

孫邦正
鄒婉著

教育心理學

臺灣商務印書館發行

孫邦正 著
鄒季婉

教育心理學

臺灣商務印書館發行

中華民國五十六年十一月初版
中華民國七十六年七月十一版

教育心理學 一冊

基本定價二元三角正

版權所有
翻印必究

著者

孫鄒

邦季

正婉

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

教育心理學

目次

第一章	教育心理學的任務	一
第二章	行為的基本概念	五
第一節	行為的構成	五
第二節	刺激反應的公式	六
第三節	決定反應的因素	七
第三章	學習的性質	九
第一節	成熟和學習	九
第二節	學習的意義	一〇
第三節	動物學習和人類學習的比較	一一
第四節	嘗試錯誤的學習	一六
第五節	交替反射的學習	二五
第六節	領悟的學習	二八

第四章 學習和智慧.....三一

第一節 智慧的意義.....三一

第二節 度量智慧的方法.....三三

第三節 智慧發展的過程.....三六

第四節 智慧的個別差異.....四一

第五節 智慧差異的原因.....四六

第六節 智慧差異的適應.....四八

第五章 學習和動機.....五一

第一節 動機的意義.....五一

第二節 引起動機的方法.....五三

第六章 學習和記憶.....六三

第一節 記憶在學習中的地位.....六三

第二節 記憶過程的分析.....六四

第三節 記憶的發展.....六九

第四節 保持和遺忘.....七一

第五節 影響遺忘的因素.....七五

第六節 遺忘的原因和防止的方法.....八二

第七章 學習進步和學習困難	八五
第一節 學習曲線	八五
第二節 學習曲線的分析	八九
第三節 學習困難的診斷	九二
第八章 影響學習成績的因素	一〇七
第一節 概述	一〇七
第二節 影響學習成績的個人因素	一〇八
第三節 影響學習成績的環境因素	一一八
第九章 學習遷移	一二三
第一節 形式訓練說和普遍遷移	一二三
第二節 學習遷移的實驗	一二四
第三節 學習遷移的原因	一三一
第四節 學習遷移和教材教法	一三五
第十章 各種學習活動	一三七
第一節 知動的學習	一三七
第二節 知覺的學習	一四四
第三節 概念的學習	一五七

第四節	思想的學習	一六一
第五節	情緒的學習	一七三
第十一章	成人的學習	一八五
第一節	成人的學習能力	一八五
第二節	成人和兒童學習能力的比較	一八七
第三節	成人的學習興趣	一九〇
第十二章	人格的發展	一九三
第一節	人格的意義	一九三
第二節	人格的形成	一九四
第三節	人格的類型	二〇〇
第四節	健全人格的發展	二〇五
第五節	變態人格的成因	二一〇
第十三章	心理衛生	二一三
第一節	心理疾病的象徵	二一三
第二節	心理疾病的原因	二一六
第三節	增進心理健康的方法	二一八
第四節	心理衛生和懲罰問題	二二六

第十四章 問題學生的指導.....(二三三)

第一節 問題學生的種類.....(二三三)

第二節 問題學生的成因.....(二四一)

第三節 問題學生的個案研究.....(二四一)

第十五章 職業指導的心理基礎.....(二五九)

第一節 職業指導的重要.....(二五九)

第二節 職業指導的準備.....(二六四)

第三節 職業指導的實施.....(二六四)

第四節 職業成敗的關鍵.....(二六九)

第十六章 教育心理學的回顧和前瞻.....(二七一)

第一節 教育心理學的發展.....(二七一)

第二節 教育心理學的趨勢.....(二七二)

教育心理學

第一章 教育心理學的任務

(一)心理學的意義 心理學 (Psychology) 原來是從哲學蛻化而來的，到現在不過有七十多年的歷史。最初心理學所研究的問題，還是哲學上的老問題——心靈 (Mind) 問題，意識 (Consciousness) 問題。當時心理學所用的研究方法，是主觀的內省法 (Introspective Method)。

心靈和意識，都是抽象的，不易捉摸。內省法又是主觀的方法，我用內省法祇能研究我的意識，而不能研究你的意識。於是心理學仍然跳不出哲學的圈子。

現在心理學者太多認為：心理學是研究行為的科學。心理學所研究的對象，是日常的行為。一種行為的發生，必然有其原因；而行為的結果，也必然有其影響。心理學所要研究的，就是造成各種行為的因子，和各種行為所發生的影響。

舉例來說，某生的天資很聰穎，但是對於數學一科，視為畏途。數學教師一再加以責罵，但是該生仍不肯努力學習。從心理學的觀點來看，教師所應當注意的，是該生為什麼怕學習數學？是否由於算術的基礎不好，以致學習初中數學，事倍功半；或是由於該生數學的基本概念不清楚，基本方法不熟練，以致學習起來困難重重；或者由於該生缺乏抽象的思考能力，不能學習高深的數學……教師要就可能的原因，一一加以分析研究，找出真正的原因，然後對症下藥，施以補救，而不應貿然加以責罵。

又如某生言語粗魯，愛好打架，時常逃學。從心理學的觀點來看，我們先要了解造成這些行為的原因

，把原因找出來以後，再施以適當的處理。

又如教師對於學生常常採用獎勵、責罵、譏諷等方法，來促其努力。這些方法當中，究竟那一種方法最有效？這些方法對於學生會發生什麼影響？為什麼學校要禁止體罰？體罰對於兒童有什麼不良的影響？這些都是心理學所要研究的問題。

心理學是研究行為的科學，一方面要研究引起各種行為的因子；一方面要研究各種行為所發生的影響。心理學的任務，在於探究人類行為的法則；而心理學的目的，在於根據此項法則，控制人類的行為。

所謂控制行為，可以分為兩方面：一方面是控制自己的行為。例如教師既知體罰的方法，對於兒童會發生什麼不良的影響，於是不再採用體罰的方法。這是控制自己行為的一例。一方面控制別人的行為，例如某生逃學，教師若找出其原因在於畏懼功課，然後設法指導他自修，幫助他複習，使他在課室內獲得成功的滿足，該生自然不會逃避課業了。

心理學所研究的行為，包括兩方面：第一是外表的行為，如動作、語言等；第二是內在的行為，如思想、記憶、想像等。過去的心理學，著重於研究內在的行為；現在的心理學，著重於研究外表的行為，同時對於內在的行為，也相當重視。

(二)教育心理學在心理學中的地位 心理學由於研究的對象不同，可以分為許多種。

(1) 從縱的方面分類：有動物心理學（又稱比較心理學）、兒童心理學、青年心理學、成人心理學。動物心理學是以動物的行為做研究的對象。研究動物的行為，可以做研究人類行為的比較和參考，所以又稱「比較心理學」。用動物做研究的對象，有下列幾個優點：第一，動物的行為比較簡單，因而易於觀察；第二，動物的環境易於控制，因而觀察的結果較為可靠；第三、應理解剖手術的心理實驗，唯有以

動物爲實驗對象，例如老鼠割掉尾巴之後，下一代的老鼠是否還長尾巴，這只有用動物來實驗了。

兒童心理學是以兒童的行爲做研究的對象。兒童心理學特別注重兒童身心發展的情形，所以又稱發展心理學，例如智慧的發展、情緒的發展、語言的發展、動作的發展、社會行爲的發展等。

青年心理學以青年的行爲做研究的對象。青年期是人生一個重要的時期，生理和心理方面都有顯著的變化，心理學者稱之爲人生再造時期，所以青年心理學特別着重於這時期的身心變化以及教養的方法。

成人心理學以成人行爲做研究的對象。成人心理學着重於成人學習能力和成人興趣的研究，其中以桑代克 (E. L. Thorndike) 爲倡導者。

人生本來是一個繼續的歷程，心理學者把人生劃作幾個時期來研究，不過是爲了研究的方便而已。

(2) 從橫的方面分類：有普通心理學、變態心理學、社會心理學。

普通心理學是以常態的人的行爲做研究的對象；而變態心理學是以變態的人的行爲做研究的對象：如瘋狂、顛癇、天才、低能的研究。不過常態和變態並無嚴格的界限，常態的人未嘗沒有變態的行爲，所以研究變態心理學，可以有助於常態人的行爲的了解。

社會心理學是以羣衆的行爲做研究的對象，着重於人類社會行爲的分析研究，探究人類社會組織的心理基礎。

(3) 從研究的方法分類：有生理心理學、實驗心理學、診斷心理學。

生理心理學是採生理學的方法，來研究人類及其他動物的行爲，以及人類行爲之生理的基礎。

實驗心理學是採用科學實驗的方法，來研究人類或其他動物的行爲，例如用白鼠作實驗，來研究遺傳和環境對於牠的行爲的影響。

診斷心理學是採用精神分析的方法，來研究變態的行為，尤其是精神病者的行為。

(4) 從應用方面來分類：有教育心理學、法律心理學、犯罪心理學、廣告心理學、工業心理學等。

教育心理學是應用心理學的方法和原則，來研究和解決教育上的問題。原來心理學是研究人類行為的科學。教育是改變人類行為的歷程，若要用經濟而有效的方法，來改變人類的行為，必須借助於心理學。教育的設施，若能遵照心理學的原則，便可收事半功倍之效，若違反了心理學的原則，就難收美滿的效果。

(三) 教育心理學的任務 教育的目的，既在於改變人類的行為，使之適合於集體生存的條件，並進而改善社會生活的內容，而人類行為的改變，大部分依賴「學習」。人類的學習活動，有的出之於自然，如兒童學習語言和走路；有的是用有計劃的方法去學習，如學校中學習各種功課。教育上應當用什麼有效的方法，來指導學生學習，以增進其經驗，改變其行為，這是教育心理學所要解答的第一個問題。

我們若要「因材施教」，以期「人盡其才」，必須了解學生的智慧和才能。就智慧而言，誰是上智，誰是下愚，誰是中才，教師必須瞭如指掌，然後纔能够在學業指導上謀所以適應之道。學生的智慧，究竟如何去辨別，教育上如何去適應個別的差異，使人盡其材。這是教育心理學所要解答的第二個問題。

學校教育的缺陷，在於偏重知識的傳授，而忽視健全人格的發展。現在教育上應如何應用心理衛生的原則，來指導學生發展其人格，以矯正此項缺陷，這是教育心理學所要解答的第三個問題。

教育的最後目的，在使人人能有適合其能力的職業，以為社會服務。然而我們究應如何依據學生的智慧、才能、興趣等，來指導學生就業，這是教育心理學所要解答的第四個問題。

總之，教育心理學的任務，在於應用心理學的方法和原則，來解決教學上和訓練上的種種問題，藉以幫助教育目的的達成。

第二章 行為的基本概念

第一節 行為的構成

我們若要了解人類的行為，必須先明白人體的構造。人體的結構，大別之可以分為三大部分：(1)感覺器官 (Sense Organs)，接受外界的刺激。(2)聯接器官或神經系統 (Connectors or Nervous System)，把刺激傳達至體內，再從體內傳達至體外。(3)動作器官 (Motor Organs)，發生反應。

人類的行為，就是由感覺器官接受刺激，再經神經系統傳達至動作器官，生出反應。

所謂「感覺器官」，又稱接受器官，是指耳，目，鼻內的嗅覺器官，口內的味覺器官，皮膚上的觸覺、冷覺和痛覺器官。感覺器官亦有在身體內部的，如運動覺器官。

所謂「聯結器官」，又稱傳導器官。其作用在聯結感覺器官和動作器官。神經系統分為兩大部分，就是末梢神經和中樞神經。末梢神經又可分為感覺神經和運動神經。感覺神經傳導外來刺激所引起的神經衝動於中樞神經，運動神經則傳導由中樞神經發出來的神經衝動而達於動作器官。

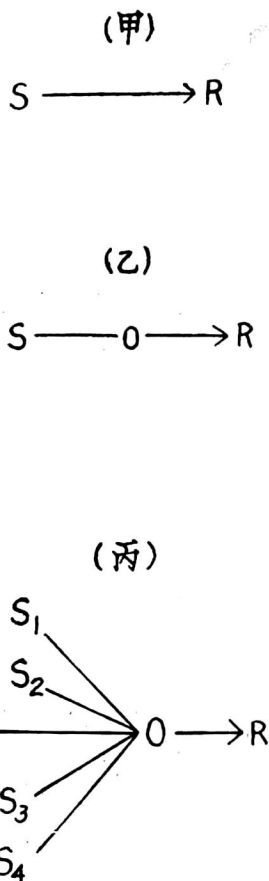
所謂「動作器官」，又稱「反應器官」，可分為肌肉和液腺兩大類。液腺又可分為有管腺，和無管腺兩種。有管腺都有一條導管，液腺裏所分泌的液質皆從導管流出，如唾液腺，汗腺，脂腺等是。無管腺沒有導管，所分泌的液質皆為血液所吸收，而由後者傳達於體內各種器官。

所謂「刺激」，是指引起有機體活動的一種動因。引起有機體活動的動因，有時從外部發生，有時從內部發生。(1)外部的刺激，有自然的刺激，如光線的強弱，溫度的高低等，有社會的刺激，如朋友的批評

，商店的貨物等。(2)內部的刺激，是有機體內部化學的變化，如胃壁收縮時所引起的饑餓感覺的刺激。所謂「反應」，是指有機體受到刺激後所引起的活動。反應可以分爲三類：(1)肌肉的反應，如瞬眼，逃走，說話。(2)腺體的反應，如流口涎，流汗，流淚。(3)神經系的反應，如思考，回憶，推理，判斷，幻想。

第二節 刺激反應的公式

上節所述刺激和反應的關係，可以用下面幾個簡單公式來表明：



圖(甲)內，S(Stimulus)是代表刺激，R(Response)代表反應。一種刺激一定可以引起某種反應，這是最簡單的行為，例如手指碰着火(刺激)就縮手(反應)，滴醋酸於舌上(刺激)就流口涎(反應)，以手指觸眼簾(刺激)就眨眼(反應)。

圖(乙)內，O (Organism) 代表人或其他動物。在這個公式內，刺激由感覺器官接受，經感覺神經傳到神經中樞，再經運動神經，引起反應器官的反應。

圖(丙)內的S，代表主要刺激， $S_1 S_2 S_3 S_4$ 代表情境中其他的刺激。一種反應的發生，不僅取決於S， $S_1 S_2 S_3 S_4$ 也有相當的影響，換言之，一種反應的發生，係被整個的情境 (Situation) 所決定。例如某人平時說話，並不面紅耳赤，但是到了講臺上面，面對許多聽衆，就會面紅耳赤，心跳加速。在這個例子裏面，講臺和聽衆，是整個情境；而面紅耳赤是反應。

應用刺激反應公式時，應當注意下列幾點：

(1) 刺激很少是單獨存在的，往往許多刺激同時呈現，互為影響，所以許多反應，實在是由整個情境所引起所決定。

(2) 刺激有時來自外界，有時來自體內。體內的刺激，有時不容看出。因此，有些行爲，好像是沒有受到刺激，而自己發生，實際上是由體內的刺激所引起。

(3) 刺激所引起的反應，未必即刻有顯著的表現。有的反應祇是姿勢和態度的反應，祇是一種準備，而不會有外表的動作。有的反應須延宕若干時間纔發生動作。有的反應是身體內部的反應。有的反應非但沒有顯著的動作，還要抑制其他動作。因此，有人以為有刺激，不一定會發生反應，其實不然。

(4) 一個刺激引起一種反應後，這個反應又可以成爲一個刺激，引起第二個反應。許多連續的動作，大概是由此類刺激所引起，所以有時要從反應中去找刺激。

第三節 決定反應的因素

反應雖然是由刺激所引起，但是刺激並不能夠單獨決定反應。決定反應的因子，至少有下列四個：

(一)有機體的原來組織或生理上的構造 有機體的生理構造，是決定反應的重要因子。例如色盲者對於紅綠燈不能發生反應，聾子不能欣賞音樂，低能兒童對於數學無法了解。

(二)有機體過去的經驗 被火燙過的兒童，見了火就怕；失戀的男女，就缺乏追求異性的勇氣。一個人的行為，往往受過去經驗的影響。

(三)有機體當時身心的狀況 同一刺激，由於有機體當時身心狀況不同，往往有不同的反應。例如同一美味，饑餓時看到了就想吃，飽的時候，就難以下嚥。又如同一明月，快樂時看了，就想到「花好，月圓人壽」；在憂愁時看了，就想到「春花秋月何時了，往事知多少？」而不禁感慨系之。

(四)外界的情境 同一刺激，在不同的情境中，也會引起不同的反應。例如在個別談話中，對於某人提出勸告，他會竭誠接受；若是當着許多熟人面前，向他提出忠告，他會羞惱成怒。這種反應之不同，就是由於情境各異。

總之，人類的行為，是受着許多因子所影響的。我們研究人類行為的時候，必須多方觀察，細心分析，纔能夠真正了解其發生的原因。

第三章 學習的性質

第一節 成熟和學習

教育的目的，就個人而言，在於謀個人身心的健全發展。實際上，促成個人身心發展的主要因素有二：一個是機體的成熟，一個是學習。人自出生以後，由於成熟和學習兩個因素的交互影響，而促成個人行為的發展。教師的主要任務，就在於指導兒童的學習活動，因此，教師必須要了解學生身心成熟的情形，更要明瞭學習的方法。

成熟和學習之間，具有密切的關係。人類行為的表現，固然以機體成熟為基本條件，然而人類行為的發展，却須經過學習。例如兒童呀呀學語，固然以聲帶的成熟為其基礎；然而兒童要會說話，却須經過長期的學習。而且學習活動必須在機體成熟之後，始能收效。倘若機體的某種機能還沒有成熟，而強使兒童學習，必致徒勞無功。所謂「揠苗助長」，即是此意。例如兒童手臂肌肉活動的機能還沒有成熟，而強使學習運用毛筆寫字，必致事倍功半。又如兒童的智慧還沒有發展到相當程度，而強使學習計算和差問題，流水問題，行程問題，必感困擾。

美國心理學者葛塞爾(A. Gessell)和湯姆孫(H. Thompson)曾以一對同卵雙生的女孩做實驗，證明學習須以成熟做基礎。該雙生女孩，一名T，一名C。T自出生後四十六週起，每日接受登梯之訓練，達六週之久。當他開始受訓練時，登梯五級須賴別人扶持。等到受了四個星期的訓練後，就不需別人扶持。訓練六週之後，已能爬登最高一級，費時二十六秒。在此六週期間，C不但受登梯訓練，而且不讓他看