

工業心理學

李序僧著

李序僧著

工業心理學

大中國圖書公司印行

序 言

工業心理學爲應用心理學的一種。就應用的範圍言，除教育心理學應用於家庭及學校教育外，工業心理學應用於近代工商企業、工廠管理及政府機構等。對現代管理及行政的理論與實施，貢獻之大，無人能否定其永恆的價值。

行爲科學 (Behavioral Sciences) 爲一門新興的綜合性科學。顧名思義行爲科學研究的對象是人類行爲。一般公認心理學、社會學及文化人類學爲構成行爲科學的最基本的三種學科。人類行爲表現在社會的各層次面，例如，政治、經濟、教育及生產等，解釋人類在各方面的行爲表現，綜合各科知識共同協力解決人類行爲在某一方面的問題，我想這也許就是今日行爲科學的起源重要原因之一。把心理學的知識應用於管理，以瞭解人類行爲在生產結構中的表現，進一步有效地安排組織有利的環境，以開發人力潛在的資源，達成「人盡其才」的理想，這是研究工業心理學的主要目標。

近代管理學的理論與實施非常進步，觀其內容不外兩大系統知識。其一爲管理科學 (Management Sciences) 系統，注重計量方法、數理模式及電子計算機的應用，以改進管理的程序與方法等。另一則爲行爲科學系統，注重組織理論及人力因素，強調工作動機、團體士氣、人羣關係、領導行爲、組織結構、工作設計及消費行爲等，以加強人力資源的運用。本書依據上述管理與行爲科學的旨趣，分爲四大

系統撰述，即分爲人事心理、組織社會心理、工程心理及消費心理等四大部分作爲工業心理學的基本結構，而整體的功能則在瞭解工業管理中人類行爲的因素。

筆者於一九六六年由國立政治大學推薦，獲福特基金會研究獎助金，赴美國史丹福大學企業管理研究所國際高級企業教育中心 (ICAME, Stanford University) 研究人力資源管理 (Management of Human Resources)。回國後，擔任政大企業管理學系工業心理學及公共行政研究所行政及管理的心理研究等課程。因鑒於國內同學對行爲科學的嚮往及求知的熱忱，深覺中文參考書籍極爲缺乏，爰於教學之餘，撰述本書作爲教材，先後共費時五年始行定稿。本書內容因涉及管理學及心理學上的問題甚多，舛誤之處，在所難免，尙祈國內學者有以指正之，俾便於再版時加以補充或更正。

本書撰述及出版期間，諸承政治大學劉校長季洪師、商學院韋前院長從序，任院長維均、企管所楊主任必立之推薦，使筆者獲得赴美深造之機會。教學時，復蒙臺灣大學蘇鄉雨教授、湯冠英教授、中原理工學院劉主任家玉以及政治大學胡教務長秉正、程主任法泌、許主任士軍、雷主任飛龍等鼓勵，獲益良多。內人張芸芸女士獨自操勞家務，使筆者得以專心寫作。書成之日，大中國圖書公司總經理薛瑜先生慨然允予出版。飲水思源，特此一併致謝。

李序僧謹識

民國六十年十月於木柵指南新村

工業心理學 目錄

序 言

第一篇 引論

第一章 緒論

第一節 工業心理學的意義

第二節 工業心理學的發展

第三節 行為科學研究法

第四節 工業心理學的功能

第五節 工業心理學的範圍

第二篇 人事心理

第二章 行為的個別差異

第一節 個別差異的事實與特性

第二節 個別差異的原因·····	一四
------------------	----

第三節 測定個別差異的重要性·····	一七
---------------------	----

第四節 訓練對個別差異的效果·····	一九
---------------------	----

第五節 效率的個別差異及標準·····	二〇
---------------------	----

第三章 工作分析·····	二七
---------------	----

第一節 工作分析的意義與應用·····	二七
---------------------	----

第二節 工作分析的程序與因素·····	三一
---------------------	----

第三節 工作條件與人事規範·····	三七
--------------------	----

第四章 人事選用程序及方法·····	四五
--------------------	----

第一節 人事選用程序·····	四五
-----------------	----

第二節 選用工方法·····	五一
----------------	----

第三節 會談的理論與方法·····	五一
-------------------	----

第四節 個人經歷資料分析·····	六一
-------------------	----

第五節 推薦信的效度·····	六三
-----------------	----

第五章 人事測驗原理 六七

第一節 人事測驗的發展 六七

第二節 人事測驗的種類與編製 六九

第三節 測驗的效度與信度 七〇

第四節 錄取比例與滿意程度 七三

第五節 測驗與就業 七八

第六章 人事測驗的分類與應用 八二

第一節 性向測驗 八二

第二節 成就測驗 九三

第三節 人格及興趣測驗 九五

第七章 工作考核 一〇二

第一節 工作考核的發展與目標 一〇二

第二節 工作考核的方法 一〇四

第三節 工作考核的差誤

一三

第四節 工作考核的調整與校正

一七

第五節 考核項目的比重

一九

第六節 考核的信度與效度

二〇

第七節 工作考核改進的建議

二二

第八節 工作考核的應用

二四

第八章 員工訓練

三〇

第一節 訓練的目的

三〇

第二節 學習的特性

三一

第三節 學習理論與原則

三四

第四節 訓練計劃的類型與訂立

四四

第五節 訓練方法與輔助教具

五〇

第六節 訓練的評價

五八

第九章 工作評價與薪資管理

六二

第一節	個人所得的經濟意義	一六二
-----	-----------	-----

第二節	薪資標準與薪資調查	一六五
-----	-----------	-----

第三節	工作評價的意義	一六九
-----	---------	-----

第四節	工作評價的方法	一七一
-----	---------	-----

第五節	薪資量表的換算	一七五
-----	---------	-----

第三篇	組織社會心理	一八一
-----	--------	-----

第十章	動機理論與管理	一八二
-----	---------	-----

第一節	動機與行爲	一八二
-----	-------	-----

第二節	人類動機理論	一八四
-----	--------	-----

第三節	挫折的反應	一八七
-----	-------	-----

第四節	內心衝突的反應	一九一
-----	---------	-----

第五節	工作動機的激發	一九四
-----	---------	-----

第六節	動機與生產	一九七
-----	-------	-----

第十一章 態度與士氣的測量 二〇三

第一節 態度、意見與士氣 二〇四

第二節 態度量表 二〇六

第三節 意見調查與綜合問卷 二〇九

第四節 論題分析及會談法 二一七

第五節 工作動機與士氣 二二一

第六節 影響士氣的其他因素 二二五

第十二章 組織理論與個人行為 二三三

第一節 組織與個人的關係 二三三

第二節 管理的理論與哲學 二三五

第三節 組織結構與關係 二四二

第十三章 領導行為 二五一

第一節 領導的意義 二五一

第二節	有效領導的標準·····	一五三
-----	--------------	-----

第三節	領導行爲的決定因素·····	一五六
-----	----------------	-----

第四節	領導與上級及下屬的關係·····	一六二
-----	------------------	-----

第五節	領導與組織的關係·····	一六七
-----	---------------	-----

第六節	領導人才的訓練與培養·····	一六九
-----	-----------------	-----

第十四章	員工參與·····	二七五
------	-----------	-----

第一節	參與的意義與性質·····	二七五
-----	---------------	-----

第二節	參與的利益與條件·····	二七八
-----	---------------	-----

第三節	參與的範例及方法·····	二八一
-----	---------------	-----

第四節	團體決策的素質·····	二八五
-----	--------------	-----

第五節	結論·····	二八七
-----	---------	-----

第十五章	意見溝通·····	二八九
------	-----------	-----

第一節	意見溝通的重要性·····	二八九
-----	---------------	-----

第二節	溝通關係的研究·····	二九一
-----	--------------	-----

第三節 有效溝通的過程.....	二九七
------------------	-----

第十六章 抗拒改革.....	三〇四
----------------	-----

第一節 抗拒改革的原因.....	三〇四
------------------	-----

第二節 實驗的例證.....	三〇七
----------------	-----

第三節 減低抗拒的方法.....	三一〇
------------------	-----

第四節 結論.....	三一二
-------------	-----

第四篇 工程心理	三一三
----------------	-----

第十七章 工作環境與工業效率	三一四
----------------------	-----

第一節 工作環境影響效率的標準.....	三一四
----------------------	-----

第二節 照明.....	三一九
-------------	-----

第三節 噪音.....	三二九
-------------	-----

第四節 空氣.....	三三四
-------------	-----

第五節 工作時間.....	三四〇
---------------	-----

第十八章	機器設備與工作設計	三四五
------	-----------	-----

第一節	人與機器系統的分析	三四五
-----	-----------	-----

第二節	人在自動化系統中的任務	三五〇
-----	-------------	-----

第三節	信息的顯示	三五五
-----	-------	-----

第四節	語言溝通系統	三六一
-----	--------	-----

第五節	操縱器具的設計	三六六
-----	---------	-----

第六節	工作設計的人力因素	三七六
-----	-----------	-----

第十九章	意外防止與工業安全	三八〇
------	-----------	-----

第一節	意外事件的要素與損失	三八〇
-----	------------	-----

第二節	意外事件發生之原因	三八八
-----	-----------	-----

第三節	意外事件之防預	三九六
-----	---------	-----

第五篇	消費心理	四〇〇
-----	------	-----

第二十章	消費行為	四〇〇
------	------	-----

第一節	消費行為的意義·····	四〇〇
第二節	消費行為的心理基礎·····	四〇一
第三節	消費行為的研究方法·····	四〇六
第四節	市場消費行為研究·····	四一四
第五節	廣告宣傳·····	四一七
參考資料	·····	四二二

第一篇 引 論

第一章 緒 論

第一節 工業心理學的意義

心理學是研究人類行為的科學。人類行為為表現在多方面的活動，例如家庭生活、社會團體與職業生產等。爲了改善人類生活，心理學家把心理學的各種基本理論與法則應用到實際生活中，以解決各種問題，隨卽有應用心理學 (Applied Psychology) 的產生。工業心理學是應用心理學的一種，亦卽是將近代心理學的知識應用於工業生產與管理，以解決工業上若干屬於人類行為因素的問題。

「工業」一詞包括的意義甚廣，凡是涉及到人類生產、分配以及財貨與勞務之消費，無不屬於工業管理之範圍。故近代工業心理學所研究的對象，雖然以注重生產「貨品」的工商企業爲對象，但是其應用的範圍，亦可推廣到公共行政機關及社會事業團體。就組織管理的立場言，企業組織生產財貨，富國裕民；政府機構及社會團體則提供服務，增進人民福利。從生產與消費的觀點看，政府機關生產勞務，供人民消費，其性質與企業公司生產貨品並無二致。故廣義的工業心理是研究人類行為對生產、分配以

及財貨與勞務的消費關係之學。

工業心理學研究的範圍涉及到人類在生產組織中的「人」的因素 (Human Elements)，包括：員工的遴選與派職、工作分析、訓練與考核、動機、士氣、監督、以及有關組織與工作環境、薪資報酬、機具設計及意外防止等。工業心理學家研究以上各項問題，旨在提高工作效率，有効開發人力資源、增進社會福利爲目的。

技術革新改進人力結構 自從工業革命以後，舊有的家庭手工業沒落，代之而起的是機器的生產，工廠林立，許多新興工業應時而起。在生產工具變動中，人類行爲與生產關係亦隨之而發生變化。例如：過去以手工藝生產，生產單位在家庭，生產技術與組織均甚簡單；而機器代替人工生產以後，生產集中於工廠，新的技術與管理日益複雜，社會在急劇的變遷之中，此種變化尤其在廿世紀五十年代以後，由於電子計算機（電腦）的發明，一切皆趨於高度工業化與自動化的時代，更加速了生產與人類關係的變化，有人稱之爲第二次工業革命。

技術的改進促進製造、勞務、交通、政府以及組織各方面的變遷，同時牽涉到人的問題。包括員工的選用與訓練、工作監督與管理、企業的組織與運用、人羣關係的變化與適應、工作動機與價值的轉變、工作環境的改善、機具的設計、勞資關係的協調、技術性的失業以及消費心理因廣告及銷售技術改進而引起的變化等。以上各項問題與變遷，無不牽涉到生產及消費關係中的人力因素，均爲近代工業心理學家研究的重要課題。

第二節 工業心理學的發展

爲適應急劇變遷的工業社會之需要，工業心理學在廿世紀初期開始萌芽。第一部工業效率心理學 (The Psychology of Industrial Efficiency) 爲孟斯柏 (H. Munsterberg) 所著，出版於一九一三年。初期的工業心理學內容着重討論員工的選用，兼及廣告及銷售技術的研究。

第一次世界大戰期間，美國軍方爲了動員人力及徵兵分配兵種，大量把心理測驗的技術應用於人事管理，使美國人力得到有效的運用，增強三軍戰力。使人事測驗的原理及功能逐漸改善而普及工商企業與政府機構。

第一次世界大戰以後，英國首先設立工業疲勞研究委員會 (Industrial Fatigue Research Board)，調查疲勞、工時及工作環境對生產效率的影響。二次大戰期間正式成立應用心理研究所，隸屬於英國研究委員會之下。

一九三〇年代爲工業心理學突飛猛進的時代，有名的霍桑研究此時進行研究。自此年代以後，工業心理學不僅成爲一門獨立的學科，同時成爲研究近代管理學中一門最具權威的行爲科學之一。

霍桑研究 一九二七年美國西方電子公司的霍桑 (芝加哥) 研究 (Hawthorne Studies) 爲工業心理學開闢了新的領域，在實驗方法上也引起了重大的改革，霍桑研究原期於一年期間研究工人受工作環境與疲勞及單調的影響，後來發現決定生產效率的重大因素，不在物質環境及設備，而決定於工人的心