

應用資料包絡分析法之修製作業績效評估實證研究：以國軍修製基地為例

謝沛宸、黃開義

E-mail: 9601170@mail.dyu.edu.tw

摘要

本研究利用生產力的觀點，針對國軍各修製基地之修製作業進行實證研究比較分析，分別探討資源-產量績效模式、資源-品質績效模式、人力-產量績效模式、人力-品質績效模式及產量-品質績效模式五模式之績效評估，並應用資料包絡分析法來探討各衡量指標及決策單位效率值，將評估結果作為管理者決策之參考。由資源-產量、資源-品質、人力-產量、人力-品質、與產量-品質五績效模式評估結果可知，無效率決策單位大都因為投入資源過多或規模效率不佳所造成，故欲使無效率決策單位達到有效率，可從減少投入資源或改善規模著手，但須衡量減少的資源雖可使效率值提高，應以不影響修製品質、修製進度為原則。

關鍵詞：國軍修製基地；生產力管理；績效評估；資料包絡分析法

目錄

封面內頁 簽名頁 授權書.....	iii	中文摘要.....	iv	ABSTRACT.....	v
謝.....	vi	目錄.....	viii	圖目錄.....	xii
表目.....		第一章 緒論.....	1	1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的.....	2	1.3 研究範圍與限制.....	3	1.4 研究方法與流程.....	4
1.4.1 研究方法.....	4	1.4.2 研究流程.....	4	1.4.3 研究架構.....	5
第二章 文獻探討.....	7	2.1 國軍修製現況.....	7	2.2 績效評估方法.....	9
2.2.1 績效評估的意義.....	9	2.2.2 績效評估的概念.....	10	2.2.3 績效評估相關文獻.....	16
2.3 資料包絡分析法.....	22	2.3.1 演譯.....	22	2.3.2 基本概念.....	24
2.3.2.1 資料包絡分析法之緣起.....	25	2.3.2.2 資料包絡分析法之特性.....	27	2.3.2.3 資料包絡分析法之限制.....	28
2.3.2.4 資料包絡分析法運用範圍.....	29	2.3.3 二階段資料包絡分析法.....	31	第三章 研究方法.....	34
3.1 生產力衡量方法.....	34	3.2 衡量指標之選擇.....	37	3.2.1 投入項衡量指標.....	37
3.2.2 投入項衡量指標定義.....	38	3.2.3 修製產量項衡量指標.....	41	3.2.4 修製產量項衡量指標定義.....	41
3.2.5 修製品質項衡量指標.....	42	3.2.6 修製品質項衡量指標定義.....	43	3.3 資料包絡分析法.....	44
3.3.1 資料包絡分析法之模式.....	44	3.3.2 資料包絡分析法之使用程序.....	48	3.4 績效評估模式建構.....	54
第四章 實證分析.....	56	4.1 個案描述.....	56	4.2 模式建構.....	57
4.3 績效分析.....	60	4.3.1 資源-產量績效模式.....	61	4.3.1.1 效率分析.....	64
4.3.1.2 效率排名.....	65	4.3.1.3 差額變數分析.....	66	4.3.1.4 效率改善建議.....	68
4.3.2 資源-品質效能模式.....	68	4.3.2.1 效率分析.....	71	4.3.2.2 效率排名.....	72
4.3.2.3 差額變數分析.....	73	4.3.2.4 效率改善建議.....	75	4.3.3 人力-產量績效模式.....	75
4.3.3.1 效率分析.....	79	4.3.3.2 效率排名.....	80	4.3.3.3 差額變數分析.....	80
4.3.3.4 效率改善建議.....	81	4.3.4 人力-品質績效模式.....	82	4.3.4.1 效率分析.....	85
4.3.4.2 效率排名.....	86	4.3.4.3 差額變數分析.....	87	4.3.4.4 效率改善建議.....	88
4.3.5 產量-品質績效模式.....	89	4.3.5.1 效率分析.....	92	4.3.5.2 效率排名.....	93
4.3.5.3 差額變數分析.....	94	4.3.5.4 效率改善建議.....	95	第五章 結論與建議.....	97
5.1 研究結論.....	97	5.1.1 五績效模式之比較.....	97	5.1.2 研究說明.....	100
5.1.2.1 評估模式建構.....	100	5.1.2.2 實證研究.....	101	5.1.2.3 評估與改善.....	103
5.1.2.4 結語.....	106	5.2 研究建議.....	107	5.2.1 對模式使用者之建議.....	107
5.2.2 給決策者之建議.....	108	5.2.3 對後續研究者之建議.....	108	參考文獻.....	109

參考文獻

一、中文部分 三軍通用裝備保修擴大會報（2006），聯勤保修處。吳一清（2003），「以平衡計分卡建構工廠管理策略衡量指標之研究-以某非營利製造廠為例」，元智大學工業工程與管理研究所碩士論文。吳偉立（2002），「教學醫院醫療部門之績效評估—資料包絡法觀點」，國立臺灣大學商學研究所碩士論文。汪漢英（2006），「應用資料包絡法之大學院系績效評估實證研究」，大葉大學工

業工程與科技管理研究所碩士論文。邱紹成(2002),「以資料包絡分析法評估國內育成中心營運效率之研究」,國立交通大學科技管理研究所碩士論文。高強、黃旭男、Toshiyuki Sueyoshi(2003),管理績效評估資料包絡分析法,華泰文化事業股份有限公司,台北。高棟梁(2005),「台灣地區產險業經營效率之衡量:二階段資料包絡分析法之運用」,銘傳大學管理研究所博士論文。孫遜(2004),資料包絡分析法,理論與應用,揚智出版社。基地修製評鑑計畫(2006),聯勤司令部。陳澄隆(2000),「國內定期航運公司營運績效之研究-應用資料包絡分析法(DEA)」,國立交通大學交通運輸研究所碩士論文。黃旭男(1993),「資料包絡分析法使用程序之研究及其在非營利組織效率評估上之應用」,交通大學管理科學所博士論文。張玉成、徐超聖、孫志麟(2002),大學學門評鑑計劃與實施作業之研擬期末報告,臺北師範學院。張志育(2003),管理學,前程企業管理有限公司,台北。張瑞濱(2003),「我國私立技術學院經營效率之研究」,中華大學科技管理研究所博士論文。績效評鑑執行計畫(2006),兵整中心。蔡孟霖(2004),「應用資料包絡法之電工產業管理系統生產力實證研究」,大葉大學工業工程與科技管理研究所碩士論文。蕭金玉(2006),「應用資料包絡法之餐飲事業經營績效評估實證研究」,大葉大學工業工程與科技管理研究所碩士論文。鐘梅雪(2006),「應用資料包絡法之高等教育績效評估實證研究」,大葉大學工業工程與科技管理研究所碩士論文。顧志遠(1999),高等教育單位之生產力評估與資源分配整合模式研究,管理與系統,第六卷第三期,頁347-364。