

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

## 金融整併可行性之探討：以台灣公民營銀行效率分析為例 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型  
計畫編號：NSC 95-2416-H-004-048-  
執行期間：95年08月01日至96年07月31日  
執行單位：國立政治大學風險管理與保險學系

計畫主持人：鄭士卿

計畫參與人員：博士班研究生-兼任助理：張瑞益  
碩士班研究生-兼任助理：賴昱岑

處理方式：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢

中華民國 96年10月30日

## 民營化及金融整併對二次金改的影響:台灣公營銀行效率之探討

### 第一節、前言及文獻探討

台灣銀行業的蓬勃發展肇始於 1990 年代初期，政府為順應金融自由化潮流，除了開放新銀行之設立，原有公營銀行亦在民營化的呼聲下逐漸走向民營化，使得台灣的公營銀行，不但面對激烈的金融競爭，同時還要應付民營化為銀行內部帶來的莫大壓力。例如行政院在 2002 年將金融改革列為未來施政重點，其中加速公營銀行民營化為主要政策項目之一。包括過去數家官股比重 100% 的公營銀行，如台灣銀行、土地銀行、合作金庫銀行及中央信託局等，皆已完成或將陸續完成民營化。而陳總統在 2004 年總統經濟顧問小組會後宣示二次金改目標，亦希望以鼓勵合併與引進外資的方式，達成公股金融機構減半的目標。

在政府強力的推動二次金改之下，近期銀行間之合併正如火如荼地在進行，其中包括公股與民營銀行(或金控)之間的合併(如彰銀與台新金之合併案及中信金與兆豐金之合併案)，或是公股間內部整併(如合作金庫與農民銀行於 95 年 5 月之合併案)。然而，由於目前大型民營金控多為財團，若進行公股銀行的公開招標，多被指控為「將公眾的財富轉移到有錢人的口袋裡」，如之前彰銀與台新金之合併案，已有類似的問題產生。

本研究的目標並非試圖回答二次金改下之公股金融機構應減為幾家或於何時完成，而是希望由問題的基本面來探討二次金改的合理性，以及若要持續推動二次金改，是否有較佳的方式。首先，本研究試圖探討民營化是否真能提升銀行之效率或競爭力。以效率的角度來看，若我們假設公營銀行併入民營銀行(金控)後使用民營銀行的技術來經營，公營銀行被購併後真的會比較好嗎？另外，本研究也探討是否該將金融機構公股完全釋出，也就是全面民營化。雖然一般認為民營化是現今世界的潮流，但是否一家公營銀行都不能有？而應該全面民營化或不該民營化，又將取決於哪些因素？

最後，本研究也將探討銀行承作的業務內容，如中小企業貸款等，對銀行競

爭力及效率的影響。過去數十年來，台灣經濟得以高度成長，中小企業的發展一直是重要的關鍵所在。而公營行庫優惠貸款，一向是中小企業最主要的資金來源。本研究將探討中小企業融資對銀行的經營會產生哪些影響。由於在二次金改下，若部分公營行庫併入民營銀行或金控之版圖，未來中小企業的融資管道可能會受到衝擊，政府又該如何規劃二次金改的走向？

過去有相當多的文獻上探討台灣銀行業的效率問題，如葉彩蓮、陳澤義(1998)、黃台心(1999)、林炳文(2002)、Chen and Yeh (2000)、Lieu, Yeh and Chiu (2005)、Huang (2005)等，其中也有許多研究比較公民營銀行間的經營效率。然而，這些研究都是假設此兩類銀行面對相同的經營環境和技術，進而得到民營「較公營有效率」或「較無效率」之類的結論。本研究與其他文獻最大的不同點，是挑戰此項假設的合理性。若本研究結果發現公民營銀行面對的經營環境及其使用技術不同，也就是它們是在不同的「效率前緣」之下營運，本研究將進一步使用最新的交互前緣分析法(cross-frontier analysis, 參見 Cummins et al., 1999 及 Cummins et al., 2004)，來探討在不同的經營環境及業務內容下，公民營銀行是否擁有各自的競爭優勢，以及民營化是否可行。

## 第二節、資料來源

本研究資料採用台灣地區 1998 至 2004 年七年間之本國銀行，以中央銀行出版之金融統計月報所列為準，期間每年銀行家數約為 47 家至 52 家。資料來源主要為行政院金管會銀行局所出版之「金融業務統計輯要」，並援用台灣經濟新報 (TEJ) 資料庫做為參考。本研究使用在過去文獻中最廣泛使用的資產法來定義銀行業的投入及產出。在產出方面<sup>1</sup>，分別為 (1) 投資( $Y_1$ ) (包含銀行持有之政府國庫券、公司債、及上市公司股票等之和)，及 (2) 放款( $Y_2$ )，又可區分為短期與中長期放款<sup>2</sup>。在要素投入方面分別為 (1) 資金( $X_1$ )，包含存款及借入款之和，(2) 員工

---

<sup>1</sup> 本文之投入及產出主要參考黃台心 (1999)。

<sup>2</sup> 為了加強可信度，本研究在放款產出項的使用上，考慮兩類不同的組合：一是將放款分為短期放款與長期放款兩項，另一是分為中小企業貸款及非中小企業貸款兩項。結果發現兩類組合的結果相當一致。這也是在銀行業效率的相關文獻中第一次將中小企業貸款做為獨立產出項來考慮。

人數( $X_2$ )，及(3)固定資產( $X_3$ )以代表固定要素投入。另外，由於逾放問題普遍存在於銀行業之中，但過去以生產邊界法研究台灣銀行業的文獻並未考慮逾放問題可能造成的影響，本文也將首度參考過去國外文獻如Drake and Hall (2003)，將備抵呆帳列為另一投入來考慮。

### 第三節、實證結果

以交互前緣法分析公營銀行的表現，結果列於表一，表二和表三。表一的公營銀行的交互效率值( $T_P(X_s, Y_s)$ )顯示，從1998年到2004年這段期間內，每一年的數值都大於一。除此之外，當我們比較交互效率( $T_P(X_s, Y_s)$ )及技術效率( $T_S(X_s, Y_s)$ )的數值之後，我們發現每一年的交互效率都顯著的大於技術效率，並至少具有5%的顯著水準。換言之，若公營銀行被併入民營銀行之後，轉用民營銀行的方式來經營，並不會改善公營銀行的效率。

此外，表一也顯示，民營銀行的交互效率值( $T_S(X_P, Y_P)$ )皆小於1，且至少在2002至2004年三年間，交互效率顯著小於技術效率。這是一個重大的發現。此結果意謂，假如民營銀行可以使用公營銀行的方式來經營，會比現在以自己的方式經營更加來的有效率。這和過去的文獻結果大不相同——一直以來，大部分的文獻強調公營銀行比民營銀行更缺乏效率，並且認為公營銀行「非民營化無法提升經營績效」[參見許振明 (2004)]。然而，若將表一的兩項結果同時考慮，我們發現公營銀行的經營方式，不但適合公營銀行使用，也適合民營銀行。雖然在現階段狀況並不可行，此結果也表示公營銀行不但不需要全面民營化，甚至可鼓勵民營銀行能夠「國有化」(nationalization)，也就是轉為公營。

進一步比較公營銀行中的商業銀行和民營銀行間效率的差異，結果列於表二。由於公營銀行中部分並非純粹的商業銀行，較難以和一般民營銀行直接比較，因此表二中特別就性質較為類似的公營商業銀行和民營銀行間進行比較。表二的結果和表一大致相符，唯一的差異是民營銀行的交互效率值( $T_S(X_P, Y_P)$ )在表一皆小於1，而在表二皆大於1(2003年除外)，且交互效率值在期間每一年度都顯著的大於技術效率值。也就是說，以公營商業銀行的方式來經營民營銀行，

並不會比較好，民營銀行依循自己的方式來經營會比較有效率。

進一步比較表一和表二也可發現，表一中所得到的結果「公營銀行的經營方式，不但適合公營銀行使用，也適合民營銀行」中所指的公營銀行，顯然並非泛指「所有」公營銀行，而僅指公營專業銀行。換言之，前表所述公營銀行所擁有較佳的經營方式，並建議民營銀行能夠「國有化」，是單指民營銀行和公營專業銀行比較之下的結果，公營商業銀行本身的經營方式並未優於民營銀行。然而，表二的結果仍顯示了公營商業銀行與民營銀行各自擁有獨特的經營技術及優勢，應共存於銀行業中。

此外，由於公民營銀行的逾放問題普遍存在於銀行業之中，而公營銀行的逾放問題又比民營銀行大，本研究進一步分析其效率是否因呆帳的影響而有差異<sup>3</sup>，結果列於表三。我們發現，原本在表一中民營銀行的交互效率值皆小於 1，但在表三皆大於 1。換言之，當我們在效率表現中考慮逾放情況的影響時，以公營銀行的方式(由表二的結論，應特指公營專業銀行)來經營民營銀行，並不會比較好，民營銀行依循自己的方式來經營會比較有效率<sup>4</sup>。此結果說明，由於公營銀行的逾放問題比民營銀行來得大，逾放問題確實會影響到公營銀行的表現。

#### 第四節、結論與討論

本研究分析 1998 年至 2004 年台灣公民營銀行的效率，以探討二次金改中民營化及金融整併的可行性。和過去文獻最大的不同點是，本研究發現公民營銀行不管是在業務內容上，或是在經營環境如逾放問題上，都有很大的差異，因此進一步以交互前緣分析法探討，若銀行業同時可在兩種不同的經營方式中擇一，哪一種方式會較有效率。

本研究發現，以效率的角度來看，不論是公營專業銀行或是公營商業銀行，都不適合用民營銀行的方式來經營。換言之，公營銀行民營化之後，並不會讓公營銀行的效率變得比現在好。此外，若公營專業銀行不存在呆帳問題，它的經營

<sup>3</sup>也就是說，在計算公民營銀行的效率時，將呆帳影響(備抵呆帳金額)列為一投入來考慮。

<sup>4</sup>筆者亦考慮在呆帳影響下，公營商業銀行與民營銀行效率的比較是否有差異，然其結果和表三並無太大差異。詳細結果請參閱鄭士卿 (2006)。

方式甚至會比民營銀行現有的方式更好。至於公營專業銀行及公營商業銀行的競爭優勢到底為何？我們發現，公營專業銀行之競爭優勢在於其承作相當多的中小企業貸款，若其中小企業貸款比例越高，其效率表現就越好。而公營商業銀行的優勢，則在於其公股比例，若其公股比例越高，則其效率表現越佳。綜合對兩類公營銀行的分析，我們認為銀行全面民營化未必是合適的做法。雖然一般咸認民營化是現今世界的潮流，但本文結果建議至少**部分**的公營銀行，尤其是讓其中效率較高的公營專業銀行繼續存在是必要的。

再者，政府爲了推行二次金改政策，曾經主張公營銀行透過與民營銀行之合併，達成公營銀行家數減半之目標。然而，近期政府所執行之合併案，則是傾向公營銀行之間的整併，例如合作金庫及農民銀行之合併案。筆者推論，如果金融機構間的購併勢在必行，則公股間的內部整併或許較公股與民營間的合併可行。因爲本研究結果指出，公營銀行以其本身之技術與方法來經營業務時，其效率表現比透過民營銀行之技術來得較佳。因此，公股間的內部整併將可保有公營銀行原先擁有之技術，其經營能力也應該會比公股與民營間的合併更好。

最後，我們要強調的是，雖然推行二次金改的主要原因之一，是希望產生大型之金融機構，進而帶來規模經濟與範疇經濟，達到政府欲追求的「大而美」的目標，但也許忽略了民營化之後原有環境和經營能力會改變的事實。過去國外文獻已指出，良好的經營能力和管理效率對一家銀行的影響，比規模經濟與範疇經濟的影響來得大 [參見 Berger, Hunter and Timme (1993)]。Berger 和 Humphrey (1991) 也提到美國銀行間之合併使其成本減少 27% 到 47%，其中，因經營能力所產生之成本減少佔了 27% 到 41%，而規模經濟與範疇經濟之影響僅佔 6% 以下。因此，若政府在二次金改中執意將金融機構合併，而忽略因民營化所帶來經營能力的改變，最後不但無法達到二次金改中落實金融改革的目標，更可能降低人民權益及社會福祉，主政者應謹慎爲之。

## 參考文獻

中文:

林炳文，2002，台灣地區商業銀行合併效率性之分析：資料包絡分析法的應用，台灣管理學刊，第一卷第二期，頁 341-355。

葉彩蓮、陳澤義，1998，台灣公民營銀行經營效率之比較：資料包絡分析法的應用，東吳經濟商學學報，第 22 期，頁 77-100。

黃台心，1999，由利潤函數衡量我國銀行廠商之經濟效率—參數計量法的應用，經濟論文，第 27 卷第二期，頁 283-309。

許振明，2004，公營銀行民營化問題，開放民營銀行設立之經驗與啓示—台灣案例，喜瑪拉雅研究發展基金會出版。

楊永列，2000，新竹科學園區廠商效率與生產力變動之研究，東吳大學經濟學系博士論文。

鄭士卿，2006，民營化及金融整併對二次金改的影響:台灣公民營銀行效率之探討，政治大學風險管理與保險學系。

薛琦、胡仲英，1998，民營化政策的回顧與展望，台灣民營化的經驗，頁 1-36, 周添城編，中華徵信所。

英文:

Berger, Allen N., & D.B. Humphrey, 1991, "The Dominance of Inefficiencies over Scale and Product Mix Economies in Banking," *Journal of Monetary Economics*, 28: 117-148.

Berger, Allen N, William C. Hunter and Stephen G. Timme, 1993, "The Efficiency of Financial Institutions: A Review and Preview of Research Past, Present, and Future" *Journal of Banking and Finance* 17: 221-249.

Bonin, John P., Hasan, Iftekhar and Wachtel, Paul, 2005, "Privatization matters: Bank Efficiency in Transition Countries," *Journal of Banking and Finance* 29:2155-2178.

Boubakri, Narjess, Cosset, Jean-Claude, Fischer, K., and Guedhami, K. O., 2005,

“Privatization and bank performance in developing countries,” *Journal of Banking & Finance* 29: 2015-2041.

Clarke, George R.G., Cull, Robert and Shirley Mary M., 2005, “Bank Privatization in Developing Countries: A Summary of Lessons and Findings,” *Journal of Banking and Finance* 29:1905-1930.

Chen, Tser-Yieth, Yeh, Tsai-Lien., 2000, “A measurement of bank efficiency, ownership and productivity changes in Taiwan,” *The Service Industries Journal* 20: 95-109

Cummins, J David, Weiss, Mary A, Zi, Hongmin, 1999, “Organizational form and efficiency: The coexistence of stock and mutual property-liability insurers,” *Management Science* 45: 1254-1269

Cummins, J. David, and Mary A. Weiss, 2000, “Analyzing Firm Performance in the Insurance Industry Using Frontier Efficiency and Productivity Methods,” *Handbook of Insurance*, edited by Georges Dionne, Kluwer Academic Publishers, 767-829.

Cummins, J David, Rubio-Misas, Maria, Zi, Hongmin, 2004, “The effect of organizational structure on efficiency: Evidence from the Spanish insurance industry,” *Journal of Banking & Finance* 28: 3113-3150.

Drake, Leigh, Hall, Maximilian J B, 2003, “Efficiency in Japanese banking: An empirical analysis,” *Journal of Banking & Finance* 27: 891

Huang, Tai-Hsin, 2000, “Estimating X-efficiency in Taiwanese banking using a translog shadow profit function,” *Journal of Productivity Analysis* 14: 225-245.

Huang, Tai-Hsin, 2005, “A Study on the Productivities of IT Capital and Computer Labor: Firm-level Evidence from Taiwan's Banking Industry,” *Journal of Productivity Analysis* 24: 241-265.

Lieu, Pang-tien, Yeh, Tsai-lien, Chiu, Yung-ho, 2005, “Off-balance sheet activities and cost inefficiency in Taiwan's banks,” *The Service Industries Journal* 25: 925-944.

Sherman, H. David, Gold, Franklin, 1985, “Bank Branch Operating Efficiency: Evaluation with Data Envelopment Analysis,” *Journal of Banking & Finance* 9:



297-315.

Willner, J., 1996. Social Objectives, Market rule and public policy. In: Devine, P., Katsoulacas, Y., Sugden, R. (Eds.), *Competitiveness, Subsidiarity and Industrial Policy*. Routledge, New York, P. 12-41.

《表一》公營銀行與民營銀行之效率分析比較表

年度	公營銀行			民營銀行		
	技術效率		交互效率	技術效率		交互效率
	$T_s(X_s, Y_s)$		$T_p(X_s, Y_s)$	$T_p(X_p, Y_p)$		$T_s(X_p, Y_p)$
1998	0.901	**	1.966	0.960		0.968
1999	0.911	**	1.765	0.951		0.895
2000	0.889	***	1.445	0.942		0.959
2001	0.935	***	1.387	0.904		0.950
2002	0.855	***	1.398	0.917	*	0.832
2003	0.912	***	1.523	0.898	**	0.798
2004	0.894	***	1.446	0.913	**	0.813

\*\*\*：達到 1%之顯著水準，\*\*：達到 5%之顯著水準，\*：達到 10%之顯著水準。

註：當交互效率值顯著大於 1 或交互效率值顯著大於技術效率值時，表示使用本身的技術是較有效率的。

《表二》公營商業銀行與民營銀行之效率分析比較表

年度	公營銀行			民營銀行		
	技術效率		交互效率	技術效率		交互效率
	$T_s(X_s, Y_s)$		$T_p(X_s, Y_s)$	$T_p(X_p, Y_p)$		$T_s(X_p, Y_p)$
1998	0.980	**	1.149	0.960	***	1.444
1999	0.968	**	1.138	0.951	***	1.338
2000	0.967	***	1.240	0.942	***	1.175
2001	0.959	**	1.224	0.904	***	1.107
2002	0.930	**	1.210	0.917	*	1.008
2003	0.945	***	1.347	0.898	*	0.998
2004	0.970	**	1.144	0.913	***	1.114

\*\*\*：達到 1%之顯著水準，\*\*：達到 5%之顯著水準，\*：達到 10%之顯著水準。

註：當交互效率值顯著大於 1 或交互效率值顯著大於技術效率值時，表示使用本身的技術是較有效率的。

《表三》呆帳影響下，公營銀行與民營銀行之效率比較表

年度	公營銀行		民營銀行			
	技術效率	交互效率	技術效率	交互效率		
	$T_s (X_s, Y_s)$	$T_p (X_s, Y_s)$	$T_p (X_p, Y_p)$	$T_s (X_p, Y_p)$		
1998	0.974	**	2.088	0.980	**	1.535
1999	0.940	**	1.788	0.974	**	1.261
2000	0.923	***	1.455	0.957	***	1.246
2001	0.952	***	1.402	0.933	***	1.328
2002	0.906	***	1.524	0.933	**	1.251
2003	0.929	***	1.581	0.914	*	1.156
2004	0.922	***	1.503	0.927		1.033

\*\*\*：達到 1%之顯著水準，\*\*：達到 5%之顯著水準，\*：達到 10%之顯著水準。

註：當交互效率值顯著大於 1 或交互效率值顯著大於技術效率值時，表示使用本身的技術是較有效率的。