

工業心理學

理論與應用

林 榮 模 著

(第三版)

中小企業管理顧問有限公司

工業心理學

理論與應用

林 榮 模

學歷：國立政治大學學士

國立政治大學碩士

美國國際大學哲學博士

經歷：台灣造船公司工業關係管理師

國立台北工專講師、副教授

大同工學院事業經營研究所教授

中小企業管理顧問有限公司

版權所有
翻印必究

工業心理學

理論與應用

著作者：林榮模 博士
發行者：

著作權執照臺內著字第三三六一二號

賜教處：台北市羅斯福路3段271號6樓之3

電話(02)392-6558・341-4861

印刷者：梅枝圖書印刷文具有限公司

台北市羅斯福路三段273號2A

電話：3217091

總經銷：中小企業管理顧問有限公司

定價：平裝 350元

精裝 400元

中華民國七十四年八月初版

中華民國七十五年元月再版

中華民國七十五年十月三版

三版自序

工業心理學的學術研究，離不開實務應用之需求。這或許可以從許多工業進步的社會，經濟開發的國家以及教育普及的地區，尋找到發展趨勢的事實。本書立論的觀點，即着眼於理論的發展與應用的配合，希冀能對於現代化建設過程中，有關社會生活、教育文化、人格發展及經營管理等工作行為之研究，有所助益。

本書自出版以來，甫滿一年，即應各界之需求而推出第三版問世，在此除了要感謝國內外學者及讀者的熱愛之外，同時也足以驗證現代化建設過程中需求的事實。謹以因應實際之需求而重拾校正補充，俾使本書更趨完美，得以回饋於社會及廣大讀者之厚愛。

校稿付梓，因時間匆促，倘有遺缺錯誤之處，尚祈先進不吝指正，以匡不逮。

林榮模 謹誌

中華民國七十五年九月

目次

序言

第一章 緒論 1

1.1 工業心理學產生的背景 1

1.2 工業心理學的意義 3

1.2.1 心理學的意義 3

1.2.2 工業心理學的意義 14

1.3 工業心理學的發展 15

1.4 工業心理學的範圍 19

1.5 工業心理學的研究 21

1.6 本書的計劃 26

第二章 工作行為的差異 31

2.1 人類工作行為的意義 31

2.2 工作行為的差異 34

2.3 工作行為差異的重要變項 39

2.3.1 智力行為的差異 39

2.3.1.1 智力的界說 39

2.3.1.2 智力行為的理論 41

2 工業心理學

2.3.1.3	智力測量.....	43
2.3.1.4	智力商數的計算.....	46
2.3.1.5	智力測驗之限制.....	50
2.3.2	人格適應的差異.....	50
2.3.2.1	人格的定義.....	51
2.3.2.2	人格的特性.....	52
2.3.2.3	人格理論.....	54
2.3.2.4	人格之測量.....	66
2.4.	工作行為差異研究之應用.....	70
2.4.1	智力差異研究之應用.....	70
2.4.2	人格差異研究之應用.....	72
2.4.3	工作行為的行政管理.....	74
2.5	結語.....	76

第三章 工作分析..... 79

3.1	工作分析發展簡史.....	79
3.2	工作分析之意義.....	81
3.3	工作分析的範圍.....	82
3.4	工作分析的方法.....	84
3.5	工作分析之研究.....	92
3.6	工作分析的應用.....	96
3.7	結語.....	107

第四章 員工甄選..... 111

4.1	甄選的要義.....	111
4.2	甄選與預測.....	112

4.3	預測與效度.....	113
4.4	員工甄選預測模式.....	116
4.5	員工甄選預測的限制.....	123
4.6	員工甄選的方式.....	124
4.6.1	能力測驗.....	124
4.6.2	人格測驗.....	132
4.7	晤談工作.....	132
4.7.1	晤談的目的.....	133
4.7.2	晤談的特性.....	135
4.7.3	晤談的方式.....	136
4.7.4	晤談的技術.....	139
4.8	結語.....	142

第五章 員工訓練..... 145

5.1	訓練的重要性.....	145
5.2	訓練的涵義.....	146
5.3	學習理論.....	147
5.3.1	聯合論.....	148
5.3.2	認知論.....	154
5.3.3	聯合論與認知論之比較.....	158
5.4	訓練過程的應用.....	160
5.4.1	練習的重要.....	160
5.4.2	強化理論的應用.....	162
5.4.3	理解的學習.....	163
5.4.4	人格適應的訓練.....	165
5.5	敏感性訓練.....	165

4 工業心理學

5.5.1	敏感性訓練的發展經過	166
5.5.2	敏感性訓練的人員	168
5.5.3	敏感性訓練的程序	170
5.6	結語	171

第六章 工作動機 173

6.1	工作動機的定義	173
6.2	工作動機的理論	175
6.2.1	需要層次說	176
6.2.2	動機—衛生因素說	179
6.2.3	存在—關係—成長理論	182
6.2.4	成就動機	183
6.2.5	公平論	184
6.2.6	目標設定論	186
6.2.7	強化論	187
6.2.8	預期理論	187
6.3	人類因素與工作動機	189
6.3.1	人類工作特性的研究學證	193
6.4	金錢與工作動機	195
6.4.1	金錢角色的理論	196
6.4.2	金錢與工作動機之關係	199
6.4.3	金錢誘因的管理方式	202
6.5	結語	206

第七章 工作壓力 211

7.1	工作壓力的事實	211
7.2	工作壓力的定義	212

7.3	工作壓力的理論	213
7.4	工作壓力的個別差異	215
7.5	工作壓力的原因	216
7.6	工作壓力的徵候	219
7.7	工作壓力之研究	220
7.8	工作壓力的處理	225
7.9	結語	228

第八章 工作團體

231

8.1	工作團體的重要性	231
8.2	工作團體的定義	232
8.3	工作團體的類型	236
8.4	工作團體的功能	239
8.5	工作團體的行為型式	239
8.6	工作團體的分析方法	242
8.7	工作團體的決策	246
8.8	工作團體的研究	248
8.9	結語	253

第九章 意見溝通

257

9.1	意見溝通的重要性	257
9.2	意見溝通的特性	258
9.3	意見溝通的理論	261
9.4	意見溝通的方式	268
9.4.1	個人、團體層次溝通方式	268
9.4.2	單向、雙向溝通方式	269
9.4.3	下向、平行、上向溝通方式	270

9.4.4	團體結構溝通方式	274
9.4.5	管道溝通方式	276
9.5	意見溝通之障礙	278
9.5.1	文化系統的障礙	278
9.5.2	社群系統的障礙	281
9.5.3	人格系統的障礙	282
9.6	結語	283
第十章	領導行為	287
10.1	領導的定義	287
10.1.1	領導與統御	287
10.1.2	領導與管理	288
10.1.3	領導的定義	289
10.2	領導者的特性	290
10.3	領導者的功能	294
10.4	領導的理論	297
10.4.1	人格特質	297
10.4.2	情境因素說	298
10.4.3	權變領導模式	300
10.4.4	朝向一目標理論	306
10.5	領導行為的型態	310
10.6	領導行為的研究	313
10.6.1	密西根大學領導行為研究	313
10.6.2	團體動力的研究	314
10.6.3	俄亥俄州立大學的研究	314
10.6.4	管理方矩	315

10.6.5	三層次有效領導行為模式	317
10.7	結語	322

第十一章 人與機械系統的配合 327

11.1	工程心理學概述	327
11.1.1	名詞釋義	327
11.1.2	相關學科	329
11.1.3	歷史演進	329
11.2	人與機械系統研究之涵義	332
11.3	人與機械系統之特性	334
11.3.1	機械化與自動化之特性	334
11.3.2	系統中人類的特性	337
11.3.3	人類與機械之比較	338
11.4	人與機械系統之配合	341
11.4.1	人與機械系統的模式	341
11.4.2	人與機械系統的配合	346
11.5	人機器系統配合之設計	354
11.5.1	工業設計的一般原則	354
11.5.2	系統控制設計	357
11.6	結語	362

第十二章 工業安全 367

12.1	工業安全的重要性	367
12.2	工業安全的意義	370
12.3	影響工業安全的因素	373
12.3.1	工作的環境	373

12.3.2	組織的因素.....	376
12.3.3	個人的因素.....	377
12.4	工業安全的預防措施.....	380
12.4.1	工作環境的安全措施.....	380
12.4.2	組織經營的安全預防.....	384
12.4.3	工業心理衛生.....	388
12.5	結語.....	398

第十三章 消費心理..... 403

13.1	研究重點.....	403
13.2	研究範圍.....	404
13.3	研究方法.....	405
13.3.1	調查法與民意調查法.....	406
13.3.2	深度研究法.....	407
13.3.3	行為研究法.....	408
13.4	研究內容.....	409
13.4.1	定價心理.....	409
13.4.2	人格心理.....	413
13.4.3	學習心理.....	417
13.4.3.1	消費行為的學習理論.....	418
13.4.3.2	學習理論的應用.....	423
13.4.4	態度研究.....	429
13.4.4.1	態度研究的涵義.....	429
13.4.4.2	態度改變的理論.....	432
13.4.4.2.1	溝通系統的理論.....	433
13.4.4.2.2	認知失調理論.....	436

13.4.4.3	態度改變的形式與策略.....	438
13.4.4.3.1	態度改變的形式.....	438
13.4.4.3.2	態度改變的策略.....	439
13.5	結語.....	444
第十四章	結 論.....	451
14.1	工業心理學發展之趨勢.....	451
14.2	本書之貢獻.....	458
索引		465

第一章 緒論

1.1 工業心理學產生的背景

工業心理學 (industrial psychology) 的產生，大略可歸納為三種主要的背景。第一，現代工業社會時代，工業組織的急劇變遷，人類工作行爲 (work behavior) 已非如昔日農業社會時代的單純，以致於產生工作上的適應問題。第二，工業革命和科技進步的結果，採取機械作業而取代人力，引起人類重新評估人類因素 (human factors) 的價值問題。最後，由於科學心理學研究的結果，促進工業心理學的迅速發展，成為經營實務上的應用問題。

1.1.1 人類工作行爲的適應問題

在工業社會時代，人類工作與休閒、生產與消費、服務與分配等行爲，皆隨着社會結構的變遷而有顯著的差異，致使人類謀求適應於現代社會生活的需要，日益增加。從十八世紀以來，世界各國展開一連串的民主革命運動，重視人權、講求自由權利的享受，改變社會生活方式。十九世紀以還，工業化 (industrialization) 的結果，產生工業組織的勞資問題，而引起一些激烈的社會改革家，只顧社會的整體部份，無暇照顧個別的工人問題，所以現代工業社會的問題，仍然存在，急待從勞資間工業關係的工作上，謀求解決。馴致於二十世紀以降，由於尖端科技的不斷推陳出新，促使企業家投入大量的資本，大量生產，工業組織規模日漸擴大，工人要求改善工作環境與條

件者日衆，所產生的適應問題，急待心理學家的努力，來幫助解決。

1. 1. 2 人類因素的價值問題

人類在高度的科學技術發展中，採用自動化作業，控制電腦的操作，來處理一般性的業務；進而遙控其他機械的操作，從事生產性的工作，通常被稱為「第二次工業革命」。在第一次工業革命時代，機械取代了人工，可是人類仍然操作着機械，居優越的地位；而第二次工業革命時代，許多人工幾乎全被機械所取代，人類在生產過程中的地位幾乎蕩然無存。因此，首次工業革命的結果，工業生產的物質因素深受重視；馴至再次的工業革命時，則逐漸地從物質因素，轉移到關心人類因素（human factors）。在電腦和資訊系統的時代，許多事務的處理，皆為講求效率、速度和準確的達成目標，例如，發射飛彈、人造衛星、及太空梭等進入太空軌道，皆引起注意於人類因素的價值問題。因此，人類經數次的工業革命和高度科技之發展，採用機械與電腦的操作，促使生產大量化、分工精密化，遂形成為「人為物役」的結果，引起社會學家、道德學家、及心理學家等所關注，並努力謀取適切的方式，以維護人類的價值。

1. 1. 3 經營實務的應用問題

心理學係研究人類行為及強調人類因素之一門科學，應用於工業工作上，隨着工業的發達和變遷，不斷地受到重視和引用。例如美國是一個工業發達的國家，其國內心理學家在 1940 年期間，加入美國心理學會者才不到三千人，1960 年時已超出一萬八千人之多；馴至 1970 年時，竟高達三萬人以上。這些成千成萬的心理學家，從事幫助工業上推展人事選訓工作、軍事上戰鬥行為、及太空發展上的設計工作，頗具效果。又根據一項調查報告顯示（註 1）：1950 年代，美

註 1：I.N. McCollom, Psychologists in Industry in the United States, American Psychologist, 1959. 14:704-708, 624.

國國內工業組織內，至少有一千名心理學家，從事工業心理方面的專任工作；以及另一項調查報告顯示（註2）：1962年代，美國有三分之二以上的公司工廠，希望聘請工業心理學家，來協助辦理推行員工甄選、訓練、動機、士氣、遷調、及其行政工作；顯然工業心理學，早在工業發達的國家，深受重視和應用。

歸而言之，工業心理學的研究，隨着工業社會的需要，科學技術的進步，組織形態的分化，人力素質的提高，和強調重視人類因素和行為研究，而不斷地受到經營管理界和學術界的重視，昭然若揭。

1.2 工業心理學的意義

工業心理學乃屬應用心理學的一支，應用心理學的原理、原則、及技術，以解決工作上實際問題，提高工作效率。

1.2.1 心理學的意義

1.2.1.1 字義

心理學一詞，英文為“psychology”，係自希臘文“psyche”與“logos”，二字合成而來的。“psyche”一字係指生命（life）、靈魂（soul）、或精神（spirit）而言；是一種心理能力（mental ability）。昔時“psyche”一字被釋為「靈魂」（soul）的意思，直到約四百年前，才有人把它釋為「心靈」（mind），這是因時代的變遷及哲人解釋的不同，認為心理學係指人的心靈活動狀態而言。“logos”

一字原為希臘文，新柏拉圖哲學家（Neoplatonist philosophers）用以某種理性發展的道理或文字判斷之研究；乃屬科學之名或指研究

註2：M. R. Feinberg. and J. Lefekowite, Image of Industrial Psychology among Corporate Executives, American Psychologist. 1962, 17:109-111, 624.

之部分而言。把“psyche”與“logos”二字合成爲“psychology”直譯爲「研究人類心靈之本性、功能、及現象之科學」(The science of the nature, function, and phenomena of the human soul or mind)。

從心理學發展史的觀點說，「心理學」一詞的定義，隨着隸屬的範疇及研究方法之不同而有點差別。自古希臘時代至十九世紀之間，心理學隸屬於哲學的範圍，採取哲學研究方法，所以心理學的意義乃係研究人類心靈之學。當時心理學研究範圍，如體質型態(constitutional type)、身心問題(mind and body)、天賦觀念(innate ideas)、人性問題(human nature)、以及感覺歷程(sensory processes)等問題，誠因研究方法仍脫不開哲學方法，所以這時候的心理學稱爲哲學的心理學。

1.2.1.2 哲學心理學派的觀點

哲學的心理學，自古希臘時代起，一些哲人對上述諸問題的討論和見解，稍有紛歧。直到十七、八世紀之際，嚴然可劃歸爲兩大派別的勢力，一派爲官能心理學(faculty psychology)；一派稱爲聯想心理學(association psychology)。兩派學者各因其哲學的觀點見解不同，而對於心理學的解釋也存着很大的差異。

官能心理學——此派代表人物如班尼(J. Payne.)、赫溫(J. Haven.)、鄂魯佛(C. von Wolf)等人。這派學者的觀點，認爲心理學係研究人類心靈的活動，而所謂心靈是單一而不可分割的，由許多官能所組成；這些官能如記憶、感情、推理等活動，代表心靈的活動。吾人要知道某人的心靈活動，祇有從他的記憶、感情、推理等官能的表現來推知。心理學即是從研究人類官能的活動或瞭解官能的性質着眼，便可推知人類心靈活動。

聯想心理學——此派代表人物如霍布斯(T. Hobbes, 1588-1679