

商業叢書第六種

能率增進法

上海商務印書館出版

商 務 印 書 館 出 版

新 學 制 高 級 商 業 教 科 書

貨 幣 論	股 份 公 司 經 濟 論	匯 兌 論	國 際 商 業 政 策	商 業 簿 記	新 式 簿 記 及 會 計	近 世 會 計 學	商 業 算 術	審 計 學	銀 行 學	保 險 學	統 計 學	財 政 學	商 業 地 理
-------------	---------------------------------	-------------	----------------------------	------------------	---------------------------------	-----------------------	------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------------

王效文編 一册八角	周沉剛譯 一册一元	俞希毅編 一册九角	周佛海編 一册六角	楊端六編 一册九角	楊汝梅編 一册二元	劉傑儒編 一册二元	曾福編 二册二元	吳應圖編 一册一元	陳其鹿編 一册八角	王效文編 一册八角	陳其鹿編 一册八角	壽景偉編 一册一元	蘇繼履編 一册八角	上冊八角 下冊一元
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

元1854(一)

4-7-14

Commercial Series, Vol. VI
Increasing Human Efficiency in Business
The Commercial Press, Limited
All rights reserved

中華民國十四年九月初版

商業叢書
第六種 能率增進法 (一册)

(每册定價大洋叁角)

(外埠酌加運費匯費)

編譯者 永泰黃士恆
閩侯薩君陸

發行者 商務印書館

印刷所 上海河南路北首寶山路
商務印書館

總發行所 上海棋盤街中市
商務印書館

分售處 商務印書分館

北京天津保定奉天吉林龍江
濟南太原開封西安南京杭州
蘭谿安慶蕪湖南昌漢口長沙
常德衡州成都重慶廈門福州
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★

能率增進法目錄

第一章	能率增進法之基礎	一
第二章	科學的經營法原理	二
第三章	能率增進法之創行	一四
第四章	能率增進法之實例	一九
(一)	搬運鐵塊	二〇
(二)	掬取礮石或炭末	二七
(三)	疊軋	三四
(四)	選球	三九
(五)	截斷金鐵	四五
第五章	能率增進法乃經營者職工及社會公眾之共同利益	五三
第六章	增高能率之最大條件及適任者之採用法	六〇

第七章	
應用於一般及個人之能率增進法·····	六六

能率增進法

第一章 能率增進法之基礎

羅斯福爲美國大總統時。嘗召集各州知事於白宮而告之曰。『保存國家之富源。固必要之事。然尤要者在於增進國民之能率。』由此觀之。可知能率增進法之重要矣。

美國人民對於天然富源。非不盡力開闢。鑛產已開矣。原野已墾殖矣。水力亦既利用矣。惟一般職工之能力。不知擴充。故所受之損失。尙復不少。例如大公司大工廠等。組織未完。辦法不善。其結果遂使有用之人力。多消耗於無用之地。此前總統羅斯福所爲諄諄告誡也。

迄於近日。亞美利加商工業。非常發達。以國民對於能率之增進。皆能準諸科學。定一經營之法。則以從事故也。夫近代國家固當以商工業爲立國之本。而欲舉辦商工業。必不可不採用能率增進法。蓋小之可以充實個人及團體之能力。而使之發

達。大之則直可以豐裕國家之財源也。

美國各種實業。既能採用能率增進法。故闡明能率增進法之書籍。出版者不下數十種。而就中研究最爲真實者。則迭拉氏其人也。迭氏最初嘗著科學經營法原理一書。其著述之目的。自述如下。

(一) 在舉簡單之實例。以證明普通操作因不知增進能率而受之損失。

(二) 用科學經營法。以增進國民之能率。較諸選取奇材異能尤爲必要。

(三) 在證明所謂經營法之基礎。實具有正確之原則。而又爲一種之科學。且證明此種科學經營法之原理。乃統人類日常之簡單行爲。以及公司工廠之複雜事務。皆可適用。總之。能適用此種科學之原則。則一切工作之結果。自可收非常之良效也。

依上所述。則科學經營法。本可適用於一切事物。初不僅大公司大工廠已也。即農業商業以及家庭學校與夫布政治軍。教會善舉。無論何事。皆可應用。且皆能收良效。茲特就工廠一事。先爲說明。故以下所引之原理。以適用於工場者爲多。

何謂科學經營法。即能率增進法之一最大之利益是也。就近日實際上而論。雙方不知利害之歸於一致。互相猜忌。則以雙方利害兩相一致爲宗旨。蓋衝突。則其事業不能昌盛。而勞動者若不亦將無以爲繼。故科學經營法。對於勞而對於雇主。則又欲使勞動之費用得茲先就個人之作工言之。凡獨身作工。進而兩人共事一業。若使能率增高。則爲多。例如甲之雇主雇一職工。循兩人亦雇一職工。不循此法則。一日僅能製較製一雙者爲多。而皮靴販賣以後。甲推而用於複雜之工廠。其理正復相同。

資本皆極少數。則職工與雇主所得最大之利益。得以並行而不相害。夫所謂最大之利益云者。果作如何解釋乎。曰工廠中以少數之勞力及機械。生產多數之出品。是也。質言之。即工廠中各箇人及各機械。各盡其能力以營生產。所得之利益。即最大之利益。即爲最大生產之結果。蓋同種之工廠。甲產出之額。不及乙之多。則其競爭之結果。甲所給職工之工資。自少於乙。即雇主亦不能多得利益也。

雖然。爲職工者。往往膠守舊習。不肯盡其能力之所及。以從事。綜其原因。厥有三端。

(一) 勞動者恐箇人或機械上之生產力。一旦增加。則不免占奪多數人之職業。
(此屬勞動者之誤解。)

(二) 勞動者因保護一己最大之利益。故荒怠其職務。(此乃普通所行經營法。不甚完備。故有此弊。)

(三) 現在普通實行之方法。皆不合於增進能率。故所用之勞力。大部分皆不免於虛糜。

以上三原因。或出於勞動者之誤會。或出於現行法之罅漏。流弊固自不免。欲謀補

救非用科

(甲)第一百

然實際音

良經營注

勞動者不

例如日田

職工製造

大典及右

五年始購

之生產額

反多至數

滿奇斯泰

物之職工

能率

卒占最後之勝利。歷時未久。而各工場皆改用新機械矣。夫動力機械之生產額。較諸手織機多出三倍。則滿奇斯泰織廠之工人。似當減少三分之二。然而六七十年前之職工。僅有五千人。今日殆達三十萬人。在五千職工之時。一日一人僅織衣一襲。而今日則能織十襲。由是觀之。人數比前多五十倍。一人之生產額且增至十倍。而生產物並無停滯。兼之銷路極旺。更何職工失職之可虞乎。

(乙)第二原因。不外各職工自行限制其能力。就中又分爲二。一屬於自動者。所謂好逸惡勞。根於人類自然之天性。一屬於被動者。所謂耳濡目染。漸受他人之同化是也。

耽安樂厭勞苦者。人情之常也。使一旦發憤爲雄。努力從事。則必因有特別情形。或受外部之種種壓迫乃可。良以多數人合作一事。其所給之工資。又不分軒輊。優良之職工。與劣等之職工相混合。本無可以見長之地。則又何必爲特別之勞動乎。例如有一精力逾恆之勞動者。通常往返工場。每一小時能行十一二英里。然一入工場後。則每一小時僅能行三里許。又如牽引堆積貨物之手車。因急於

脫鉤 坂至 之淮 其生 亞美 值。故 必大 若大 欺蔽 至給 工資 工資 作爲 能

其又何以促職工之勤奮耶。

(丙)第三原因。應如何補救之處。俟下節所列運搬鐵塊各法詳之。卽凡不必要之動作。如何省略。其無謂之時間。如何節約。笨重之工作。如何使之敏活。是也。

至機械上之技術。各職工應如何動作。亦各有科學上之原理在焉。惟職工所應用科學上之原理。亦頗深邃。設監工對於職工。不負指導責任。則實際從事時。未必能得十分之理解。蓋依照科學上之法則。處理一切動作。實與舊法截不相同。在舊法則職工就一己所視為妥善者而自由行動。在新法則監工與職工。皆負完全之責任。且實行科學上之法則。舉從來任憑工人自行檢點之事項。無一不經監工之指揮。又監工於勞動者未工作以前。須先期準備一切。不使或有所遺。故監工所負之責任。爲尤重也。

經理人對於職工。不得強迫。亦不得放任。故必以友誼的協同動作之方法爲宜。友誼的協同動作。果能施諸實際。則勞動者與機械。自能爲最大之生產。論者謂經理人與職工。有友誼的關係。實爲科學經營法之基礎。洵不誣也。

科學經營法盛行於亞美利加者。殆將五年矣。此法在三十年前。有一部分早已實行。厥後公司工廠。均認此法爲有效。而採用之者遂日以多。五年前美國勞動者。在此組織之下者。其爲數不過五萬餘人。至今日殆已達至三十萬人。此等勞動者與從前之勞動者。具同一之能力。然可多得三成以上十成以下之工資。而公司工廠採用此法者。較從前多得二倍以上之生產。且經歷三十年之久。未嘗有一度之同盟罷工。其所獲之利益。誠不尠矣。

科學經營法。因最適於公司工廠之用。故所陳說者皆爲雇主與勞動者之關係。又此法施行之順序及其結果等。必先爲詳細之說明。而後用於實際。乃有眞精神之可言。

第二章 科學的經營法原理

不明科學經營法原理之人。必生下列各種之疑問。

第一問、所謂科學經營法。較諸從前之經營法。其根本上之異點何在。

答曰。舊法作業上之一切問題。皆歸職工自理。而在新法。則有許多問題。歸於

監督者之處置。

第二問、用科學經營法。較諸用其他作業法。可得良好成績。其故安在。

答曰。科學經營法。其所以較從來作業法爲尤有成績者。在乎職工所作之業。皆出於自動。且與監督者所擔之責任相結合。

第三問、一般事業。成績良否。所視爲最重要者。在於公司經理之人。能得適當之人物而已。然則選擇經營法之種類。一任於經理人。有何不可。

答曰。新經營法既較舊經營法爲優。其方法亦甚複雜。須經精密之研究考驗。故不可委諸一經理人之自由選擇。

此科學經營法。簡言之。謂爲作業經營法亦可。惟欲說明新經營法之原則。不可不先說明舊經營法中一般所視爲最良之組織。果屬如何。且讀者亦須知舊經營法中所謂最良之點。究與新經營法有大不相同者在焉。

在舊經營法中。所稱爲最良之點者。例如有一大工廠。所用職工。約在千人以上。其所作之業。至少必爲二三十種。從事此各種業務之職工。皆執極簡單之業。且出自

祖先之所傳授。卽如今日有井然分業組織之大工場。苟就其各部分觀之。仍未能脫從前之窠臼也。

現行之舊經營法。不過改良歷練歷有年所。因自然淘汰之結果。於今爲一種比較稍優之方法耳。然實際上對於一部分之執業。其處置方法。極爲複雜。且無一定之標準。直可謂爲無秩序無組織之經營法已耳。此項無秩序無組織之經營法。其流弊最大者。在於職工所作之業。不下二三十種。此二三十種之智識。惟職工具之。爲監工或工頭者不及也。且監工及工頭。不但智識不及。卽經驗亦不如各職工之精到。因之欲研究用何方法能得最多生產之時。必先由富有經驗之經理人。將此問題。提出於各職工之會議而解決之。而其結果。非使各職工奮發其精神以從事。勢必不可。惟是職工一入工場。始勤終怠。十居八九。特雇主有命。不得不勉強以對付耳。是故欲使此等職工。知所奮勉。則雇主須與以相當之待遇。待遇一優。各職工自必努力作業。此在舊經營法中。亦爲一最良之方法。但科學的經營法。則不以此爲主要之條件。

茲再舉舊經營法與新經營法不同之點於下。

第一、使職工作業自知勤勉。固爲作業法上最重要之事項。然在舊經營法。極難辦到。若改從新法。則易如反掌。且所作之業。又較舊法爲多。此其不同者一。

第二、普通作業上所用之舊法。乃職工各就一己之所自信爲最良者。自爲練習。至新法則由經理人選擇其中之最善方法。以指導各職工。此其不同者二。

第三、舊法各職工各自作業。經管者僅總挈其大綱而已。而新法乃以科學法則以組織之。故經管者須以誠意與職工等協力。此其不同者三。

第四、舊法作業之責任。其大部分由各職工擔負。而新法則經管者與職工平均分擔責任。且有經管者自作之事。較職工爲適宜者。則須由自己擔任。此其不同者四。

第五、舊法關於作業上之全體計畫以及瑣細事務。並所用器具等。皆聽各職工之自由。新法則經管者須立若干法則及公式。此法則及公式。且須立有系統而分類記載之。就中在計畫上所必需之種種資料。其不能責諸一般職工者。必須躬自爲之。此其不同者五。

此在點言之。則科學的經營法。所以較從來沿用之法爲優長者。益瞭然矣。

此外科學的經營法。對於職工又有兩利。其一、爲工資之增加。蓋依此法則。監工者就各職工所作之事。須於前一日先考察各職工之狀況。將工作之順序。著爲命令。各職工不特須遵從監工之命令。且如何作業。亦須詳細說明。由監工決定所費之時間。職工照其所規定之時間內。並依自己所說明。以完其工作。則結局其所得之工資。自能於規定原額之外。增加幾分。是爲職工之一利益。其二、爲身體之健康。蓋用此新法。則事半功倍。不但工作自能迅速。且此種之速力。無害於個人之衛生。故從事此項工作之職工。雖竟日服務。亦決無過勞之虞。又況其所規定之時間。正與人類之生活上及心理上之法則相適合。故反可增益身體上之健康。是又爲職工之一利益也。

又公司工廠中。欲實施此種科學的經營法。不可不預先研究其原理。研究既精。則原理方能發見。茲舉一般所用之方法如次。

(一)就各地公司各職工中。選擇其在作業上特別研究而有心得者。自十人乃