

教育研究法的探討與應用

賈馥茗・楊深坑 主編

師苑教育叢書11



師大書苑發行

教育研究法的探討與應用

主編者：賈馥茗
楊深坑

師大書苑有限公司印行

教育研究法的探討與應用

◀版權所有・翻印必究▶

主 編 者：賈 馥 茗・楊 深 坑
發 行 人：陳 淑 娟
負 責 人：白 文 正
出版・發行：師 大 書 苑 有 限 公 司
 台 北 市 師 大 路 43 號 地 下 樓
 電 話：(02) 3927111・3913552
 郵 撥：0 1 3 8 6 1 6 - 8
經 銷 處：師 苑 (圖 書 出 版 部)
 台 北 市 和 平 東 路 一 段 一 二 九 之 一 號
 師 大 綜 合 大 樓 壹 樓
 電 話：3 9 4 1 7 5 6
印 刷 者：淵 明 印 刷 有 限 公 司
 永 和 市 成 功 路 1 段 43 巷 5 號
 電 話：9 2 8 7 1 4 5
出版登記：新聞局局版台業字第2190號
初 版：中 華 民 國 77 年 4 月

定價：新台幣壹佰陸拾元正

編者簡介

- 賈馥茗** 學 歷：美國加州大學教育學博士
經 歷：師大教育研究所教授兼所主任
現 職：考試委員、師大教育研究所兼任教授
- 楊深坑** 學 歷：希臘雅典大學哲學博士
經 歷：師大教育研究所副教授
現 職：師大教育研究所教授

作者簡介 (依姓氏筆劃爲序)

- 周文欽**：學 歷：師大教育心理研究所碩士
師大教育研究所博士班三年級
現 職：臺北市教育局研考室約聘研究員
執筆章節：第一章第一、二節
- 周愚文**：學 歷：師大教育研究所碩士
師大教育研究所博士班三年級
現 職：師大教育系講師
執筆章節：第一章第三、四、五節

陳龍安：學 歷：師大教育心理研究所碩士
師大教育研究所博士班三年級
現 職：臺北市立師院特教系講師
執筆章節：第三章第一、三節

莊明貞：學 歷：師大教育研究所碩士
師大教育研究所博士班二年級
現 職：省立新竹師院初教系講師
執筆章節：第三章第二、四節

張世平：學 歷：師大教育研究所碩士
師大教育研究所博士班二年級
現 職：臺北市立師院初教系助教
執筆章節：第四章第一節，第二節壹、貳，第三節貳、叁、肆

張芬芬：學 歷：師大教育研究所碩士
師大教育研究所博士班二年級
現 職：臺北市立師院初教系助教
執筆章節：第二章第一、三節

胡夢鯨：學 歷：臺大社會研究所碩士
師大教育研究所博士班三年級
現 職：國立中正大學籌備處教務組助理研究員
執筆章節：第四章第二節叁、肆、伍，第三節壹，第四、五節。

張鐸嚴：學 歷：師大教育研究所碩士
師大教育研究所博士班二年級
現 職：空中大學臺北學習指導中心導師
執筆章節：第六章第一節叁，第二節，第四節貳

楊龍立：學 歷：師大教育研究所碩士
師大教育研究所博士班二年級
現 職：省立新竹師院科教系講師
執筆章節：第六章第一節壹、貳，第三節，第四節壹

劉錫麒：學 歷：師大教育研究所碩士
師大教育研究所博士班三年級
現 職：省立花蓮師院初教系副教授兼進修部主任
執筆章節：第五章第一、四節

鍾聖枝：學 歷：師大教育研究所碩士
師大教育研究所博士班三年級
現 職：省立臺北師院初教系講師
執筆章節：第五章第二、三節

譚光鼎：學 歷：師大教育研究所碩士
師大教育研究所博士班二年級
現 職：師大附中教師
執筆章節：第二章第二、四節

序 一

賈 馥 茗

人類先是用語言、進而用文字說出道理，成了西方所謂之「學」(logy)，自把「道理」就其所專論的一方面，成為「一種學」，而有了今天各種的「學」。因此「學」的廣泛涵義就是人就着任何方面所發現的道理。

而要為某一方面找出道理，就要用一些「方法」。方法之廣泛的定義，即是「工具」。人類早就發現用工具來從事所要做的活動，不但迅速，而且有效。

「有效」是應用工具的準則。一項活動之有效，即是這項活動的完成，即是達到了活動的目的。因為人類的活動種類繁多，所用的工具也不勝枚舉，最主要的是，做一項活動，要用適合這項活動的工具，工具會用，即是工具有效，才能完成這項活動。

這個「道理」非常明顯。人類的發明和製造工具的時候，就是針對着所要做的「工作」而設想的。所以今日所見到或知道的工具，不是一天或一次全部發明製造出來，而是逐漸的、陸續的，因為需要才出現。

於是應用工具又有了「道理」。道理之一是「選擇」；道理之二是「應用」。

在工具萬方雜陳，使人目眩神迷的時候，工具本身的吸引力

往往使人把原來要做的事置於腦後，而急於想獲得應用一項工具的愉快。以具體的工具來說，大形的雄偉，小形的精緻，對一個並不需要它們的人，也會發出一種吸引力，禁不住想拿起來試一下。一個從不寫毛筆字的人會買毛筆，一個不會雕刻的人會買雕刻刀，甚至一個不會鋸木頭的人會買一把鋸子，就是這個原因。

在這種情形之下，工具本身的效用成了次要的，和擁有這個工具的人以及其活動簡直毫無關係。如果由於工具的效用而引起了繼起的活動；買了毛筆的人開始磨墨，以便一試書法；買了雕刻刀或鋸子的去找木頭，以便嘗試一下應用工具的樂趣，活動和工具之程序便完全倒置了，而且逸出了「以工具達到活動目的」的範圍。至於「筆不聽使喚」而變成塗鴉，刀或鋸割破了手指，更是另外的一回事。

同樣的，在「學」這一方面，因為「學」的門類日漸增加，「尋找道理」的方法也層出不窮，因而有了各種各樣的「研究法」。因為每種學都自有其研究的領域和特性，連帶的每種方法也自有其特定的效用。然而這些方法，單就方法本身來看，正如各種各樣的工具，都具有相當的吸引力，吸引人去「一顯身手」。

在「學」的進展過程中，大概最早出現的是哲學研究，其次是歷史研究和（自然）科學研究。這三類研究，各因其性質而需要獨特的方法。即是說每一種方法自有其達到研究目的的效用。

目前幾乎每個學科都自成一門獨立的學問，因而也各自發展研究方法；並且在專用的方法之外，嘗試應用其他學科的研究方法，以求研究的美滿和精確。也因為如此，對於方法逐漸形成「一種研究」。研究方法的，則稱為「方法論」。

方法論不外乎對方法的探討，即是探討其效用。效用中自以應用為主，是「如何」應用的問題；同時應用的效果範圍，也就提示出其可能的「應用之處」，成為選擇的線索。

自從教育研究在「研究」中受到重視以後，早已脫離了哲學和史學的研究領域，加入了對教育現象或事實的瞭解；同時把自然科學的實驗方法引入於教育研究之中，附加一些必須的技術；再加上近年來人類學、社會學等等研究方法的轉介，使教育研究之門大開，研究的途徑也紛然雜陳。

教育原是屬於人的活動。從教育活動說，應該自有其特性，連帶的也就會有其獨特的研究方法。可是如果從「人」來看，則凡是和人有關的，就要「包括」在教育之中，那麼任何學科或研究，既然也是「人的」，便不能劃出於教育之外，至少也要包括在「人的活動」之中。後者無寧成為教育的特性，使教育成為「無所不包」的研究。當然這並不是說教育研究要「進入」每個專門研究的領域裏去，從事「分外」（不專屬於本身）工作，而是教育研究要了解全部的「人的活動」。那麼教育研究既不是「特立獨行」的研究，也不是各科研究的「雜臉」，而是要研究屬於「教育人」的道理，研究適合發現這種道理的方法。

師大教育研究所自民國六十年始設博士班時，便開設了「教育學方法論」這個科目，由筆者暫且充數指導。設課的目的，不是以介紹「教育研究法」為主，因為那已經在碩士班開過了。（雖然有外系畢業生考入碩士班，但未修教育研究法者應從碩士班學生補修。）這個課重在對教育研究法的討論，其終極的目的，在於試圖建立教育學。因為到目前為止，「教育學」仍然徒有虛名，還未見到系統的論述，這個意思是說完整而有系統的對教育

理論及實施原則的論述。

談教育學方法論有幾個不易解決的難題。第一、民國六十年，即是紀元的七〇年代，自然科學的實驗法由於科學成就而成爲各種學科研究的標的。那時候的風氣是，無論那一科的研究，如果沒有應用「科學方法」，或者「類似」科學的方法，這項研究便「黯然無光」，教育研究也不例外。第二、其時對於「學」和「方法論」就自存在着一種固執的看法；即是一種學之有獨立性，除了其本身有完整的理論和系統之外，更要有「特用的」研究方法，如哲學之思辨法，史學之「特用」法，科學之實驗法。以教育來說，有關教育的理論固然不少，但是卻多數收納在哲學之中，還沒有一個「獨立」完整而有系統的「專書」出現（以「教育學」爲名的書籍不在此限。）。而教育研究所用的方法，有哲學的、史學的、實驗的，又加入了社會的（調查法）。這就表示出教育研究沒有特用的方法。也就是這一派主張的：沒有特用的研究方法，便不能成爲獨立的「學」。

坦白的說，教育研究存在已久，但是卻不似教育實際更受人重視。教育在「確實的」的成爲「學」之前，研究總是跟在事實之後；即是說，先做了才來研究，不似多數學科，有了研究才有事實出現。這也是教育的特性之一：教育是一門「離不開實際」的學科（教育是否爲科學尙難下定論，關鍵在如何界定「科學」。）因爲教育研究和應用密不可分。

八〇年代開始，西方教育研究者對研究出現了反省。一方面檢討因「科學」趨勢而造成的「大量量化」的研究；一方面重新考慮「品質」研究的價值，想從科學的狂瀾中回頭，而做「不偏不倚」的考慮。另一方面，則探討研究典範（Paradigm），想

爲研究找一個確切的依據。再有一方面，企圖把新近出現的研究方法，尤其人類學、社會學，甚至經濟學等研究所用的，也用來研究教育，期望對教育研究能做得更完整、更有效。然而這狀況也成了教育學方法論的第三個難題。

單就這三個難題來說，第一、在還沒有確定教育學是不是「科學」之前，就無法判斷用「科學方法」研究教育的效果。第二、在沒有認定教育學是「單一而獨立」或「統合而獨特」的特性之前，也無法認定「那一種」方法是最有效的研究法；而沒有「有效的」工具，又如何能達到工作的目的；又如何能爲教育找出確切不移的道理？誰又能斷定教育研究「只」能有「一種」方法可用？而且把方法看作爲工具時，一項工作往往需要「多數」工具才能完成。教育不是只釘一個釘子，有錘子就可以；也不是只鋸一段木頭，有鋸子就可以。我們沒有「萬應」的工具，如何能定研究的典範。我們知道釘子要用錘子，如果這就是典範，也只不過是木工的一個分枝典範，不能包括全部木工的工作——只有一把錘子是成不了木工的。第三、在人類進步的過理中，正規的例子是爲了「做一件事」而製造會用的工具，至於利用一個「特別的」工具而收到「額外」的效果，是出於偶然，是一項「發現」，但決不是「刻意的」削足適履。一個工具能否達到不屬於它的應用範圍的目的，要經過試驗；在試驗之前，沒有證據斷定它「必然合用」。

每個研究法都還在試驗的過理中，每個研究法也都有應用者，所以方法論仍然在「論」之中。

雖然歷經十數年，師大教研所的教育學方法論仍然沒有「定論」，因爲學生歷屆更迭，繼續的效果極低。而有感於各種研究

法仍然在應用之中，其中使人最擔心的是，不知出諸必然，還是由於形勢，幾乎所有的研究者應用了所選擇的方法之後，便以所得的結果為「滿足」，很少回頭去檢討一下方法的「效用程度」。教育研究中已經發現了「用同樣的方法」而得到了「不同的結果」，固然有很多足以致此的原因，至少對「方法」要加以檢討。

因此就着本屆博士班研究生所討論的幾個方法，使他們各自或兩人負責一項，一再探討（不見得深入），彙集起來，先行出版，以供教育研究者應用的參考，並且希望能夠繼續，將未曾探討的陸續完成。因為這只是「幾個」研究法，還有更多的方法有待繼續努力。

由於研究生的負擔不輕，不可能集中所有的精力專作這一個課的作業，疏漏在所難免，只能算是磨練研究的過程中一個步驟而已。筆者以教師的身分，不能以教導無方推卸責任；而博士班研究生在年齡方面已屬成人，在學習過程中已經到了相當高的階段，筆者尊重他們的個性和觀點，不曾完全出諸命令或權威，這一部分，由他們自己負責。

筆者有感於任課時間過久，屢辭不得如願，惟恐自己學有不逮，且難免落伍，故商得研究所同仁楊深坑教授共同擔任此一科目。楊教授乃後起之秀，治學嚴謹，而且教學認真負責，加以年齡和學生比較接近，容易「溝通」。承他負了絕大部分的上課和指導之責，這些報告的問世，除了學生外，都是楊教授的成績。筆者喜於同仁之合衷共濟的精神，在學術上免去獨學無友的損失，除了欽佩楊教授的為人和治學精神，更希望普遍的見於教育界，並希望教育研究者和教育工作者不吝指教，不只是為研究生的研究，而是為了「教育研究」。

序 二

楊 深 坑

研究方法與對象之間適切性問題的思考與反省，在西方思想史上有其源遠流長的歷史根源。早在西元前四世紀柏拉圖學園的第三代領導人色諾克拉帝斯（Xenocrates, 339-314 B.C.）即已將學術劃分為三：物理學、倫理學和論理學，各以不同的方法來加以探究〔註一〕。亞理斯多德（Aristotle, 384-322 B.C.）更從人類理性功能之不同運作，將知識分為理論、實踐與技藝三種類型〔註二〕。這種知識三分的貢獻，正如嘉達美（H.-G. Gadamer）所指出的，顯示希臘人早已洞視現代社會專業化下的科學「奧秘」〔註三〕，其在科學方法論影響之深遠，不言而喻。

文藝復興以降，數理化宇宙觀逐漸形成。伽利略（Galileo Galilei, 1564-1642）和牛頓（Isaac Newton, 1642-1727）之世界係一數理結構之見地及其數學演繹與經驗觀察的研究方法，更在科學方法論上樹立了新的里程碑。先就世界之數理結構而言，使得大陸理性論者認為嚴格的數學推演，當可鉅細靡遺窮究宇宙真相。其中，尤以萊布尼茲（G.W. von Leibnitz, 1646-1716）在一六六六年刊佈之「結合術」（Art of Combination）更具雄心壯志，試圖以數的聯結來建構一套「放諸四海而皆準，百世以俟聖人而不惑」的統一科學。次就物理研究必須訴諸經驗與觀察而言，使得英倫經驗論者相信感覺經驗為知識之唯一來源。啓

蒙運動以後，「無徵不信」之感覺主義信念是甚囂塵上。這種信念益之以數理化的機械宇宙觀以及人類理性判斷能力的反省，使得觀察與實驗、因果分析和量化處理成為科學探究之不二法門。

教育學科學體系雛形粗備於啓蒙運動末期。康德（Imm. Kant）、特拉普（Ch. Trapp）等人，承啓蒙運動之流風餘韻，嘗試教育學科學體系之建立，庶免教育實踐悉依嘗試錯誤而無規則可循。其中特拉普「實驗社會」（Experimentalgesellschaft）之提出，殆已頗近於晚近之教育實驗。而其科學理論概念更兼含邏輯經驗論和批判的理性主義之基本精神〔註四〕。

十九世紀末葉以來，隨着物理科學之快速進步以及實徵主義哲學之抬頭，物理科學的研究方法遂廣泛的被運用於學術各領域，甚至於哲學領域中，現象學先驅布仁坦諾（Fr. Brentano）早期在其教授資格論文中也聲稱真正的哲學方法，不過是科學方法。這種研究方法的物理化、嚴格化同樣見諸教育學領域。一九二一年克瑞茨瑪（J.R. Kretzmar）探討教育科學產生的歷史，就宣判哲學教育學（Philosophische Pädagogik）的死刑，而以謹嚴教育學（exakte Pädagogik）加以取代〔註五〕。尤其，在實驗心理學的推波助瀾下，教育研究也以謹嚴的實驗方法來探索教育現象的法則性，以便實際運用。教育實踐因而轉而為不涉主體意識的技術問題。雷伊（W. A. Lay）和繆曼（E. Meumann）的「實驗教育學」就是這種思潮下的產物。

然則，「一以貫之」的所謂「科學方法」是否可以漫無限制的運用於人文研究之領域？早在十九世紀末本世紀初，溫德爾班（W. Windelband）、李克特（H. Rickert）和狄爾泰（W. Dilthey）等人已經對此問題有所反省，而主張自然科學和歷史

或文化科學的研究方法應該釐然有別。六十年代以降，實徵主義下的經驗——分析取向雖仍為教育研究之主流，然而在現象學、詮釋學、符號互動論、批判理論等的激盪下，實徵研究背後的方法論基礎也招致不少批判與反省。即就實徵論奉為圭臬之物理科學而論，也因量子物理的興起，而對物理對象是否獨立自存，產生懷疑。研究工具介入對象會造成對象之變化、實驗須就整體情境加以考慮、不同座標所作量度往往不會有相同的準確值，凡此論點在教育研究上均有莫大的啓示性價值，宜乎教育研究者藉之以作方法論上更深層的省察。

我國過去廿年來，教育研究成果燦然可觀。然則在這可觀的成果背後也隱含着不少亟待檢討的問題。其中較為嚴重的問題之一，正如吾師賈馥茗教授在本書序文所指出的，乃是多數研究僅滿足於其使用方法所獲致的結果，而未對方法的「效用程度」作深入的分析與檢討。本書即針對此項缺失，思有以補正，嘗試就當前較為常用之各種教育研究方法討論其理論基礎及效用程度，以供教育研究者之參考。

鑑於教育活動本身即富於強烈的歷史性，本書第一章即首先就歷史研究的意義、性質、史料運用及歷史詮釋的客觀性加以分析討論，並說明其在教育研究之運用與限制。本章作者特別指出，歷史研究固不僅限於教育史實的探討而已，當前教育問題如非僅滿足於抽刀斷水式的孤立解決，則須求之於歷史脈絡。因此，教育的歷史研究不應只滿足於教育歷史事實的呈現，更應進一步彰顯教育事實的意義與價值。

然則，意義與價值並非憑空而降，而須有事實資料作為基礎。調查法則為取得事實資料較為便捷的途徑之一。惟其便捷也

往往流於濫用，甚至誤用。本書第二章即針對調查研究之理論基礎與運用加以分析，特別列表說明其在教育研究上的功能與限制。本章作者也指出調查研究往往流於變項之間關係的曲解、理論與事實資料之間的脫節，甚或倒置，忽略了教育過程的動態性。因此，調查所得資料與教育情境實際狀況之間是否存在着差距，猶有待於更深入的探討。

就教育事實資料之搜集而言，為求其嚴格確實，必須排除無關的干擾因素。實驗研究即試圖謹嚴控制、操作變項，以探索其間的關係。本書第三章即在於探討實驗研究之性質、理論基礎及其在教育研究之應用與限制。由於教育是百年樹人的事業，其成敗不僅悠關個人人格成長，抑且影響民族文化之興衰，而實驗總帶有冒險的成份，因此本章作者特別指出實驗設計應該謹慎，結果的解釋與運用不容輕忽，尤應考慮實驗所涉及的道德問題。

上述調查與實驗研究方法的使用，研究者類皆處於「旁觀者」的地位對教育問題進行分析與探討。然則教育研究終非僅止於問題的瞭解而已，更應透過瞭解謀求問題之解決。教育問題癥結所在當以實際從事教育工作者之體會較深，也較急於尋求解決之道。行動研究即由問題情境作出發，由實際教育工作者執行的一種研究方式，以便結果能夠即時運用。本書第四章對於行動研究的歷史發展及其相干的理論基礎有詳細的說明，並引實例分析其步驟、功能與特色。

正如本書第四章所指出的，行動研究既以問題情境為研究對象，其結果之解釋與應用自不宜過度推廣，庶免於「自細視大者不盡」之誚。然則，教育問題經緯萬端，教育情境錯綜複雜。頭痛醫頭，腳痛醫腳，殊非鍼灸之道。弱水一瓢更難測浩瀚江海於

萬一。爲求對教育問題之根本解決，教育現象之週全把握，似宜設法開展一種「入乎其內、出乎其外」「小大由之」的探究方法。本書第五章所討論的俗民方法論即是近年來社會科學家開展此種研究取向的努力之一。本章作者對於俗民方法論的興起背景、理論基礎、基本概念及其研究技術有清楚的說明。並就方法論所涉及的各项問題，檢討其在教育研究應用的範圍及其可能產生的實際影響。

以上各種方法探究所得結果終須以有意義的方式呈現，爲求呈現方式之嚴格確實，常須藉助於數據資料。因此本書最後一章即就資料處理之基礎以及統計方法在教育研究上之應用與限制加以分析討論。本章作者特別指陳，統計處理基本上是一種質量之間的互相轉移，其間所可能產生的差異，應予謹慎處理。再者，因果分析與機率原理不僅對教育現象的解釋有諸多限制，即就統計解釋本身也有不少方法論上的問題，有待釐清。最後，統計處理係訴諸數學定律與量化法則，而教育現象基本上是一個動態的過程，教育實踐更具強烈的規範性。因此，以數據來詮釋教育現象，甚至於藉之以指引教育活動，更宜小心注意其限制。

筆者對於教育學理論體系性質之問題素具研究興趣，前歲在德研修亦以此爲主題。返國之後，承吾師賈馥茗教授不嫌駑鈍，畀以共同指導師大教育研究所博士班「教育學方法論」一課之責。雖喜藉共同開課之便，得更多向良師請益之機。然以學植未厚，惟恐耽誤學生課業。因此，承命以來無不以臨淵履薄之心情，謹慎將事。駑馬十駕，雖愧未若騏驎之一躍，然得良師指導，幸或尚未辱命。本書即在吾師賈馥茗教授的指導下，由諸研究生共同執筆，經多次討論後所得的結果。在修訂過程中，吾師