

郭崑謨編著

實體分配管理

——企業後勤系統之企劃、運作與管制——

六國出版社印行

實體分配管理

— 企業後勤系統之企劃、運作與管制 —

Management of Physical Distribution

郭崑謨編著

Kung - Mo Kuo , ph. D.

國立中興大學法商學院學系教授兼系主任
美國奧克拉荷馬大學企業管理博士

六國出版社印行

Lucky Book Co. , 1981

版權所有
翻印必究

實體分配管理

——企業後勤系統之企劃、運作與管制——

定價：精裝 400 元

作者：郭 崑 謨

發行所：六 國 出 版 社

發行人：陳 聰 明

社 址：台北市貴陽街二段卅四號三樓

電 話：3821913 • 3819049

郵撥帳號：102695 號

印製者：華偉打字排版有限公司

台北市貴陽街二段卅四號三樓

3819049 • 3821913

本出版社登記證：局版台業字第〇一一四號

中華民國七十年十月初版

自序

第二次世界大戰後，軍事後勤觀念開始「移植」企業界。經三十餘年之「培養」，後勤觀念已「開花結實」，成為企業營運作業之新環節，扮演非常重要角色。一如軍事後勤之為兵家勝敗之關鍵作業，企業後勤為企業成敗之決定性活動。企業後勤之另一名稱為實體分配，受用較廣。

軍事後勤所強調者為如何將軍隊、火器以及補給品適量、準時運送特定地點以應戰事，而實體分配所關心者為經濟迅速、源源不斷、適時適量運送貨品，供應市場。不管其為軍事抑或企業，後勤之為爭取勝利之利器則一。

實體分配作業不但要顧及消費者或使用者（簡稱消用者），對貨品供應服務之需要，亦要確保貨品供源。因此後勤涉及貨品在行銷通路中整個流程作業，為具有「整體系統」之企業行為。此一「整體系統」觀點，乃筆者編撰本書所持之基本原則。

觀乎時下我國台灣地區之企業運作情況，實體分配作業分散，運輸、倉儲、存貨管制、擇址、貨品再處理、訂單處理等等活動見諸於不同營運部門，未能整合，綜效不彰，極需藉整體系統觀念，使各後勤活動連貫，提高企業營運效率。本書之編著與印行，實係應時代迫切之需。

本書凡七部，共二十六章。第一部為總論，概述實體分配管理之重要性與內涵，並就如何引用科學方法作後勤決策，加以探討，俾提供後勤管理之基本觀念與決策方法。第二部之主要內容為實體分配管理上之規劃與組織事項，著重於規劃技術與組織方式之探討。由於一切規劃與組織須依據實體分配服務水準，實體分配服務水準亦一併於

第二部探討。

倉儲與運配作業為第三部之中心論。舉凡運具、運路、運費、搬運、倉儲、存貨管制、貨品再處理、運配倉儲規劃等等均為倉儲運配作業之主要內涵。這一連串作業成本佔整個實體分配作業成本之泰半，其重要性由此可見。

貨品由供源至市場需經一次或多次停留、轉運。倉儲（或廠房）處所之選擇關係後勤服務績效，亦影響企業成本結構，從此觀點，倉庫或廠房地址之選擇實為後勤作業之重要一環。擇址技術及有關問題乃本書第四部之討論對象。

整體系統化為高度發揮實體分配功能之必要條件。系統化之要件，首推靈活之資訊系統。是故於本書第五部論及實體分配系統化時，資訊系統亦一併探討。藉資訊系統之運用，吾人不但可協助實體分配作業之各子系統，亦可有效運用會計制度管制後勤作業。實體分配管制為第六部所要闡述之主題。

實體分配作業日益國際化，隨著交通運輸以及溝通效率之增進，國際企業後勤所扮演之角色亦愈重大。除了實體分配作業之高度國際化外，未來數年內實體分配將會有何種演變？如何演變？這些衆所關懷之問題，在本書第七部亦則最後一部，以深入簡出方式作扼要簡介，期能提醒業界，未來實體分配之重要演變，及早把握機會，作必要之因應。

本書泰半資料來自下列實體分配名著：

Donald J. Bowersox, Logistical Management (1974); Jimie Lee Heskett et al., Business Logistics (1964); Marvin L. Fair and Ernest W. Williams, Economics of Transportation and Logistics, Ronald H. Ballou, Business Logistics Management (1973); D. J. Bowersox, D. J. Lalonde, and E. W. Smykay, Readings in Phy-

sical Distribution Management (1969); Charles A. Taff, Management of Physical Distribution and Transportation (1978). Wilbur B. England and Michel R. Leenders, Purchasing and Material Management (1976); J. C. Johnson and D. F. Woods, Contemporary Physical Distribution (1977); 以及最近幾期之企業後勤學報 (Journal of Business Logistics)。為方便讀者之進一步查考，每章之後，附有較詳細參考文獻。

六國出版事業公司廖總經理繼敏，從事教育文化服務，不遺餘力，繼拙著國際行銷管理及國際行銷個案後，不斷推動與鼓勵本書之編撰與印行，本書得以順利完成，謹此致謝。本書之編輯助理李守仁、吳欽杉、翁聰標、陳文藝、楊亨利、葉沛甫以及羅錫雄等七位先生之通力合作精神，與其嚴謹之治學態度，使本書之內容更加充實，兼此致謝。

內子愛春對本書之內容及編輯，提供諸多寶貴意見，愛兒威漢以及愛女蔚真、蔚施與蔚宛，在漫長編撰期間充分表現耐心與合作，無形中給予許多鼓勵，使得本書之完成，更加順利，特此表示由衷之謝忱。

本書雖經數次審校，遺漏及謬誤，在所難免，深望先進及讀者多加指正。

郭 崑 謨

民國70年10月於台北

國立中興大學法商學院企業管理學系

實體分配管理

—企業後勤系統之企劃、運作與管制—

目 錄

第一部 總 論

第一章 實體分配管理之內涵與體系

第一節 實體分配管理之基本內涵	3
第二節 整合化系統概念	5
第三節 實體分配系統之要素	7
第四節 整合化實體分配系統及有關問題	14

第二章 實體分配機會、新技巧與其管理涵義

第一節 實體分配機會	22
第二節 企業後勤壓力——亦為機會之所在	22
第三節 企業後勤技術之演進與影響	27
第四節 企業後勤新方法的衝擊所帶來的管理意義	30

第三章 實體分配管理之發展與重要性

第一節 實體分配思想之發展	45
第二節 實體分配之嶄新重要角色	56

第四章 科學管理與實體分配決策

第一節 實體分配決策理論之共通性	63
第二節 實體分配問題的基本概念——『網路』	63
第三節 實體分配管理決策	66
第四節 決策矩陣模式簡述	70

第五節	確定情況下的決策·····	71
第六節	風險情況下的決策·····	73
第七節	不確定情況下之決策·····	76
第八節	敏感性分析·····	79
第九節	效用曲線·····	81
第十節	不確定性資料的輸入·····	84
第十一節	實體分配人員對科學分析應具態度·····	85

第五章 行銷管理與實體分配管理

第一節	行銷管理與實體分配之領域問題與相關性·····	88
第二節	現代行銷與現代實體分配·····	88
第三節	分配通路與實體分配作業·····	92
第四節	實體分配服務績效與成本·····	107
第五節	實體分配管理之動態層面·····	109

第二部 實體分配管理之規劃與組織

第六章 實體分配之規劃 —— 規劃技術與戰略性規劃

第一節	實體分配規劃概述·····	119
第二節	實體分配網路規劃·····	120
第三節	運輸經濟與設施位置·····	124
第四節	存貨經濟與設施位置·····	127
第五節	總成本和期望達成的顧客服務績效·····	137
第六節	各種實體分配政策·····	139
第七節	三度空間規劃簡介·····	145

第七章 實體分配規劃作業與組織

第一節	實體分配規劃作業與組織·····	152
-----	------------------	-----

第二節	目標管理概述	152
第三節	實體分配規劃作業——作業性規劃	154
第四節	實體分配組織	161

第八章 顧客服務標準及有關問題

第一節	顧客服務的重要性與涵義	173
第二節	顧客服務水準	175
第三節	訂貨週期	177
第四節	目標角色	180
第五節	顧客服務的度量及控制	183
第六節	顧客服務問題	184

第三部 倉儲運配作業

第九章 運輸系統與運輸決策

第一節	實體分配最昂貴的部份——運輸	193
第二節	台灣運輸系統簡述	195
第三節	美國運輸系統與運輸革新	210
第四節	選擇運輸型式的標準	235

第十章 運輸費率原理

第一節	決定費率之基本原則與特性	242
第二節	運輸服務的提供	242
第三節	運輸需求的特性	246
第四節	費率制定原則	252

第十一章 運輸倉儲規劃技術(一)——配置技術

第一節	配置問題之本質	264
-----	---------	-----

第二節	配置方法 — 獨斷法	265
第三節	配置方法 — 科學方法	266
第十二章	運輸倉儲規劃技術(一) — 排程	
第一節	排程之內涵	293
第十三章	搬運作業與搬運管理	
第一節	搬運作業之領域	321
第二節	生產力和物料移動	321
第三節	機械化搬運	323
第四節	裝櫃作業	332
第五節	整合化物料移動	336
第十四章	倉儲分配中心	
第一節	從倉儲到分配 — 嶄新倉儲作業	340
第二節	運送、彙集和混合	341
第三節	公用和私有倉庫	344
第四節	倉庫設計	347
第五節	倉庫操作	354
第十五章	存貨管制	
第一節	存貨決策之重要性	364
第二節	存貨的性質與功能	364
第三節	存貨成本、經濟批量與補充週期	371
第四節	安全存量之設定(一)	378
第五節	安全存量之設定(二)	388
第六節	存貨控制制度	395

第十六章 貨品再處理

第一節	貨品再處理與搬運	404
第二節	包裝	407
第三節	標籤及標記	410
第四節	單位化包裝及有關事項	410
第五節	貨櫃 (Container)	413
第六節	運搬作業與貨品再處理	415
第七節	散裝處理	417

第四部 貨物流動與中繼站之選擇

第十七章 貨品流動與中繼站之選擇

第一節	貨物移動及擇址	425
第二節	生產規模與產銷成本	426
第三節	廠址選擇與重量	428
第四節	市場範圍及結構	430
第五節	費率政策對擇址及市場結構之影響	432
第六節	競爭性費率策略與擇址	437
第七節	設備與服務	439

第十八章 中繼站選擇決策(一)

第一節	選擇中繼站之重要性	442
第二節	單一存貨 (或中繼) 位置模式	443
第三節	多元存貨位置模式	456
第四節	動態擇址分析	461
第五節	零售店與工廠設置地點之選擇	470

第十九章 中繼站選擇決策(二)

第一節	模擬模式簡述	476
第二節	坤漢啓發模式簡介	479
第三節	保莫 (Baumol-Wolfe) 模式簡介	482

第五部 實體分配之系統化要件

第二十章 實體分配之資訊系統

第一節	資訊系統之涵義	495
第二節	資訊系統管制須知	499
第三節	資料來源	500
第四節	資訊移轉的可行方案	504
第五節	資訊處理系統	504

第二十一章 實體分配系統設計之基本技術

第一節	系統設計面面觀	523
第二節	系統模式概念	523
第三節	數學模式結構	527
第四節	一般系統模式	532
第五節	模式所應具備的特性	533
第六節	建模程序	536
第七節	單一倉庫位置的決定	538
第八節	模擬系統分析	546
第九節	長期環境規劃模擬	552

第二十二章 實體分配作業之整合協調

第一節	實體分配整合協調作業之內涵	570
第二節	後勤整合之功能	570
第三節	預測	572

第四節	生產規劃	578
第五節	短期計劃	580
第六節	物料計劃	580
第七節	產品補給	581
第八節	產品分派	582

第六部 實體分配之管制

第二十三章 實體分配之會計制度

第一節	建立實體分配會計制度之重要性	599
第二節	實體分配成本之分析	600
第三節	在標準會計實務中，實體分配成本之處理方式	603
第四節	實體分配成本與定價	606

第二十四章 實體分配之管制

第一節	管制之本質	609
第二節	管制程序之性質	609
第三節	服務績效的衡量	623

第七部 國際實體分配與實體分配之未來趨勢

第二十五章 國際實體分配

第一節	國際實體分配之涵義	637
第二節	國際貿易觀念與作業之演進	637
第三節	國際行銷之幾個層面	639
第四節	政府與國際貿易	641
第五節	國際行銷上之專業化組織	644
第六節	國際分配交與通路之運輸問題	649

第七節 國際行銷之存貨問題.....	662
--------------------	-----

第二十六章 實體分配之未來趨勢

第一節 政府參與多國銷售與公制度量	665
第二節 電腦使用範圍之擴大.....	667
第三節 設備與技術的進步.....	671
第四節 行銷策略之改進.....	673
第五節 後轉通路之興起.....	676
第六節 管理專業化.....	677

第一部

總 論

實體分配管理之內涵與體系

實體分配機會、新技巧與其管理涵義

實體分配管理之發展與重要性

科學管理與實體分配決策

行銷管理與實體分配管理

第一章 實體分配管理之內涵與體系

實體分配管理之基本內涵
整合化系統概念
實體分配系統之要素
整合化實體分配系統及有關問題

第一節 實體分配管理之基本內涵

▲ 整合化實體分配管理之基本內涵

自有戰爭以來，如何將軍隊、火器以及補給品適量準時運達特定地區，再由此地區適時適量分派到各戰略據點以應戰事之需，一直是兵家勝敗的一個關鍵。此一關鍵作業是大家常聽到的「後勤作業」。它有支援作戰並調和各重要戰爭資源的含義。企業界在 1950 年代後期，爲了降低成本、增進營運效果，並鑒於貨品的適時、適量、安全送達銷用地點，是一個有效的行銷競爭「利器」，也開始運用了軍事上的後勤觀念。經一、二十年的演進，企業後勤作業以嶄新的形態出現。它就是實體分配（Physical Distribution）。企業後勤與實體分配兩詞實具有相同含義。本書文中用語，將兼用企業後勤（簡稱後勤）與實體分配。

實體分配，不管從總體或個體角度觀看，在管理上應包括下列三部份：

- (一)產品（或成品）分配管理
- (二)原料（或物料）分配管理
- (三)原料分配與產品分配之協調與整合

上述產品分配、原料分配以及分配協調整合，正顯示現代整合化實體分配管理之基本架構。此一基本架構，如圖 1-1 所示，具有共同性系統要素，這些共同性要素亦爲實體分配作業上之子體系。

△ 成品分配管理

成品分配管理論及成品如何流向消費者。成品如何發揮其可用性是廠