

# The Difference of Administrative Efficiency between Local Banks and Foreign Banks: Application of Data Envelopment Analy

許榮傑、楊維娟

E-mail: 9417978@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

R. O. C. (Taiwan) government had permitted to establish sixteen new banks and reduced the limitations of establishing branch banks of foreign banks since 1991. Therefore, local banks advancing the administrative efficiency is a priority to meet sequent difficulties of confronting an open bank market, taking up the challenges of foreign banks and accommodating alterant financial constituent structures. In this study, comparison of administrative efficiency between local banks and foreign banks was investigated with Data Envelopment Analysis (DEA). Based on managing amount of 2004, top 28 of local banks and top 28 of foreign banks were served as analytical targets. Utilizing Intermediation Approach method as a foundation, the analytical parameter of dividend income was obtained with input variables of dividend payment, personnel cost and net value. To analyze efficiencies of total technique, neat technique and scaling technique of above indicated banks which accompanied with scaling benefit to analyze scaling phenomena of increase and decrease, and then were subjected to analysis of differential variable. The main results of this study are depicted as follows: Between local and foreign banks, there are no distinctive differences of total efficiency, neat technique efficiency and scaling technique efficiency. Through DEA investigation that the benefit of scale of above indicated local banks exhibits the increasing trend, and through the analysis of total scale that the scale of local banks locates a lower situation. Therefore, local banks require increasing the scale to obtain the optimum organization. On the contrary, the scale of above indicated foreign banks is too huge to approach the optimum organization, which results in the reduction of scaling investment. Therefore, the scale of local banks is generally below economic constitution compared to that of foreign banks. It is necessary that local financial institutes must be merged into a bigger constitution.

Keywords : Commercial bank ; Data Envelopment Analysis DEA ; Efficient analysis

## Table of Contents

目錄 封面內頁 簽名頁 授權書.....	iii	中文摘要.....	iii
.....v 英文摘要.....	v	.....vi 誌謝.....	vi
.....viii 目錄.....	viii	.....ix 圖目錄.....	ix
.....xi 表目錄.....	xi	.....xii 第一章 緒	xii
論 第一節 研究背景與動機.....	1	第二節 研究目的.....	1
.....2 第三節 研究流程.....	2	第四節 研究限制.....	2
.....3 第二章 文獻探討 第一節 本國銀行相關議題探討.....	5	第二節 外商銀行相關議題探討.....	5
.....9 第三節 本國銀行與外商銀行的比較.....	14	第四節 以DEA分析銀行經營效率之文獻	14
探討.....	15	第三章 研究方法 第一節 研究範圍.....	27
.....29 第三節 DEA變數之選取.....	29	第二節 DEA模式.....	27
.....37 第四章 研究探討分	37	析 第一節 資料來源及分析.....	39
.....40 第五章 結論 研究結論.....	57	第二節 本國銀行與外商銀行效率實證分析.....	39
.....60 圖目錄 圖 1 研究流程圖.....	3	.....3 圖 2 Farrell效率前緣圖.....	3
.....31 圖3規模效率圖.....	31	.....34 表目錄 表1.本國銀行合併	34
表.....	7	表2.在台設立外商銀行表.....	11
.....7 表3.外商	11	銀行設立總數表.....	13
.....13 表4.外商銀行裁撤表.....	13	.....13	13
表5-1.國內投入及產出選取相關文獻表.....	23	表5-2.國外投入及產出選取相關文獻表.....	23
.....25 表6.樣本銀行之選取.....	27	表7.變數說明表.....	27
.....38 表8.DEA分析結果表.....	41	表9.規模報酬表.....	41
.....46 表10.差額變數分析.....	49	表11-1.本國銀行?述性統計.....	49
.....55 表11-2.外商銀行?述性統計.....	55	表12.本國銀行與外商	55
銀行差異性T檢定分析表.....	55	.....55	55

## REFERENCES

- 中文部份 1.王冠倩-國立高雄第一科技大學/金融營運所/92/碩士/金融機構放款效率之評估—資料包絡分析法之應用 2.沈千惠-佛光人文社會學院/經濟學研究所/92/碩士/台灣地區銀行業相對經營效率之研究 3.李並光-國立臺灣大學/財務金融學研究所/91/碩士/金融控股公司合併綜效之研究~以台灣的個案為例 4.李長風-東吳大學/經濟研究所/74/碩士/外商銀行在台成長決定因素之研究 5.林銘鈺-國立成功大學/企業管理學系碩博士班/91/碩士/台灣地區公營銀行民營化經營效率之研究—D E A 方法之應用 6.侯岳志-靜宜大學/管理科學研究所/85/碩士/外國商業銀行在台分行發展決定因素之研究 7.施昶任-國立成功大學/工業管理研究所/85/碩士/資料包絡分析法之技術與分配效率於台灣地區銀行業之運用 8.徐萬爐-暨南國際大學/國際企業學系/89/碩士/台灣地區商業銀行效率之研究 - 應用資料包絡分析法 9.莊耿忠-朝陽科技大學/財務金融系碩士班/92/碩士/金融機構購併對經營績效影響之研究 10.許美蓉-銘傳大學/金融研究所碩士在職專班/89/碩士/我國銀行經營風險架構解析 11.陳寶清-長榮大學/經營管理研究所/92/碩士/新巴賽爾資本協定對本國銀行授信業務之影響研究以-T銀行為例 12.陳正輝-銘傳大學/管理學院高階經理碩士學程/92/碩士/本國銀行購併之人力資源管理措施探討 13.張浩銘東吳大學/國際貿易學系/92/碩士/由外商銀行在我國發展之經驗探討我國銀行國際化之策略 14.張嗣聰-國立中正大學/企業管理研究所/92/碩士/以DEA法探討我國金控公司行銷面與財務面經營效率 15.楊宜哲-靜宜大學/企業管理學系/90/碩士/台灣地區外商銀行經營規模與獲利能力之決定因子 16.黃正炫-國立台北大學/企業管理學系碩士在職專班/89/銀行消費金融業務的競爭策略-以個案銀行為例 17.童宗傑-國立中山大學/經濟學研究所/89/碩士/台灣地區新銀行經營績效比較分析資料包絡分析法之應用 18.葉思盛-國立中央大學/產業經濟研究所/85/碩士/台灣地區外商銀行經營績效之分析 19.劉和昌-淡江大學/財務金融學系/91/碩士/台灣地區銀行合併之因素與績效 20.盧宜屏-義守大學/管理科學研究所/89/碩士/我國銀行業因應WTO國際化要求之發展策略研究 21.賴信諭-朝陽科技大學/財務金融系碩士班/90/碩士/台灣銀行業技術效率之實證研究 22.賴呈昌-國立中正大學/國際經濟研究所/92/碩士/台灣地區金控銀行與非金控銀行績效之評估-DEA方法之應用 23.謝甲輝-國立高雄第一科技大學/金融營運所/90/碩士/本國銀行OBU分行經營績效之研究---DEA資料包絡分析法之應用 24.謝永清-長榮大學/經營管理研究所/92/碩士/台灣金融控股公司經營績效之實證研究 25.戴慧一-雲林科技大學/企業管理系碩士班/92/碩士/銀行體系創新再造之個案研究-以某國內第一家流程創新的本土銀行為例 26.鍾怡如-國立政治大學/會計學系/87/碩士/開放新銀行設立對舊銀行經營效率的影響 27.闕淑嫻-國立中央大學/人力資源管理研究所/90/碩士/國內與外商銀行之管理型態、價值觀適配與組織公民行為之關係 28.蕭聰賢-東吳大學/企業管理學系/92/碩士/本土銀行顧客關係管理運作模式之個案研究 29.孫遜/資料包絡分析法-理論與應用/揚智文化(2005) 30.楊世瑩/SPSS統計分析實務/旗標出版股份有限公司(2005) 31.行政院金融監督管理委員會 <http://www.boma.gov.tw/> 32. Tab Bowers, Greg Gibb, Jeffrey Wong著亞洲銀行新未來一書, 2004年出版, 時報文化出版企業股份有限公司
- 英文部份 1.Bowlin,W.,A.Charnes , W.Cooper, And H.D.Sherman, “ Data Envelopment Analysis and Regression Approaches to Efficiency Estimation and Evaluation ” ,Annals of Operations Research,Vo1.2 , 113-138(1985) 2.Charnes A.,W.Cooper and E.Rhodes, “ Measuring the Efficiency pf Decision Making Units ” ,European Journal of operational Research ,Vo1.2,No.6,pp.429-444.(1978) 3.Charnes,A.,Cooper, W.W. & Rhodes, E. ,Evaluating Program and Managerial Efficiency: An Application of Data Envelopment Analysis to Program Follow Through, Management Science, Vol.27,No.6,668-697. (1981) 4.Charnes, A., W.W. Cooper, A.Y. Lewin, & L.M. Seiford, Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology, and Application. Boston: Kluwer Academic Publishers. (1994) 5. Miller, S. M. and A. G. Noulas, “ The Technical Efficiency of Large Bank Production ” , Journal of Banking & Finance, 20,pp.495-509, (1996) 6. Farrell, M. J.The measurement of productive efficiency, Journal of the Royal Statistic Society, Series A, General 120, Part 3, pp.253- 281. (1957) 7. Favero, C. and L. Papi, “ Technical Efficiency and Scale Efficiency in the Italian Banking Sector: A Non-parametric Approach, ” Applied Economics,27, pp.385-395, (1995) 8. Siems, T., “ Quantifying Management ’ s Role in Bank Survival, ” Economic Review, January, pp.29-41, (1992) 9. Yue P., “ Data Envelopment Analysis and Commercial Bank Performance: A Primer With Applications to Missouri Banks, ” Federal Reserve Bank of ST.LOUIS, January/February, pp.31-45, (1992)