

研究與方法

教育研究

—基本觀念與方法分析

吳明清 著



教 育 研 究

基本觀念與方法之分析

吳

明

清 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：基本觀念與方法之分析 / 吳明清
著，--初版，--臺北市：五南，民80
面： 公分
參考書目：面
ISBN 957-11-0361-6(平裝)

1. 教育 - 研究方法

520.31

80002416

教育研究－基本觀念與方法之分析

作 者 吳明清
編 輯 吳燕萍

出版者 五南圖書出版股份有限公司
發行人 楊榮川

地 址：台北市大安區106

和平東路二段339號4樓

電 話：(02)27055066（代表號）

傳 真：(02)27066100

郵政劃撥：0106895-3

網 址：<http://www.wunan.com.tw>

電子郵件：wunan@wunan.com.tw

顧 問 財團法人資訊工業策進會科技法律中心

版 刷 1991年 8月 初版一刷
2004年 7月 初版十九刷

定 價 635元

版權所有，請予尊重

作者簡介

姓名：吳明清

現職：國立台北師範學院國民教育研究所教授兼所長

學歷：台灣省立台南師範學校普師科畢業

國立台灣師範大學教育系畢業

國立台灣師範大學教育研究所教育碩士

美國哈佛大學教育研究院教育碩士

美國哈佛大學教育研究院教育博士候選人

國立台灣師範大學教育研究所教育學博士

經歷：國民小學教師

國民中學教師

台灣省政府教育廳專員兼股長

教育部專員、科長、秘書

台灣省立台北師範學院初等教育系主任

謝 詞

本書係作者多年來的學習與研究心得，也是一番心思與創意的成果。在此，作者要特別感謝大學及研究所時代的師長。由於師長們的啟發與教導，奠定作者在研究方法論的學習基礎，也由於師長們的風範與鼓勵，使作者堅持從事教育研究的興趣與恆心。願以本書獻給師長們。

本書承蒙五南圖書出版公司董事長楊榮川先生慨允出版，並蒙編輯吳燕萍女士費心排校，使本書得以順利付梓，謹致衷心謝忱。

本書之撰寫，因時間所限，疏漏之處在所難免，敬祈先進方家不吝指教。

吳 明 清

中華民國八十年七月寫於
國立台北師範學院初等教育系

教育研究：基本觀念與方法之分析

目次

謝詞	吳明清
----	-----

緒論	1
----	---

- 一、教育研究的重要 / 3
- 二、研究能力的培養 / 5
- 三、本書之目的與內容 / 7
- 四、撰寫方法與限制 / 9
- 附註 / 11

壹、基本觀念之分析	13
-----------	----

第一章 教育研究的性質與範圍	15
----------------	----

- 一、研究的意義與性質 / 15
 - (一)研究的涵義 / 15
 - (二)研究的特徵 / 16
 - (三)研究的功用 / 19
 - (四)研究的類型 / 21

二、教育的性質與內容	／ 24
(一)教育的涵義	／ 24
(二)教育的規準	／ 26
(三)教育的目的	／ 27
(四)教育的内容	／ 29
三、教育研究的特徵與範圍	／ 31
(一)社會科學研究的特性	／ 32
(二)教育研究的特徵	／ 35
(三)教育研究的範圍	／ 38
四、教育研究的功用與限制	／ 40
(一)教育研究的功用	／ 41
(二)教育研究的一般限制	／ 45
(三)教育研究的倫理準則	／ 48
附 註	／ 53

第二章 教育研究的派典與類型..... 57

一、派典的意義與用法	／ 57
(一)派典的通俗意義	／ 58
(二)庫恩 (T. S. Kuhn) 的科學派典	／ 60
(三)蓋滋 (N. L. Gage) 的教學研究派典	／ 62
二、研究派典的差異	／ 65
(一)研究派典的多樣性	／ 65
(二)研究派典的思想根源	／ 68
(三)研究派典的差異比較	／ 70
三、教育研究的派典	／ 73

(一)質與量之比較 / 73

(二)質與量之爭議 / 76

(三)質與量之調和 / 80

四、教育研究的類型 / 81

(一)依研究目的分類 / 82

(二)依研究方法分類 / 86

(三)依研究情境分類 / 89

(四)依研究結果分類 / 91

附註 / 93

第三章 教育研究的過程及其主要概念 95

一、概念(concept)、構念(construct)

與變項(variable) / 96

(一)概念的性質與功用 / 96

(二)假設性構念及其來源 / 99

(三)變項的意義與種類 / 101

二、定義、尺度與測量 / 109

(一)概念性定義與操作性定義 / 110

(二)尺度的種類與性質 / 114

(三)測量的形式與要素 / 119

三、待答問題、研究假設、與研究架構 / 128

(一)待答問題的性質與種類 / 129

(二)研究假設的意義與型式 / 132

(三)研究架構的形態與基礎 / 135

四、教育研究的過程與步驟 / 141

(一)問題解決的心理歷程 / 142

(二)教育研究的流程 / 143

(三)教育研究的步驟 / 144

附 註 / 149

貳、研究方法之分析..... 153

第四章 界定研究問題的方法與要領..... 155

一、選擇研究題目 / 155

(一)研究問題的來源 / 156

(二)選題的策略 / 160

(三)選題的準則 / 163

(四)決定標題的要領 / 164

二、閱覽相關文獻 / 167

(一)閱覽文獻的功用 / 167

(二)圖書的分類與索閱 / 169

(三)參考資料的種類與電腦檢索 / 174

(四)閱覽文獻的要領 / 181

三、提出待答問題或研究假設 / 184

(一)確定研究目的 / 184

(二)提出待答問題 / 189

(三)形成研究假設 / 195

四、界定研究變項 / 199

(一)確定變項的性質與名稱 / 199

- (二)變項的定義與操作 / 203
- (三)教學研究的相關變項 / 206
- 附 註 / 210

第五章 決定研究設計的方法與要領..... 213

- 一、選取研究對象 / 214
 - (一)界定研究的母羣體 / 214
 - (二)選取研究樣本 / 216
 - (三)決定樣本大小 / 227
 - (四)減小取樣誤差、避免取樣偏差 / 233
- 二、了解研究效度 / 240
 - (一)研究效度的涵義 / 240
 - (二)影響內在效度的因素 / 242
 - (三)影響外在效度的因素 / 247
- 三、選擇研究方法 / 252
 - (一)歷史研究的方法 / 252
 - (二)敘述研究的方法 / 255
 - (三)相關研究的方法 / 262
 - (四)事後回溯研究的方法 / 265
 - (五)實驗研究的方法 / 266
- 四、控制研究誤差 / 276
 - (一)研究誤差的來源 / 277
 - (二)取樣的控制 / 283
 - (三)情境的控制 / 287
- 附 註 / 291

第六章 蒐集實徵資料的方法與要領…………… 295

一、文件及檔案資料的蒐集方法與要領 / 296

(一)文件及檔案資料的來源與功用 / 296

(二)文件及檔案資料的缺點與限制 / 300

(三)內容分析的程序與要領 / 302

二、觀察的方法與要領 / 305

(一)觀察的性質與類型 / 306

(二)觀察的程序與要領 / 314

(三)教室觀察的要領 / 321

三、訪問及問卷的實施要領 / 328

(一)訪問及問卷的性質與功用 / 329

(二)訪問的程序與要領 / 334

(三)問卷的編製與實施要領 / 343

四、測驗及量表的實施要領 / 353

(一)心理測驗的性質與實施要領 / 354

(二)態度量表的編製方法 / 359

(三)教育成就測驗的編製程序與要領 / 369

附 註 / 375

第七章 應用統計分析的方法與要領(一)…………… 381

一、單一變項的統計描述 / 382

(一)資料的整理與組織 / 382

(二)次數分配之描述 / 384

(三)集中趨勢之描述 / 392

(四)離散程度之描述	／ 398
(五)常態分配之特徵	／ 404
(六)個別分數之相對位置	／ 409
二、兩個變項的相關分析	／ 412
(一)兩個連續變項的相關	／ 412
(二)兩個類別變項的相關	／ 422
(三)連續變項與類別變項的相關	／ 427
(四)預測與迴歸分析	／ 431
附 註	／ 442
第八章 應用統計分析的方法與要領(二)	445
一、推論統計的基本概念	／ 445
(一)抽樣分配與標準誤	／ 446
(二)區間推估與信賴水準	／ 453
(三)統計檢定的程序與方法	／ 461
二、統計推論的應用	／ 477
(一)單一樣本的推論方法	／ 477
(二)兩個樣本的推論方法	／ 486
(三)多個樣本的推論方法	／ 500
附 註	／ 524
第九章 撰寫研究報告的方法與要領	525
一、研究報告的內容與結構	／ 525
(一)研究報告的內容	／ 526
(二)研究報告的結構	／ 527

二、研究報告的撰寫原則與要領	／ 530
(一)撰寫研究報告的一般原則	／ 530
(二)文前頁及附錄的撰寫要領	／ 531
(三)本文的撰寫要領	／ 535
(四)討論與結論的要領	／ 544
三、附註及參考書目的格式與用法	／ 548
(一)附註的格式與用法	／ 549
(二)參考書目的格式與用法	／ 557
附 註	／ 560
第十章 教育研究的計畫與評鑑	561
一、撰擬教育研究計畫的要領	／ 561
(一)研究計畫的功用	／ 562
(二)研究計畫的要素	／ 563
(三)教育研究計畫的形式與內容	／ 566
(四)教育研究計畫的評鑑	／ 580
二、教育研究報告的評鑑要領	／ 582
(一)一般評鑑的要領	／ 583
(二)細部評鑑的要領	／ 584
附 註	／ 588
結論—教育研究的發展趨向	589
一、研究內容的擴展與重心	／ 591

二、研究方法的改進與更新 / 593

三、研究行動的推廣與應用 / 595

附 註 / 598

參考書目 599

一、中文書目 / 599

二、英文書目 / 600

附 表 611

一、亂數表 / 611

二、常態曲線表 / 613

三、t 分配臨界值 / 615

四、卡方分配臨界值 / 616

五、F 分配臨界值 / 617

緒論

一、教育研究的重要

教育（education）是人類社會的一種活動，因其結果影響個體成長與社會發展至鉅，所以重要；因其內容與過程涉及社會各層面的人、事、物，故而複雜。對於如此重要卻是複雜的活動，社會大眾與政府機構莫不關心教育的品質，也想解決教育的問題，進而帶動教育的革新與進步。然則如何提昇教育品質？如何解決教育問題？如何帶動教育革新與進步？探本溯源，致力於「教育研究」（educational research）乃是根本之道。

一般說來，人類社會活動的進步源自兩個動力：其一是觀念和理論的創立；其二則是方法與技術的發明。新的觀念和理論增進人類對於自然及社會現象的適切瞭解，新的方法和技術則提供人類生存與活動的有效途徑，兩者均可能帶動社會的革新與進步。太陽中心論、牛頓力學、與精神分析學說等之倡立，均屬於觀念或理論的創見；而口服避孕藥、影印機、與傳真機等之發明，則屬於方法或技術的進步。兩類成就對當前人類社會生活都有相當程度的影響。故社會進步的程度，可依當時的觀念或理論、以及方法或技術兩方面的發展情形來推斷；而帶動社會革新與進步的行動，也要從觀念或理論、以及方法或技術兩方面的創新著手。一般社會活動的發展如此，教育活動的革新與進步也無二致。具體而言，欲帶動教育活動的革新與進步，須致力於教育理論與方法的創建。

有關理論與方法的創建過程相當複雜，庫恩（T. Kuhn）在其「科學革命的結構」（The structure of scientific revolutions）一書中對於科學發明與進步歷程的闡釋，大體也可以用來說明教育活動中