

孫邦正編著

教育研究法

臺灣商務印書館發行

孫邦正編著

教
育
研
究
法

臺灣商務印書館發行

中華民國五十七年五月初版
中華民國七十二年三月四版

教育研究法 一冊

基本定價

\$56.00

版權所有
翻印必究

編著者

孫

邦

正

發行人

朱

建

民

印刷及
發行所

臺灣商務印書館股份有限公司

臺北市重慶南路一段三十七號

登記證：局版臺業字第〇八三六號

孫邦正

安徽宣城人，民國二年生。

國立中央大學教育學士，美國哥倫比亞大學教育碩士。

曾任國立湖北湖南師範學院教授及系主任，國立臺灣師範大學教育學院院長，中山學術文化講座等職。

著有「教育概論」、「普通教學法」、「中國教育問題」、「國民教育論叢」、「中國學制問題」、「現代教育哲學」、「九年國民教育展望」（以上本館出版）、「六十年來的中國教育」、「中學教學法」、「中學教學法之改進」等六十餘種。

HW621/02

本書對於教育研究工作上常用的科學方法，如調查法、問卷法、測量法、實驗法、個案研究法、統計法、比較法等，有詳細的介紹。說理深入淺出，文字簡明流暢，極易為初學者所瞭解。各種方法舉有實際例證，使讀者明瞭實際應用的方法，尤為本書特色。本書可作大專學校教本，亦為中小學教師最佳進修讀物。

教育研究法

目次

第一章 緒論·····	一
第一節 教育研究的重要·····	一
第二節 教育研究的步驟·····	三
第二章 調查法·····	九
第一節 調查法的歷史和功用·····	九
第二節 調查的種類和範圍·····	一一
第三節 調查的步驟·····	一一
第四節 擬訂調查計劃·····	一二
第五節 編製調查表格·····	二九
第六節 調查工作的進行·····	五五
第七節 編製調查報告·····	六一
第三章 問卷法·····	六三
第一節 問卷法的性質·····	六三

第二節	問卷法的格式	六四
第三節	問卷法的技術	八〇
第四章	測量法	一三一
第一節	測量法的性質	一三一
第二節	測驗的種類	一三二
第三節	測驗在教育研究上的功用	一四二
第四節	選擇標準測驗的方法	一六二
第五節	編造測驗的普通手續	一六六
第六節	TBG量表的編製法	一八七
第七節	品質量表的編造法	一九六
第八節	編造測驗题目的方法	一九八
第九節	實施測驗的方法	二一三
第十節	測驗結果的解釋	二一六
第五章	實驗法	二四一
第一節	教育實驗的意義和功用	二四一
第二節	教育實驗的步驟	二四三
第三節	教育實驗方法的種類	二五八

第四節	實驗結果的核算	二七〇
第五節	實驗結果的解釋	二九〇
第六節	實驗報告的編製	二九六
第七節	教育實驗的回顧和前瞻	三〇四
第六章	個案研究法	三二一
第一節	個案研究法的性質	三二一
第二節	個案研究法的步驟	三二二
第三節	搜集資料的範圍	三二三
第四節	搜集資料和診斷原因的方法	三一六
第五節	記載資料的表格	三四二
第六節	個案研究的實例	三六二
第七章	統計法	三七三
第一節	次數分配	三七三
第二節	集中量數	三七八
第三節	離中差數	三九三
第四節	百分等級和百分點	四〇九
第五節	相關係數	四一七

第六節	取樣和可靠性·····	四二六
-----	-------------	-----

附錄	比較法在教育研究上的應用·····	四三七
----	-------------------	-----

教育研究法

第一章 緒論

第一節 教育研究的重要

教育研究工作的重要性，可以從教育事業和教育工作人員兩方面來說明。

(一)從教育事業方面來說 教育研究工作，是促成教育事業進步的原動力。現代教育事業，日新月異，不斷地進步。而這種進步的原動力，就是在於教育人員不斷地研究改進。就各級學校教育而言，無論在校舍建築、教具應用、課程編製、教科書的內容和形式、教學方法的革新、指導工作的加強、推廣教育的實施、學校和社會的合作等方面，今日的學校，均以嶄新的姿態，呈現於社會人士之前。較之十年二十年前的學校，前後大不相同。例如在校舍建築方面，由於研究改進的結果，今日新建的校舍，其校舍建築之圖案、教室採光與通氣、電路系統之設計、學校運動場及廁所之設計……等，都是日新又新，力求合於教育、安全、衛生、美觀的原則，與二十年前所建築的舊式校舍相比較，相去奚啻霄壤。又如教具應用方面，由於研究改進的結果，充分使用視聽器材（如電影、幻燈、錄音機、電唱機等），使教學效率大為提高，從前教學外國地理，只能夠憑教師的口頭說明，學生所得到的是一些模模糊糊的印象；現在可以用電影、幻燈等教具來幫助教學，使學生獲得較為具體的印象。從前教學外國語，以教師的發音為模範，以致出入很大；現在可以用唱片和唱機來幫助教學，而且可以用錄音機來矯正學生發音，因而學生的成績大為提

高。再就中小學教學方法而言，由於不斷研究改進的結果，現在已逐漸放棄注入式的教學方法，而採用較新式的教學方法。教育事業上這許多進步，都是由於不斷研究改進的結果。如果教育界人士，墨守成規，不肯研究，不求改進，教育事業就難有長足的進展。

(二)從教育工作人員方面來說 教育研究工作可以增進專門的學識，提高工作的興趣。教育學術，日新月異。教育人員不但要在就業之前，受嚴格的專業教育，就是在從業之後，也要不斷地研究進修，纔不至於成爲時代的落伍者。常見學校教師，抱著一本教科書，年復一年，毫無進步；又如教育行政人員，公餘則忙於人事酬酢，無暇翻閱教育新著，不明教育趨勢，以如此教育人員，負領導教育事業之責，怎能夠有所建樹？有人問孔子，是不是聖人？孔子說：「聖，則吾不能。我學不厭，而教不倦也。」學不厭，是立己；教不倦，是立人。立己然後始能立人。至聖孔子尚且如此，一般教育人員又怎能夠勉自滿呢？況且做學問如逆水行舟，不進則退。離騷上說：「何昔日之芳草兮，今直爲此蕭艾也。豈其有他故兮，莫好修之害也。」昔日芳草，今日蕭艾，只是由於停止修剪。教育人員若不甘落伍，必須不斷地研究進修。

教育研究工作，也可以提高教育人員的工作興趣。我們若能在工作之中，隨時去發掘問題，研究問題，解決問題，我們就會發覺工作的樂趣。孔子讚美顏回說：「賢哉回也，一簞食，一瓢飲，在陋巷，人不堪其憂，回不改其樂，賢哉回也。」這是由於顏回能夠體會做學問的樂趣，因而精神有所寄託，不爲物質生活所困擾。教育人員若能把全副精神放在教育工作上，時時研究改進，不計名利，不求聞達，纔能夠體會到教育工作的樂趣。例如國文教師若能注意學生作文簿上錯字別字的調查，分析其原因，研究其矯正的方法，就不會以批改作文爲苦事。又如級任導師若能注意於問題學生的個案研究，搜集事實的真相，分析問題的成因，研究治療的方法，就會發現訓導工作的樂趣。

總之，教育研究工作，可以促成教育事業的進步，也可以提高教育人員的專業知識和工作興趣。

因此，教育人員若能對於工作上所遭遇的問題，用科學的方法加以精密的研究，不但對於教育事業會有很大的貢獻；而且可以增加自己工作的樂趣。

第二節 教育研究的步驟

用科學方法來研究教育問題，有一定的步驟。第一步要確定研究的問題，第二步要確定研究的方法，第三步要整理研究的資料，第四步要確定研究的結果。現在分別說明於後：

(一)確定研究問題 教育研究的目的，在於解決教育上的問題。有了問題，纔有研究的對象。因此，教育研究工作的第一步，便是「發掘教育問題」。發掘教育問題的方法，有下列幾項：

(1)從困難和缺點中發掘問題：教育人員在工作上遇到了困難的問題，這個問題就是教育研究的好對象。例如教學英語時，發現學生發音不正確，說話有困難，教師就可以研究用什麼教學方法和教具來指導學生發音？用什麼教學方法來指導學生練習英語會話？學記上說：「教，然後知困」。教師在教學上時時遇到困難問題，只要我們不敷衍塞責，不愁找不到研究問題。

(2)從工作任務上去發掘問題：每個教師都有他的職務，我們應當怎樣把自己的工作做好，這就是一個值得研究的問題。例如國文教師可以研究如何應用自學輔導法的精神來提高學生的國文程度？學生常寫的錯字別字有那一些？原因何在？怎樣補救？用什麼方法來促進學生文字發表的能力？又如教務主任可以研究怎樣利用教學研究會和校內觀摩教學來改進教學方法？怎樣考核教師的教學進度來提高學業水準？怎樣用科學方法來管理教具和圖表，以便於教師教學？倘若每個教育人員從本身職務去找問題，加以研究，精益求精，教育事業就日日新又新。

(3)從實地觀察中發掘問題 在參觀教育活動的時候，最能夠發現教育上的問題，因為旁觀者清，

當局者迷，我們對於別人的優點和缺點，往往看得很清楚。例如我們參觀學校的時候，對於這所學校的優點和缺點，往往一目了然；我們參觀別人教學的時候，對於別人教學方法上的缺陷，也看得很清楚。我們若能在平時觀察之中，搜集教育上的重大問題，加以研究解決，對於教育的改進，會有很大的貢獻。

(4) 從教育書刊中發掘問題：我們從閱讀教育書籍和定期性教育刊物中，可以發現教育上許多待解決的問題。尤其是教育期刊，常常提出許多教育上的困擾問題。我們若能隨時注意搜集，就可以發掘到許多有價值的問題。

(5) 從會談中發掘教育問題：我們和學生家長談話，和朋友談話，在會議中談話，都可以發現許多教育問題。例如在會議中會討論到問題學生的處理問題、學校和社會聯絡的問題、學業成績考查方法改良問題等；我們和學生家長談話，會談到學校和家庭聯絡的問題、成績報告單改良問題、學生營養和健康問題等。我們若能隨時留心，把這些問題記錄下來，就可以作為研究的張本。

總之，教育園地中有許多待開墾的土地，只要我們隨時留心，就可以發現許多有價值的問題。我們所怕的，乃是教育人員抱殘守缺，不求改進；或者因循延宕，敷衍了事。那麼，他就不曾發現問題；即使他發現了問題，也不肯解決這些問題。

有了研究問題，還要加以選擇。「選擇研究問題的標準」如下：

- (1) 新穎——未經前人研究，或雖已研究而還沒有獲得結論的問題。
 - (2) 價值——問題本身具有實用價值，或具有學術上的價值。
 - (3) 興趣——適合自己的興趣，是自己所專長的。
 - (4) 可能——問題有解決的可能，而且在時間上人力上資料上經費上都沒有太大的阻力。
- 問題選定之後，還要「確定問題的範圍」。所謂確定問題的範圍，一是確定問題本身的內涵包括那一

些重要的因素，二是確定問題所涉及的界限。我們研究問題最易犯的毛病，就是範圍太大，無從着手；或者問題太小，研究的結果在教育上無甚價值。所以我們確定問題範圍，應當從大處着眼，從小處着手，把一個大問題分析成若干小問題，作為研究的對象。各個小問題解決之後，對於整個大問題的解決，就有所依據了。

(二)擬定研究計劃和決定研究方法 研究問題確定之後，就可以着手擬定研究計劃。當我們擬定研究計劃時，應該考慮下列各點：本研究的目的何在？用什麼方法去研究？所需資料如何搜集？用什麼方法去驗證結果？這些問題，事前不能不加以考慮。其中最重要的，是要決定研究的方法。

教育研究的方法，大致上可以分為四大類：(1)歷史的方法，(2)比較的方法，(3)哲學的方法，(4)科學的方法。而科學的方法之中，又可以分為(1)調查法，(2)問卷法，(3)測量法，(4)實驗法，(5)個案研究法，(6)統計法等等。

這些研究方法，各有其特殊的用途。研究者要看問題的性質而採用適當的方法。屬於歷史性質的問題，如「我國書院制度考」、「儒家教育思想的體系」、「周代學校制度考」、「杜威教育學說對於各國教育之影響」等問題，可以用歷史法去研究。屬於比較性質的問題，如「各國小學教師訓練制度的比較」、「美法二國中教師資訓練和任用制度的比較」、「各國中學教學科目和教學時數的比較」、「各國中學理化科目教材分編與合編的比較」等，可用比較法去研究。屬於教育目的、意義、和價值方面的問題，可以用哲學的方法去研究；屬於教育制度、方法、和實施等方面的問題，可以用科學的方法去研究。大致關於教育行政方面的問題，多採用調查法和問卷法；關於教材教法方面的問題，多採用實驗法；關於特殊兒童的問題，多採用個案研究法；關於教育效率的問題，多採用測量法。本書以後各章，專就教育的科學研究方法，加以介紹。

(三)搜集資料和整理資料 研究方法決定之後，就可以按問題的性質而搜集有關的資料。有些資料是研究上的主要資料；有些資料是研究上的旁證資料。例如我們研究學生的錯字別字，可以從作文簿、練習簿、筆記簿、日記簿上去搜集——這些都是主要資料。我們也可以搜集前人所做的同樣题目的研究報告、討論兒童錯字別字的專文，作為旁證的資料。

資料搜集齊全之後，還要加以辨別取捨，然後再加以整理，使得雜亂無章的資料，成為條理井然的資料。屬於敘述性的資料，可以用文字來整理；屬於數量的資料，可以用統計法來整理。二者均可輔以圖示法和表列法，使閱者一目了然。

(四)確定結論和編製報告 資料整理就緒之後，就可以依據所得資料，說明事實的真相，然後針對當前的事實，提出改進的意見，這就是研究的結論。

一個教育問題，經過詳細的研究，而得到結論，研究者就可以把研究的結果，寫成研究報告，以供別人參考。報告的格式，因研究的問題不同而異。通常是包括下列各項：(1)研究緣起、目的、和經過；(2)研究問題；(3)研究資料和研究方法；(4)研究結果和建議；(5)參考資料和附錄。研究報告的內容，應注意下列各點：(1)材料要翔實；(2)統計要正確；(3)文字要簡明；(4)結論要審慎；(5)系統要分明；(6)多用圖表，使讀者一目了然。本書第三章和第五章各有一個研究報告的實例，可供參考。

本章參考書目

- Abelson, H.H.: *The Art of Educational Research*, N.Y.: World Book Co. 1933.
Altmack, J. C.: *Research and Thesis Writing*, Boston: Houghton Mifflin Co. 1930.
Barr, A.S., A. Robert and P.O. Johnson: *Educational Research and Appraisal*, Philadelphia:

J.B., Lippincott Co., 1953.

Good, C.V. and D.E. Scates: *Methods of Research*. N.Y.: Appleton Century Co., 1954.

Good, C.V. and D.E. Scates: *The Methodology of Educational Research*. Appleton-Century, 1936.

Holmes, H.W. and Others: *Educational Research*. Washington: American Council on Education, 1939.

Monroe, W.S. and M. D. Engelhart: *The Scientific Study of Educational Problems*. N. Y. Macmillan Co., 1936.

Smith, H. L.; *Educational Research, Principles and Practices*. Bloomington; Educational; Publications, 1944.

Whitney, F. L.; *The Elements of Research*. N. Y.; Prentice-Hall, 1950.

Monroe, W. S.; *Encyclopedia of Educational Research*. N. Y.; Macmillan Co., 1950.

朱智賢：教育科究法（正中）

羅廷光：教育科學研究大綱（中華）

鍾魯齋：教育之科學研究法（商務）

龔寶善：怎樣研究與進修（復興）

