.94, 4.01, 4.24$ ) 顯著高於一般大學或學院畢業 ( $M = 3.69, 3.80, 4.06$ ) 的教師；而在「課程計畫與安排」與「整體教師教學效能」方面，皆為研究所（含四十學分班）畢業的教師分數 ( $M = 4.16, 3.93$ ) 顯著高於師大或師範院校畢業 ( $M = 3.95, 3.78$ ) 與一般大學或學院畢業 ( $M = 3.94, 3.75$ ) 的教師。整體來說，研究所畢業的教師有較良好的教師效能。

表 4-4-3 最高學歷在教師效能上之差異分析摘要表

層面	最高學歷	人數	平均數	標準差	F 值	Scheffe 法 事後比較
教師教學 信念	(1) 研究所畢業	130	3.94	0.59	5.89**	1>3
	(2) 師大或師範院校畢業	112	3.75	0.55		
	(3) 一般大學或學院畢業	143	3.69	0.66		
教師自我 信念	(1) 研究所畢業	130	3.60	0.63	0.55	
	(2) 師大或師範院校畢業	112	3.55	0.52		
	(3) 一般大學或學院畢業	143	3.52	0.62		
教師與社會 互動關係	(1) 研究所畢業	130	3.54	0.61	3.36*	N.S.
	(2) 師大或師範院校畢業	112	3.35	0.53		
	(3) 一般大學或學院畢業	143	3.38	0.69		
課程計畫與 安排	(1) 研究所畢業	130	4.16	0.54	8.14***	1>2, 3
	(2) 師大或師範院校畢業	112	3.95	0.44		
	(3) 一般大學或學院畢業	143	3.94	0.52		
多元教學 策略	(1) 研究所畢業	130	4.01	0.55	5.00**	1>3
	(2) 師大或師範院校畢業	112	3.87	0.55		
	(3) 一般大學或學院畢業	143	3.80	0.55		
班級經營	(1) 研究所畢業	130	4.24	0.53	3.51*	1>3
	(2) 師大或師範院校畢業	112	4.11	0.52		
	(3) 一般大學或學院畢業	143	4.06	0.64		
整體教師 效能	(1) 研究所畢業	130	3.93	0.48	5.83**	1>2, 3
	(2) 師大或師範院校畢業	112	3.78	0.39		
	(3) 一般大學或學院畢業	143	3.75	0.52		

註：研究所畢業含四十學分班

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

#### 肆、服務年資在教師效能上之差異情形

由表 4-4-4 可知，除了「課程計畫與安排」與「多元教學策略」之外，不同服務年資的教師在「教師效能」其餘四個層面及整體的  $F$  檢定皆達統計顯著 ( $p < .05$ )，表示服務年資不同的教師在「教師教學信念」、「教師自我信念」、「教師與社會互動關係」、「班級經營」與「整體教師效能」上皆有顯著的差異存在。

經 Scheffé 法進行事後比較得知，在「教師教學信念」方面，服務5年

(含) 以下及6-10 年的教師分數 ( $M = 3.80, 3.85$ ) 顯著高於服務11-15 年的教師 ( $M = 3.50$ )，代表服務5 年(含) 以下及6-10 年的教師相較於服務年資11-15 年的教師，在教學信念方面有較佳的效能；在「教師自我信念」、「教師與社會互動關係」、「班級經營」與「整體教師效能」方面，不同服務年資組別間均無顯著差異的情形 ( $p > .05$ )，代表五個服務年資的分組兩兩之間並無顯著的差異存在。

表4-4-4 服務年資在教師效能上之差異分析摘要表

層面	服務年資	人數	平均數	標準差	F 值	Scheffe 法 事後比較
教師教學 信念	(1) 5 年(含) 以下	128	3.80	0.55	4.43**	1, 2>3
	(2) 6-10 年	122	3.85	0.61		
	(3) 11-15 年	59	3.50	0.75		
	(4) 16-20 年	41	3.93	0.48		
	(5) 21 年以上	35	3.90	0.61		
教師自我 信念	(1) 5 年(含) 以下	128	3.57	0.50	2.64*	N.S.
	(2) 6-10 年	122	3.58	0.63		
	(3) 11-15 年	59	3.34	0.69		
	(4) 16-20 年	41	3.68	0.52		
	(5) 21 年以上	35	3.62	0.67		
教師與社會 互動關係	(1) 5 年(含) 以下	128	3.40	0.51	3.38*	N.S.
	(2) 6-10 年	122	3.48	0.61		
	(3) 11-15 年	59	3.20	0.79		
	(4) 16-20 年	41	3.50	0.61		
	(5) 21 年以上	35	3.64	0.68		
課程計畫與 安排	(1) 5 年(含) 以下	128	4.01	0.46	1.34	
	(2) 6-10 年	122	4.02	0.48		
	(3) 11-15 年	59	3.90	0.71		
	(4) 16-20 年	41	4.10	0.44		
	(5) 21 年以上	35	4.11	0.54		
多元教學 策略	(1) 5 年(含) 以下	128	3.96	0.54	1.59	
	(2) 6-10 年	122	3.89	0.54		
	(3) 11-15 年	59	3.74	0.63		
	(4) 16-20 年	41	3.87	0.46		
	(5) 21 年以上	35	3.89	0.63		

層面	服務年資	人數	平均數	標準差	F 值	Scheffe 法 事後比較
班級經營	(1) 5 年 (含) 以下	128	4.19	0.47	2.68*	N.S.
	(2) 6-10 年	122	4.13	0.61		
	(3) 11-15 年	59	3.93	0.73		
	(4) 16-20 年	41	4.17	0.43		
	(5) 21 年以上	35	4.27	0.60		
整體教師 效能	(1) 5 年 (含) 以下	128	3.84	0.37	3.15*	N.S.
	(2) 6-10 年	122	3.84	0.48		
	(3) 11-15 年	59	3.62	0.65		
	(4) 16-20 年	41	3.89	0.38		
	(5) 21 年以上	35	3.91	0.53		

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

### 伍、擔任職務在教師效能上之差異情形

由表 4-4-5 可知，不同職務的教師在「教師效能」各層面及整體的  $F$  檢定皆達統計顯著 ( $p < .05$ )，表示不同職務的教師在「教師教學信念」、「教師自我信念」、「教師與社會互動關係」、「課程計畫與安排」、「多元教學策略」、「班級經營」與「整體教師效能」上皆有顯著的差異存在。

經 Scheffé 法事後比較得知，在「教師教學信念」、「教師自我信念」、「教師與社會互動關係」、「課程計畫與安排」、「多元教學策略」、「班級經營」與「整體教師效能」方面，皆為教師兼行政人員的教師分數 ( $M = 4.03, 3.79, 3.63, 4.20, 4.06, 4.30, 4.02$ ) 顯著高於教師兼導師 ( $M = 3.72, 3.48, 3.34, 3.94, 3.83, 4.04, 3.74$ ) 與專任教師 ( $M = 3.61, 3.39, 3.29, 3.90, 3.77, 4.06, 3.69$ )，表示兼任行政職的教師有較良好的教師效能。

表 4-4-5 擔任職務在教師效能上之差異分析摘要表

層面	擔任職務	人數	平均數	標準差	F 值	Scheffe 法 事後比較
教師教學 信念	(1) 教師兼行政人員	132	4.03	0.52	17.33****	1>2, 3
	(2) 教師兼導師	126	3.72	0.64		
	(3) 專任教師	127	3.61	0.61		
教師自我 信念	(1) 教師兼行政人員	132	3.79	0.61	18.12****	1>2, 3
	(2) 教師兼導師	126	3.48	0.59		
	(3) 專任教師	127	3.39	0.50		
教師與社會 互動關係	(1) 教師兼行政人員	132	3.63	0.57	11.80****	1>2, 3
	(2) 教師兼導師	126	3.34	0.68		
	(3) 專任教師	127	3.29	0.57		
課程計畫與 安排	(1) 教師兼行政人員	132	4.20	0.45	13.34****	1>2, 3
	(2) 教師兼導師	126	3.94	0.57		
	(3) 專任教師	127	3.90	0.48		
多元教學 策略	(1) 教師兼行政人員	132	4.06	0.56	10.27****	1>2, 3
	(2) 教師兼導師	126	3.83	0.56		
	(3) 專任教師	127	3.77	0.52		
班級經營	(1) 教師兼行政人員	132	4.30	0.49	8.88****	1>2, 3
	(2) 教師兼導師	126	4.04	0.62		
	(3) 專任教師	127	4.06	0.57		
整體教師 效能	(1) 教師兼行政人員	132	4.02	0.43	19.28****	1>2, 3
	(2) 教師兼導師	126	3.74	0.52		
	(3) 專任教師	127	3.69	0.42		

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

## 陸、綜合討論

根據以上統計分析，不同背景變項之國民中學教師在教師效能的部分層面達顯著差異，茲綜合整理成表4-4-6。討論如下所述：

### 一、性別與教師效能

研究結果顯示，性別差異在教師效能的各分層面及整體層面，皆未達顯著水準，與邱志鑫（2004）的研究結果不同，但與王受榮（1992）、簡

玉琴（2002）、路婉林（2010）的研究結果相同。探究其原因，研究者認為政府近年來全面實施九年一貫課程改革，每位教師都必須參與相當多的課程改革專業知能研習，因此無論男女教師，皆有許多機會參與各種教材教案的開發、課程計畫的擬定等，且可能透過正式或非正式的討論與交流隨時在進行。

## 二、年齡與教師效能

研究結果顯示，不同年齡之教師，在「多元教學策略」及「班級經營」方面，年齡 30 歲以下的教師比年齡 41 歲以上的教師有較佳的表現，此與邱志鑫（2004）的研究結果不同。探究其原因，研究者認為年齡 30 歲以下之教師，多為新進教師，想必在其接受師資培訓過程中，特別強調多元教學策略的運用以及班級經營的重要性，使其符合現在教育環境與政策的走向及需求。

## 三、最高學歷與教師效能

研究結果顯示，最高學歷除了在教師自我信念層面上未達顯著水準，其餘層面及整體層面皆達顯著水準，且經事後比較結果，幾乎皆顯示最高學歷為「研究所畢業」的教師，比一般大學或學院畢業的教師有較佳的表現，此與邱志鑫（2004）的研究結果不同，但與王受榮（1992）、劉玉珍（2004）、路婉林（2010）的研究結果相同。探究其原因，研究者認為近年來師資多元化，且強調專業進修，雖然每位教師都是大學以上修完一定教育學分課程的教師，但在研究所的課程勢必更加提升教師的專業程度，因而使研究所畢業之教師的教師效能較高。

## 四、服務年資與教師效能

研究結果顯示，除了「課程計畫與安排」與「多元教學策略」之外，不同服務年資的教師在「教師效能」其餘四個層面及整體皆達統計顯著（ $p < .05$ ），表示服務年資不同的教師在「教師教學信念」、「教師自我信

念」、「教師與社會互動關係」、「班級經營」與「整體教師效能」上皆有顯著的差異存在。經事後比較亦只有在「教師教學信念」方面，服務5年（含）以下及6-10年的教師顯著高於服務11-15年的教師，其他層面皆未達顯著，此結果與邱志鑫（2004）、路婉林（2010）的研究結果部分相同。探究其原因，研究者認為這一波的教育改革對每位教師而言，都是新的課程，尤其是協同教學、統整課程、領域課程、資訊融入課程教學、課程計畫之擬定等，對於教師來說都是第一次的接觸較多，因此在服務年資上的影響就沒有顯著之差異存在。

## 五、擔任職務與教師效能

研究結果顯示，擔任職務在教師效能各分層面與整體層面皆達顯著，經事後比較顯示，「教師兼行政」的國中教師比「教師兼導師」以及「專任教師」有較佳的表現，此結果與劉玉珍（2004）、邱志鑫（2004）的研究結果部分相同。推究其原因，研究者認為因兼任主任或組長之教師，在學校工作上擔任規畫推動的角色較一般導師及專任教師多，接觸新的教育改革資訊機會亦較多，在學校中往往也擔任著教育改革推動者或種子教師的身份，提升了其對自我教師效能的肯定，因此教師兼行政的老師，其教師效能表現優於導師及專任教師。

## 六、小結

綜上所述，本研究發現，教師背景變項對教師效能之影響，在不同年齡、最高學歷、服務年資及擔任職務四個層面有顯著差異，但在性別上則無明顯差異。

故本研究假設二：不同背景變項（2-2年齡、2-3最高學歷、2-4服務年資、2-5擔任職務）的新北市國中教師，其教師效能具有顯著差異，四項假設獲得支持。



表4-4-6 教師背景變項在教師效能上之差異彙整表

背景變項	教師效能	教師教學信念	教師自我信念	教師與社會互動關係	課程計畫與安排	多元教學策略	班級經營	整體教師效能
性別	(1) 男 (2) 女	*	*	*	*	*	*	*
年齡	(1) 30歲以下 (2) 31-40歲 (3) 41歲以上	*	*	*	*	1>3	1>3	*
最高學歷	(1) 研究所畢業 (2) 師大或師範院校畢業 (3) 一般大學或學院畢業	1>3	*	N.S.	1>2 1>3	1>3	1>3	1>2 1>3
服務年資	(1) 5年(含)以下 (2) 6-10年 (3) 11-15年 (4) 16-20年 (5) 21年以上	1>3 2>3	N.S.	N.S.	*	*	N.S.	N.S.
擔任職務	(1) 教師兼行政人員 (2) 教師兼導師 (3) 專任教師	1>2 1>3	1>2 1>3	1>2 1>3	1>2 1>3	1>2 1>3	1>2 1>3	1>2 1>3

\*代表無組別間差異

N.S. 代表經事後比較後無顯著差異

## 第五節 教師終身學習素養與教師效能之相關情形

本節旨在探討「終身學習素養」(包含認知、技能、情意)與「教師效能」(包含教師教學信念、教師自我信念、教師與社會互動關係、課程計畫與安排、多元教學策略、班級經營)量表各層面兩兩之間的關聯性，計算皮爾遜相關係數(Pearson correlation coefficient)，由於相關係數為一標準化分數，其值不受變項特性的影響，介於-1與+1之間，相關係數值越接近正負1時，表示變項的關聯情形越明顯(邱皓政，2006)。就終身學習素養與教師效能之相關分析，分別論述如下：

### 壹、國中教師終身學習素養與教師效能之積差相關分析

由表4-5-1得知，終身學習素養與教師效能各層面之間的相關係數皆為正值，表示兩兩變數之間為正相關，亦表示終身學習素養的分數越高，教師效能的分數也會越高。換句話說，教師的終身學習素養程度越高，其教學效能也會越高。

表4-5-1 「終身學習素養」與「教師效能」各層面之相關係數表

教師效能	終身學習素養			
	認知	技能	情意	整體終身學習素養
教師教學信念	.46***	.62***	.61***	.66***
教師自我信念	.42***	.54***	.51***	.58***
教師與社會互動關係	.40***	.53***	.54***	.58***
課程計畫與安排	.46***	.56***	.55***	.61***
多元教學策略	.43***	.58***	.57***	.62***
班級經營	.44***	.51***	.52***	.57***
整體教師效能	.53***	.68***	.67***	.73***

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

N=385

## 貳、在整體及各層面之終身學習素養與教師效能的「教師教學信念」層面之相關情形

本研究的教師終身學習素養，包括「認知」、「技能」、「情意」，對教師效能「教師教學信念」層面的相關係數分別為.46、.62、.61，均達 $p < .001$ 的顯著差異，因此，國中教師終身學習素養各層面及整體與「教師教學信念」間，具有顯著的正相關，即國中教師終身學習素養各層面及終身學習素養整體的情形愈好，其教師教學信念的效能愈佳。

教師效能在「教師教學信念」層面的表現，與終身學習素養的相關依序為「技能」( $r = .62, p < .001$ )、「情意」( $r = .61, p < .001$ )、「認知」( $r = .46, p < .001$ )，屬於中度相關。因此，終身學習素養「技能」層面與教師效能的「教師教學信念」層面的相關較高，亦即國中教師在「教師教學信念」層面，對終身學習素養「技能」會有較佳的效能。

## 參、在整體及各層面之終身學習素養與教師效能的「教師自我信念」層面之相關情形

本研究的教師終身學習素養，包括「認知」、「技能」、「情意」，對教師效能「教師自我信念」層面的相關係數分別為.42、.54、.51，均達 $p < .001$ 的顯著差異，因此，國中教師終身學習素養各層面及整體與「教師自我信念」間，具有顯著的正相關，即國中教師終身學習素養各層面及終身學習素養整體的情形愈好，其教師自我信念的效能愈佳。

教師效能在「教師自我信念」層面的表現，與終身學習素養的相關依序為「技能」( $r = .54, p < .001$ )、「情意」( $r = .51, p < .001$ )、「認知」( $r = .42, p < .001$ )，屬於中度相關。因此，終身學習素養「技能」層面與教師效能的「教師自我信念」層面的相關較高，亦即國中教師在「教師自我信念」層面，對終身學習素養「技能」會有較佳的效能。

#### **肆、在整體及各層面之終身學習素養與教師效能的「教師與社會互動關係」層面之相關情形**

本研究的教師終身學習素養，包括「認知」、「技能」、「情意」，對教師效能「教師與社會互動關係」層面的相關係數分別為.40、.53、.54，均達 $p < .001$ 的顯著差異，因此，國中教師終身學習素養各層面及整體與「教師與社會互動關係」間，具有顯著的正相關，即國中教師終身學習素養各層面及終身學習素養整體的情形愈好，其教師與社會互動關係的效能愈佳。

教師效能在「教師與社會互動關係」層面的表現，與終身學習素養的相關依序為「情意」( $r = .54, p < .001$ )、「技能」( $r = .53, p < .001$ )、「認知」( $r = .40, p < .001$ )，屬於中度相關。因此，終身學習素養「情意」層面與教師效能的「教師與社會互動關係」層面的相關較高，亦即國中教師在「教師與社會互動關係」層面，對終身學習素養「情意」會有較佳的效能。

#### **伍、在整體及各層面之終身學習素養與教師效能的「課程計畫與安排」層面之相關情形**

本研究的教師終身學習素養，包括「認知」、「技能」、「情意」，對教師效能「課程計畫與安排」層面的相關係數分別為.46、.56、.55，均達 $p < .001$ 的顯著差異，因此，國中教師終身學習素養各層面及整體與「課程計畫與安排」間，具有顯著的正相關，即國中教師終身學習素養各層面及終身學習素養整體的情形愈好，其課程計畫與安排的效能愈佳。

教師效能在「課程計畫與安排」層面的表現，與終身學習素養的相關依序為「技能」( $r = .56, p < .001$ )、「情意」( $r = .55, p < .001$ )、「認知」( $r = .46, p < .001$ )，屬於中度相關。因此，終身學習素養「技能」層面與教師效能的「課程計畫與安排」層面的相關較高，亦即國中教師在「課程計畫與安排」層面，對終身學習素養「技能」會有較佳的效能。

## 陸、在整體及各層面之終身學習素養與教師效能的「多元教學策略」層面之相關情形

本研究的教師終身學習素養，包括「認知」、「技能」、「情意」，對教師效能「多元教學策略」層面的相關係數分別為.43、.58、.57，均達 $p < .001$ 的顯著差異，因此，國中教師終身學習素養各層面及整體與「多元教學策略」間，具有顯著的正相關，即國中教師終身學習素養各層面及終身學習素養整體的情形愈好，其多元教學策略的效能愈佳。

教師效能在「多元教學策略」層面的表現，與終身學習素養的相關依序為「技能」( $r = .58, p < .001$ )、「情意」( $r = .57, p < .001$ )、「認知」( $r = .43, p < .001$ )，屬於中度相關。因此，終身學習素養「技能」層面與教師效能的「多元教學策略」層面的相關較高，亦即國中教師在「多元教學策略」層面，對終身學習素養「技能」會有較佳的效能。

## 柒、在整體及各層面之終身學習素養與教師效能的「班級經營」層面之相關情形

本研究的教師終身學習素養，包括「認知」、「技能」、「情意」，對教師效能「班級經營」層面的相關係數分別為.44、.51、.52，均達 $p < .001$ 的顯著差異，因此，國中教師終身學習素養各層面及整體與「班級經營」間，具有顯著的正相關，即國中教師終身學習素養各層面及終身學習素養整體的情形愈好，其班級經營的效能愈佳。

教師效能在「班級經營」層面的表現，與終身學習素養的相關依序為「情意」( $r = .52, p < .001$ )、「技能」( $r = .51, p < .001$ )、「認知」( $r = .44, p < .001$ )，屬於中度相關。因此，終身學習素養「情意」層面與教師效能的「班級經營」層面的相關較高，亦即國中教師在「班級經營」層面，對終身學習素養「情意」會有較佳的效能。

## 捌、綜合討論

綜合上述結果，與游秀琴（2008）的研究結果相似，游秀琴的研究顯示，終身學習能力高的國中教師，其教師自我效能亦高。本研究發現，教師終身學習素養與教師效能在各層面之間均呈現中度正相關，且在整體層面( $r=.73$ ,  $p<.001$ )更呈現高度正相關。換言之，教師終身學習素養的情形愈好，則其教師效能也愈佳；反之，教師效能情形愈好，則其教師終身學習素養也愈佳。

故本研究假設三：新北市國中教師終身學習素養與教師效能有顯著相關，獲得支持。

## 第六節 教師終身學習素養對教師效能之預測力分析

本節主要利用多元迴歸分析 (Multiple Regression Analysis)，以「終身學習素養」(包含認知、技能、情意)各分層面為自變項，分別對於「教師效能」(包含教師教學信念、教師自我信念、教師與社會互動關係、課程計畫與安排、多元教學策略、班級經營)各分層面進行影響力分析。本分析使用「強迫進入法」(Enter法)，考量自變項之間的影響，以所有自變項同時影響依變項。

### 壹、終身學習素養對「教師教學信念」之預測力分析

由表4-6-1可知，複迴歸最終模型中整體 $F$ 檢定達顯著水準 ( $F = 109.26, p < .001$ )，意味該迴歸模型解釋力 ( $R^2 = .46$ ) 具有統計意義，代表模式裡的所有自變項 (包含認知、技能、情意) 能聯合顯著影響依變項「教師教學信念」。

由 $t$ 檢定結果顯示，「技能」與「情意」的迴歸係數皆達顯著水準 ( $\beta = .40、.36, p < .05$ )，且迴歸係數皆為正值，表示當教師在技能與情意的終身學習素養程度越高，其教師教學信念的程度也會越高，且以技能的影響程度較高。而「認知」對「教師教學信念」則無顯著的影響。

表4-6-1 終身學習素養影響教師教學信念之迴歸係數摘要表

自變項	未標準化 迴歸係數 ( $B$ )	標準誤 ( $S.E.$ )	標準化 迴歸係數 ( $\beta$ )	$t$ 值
常數項	0.63	0.22		2.92**
認知	-0.01	0.07	-.01	-0.18
技能	0.42	0.05	.40	8.10***
情意	0.38	0.06	.36	6.05***

註： $R^2 = .46$ ， $Adj. R^2 = .46$ ， $F(3, 381) = 109.26^{***}$

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

## 貳、終身學習素養對「教師自我信念」之預測力分析

由表4-6-2可知，複迴歸最終模型中整體 $F$ 檢定達顯著水準（ $F = 66.75$ ， $p < .001$ ），意味該迴歸模型解釋力（ $R^2 = .34$ ）具有統計意義，代表模式裡的所有自變項（包含認知、技能、情意）能聯合顯著影響依變項「教師自我信念」。

由 $t$ 檢定結果顯示，「技能」與「情意」的迴歸係數皆達顯著水準（ $\beta = .36、.25$ ， $p < .05$ ），且迴歸係數皆為正值，表示當教師在技能與情意的終身學習素養程度越高，其教師自我信念的程度也會越高，且以技能的影響程度較高。而「認知」對「教師自我信念」則無顯著的影響。

表4-6-2 終身學習素養影響教師自我信念之迴歸係數摘要表

自變項	未標準化 迴歸係數 ( $B$ )	標準誤 ( $S.E.$ )	標準化 迴歸係數 ( $\beta$ )	$t$ 值
常數項	0.78	0.23		3.37***
認知	0.07	0.07	.05	0.92
技能	0.37	0.06	.36	6.53***
情意	0.25	0.07	.25	3.79***

註： $R^2 = .34$ ， $Adj. R^2 = .34$ ， $F(3, 381) = 66.75***$

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

## 參、終身學習素養對「教師與社會互動關係」之預測力分析

由表4-6-3可知，複迴歸最終模型中整體 $F$ 檢定達顯著水準（ $F = 68.85$ ， $p < .001$ ），意味該迴歸模型解釋力（ $R^2 = .35$ ）具有統計意義，代表模式裡的所有自變項（包含認知、技能、情意）能聯合顯著影響依變項「教師與社會互動關係」。

由 $t$ 檢定結果顯示，「技能」與「情意」的迴歸係數皆達顯著水準（ $\beta = .32、.35$ ， $p < .05$ ），且迴歸係數皆為正值，表示當教師在技能與情意的終身學習素養程度越高，其教師與社會互動關係程度也會越高，且以情意的影響程度較高。而「認知」對「教師與社會互動關係」則無顯著的影響。



表4-6-3 終身學習素養影響教師與社會互動關係之迴歸係數摘要表

自變項	未標準化 迴歸係數 (B)	標準誤 (S.E.)	標準化 迴歸係數 (β)	t 值
常數項	0.63	0.24		2.60**
認知	-0.02	0.08	-.02	-0.28
技能	0.34	0.06	.32	5.86***
情意	0.38	0.07	.35	5.38***

註： $R^2 = .35$ ， $Adj. R^2 = .35$ ， $F(3, 381) = 68.85***$

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

#### 肆、終身學習素養對「課程計畫與安排」之預測力分析

由表4-6-4可知，複迴歸最終模型中整體 $F$ 檢定達顯著水準（ $F = 78.89$ ， $p < .001$ ），意味該迴歸模型解釋力（ $R^2 = .38$ ）具有統計意義，代表模式裡的所有自變項（包含認知、技能、情意）能聯合顯著影響依變項「課程計畫與安排」。

由 $t$ 檢定結果顯示，「技能」與「情意」的迴歸係數皆達顯著水準（ $\beta = .35$ 、 $.27$ ， $p < .05$ ），且迴歸係數皆為正值，表示當教師在技能與情意的終身學習素養程度越高，其課程計畫與安排的效能也會越高，且以技能的影響程度較高。而「認知」對「課程計畫與安排」則無顯著的影響。

表4-6-4 終身學習素養影響課程計畫與安排之迴歸係數摘要表

自變項	未標準化 迴歸係數 (B)	標準誤 (S.E.)	標準化 迴歸係數 (β)	t 值
常數項	1.44	0.20		7.36***
認知	0.09	0.06	.08	1.38
技能	0.31	0.05	.35	6.52***
情意	0.24	0.06	.27	4.34***

註： $R^2 = .38$ ， $Adj. R^2 = .38$ ， $F(3, 381) = 78.89***$

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

## 伍、終身學習素養對「多元教學策略」之預測力分析

由表4-6-5可知，複迴歸最終模型中整體 $F$ 檢定達顯著水準（ $F = 85.30$ ， $p < .001$ ），意味該迴歸模型解釋力（ $R^2 = .40$ ）具有統計意義，代表模式裡的所有自變項（包含認知、技能、情意）能聯合顯著影響依變項「多元教學策略」。

由 $t$ 檢定結果顯示，「技能」與「情意」的迴歸係數皆達顯著水準（ $\beta = .37$ 、 $.34$ ， $p < .05$ ），且迴歸係數皆為正值，表示當教師在技能與情意的終身學習素養程度越高，其多元教學策略的效能也會越高，且以技能的影響程度較高。而「認知」對「多元教學策略」則無顯著的影響。

表4-6-5 終身學習素養影響多元教學策略之迴歸係數摘要表

自變項	未標準化 迴歸係數 ( $B$ )	標準誤 ( $S.E.$ )	標準化 迴歸係數 ( $\beta$ )	$t$ 值
常數項	1.22	0.21		5.85***
認知	-0.01	0.07	-.01	-0.21
技能	0.36	0.05	.37	7.13***
情意	0.32	0.06	.34	5.40***

註： $R^2 = .40$ ， $Adj. R^2 = .40$ ， $F(3, 381) = 85.30$ \*\*\*

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

## 陸、終身學習素養對「班級經營」之預測力分析

由表4-6-6可知，複迴歸最終模型中整體 $F$ 檢定達顯著水準（ $F = 62.86$ ， $p < .001$ ），意味該迴歸模型解釋力（ $R^2 = .33$ ）具有統計意義，代表模式裡的所有自變項（包含認知、技能、情意）能聯合顯著影響依變項「班級經營」。

由 $t$ 檢定結果顯示，「技能」與「情意」的迴歸係數皆達顯著水準（ $\beta = .28$ 、 $.27$ ， $p < .05$ ），且迴歸係數皆為正值，表示當教師在技能與情意的終身學習素養程度越高，其班級經營的效能也會越高，且以技能的影響程度較高。而「認知」對「班級經營」則無顯著的影響。

表4-6-6 終身學習素養影響班級經營之迴歸係數摘要表

自變項	未標準化 迴歸係數 (B)	標準誤 (S.E.)	標準化 迴歸係數 (β)	t 值
常數項	1.42	0.23		6.28***
認知	0.12	0.07	.10	1.61
技能	0.28	0.05	.28	5.12***
情意	0.27	0.07	.27	4.17***

註： $R^2 = .33$ ， $Adj. R^2 = .33$ ， $F(3, 381) = 62.86***$

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

### 柒、終身學習素養對「整體教師效能」之預測力分析

由表4-6-7可知，複迴歸最終模型中整體 $F$ 檢定達顯著水準（ $F = 155.63$ ， $p < .001$ ），意味該迴歸模型解釋力（ $R^2 = .55$ ）具有統計意義，代表模式裡的所有自變項（包含認知、技能、情意）能聯合顯著影響依變項「整體教師效能」。

由 $t$ 檢定結果顯示，「技能」與「情意」的迴歸係數皆達顯著水準（ $\beta = .42$ 、 $.37$ ， $p < .05$ ），且迴歸係數皆為正值，表示當教師在技能與情意的終身學習素養程度越高，其整體教師效能也會越高，且以技能的影響程度較高。而「認知」對「整體教師效能」則無顯著的影響。

表4-6-7 終身學習素養影響整體教師效能之迴歸係數摘要表

自變項	未標準化 迴歸係數 (B)	標準誤 (S.E.)	標準化 迴歸係數 (β)	t 值
常數項	1.05	0.15		6.82***
認知	0.04	0.05	.04	0.75
技能	0.35	0.04	.42	9.27***
情意	0.31	0.04	.37	6.88***

註： $R^2 = .55$ ， $Adj. R^2 = .55$ ， $F(3, 381) = 155.63***$

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

## 捌、綜合討論

綜合上述結果，本研究發現，教師終身學習素養的「技能」與「情意」兩個層面，對教師效能各層面有顯著的預測力，但「認知」層面對教師效能各層面則無顯著的影響。探究其原因，研究者認為終身學習素養是需要去實踐與身體力行的，雖然認知是最基本的概念，但若真的要能影響教師效能，則需要強烈的意願與行動力，願意將終身學習素養的概念付諸行動，才能對教師效能發揮影響力。

故本研究假設四：新北市國中教師終身學習素養對教師效能具有顯著預測力，獲得支持。

## 第五章 結論與建議

本研究旨在透過調查研究，瞭解國民中學教師終身學習素養與教師效能之現況及關係，探討不同背景變項對教師終身學習素養與教師效能的影響。根據問卷調查的研究分析結果，提出研究結論與相關建議，俾供教育行政決策與未來研究之參考。本章共分為兩節，第一節為結論，第二節為建議，茲分節敘述如下。

### 第一節 結論

依據本研究之研究目的及研究假設進行問卷調查資料分析後，綜合得到的研究發現，提出以下結論：

#### 壹、新北市國民中學教師的終身學習素養屬於中偏高的程度

新北市國民中學教師在終身學習素養層面的表現，屬於中偏高的程度，在終身學習素養的三個層面中，以「認知」層面的表現最佳，其次為「情意」，而以「技能」層面最不理想，但表現皆在中偏高的程度。

#### 貳、新北市國民中學教師的教師效能屬於中偏高的程度

新北市國民中學教師在教師效能層面的表現，屬於中偏高的程度，在教師效能的六個層面中，以「班級經營」層面的表現最佳，其次依序為「課程計畫與安排」、「多元教學策略」、「教師教學信念」、「教師自我信念」，而以「教師與社會互動關係」面表現最不理想。

參、新北市國民中學教師背景變項中，不同性別、最高學歷、服務年資及擔任不同職務之教師，其終身學習素養有差異存在，年齡則無明顯影響

- 一、女性教師在「認知」層面優於男性教師。
- 二、最高學歷為研究所畢業的教師在「認知」、「技能」及「整體終身學習素養」等層面優於最高學歷為一般大學或學院畢業的教師；最高學歷為研究所畢業的教師在「情意」層面優於最高學歷為師大或師範院校畢業及一般大學或學院畢業的教師。
- 三、服務年資為5年(含)以下、16-20年與21年以上的教師，在「認知」、「技能」、「情意」及「整體終身學習素養」各層面，皆優於服務年資為11-15年的教師。
- 四、擔任職務為教師兼行政者，在「認知」、「技能」、「情意」及「整體終身學習素養」各層面，皆優於教師兼導師及專任教師。

#### **肆、新北市國民中學教師背景變項中，不同年齡、最高學歷、服務年資及擔任不同職務之教師，其教師效能有差異存在，性別則無明顯影響**

- 一、年齡為30歲以下的教師在「多元教學策略」及「班級經營」等層面，優於年齡為41歲以上的教師。
- 二、最高學歷為研究所畢業的教師在「教師教學信念」、「多元教學策略」與「班級經營」等層面優於最高學歷為一般大學或學院畢業的教師；最高學歷為研究所畢業的教師在「課程計畫與安排」與「整體教師教學效能」層面優於最高學歷為師大或師範院校畢業及一般大學或學院畢業的教師。
- 三、服務年資為6-10年的教師在「教師教學信念」層面優於服務年資為11-15年的教師。
- 四、擔任職務為教師兼行政者，在「教師教學信念」、「教師自我信念」、「教師與社會互動關係」、「課程計畫與安排」、「多元教學策略」、「班級經營」與「整體教師效能」等層面，均優於教師兼導師及專任教師。

## **伍、新北市國民中學教師終身學習素養與教師效能達顯著正相關，即教師終身學習素養越好，其教師效能也越佳**

新北市國中教師整體終身學習素養及各層面與整體教師效能及各層面間，皆有顯著正向關係存在，表示新北市國中教師終身學習素養情況越好，則其教師效能也越佳；反之，教師效能越好，則其終身學習素養也越佳。

## **陸、新北市國民中學教師終身學習素養對教師效能具有預測力，且以終身學習素養「技能」最具解釋力。**

新北市國中教師終身學習素養的「技能」與「情意」兩個層面，對教師效能各層面有顯著的預測力，但「認知」層面對教師效能各層面則無顯著的影響。除了「情意」層面對「教師與社會互動關係」影響較大之外，教師效能其他層面皆以終身學習素養「技能」層面對其影響較大，亦即以終身學習素養「技能」層面對教師效能最具解釋力及預測力。

## **第二節 建議**

依據本研究之研究結論，茲提出以下建議，提供教育行政單位、學校、國民中學教師及後續研究者之參考。

### **壹、對教育行政單位之建議**

#### **一、重視教師終身學習的需求，開設專業研習課程，以提升教師效能**

本研究發現，教師終身學習素養與教師效能有高度相關，因此在面對社會快速變遷及一波波教育改革聲浪中，教師需要不斷的學習、更新知識，以提升自己的能力。

建議教育行政單位針對教師的需求，規畫相關研習活動，透過多元的專業進修及研習機會，有效提升其教師效能。

## **二、擬訂獎勵制度，並建立教師學習輔導諮詢中心**

基於行政協助教學的基本立場，本研究建議教育行政機關應鼓勵教師終身學習，訂立適度之獎勵措施，例如修完指定科目、學分學位或達到一定的研習時數，便可給予獎勵表揚，甚至以升等、晉級為實質獎勵，增強教師終身學習之動力。

同時，教育行政機關亦可再建立完善的學習輔導諮詢中心，以供教師交流學習心得、分享學習成果及尋求學習困難之協助，以達教師終身學習之最佳成效，並有利於教師效能之增進。

## **貳、對學校之建議**

### **一、透過相關教學會議分享教學經驗，增進資深教師與新進教師或資淺教師的交流**

本研究發現，資深教師在教師終身學習素養方面略優於新進教師或資淺教師，但在教師效能方面，則是新進教師或資淺教師略優於資深教師。此現象說明在教師終身學習素養與教師效能兩方面，資深教師與資淺教師各有其優勢，且需要可以互相交流的平台。

建議透過相關教學會議，例如：教學研究會、課程發展委員會，讓不同服務年資的教師們有互相交流與分享的機會，無論是終身學習方法的提供，或是教學技巧、班級經營、親師溝通等方面的切磋，相信對於終身學習素養與教師效能的提升皆有相當大的幫助。

### **二、建立職務輪調機制，鼓勵教師參與學校行政工作**

本研究發現，在教師終身學習素養與教師效能兩方面，兼任行政職務的教師在各項表現明顯優於導師及專任教師，顯現兼任行政職務的教師能在職務激勵層面下，以學校組織發展為考量，積極展現專業能力。

建議學校能夠建立一套有系統的職務輪調制度，讓每位教師皆有機會擔任行政職務，使教師對學校組織產生向心力，創造學校發展與教師成長



雙贏的局面，以達到強化教師終身學習素養與提升教師效能的終極目標。

### 叁、對國民中學教師之建議

#### 一、善用教師進修管道，提升終身學習素養與教師效能

本研究發現，最高學歷研究所以上的教師，其終身學習素養與教師效能較高。

受到近年來退休潮的影響，學校教師年輕化，除了相關單位宜建立完善的進修制度，建議國中教師更應積極運用進修管道，進入研究所進修，以提升教師專業能力及終身學習素養，進而強化教師效能。

#### 二、培養主動學習精神，加強教師終身學習技能及運用社區資源的能力

本研究發現，雖然教師終身學習素養及教師效能各層面的表現皆達平均水準，但仍有加強的空間，因此國中教師應更具備主動學習精神。

在教師終身學習素養表現方面，認知與情意層面皆高於「技能」層面，而在終身學習素養對教師效能的預測力上，「技能」層面又最具影響力，說明終身學習素養「技能」層面的重要性，因此建議國中教師宜積極培養終身學習的行動力，以提升整體終身學習素養；在教師效能表現方面，以「教師與社會互動關係」層面表現最不理想，建議國中教師主動運用社區資源，將課程與社區特色相結合，並善用社區有力人士發展學校本位課程，以提升整體教師效能。

### 肆、對未來研究之建議

#### 一、研究對象

本研究由於人力、時間的限制，研究對象僅限於新北市之公立國民中學教師，在推論上受到相當的限制。因此，未來的研究可將研究對象擴及其他縣市或是不同教育階段之教師，研究結果將更具推論性。

## 二、研究方法

本研究採用問卷調查法，所分析的結果代表的是整體的趨向，無法針對個別情形予以分析討論，且問卷填答時受限於填答者之心理效應，如社會期望、防衛心理等因素，皆會影響到研究結果。因此，建議在未來的研究上可以兼採觀察、訪談等方式蒐集資料，藉以更深入的了解教師終身學習素養與教師效能的關係。

## 三、研究變項

本研究的研究變項無法涵蓋全部層面，僅針對性別、年齡、最高學歷、服務年資及擔任職務等個人背景變項做討論。這些變項中，雖本研究者自行推論原因，但尚需大量的數據輔以證實，故建議在後續的研究中，可針對未顯著的變項加以研究，並增加相關的研究變項做更完整的分析，如：婚姻狀況、服務學校地區或規模等，以對影響教師終身學習素養與教師效能的相關因素有更深入的瞭解。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 丁吉文(2001)。國民中小學教師終身學習素養與其專業態度之關係研究。國立高雄師範大學成人教育研究所碩士論文，未出版，高雄。
- 王受榮(1992)。我國國民中小學教師效能感及其影響因素之研究。國立台灣師範大學教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- 王政彥(1996)。終生學習的理論。載於中華民國成人教育學會主編，終生學習與教育改革，241-268。台北：師大書苑。
- 王政彥(1998)。學習社會與成人教育。載於中華民國成人教育學會主編：學習社會，211-238。台北：師大書苑。
- 王秋絨總校閱(1999) Peter Jarvis 編著(1987)。二十世紀的成人教育思想家(Twentiethcentury thinkers in adult education)。台北：心理。
- 王湘粟(1997)。國民小學教師關注與教師效能感之研究。台北市立台北師範學院國民教育研究所碩士學位論文，未出版，台北。
- 王麗蘋(2004)。台中市幼稚園教師終身學習素養之研究。國立中正大學成人及繼續教育所碩士論文，未出版，嘉義。
- 吳武典(2003)。多元智能與學校經營。教育研究月刊，110，20-40。
- 吳明烈(2004)。終身學習—理念與實踐。台北：五南。
- 吳明烈(2010)。UNESCO、OECD與歐盟終身學習關鍵能力之比較研究。教育政策論壇，13(1)，45-75。
- 吳明隆(2011)。論文寫作與量化研究。台北：五南。
- 吳明隆、涂金堂(2007)。SPSS與統計應用分析。台北：五南。
- 吳秀甄(2009)。彰化縣國民中學教師終身學習關鍵能力與教學創新關係之研究。暨南國際大學終身學習與人力資源發展碩士論文，未出版，南投。
- 吳清山(1992)。學校效能研究。台北：五南。
- 吳清基(1989)。教師與進修。台北：師大書苑。

- 吳慎慎(2003)。教師專業認同與終身學習：生命史敘說研究。國立台灣師範大學社會教育研究所博士論文，未出版，台北。
- 吳璧如(2002)。教師效能感之理論分析。教育研究資訊，10，45-64。
- 吳韻儀(1998)。傑出教師五大信念。天下雜誌，23，26-29。
- 呂鍾卿(1996)。國民小學教師專業成長指標初探。臺中師院學報，10，63-85。
- 李欣慧(2006)。教師情緒智慧、教師權能與教師效能感之相關研究—以桃園縣公立國民小學教師為例。國立中央大學學習與教學研究所碩士論文，未出版，桃園。
- 李麗君(2002)。職前教師教學信念及其改變之研究。中學教育學報，9，3-23。
- 沈美如(2003)。公共圖書館讀者資訊素養之研究—以台南市公共圖書館為例。國立中興大學圖書資訊學研究所碩士論文，未出版，台中。
- 江佳鎧(2009)。台中縣幼稚園教師終身學習素養與教師效能感相關研究。國立臺中教育大學幼兒教育學系研究所碩士論文，未出版，台中。
- 周新富(1991)。國民小學教師專業承諾、教師效能信念與學生學業成就關係之研究。國立高雄師範大學教育研究所碩士論文，未出版，高雄。
- 林世健譯(2003)。效能教師。台北：正中。
- 林玉體(1996)。民主與教育。台北：師大書苑。
- 林佳伶(2008)。桃園縣國民小學教師人格特質與教師效能感關係之研究。中原大學教育研究所碩士論文，未出版，桃園。
- 林清華(2002)。國民小學教師之校長教學領導知覺、教師效能感與統整課程實施態度之關係研究。國立彰化師範大學教育研究所碩士學位論文，未出版，彰化。
- 林進材(1998)。教師效能的研究及其在教學上的應用。教育資料文摘，240，134-147。
- 邱天助(1988)。終生教育的理論基礎，載於中華民國比較教育學會主編：終生教育，23-50。台北：台灣書店。
- 邱志鑫(2004)。國民中學教師知識管理認知與教師效能相關研究。國立彰化師範大學教育研究所碩士論文，未出版，彰化。
- 邱柏翔(2001)。國民小學教師效能之研究：以桃園縣為例。國立台北師範學院國民教育研究所碩士學位論文，未出版，台北。
- 邱昺富(2002)。我國工業類科職業學校行政管理與教師效能之相關研究。國立彰化

- 師範大學工業教育學系工業教育教學碩士論文，未出版，彰化。
- 邱皓政(2010)。量化研究與統計分析：SPSS (PASW) 資料分析範例解析。台北：五南。
- 邱皓政(2006)。量化研究與統計分析。台北：五南。
- 邱貴發(1992)。電腦素養教學的主要課題-找尋持久性的電腦素養知識與技能。台灣教育，495，36-41。
- 洪明洲(2002)。知識管理與教育革新發展之學理分析。載於中正大學教育學研究所主編：知識管理與教育革新發展(上冊)，353-374。
- 洪瑞烽(2000)。台北縣市國小教師效能感與家長參與班級教育活動關係之研究。國立中正大學教育學研究所碩士論文，未出版，嘉義。
- 孫志麟(1995)。國民小學教師自我效能之研究。教育與心理研究，18，165-192。
- 孫志麟(1999)。教師自我效能：有效教學的關鍵。教育研究資訊，7(6)，170-187。
- 孫志麟(2001)。教師自我效能與教學行為的關係實徵取向的分析。國立台北師範學院學報，14，109-140。
- 孫志麟(2003)。教師自我效能的概念與測量。教育心理學報，34(2)，139-156。
- 高強華(1991)。教育研究隨想集。現代教育，6(24)，108-115。
- 高強華(2002)。教師專業成長與教師效能。教育研究月刊，104，9-13。
- 高博銓(2001)。教師自我發展與終生學習。教師天地，115，70-74。
- 張世慧(1999)。國小一般智能優異班教師自我效能模式之驗證暨相關因素之研究。國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，彰化。
- 張志鵬(2001)。國小教師在職進修動機取向與教師效能感之研究。國立屏東師範學院國民教育研究所碩士學位論文，未出版，屏東。
- 張俊紳(1997)。國民小學教師教學效能之研究—不同教學效能信念類型教師的教學表現及其教學生產力。高雄師大教育學系博士論文，未出版，高雄。
- 張春興(2005)。教育心理學-三化取向的理論與實際。台北：東華。
- 張素偵(2001)。國民小學階段適齡學生終身學習分案之建構。台北市立師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- 張嘉原(2008)。國民小學學校組織健康、組織學習與教師效能感關係之研究。國立政治大學教育行政與政策研究所碩士論文，未出版，台北。

- 張碧娟(1999)。國民中學校長領導、學校教學氣氛與教師教學效能關係之研究。國立政治大學教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- 張德永(1998)。學習社會的社會學基礎。載於中華民國成人學會主編：學習社會，129-156。台北：師大書苑。
- 張德永(1999)。社區終身學習的理論與內涵。載於中華民國社區教育學會主編：社區終身學習，133-150。台北：師大書苑。
- 教育部(1998)。邁向學習社會。台北：教育部。
- 教育部(2000)。〈基本能力實踐策略〉國民教育九年一貫課程。台北：教育部。
- 教育部(2004)。建立終身學習社會五年計畫。台北：教育部。
- 許世忠(2000)。教學原理—統整與應用。台北：五南。
- 許芳菊(2007)。你的孩子該學什麼？全球化下的關鍵能力。天下雜誌教育專刊，23-27。
- 郭明堂(1995)。國小教師任教專長、教學經驗、養成型態與其教學效能之研究。國立高雄師範大學教育研究所博士論文，未出版，高雄。
- 陳乃林(1998)。終身學習論析。成人教育雙月刊，41，36-41。
- 陳木金(1997)。國民小學教師教學效能評鑑量表編製之研究。藝術學報，61，221-253。
- 陳木金(1999)。班級經營。台北：揚智文化。
- 陳木金(2006)。從教師效能來塑造良師典範的師道精神，師友月刊，463，8-16。
- 陳正義(2004)。桃竹苗四縣市國民小學教師之學校績效責任信念與教師效能關係之研究。國立新竹教育大學國民教育研究所碩士論文，未出版，新竹。
- 陳美言(1998)。國民小學校長教學領導與教師教學自我效能關係之研究。台北市立師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- 陳湘玲(2000)。國小一年級級任教師班級經營策略之個案研究。臺東師範學院教育研究所碩士學位論文，未出版，台東。
- 陳慶瑞(1992)。國民小學教師效能及其影響因素之研究。八十學年度師範學院教育學術論文發表會，1，388-420。
- 傅佩榮(2005)。傅佩榮解讀論語。台北：立緒文化。
- 曾文裕(2008)。國民小學教師終身學習能力與學校效能關係之研究—以台南縣國民

- 小學教師為例。國立中正大學成人及繼續教育所碩士論文，未出版，嘉義。
- 黃月純（2001）。重要國際組織推展終身學習之比較。教育研究集刊，46，181-207。
- 黃光雄、蔡清田（2001）。課程設計—理論與實際。台北：五南。
- 黃明月（1998）。學習社會的心理學基礎。載於中華民國成人學會主編：學習社會，157-176。台北：師大書苑。
- 黃富順（1992）。成人心理。台北：國立空中大學。
- 黃富順（1998）。學校教師在終身學習社會中的角色。教師天地，97，17-22。
- 黃富順（2004）。社會變遷中終身學習典範的形塑。成人教育，77，2-11。
- 游秀琴（2008）。北部地區國民中小學教師終身學習能力與教師自我效能之研究。佛光大學社會教育學研究所碩士論文，未出版，宜蘭。
- 彭國樑（2002）。學校公共關係。載於張銀富主編，學校行政—理論與應用，365-398。台北：五南。
- 路婉林（2010）。國小教師人格特質與教師效能之相關研究-以台南市教師為例。國立臺中教育大學教育測驗統計研究所碩士論文，未出版，台中。
- 甄曉蘭、周立勳（2001）。國小教師自然科學教學信念之調查。國民教育研究學報，7，215-241。
- 熊銳智（1994）。開放型的班級經營。台北：五南。
- 潘建修（2007）。宜蘭縣中小學教師終身學習素養與教學應用之研究。佛光大學社會教育學研究所碩士論文，未出版，宜蘭。
- 劉月娥（2000）。國民小學教師專業決定與教師效能感之研究。台北市立台北師範學院國民教育研究所碩士學位論文，未出版，台北。
- 劉玉珍（2004）。國民中學組織學習與教師效能感關係之研究。國立中正大學成人及繼續教育所碩士論文，未出版，嘉義。
- 劉財坤（2005）。台灣南部地區國民中小學教師自我調控學習與終身學習素養之研究。國立高雄師範大學成人教育研究所碩士論文，未出版，高雄。
- 劉淑娟（1997）。我國公共圖書館技術服務館員資訊素養之研究。私立淡江大學教育資料科學系碩士論文，未出版，台北。
- 劉榮裕（1995）。國小級任教師班級經營領導模式與學生學業成就相關之研究。國立

- 政治大學教育研究所碩士學位論文，未出版，台北。
- 蔡培村（1999）。終身學習教師的發展與培育。教育資料集刊，24，101-120。
- 蔡碧璉（1994）。國民中學教師專業成長與其形象知覺關係之探討。教育與心理研究，17，283-330。
- 蔡麗華（2001）。台北縣國民小學教師工作投入與教師效能關係之研究。國立台北師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- 謝文全（1994）。學校行政。台北：五南。
- 蕭佳純（2009）。臺灣成人終身學習能力之研究。成人及終身教育學刊，12，117-155。
- 簡玉琴（2002）。桃園縣國民小學教師自我效能與教學效能關係之研究。國立台北師範學院國民教育研究所碩士學位論文，未出版，台北。
- 顏銓志（2007）。台北縣國小體育教師終身學習素養與創新接受度之研究。國立台北教育大學體育學系碩士論文，未出版，台北。

## 二、西文部分

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1986). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Borich, G. D. (1994). *Observation skills for effective teaching*. New York: Macmillan.
- Cross K. P. (1981). *Adult as learners*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cross-Durrant, A. (1984). Lifelong education in the writing of John Dewey. *International Journal of Lifelong Education*, 3(2), 115-125.
- Day, C. (1999). *Developing Teachers: The Challenges of Lifelong Learning*. Philadelphia: Falmer Press.
- Denham, C., & Michael, J. (1981). Teacher sense of efficacy: A definition of the construct and a model for further research. *Educational Research*



*Quarterly*, 5, 39–63.

- European Commission(2000). *A Memorandum on Lifelong Learning*. Brussels:Author.
- Fuller, B., Wood, K., Rapoport, T., & Dornbusch, S. (1982). The organizational context of individual efficacy. *Review of Educational Research*, 52, 7–30.
- Gibson, S., & Demno, M. H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 569–582.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hasan, A. (1996). *Lifelong learning*. In Tuijnman, A. C. (ed.). *International encyclopedia of adult education and training*. Oxford : Pergamon.
- Kay Alderman (2008). *Motivation for achievement : possibilities for teaching and learning*. New York:Routledge.
- Longworth, N. and Davies, W. K. (1996). *Lifelong Learning*. London : Kogan Page.
- Newman, F. M., Rutter, R. A., & Smith, M. S. (1989). Organizational factors that affect school sense of efficacy, community and expectations. *Sociology of Education*, 62 (4) , 221–238.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. New York: Mcgraw-Hill.
- O' Loughlin, M. ( 1989 ) . *The influence of teachers' belief about Knowledge, teaching, and learning on their pedagogy : A constructivist reconceptualization and research agenda for teacher education*. ( ETRC Document Reproduction Service No. 339679 )
- Schunk, R. E. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychology*, 26 (3&4) , 207–231.
- Showers, B. k. (1980). Self-efficacy as a predictor of teacher participation in school decision making. (PHD., Standford University). *Dissertation Abstracts International Sec. A*, 41, 8.
- Steuteville-Brodinsky, M., Burbank, R. & Harrison, C. ( 1989 ) .

- Selecting, recruiting and keeping excellent teachers : Problems and solutions.* Arlington : VA : American Association of School Administrators.
- Trentham, L., Silver, S., & Brogdon, R. (1985). Teacher efficacy and teacher competency ratings. *Psychology in the School, 22*, 343-352.
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, W. K. (2001). Teacher efficacy: capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher, 17*, 783-805.
- UNESCO (1976) . *Recommendation on the Development of Adult Education.* Paris: Author.
- U. S. Government Printing Office. (1978) . *Lifelong learning and Public policy. Report prepared by the lifelong learning project.* Washington, DC : U.S. Government Printing Office.
- Woolfolk, A. E., Rosoff, B., & Hoy, W. (1990) . Teachers' sense of efficacy and their beliefs about managing students. *Teaching & Teacher Education, 6*, 137-148.

# 附 錄

## 附錄一、預試問卷

### 國民中學教師終身學習素養與教師效能調查問卷(預試問卷)

敬愛的老師您好：

非常感謝您在百忙中撥冗填答本問卷，本問卷旨在瞭解國中教師終身學習素養與教師效能之現況。問卷上不需具名，請您依個人實際感受及情形填答，填答結果僅供學術研究之用，資料絕對保密，請放心填答。問卷填答完成後，請交回貴校負責人寄回，在此致上最誠摯的謝意！敬祝

教安

國立台灣師範大學社會教育研究所

指導教授 張德永博士

研究生 曾懷萱敬上

中華民國 101 年 3 月

#### 第一部份：基本資料

※填答說明：請依照您實際情況，選擇適當的答案，並將選項填入【 】中，每題均為單選。

1. 【 】性別：(1) 男 (2) 女
2. 【 】年齡：(1) 30 歲以下 (2) 31~40 歲 (3) 41~50 歲 (4) 51 歲以上
3. 【 】最高學歷：(1) 研究所(含四十學分班)畢業 (2) 師大或師範院校畢業  
(3) 一般大學或學院畢業
4. 【 】服務年資：(1) 5 年(含)以下 (2) 6~10年 (3) 11~15年  
(4) 16~20年 (5) 21~25年 (6) 26~30年 (7) 31 年以上
5. 【 】擔任職務：(1) 教師兼行政人員 (2) 教師兼導師 (3) 專任教師

(請接下頁)

## 第二部分：問卷內容

### 一、教師終身學習素養量表

※填答說明：請依照您實際的狀況或看法，針對以下敘述圈選出您同意的程度。

	完	全	大	有	些	不	不
	全	致	同	同	同	同	同
	意	意	意	意	意	意	意
1. 終身學習能力是現代人生存必備的能力.....	5	4	3	2	1		
2. 身為教師應該不斷地在職進修.....	5	4	3	2	1		
3. 教育行政機關應擬訂教師專業成長的辦法.....	5	4	3	2	1		
4. 我經常在教學活動中告訴學生「終身學習」的重要.....	5	4	3	2	1		
5. 每個人都應該終身學習.....	5	4	3	2	1		
6. 資訊科技(IT)是個人終身學習的一項利器.....	5	4	3	2	1		
7. 我能從龐雜的資料(data)中很快找出我所需要的資訊(知識) .	5	4	3	2	1		
8. 從開始任教到現在，我一直樂於學習新事物.....	5	4	3	2	1		
9. 終身學習是教師專業成長重要的一環.....	5	4	3	2	1		
10. 身為教師唯有終身學習才能適應社會潮流及各項教育改革....	5	4	3	2	1		
11. 我平均每天至少撥出半小時以上的時間進行學習活動.....	5	4	3	2	1		
12. 我能在一定的時間內完成預計的學習活動.....	5	4	3	2	1		
13. 我能獨立進行學習活動.....	5	4	3	2	1		
14. 我能和志同道合的好友或同事進行合作的學習.....	5	4	3	2	1		
15. 我一向樂於改進我的教學工作.....	5	4	3	2	1		
16. 我會透過網際網路(Internet)蒐集教學所需的資料.....	5	4	3	2	1		

(請接下頁)



	非	非	非	非	非
	常	尚	不	不	常
	符	符	符	符	符
	合	合	合	合	合
9. 我能重視學生同儕間相互影響力給予有效的導引.....	5	4	3	2	1
10. 我能透過合作學習的教學活動，促進師生互動與學生互動.....	5	4	3	2	1
11. 我會對學習進步的學生給予讚美和鼓勵.....	5	4	3	2	1
12. 在我上課的班級裡，學生的聽課態度良好.....	5	4	3	2	1
13. 我的專業能力，足以讓我處理學生學習上的任何問題.....	5	4	3	2	1
14. 學生得自社會的不當觀念，我很難加以導正.....	5	4	3	2	1
15. 我能清楚的向家長說明我的教育與教學理念.....	5	4	3	2	1
16. 我能條理分明、深入淺出地講解教材內容.....	5	4	3	2	1
17. 我會運用開放式問題，促使學生進行深層或批判性思考.....	5	4	3	2	1
18. 在我上課的班級裡，我能創造融洽的學習氣氛.....	5	4	3	2	1
19. 我能針對不同的學生給予適性的輔導.....	5	4	3	2	1
20. 我有能力克服學校中的不當措施對教學的影響.....	5	4	3	2	1
21. 我能將新教材的內容和學生過去的學習經驗相聯結.....	5	4	3	2	1
22. 在進行新單元教學時，我會先說明此單元的目標和重點.....	5	4	3	2	1
23. 我會運用多元評量方式(如觀察、實作等)，評定學生成績.....	5	4	3	2	1

~~問卷到此結束 謝謝您的填答~~

## 附錄二、正式問卷

### 國民中學教師終身學習素養與教師效能調查問卷

敬愛的老師您好：

非常感謝您在百忙中撥冗填答本問卷，本問卷旨在瞭解國中教師終身學習素養與教師效能之現況。問卷上不需具名，請您依個人實際感受及情形填答，填答結果僅供學術研究之用，資料絕對保密，請放心填答。問卷填答完成後，請交回貴校負責人寄回，在此致上最誠摯的謝意！敬祝  
教安

國立台灣師範大學社會教育研究所  
指導教授 張德永博士  
研究生 曾懷萱敬上  
中華民國 101 年 4 月

#### 第一部份：基本資料

※填答說明：請依照您實際情況，選擇適當的答案，並將選項填入【 】中，每題均為單選。

1. 【 】性別：(1) 男 (2) 女
2. 【 】年齡：(1) 30 歲以下 (2) 31~40 歲 (3) 41~50 歲 (4) 51 歲以上
3. 【 】最高學歷：(1) 研究所(含四十學分班)畢業 (2) 師大或師範院校畢業  
(3) 一般大學或學院畢業
4. 【 】服務年資：(1) 5 年(含)以下 (2) 6~10年 (3) 11~15年  
(4) 16~20年 (5) 21~25年 (6) 26~30年 (7) 31 年以上
5. 【 】擔任職務：(1) 教師兼行政人員 (2) 教師兼導師 (3) 專任教師

(請接下頁)

第二部分：問卷內容

一、教師終身學習素養量表

※填答說明：請依照您實際的狀況或看法，針對以下敘述圈選出您同意的程度。

	完	完	大	有	全	
	全	致	些	不	不	
	同	同	同	同	同	
	意	意	意	意	意	
1. 資訊科技(IT)是個人終身學習的一項利器.....	5	4	3	2	1	
2. 終身學習是教師專業成長重要的一環.....	5	4	3	2	1	
3. 身為教師唯有終身學習才能適應社會潮流及各項教育改革....	5	4	3	2	1	
4. 終身學習對個人生涯、自我成長及工作發展有重要影響.....	5	4	3	2	1	
5. 有終身學習的老師才能培育出終身學習的學生.....	5	4	3	2	1	
6. 我平均每天至少撥出半小時以上的時間進行學習活動.....	5	4	3	2	1	
7. 我能在一定的時間內完成預計的學習活動.....	5	4	3	2	1	
8. 我能獨立進行學習活動.....	5	4	3	2	1	
9. 我能和志同道合的好友或同事進行合作的學習.....	5	4	3	2	1	
10. 我會透過網際網路(Internet)蒐集教學所需的資料.....	5	4	3	2	1	
11. 從研習會中所學得的新知識(技能)我能馬上應用在教學上....	5	4	3	2	1	
12. 身為教師應該不斷地在職進修.....	5	4	3	2	1	

(請接下頁)





	非	常	尚	不	非
	符	符	符	符	符
	合	合	合	合	合
6. 我有能力克服學校中的不當措施對教學的影響.....	5	4	3	2	1
7. 我能結合家長與社區人士的力量，發展學校本位課程.....	5	4	3	2	1
8. 我能重視學生同儕間相互影響力給予有效的導引.....	5	4	3	2	1
9. 我能清楚的向家長說明我的教育與教學理念.....	5	4	3	2	1
10. 我會在教學前做好教學計畫，並保持適度彈性.....	5	4	3	2	1
11. 我能條理分明、深入淺出地講解教材內容.....	5	4	3	2	1
12. 我能將新教材的內容和學生過去的學習經驗相聯結.....	5	4	3	2	1
13. 在進行新單元教學時，我會先說明此單元的目標和重點.....	5	4	3	2	1
14. 我會運用不同的教學策略來進行教學，提昇學生學習成效.....	5	4	3	2	1
15. 我能透過合作學習的教學活動，促進師生互動與學生互動.....	5	4	3	2	1
16. 我會運用開放式問題，促使學生進行深層或批判性思考.....	5	4	3	2	1
17. 我會運用多元評量方式(如觀察、實作等)，評定學生成績.....	5	4	3	2	1
18. 對有特殊困難的學生，我能表達善意並給予協助.....	5	4	3	2	1
19. 我會對學習進步的學生給予讚美和鼓勵.....	5	4	3	2	1
20. 在我上課的班級裡，我能創造融洽的學習氣氛.....	5	4	3	2	1

~~問卷到此結束 謝謝您的填答~~