



第Ⅰ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，教育研究具有以下的特性（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

4 教育研究法

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。

參 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？

8 教育研究法

- (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，

2004）。對於中小學教師而言，他們關注的焦點往往是實際問題的解決，因此在研究上所關注的重點不在理論研究或基礎研究，而在於應用研究，這些研究的結果可以直接應用到教育實踐之中，用來改善自己的教學環境。

然而，人們對於使用「基礎」和「應用」研究這兩個術語產生了誤解，許多人覺得基礎研究很複雜，而應用研究則較簡單；另一種誤解是認為應用研究是由那些非專業的實務工作者做的，而基礎研究則是由善於抽象思考的思想家所進行的；還有一種誤解是認為應用研究是粗糙的、無計畫的，但是有實用價值，而基礎研究則是精細的、準確的，但缺乏實用價值。之所以要區分成這兩類，主要是基於研究目的的不同，而在它們的複雜程度或價值（Wiersma, 1995；袁振國譯，2003）。

二、應用研究細分

應用研究所包含的範圍極廣，除前文所提到的部分之外，以下三種類型的研究亦可歸屬於應用研究：

(一)評鑑研究 (evaluation research)

評鑑是有系統地蒐集和分析資料的過程，其目的在作決定，通常評鑑與以下的問題有關：1.這個特殊的方案是否值得實行？2.新的閱讀課程是否優於舊課程？3.某位學生是否可以安置到資優班？評鑑研究即是透過蒐集和分析資料，對教育的相關活動作出價值判斷的過程。部分學者認為教育評鑑不是教育研究的形式，其爭議在於教育評鑑是否依據研究設計來進行團體的比較（Gay, 1996）。

(二)研究與發展 (research and development, R & D)

研究與發展的主要目的在發展可應用到學校的產品，以滿足特別的需求，這些產品包括教師訓練教材、學生學習材料、教學媒體、一組行為目標、管理系統等。當產品完成後，還要進行實地測試和修改，直到符合先前預期的成效（Gay, 1996）。

(三)行動研究 (action research)

近來興起一種新的研究趨勢，稱之為行動研究，這種研究可視為應用研究的一種，它是教師或行政人員用來解決工作上所存在問題的一種研究方法，強調的是日常問題的解決，所以行動研究的主要功能改進實際教學工作，解決教育實踐中的問題。行動研究因為研究的樣本不必太多、過程不必過於嚴謹、不太關心研究結果是否對教育情境具有普遍適用性，所以廣受中小學教師的歡迎。例如，理化教師想要使用新的教學方法，於是以外任教班級的學生為對象，經過一段時間後，比較哪一種教學方法的成效較佳 (Wiersma, 1995；袁振國譯，2003)。

貳 依據蒐集與分析資料的技術

教育研究依據蒐集與分析資料的技術可以區分為量的研究 (quantitative research) 和質的研究 (qualitative research) 兩大類。

一、量的研究

量的研究或稱為量化研究，採用自然科學的研究模式，運用數學工具蒐集、處理研究資料，例如，問卷、統計分析，它是進行教育研究活動的重要研究方法之一。Black (1999) 對於量的研究下了一個簡單的定義：量化研究是在處理數字，凡所蒐集的資料為數字、所分析的資料為數字，即稱為量的研究，其家族成員包括調查研究與實驗研究。

二、質的研究

質的研究或稱為質性研究，也有人稱為質化研究，它是根據人種學、現象學、解釋學等的研究思想方法形成的一種社會學研究方法，這種研究提供歷程性、描述性、脈絡性的資料，只要懂文字的人，大概都能讀懂質性研究的報告，比起量的研究更能吸引更多的