

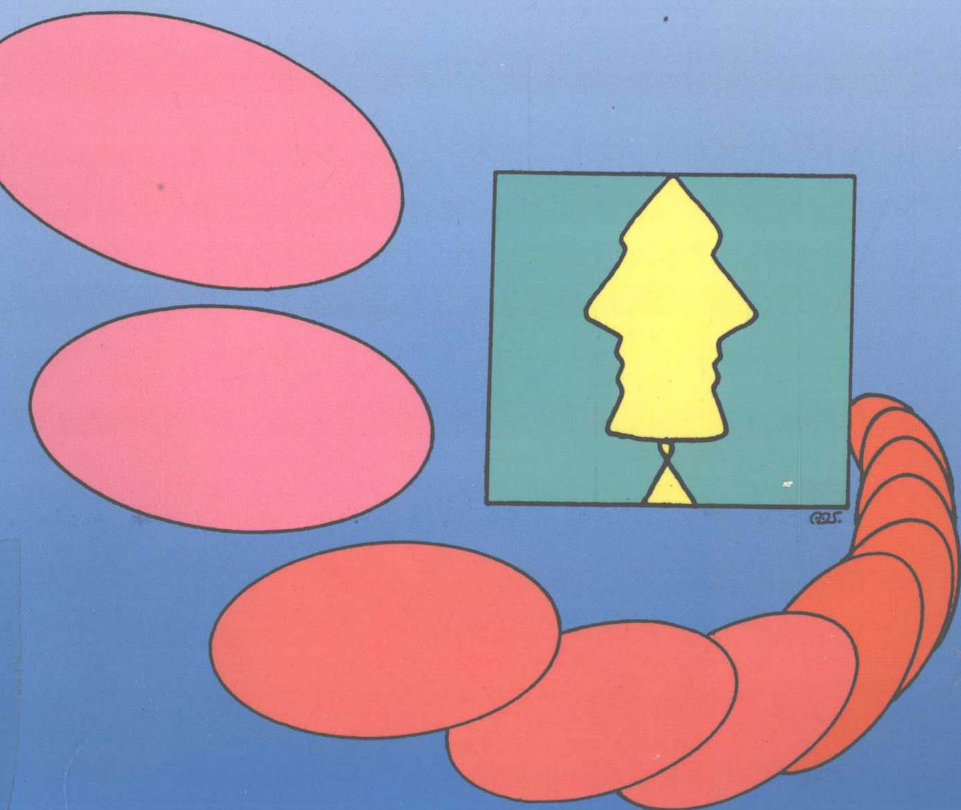
認知過程的原理

補救與特殊教育上的運用

L. Mann, D. A. Sabatino／著

陳東陞／校閱

黃慧真／譯



Foundations of Cognitive Process in Remedial and Special Education

Copyright © 1985 by Aspen Publishers, Inc

All rights reserved.

本書獲有原出版者美國以外全球中文版出版發行獨家授權，請勿翻印。

一般輔導系列④③

認知過程的原理——補救與特殊教育上的運用

原著者：L. Mann & D.A. Sabatino

譯者：黃慧真

校閱者：陳東陞

編輯主任：蔡幸玲

責任編輯：楊如萍

發行人：許麗玉

出版者：心理出版社有限公司

社址：台北市和平東路二段163號4樓

電話：(02) 706-9505

傳真：(02) 325-4014

郵撥：0141866-3

駐美代表：許麗美 (Lisa Wu)

通訊處：171 Burns Ave. Lodi, NJ 07644 U.S.A.

Tel : 201 546-5845

Fax : 201 546-7651

登記證：局版台業字第1963號

印刷者：普賢王印刷有限公司

初版一刷：中華民國八十三年十月

定價：新台幣380元

ISBN 957-702-112-3

Lester Mann

Hunter College of the City University
of New York

David A. Sabatino

University of Wisconsin–Stout
Menomonie, Wisconsin

本書目的是為補救及特殊教育者提供一個廣泛的認知觀點和了解。無論作為認知主題的導讀或已熟知此主題者的複習，本書都有所助益，它也是適合研究生的教科書。

我們選擇性的擷取本書的主題範圍並簡化了討論內容，以便讀者更易於處理、了解認知的範疇。因此我們對某些認知領域談得很少，甚至完全略過不提。但我們覺得這種作法並無不當，這裡且借用認知教育的話來說明我們的立場：讀者會在第六章中看到「基模」這個字眼。在認知心理學教育中，它通常是用來代表引導人類學習者（Reswick, 1981）的一般性知識結構。經由研讀本書，讀者將發展出使他們能對認知作更深入學習和理解的認知基模知識結構。討論內容涵蓋過多反而會破壞這類基模的發展。

雖然我們一再提及認知訓練和補救，但本書並非想作為這方面的指南，而是希望提供讀者不同的觀點，使他們更了解引導現代認知補救和訓練的理論和研究。但它不能被作為認知衡鑑和訓練的食譜。

感謝Rosalie Villanova, Debbie Garzone和Jane Stevens對本書打字協助，並向對本書先前版本作評估的學生們致意。

L. Mann & D.A. Sabatino

黃慧貞

學歷 國立台灣大學心理系、心理研究所畢業

經歷 景丞行銷研究顧問公司協理

曾譯 發展心理學

人格心理學

家庭諮商

陳東陞

- 學歷** 屏東師範學院畢業
台北師專畢業
國立台灣師大教育學士
日本國立東北大學教育心理學碩士
美國度瑞克大學教育學博士
- 經歷** 中小學教師、主任
台北市立師院實驗小學校長
台北市立師院特教中心主任

校閱者序

最近二十年來，認知心理學的研究有長足的發展，對於認知與學習問題所作的闡述甚多，在理論與實際方面的貢獻頗多。

Lester Mann與David A. Sabatino所著Foundation of cognitive process in remedial and special education 一書，係由美國Aspen出版公司於一九八五年出版。本書係自補救教學與特殊教育的立場，探討認知與學習過程的原理及實際問題，立論精闢、內容充實，頗有參考價值，筆者特推介予台北市心理出版社。承許總經理慨允，幾經聯繫原作者及原出版社的同意，中譯版由台北市心理出版社出版發行。

本書除可供認知心理學者參考之外，亦可供特殊教育、學習與補救教學策略有關人員參考。本書之能順利出版，應感謝台北市心理出版社許麗玉總經理及全體工作人員，望本書能為讀者所喜愛。

陳東陞 謹識

於台北市立師院
民國八十三年九月

第一章 認知導論 1

認知的定義 1

認知與心靈 6

行為主義對認知心理學的懷疑 7

認知心理學捲土重來 10

認知的本質 12

認知為一假設性建構 14

從認知觀點對行為學派的一些批評 19

認知的專家定義 22

本書使用的認知名詞 23

本書的重點 25

第二章 一般的認知話題 27

範例、理論與模型 27

簡化主義和認知 30

心理學上的簡化主義 32

中 介 37

認知範例的特點 43

第三章 認知與神經系統..... 47

神經元：認知的基石 49

聚集的神經元 60

透過神經學探討認知 61

神經系統的主要結構成分 68

周邊神經系統 71

中樞神經系統 74

神經系統的主要功能系統 81

感覺系統 82

動作系統 86

中樞統合處理 89

認知與神經功能的關係 90

神經系統的錄碼與解碼 92

認知功能的定位 93

大腦的優勢 96

兩半球 98

第四章 智力..... 105

智力的研究 107

智力衡鑑上的問題 110

智力意義的溯源 111

智力的定義 114

智力的心理計量理論 117

智力的雙因素理論 123

多重因素理論 126

智力的階梯理論 129

智力的三層論 132

智力的多面論 136

Jensen 的雙層次理論 140

智力理論的涵義 141

探討智力的其他作法 151

智力的訓練 156

結 論 159

第五章 特殊認知能力..... 161

特殊智力能力的定義 164

特殊能力的本質 168

特殊的特殊性 171

發展的能力與基本過程取向之間的區別 176

神經學的能力理論 179

動作能力理論 181

知覺動作理論 186

知覺能力 190

特殊能力的補救 199

過程訓練 200

性向——對待交互作用 202

有關特殊能力的觀察 204

第六章 皮亞傑與認知發展 209

皮亞傑的背景 211

皮亞傑的方法 212

皮亞傑心理概念綜觀 213

基本的皮亞傑式概念 215

智力的本質 218

認知的功能 218

認知的結構（基模） 222

認知發展的階段 227

影響認知階段進行的因素 228

一些觀察 258

皮亞傑與教育 259

皮亞傑理論的直接運用 262

皮亞傑派原則對補救與特殊教育的運用 264

結 論 267

第七章 訊息處理 269

訊息處理範例的歷史溯源 269

訊息處理的定義 276

人類訊息處理的研究 278

IPP 模式 280

訊息處理的一般性假設 281

訊息處理系統的構成	288
一個 IPS 記憶模式	293
解決問題	313
訊息處理系統和學習問題	317
補救與特殊教育中的 IPP	322
IPP 與認知功能的可修正性	322
結 論	324

第八章 認知與學習風格 327

歷史的回顧	327
認知風格的定義	329
認知風格的分類	330
認知風格的特殊類型	334
認知控制風格	335
其他早期的認知風格	340
場地獨立——依賴	342
概念的速度（深思——衝動）	346
改變認知風格	349
性向處理互動	350
學習風格	351
學習風格的定義	352
學習風格的分類法	353
背景架構特性	358
學習風格的訓練與補救	360

有關學習風格的結論 361

結 論 362

第九章 認知策略與後設認知..... 365

固定與可修改的認知特性 366

認知策略的定義 367

認知策略 368

認知策略的分類 373

認知策略中年齡與能力的差異 374

訓練學生使用認知策略 375

認知策略與學習困難兒童 378

有關認知策略的疑問 381

後設認知 383

後設認知功能區分 384

後設認知的意識與調節 385

後設認知對學校課業的涵義 386

後設認知和學習問題 387

第十章 認知式行為修正..... 391

對心理治療的行為挑戰 392

心理治療和行為治療之間的區別 393

心理治療的定義 394

行為治療與行為修正 395

一種認知指向 396

心理治療與認知式行爲治療之間的相似性與差異性	398
認知式行爲修正	401
CBM 發展的歷史溯源	403
CBM 方式分類	407
有關認知式行爲修正的考慮事項	412

第十一章 認知工作分析.....415

Bloom 的認知分類法	415
Gagné 學習與教學的理論	419
Gagné-Briggs 教學模式	425
概念工作分析	426
新皮亞傑派作業分析	431
教學的周詳理論	433
IPP 認知工作分析	435
認知結構分析	439
補救閱讀中的認知工作分析	448
測驗項目的認知工作分析	450
結 論	451

第十二章 認知與補救及特殊教育的關係：

一些觀察與結論	453
---------------	-----

描述以及規範的教學科學	454
近處與遠處教育	456
認知與行爲範例的相容性	457

認 知 導 論

「認知」的題目常令人望而生畏，因此人們一見到這個字眼，就如墮五里霧中。然而就像許多其他的神秘事物一樣，這些環繞在認知周邊的種種，近觀之下也只是面貌呈現的問題。只要少許的時間和心力，就可弄清楚認知研究中的基本論點。本章除介紹認知外，並將說明認知在特殊及補救教育上所扮演的角色。

認知的定義

本章以若干不同的觀點來解釋認知，相信這些觀點將有助於讀者對此主題的理解。

Random House Dictionary of the English Language 對認知所作的定義如下：「(1)知的過程或行動；知覺。(2)此一過程的結果；由此知道、知覺到的事物。(3)知識。」(1971 ed., s.v.

“Cognition”)

Webster's Third New International Dictionary 對認知作更廣的定義：「(1)最廣義的知的過程或行動；……[特別是]有關知覺或觀念——有別於情感和意欲——知識獲得的一種智力過程。(2)此種行動、過程或能力的結果。」(1971 ed., s.v. “Cognition”)

認知為「知」和「知識」

這種定義雖然和多數教科書的定義有所不同，卻提供我們一個絕佳的出發點。首先，該定義清楚地指出作為一種名詞或一個研究的範疇，認知與「知」和「知識」有關；也就是指我們知道自己內在和外在所正在發生的種種，以及我們知識對行為的含意。

如果有人覺得以「知」和「知識」所作的認知定義有點晦澀難解，那是因為多數人已經習慣以通俗的方式來使用這兩個字眼，因而限制了它的意義。大多數人會把「知道」解釋為我們對某些事物有把握，或如 Random House Dictionary 所說的，「能知覺或理解(它)為一種事實」(1966 ed., s.v. “know”)。因此我們知道昨天念過的功課，我們知道怎麼修車子，我們知道去年在宴會遇見的某個人。同樣的，我們也總是把知識想成「(1)對事實、真理、原則的熟知，此種熟知來自研究或研究性的一般常識……。 (2)對某種特殊主題的熟悉……。 (3)來自頓悟、經驗或報告所得的熟悉和熟知。」(1966 ed., s.v. “knowledge”)

認知學者有時不願把認知和「知」與「知識」相提並論，因為後者顯得不夠嚴謹，而且因為經常的使用，已模糊了它的含意。但無論如何，這仍是一種基本的解釋。「知」與「知識」廣義上包括人們接收、解釋以及處理訊息的方式、原因和內容；我們經由感覺器官獲得訊息，這是我們行動（或感覺）的一種結果，其形式可以是知覺、映像、記憶、觀點或想法等等。這些才是我們用來作為科學研究對象的認知要素。因此 Bower（1975）表示，「認知心理學的內容乃是關於有機體如何獲取外界的知識，以及如何使用這些知識來引導決策並作出有效的行動。」（p.24）Neisser（1976）則以為「認知是知的行動：取得、組織以及知識的利用。」（p.1）

認知是一種過程、結果和能力

字典上對認知的定義提醒我們：研究認知有不同的方式，因而使我們對認知有更進一步的了解。因此，Random House Dictionary 將認知描述為一種行動或過程，而 Webster's Dictionary 則告訴我們：也可以用特殊的能力，如性向、技能等來解釋認知。

字典的定義提出可從三種立場來研究認知。第一，我們可從處理訊息時所從事的認知過程來著手研究，例如知覺某個物體、對它作判斷、決定如何使用，以及產生使用行為的過程。第二，我們可從認知能力、結構、技巧、性向……等等產生認知過程的元素來進行研究。第三，透過前二者結果的產出來研究認知。這