

萬有文庫

第二集七百種

王雲五主編

合理化問題

張素民溫英編著

商務印書館發行

合 理 化 問 題

張素民溫之英編著

1955年
五月廿四日

現代問題叢書

編主五雲王

庫文有萬

種百七集二第

題問化理合

究必印翻有所權版

中華民國二十六年六月初版

編著者

張溫
素之
英民

發行人

王雲五
上海河南路

印刷所

商務印書館
上海河南路

發行所

商務印書館
上海及各埠

• 五五二四三

嚴

序

我承商務印書館之委託，寫一部「合理化問題」的書。這種書的寫法有三種：一是專寫中國的合理化運動，一是兼寫中國和外國的合理化運動，一種是專寫外國的合理化運動。可是中國經濟落後，機械化既未普遍，而一般工商業之對於管理問題，除極少數採行科學管理外，大都還是抱一種「無爲而治」的政策；換句話說，即是沒有管理政策。所以我們根本無所謂合理化運動。在這種情形之下，我就只好採最後一個方法，即是專寫外國的合理化運動。

雖然，關於外國的合理化運動，也不是容易寫的。因爲綜合討論這個問題的西文書籍，並不甚多。據我所知，是以國際勞工局一九三一年出版的 *The Social Aspects of Rationalisation* 一書爲最詳盡。因此，我即委託國立暨南大學商學院助教溫之英君以此書爲根據，再參照關於合理化的各種問題之書籍，編著合理化問題一書稿成之後，我再參照各書，逐字逐句的修改。所以這書

雖是由溫君起初稿，然其現在的形式和內容，都是我刪訂的。故全書的責任，是由我個人擔負。

本書的主旨，是在闡明合理化的意義和各國合理化運動的發展；特別注重合理化與出產的關係，合理化與工作時間的相互影響，合理化與工資的相互關係，合理化對於失業的效果，以及合理化對於整個工業關係的影響。我想：中國現在雖無所謂合理化運動，然科學管理運動已經開始，而零星的合理化的事實，也不是絕對沒有，如最近火柴業的聯合生產和推銷的辦法，即其一例。同時，中國經濟建設，是日在進行，而產業漸發展，合理化運動將成必然的趨勢。「他山之石，可以攻錯」，故這部書是可供我國工商界的參考。

此外，我國各大學的工商管理課程，也可以此書為參考書，而有合理化課程的，並可以之為教本。

溫之英君起草初稿，費力頗多，我應對他致謝。

民國二十六年三月二十四日 張素民。

萬有文庫

第二集七百種

總編纂者

王雲五

商務印書館發行

目錄

第一章 導言·····	一
-------------	---

第一節 合理化的意義·····	一
-----------------	---

第二節 合理化運動的發展·····	二
-------------------	---

第三節 合理化的方法·····	三
-----------------	---

第四節 合理化的效果·····	七
-----------------	---

第二章 合理化與出產·····	九
-----------------	---

第一節 科學管理方法對於出產的效果·····	九
------------------------	---

合理化問題

二

一 人的因素

二 製造的物質條件

第二節 非直接關係勞工的合理化方法對於出產之效果……………三八

一 標準化

二 工業的合理化

三 工業研究

第三節 合理化的一般效果……………四六

第三章 合理化與工作時間……………五七

第一節 工作時間的減少對於生產方法的效果……………五七

第二節 合理化對於工作時間的效果……………七七

第四章 合理化與工資（合理化對於工資的效果）……………八九

第一節 科學管理方法對於工資的效果……………八九

一 人的因素

二 製造的物質條件

第二節 非直接關係勞工的合理化方法對於工資之效果……………一〇四

一 標準化

二 工業的合理化（集中和協商）

第三節 合理化對於工資的一般效果……………一一一

一 各種合理化方法的總效果

二 生產力與工資

三 合理化與物價的變動

四 各國的經驗

第五章 合理化與工資（工資水準對於合理化的效果）……………一二五

第一節 工資水準對於工人生產力的效果……………一三五

第二節 工資水準對於管理效能的效果……………一三七

第三節	工資對於市場擴充的效果·····	一三九
-----	------------------	-----

第四節	工資政策在經濟的平衡發展計劃中之地位·····	一四〇
-----	-------------------------	-----

第六章	合理化與失業·····	一四五
-----	-------------	-----

第一節	總論·····	一四五
-----	---------	-----

第二節	德國的經驗·····	一五一
-----	------------	-----

第三節	美國的經驗·····	一五八
-----	------------	-----

第四節	結論·····	一七〇
-----	---------	-----

第七章	合理化與工業關係·····	一七二
-----	---------------	-----

第一節	工業關係的概念·····	一七二
-----	--------------	-----

第二節	合理化與經理方面的責任·····	一七三
-----	------------------	-----

第三節	合理化與工人的責任·····	一七九
第四節	工人意見的諮詢·····	一八一
第五節	結論·····	一八七
第八章	結論·····	一八八

合理化問題

第一章 導言

第一節 合理化的意義

合理化(Rationalization)已成為現代經濟進化的主要原則之一。工廠、一切實業、和銀行，都已實行合理化，而且這種運動，漸漸的擴展到貨物的分配、農業、公私行政、全國的經濟，以至於整個的世界經濟。

現代合理化運動的意義，包括些什麼呢？所謂合理化，便是摒棄一切傳統的程序、已往的成例，單憑經驗得來的規則和臨時的應付，而利用根據科學的研究所得到的一切方法，使每一種努力

都能產生最大的效果。簡單的說，合理化便是最科學的最經濟的技術和組織方法。產業合理化的內容，包括科學的勞力組織、材料和生產物的標準化、程序的簡單化、運輸和推銷制度的改進等項。

第二節 合理化運動的發展

現代工業活動以及一般經濟活動，趨向於合理化運動的原因很多。第一，大戰期間及大戰以後原料、勞力、工場、運輸工具和流動資本等之缺乏，使各國努力於合理化的運動，以抵禦這種困難。原料被封鎖的國家，尤其是德國，嚴格的實行節省原料的政策。各國都盡量的籌劃新的物質設備，以替代質量均形缺乏的勞力。總之，戰爭對於各國促進了技術的進步。第二，戰後工人工作時間的減少，也是合理化運動發展的原因。工作時間減少之後，工業的設備和方法，必須盡力加以改進，以期適應新的制度。第三，一九二〇年發生的經濟不景氣，也是當時這種運動發展的因素。經驗告訴我們：在衰落時期中，企業家必盡力設法減低生產成本，故不得不改組工業，改進技術。美國即是一個最顯明例證。第四，我們不可忽略通貨的混亂和通貨膨脹與通貨緊縮的連續恐慌對於合理化

運動之影響。在通貨激劇膨脹時期，大家都要把金錢易爲真實財貨，於是促進了工業的資本化運動，換句話說，便是工場的擴充和改進。當通貨緊縮時期，企業的金融來源必受很大的限制。在這種情形之下，工業家必須設法盡量利用一切不充分的資源。關於這個因素，德國戰後的合理化運動表現得最顯明。

第三節 合理化的方法

合理化所包括的方法，大都不是新發明的，但是這些方法的系統的利用，確是新的事實。在工業革命初期，早已發生的機械替代人工的趨向，最近數年來，已推廣到許多新的場合；而且在有些地方，機械生產制度已經改變了。與機械化相連帶的，便是簡單化（simplification）與標準化（standardization）的運動。所謂簡單化，就是把製造的種類減少，使每類的產量增加；因此，機器設備的固定成本之負擔，即可分散，而機器的利用，更可推廣。至於標準化，就是根據規定的標準，把生產物的大小、形式和性質統一起來，使標準化的生產物可以互相換用。因此，這種生產物，無論其爲

原料、工具或車輛，便能適應機器生產和流通的一切條件。同時較大的市場使企業家能利用最新的機器，實行大量生產。所以機械化推行最廣的國家，也就是簡單化和標準化實施得最普遍的國家，如美國和德國是。工業的集中運動發展的迅速，也使合理化更推廣，如生產的極度專門化和停閉設備不良的企業等。另外一種減低生產和分配的成本之方法，是供給和推銷方法的改良。

合理化的最重要方法，即是工業研究（industrial research），因為其他各種方法都是根據工業研究的牠的重要性，在大戰期間，尤其是在大戰之後，益趨顯著。許多國家設立了政府研究機關。各種企業都用科學的方法，從事於技術和其他各種問題的研究。工業研究的費用，隨着企業範圍的擴大而加多。最近的工業集中運動，也促進了工業研究，使合理化更得普遍發展。在工業研究的廣大範圍中，對於人的因素，如何為最合理的使用之問題，也已發生。

簡單的說，合理化的方法，可以分為兩個主要部門，一是科學管理，一是非直接關係勞工的合理化方法。現在把這兩部門的綱要列表於左（參看 League of Nations: International Economic Conference, Geneva, May 1927, Final Review.）

一 科學管理

甲、人的因素：

(A) 工人：

(a) 選擇，

(b) 訓練，

(c) 工作方法，

(d) 報酬方法。

(B) 工頭與監工。

(C) 管理。

(D) 組織企業及其服務的新方法。

乙、製造的物質條件：

(A) 製造程序、工具和機器及動力。

(B) 廠屋與各個工作場所的佈置及動力的分配。

(C) 內部運輸。

二 非直接關係勞工的合理化方法

甲、簡單化與標準化：

(A) 屬於原料的；

(B) 屬於生產的。

乙、工業組織的合理化（工業的集中和專門化，停歇不完善的企業等。

丙、運輸方法的改良。

丁、供給與銷售方法的改良：

(A) 購買或銷售機關，卡推爾(cartels)等；

(B) 合作方法。

戊、工業研究（包括商情預測）。