

第三章 研究方法

本章研究方法共分五節：第一節研究架構，第二節研究對象，第三節研究工具，第四節研究步驟及第五節資料處理與分析等五部分予以說明。

第一節 研究架構

根據研究目的與文獻探討，本研究之架構如圖3-1-1所示。本研究之自變項為教師背景變項及學校背景變項二部分。依變項為教師教學困難，包含教師專業知能及教師工作滿意度二部分。

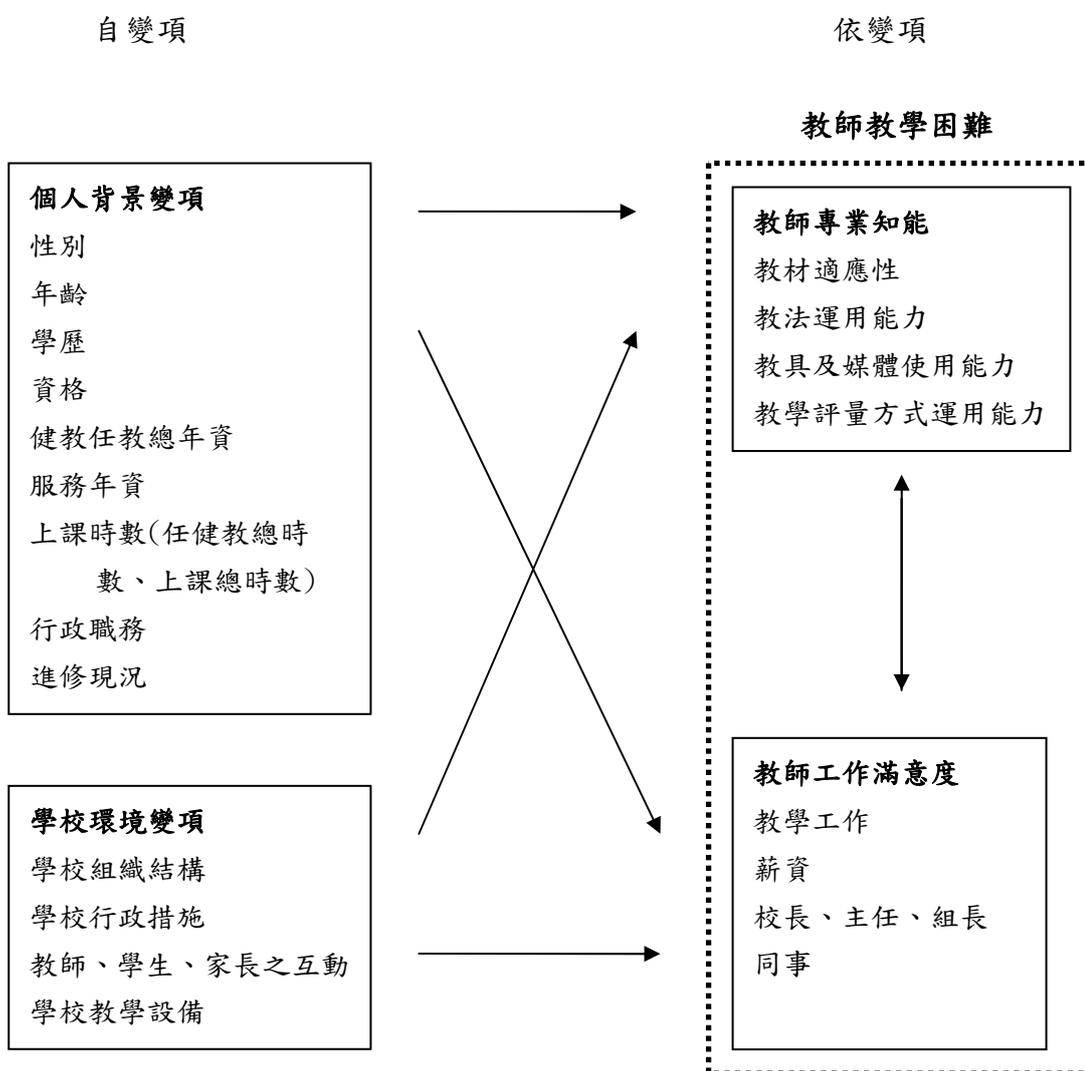


圖 3-1-1 研究架構

第二節 研究對象

本研究的對象為九十五年度台北市現任之健康教育教師(包括只授課1節課者)為調查對象。根據教育部九十四年度統計資料，全部受試者包括台北市63所公私立國民中學。由教育部國教司發涵至台北市教育局，再由台北市教育局發涵至各國民中學，調查各校健教教師名冊。由各校回報之資料得知台北市各國民中學教授健教課程之教師共有332位，並根據各校回報之健教教師數寄發問卷份數予研究對象填答。經刪除未寄回及作廢問卷後，共235人為本研究正試研究對象，如表3-2-1；各校健教教師人數如表3-2-2。

表3-2-1 台北市健康教育師資研究對象一覽表

	國民中學數	健康教育教師總人數	研究對象 (有效問卷回收數)	有效回收率 %
台北市	63	332	235	70.7

表3-2-2 台北市各校健教教師人數一覽表

學校代號	教師人數	學校班數	學校代號	教師人數	學校班數
學校 1	6	69	學校 33	1	21
學校 2	3	27	學校 34	1	31
學校 3	4	29	學校 35	1	15
學校 4	14	72	學校 36	5	30
學校 5	5	45	學校 37	3	43
學校 6	11	48	學校 38	4	9
學校 7	2	39	學校 39	3	43
學校 8	10	60	學校 40	4	16
學校 9	1	4	學校 41	5	57
學校 10	6	84	學校 42	10	48
學校 11	3	59	學校 43	9	26
學校 12	4	21	學校 44	6	48
學校 13	11	72	學校 45	8	62
學校 14	2	24	學校 46	17	41
學校 15	1	15	學校 47	4	24
學校 16	7	43	學校 48	3	54
學校 17	7	34	學校 49	10	59
學校 18	4	37	學校 50	6	67
學校 19	1	23	學校 51	8	50
學校 20	4	22	學校 52	3	12
學校 21	4	18	學校 53	4	9
學校 22	2	22	學校 54	2	13
學校 23	2	27	學校 55	3	60
學校 24	5	47	學校 56	1	6
學校 25	3	54	學校 57	10	64
學校 26	5	67	學校 58	10	27
學校 27	15	36	學校 59	3	67
學校 28	6	23	學校 60	2	15
學校 29	3	29	學校 61	10	86
學校 30	2	12	學校 62	3	14
學校 31	8	39	學校 63	1	8
學校 32	11	70	合計	332	1058

第三節 研究工具

壹、問卷初稿編制

本研究所採用之研究工具，主要是參考晏涵文、劉潔心(1989)針對全台灣健康教育老師，調查其教學困難所設計之問卷，稍作修改而成。其原始問卷經柯朗巴克氏(L. J. Cronbach)之內部一致性信度檢定，所得之 α 信度係度為教材適應性 $\alpha = 0.7157$ ，教法運用能力 $\alpha = 0.7714$ ，評量方式運用能力 $\alpha = 0.7346$ ，教具及媒體運用能力 $\alpha = 0.709$ ，教師工作滿意度 $\alpha = 0.917$ ，學校教學環境 $\alpha = 0.8121$ ，表示該問卷具有相當的可信度。本問卷共分為七大部份，依次為一、教材適應性(11題)，二、工作滿意程度(25題)，三、學校教學環境(14題)，四、教學方法(15題)，五、教學評量方式(9題)，六、教材、教具、設備(21題)，七、師資能力背景(15題)。第一至六部分為Likert氏量表型式之結構式問卷，均為單選題，第七部分為基本背景資料，屬於半開放式問卷。茲將本研究問卷各部份內容說明如下：

第一部分：教材適應性

係屬於教師專業知能中之一項能力，是教師對「健康與體育」學習領域課程內容的熟悉度、準備度。包括對教學目標、課本內容、預定進度、生活實例運用、教師手冊等之掌握與運用以及對健康專業新知之解說、涉獵與補充能力。

第二部分：工作環境滿意程度

係指「健康與體育」學習領域教師面對學校工作環境時，所自覺之整體層面的主觀感受。包括對「現任健康教育教師職稱之教學工作」(第1、2、3、7、8、9、13、14、15、16題)、「教學工作之物質報酬」(第4、10、17題)、「校長」(第6、12、20、21題)、「主任」、「組長」等主管之視導、溝通情形(5、11、18、19題)、「與同事相處情形之心理環境」(22、23、24、25)等5方面的工作滿意。本量表採以Likert氏量表型式五等第將工作環境滿意程度分為「很不滿意」、「不滿意」、「中立意見」、「滿意」、「很滿意」。

第三部分：學校教育環境

本研究之「學校教育環境」係指「健康與體育」學習領域所處之客觀環境。包括「學校組織結構」是否符合科層化運作，其在「專業化」(第1-2題)，「正式化」(第3-4題)，「集中化」(第5-6題)，「傳統化」(第7-8題)，「標準化」(第9題)，所表現的情況；「行政措施」(第10-11題)是否能配合「健康與體育」學習領域實施；學校對「家長、學生、教師互動」(第12-14題)是否支持。本量表採以Likert氏量表型式五等第將學校教育環境分為「從未如此」、「很少如此」、「約略各半」、「常常如此」、「總是如此」。

第四部分：教學方法

係屬教師專業知能中之一項能力，包含講述法、問答法、示範法、實驗法、小組討論、角色扮演、演戲、布(木)偶戲、陪席式討論、遊戲、腦力激盪、價值澄清及其他。主要想藉以了解教師對「健康與體育」學習領域各種教學法之「使用頻率」，「運用時困難度」，自覺「教學效果」以及自覺「學生喜歡情形」等四部份。量表將「使用頻率」分為「從未使用或不知道」、「偶爾使用」、「經常使用」；將「運用時困難度」分為「困難」、「普通」、「容易」；將「教學效果」分為「不好」、「普通」、「很好」；將「學生喜歡情形」分為「不喜歡」、「普通」、「喜歡」。

第五部分：教學評量方式

係屬教師專業知能中之一項能力。主要想藉以了解教師對「健康與體育」學習領域教學之各種評量方式(如紙筆測驗成績、課前活動準備、上課參與及表現、課後作業、平時的觀察、行為或態度問卷、各種記錄表、學生自我評量、技能評量及其他之運用情形)。包括「使用頻率」，「運用時困難度」，「對教學時之助益」以及「評實法之重要性」等四部份。量表將「使用頻率」分為「從未使用」、「偶爾使用」、「經常使用」；將「運用時困難度」分為「困難」、「普通」、「容易」；將「對教學時之助益」分為「很小」、「普通」、「很大」；將「評量法之重要性」分為「不重要」、「普通」、「重要」。

第六部分：教材、教具、設備

此部份之「設備有無」、「是否使用方便」及「使用情形」，是屬於學校教育環境中之一項客觀因素。而在對教材、教具之使用情形如對教具、媒體之「使用頻率」，「運用時困難度」，「使用效果」及「學生喜歡情形」，則是屬教師專業知能中之一項能力。

第七部分：個人背景

本研究之「個人背景」係指「健康與體育」學習領域目前師資之背景資料，包括教師的性別、年齡、學歷、上課時數（任健體總時數、上課總時數）、行政職務、進修現況、任教科目、授課情形（主授、配授）、畢業科系、修習教育學分機構、教學年資、進修研習時數、領有健康教育，為半開放式問卷。

貳、問卷效度檢定

邀請國內專家學者及國民中學健康與體育領域任課教師針對問卷初稿的適用性進行修改，建立專家效度。

第四節 研究步驟

正式問卷採郵寄問卷方式進行調查，為提高問卷回收率，採用下述方式逐一進行資料之收集：

- 一、施測前先與台北市各國中所屬教育主管單位承辦科室取同意與合作，由教育部國教司發函，取得所屬台北市所有國中之健康教育教師名冊。
- 二、根據台北市各國中之健康教育教師名冊，函請教育部逕寄公文至台北市教育局，再由台北市教育局函請所屬各國民中學之教學組組長協助問卷收發事宜。
- 三、要求台北市各國民中學填答收集後，將問卷收齊寄回國立台灣師範大學衛生教育學系。
- 四、問卷回收後，經初步整理，對問卷未寄回的學校函請教育部第二次發文進行問卷催收事宜，以補救第一次寄發未歸之疏漏。
- 五、經再次催補晚寄者，本研究之問卷回收率為70.7%(見表3-2-1)。

第五節 資料處理與分析

本研究問卷回收後，先將有效問卷資料進行編碼後，逐筆輸入電腦建立檔案。除問卷中第七部分之半開放式題目及「個人背景」資料外，直接利用spss套裝軟體，經譯碼、鍵入並核對資料

等步驟進行統計分析外，其他有關之重要變項均先經過初步計算評定後，才進入統計分，茲就其他變項之計分方式分析如下：

一、教師之教材適應性

以「大多均能掌握」、「經常涉獵」答案為每題最高分3分計。「大多掌握得不好」、「很少涉獵」為最低分1分計此部分最高分可得33分，最低分為11分。

二、教師之工作環境滿意度

以「非常滿意」為每題最高分5分計，「非常不滿意」為最低分1分計。此部份最高分可得125分，最低分為25分。

三、學校教學環境

此部份之正向題目，以「總是如此」為最高分5分計，「從未如此」及「不知道」為最低分1分；反向題目則以「從未如此」為最高分5分計，「總是如此」及「不知道」為最低分1分計。其中第2，8題為反向計分，其餘各題為正向計分，此部分最高可得70分，最低分為14分。另與教學設備之「有」、「無」合併計分，「有」計2分，「無」計1分，此部份最高可得40分，最低可得20分。因此，學校教學環境總分合計最高可為110分，最低可得34分。

四、教法運用能力，教學評量方式及教具、媒體使用能力

此三部份之計分方式一致，均以「使用頻率」及「運用困難度」二項加權後計分，並以其「使用頻率」為優先考慮變項。即在「使用頻率」中答「從未使用」或「不知道」者計0分，而答「偶爾使用」者，其「運用困難」度，答「困難」者計1分，答

「普通」者計2分，答「容易」者計3分；另在「使用頻率」上答「經常使用」者，其「運用困難度」，答「困難」者計4分，答「普通」者計5分，答「容易」者計6分。計分方法如表3-5-1：

表3-5-1 教法運用能力、教學評量方式及教具、媒體使用能力之計分方式

運用困難度 使用頻率	困難	普通	容易
從未使用或不知道	(無困難度) 0 分		
偶而使用	1	2	3
經常使用	4	5	6

由上可知，在教法運用能力上，最高分可得84分，最低可得0分；在教學評量方式上，最高可得48分，最低可得0分；在教具、媒體使用能力上最高分可得120分，最低為0分。

本研究資料係以SPSS套裝軟體來進行統計分析工作：

- (一)將健康教育教師的性別、年齡、最高學歷、是否登記合格健教老師資格等個人背景變項和教師對教材適應性、教師之教學工作環境滿意情形、學校教學環境、教師教法運用能力、教師評量方式以及教師使用媒體、教具能力等變項之一般描述性結果，以次數分佈說明之。
- (二)以t-test檢定健康教育教師的專業知能(包括其教材適應、教法運用能力、評量方式及媒體教具運用能力)，是否因教師

之性別、任健教總時數、行政職務之有無、研習活動、在職進修等因素之不同而有顯著差異。

(三)以t-test檢定健康教育教師之工作滿意度(包括對教學工作本身、薪資、校長、主任組長及同事)是否因教師之性別、任健教總時數、行政職務之有無、研習活動、在職進修等因素之不同而有顯著差異。

(四)以one-way ANOVA檢定健康教育教師的專業知能(包括其教材適應、教法運用能力、評量方式及媒體教具運用能力),是否因教師之專業資格、學歷、研習與進修情形等因素之不同而有顯著差異。對於有差異的各組,再以薛費氏法做事後檢定,以求差異二來源。

(五)以one-way ANOVA檢定健康教育教師的工作滿意度(包括對教學工作本身、薪資、校長、主任組長及同事)是否因教師之專業資格、學歷、研習與進修情形等因素之不同而有顯著差異。對於有差異的各組,再以薛費氏法做事後檢定,以求差異之來源。

(六)以皮爾遜積差相關探討教師專業知能(包括其教材適應、教法運用能力、評量方式及媒體教具運用能力)與學校教學環境;工作滿意情形(包括對教學工作本身、薪資、校長、主任組長及同事)與學校教學環境及健教老師之任教總年資、服務年資、上課總時數與教師專業知能等變項之間的關係。

(七)以相關矩陣探討教師專業知能各分量表及工作滿意度各分量表之間的相互關係,並以皮爾遜積差相關探討兩者之間的

關係。

(八)以復迴歸探討共同影響健教老師專業知能的主要變項，並以逐步迴歸分析找出最有解釋力及預測能力的因素及其共同解釋量。