

研究與方法

教育研究法

周新富 著



教育研究法

周新富 著

五南圖書出版公司 印行

國家圖書館出版品預行編目資料

教育研究法／周新富 著．

—1 版.—臺北市：五南，2007 [民 96]

面；公分．

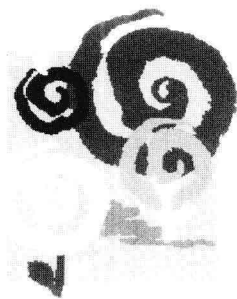
參考書目：面

I S B N -13: 978-957-11-4645-4 (平裝)

1.教育—研究方法

520.31

96000819



IISA

教育研究法

作 者 — 周新富 (109.2)

發行人 — 楊榮川

總編輯 — 王秀珍

主 編 — 陳念祖

責任編輯 — 李敏華

封面設計 — 童安安

出版者 — 五南圖書出版股份有限公司

地 址：106 台北市大安區和平東路二段 339 號 4 樓

電 話：(02)2705-5066 傳 真：(02)2706-6100

網 址：<http://www.wunan.com.tw>

電子郵件：wunan@wunan.com.tw

劃撥帳號：01068953

戶 名：五南圖書出版股份有限公司

台中市駐區辦公室 / 台中市市區中山路 6 號

電 話：(04)2223-0891 傳 真：(04)2223-3549

高雄市駐區辦公室 / 高雄市新興區中山一路 290 號

電 話：(07)2358-702 傳 真：(07)2350-236

法律顧問 得力商務律師事務所 張澤平律師

出版日期 2007 年 2 月初版一刷

定 價 新臺幣 520 元

序

現代化教師的角色不應只停留在教學、輔導、行政三方面，研究者的角色也日漸重要，無論是要解決教學現場的問題、要從事課程發展、或是要不斷地充實進修，教師一定要具備有研究能力，才能勝任繁雜的教學工作。

一般人都會誤以為研究工作是大學教師的事，或認為要攻讀碩博士學位才要作研究，中小學教師教學時數那麼多，哪來的閒暇作研究、寫論文？其實這樣的觀念是不對的，大學教師與中小學教師的研究方向與主題是有所差別的，前者偏理論性，後者偏實用性，研究發表的園地也有所區隔，大學教師所投的刊物大多屬於學報，而中小學教師則偏大眾性的刊物。將來如果中小學教師和大學教師一樣要實施分級制度，研究成果必定會占有一定的分量。

目前的師資培育課程中，雖然將教育研究法列為選修，但據筆者的瞭解，很少學校會開這門課，而在研究所階段，教育研究法當然是列為必修課程。這樣的課程設計導致很多現職教師在職前教育階段，無法接受研究方法的訓練，要等到進入研究所進修才開始學習，如果未能繼續讀碩士班，教師要成為研究者無異是緣木求魚。筆者在台師大社教系讀書期間，統計學修了一年，社會研究法修了一學期，畢業前又要求撰寫一篇論文，那時學的電腦程式雖然是大電腦（終端機），到了後來的微電腦時代，就自己去胡亂摸索，至少電腦程度不會太差，我也就這樣走上了研究之路。如果能在大學時期多開設研究法的相關課程，先奠定學生量化研究的能力，等到碩、博士班階段，除繼續深入量化研究外，還要訓練質化研究的方法，如此訓練出來的教師才能具備紮實的研究能力。

筆者在師資培育中心任教教育研究法這門課有五年之久，將所蒐集到的教學資料及心得撰寫成這本教育研究法，因出版時間匆促，內容恐有多處謬誤未能發現，祈盼學界先進不吝指正。

周新富

謹識 2007.1.8

目 錄

第 1 章 教育研究的性質和特徵	1
第一節 教育研究的意義與性質⇒2	
第二節 教育研究的類型⇒8	
第三節 教育研究的基本過程⇒14	
第 2 章 選擇研究主題	21
第一節 研究主題的來源⇒22	
第二節 選擇題目的原則⇒25	
第三節 研究題目的陳述⇒29	
第四節 選擇研究題目的再思考⇒39	
第五節 選擇研究題目的流程⇒41	
第 3 章 文獻探討	45
第一節 文獻探討的性質⇒46	
第二節 文獻的種類與來源⇒48	
第三節 文獻探討的步驟⇒56	
第四節 文獻檢索⇒60	
第五節 文獻的閱讀與整理⇒69	
第 4 章 研究設計與研究假設	75
第一節 研究設計⇒76	
第二節 待答問題⇒81	
第三節 研究假設⇒85	

第四節 研究倫理⇨89

第五節 研究設計實例⇨92

第5章 抽樣方法的設計 97

第一節 抽樣的基本概念⇨98

第二節 隨機抽樣的方法⇨104

第三節 非隨機抽樣的方法⇨111

第四節 樣本的大小⇨115

第6章 研究工具的類型與編製 119

第一節 研究變項的性質⇨120

第二節 研究工具的種類與來源⇨124

第三節 研究工具的結構與編製⇨127

第四節 量表預試的步驟⇨140

第五節 研究工具的信度與效度⇨142

第六節 現成統計資料⇨149

第7章 調查研究法 153

第一節 調查研究法的基本概念⇨154

第二節 調查研究的一般過程⇨159

第三節 問卷調查法實施要領⇨162

第四節 訪問調查法⇨172

第五節 德懷術在教育上的應用⇨180

第8章 相關研究法 185

第一節 相關研究法的基本概念⇨186

第二節 相關研究的類型⇨189

第三節 相關研究的實施步驟⇨193

- 第四節 常用的相關分析方法⇒196
- 第五節 相關係數的解釋⇒207
- 第六節 相關研究的優缺點與注意事項⇒209

第 9 章 實驗研究與原因比較研究法 215

- 第一節 實驗研究法的基本概念⇒216
- 第二節 實驗研究的實施程序⇒220
- 第三節 實驗的效度與控制⇒223
- 第四節 實驗研究的設計⇒233
- 第五節 實驗研究的優點與限制⇒246
- 第六節 原因比較研究法⇒249

第 10 章 歷史研究法 257

- 第一節 歷史研究的基本概念⇒258
- 第二節 史料的運用⇒261
- 第三節 歷史研究的步驟⇒267
- 第四節 歷史研究的展望與限制⇒271

第 11 章 質的研究 275

- 第一節 質的研究的基本概念⇒276
- 第二節 質的研究的類型⇒280
- 第三節 質的研究的實施步驟⇒284
- 第四節 蒐集資料的方法⇒287
- 第五節 質的研究適用範圍與優缺點⇒303

第 12 章 行動研究 309

- 第一節 行動研究的基本認識⇒310
- 第二節 行動研究的實施方式⇒316

第三節 行動研究的實例偶舉⇨322

第四節 行動研究的優點與限制⇨332

第 13 章 資料的整理、分析與解釋 339

第一節 資料的整理⇨340

第二節 描述性統計⇨344

第三節 推論性統計⇨353

第四節 統計方法的選擇與結果的解釋⇨361

第 14 章 學術論文的撰寫與發表 367

第一節 學術論文的結構⇨368

第二節 論文主體部分的撰寫要領⇨373

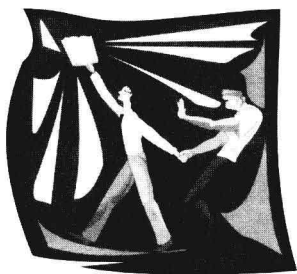
第三節 學術論文的撰寫體例⇨379

第四節 研究計畫與報告的撰寫⇨392

第五節 學術論文的評鑑⇨399

參考書目 405

索引 415



第Ⅱ章

教育研究的性質和特徵

教育研究顧名思義即是應用科學方法研究人類的教育活動，教育研究的對象是以人為主，人類的行為極為複雜，所涉及的因素相當多，不像自然科學現象的單純和易於控制，因此教育的研究仍未達到自然科學的客觀與精確的地步（郭生玉，1997）。儘管如此，教育工作人員如果有了教育研究方法的知識基礎，可以運用科學的方法解決周遭的問題，對其專業能力的提升有很大的幫助。本章分別從教育研究的意義和性質、教育研究的類型、教育研究的基本過程三方面來介紹教育研究的特性。

第一節 教育研究的意義與性質



壹 教育研究意義

本小節主要在解釋教育研究的意義，先針對研究的定義與特徵作一說明，然後再說明教育研究的特性。

一、研究的定義與特徵

何謂研究？幾乎每個人都把「研究」二字掛在嘴上，例如，讓我們針對這個問題研究研究、這件事要再研究等等，這裡的研究似乎等同於「思考」、「考慮」，在未作決定之前，再去廣泛蒐集資料，等疑慮消除後才作成決定。

韋氏辭典（引自王文科、王智弘，2004）對「研究」下了一個比較嚴謹的定義：「細心的、有系統的、耐心的執行探查或探究某知識領域，以發現或建立事實或原理。」研究在這裡的定義強調以科學的方法來獲得知識，獲得知識或資訊的方法很多，可以詢問專家、閱讀文獻資料、詢問有相關經驗的人士、根據個人的感官經驗、透過邏輯推理方式等，這些方式都有助於資訊或知識的取得，但是所得到的答案可能不是全部都是可靠的，專家可能受到誤導、資料的來源可能沒有參考價值、周遭的人士可能沒有相關經驗、個人的經驗或直覺可能不恰當或容易造成誤導，所以最有價值的方法是科學（黃光雄，2004）。科學方法不一定就要在實驗室裡面作實驗，這是一種獲得知識的歷程，可以讓我們獲得正確而可靠的資訊，通常包括以下五個步驟：1. 選擇與界定問題；2. 閱覽文獻及陳述研究問題與假設；3. 演繹推理與執行研究程序；4. 蒐集並分析資料；5. 詮釋發現與敘述結論（王文科、王智弘，2004）。

二、教育研究的意義

什麼是教育研究？吳明清（1991）認為教育研究是一種以教育為對象，以教育為範圍及以教育為目的的一種問題解決的歷程，而教育研究本身即具備了科學研究與哲學研究的雙重性質。王文科（2000）則認為教育研究是採用科學方法探討教育領域的問題，基於研究重點的不同，分成理論的研究和實際的研究。

由以上學者的定義，可知教育研究與所有科學研究一樣，同時由三個基本要素組成，就是客觀事實、科學理論和方法技術，只不過是研究對象的特性不同。教育研究是以發現或發展科學知識體系為導向，透過對教育現象的解釋、預測和控制，以促進一般性原理原則的建立與發展。所以我們可以對教育研究下這樣的定義：教育研究是以科學的方法，有組織、有計畫、有系統地進行教育現象的研究，以獲得教育科學的原理原則和理論。

三、教育研究的特性

教育研究是一種活動或一個過程，儘管研究的方法相當多元化，但是某些基本的特性是不變的，一般而言，教育研究具有以下特性（葉重新，2004；裴娣娜，2004）：

(一)研究的目的在於探索教育的規律，以建立教育理論與解決實踐問題為導向。故教育研究不是簡單的資料蒐集或言論的羅列，必須作出理論的說明和進行邏輯的論證。

(二)要有科學假設和對研究問題的陳敘，研究的問題要明確並且可供驗證。

(三)有科學的研究設計，以有系統地方式蒐集可靠的資料數據，分析之後形成結論。

(四)強調方法的科學性，教育研究要運用科學的方法，遵循科學研究程序，其所得到的結果可應用到實踐中加以驗證。

(五)另一個重要的特性是創造性，研究者對原有理論體系思維方

式及研究方法要有所突破。

(六)教育研究不但錯綜複雜，而且需要考慮很多可能的變數，因此教育研究具複雜性和多變性。由於教育內容的許多變項是相互影響，因此在探討某一教育現象時，無法像自然科學那麼容易控制無關變項。例如，影響教育成效的因素繁多，舉凡教育制度、學校組織文化、行政管理、教學方法、師資與設備等等，都是重要變項。

貳 教育研究的目的

我們在進行研究時，常常會具有不同的目的，可能是為了完成一項老師交付的作業，可能是為了完成學位，也可能僅僅只因為興趣而進行研究。為何要進行教育研究？其目的不外是要解決教育問題，但除實用價值之外，教育研究還有一些較為抽象的目的，例如建立理論。歸納學者的看法，教育研究具有以下的目的（林重新，2001；葉重新，2004；唐盛明，2003）：

一、探索（exploration）

以探索為目的的研究一般是初步階段的研究，當一個比較新的事物或社會現象出現時，我們基本上對它們處於一種無知的狀態，這時，我們有必要對它們先作一些探索性的研究，以便在隨後的階段展開較深層次的研究。例如，當 SARS 正在流行時，學校要如何啟動危機處理，以避免學生受到感染，然而這方面的文獻極為欠缺，因此有必要進行探索性研究。探索性的研究很少給予明確的答案，它的最主要功能是使我們對新的事物或社會現象有一些初步的瞭解，因此我們在進行這類研究時，不一定要有預先設計的研究計畫，即使有一些初步的研究構想，還是要依據情況不斷地變更。

二、描述（description）

將研究過程中所蒐集的資料，利用語言或文字客觀地加以描

述，只說明研究發現的客觀事實，不探究問題發生的原因，這樣有助於一般人對教育現象的瞭解。例如，視力保健的調查發現小學生的近視率達 2/5，由這個結果可以知道近視率人口的多寡。

三、解釋 (explanation)

教育研究者有時需要對受試者的行為作進一步的分析，以便探求該行為的可能原因，同時找尋理由來解釋研究所得到的資料。解釋並不僅限於可觀得到的資料，有時候教育學者對學生內在的心理歷程進行推論，藉以詮釋該心理歷程的涵義。例如，某研究者發現焦慮程度愈高的學生，考試所得分數愈低，該研究者可能解釋為焦慮使人分散注意，因而使考試分數降低。

四、預測 (prediction)

有些研究或理論的目的是用來作為預測之用，所謂預測，是根據現有的資料，推估某一事件將來發生的可能性。教育學者依據以往問題發生之後，所產生的因果關係資料，以科學方法來預測受試者發生同類行為的可能性，結果通常相當準確可靠。例如，依據高中成績可以預測將來大學入學考試的得分。

五、控制 (control)

教育研究者經由科學研究，就能操縱影響某一事件的因素，以使該事件產生預期的變化。對許多教育學者來說，控制教育情境比預測更為重要，因為對教育情境的掌握，往往可以避免不良後果的發生，或使可能發生問題的嚴重性減到最低程度。例如，學校加強交通安全教育，有助於減少交通事故的發生。

具體而言，教育研究可達成以下的目的（吳明清，1991；高義展，2004）：

一、在理論方面

有助於建立教育理論、充實學術內涵及啟迪教育知識，因為許多的教育理論是透過教育研究而發展的。例如，皮亞傑的認知發展理論、維果茨基的建構理論等。

二、在實務方面

教師從事或參與研究，有助於改進教學活動、協助行政決策、培育優良師資及提升專業地位。

三、在教育改革方面

可以吸取前人成敗的經驗、可以與先進國家的教育改革相參照，除可避免重蹈覆轍外，亦可以作為革新本國教育制度的參考。

教育研究的範圍

基本上，教育研究的問題可以分為理論上的問題與實務上的問題，但這種分類的缺點是過於籠統。教育研究問題的另一種分類是分成對教育現象的認識及改善教育的技術兩大取向，一個是探討教育現象的問題，一個是探討實際應用的問題，以下分別說明之：

一、教育現象的問題

教育現象的研究主題包含的範圍相當廣泛，主要在探討教育理論及教育活動的運作，其內容有以下幾項（王文科、王智弘，2004；林重新，2001）：

（一）教育目的或本質的問題

這類的問題多是從哲學、心理學與社會學的層面來加以探討，例如教育的目的為何？是培養具獨立思考的個人或者具共同生活價值觀、善盡公民義務的個人？人性的本質是善？是惡？還是都有？

教育是激發人的本性或是抑制導正人的惡性？

(二)教育內容問題

即什麼材料是最有價值的問題，例如，學校應該要教些什麼課程？目前國小的課程中除了一般國語、數學、社會等科目之外，尚有鄉土教學、母語教學、資訊教育與英語教育等。目前社會充滿了怪力亂神，我們是否應該教宗教教育？如果是的話，宗教教育該如何教？教些什麼？

(三)教育方法問題

即什麼方法是最有效的問題，教育方法種類繁多，如何根據教材需要，採用適當的方法指引學生。例如，建構教學是否優於傳統教學？如何以建構教學來培養學生問題解決的能力？建構教學如何評量？

(四)教育方式問題

多半是指學制問題，像正規教育與非正規教育的問題、綜合高中與多元入學的問題即屬此類。此外，像常態編班是否優於能力編班？小班小校是否可以提升教學的品質？亦屬此類問題。

(五)教育組織的研究

包括教育行政制度、教師會或教師評議委員會的功能等。

(六)教師與學生特質的研究

例如，教師心理衛生、學生個別差異的探討、資優生與特殊兒童的心理研究等。

二、實際應用的問題

教育研究另一種類型為實際應用的問題取向，主要在研究教師如何運用教育理論到自己的教學工作之中，以提升教學的成效，這類型研究亦可稱之為行動研究。有關教學方法的實際問題，如能獲得解決，有助於教師作實際決策時的參考。這類的問題如下：

(一)教師如何實施多元評量？

(二)如何使用行為學派的理論來從事班級經營？

(三)教師自我預言如何影響師生間的互動？

(四)對資優生或特殊兒童如何輔導？

第二節 教育研究的類型

教育研究的分類可以有好多種的分法，本文介紹三種分類方式，第一種類型是基於研究的目的所作的區分，第二種方式是就蒐集與分析資料的技術所作的分類，第三種分類是依據研究的方法。

壹 依研究的目的所作的區分

依據研究的目的，可以將教育研究區分為基礎研究和應用研究兩大類，其中應用研究所包含的範圍較廣，像評鑑研究、研究與發展、行動研究皆可歸屬為應用研究。以下分別說明各種類型研究的內涵：

一、基礎研究和應用研究

教育研究的一般分類而言，可分為理論研究和實務研究，但這兩類又很難作明確地區分。理論研究又稱之為基礎研究（basic research），或稱為基本研究，這種研究以探索教育學術理論為主要目的，以提出新學說、新觀點和新方法，但不涉及實際教育問題的理解，也不提出解決或改進教育問題的建議。例如，自我肯定訓練、學生行為改變技術，都是由基礎研究所發現的理論，應用到教育上的實例。教育學者從事基礎研究的人數不多，這方面仍有極大的發展空間。應用研究（applied research）是基礎研究成果在教育實務中的延伸，它是運用基礎研究成果對具體教育問題進行理論分析，以解決現實中存在的某些問題。例如，小學轉學生生活適應、青少年休閒生活、教師教學方法等研究，均屬應用研究（葉重新，