

第參章 研究方法與實施

本章旨在說明研究的方法與實施，全章共分五節，第一節為研究架構；第二節為研究對象；第三節為研究工具；第四節為實施程序；第五節為資料處理。以下分別敘述之：

第一節 研究架構

本研究以文獻調查探討教學反省相關理論與概念，藉以建構本研究之概念性研究架構，做為問卷調查之實證性研究依據。本節就研究變項與研究架構之建構，做簡要說明，最後再呈現本研究之研究架構圖。

壹、研究變項

一、國民中學體育教師個體背景變項：

- (一) 性別：男、女。
- (二) 大學期間公自費別：公費生、自費生。
- (三) 教學年資：實習、1-4 年、5-10 年、11-15 年、16 年以上。
- (四) 最高學歷：體專、大學、體育學院、研究所、教育相關研究所（四十學分班或週末班）。
- (五) 體育領域入學方式：聯考入學、運動績優保送入學、推薦甄試入學、其它。
- (六) 教育行政機構：師範大學、一般大學之教育學程、體育學院教育學程、學士後學程、其它。
- (七) 有無兼任行政工作：有、無。

二、學校背景變項：

- (一) 學校類別：公立、私立。

- (二) 學校班級數：12 班以下、13-36 班、37-60 班、61 班以上。
- (三) 主要任教年級：一年級、二年級、三年級。
- (四) 主要任教班級平均學生人數：35 人以下、36-45 人、46 人以上。
- (五) 學校體育教師總人數：5 人以下、6-10 人、11-15 人、16 人以上。
- (六) 重要影響者：校長、行政人員、學校同事、學生、學生家長、朋友、大學教師、高中以前的教師、教練、教育學程或教育學分教授、其它。

三、教學反省變項

- (一) 教學反省層次：描述層次、技術理性層次、實際行動層次、批判反省層次。
- (二) 教學反省類型：行動中反省、行動後反省、行動中與行動與反省並用、為行動而反省。
- (三) 教學反省態度
- (四) 教學反省內容：教學、學生、教師、班級管理、學校環境、本身、政策與制度、研習。

貳、研究架構之建構

綜合以上各變項之間的關係，本研究之研究架構在描繪不同背景之國民中學體育教師其教學反省層次、類型、態度與內容。茲就本研究變項與變項間之關係，建構本研究之研究架構，如下圖 3-1-1 所示：

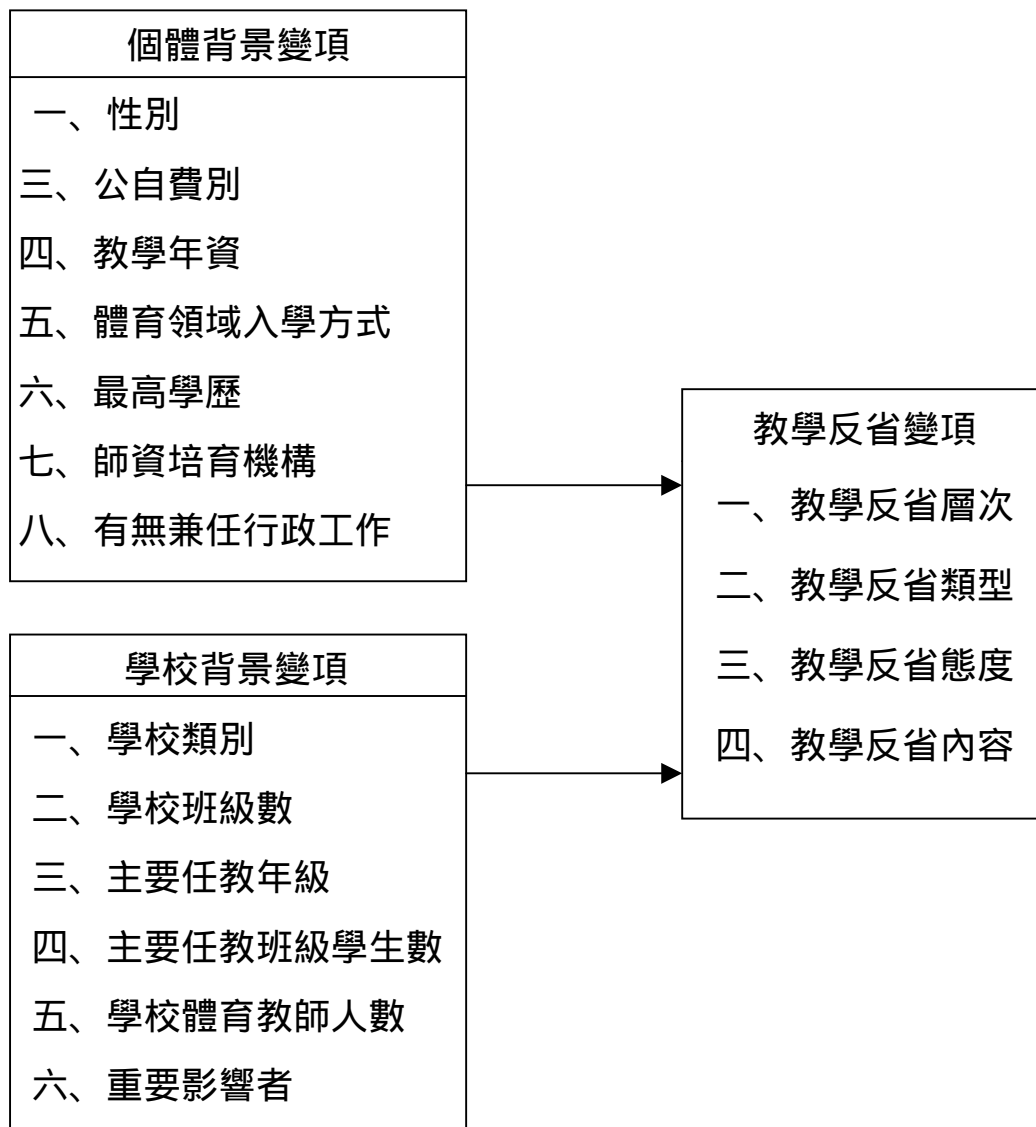


圖 3-1-1 研究架構圖

第二節 研究對象

壹、預試對象

本研究以立意取樣方式選取 260 名國民中學體育教師為預試對象，進行「國民中學體育教師教學反省問卷」之預試，預試問卷回收後之有效樣本為 250 份，藉以瞭解研究者自編之「國民中學體育教師教學反省問卷」對國中體育教師之適用性。

貳、正式研究對象

本研究之母群體（target population）為民國 92 年以前任教於台北市公、私立國民中學之體育科正式教師與實習教師。

本研究採叢集隨機抽樣的方式，於台北市公、私立國民中學 80 所學校中，抽取 25% 為本研究之樣本，共抽取 20 所學校，體育教師 136 人，扣除未回收及填答不完全之無效問卷，最後得到有效樣本共 122 人，有效回收率達 90%。本研究取樣學校、人數及問卷回收情形如表 3-2-1。

表 3-2-1 取樣學校、人數及問卷回收情形

代碼	學校名稱	實發樣本數	有效樣本數	有效回收率
01	新興國中	7	7	100%
02	介壽國中	7	7	100%
03	古亭國中	4	3	75%
04	景美國中	6	4	67%
05	南門國中	11	10	91%
06	興雅國中	8	8	100%
07	長安國中	6	6	100%
08	五常國中	7	6	100%
09	敦化國中	12	10	83%
10	金華國中	10	9	90%
11	民族國中	4	4	100%
12	石牌國中	10	10	100%

表 3-2-1 取樣學校、人數及問卷回收情形（續）

代碼	學校名稱	實發樣本數	有效樣本數	有效回收率
13	士林國中	8	6	75%
14	仁愛國中	12	12	100%
15	三民國中	6	5	83%
16	立人國中	1	1	100%
17	復興國中	3	3	100%
18	衛理中學	4	4	100%
19	延平中學	6	6	100%
20	靜修中學	4	1	25%
	Total	136	122	90%

第三節 研究工具

依據本研究目的需要，本研究中用來蒐集資料的工具為研究者修編之「國民中學體育教師教學反省問卷」。內容有「個人背景資料」、「教學反省問卷」等二部分。茲就問卷編制過程說明如後：

壹、初稿的編製

本研究之問卷（試填）係參考國內有關教學反省之問卷修訂而成。主要參考問卷為：吳和堂（民 89）之國民中學實習教師教學反省問卷（研究者於民國九十一年二月取得吳和堂教授之首肯，同意修改其問卷做為研究者碩士論文之研究工具；問卷修改同意書如附錄一）；次要參考問卷為：陳聖謨（民 88）之國民小學教師教學反省問卷、邱兆偉（民 87）之國民中學實習教師教學思考之問卷。

在問卷（試填）完成後（如附錄二），經六位相關領域的專家學者（如表 3-3-1 所示），針對問卷主題之適切性、問卷內容、計分方式及編排格式等進行審查後，最後由研究者整理、修改並與指導教授討論後而形成問卷之初稿（如附錄三）。

表 3-3-1 問卷審查專家學者名單

姓 名	職 稱
黃月嬋	國立台中師範學院體育學系副教授
林正昌	國立台灣師範大學教育心理與輔導學系副教授
闕月清	國立台灣師範大學體育學系副教授
鍾敏華	國立花蓮師範學院體育學系副教授
張春秀	國立新竹師範學院體育學系副教授
林靜萍	國立台灣師範大學體育學系副教授

貳、初稿內容

本問卷共分兩個部分，第一部份為個人背景資料（含教師背景資

料、學校背景資料)；第二部份為教學反省資料，教學反省問卷計有假設性問題情境 6 題，用來探討教學反省層次與教學反省類型；教學反省態度測驗計 7 題；教學反省內容測驗計 57 題（教學、學生、教師、班級管理、環境、本身、政策與制度、研習）。

參、預試

問卷初稿確定後，為瞭解其可用性，隨即進行問卷之預試。預試對象為 260 位國民中學體育教師，經回收整理後有效樣本數為 250 份。

肆、項目分析

預試問卷中之有效資料，經由 SPSS 10.0 版套裝軟體進行項目分析，並經下列程序的分析處理以作為篩選題目之依據：(1) 各題得分與總分之相關小於.30 者，將之刪除；(2) 自量表中刪除該題後能提高內部一致性係數者，將之刪除。其項目分析結果發現，量表中刪除教學反省態度第 7 題與教學反省內容第 7、8、26、30、47 題之後，其內部一致性提高，故刪除此題目。項目分析與內部一致性分析結果詳見附錄四。

伍、信度研究

就信度而言，本研究採用 Cronbach α 值來考驗各量表因素間的內部一致性。 α 值其值越高，表示各層面的內部一致性也越高。

本預試問卷之教學反省態度 α 值為 .9046，教學反省內容各分量表之 α 值介於 .8092 到 .8972 之間（詳見表附錄四），預試問卷之總量表 α 值為 .9634。由此顯示「國民中學體育教師教學反省問卷」信度頗為理想。

正式施測後，以有效樣本 122 人為對象，再一次進行內部一致性分析，求出教學反省態度 α 值為 .9108，教學反省內容各分量表之 α 值介於 .8125 到 .9013 之間，預試問卷之總量表 α 值為 .9669。顯示

「國民中學體育教師教學反省問卷」信度確實頗為理想。

陸、效度研究

在效度方面，以建構效度（construct validity）為主，本量表除以內部一致性分析進行構念效度的考驗外（郭生玉，民 79），各題得分與全量表總分之相關係數皆大於 .43 以上，且大部分均大於 .65 以上，即表示本量表內部一致性尚屬理想，故可支持本量表具有構念效度。另外根據文獻探討的結果，並請專家提供寶貴問卷內容之意見來進行內容效度，編製時並力求審慎嚴謹。因此，本問卷具有相當程度的效度。

柒、正式問卷的編製

根據以上對預試問卷之分析，分別選取教學反省態度題目 6 題和教學反省內容 52 題，再加上教師背景資料與假設性情境題 6 題合編成「國民中學體育教師教學反省問卷」（正式問卷內容詳見附錄五）。

第四節 實施程序

本研究之流程圖如圖 3-4-1。研究流程可分為確定研究主題、研究設計、蒐集資料、資料分析、撰寫報告等五個步驟。

壹、確定研究主題

在教學研究領域中，早期，教學研究受到行為主義之影響，大多著眼於「過程—結果」模式的研究，探討教師教學行為與學生學習成就間的關係（簡紅珠，民 77），但卻忽略教師行為背後隱而不現的思考歷程或內隱信念系統，直至 1970 年代認知心理學之興起，有關教師思考與反省之研究方漸受重視。截至目前為止，國內外各領域在教學反省之研究皆已具成果，唯獨國內體育教學領域之研究尚付之闕如，因而更引發研究者之研究動機與興趣。在構思研究主題期間，不斷瀏覽相關文獻，並與相關領域專長之教授請益，以確定研究主題。

貳、研究設計

確定研究主題之後，隨即進行相關文獻蒐集、閱讀與整理，並擬定出研究架構與研究流程。

參、蒐集資料

本研究以問卷調查來蒐集資料。其實施步驟為：問卷初稿的確定、預試、正式問卷的形成、施測、分析資料（問卷的編製流程請參閱本章第三節）。

問卷施測的過程，係由研究者先以電話聯繫各樣本學校之體育組長，懇請協助調查研究的實施。在獲得首肯之後，即以限時信函寄送調查問卷（內附回郵信封）或由研究者親自送至學校，並懇請各校體育組長將「國民中學體育教師教學反省問卷」，轉送至該校體育教師

填答，並由體育組長代為收齊寄回或由研究者親自至該校收回。

本問卷於民國九十一年十二月九日發出，共發出二十所學校，計 136 份問卷，截至民國九十二年一月十七日止，共回收 130 份問卷，問卷回收率達 96%，有效問卷共 122 份，有效回收率達 90%。

肆、資料分析

將問卷調查所得之資料以統計方法加以分析(統計方法詳見本第五節)。

伍、撰寫報告

根據問卷分析之結果進行討論，並探討相關文獻進行論文之撰寫。

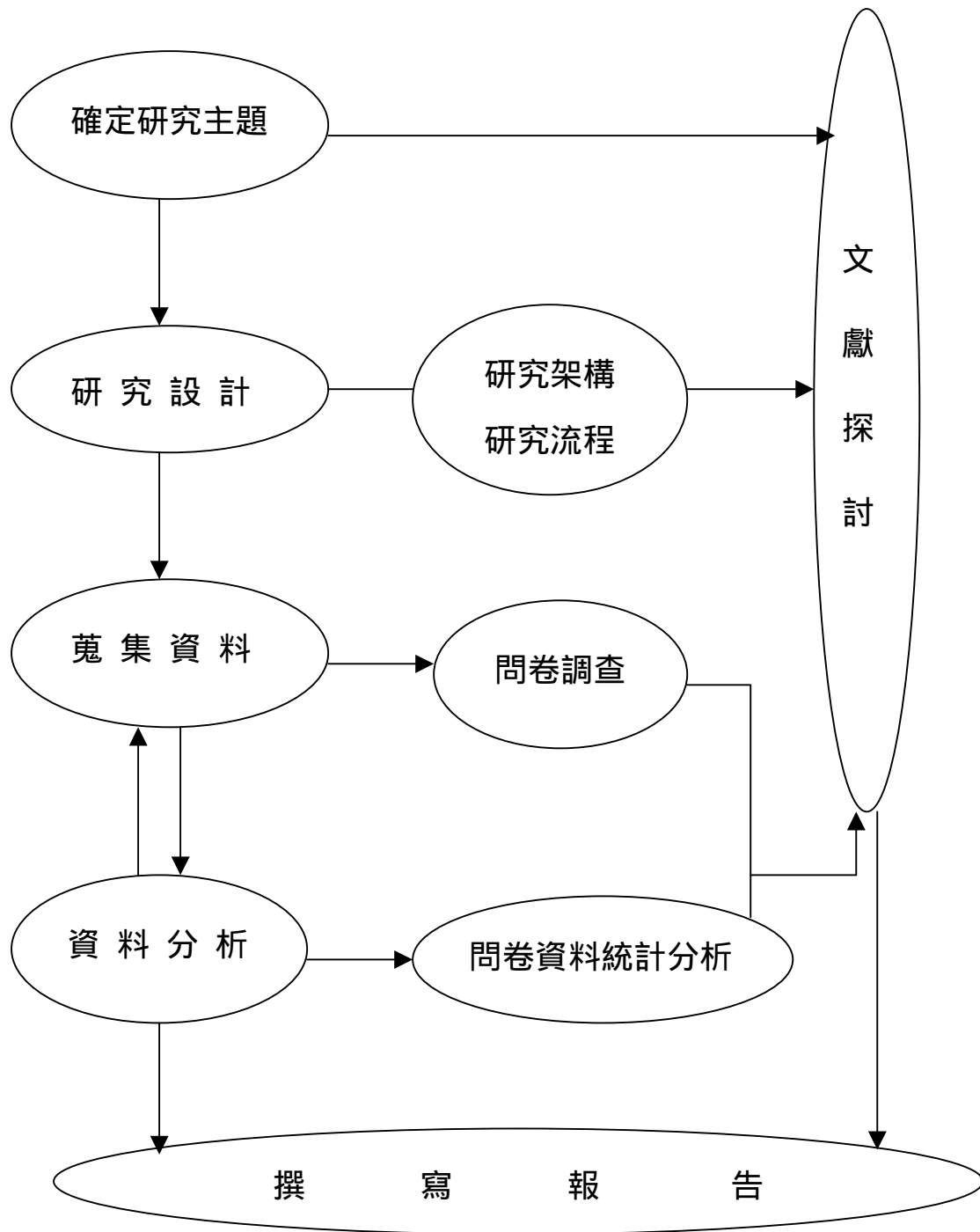


圖 3-4-1 研究流程圖

第五節 資料處理

本研究經由問卷調查來蒐集資料，問卷施測採自陳法，依據受試者的覺察和感受加以填答，所得資料之處理方式如下：

壹、問卷的計分

一、教學反省層次、類型

本部分測驗是採假設性情境問題設計，依受試者對六個情境的選項之類型多寡而分類，並依類別而給分。

教學反省層次之分類與給分：描述層次（1 分）；技術理性層次（2 分）；實際行動層次（3 分）；批判反省層次（4 分）。

教學反省類型之分類與給分：行動中反省（1 分）；行動後反省（1 分）；行動中與行動後反省並用（2 分）；為行動而反省（3 分）。

二、教學反省態度、內容

本部分測驗採 Likert 式五點量表，回答尺度由「完全符合」、「很符合」、「符合」、「不符合」、「完全不符合」等五個選項，其分數依次為 5 分、4 分、3 分、2 分、1 分。

貳、統計方法

本研究調查問卷回收後，經嚴格篩選，剔除填答不完整及有明顯亂答的無效問卷，首先以文書處理軟體進行電腦編碼，再以電腦套裝軟體 SPSS 10.0 統計軟體進行統計分析。資料分析統計方法有：

一、基本統計：

求出研究樣本中台北市國民中學體育教師之性別、大學就學期間公自費別、教學年資、體育領域進入大學方式、最高學歷、就讀之師資培育機構、有無兼任學校行政工作、學校類別、學校班級數、主要任教年級、主要任教班級平均學生人數、學校體育教師總人數、重要

影響者之分佈情形。

二、卡方檢定：

分析不同背景變項（性別、大學就學期間公自費別、教學年資、體育領域進入大學方式、最高學歷、就讀之師資培育機構、有無兼任學校行政工作、學校類別、學校班級數、主要任教年級、主要任教班級平均學生人數、學校體育教師總人數、重要影響者）之台北市國民中學體育教師在教學反省層次與類型的關聯情形。

三、t 檢定：

分析不同性別（男、女）大學就學期間公自費別（公費、自費）有無兼任學校行政工作（有、無）學校類別（公立、私立）之台北市國民中學體育教師，其教學反省態度與內容差異的顯著性。

四、單因子變異數：

分析不同教學年資（實習、1-4 年、5 年以上）體育領域進入大學方式（聯考入學、運動績優保送入學、推薦甄試入學、其它）最高學歷（高中職、體專、大學或體育學院、研究所、教育相關研究所）就讀之師資培育機構（師範學校、一般大學之教育學程、體育學院教育學程、其它）學校班級數（12 班以下、12-36 班、37-60 班、61 班以上）主要任教年級（一年級、二年級、三年級）主要任教班級平均學生人數（35 人以下、36-45 人、46 人以上）學校體育教師總人數（5 人以下、6-15 人、16 人以上）重要影響者（校長、行政人員、學校同事、學生、學生家長、朋友、大學教師、高中以前的教師、教育學程或教育學分教授、教練、其它）之台北市國民中學體育教師，其教學反省態度與內容差異的顯著性。若 F 值達顯著水準，再用薛費法（Scheffe' Method）進行事後比較。

五、Pearson 積差相關：

以 Pearson 積差相關來檢驗教學反省層次、類型、態度與內容彼

此間之相關程度。

六、本研究各項統計考驗水準為 $\alpha = .05$