

大學用書

教學心理學

朱敬先著

751248

19-0336



大學用書

教學心理學

朱敬先著

國立政治大學教授

五南圖書出版公司印行



教 學 心 理 學

中華民國 76 年 10 月初版

著作者 朱 敬 先
發行人 楊 榮 川
發行所 五車圖書出版公司

局版臺業字第 0598 號
臺北市銅山街 1 號
電話：3 9 1 6 5 4 2
郵政劃撥：0 1 0 6 8 9 5-3
印刷所 茂榮印刷事業有限公司
臺北縣三重市重新路五段 632 號
電話：9951628 • 9953227

基本定價：6.67 元

(本書如有缺頁或損壞，本公司負責換新)

自序

「教學心理學」乃應用心理學之一支，為研究教學活動中師生的行為，目的在提供有效教學的原理原則，以說明、預測與控制教學行為，增進教學效果並達成教學目標的科學。源起於本世紀三〇至五〇年代，約至一九六九與七〇年代初期，始正式新創“Psychology of Instruction”之名，迄今仍在繼續發展階段。

把心理學的原理原則應用在教育上，早期稱為「教育心理學」，範圍極廣，其中尤以「學習心理學」為重心，向以動物實驗為其立論依據，但後來發現動物理論應用在實際師生教學情境中，有待商榷，於是發展了「教學心理學」的獨立運動，直接以實際教學情境中的師生行為為研究對象，逐漸建立起自己的領域與範圍，近年來其發展特別強調教學目標之確立，教學理論之應用，教學模式之設計與教學評鑑之加強等主旨上，成為教育心理學的核心。在發展速率上甚至有駕凌教育心理學之趨勢，值得大家對它加以注目，因此，特撰書介紹此門新學科。

筆者曾出版「學習心理學」一書，承蒙國立編譯館忝列為部編大學用書，此次再寫「教學心理學」一書，旨在將二者銜接成一完整系統，前者重基礎理論，後者重實際應用，提供為國內中文本大學用教科書，對師範院校系或教育人員進修班之「本科目」及「相關科目」的研習教學，皆可適用參考。事實上，本書每章後所列「討論問題」，

即是針對已具有實際教學經驗者所設計，筆者深感此類研究向以西方理論與方法為主，未必符合本國教學情境在生理、心理、社會、文化因素上的差異與需要，祈盼學界先進與同道共同努力，不斷研究、印證、探討、修正，共謀教學心理學之本土化發展，擺脫或減少國內學術對西方舶來品的過分仰賴，本書之撰寫用意在「拋磚引玉」。

本書之組織架構，除第一章教學心理學的性質，為緒論性概括介紹外，係以格拉塞（R. Glaser）氏之基本教學模式（GMI）為基礎，發展為全書各章節，茲說明於下：

第一章「教學心理學的性質」——說明教學心理學的意義與範圍、發展演進、研究方法、問題與展望等，有待國內教育工作者的共同努力，發展本國教學心理學體系。

第二章「基本教學模式」——介紹格拉塞「一般教學模式」及赫特（M. C. Hunter）的修正模式，首先決定教學目標，其次測量學習者起點行為，然後設計教學歷程，最後實施教學評鑑。

第三章「教學目標」——先說明教學目標在認知方面、情意方面及動作技能方面之分類，次說明教學目標（行為目標）之敘寫格式與包含要素，再提出對教學目標（行為目標）之正反評論及教師應持態度。

第四章「個別差異與教師行為」——分別說明智能之個別差異、學生學習方式之差異、智能特殊兒童之差異、人格動機因素（包括自我概念、內外控、焦慮、成就動機與抱負水準、性別差異、道德推理等）之差異，以及教師之應因行為。

第五章「師生關係與教學動境」——分別說明教師領導方式與師生關係、教室管理與班級氣氛、教師期望與學生自我應驗，同質編班與異質編班之利弊檢討、獎懲與體罰問題、教師專業行為之增進等。

第六章「行為派心理學理論及應用」——先介紹行為派學習理論

與學習方法，再說明其在輔導上與教學上之應用，前者如非認知式與認知式行為改變術，肯定訓練、緊張減除模式、消除敏感模式等，後者如編序教學與個別化教學、學習階層、精熟學習等。

第七章「認知派心理學理論及應用」——介紹認知派學習理論，特別是皮亞傑（J. Piaget）「認知發展論」及其在教學上的應用，主要有認知發展模式、探究訓練模式、發現式學習、有意義學習論及闡釋法等。

第八章「人本派心理學理論及應用」——介紹人本派學習理論，特別是羅吉士（C. Rogers）「人本學習論」及其在教育上的應用，主要有學生中心模式、開放教育、自由式學校以及建立教師人本特質的見解。最後對人本教育提出正反評論，並將行為派、認知派與人本派心理學在教育應用上作一比較。

第九章「社會互動教學模式」——教學乃師生交感互動之情境，本章特介紹社會互動模式，主要有團體研究模式、班會模式及角色扮演模式，前二者為團體歷程（民主歷程）在教學及輔導上之應用，後者為角色理論在教學上的應用。

第十章「教學評鑑」——說明教學評鑑之涵意與類型（特別是常模參照評鑑與效標參照評鑑）、標準化測驗之條件與類別、教師自編測驗之方式與程序、成績評量方法、學校評分制度之利弊及改進建議等。

本書之撰寫自開始計劃、預備、以至撰稿完成，先後歷時五載，唯以筆者才疏學淺，凡有錯誤遺漏之處，敬請學界賢達不吝指正。本書之出版承蒙五南圖書公司特約與贊助，併此致謝。

朱敬先 謹識 於 國立政治大學教育系
民國七十六年七月一日

210/11/12 07

目 次

第一章 教學心理學的性質.....	1
第一節 教學心理學的意義與範圍.....	1
第二節 教學心理學的演進.....	3
第三節 教學心理學的研究方法.....	7
第四節 教學心理學的問題與展望.....	11
第二章 基本教學模式.....	17
第一節 決定教學目標.....	18
第二節 測量起點行為.....	20
第三節 設計教學歷程.....	21
第四節 實施教學評鑑.....	24
第三章 教學目標.....	27
第一節 教學目標分類.....	28
第二節 教學目標敘寫.....	33
第三節 教學目標評論.....	37
第四章 個別差異與教師行為.....	45

2 教學心理學

第一節	智能差異與教師行爲	45
第二節	學生學習方式與教師行爲	60
第三節	智能特殊兒童與教師行爲	70
第四節	人格動機差異與教師行爲	80
第五章	師生關係與教學動境	103
第一節	教師領導方式與師生關係	103
第二節	教室管理與班級氣氛	117
第三節	教師期望與學生自我應驗	125
第四節	編班方式及利弊檢討	130
第五節	教學情境中的獎懲與體罰問題	134
第六節	教師專業行爲之增進	144
第六章	行爲派心理學理論及應用	151
第一節	行爲派學習理論	153
第二節	行爲派學習方法	162
第三節	行爲派在輔導上之應用	169
	一、非認知式及認知式行爲改變術	
	二、肯定訓練模式	
	三、緊張減除模式	
	四、消除敏感模式	
第四節	行爲派在教學上之應用	195
	一、編序教學與個別化教學	
	二、蓋氏學習階層	
	三、佈卡二氏精熟學習	

第七章 認知派心理學理論及應用	217
第一節 認知派學習理論	217
第二節 皮氏認知發展模式	238
第三節 蘇氏探究訓練模式	254
第四節 布氏發現式學習	268
第五節 歐氏有意義學習論及闡釋法	272
第八章 人本派心理學理論及應用	281
第一節 人本派學習理論	281
第二節 羅氏學生中心教學模式	294
第三節 人本派在教育上的應用與評論	306
第四節 行為派、認知派與人本派心理學 在教育應用上之比較	317
第九章 社會互動教學模式	325
第一節 團體歷程理論	327
第二節 團體研究模式	341
第三節 班會模式	347
第四節 角色扮演理論	355
第五節 角色扮演模式	366
第十章 教學評鑑	379
第一節 教學評鑑之涵意與類型	379
第二節 標準化測驗	385

4 教學心理學

第三節 教師自編測驗.....	391
第四節 學校評分制度之利弊及改進.....	400

第一章 教學心理學的性質

第一節 教學心理學的意義與範圍

教學心理學 (psychology of instruction) 乃本世紀三〇至五〇年代新興的應用科學，其主要目的在提供有效教學的原理原則，以說明、預測與控制教學行為，唯其內涵迄今仍在繼續發展階段，尚未完全確定。綜合國內外學者觀點 (Morse, et al., 1962; Clayton, 1965; Galloway, 1976; 黃國彥, 吳靜吉, 民63; 方炳林, 民68)，所謂「教學」 (instruction or teaching)，乃施教者有效地影響學習者達成預期行為改變結果之歷程；就學校教育而言，教學是由師生交互影響、多向溝通、共同參與，以及學生自動學習的活動。因為影響教學成果的變項極多，牽涉到各種不同的學科，故教學不僅是一種科學，更是一種藝術。所謂「教學心理學」，是應用心理學的一支，乃是研究教學活動中師生的行為，以增進教學效果並達成目標的科學。

關於教學心理學的內涵與範圍，學者觀點不一，有人將其視同「教育心理學」 (Bernard, 1954; Biehler, 1974)，迪切可與克勞福二氏 (DeCecco & Grawford, 1974) 於所著「學習與教學心理學」 (The Psychology of Learning and Instruction) 一書中，其內容較傳統教育心理學內容為少，但冠以「教育心理學」

2 教學心理學

(Educational Psychology) 的副標題。旦波氏 (Dembo, 1981) 所著「教與學：教育心理學在教室中之應用」(Teaching for Learning: Applying Educational Psychology in the Classroom) 一書中亦持相同觀點。現今大多數學者同意：教學心理學的範圍較教育心理學更為狹隘，亦更為專門。

把心理學應用在教學上，早期稱為「教育心理學」，是應用心理學的原理原則，以解決整個教育情境的問題，範圍極廣，具體言，教育心理學的主要內容是：生長與發展、學習心理、動機與興趣、個別差異、師生關係、心理衛生與輔導、教師心理、學科心理及教學評鑑等項 (Lindgren, 1967; Ausubel, 1968; Ausubel, et al., 1969; Cronbach, 1977; 張春興, 民72); 而其中主要尤以「學習心理學」(psychology of learning) 為重心，以解決學習困難，探討改變人類行為的原理原則，向以動物實驗為其理論基礎，但後來發現動物理論應用在實際師生教學情境中，頗待商榷，教學情境中的行為改變與動物實驗不同，因為：

1. 在教學情境中，學生的學習活動是多方面的，而且是有目的、有方向的，如教學活動可包括認知方面、情意方面及動作技能方面等許多層次，任何一個教學單元所涉及的學習層面，皆非孤立的，在這種複雜又多變的教學情境中，單靠動物實驗所得到的原理原則來解釋是不夠的。

2. 教學的對象是人，人類個別差異有極大不同，由動物實驗所得到的簡單理論，不足以說明學生千變萬化的行為問題。

3. 教學情境重在師生交感歷程與學生同儕間的互動影響，亦非動物實驗的控制研究結果所能直接推理應用的。

4. 教學活動不完全為「加添」新行為，也可能為糾正、消除、減

步「不當」、「不良」、「不適應」的行為，學習理論只能描述個體行為在學習歷程中如何改變，不能說明在教學過程中師生間的複雜影響。

基於以上原因，於是發展了「教學心理學」的獨立運動，直接以實際教學情境中的師生行為為研究對象，逐漸建立起自己的領域與範圍，具體言，教學心理學的主要內容為：教學模式的理論與設計、教學目標、個別差異與起點行為、師生關係、教學動機與教師行為、學習理論及其在教學歷程上的應用，教學評鑑等項，較之教育心理學的範圍要更為專門，其目的在解決教學上的實際問題，提供有效教學原則，達成教學目標、加強教學效果，建立系統教學理論。

總之，教學心理學是以學習心理學與教育心理學為基礎，而發展出來的一門新興科學，其在研究內容與範圍上固較狹窄，與教育心理學有許多重疊的地方，不過，近年來其發展特別強調教學目標之確立、教學理論之應用、教學模式之設計與教學評鑑之加強等主旨上，成為教育心理學的核心，在發展速度上甚至有駕凌教育心理學之趨勢，也代表了教育心理學發展的新方向，值得大家對它加以注目，尤其對作為一個有效的教師，更應當精熟教學心理學的理論與實際，並不斷的予以研究、印證、探討、修正，以增益其發展。同時，筆者深感此類研究向以西方之理論與方法為主，而忽視本國教學情境在生理、心理、社會、文化因素上的差異，如此能有效應用而控制我們的教學行為嗎？能有效達成我們的教育目標嗎？能使我們的教學心理（或教育心理）學術生根發芽嗎？期待大家共同努力。

第二節 教學心理學的演進

教學心理學可說是由教育心理學演進而來。關於教育心理學的起源，根據桑柏克氏 (Thornburg, 1973) 以爲桑代克 (E. L. Thorndike, 1874 - 1949) 於一九〇三年出版「教育心理學」一書時，首先創用此名詞，其後由桑氏及其他學習心理學者 (如 L. E. Cole; A. I. Gates; E. R. Guthrie; B. R. Bugelski; E. R. Hilgard; C. E. Skinner 等) 的大力推進，而有蓬勃發展，同時其內涵亦日趨豐富；但因其範圍太廣，幾乎包含教學與輔導全部教育歷程的心理學基礎之探討，不易深入研究，因此，在一九三〇至五〇年間，遂發展「教學心理學」此一學科，企圖縮小研究範圍，僅限於探討教學歷程的心理基礎，以促成有效的教學活動；至一九五七年蘇俄首先發射人造衛星成功，引起美國教育界人士的警覺，開始注重教育之績效責任與教育目標，促使教學心理學重視教學目標之探討及教學評鑑之加強；到了一九六九年及一九七〇年代初期，許多學者如格拉塞 (R. Glaser, 1962)、蓋聶 (R. M. Gagné, 1977)、布魯納 (J. S. Bruner, 1956)、羅吉士 (C. Rogers, 1969)、歐素伯 (D. P. Ausubel, 1969) 等輩，因不滿教育心理學之過度依賴心理學的原理原則，乃正式創用「教學心理學」(Psychology of Instruction) 之名，強調行爲目標之確立，以及新的教學模式與教學理論之建立。因此，使教學心理學的內容遂成爲教育心理學之核心，其間的發展可分爲以下三方面說明之：

一、強調學生行爲的教學理論

1. 施金納 (Skinner, 1967, 1970) 爲操作制約創導人，認爲教師乃操作行爲的制約者 (operant conditioner)，教師的任務在操縱可直接強化學生行爲的可能條件，如此，則學生自然會學習，因爲

學生是經由行為的後果而增強他們的行為的，利用立即增強原理，發展了編序教學（programmed instruction）、電腦輔助教學（Computer Assisted Instruction, CAI），以及行為改變術（behavior modification）等的廣泛應用。

2. 歐素伯（Ausubel, 1968, 1969）是從精神醫學轉入認知派的學習心理學家，重視學校學習與教材學習，認為學生的過去知識，是決定現在學習的最重要條件，主張運用各種有效方法，幫助學生學習有意義的教材，突破傳統以來教育心理學對無意義音節、配對聯想及序列學習的研究範圍。

二、強調教師行為的教學理論

1. 羅吉士（Rogers, 1969）為著名的心理治療家（psychotherapist），主張存在主義與人本論的心理學，認為學生生而具有許多學習潛能，應使其自由的以自己的速度與方法來學習自己想學的東西，一切學習都是為了要了解自己與世界，教育的目的就在培養學生的創造力和適應力，以了解自己和世界。教師必須做到下列三點：①誠懇真實、不掩飾、不虛偽；②無條件地接受學生的情感和意見；③能設身處地，了解學生的內在反應，了解學生對整個學習過程的看法和感覺。

2. 傅蘭德斯（Flanders, 1960）為社會心理學的教育家，應用人際交往的原則來研究師生關係，認為每一間教室就是一個社會情境，教師即這個情境中的領袖，有些教師採「直接影響」（direct influence）的領導方式，有些採「間接影響」（indirect influence）的領導方式，前者經常對學生說教、命令、批評，以維持權威，後者接受學生的情感、鼓勵學生，接納學生意見與看法，討論問題等。實

驗證明：在教師間接影響下，學生求知興趣與學業成績大為提高，在直接影響下則相反。

三、同時強調師生行為的教學理論

1. 布魯納 (Bruner, 1960, 1966) 為研究知覺 (perception) 的社會心理學家，後來研究皮亞傑 (J. Piaget) 的認知發展論，提倡發現式學習，強調學習動機的重要，頗受教育界重視，有人以布氏之發現式學習，來對付施金納的操作制約學習。

2. 蓋聶 (Gagné, 1970) 為實驗學習心理學家，初期奉行行為主義，一九六〇年後轉向認知派心理學，可謂之折衷派心理學家，其在教學心理學方面的主張，雖強調教師和學生行為，却忽略教師的人格、智力、態度等的影響，其實，這些心理特質是不能忽略的。蓋氏提出「累積學習模式」(cumulative learning model)，解釋兒童的認知成長，兒童先學得簡單習性，以之為基石而獲得複雜的知能、行為及法則，智能的發展全由學習能量漸增而形成，認為能力僅須適當的訓練 (training) 即可獲得，且因為學習需要時間，兒童之發展階段與年齡有關，唯並未作發展階段之劃分，重視解決問題之啟發性原則的學習，亦即認知策略的學習。

總之，行為派的教學理論重視學生的學習行為，認為只要方法或教材有效，學生自然會學習，而忽略教師本人的因素；羅吉士及傅蘭德斯二氏的教學理論，則特別強調教師本人的人格、行為與領導方式在教學歷程中的重要性；認知派之布魯納及折衷派之蓋聶的教學理論，則兼重師生雙方，包含以上兩種理論觀點。教師本人的心理特質（如容貌、語言、舉止、情緒、觀念等）何以在教學歷程中佔重要地位？柏傑斯基 (Bugelski, 1964) 認為學習材料為「制約刺激」

(CS)，教師為「非制約刺激」(US)，一個學生上了多次課後，為什麼喜歡或討厭一門教材，乃是制約的結果。其他學者研究亦同意此項說法 (Mager, 1968; Miles & Charters, 1970)。羅吉士與傅蘭德斯等的教學理論，即以此為前提，學習心理學家希爾格 (Hilgard, 1965) 稱此現象為「在教學歷程中人性的層面」 (The human dimension in teaching)。此外，教師如何應用有效方法來編制教材、設計課程、控制刺激環境、管理強化後果等，對學生的學習影響很大，因此，教學心理學的發展與內容，提供了教師教學的基本知識結構，使安排有效的條件，讓學生有效的學習。目前，教學心理學不但普遍受學界歡迎，其快速的發展甚至有超越教育心理學之趨勢。

第三節 教學心理學的研究方法

一、實驗法與準實驗法

實驗法 (Experimental method) 係由研究者採用各種適當的實驗設計，操弄所研究之自變項 (independent variable)，並以實驗控制或統計控制的方法，控制一切不相干的變項，此稱「控制變項」 (controlled variables)，然後觀察自變項在實驗控制情境下對依變項 (dependent variable) 所產生的影響，或運用推論統計的技術，尤其是多變量分析 (multivariate analysis) 的程序，探討因果關係，期能建立原理原則的研究方法。

實驗時共有三類變項：①依計劃系統操縱自變項，又稱實驗變項 (experimental variable)，②預定要觀察、測量、記錄的依變項，又稱反應變項。③設法控制「控制變項」，以免影響實驗結果，