

# The Development of Productivity Management and Decision Support Models for Manufacture Industry A Case Study of Purcha

辛健銘、黃開義

E-mail: 9901382@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

In recent years with the tactical promotion, the purchasing department were gradually to attach importance to the company, so it is very important to promote the accomplishment of the purchasing department under competitive circumstances and quick changes in technics. This research aims to probe into the manufacture industry of purchasing system. From the viewpoint of productivity, to aim at analysis achievement and set up the decision support model to suit them. The research will hope to find a suitable productivity model for manufacture purchasing system, to discuss how to make use of the model to the evaluation ,analysis and improvement of productivity ,at last ,by further discussion and research ,to the importance and purpose of analysis decisions in productivity , to develop purchasing system of productivity analysis decision models, in the basic viewpoint of productivity, to proceed the discussion and comparison of analysis decisions. To support and be the basis of manufacturing purchase decisions. Finally, this research take all purchasing department in a Hi-tech industry company for research object, then at the same time, the methodology of Analytical Hierachy Process (AHP) as well as Data Envelopment Analysis (DEA) will be applied for weighting, evaluation and improvement process; To build a productivity evaluation model for all manufacturing industries.

Keywords : Manufacturing Industry ; Purchasing Systems ; Hi-Tech Industry ; Productivity Management ; Analytical Hierachy Process ; Data Envelopment Analysis ; Decision Support Model

## Table of Contents

目錄 封面內頁 簽名頁 授權書.....	iii	中文摘要.....	iv	英文摘要.....	v
誌謝.....	vi	目錄.....	vii	圖目錄.....	xi
表目錄.....	xii	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 研究架構.....	3	1.4 研究範圍.....	4
1.5 研究限制.....	4	1.6 研究對象.....	6	1.7 研究方法、工具.....	7
1.8 研究步驟.....	7	1.9 論文章節架構.....	11	第二章 文獻探討.....	13
2.1 製造產業採購系統之文獻探討.....	13	2.1.1 什麼是採購系統.....	13	2.1.2 採購管理的內涵.....	13
2.1.3 採購部門與其他部門的關係.....	14	2.1.4 採購單建立條件.....	15	2.1.5 採購程序.....	16
2.2 生產力管理之文獻探討.....	18	2.2.1 什麼是生產力管理.....	18	2.2.2 為什麼需要生產力管理.....	19
2.2.3 建立生產力管理模式.....	20	2.2.4 小結.....	24	2.3 層級分析法(Analytic Hierarchy Process)之文獻探討.....	24
2.3.1 層級分析法簡介.....	25	2.3.2 層級分析法之使用.....	26	2.3.3 小結.....	28
2.4 資料包絡分析法(Data Envelopment Analysis , DEA) 之文獻探討.....	29	2.4.1 資料包絡分析法之簡介.....	29	2.4.2 資料包絡分析法模式.....	33
2.4.3 小結.....	36	2.5 決策支援模式之文獻探討.....	37	2.5.1 決策支援系統的定義.....	37
2.5.2 決策支援系統之特性.....	40	2.5.3 小結.....	42	2.6 ABC分類法之文獻探討.....	42
2.6.1 ABC分析原則與管理重點.....	42	2.6.2 ABC來區分所有項目的相對重要性.....	44	2.6.3 ABC分類法的管制在處理方法上的比較.....	45
第三章 採購系統生產力管理模式.....	46	3.1 模式設計.....	47	3.2 投入項目.....	48
3.3 產出項目.....	53	3.4 層級分析法之導入.....	56	3.4.1 採購系統之層級分析.....	57
3.5 資料包絡分析法之應用.....	62	3.6 模式應用程序.....	65	第四章 決策支援模式.....	68
4.1 人力控制決策分析.....	69	4.2 設備投資決策分析.....	70	4.3 空間決策分析.....	72
4.4 雜項決策分析.....	73	第五章 實證研究.....	75		

5.1 個案描述.....	75	5.1.1 公司描述、簡介.....	75	5.1.2 個案敘述.....	75
.....	75	5.2 模式建構.....	76	5.2.1 確立投入與產出項目.....	76
.....	76	5.2.2 確定投入與產出項所包括細項項目.....	78	5.2.3 確立各項採計單位及權重.....	78
.....	79	5.3 DATA取得與INPUT RUN.....	81	5.4 評估改善.....	83
5.4.1 效率分析.....	83	5.5 決策支援.....	95	第六章 結論與建議.....	100
.....	100	6.1 結論.....	100	6.2 建議.....	100
.....	102	參考文獻.....	105		

## REFERENCES

- 【中文部分】 [1] 黃金成(2000) , 「科學園區資源投入產出效率和產業引進策略之研究-以DEA 和AHP 方法分析」, 成功大學國際企業所碩士論文, 台南。
- [2] 羅正華(2001) , 「以資料包絡分析法探討台電公司發電部門經營績效之研究」, 成功大學國際企業所碩士論文, 台南。
- [3] 《臺灣各級產業生產函數模型》(1983)行政院主計處。
- [4] 徐基生、李宗耀、洪志洋、曾國雄、史欽泰、虞孝成 (2002) , 「運用DEA 法評估工業技術研究院各研發組織之經營績效」。
- [5] 應用AST 理論探討電子採購管理個案研究, 國立中央大學, 碩士論文, 吳金火, 九十一年六月。
- [6] 林浩明(2001) , 「資料包絡分析法之應用 以某國立工業高職各科之綜合績效評估為例」, 大葉大學工業工程所碩士論文。
- [7] 吳萬益、林清河(2001) , 「企業研究方法」, 華泰, 台北市。
- [8] 王忠宗, 採購管理, 日正企管, 2000 年9 月。
- [9] 蕭建興(2000) , 運用多準則評估法於新銀行經營績效之研究, 私立朝陽大學財務金融系碩士論文。
- [10] 謝煒頻(2000) , 台灣企業人力資源管理效能衡量模式建構與實證之研究, 私立長榮管理學院經營管理研究所碩士論文。
- [11] 天下編譯, Thomas J. Peters & Robert H. Waterman, Jr. 原著(1993) , 「追求卓越」, 天下文化出版。
- [12] 存貨管理網站 <http://stdwww.cycu.edu.tw/> [13] 余朝權 ( 1996 ) , 生產力管理, 五南出版社, 台北。
- [14] 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使用」, 國立交通大學管理科學研究所博士論文。
- [15] 李昂, 法政讀書會網站 <http://www.lawstudio.idv.tw/index.htm> [16] 鴻海精密工業股份有限公司網站 <http://www.honhai.com.tw/> [17] 林勝雄(1971)《製造業如何提高生產力》, 中國生產力中心。
- [18] 徐明宜(1998)