

應用資料包絡分析法之化纖產業管理系統生產力實證研究

廖元鴻、黃開義

E-mail: 9315386@mail.dyu.edu.tw

摘要

本研究以生產力衡量的觀點，針對化學纖維紡織產業之管理系統之經營績效模式進行分析比較。透過化學纖維紡織產業之管理系統投入與產出研究範圍界定，深入探討管理系統之投入產出衡量指標，並應用層級分析法估算各子層級構面及衡量指標之相對權重，最後加入資料包絡分析法以評估主構面指標之改善模式。本研究將以中部某化學纖維紡織產業為例，進行該公司管理系統績效衡量與評估，以對個案所蒐集到之數據給予分析，針對結果提供改善建議，以驗證本研究之生產力管理。

關鍵詞：生產力管理；化學纖維紡織；層級分析法；資料包絡分析法

目錄

目錄封面內頁	簽名頁	授權書	iii	中文摘要	v	Abstract	vi	誌謝	vii	目錄	viii	圖目錄	x	表目錄	ix	第一章 緒論	1.1 研究背景與動機	1.1.2 研究目的	2	1.3 研究範圍	3	1.4 研究工具	4	1.5 研究流程	5	第二章 文獻探討	2.1 國內製造業現況	7	2.2 台灣紡織產業現況	8	2.3 評估生產力之文獻	11	2.4 績效評核方法和相關文獻	13	2.5 資料包絡分析法	17	2.6 層級分析法	26	第三章 管理系統生產力管理模式	3.1 生產力基本概念	30	3.2 模式設計	31	3.3 投入衡量指標	33	3.4 產出衡量指標	38	3.5 模式應用步驟	53	第四章 個案實證研究	4.1 個案簡介	50	4.2 模式建構	51	4.3 評估改善	55	第五章 結論與建議	5.1 基本資料分析	63	5.2 實證研究	64	5.3 研究建議	66	參考文獻	68	附錄1	71	附錄2	76
--------	-----	-----	-----	------	---	----------	----	----	-----	----	------	-----	---	-----	----	--------	-------------	------------	---	----------	---	----------	---	----------	---	----------	-------------	---	--------------	---	--------------	----	-----------------	----	-------------	----	-----------	----	-----------------	-------------	----	----------	----	------------	----	------------	----	------------	----	------------	----------	----	----------	----	----------	----	-----------	------------	----	----------	----	----------	----	------	----	-----	----	-----	----

參考文獻

- 中文文獻】【1】余朝權(1994)。產業競爭分析專論。台北:五南圖書出版公司。【2】余朝權(1984)，「企業生產力衡量與分析」，中國生產力中心。【3】洪偉智(1997)，「資料包絡分析法在品質執行效率之應用—台灣製造業之實證研究」，國立成功大學工業管理研究所碩士論文。【4】王婉珺(1998)，我國主機板產業與其上下游產業之關係探討，【5】國立交通大學經營管理研究所碩士論文。【6】連峻慶(2000)，主機板廠商經營效率分析及改善之研究，元智大學管理研究所碩士論文。【7】鄭宗政(2000)台灣針織染整產業經營策略之研究，大葉大學事經所碩士論文。【8】林慶霖(2001)，「資訊科技基礎建設之服務與醫院技術效率之相關性探討」，國立中正大學資訊管理系碩士論文。【9】邱桂珍(1997)，「人力資源管理績效衡量之研究」，國立成功大學工業管理。【10】洪偉智(1997)，「資料包絡分析法在品質執行效率之應用—台灣製造業之實證研究」，國立成功大學工業管理研究所碩士論文。【11】洪信黨(1994)，「由技術與管理探討自動化生產力之提昇—以國內大型機械製造業為例」，國立成功大學工業管理研究所碩士論文。【12】高強(1993)，「國內大型機械製造業自動化之策略規劃」，國科會專題研究。【13】高強(1997)，「企業功能與營運績效之相關性研究」，國科會專題研究報告。【14】張蓉蓉(2000)，「企業管理功能與經營績效之研究—以印刷電路板業為例」，私立銘傳大學管理科學研究所碩士論文。【15】紡拓會統計彙編絲織公會(2000)。【16】紡織工業(2001)年鑑。【17】台灣區人造纖維製造工業同業公會(1996~2000)。【18】朱興華(1997)，我國化纖產業競爭力分析，紡織科技管理研討會。【英文部分】【1】Afriat, S.N. (1972), "Efficiency Estimation of Production Function," International Economic Review, 13: 568-598. 【2】Boles, J.N. (1966), "Efficiency Squared-Efficient Computation of Efficiency Indexes," Proceedings of the 39th Annual Meeting of the Western Farm Economics Association:137-142. 【3】Banker, R.D., A. Charnes, W. W. Cooper and A.P. Schinnar, (1981), "A Bi-external Principle for Frontier Estimation and Efficiency Evaluations," Management Science, Vol 27.No.12:1370-1382. 【4】Banker, R.D., A. Charnes, and W.W. Cooper (1984), "Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis," Management Science, 30(9), (September):1078-1092. 【5】Charnes, A., W.W. Cooper and E. Rhodes (1978), "Measuring the Efficiency of Decision Making Units," European Journal of Operational Research, 2(6):429-444. 【6】Doyle, J. R. and R. H. Grew (1991), "Comparing products using data envelopment analysis," Omega, 19(6), pp. 631-638. 【7】Fare, R. and W. Hunsaker (1986), "Notions of efficiency and their reference sets," Management Science, 32(2), pp. 237-243. 【8】Farell, M. J. (1957), "The measurement of productive efficiency," Journal of the Royal Statistical Society Series A Part , pp. 253-290. Golany, B. and Y. Roll (1989), "An application procedure for DEA," Omega, 17(3), pp. 237-250. 【9】Kao, C., L. H. Chen, T. Y. Wang, S. Kuo and S. D. Horng (1995), "Productivity improvement: efficiency approach vs effectiveness approach," Omega, 23(2), pp.197-204.