

第三章 研究設計與實施

本研究以「文獻分析」及「問卷調查」為主要的研究方法，藉以了解當前國民中學教師工作價值觀與教學效能間之關係。本章分別就研究架構、研究對象、研究工具、研究步驟及資料處理予以說明。

第一節 研究架構

依據研究動機與目的，及綜合文獻探討與分析，本研究設計之研究架構如圖 3-1-1 所示，藉以探討國民中學教師工作價值觀與教學效能間之關係。

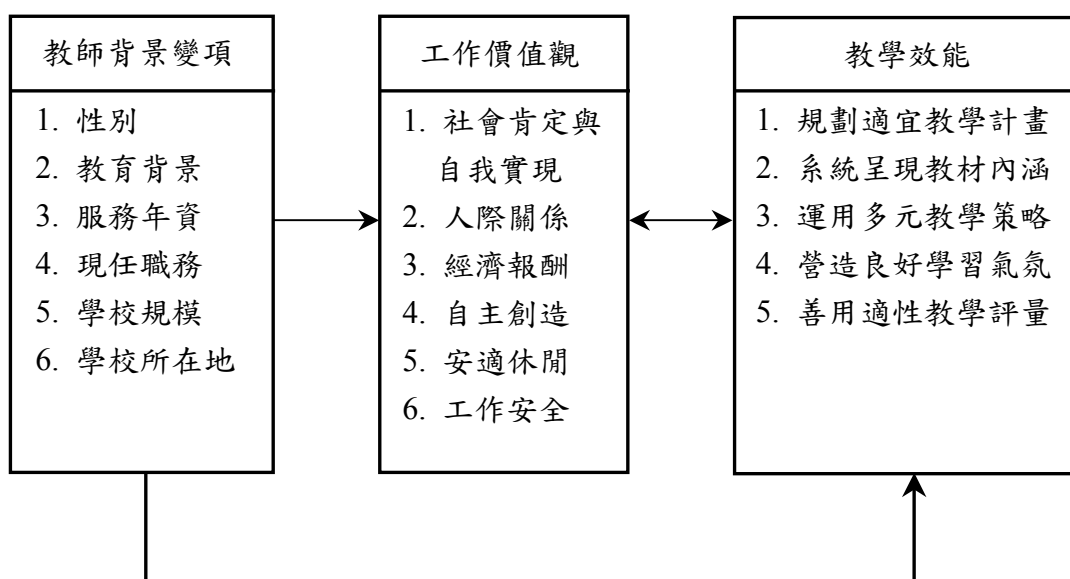


圖 3-1-1 本研究之研究架構圖

本研究係以國中教師個人背景為自變項，以及工作價值觀為中介變項，以探討國中教師之教學效能。教師個人背景變項包含：性別、教育背景、服務年資、現任職務、學校規模及學校所在地等六個變項。教師工作價值觀包含：社會肯定與自我實現、人際關係、經濟報酬、自主創造、安適休閒及工作安全等六個因素。教學效能則包含規劃適宜教學計畫、系統呈現教材內涵、運用多元教學策略、營造良好學習氣氛及善用適性教學評量等五個因素。

第二節 研究對象

本研究之問卷調查對象係以九十四學年度台中縣公立國民中學教師為母群體，依據台中縣教育網路中心九十四學年度之統計資料為基準，台中縣共有 45 所公立國民中學，教師人數共計有 3576 人。茲將預試問卷及正式問卷抽樣方式分別說明如下：

壹、預試問卷研究對象

研究者以隨機抽樣方式，抽取台中縣五所公立國中教師共 100 人為對象，於九十四年九月進行預試，藉此進行資料分析與問卷內容調整。預試問卷樣本學校如表 3-2-1 所示，有效回收問卷為 92 份。

表 3-2-1 預試問卷樣本學校一覽表

學校名稱	抽樣人數	回收問卷數	有效問卷數
后里國中	20	20	19
潭秀國中	20	18	18
大甲國中	20	20	19
大道國中	20	20	19
四箴國中	20	17	17
合計	100	95	92

貳、正式問卷研究對象

本研究正式問卷之調查樣本依學校規模採分層隨機抽樣方式進行。抽樣標準為：班級數在 6 班以下之小型學校，抽取 5 位教師；班級數在 7~12 班之中型學校，抽取 10 位教師；班級數在 13~59 班之大型學校，則抽取 15 位教師。班級數在 60 班以上之超大型學校，則抽取 20 位教師。本研究抽樣人數如表 3-2-2

所示，共抽取二十三所學校，計 350 位教師為接受問卷調查之樣本，約為台中縣國中教師總數的十分之一。

表 3-2-2 正式問卷抽樣人數一覽表

學校規模	學校總數(所)	抽樣學校數(所)	各校樣本數(人)	總計抽取樣本數(人)
小型學校	2	1	5	5
中型學校	4	2	10	20
大型學校	30	15	15	225
超大型學校	9	5	20	100
合計	45	23	--	350

正式問卷樣本學校如表 3-2-3 所示。本研究共發出 350 份正式問卷，回收 324 份，回收率 93%，扣除填答不完全者 13 份，有效問卷共 311 份。有效樣本的基本資料分析結果說明如下，並表列於表 3-2-4。

一、性別

本研究樣本中，男性教師有 95 人(30.5%)；女性教師有 216 人(69.5%)。

二、教育背景

本研究樣本中，師範院校畢業有 163 人(52.4%)；一般大學畢業，修習教育學程(含就讀研究所修習教育學分者)有 104 人(33.4%)；學士後教育學分班畢業有 44 人(14.1%)。

三、服務年資

本研究樣本中，服務年資 5 年(含)以下之教師有 122 人(39.2%)；服務年資 6~10 年者有 82 人(26.4%)；服務年資 11~20 年者有 76 人(24.4%)；服務年資 21 年(含)以上則有 31 人(10.0%)。

四、現任職務

本研究樣本中，專任教師有 92 人(29.6%)；教師兼任導師有 136 人(43.7

%)；教師兼任行政職有 83 人 (26.7%)。

五、學校規模

本研究樣本中，學校規模 6 班(含)以下有 5 人(1.6%)；7~12 班有 20 人(6.4%)；13~59 班有 200 人 (64.3%)；60 班(含)以上則有 86 人 (27.7%)。

六、學校所在地

本研究樣本中，服務於山線之教師有 98 人 (31.5%)；服務於海線者有 98 人 (31.5%)；服務於屯區者有 115 人 (37.0%)。

表 3-2-3 正式問卷樣本學校一覽表

學校名稱	學校所在地	抽樣人數	有效問卷數	學校名稱	學校所在地	抽樣人數	有效問卷數
和平國中	山線	5	5	光正國中	屯區	15	15
神圳國中	山線	10	10	潭子國中	山線	15	13
清海國中	海線	10	10	爽文國中	屯區	15	15
烏日國中	屯區	15	15	太平國中	屯區	15	15
大安國中	海線	15	11	東勢國中	山線	15	11
石岡國中	山線	15	11	大雅國中	山線	15	15
豐陽國中	山線	15	14	沙鹿國中	海線	20	19
霧峰國中	屯區	15	15	新光國中	屯區	20	15
立新國中	屯區	15	11	清水國中	海線	20	19
外埔國中	海線	15	14	豐東國中	山線	20	19
鹿寮國中	海線	15	15	成功國中	屯區	20	14
梧棲國中	海線	15	10				
合計		350	311				

表 3-2-4 本研究有效樣本之基本資料分析表

變項	分類	人數	百分比 (%)
性別	男性	95	30.5
	女性	216	69.5
教育背景	師範院校或大學教育系畢業	163	52.4
	一般大學畢業，修習教育學程 (含就讀研究所修習教育學分者)	104	33.4
	學士後教育學分班畢業	44	14.1
	其他	0	0
服務年資	5年(含)以下	122	39.2
	6~10年	82	26.4
	11~20年	76	24.4
	21年(含)以上	31	10.0
現任職務	專任教師	92	29.6
	教師兼任導師	136	43.7
	教師兼任行政職	83	26.7
學校規模	6班(含)以下	5	1.6
	7~12班	20	6.4
	13~59班	200	64.3
	60班(含)以上	86	27.7
學校所在地	山線	98	31.5
	海線	98	31.5
	屯區	115	37.0

第三節 研究工具

本研究以自編之「國民中學教師工作價值觀與教學效能量表」為研究工具，問卷內容分為三個部分，第一部分為「教師個人背景資料」、第二部分為「國民中學教師工作價值觀量表」、第三部分為「國民中學教師教學效能量表」，茲分述如下：

壹、教師個人背景資料

本研究所探討之教師個人背景資料，依據文獻探討之結果歸納分析，包含「性別」、「教育背景」、「服務年資」、「現任職務」、「學校規模」、「學校所在地」等六項，除「學校所在地」由教師自行填寫外，其餘均以選擇題之方式填答。茲將六個背景變項分別說明如下：

一、性別：分為男性、女性兩個類別。

二、教育背景：指個人修習教育學分之背景，分為師範院校或大學教育系畢業、一般大學畢業，修習教育學程（含就讀研究所修習教育學程者）、學士後教育學分班畢業、其他等四個類別。

三、服務年資：指個人在學校教學服務的累計年資，分為 5 年(含)以下、6~10 年、11~20 年、21 年(含)以上等四個類別。

四、擔任職務：指個人在學校所擔任的職務性質，分為專任教師、教師兼任導師、教師兼任行政職等三個類別。

五、學校規模：本研究依國民教育法施行細則，將學校規模根據各校班級數，分為 6 班(含)以下、7~12 班、13~59 班、60 班(含)以上等四個類別。

六、學校所在地：本研究採教師自行填寫學校所在行政區域之方式，再由研究者依台中縣行政區域劃分，將學校所在地區分為山線、海線及屯區等三個類別。其中山線地區包含豐原、后里、神岡、大雅、潭子、石岡、東勢、新社及和平等九個鄉鎮市。海線地區包含清水、大肚、龍井、梧棲、外埔、大安、大甲及沙鹿等八個鄉鎮。屯區則包含霧峰、大里、太平及烏日等四個鄉鎮市。

貳、國民中學教師工作價值觀量表之編製

一、問卷的編製

本問卷之目的在於了解國民中學教師工作價值觀現況，其中參考工作價值觀相關研究者編製之問卷，加以修改後成為本研究之「國民中學教師工作價值觀量表」。預試問卷內容共三十道題目，包括六個因素：(一)工作報酬；(二)人際關係；(三)工作安全；(四)自主成長；(五)自我實現；(六)安適休閒。本研究之「國民中學教師工作價值觀量表」預試問卷內容如表 3-3-1 所示。

表 3-3-1 國中教師工作價值觀量表預試問卷內容

(一)工作報酬：指教師工作能獲得合理的經濟報酬，並受到他人的肯定與尊重，以及擁有良好的社會聲望。
1.現行工作報酬能滿足我的生活基本物質需求。
2.現行工作提供我穩定的經濟收入。
3.現行工作具有良好的社會聲望。
13.自己在工作上的表現頗受他人肯定。
29.現行工作能讓我受到別人的尊重。

表 3-3-1 國中教師工作價值觀量表預試問卷內容 (續)

(二) 人際關係：指教師能在工作與同事維持良好的人際互動，並能在良好的組織氣氛下工作，以建立和諧友善的關係。

14.我與同事能愉快地一起共事。
24.我與同事間能相互照顧與關懷。
25.我與同事間能建立友善的人際關係。
26.我感受到來自主管的關懷和體恤。
30.我常處於氣氛融洽的工作環境。

(三) 工作安全：指教師的工作能提供個人及家庭生活方面安全的保障。

4.現行工作單位具有規劃完善的退休制度。
5.現行工作單位具備完善的保險與福利制度。
6.現行工作能使我的家人獲得安定生活的保障。
7.就現行工作而言，我不用擔心會有隨意被解聘或解職的情形發生。
28.現行工作單位能提供我一個安全而沒有危險的工作環境。

(四) 自主成長：指教師工作能提供個人發揮教學自主及創造力的空間，並能促使自我不斷學習成長，以增進個人發展。

16.我在工作上能充分展現專業自主權。
17.我在工作中能充分發揮自我的創造力。
18.現行工作中能提供我各種機會以實踐新的構想。
19.現行工作中能提供我獲取新知與成長的機會。
20.現行工作能提供我充分的進修和研習機會。

(五) 自我實現：指教師工作能使個人獲得成就感，發揮個人專業與才能，以實現人生目標及增進社會福祉。

8.藉由現行工作能為社會培植出有用的人才。
9.現行工作可以幫助更多人發展潛能及成長。
21.現行工作讓我從中獲得成就感。
22.在現行工作中，我能充分發揮專業與才能。
23.在現行工作中，我能實現抱負與理想。

(六) 安適休閒：指教師能在工作與維持安定的情緒，依照自己想要的生活步調，並擁有充分的休閒時間，追求安適的生活。

10.現行工作時間很固定，不會常常因工作做不完而加班。
11.現行工作環境每年都能有較長的假期，可以從事自己想做的休閒活動。
12.現行工作時間彈性較大，得以適切地安排自己的生活。
15.現行工作不會使我時常感到緊張或焦慮。
27.現行工作能使我下班後不必經常煩惱學校的事。

「國民中學教師工作價值觀量表」之計分方式採 Likert 式五點自陳量表法，係由學校教師以「非常同意」、「同意」、「沒意見」、「不同意」至「非常不同意」等五個不同程度對每一題的敘述作反應，所給之分數分別為 5、4、3、2、1，藉以描述其工作價值觀。受試者在工作價值觀量表中所得之分數愈高，表示對工作價值的肯定與重視程度愈佳；反之，對工作價值的肯定與重視程度愈差。

二、問卷效度與信度考驗

本問卷在實施預試前，為瞭解問卷之可行性，於論文計畫審查時，先請口試委員就問卷內容提出建議，之後送請三位教育實務工作者針對問卷內容提供修正與建議。最後統整專家學者建議，進行檢討修正，再請指導教授斧正後確立問卷內容，於九十四年九月進行預試。

本研究採用項目分析、因素分析及內部一致性分析，以考驗問卷的效度與信度。

(一)項目分析

預試完畢後，將有效問卷輸入電腦，採用 SPSS FOR WINDOWS 10.0 套裝軟體，依序進行統計分析。本研究以相關分析法 (correlation analysis) 及決斷值 (critical ratio) 之檢定進行項目分析，以預試問卷各分量表各題項之分數與分量表總分之相關係數 (r) 及決斷值 (CR) 來篩選題目編製成正式問卷，並將保留之題目做因素分析。

1. 相關分析法

本研究以相關分析法，計算各題項與總量表之 Pearson 積差相關，各題項與總量表之積差相關值 r 值小於.30，或 r 值未達統計顯著水準 ($p > .05$)，即表示該題沒有鑑別作用，可以刪除（吳明隆，2003）。「國中教師工作價值觀量表」各題之 r 值如表 3-3-2 所示，各題項之 r 值介於.383 至.738 之間，且達.01 的顯著水準，因此所有題目全數保留。

2. 決斷值

將所有受試者在預試量表的得分總和依高低排列，得分前 27%者為高分組，得分後 27%者為低分組，求出高低兩組受試者在每題得分平均數差異的顯著性考驗。CR 值大於 3.0 即可被接受，CR 值越大表示題目的高低分組差異性愈大，題目愈佳（吳明隆，2003）。「國中教師工作價值觀量表」各題之 CR 值如表 3-3-2 所示，各題之 CR 值介於 5.821 至 14.915 之間，表示所有題目均具有良好之鑑別度，故全數保留。

表 3-3-2 國中教師工作價值觀量表之項目分析摘要表

題目	與量表總分之相關	決斷值
1.現行工作報酬能滿足我的生活基本物質需求。	.449(**)	7.137
2.現行工作提供我穩定的經濟收入。	.398(**)	6.540
3.現行工作具有良好的社會聲望。	.583(**)	10.048
4.現行工作單位具有規劃完善的退休制度。	.511(**)	8.708
5.現行工作單位具備完善的保險與福利制度。	.477(**)	7.507
6.現行工作能使我的家人獲得安定生活的保障。	.413(**)	6.902
7.就現行工作而言，我不用擔心會有隨意被解聘或解職的情形發生。	.401(**)	7.068
8.藉由現行工作能為社會培植出有用的人才。	.506(**)	8.039
9.現行工作可以幫助更多人發展潛能及成長。	.487(**)	7.550
10.現行工作時間很固定，不會常常因工作做不完而加班。	.494(**)	8.042
11.現行工作環境每年都能有較長的假期，可以從事自己想做的休閒活動。	.548(**)	8.769
12.現行工作時間彈性較大，得以適切地安排自己的生活。	.517(**)	7.685

表 3-3-2 國中教師工作價值觀量表之項目分析摘要表 (續)

題目	與量表總分之相關	決斷值
18.現行工作中能提供我各種機會以實踐新的構想。	.628(**)	9.808
13.自己在工作上的表現頗受他人肯定。	.595(**)	10.722
14.我與同事能愉快地一起共事。	.403(**)	5.821
15.現行工作不會使我時常感到緊張或焦慮。	.633(**)	12.133
16.我在工作上能充分展現專業自主權。	.635(**)	11.247
17.我在工作中能充分發揮自我的創造力。	.626(**)	10.835
19.現行工作中能提供我獲取新知與成長的機會。	.515(**)	8.471
20.現行工作能提供我充分的進修和研習機會。	.521(**)	8.492
21.現行工作讓我從中獲得成就感。	.645(**)	11.125
22.在現行工作中，我能充分發揮專業與才能。	.615(**)	10.493
23.在現行工作中，我能實現抱負與理想。	.665(**)	11.557
24.我與同事間能相互照顧與關懷。	.383(**)	5.943
25.我與同事間能建立友善的人際關係。	.429(**)	6.676
26.我感受到來自主管的關懷和體恤。	.490(**)	7.796
27.現行工作能使我下班後不必經常煩惱學校的事。	.629(**)	13.477
28.現行工作單位能提供我一個安全而沒有危險的工作環境。	.618(**)	10.307
29.現行工作能讓我受到別人的尊重。	.738(**)	14.915
30.我常處於氣氛融洽的工作環境。	.565(**)	8.313

(二) 因素分析

本研究使用因素分析來建構問卷的效度。本研究預試問卷依據文獻探討將工作價值觀分成六大層面，包括工作報酬、人際關係、組織安全、自主成長、自我實現及安適休閒，共 30 題。問卷回收後，所得數據採用 SPSS FOR WINDOWS 10.0 套裝統計軟體進行因素分析。抽取因素的方法採主成分分析 (principal components analysis)，以最大變異法萃取特徵值 (eigenvalue) 大於 1 的因素，且每因素至少需包含 3 個題目，再依據題項內容對因素加以命名。

教師工作價值觀量表經 KMO 與 Bartlett 球形檢定，發現 KMO 值為.881，且 Bartlett 球形檢定的近似卡方分配值為 4012.955(自由度為 435)達顯著水準，

表示適合進行因素分析。第一次因素分析的結果，得到八個因素，所含題項如表 3-3-3 所示。其中第七因素只包含第 8 題及第 9 題，第八因素題數只包含第 19 題及第 20 題，這二個層面所涵括的題項太少，不適宜單獨構成一個因素，因而將這四題刪除，將保留之二十六題再進行第二次因素分析。

表 3-3-3 國中教師工作價值觀量表第一次因素分析摘要表

因素	題號	備註	因素	題號	備註
因素一	21、22、29、13、23、3	保留	因素五	17、18、16	保留
因素二	11、10、12、27、15	保留	因素六	5、4、26、28	保留
因素三	25、24、14、30	保留	因素七	9、8	刪除
因素四	2、6、1、7	保留	因素八	19、20	刪除

第一次因素分析後保留之二十六題經 KMO 與 Bartlett 球形檢定，發現 KMO 值為 .880，且 Bartlett 球形檢定的近似卡方分配值為 3421.152（自由度為 325）達顯著水準，表示適合進行因素分析。第二次因素分析的結果，得到六個因素，其累積的解釋變異量達 64.411%，關於各因素之詳細題目、因素負荷量、解釋變異量、因素命名及正式問卷之題號如表 3-3-4 所示。「教師工作價值觀量表」進行第二次因素分析所得到的因素內容與因素命名說明如下：

其中因素一包含六題，其中第 21 題、第 22 題及第 23 題為原理論建構之「自我實現」層面，而第 3 題、第 13 題及第 29 題為原理論建構之「工作報酬」層面中的社會性報酬，即獲得社會肯定，因此將此一因素命名為「社會肯定與自我實現」，意指從事教師工作能獲得他人肯定與尊重，並使個人從中獲得成就感，發揮專業與才能，以實現人生目標。

因素二包含第 14 題、第 24 題、第 25 題及第 30 題等四題，均為原理論建構之「人際關係」層面，因此維持此因素之命名為「人際關係」。

因素三包含四題，其中第 1 題及第 2 題為原理論建構之「工作報酬」層面

中的經濟報酬，而第 6 題及第 7 題為原理論建構之「工作安全」層面，若第 6 題解釋為為使家人獲得安定生活保障，則須藉由工作獲得合理之經濟報酬；而第 7 題「不用擔心會有隨意被解聘或解職的情形發生」，代表能有一份穩定的薪資，因此依據理論與面向內容將此因素命名為「經濟報酬」，意指教師工作能提供穩定的經濟收入，以滿足個人及家庭生活物質需求，且不用擔心會有隨意被解聘的情形發生。

因素四包含第 16 題、第 17 題及第 18 題等三題，均為原理論建構之「自主成長」層面中的發揮教學自主及創造力，因此將此因素命名為「自主創造」，意指教師工作能提供個人發揮教學自主及創造力的空間，並能提供各種機會以實踐新的構想。

因素五包含第 10 題、第 11 題、第 12 題、第 15 題及第 27 題等五題，均為原理論建構之「安適休閒」層面，因此維持此因素之命名為「安適休閒」。

因素六包含四題，其中第 4 題、第 5 題及第 28 題為原理論建構之「工作安全」層面，而第 26 題若解釋為如果能在工作環境中感受到來自主管的關懷和體恤，則可使人感受到一股支持的力量，進而產生安全感，因此維持此因素之命名為「工作安全」。

表 3-3-4 國中教師工作價值觀量表第二次因素分析摘要表

因素	預試問卷題目	因素 負荷量	正式問 卷題號	理論上 之分類	因素 命名	因素解釋 變異量 (%)	累積解 釋變異 量(%)
因素一	22.在現行工作中，我能充分發揮專業與才能。	.712	18	自我實現	社會 肯定 與 自我 實現	12.611	12.611
	21.現行工作讓我從中獲得成就感	.691	17	自我實現			
	29.現行工作能讓我受到別人的尊重。	.686	25	工作報酬			
	13.自己在工作上的表現頗受他人肯定。	.631	11	工作報酬			
	23.在現行工作中，我能實現抱負與理想。	.593	19	自我實現			
	3.現行工作具有良好的社會聲望。	.461	3	工作報酬			
因素二	25.我與同事間能建立友善的人際關係。	.890	21	人際關係	人際 關係	11.266	23.878
	24.我與同事間能相互照顧與關懷	.867	20	人際關係			
	14.我與同事能愉快地一起共事。	.776	12	人際關係			
	30.我常處於氣氛融洽的工作環境	.536	26	人際關係			
因素三	2.現行工作提供我穩定的經濟收入。	.838	2	工作報酬	經濟 報酬	11.200	35.078
	6.現行工作能使我的家人獲得安定生活的保障。	.765	6	工作安全			
	1.現行工作報酬能滿足我的生活基本物質需求。	.735	11	工作報酬			
	7.就現行工作而言，我不用擔心會有隨意被解聘或解職的情形發生	.561	77	工作安全			
因素四	17.我在工作中能充分發揮自我的創造力。	.753	15	自主成長	自主 創造	10.832	45.910
	18.現行工作中能提供我各種機會以實踐新的構想。	.745	16	自主成長			
	16.我在工作上能充分展現專業自主權。	.697	14	自主成長			
因素五	11.現行工作環境每年都能有較長的假期，可以從事自己想做的休閒活動。	.771	9	安適休閒	安適 休閒	9.784	55.694
	10.現行工作時間很固定，不會常常因工作做不完而加班。	.752	8	安適休閒			
	12.現行工作時間彈性較大，得以適切地安排自己的生活。	.729	10	安適休閒			
	27.現行工作能使我下班後不必經常煩惱學校的事。	.574	23	安適休閒			
	15.現行工作不會使我時常感到緊張或焦慮。	.516	13	安適休閒			

因素	預試問卷題目	因素 負荷量	正式問 卷題號	理論上 之分類	因素 命名	因素解釋 變異量 (%)	累積解 釋變異 量(%)
	5.現行工作單位具備完善的保險與福利制度。	.739	5	工作安全			
因素	4.現行工作單位具有規劃完善的退休制度。	.723	4	工作安全	工作 安全	8.717	64.411
六	26.我感受到來自主管的關懷和體恤。	.642	22	人際關係			
	28.現行工作單位能提供我一個安全而沒有危險的工作環境。	.442	24	工作安全			

(三) 內部一致性分析

由於本研究工具採用 Likert 之五點量表，因此採用「內部一致性分析」來考驗調查問卷的信度，以求得五個分量表及總量表之 Cronbach's α 係數。若分量表的係數在.70 以上，總量表的信度係數在.80 以上，則代表此問卷信度良好(吳明隆，2003)。

國中教師工作價值觀量表之內部一致性分析結果如表 3-3-5 所示，五個分量表的 Cronbach's α 係數分別為.8397、.8181、.7357、.8242、.7940、.7057 (均大於.70 之標準)，而總量表的 Cronbach's α 係數為.9048 (大於.80 之標準)，表示「國中教師工作價值觀量表」具有良好的信度。

表 3-3-5 國中教師工作價值觀量表之內部一致性分析表

量表	社會肯定與 自我實現	人際關係	經濟報酬	自主創造	安適休閒	工作安全	總量表
α 係數	.8397	.8181	.7357	.8242	.7940	.7057	.9048

參、國民中學教師教學效能量表之編製

一、問卷的編製

本問卷之目的在於了解國民中學教師教學效能之現況，量表之編製主要參考簡玉琴（2002）及郭蘭（2003）編製之教學效能問卷，加以修改後成為本研究之「國民中學教師教學效能量表」。預試問卷內容包括二十八道題目，分為五個因素：(一)規劃適宜教學計畫；(二)系統呈現教材內涵；(三)運用多元教學策略；(四)營造良好學習氣氛；(五)善用適性教學評量。本研究之「國民中學教師教學效能量表」預試問卷內容如表 3-3-6 所示。

表 3-3-6 國中教師教學效能量表預試問卷內容

(一) 規劃適宜教學計畫：指教師在教學前擬定適宜教學計畫，精熟教材內容，並做好課程教學之安排。
1.教學前，我會要求自己精熟教材內容。
2.教學前，我會將教材和教具準備齊全。
3.教學前，我會安排好教學活動的實施程序和時間。
4.教學前，我會擬定教學計畫並配合學生學習狀況做適度調整。
10.教學前，我會依據個別學生程度，設計不同的教學方案。
(二) 系統呈現教材內涵：指教師在教學時，以系統的方式呈現教材，提供完整的知識架構，並清楚地解說教材知識。
5.新單元教學前，我會向學生說明單元的目標和重點。
6.教學時，我採用條理分明、深入淺出地方式講解教材內容。
7.教學時，我能掌握教材內容的重點而不偏離主題。
8.教學時，我致力於將學生過去的學習經驗與新的教材內容做有效的結合。
9.教學時，我常提供例證與示範，以引導學生做觸類旁通與思考。
11.教學時，我會由簡而繁、有系統地呈現教材內容。
(三) 運用多元教學策略：指教師在教學過程中，有效運用各種教學技巧及方法，以增進教學成效及提升學生的學習成就。
12.我會變化教學活動提供多樣教學刺激。
13.我會採提問形式，由淺而深地探詢學生是否真正瞭解教學內容。
14.我會鼓勵學生在課堂中主動提出自己的想法或意見。
15.我會設計開放性問題，促使學生養成批判性思考能力。
16.我會運用不同的教學方法和策略，以引發學生的學習興趣。

表 3-3-6 國中教師教學效能量表預試問卷內容（續）

(四) 營造良好學習氣氛：指教師能營造和諧的師生關係，保持良好的師生互動，並運用有效的班級經營策略，型塑良好的學習氣氛，以進行有效教學。
17.我樂於和學生分享彼此的經驗，藉此促進師生感情交流。
18.我採用民主的班級經營方式，給予學生自我表達和作決定的機會。
19.在我的班級裡，學生能了解並遵守班級公約的規定。
20.我會為了營造和諧的教室氣氛而努力。
21.我樂於在教學活動中與學生保持良好的師生互動關係。
(五) 善用適性教學評量：指教師能適度評量學生的學習成效，並提供回饋，且給予學生合理的期待，並對學習進步的表現給予獎勵。
22.我會依據評量的結果，調整教學的進度、內容或方法。
23.我會運用多元評量方式（如觀察、實作等），以評定學生的各項能力。
24.我會對在評量中受挫敗的學生給予安慰或激勵。
25.我會對學習進步和表現良好的學生給予讚美和鼓勵。
26.我會明確地告知學生我對他的期望，並鼓勵他達成。
27.我會針對特殊學生，依其個別差異設計和實施教學評量。
28.我會與學生共同檢討評量的結果，並修正其錯誤。

「國民中學教師教學效能量表」之計分方式採 Likert 式五點自陳量表法，係由學校教師以「非常符合」、「大部分符合」、「部分符合」、「大部分不符」、「非常不符」等五個不同程度對每一題的敘述進行填答，所給之分數分別為 5、4、3、2、1，藉以衡量其教學效能。受試者在教學效能量表中所得之分數愈高，表示其教學效能愈佳；反之，展現的教學效能愈差。

二、問卷效度與信度考驗

本問卷在實施預試前，為瞭解問卷之可行性，在論文計畫審查時，先請口試委員就問卷內容提出建議，之後送請三位教育實務工作者針對問卷內容提供修正與建議。最後統整專家學者建議，做一番檢討修正，再請指導教授斧正後確立問卷內容，於九十四年九月進行預試。

本研究採用項目分析、因素分析及內部一致性分析，來考驗問卷的效度與

信度。

(一) 項目分析

預試完畢後，將有效問卷輸入電腦，採用 SPSS FOR WINDOWS 10.0 套裝軟體，依序進行統計分析。本研究以相關分析法 (correlation analysis) 及決斷值 (critical ratio) 之檢定進行項目分析，以預試問卷各分量表各題項之分數與分量表總分之相關係數 (r) 及決斷值 (CR) 來篩選題目編製成正式問卷，先剔除決斷值在 3 以下、以及與各分量表總分之相關係數在 0.3 以下的題目，將保留之題目做因素分析。教師教學效能量表各題之相關係數 (r) 及決斷值 (CR) 見表 3-3-7 所示。

表 3-3-7 國中教師教學效能量表之項目分析摘要表

題目	與量表總分之相關	決斷值
1.教學前，我會要求自己精熟教材內容。	.589(**)	5.489
2.教學前，我會將教材和教具準備齊全。	.487(**)	4.176
3.教學前，我會安排好教學活動的實施程序和時間。	.578(**)	5.979
4.教學前，我會擬定教學計畫並配合學生學習狀況做適度調整。	.601(**)	6.221
5.新單元教學前，我會向學生說明單元的目標和重點。	.579(**)	5.754
6.教學時，我採用條理分明、深入淺出地方式講解教材內容。	.607(**)	6.428
7.教學時，我能掌握教材內容的重點而不偏離主題。	.452(**)	3.544
8.教學時，我致力於將學生過去的學習經驗與新的教材內容做有效的結合。	.567(**)	4.876
9.教學時，我常提供例證與示範，以引導學生做觸類旁通與思考。	.628(**)	6.242
10.教學前，我會依據個別學生程度，設計不同的教學方案。	.675(**)	8.451
11.教學時，我會由簡而繁、有系統地呈現教材內容。	.533(**)	4.474
12.我會變化教學活動提供多樣教學刺激。	.655(**)	7.682
13.我會採提問形式，由淺而深地探詢學生是否真正瞭解教學內容。	.448(**)	3.566
14.我會鼓勵學生在課堂中主動提出自己的想法或意見。	.632(**)	6.107
15.我會設計開放性問題，促使學生養成批判性思考能力。	.698(**)	7.528
16.我會運用不同的教學方法和策略，以引發學生的學習興趣。	.728(**)	8.036
17.我樂於和學生分享彼此的經驗，藉此促進師生感情交流。	.685(**)	6.946

表 3-3-7 國中教師教學效能量表之項目分析摘要表 (續)

題目	與量表總分之相關	決斷值
18.我採用民主的班級經營方式，給予學生自我表達和作決定的機會。	.508(**)	5.036
19.在我的班級裡，學生能了解並遵守班級公約的規定。	.458(**)	3.768
20.我會為了營造和諧的教室氣氛而努力。	.559(**)	5.842
21.我樂於在教學活動中與學生保持良好的師生互動關係。	.603(**)	6.573
22.我會依據評量的結果，調整教學的進度、內容或方法。	.636(**)	6.528
23.我會運用多元評量方式(如觀察、實作等)，以評定學生的各項能力。	.625(**)	7.044
24.我會對在評量中受挫敗的學生給予安慰或激勵。	.654(**)	7.435
25.我會對學習進步和表現良好的學生給予讚美和鼓勵。	.721(**)	8.539
26.我會明確地告知學生我對他的期望，並鼓勵他達成。	.717(**)	6.930
27.我會針對特殊學生，依其個別差異設計和實施教學評量。	.703(**)	7.410
28.我會與學生共同檢討評量的結果，並修正其錯誤。	.579(**)	5.945

由上表可知，教師教學效能量表所有題目之相關係數介於.448 至.728 之間，決斷值介於 3.544 至 8.539 之間，表示本量表各題項均具有鑑別度，因此所有題目全數保留。

(二) 因素分析

本研究使用因素分析來建構問卷的效度。研究者在編製問卷時，已根據理論探究之結果確定量表各層面之架構，並經「專家效度」檢核，故在因素分析時，以分量表的題項個別進行因素分析。抽取因素的方法採主成分分析(principal components analysis)，以最大變異法萃取特徵值(eigenvalue)大於1的因素，並依據題項內容對因素加以命名。

以分層面單獨進行因素分析的結果如表 3-3-8 所示。由各層面之 KMO 與 Bartlett 球形檢定結果，可以看出各層面之 KMO 值均大於 0.7，Bartlett 球形檢定亦達顯著水準，表示適合進行因素分析。以分層面單獨進行因素分析，結果顯示各層面分別抽出一個共同因素，符合預試量表之原有建構，因而各層面

之所有題目全數保留，因素之命名亦維持原有建構，即「規劃適宜教學計畫」、「系統呈現教材內涵」、「運用多元教學策略」、「營造良好學習氣氛」及「善用適性教學評量」等五個因素。五個因素之解釋變異量分別為 66.801%、49.855%、56.071%、56.751%及 52.205%。

表 3-3-8 國中教師教學效能各層面因素分析摘要表

題號	KMO 值	Bartlett 球形考驗		解釋變異量 (%)	因素命名	
		近似卡方分配	顯著性			
因素一	1、2、3、4、10	.828	297.746	.000	66.801	規劃適宜教學計畫
因素二	5、6、7、8、9、11	.780	186.383	.000	49.855	系統呈現教材內涵
因素三	12、13、14、15、16	.776	176.385	.000	56.071	運用多元教學策略
因素四	17、18、19、20、21	.795	174.323	.000	56.751	營造良好學習氣氛
因素五	22、23、24、25、26、27、28	.828	275.371	.000	52.205	善用適性教學評量

(三) 內部一致性分析

由於本研究工具採用 Likert 之五點量表，因此採用「內部一致性分析」來考驗調查問卷的信度，以求得五個分量表及總量表之 Cronbach's α 係數。

國中教師教學效能量表之內部一致性分析結果如表 3-3-9 所示，五個分量表的 Cronbach's α 係數分別為 .8665、.7860、.8019、.7935、.8376 (均大於 .70 之標準)，而總量表的 Cronbach's α 係數為 .9346 (大於 .80 之標準)，表示「國中教師教學效能量表」具有良好的信度。

表 3-3-9 國中教師教學效能量表之內部一致性分析表

量表	規劃適宜 教學計畫	系統呈現 教材內涵	運用多元 教學策略	營造良好 學習氣氛	善用適性 教學評量	總量表
α 係數	.8665	.7860	.8019	.7935	.8376	.9346

第四節 研究步驟

本研究之研究步驟分別說明如下：

壹、確定研究主題與研究範圍

研讀國內外相關書籍、論文、期刊等資料，並與指導教授討論後，確立研究主題與範圍。

貳、進行文獻探討

蒐集並閱讀有關教師工作價值觀與教學效能之相關文獻，分析資料後著手撰寫文獻探討，以做為本研究之理論基礎與設計研究工具之依據。

參、擬定研究架構

依據文獻探討結果，設計研究架構及構思研究工具。

肆、編製研究工具與實施預試

根據研究目的與文獻分析結果，確定「教師工作價值觀」與「教師教學效能」之向度，進行量表初稿編製。問卷初稿完成後，先請專家學者提供意見，並進行修改。預試問卷完成後，選取一百位國民中學教師進行預試，經資料處理與統計分析，考驗研究工具的信度與效度，再修訂成本研究之正式問卷。

伍、問卷調查與資料分析

正式問卷交付各校，由委託人請學校教師進行填答與回收。問卷回收後，先剔除無效問卷，再以電腦進行資料輸入與統計分析。

陸、提出研究結果與建議

根據資料統計結果，加以分析討論，做成本研究結論，再據以提出建議，完成論文之撰寫。

第五節 資料處理

壹、描述統計

以平均數與標準差等描述統計，瞭解國中教師工作價值觀與教學效能之一般現況，以考驗研究假設一及研究假設二。

貳、t考驗 (t-test)

以 t 考驗分析不同性別之國中教師，在工作價值觀與教學效能各層面與整體上的差異情形，以考驗研究假設三之 3-1 及研究假設四之 4-1。

參、單因子變異數分析 (One-Way ANOVA)

以單因子變異數分析不同教育背景、服務年資、現任職務、學校規模及學校所在地之教師，在教師工作價值觀與教學效能各層面與整體上的差異情形。若達顯著水準，則以 Levene 法進行變異數一致性檢定，若 P 值大於.05，表示符合變異數同質之假設，則以 Scheffé 法進行事後比較；若 P 值小於.05，表示違反變異數同質之假設，則事後比較採取 Tamhane's T2 進行檢定，以考驗研究假設三之 3-2、3-3、3-4、3-5、3-6 及研究假設四之 4-2、4-3、4-4、4-5 及 4-6。

肆、Pearson積差相關 (Pearson's product-moment correlation)

以 Pearson 積差相關了解教師工作價值觀與教學效能是否有顯著相關存在，以考驗研究假設五。

伍、逐步多元迴歸分析 (stepwise multi-regression analysis)

以教師個人背景變項與工作價值觀各層面為預測變項，以教學效能各層面

和整體教學效能為效標變項，進行逐步多元迴歸分析，以考驗研究假設六。