

现代教育名著应用心理学

現代教育名著

第三種

應用心理學

莊澤宣譯

商務印書館出版

商務印書館發行

北 京 大 學 叢 書 之 一

心理學大綱

陳大齊著 一册六角

本書爲機能
構成兩大派
之折衷學說
闡述人類精
神上種種現
象的原因凡
心理學上重
要問題以及
諸家主要的
學說均網羅
無遺

元(1081)

Applied Psychology

Commercial Press, Limited

All rights reserved

中華民國十三年三月初版

（現代教育名著）應用心理學一册

（每册定價大洋壹元伍角）

（外埠酌加運費匯費）

著者 Holling Worth
Pfeifferberger

譯者 莊澤宣

發行者 商務印書館

印刷所 上海北河南路北首寶山路
商務印書館

總發行所 上海棋盤街中市
商務印書館

分售處 北京天津保定奉天吉林龍江
濟南太原開封鄭州西安南京
杭州蘭谿安慶蕪湖南昌漢口
商務印書分館

長沙常德衡州成都重慶瀘縣
福州廣州潮州香港梧州雲南
貴陽張家口新嘉坡

此書有著作權翻印必究

原序

從來關於應用心理學之著作，大抵可分三類：一，專書之適用於高深學生者暨心理專家者；二，書籍之專講心理學之特殊應用範圍，如教育，廣告學，心理試驗者；三，普通論文之內容較廣而兼推測性質，示吾人以研究之範圍者。惟能將應用心理學一科之宗旨，分類，方法，暨其研究之各範圍與顯著之成績一一誌述，足供是科普通教科書之用者，渺不一睹。是以一般學生之研究應用心理學者，不得不取材於零碎之文章或專書，而此類材料，價值各有不同，得之亦非易易。讀者缺少素饒經驗者之指導，除跋涉於雜誌，定期出版品，與少數內容極隘窄之文章外，蓋無他法。至普通之心理學教科書，所論又鮮及實用方面焉。

邇來應用心理學，漸趨發達。一年以來，應用心理學之講席與美國之應用心理學雜誌，俱已成立，各大學關於應用心理學之學科，復漸增加。公民事業條例，已認心理學為職業之一，比時工廠，學校，法庭，醫院，事業機關，銀行，職業介紹部及其他之市

政與公民事業內，且皆有應用心理學家之足跡矣。應用心理學之貢獻，既如是其重大，容可不有一普通教科書，專題論之。本書二作者曾於是科擔任數年之教授，及調查，討論之事業，深感本題有申論之必要，且其行文，須囊括，中肯，有趣味，而不失乎明簡，準確，公允者。欲應是求，且思有以適用於教員，學生，及一般之議者，此本書之所以成也。

本書首部之宗旨，在系統的說明近代動的心理學之各方面，原理，與結果之實用上有關個人之性格，適應能力者，而不涉及個人之特殊職業。故下列諸問題，特加注意：天性與本能，心質與心力之遺傳，個人區別，有效驗的工作，學習與休息之條件及方法；年齡，發育，性屬及種族等生物學問題對於心理學之影響；疲倦，藥物，月經，體態，及睡眠等生理學問題對於心理學之影響；以及光線，空氣，天氣，濕氣，溫度，日時，外誘，孤獨等環境問題對於心理學之影響是也。

本書之末部，專講心理學之態度，內容與技術對於各種職業之關係。心理學之態度，內容及技術係應用之三方面，此可就學說與實用關係最明瞭之界域中之具

體成績證明之。所謂界域卽管理（用人，監督，組織，訓練）；工業（能力之節省，進行之方法，時間，動作之研究）；商業（製造，廣告，售賣）；法律（審問，證據，責任，禁止及懲治）；社會事業（困苦，曠職，缺乏，變態心理，社會心理）；醫學（試驗與調查，藥物心理，療養，心理，心病治療所，醫學課程）；教育（學校科目及進行，教授法，個人區別，教育察驗，學習程序，教育測量）等是也。末章則闡論應用心理學發達後各種制度之變更，暨現在與將來之趨勢，與其善惡之比較焉。

顧應用心理學一科，創立伊始，且日漸發達，雖有最完備之課本，教員，學生宜不時加入新近調查之結果，以補此書之不足。苟是書能將素屬空泛，無組織之學科綴成統系，且足證明應用心理學之爲獨立，有用，實在，並有希望之一種事業，則願足矣。

何林華

蒲分曰

識於哥崙比亞大學。一九一七年七月一日。

應用心理學目錄

原序

第一章	效率與應用心理學·····	一
心理學之現代趨勢——應用心理學之定義及範圍——應用心理學歷史——		
應用心理學之困難及其限制		
第二章	遺傳於成就上之影響·····	一八
人類共同之遺傳——根於種類之遺傳		
第三章	家族遺傳·····	三三
形體底遺傳——普通及特別之心智底遺傳		
第四章	效率與學習·····	四五
習慣養成與技能獲得之效率——記憶之效率——訓練功效之遷移——練習		
之影響於差異性		

第五章	男女性及年齡之影響於效率	六四
-----	--------------	----

性——年齡

第六章	環境	八四
-----	----	----

空氣中之溫度與濕度——氣候與時季——天氣——每日循環作用之影響

第七章	環境(續)	一〇二
-----	-------	-----

外誘——乏變

第八章	工作疲乏休息與睡眠	一一六
-----	-----------	-----

工作與疲乏——休息與睡眠

第九章	藥料及興奮劑	一三五
-----	--------	-----

烟葉——酒——含咖啡那之物質——馬前子那及他藥劑

第十章	心理學在專門事業上之應用	一五五
-----	--------------	-----

心理之態度——心理知識之應用——心理技術之應用

第十一章	心理學與辦事人	一六二
------	---------	-----

選擇僱工——組織管理與心理學之態度——個性與差別心理學——分職及其於心智之影響——測驗與心理學之技藝——分析綜合與工作之本能——定標準及習慣心理學——記錄及日程與教育心理學——動力安動與社會心理學——環境對於心理上的影響

第十二章 工廠中心理學之應用……………一八三

用力之合宜分配法——工作行動途徑之組合——時間及動作之研究——工
人心理之反動力

第十三章 心理學與商場……………一九三

消費心理學——廣告心理學——售貨心理學

第十四章 心理學與法律……………二〇六

證據之積聚——證詞之價值評判——責任之決定——校正方法之採用

第十五章 社會服務者與心理學……………二二六

不幸之原因——溺職與缺陷——變態之性質——抽象理論之謬

第十六章 心理學與醫學……………二三八

普通關係——病人之心理的調查——刺激藥品當時影響之研究——心理的

手續之應用——效率的機體情況之斷定——心理診所——心理學與醫學

校

第十七章 心理學與教育……………二五七

教育中之心理學態度——教育中之心理學內容——心理學技藝與教育

第十八章 應用心理學之將來……………二七〇

應用心理學

第一章 效率與應用心理學

近年來心理學之盛行於世，想無人不知之。討論心理學書籍及所謂心理幻術之增多，報章上及雜誌上對於心理學之述及，以及效率考察局等等之出現於實業界，皆足以證明現在心理學在學問界上地位之變遷。

心理學之現代趨勢 何故心理學忽然而能受如此熱誠之歡迎乎？或曰：此乃美國人好新之心，有以致之。不過數年，恐應用心理學於實際生活之聲浪，將不復震於耳。雖然，其間固別有一較為充足之理由在焉。理由維何？即心理學家自身近二十年來對於心理學問題態度之變更是也。吾人如回溯亞里士多德 Aristotle 之時，心理學乃是一種理想的；其所研究之主題，乃人之靈魂。哲學家各有各的哲學，所以各人創造一種心理學，以適合於各人的哲學。數百年後人類亦嘗試爲「心」之切實描摩。而心之爲物，除意識外別無他物。是以對於「心」之究爲何物，意見不一。惟各人能

考察己之意識，旁人不得而與之辯也。其結果「心」之學說之多寡與考察「心」者人數之多寡成正比例。因意識之考察爲研究「心」之惟一工具，故至今許多心理學問題尚呈紛擾之現象。例如許多心理學家因不能在己之意識中尋着心像，遂不承認此種現象之存在。或謂心像雖有，但無大功用；或謂心之現象，乃附隨於必需過程之後，或以爲動作之一種附屬出產品。另一部分人謂心像乃思想之必不可少者；占有精神生活上極重要之位置。蓋如心理學之方法僅限於意識之考察，則此種意見之紛紜，誠爲不可免之事。

此種情形之不能滿意於欲發達心理學爲一種科學者，可不言而喻。如各人考察之結果而各異，則欲綜合各種結果而定立公例之夢想，必不能見諸事實。因此吾人不得不另覓考察心之方法，使各人研究之結果能全體一致，以成一種普遍的人類心理學。此方法卽考察人之行爲是。蓋行爲者，乃人之心際作用之表現。如二人於同等之環境內表現同樣之行爲，則可想見二人之精神上經驗必一。各種之心力活動，尤以語言爲最顯。用此等推考之方法，則心理學之範圍不僅包含健全或常態人

類；即動物界及瘋癲疾弱等人之心理，亦足以研究之。蓋彼等均有外界行爲；而此種行爲即足以爲吾人研究其心際作用之資料也。但吾人當憶此等客觀的行爲，其初僅爲吾人研究內境及規定心律之輔助而已。

精神生活之外表現象，或人之行爲，漸漸引起人之興趣與注意；及至現代一分心理學家已承認之爲心理學中之最要部分。故現在意識已變爲研究人類行爲之輔助，情形適與前相反。此外尙有一部分心理學家即所謂「行爲派」(Behaviorist)，其主張更爲極端。他們竟完全不理意識；以爲意識之研究，不能予吾人以絲毫之幫助。故心理學完全變爲行爲之研究。一別言之，即人類所處環境及其應付環境活動之研究。」此等研究法對於下等動物亦足以施行之。且此等研究法之施行於下等動物，較施行於人類尤爲容易；因其所處環境及反應作用均甚爲簡單故。所以行爲心理學家之大部分成功，即在於下等動物之研究。

由注重意識變成注重行爲之緣故，並非僅因理想心理學之難於成立，實因實際生活之需要。講到實際生活，人類之行爲乃其要點。吾人所接觸者乃人類之行爲，

而非人類之意識。行爲二字在此處乃廣義的，不僅包括身體上之活動；即人類語言亦包含在內。吾人一生生活均爲對於環境之順應作用，即對於所處地位之反應。簡言之，乃爲各種之行爲。吾人如能適當的應付環境，即爲成功；否則即爲失敗。如一人對於所處之環境爲常態之應付，或如大多數人之應付而應付，即爲健全人；否則即爲變態人。

以實際眼光觀之，教育所包含者不過行爲之發達及其節制；使人對於一種環境，能有常態之反應。專門訓練之目的：即使人對於特別環境，有常態反應之能力。速記者一部分之訓練，即使他當眼光射到一個字母時，能有一種手指之動作；或當一種聲浪震於耳膜之時，能拿鉛筆爲一種特別之記號。商業貿易的生活，即對於商業上特別環境之應付。而其教育或訓練乃對於環境爲適當反應之預備。結起來說，吾人之行爲，無論其如何之複雜，多可以分析爲兩部分：一爲環境或刺激；一爲反動或反應。

爲何心理學之眼界之變更如此之遲？爲何理想的眼界能存在如此之久？孟斯

德白赫 *Minsterburg* 謂無論什麼科學總須達到成熟之期，始能爲實際的應用。物理學及化學皆如是。心理學比較的甚爲幼稚；故至今心理學已否達到成熟之期，而能否應用於實際，尙爲一疑問。

以這種行爲眼界爲基礎之心理學曰動的或行爲心理學。其功用共有三層：

(一) 予人以行爲上普通原理之智識；(二) 說明學得各種行爲之方法；(三) 指示在特別環境內管束行爲之方法。欲知第一層，吾人須知行爲在生理上之基礎；而尤以管束行爲之神經系爲最要。欲知第二層，吾人須知何種行爲乃遺傳的，遠的或近的遺傳；與如何而能變更此種行爲？欲知第三層，吾人須知動作乃依注意，知覺，記憶，聯合，及暗示等等原質而變化。他如康健，疾病，年紀，男女，與一切環境之影響如氣候，時季，溫度等，均於行爲有直接之關係。簡言之，吾人於一時間之行爲，實依賴於吾人生理機體之完成；吾人之遺傳；吾人之教育；與現時之刺激或所以引起動作者。

因上列各種原質——機官，遺傳，教育，刺激——依人而別，故有人謂欲在一定時間預知一人之動作，爲不可能的。更有一複雜之點：卽此等原質應響力之強弱，亦

依環境及個人而有差等。但雖有如此之困難，吾人由日常許多之經驗，已證明吾人之動作是可以有頗切實之預知。吾人常常經驗二人不合而同之思想，或為同樣之論調，是即可以證明同樣刺激有能引起各人同樣反應之力量。蓋因除現在刺激之外其他三種原質並沒有十分不同之點，致使同樣之刺激不能得同樣之反應。各種考察心理變態之聯合試驗即依此原理成立。此原理即：常態人類之反動大致一律；而與常態行為相趨太遠者即足為心理變態之表證。例如一百個極簡單的字念與一千個人聽。每人報告當他聽見每個字的時候，在他心裏所喚起的字。於是乃編集其所得之結果，表明此一千人對於一個字之反應恰合之度。今且舉幾個刺激字及其所得之反應，以證明此種試驗結果之性質。在左列表內（1）指刺激字；（2）為取得之反應；數目指一千人中作此樣反應之人數。

427
394
365
339
393
316
338
381
467
349
567
650

（2）光明
女硬白水 破書抽烟 花甜鳥光

（1）暗
男軟黑河 窗子經草 聖烟花 酸鷹燈

(按上列各字在英文中均爲單字)

如刺激字爲「花」，則其反應十分之九爲「玫瑰花」。刺激字爲「桌子」，則其反應必爲「椅子」。當一人在街上遇見其友伸手而與之爲禮時，其心中必深信其友亦必作同樣之動作。吾人由此觀之，可知一切社會職業生活均以此爲基礎，即人類之行爲，可以有切實的管束及預知。

應用心理學之定義及範圍 大約言之，應用心理學者，應用心理學所得於實際生活之結果也。孟斯德白赫在他所作之心理藝術上 (Psychotechnique) 於理論心理學，應用心理學，及心理藝術學，加以區別。第一種即吾人所謂純粹或普通心理學。第二種即根據心理學定律爲過去事件或別種科學上事實之解釋。如以心理學解釋一件歷史上之運動或歷史上人物，以心理學定律解釋物理學中之顏色，皆可算爲一種應用心理學。其他如應用數學定律於天文學；應用化學定律於生理學，皆得謂之應用科學。換一方面而言，如應用數學定律於一種電機之建造，或應用化學定律於染料及藥品之製造，即爲藝術。故孟斯德白赫解釋心理藝術學爲解決實