

購併對經營績效影響之研究-以台灣金融機構為例

許忠正

Jung-jeng Shiu

吳鳳科技大學/長榮大學

WuFeng University

資管系/經營管理研究所博士生

Department of Information Management

張敏彥

Shu-hui Lin

長榮大學

Chang Jung University

經營管理研究所博士生

Graduate School of Business and Operation Management

林財源

Hsing-Chau Tseng

長榮大學

Chang Jung University

經營管理研究所

摘要：台灣於 2002 年加入世界貿易組織（WTO）後，為強化我國金融競爭力，國內金融業相互之間的購併也應運而生，本研究主要探討金融機構合併後的經營績效及風險指標對於金融機構的效率影響，以資料包絡分析（DEA）模式為研究銀行績效衡量之模式，並依各投入項與產出項蒐集相關資料（次級資料）進行實證研究。研究結果顯示，風險因素確實會對於效率值產生正向影響，尤其是對於總效率與技術效率方面的影響最為明顯；在合併前、後效率方面，合併前、後之各項效率雖未有顯著的差異性產生，但其平均數仍有下滑的趨勢。

關鍵詞：世界貿易組織、購併、資料包絡分析

Abstract： In order to increase global competition, the merger among domestic financial industry has appeared (merged) since Taiwan joining WTO in 2002. The main purpose of this study is to examine the operating performance and the embedded risk factors for these organizations after affiliation. In this study, Data Envelopment Analysis (DEA) model was applied for performance measurement. Input and output were used to collect relevant information (secondary data) to conduct empirical research. The results showed that risk factors have positive impact on efficiency, especially the overall efficiency and technical efficiency. Although the beginning efficacy and end efficacy were not obvious, the overall efficacy was significantly influenced. However, the means was decreasing.

一、緒論

台灣加入 WTO 後，根據 WTO 的最惠國待遇與市場開放原則，隨著金融市場的開放，國內銀行已面臨與歐美先進國家銀行競爭的壓力，在世界各國紛紛實施銀行、證券、保險業務三合一之情況下，增加銀行的營業項目，提供顧客更多樣化的服務，成為各國競爭的必要條件。

目前國內銀行規模太小且家數太多，面對國際大銀行的競爭，勢必要進行調整，而購併是一個可以考慮的方向。因此，我國銀行面臨經營多角化及國際化的嚴酷壓力，同時為了擴增營運版圖及發揮自身經營利基，各金融機構都希望藉由購併，提升迎接國外大型投資機構入侵的挑戰力。金融機構競爭日益劇烈，加以歐、美、日等先



進國家吹起購併風潮，金融機構紛紛進行購併。金融機構的營運逐步朝向「大型化、集團化」的模式發展。國內證券、銀行、基礎金融業相互之間的購併也應運而生，使得國內金融版圖正逐漸地改變，而全面性的金融集團也漸漸崛起。

台灣地區近些年來，政府積極鼓勵銀行同業合併，無不顯示金融機構的競爭白熱化，以及政府亟思強化金融機構經營體質的決心。有鑑於此，銀行購併的成敗與否，是否能發揮預期中的購併效益，便成為一個相當值得探討的課題。但有關金融業購併的績效探討上，國內外的文獻討論甚多，可惜皆未同時考慮風險因子對績效的影響，若在績效評估上，忽略風險因子，可能會低估或高估風險，亦即忽略內部管理機制，因此績效與風險共同評估是必要且重要。

我國目前已經發生多起的銀行購併，一則發生於經營出現危機之金融機構，由政府指定銀行概括承受或由急於擴充營業據點的新商銀接收，一則是臺灣於 84 年底出現本土性金融風暴，金融機構逾放比持續升高，財政部便大力提倡並積極促成銀行業購併，原本民國 89 年底及 90 年初積極推動合庫與慶豐，一銀與大安及泛亞，台銀與土銀及中信局等三個合併案例，但因預算法等相關法案須送請立法院審議核定，往返至少三年，以至於這三件合併案也宣告暫時停擺。購併在國際間已風行多年，國外的經驗證明了購併是一條可行的途徑，依目前國內情勢看來，銀行進行購併一途是勢在必行，只是國內銀行業購併的經驗不多，要如何慎選購併的對象以及進行冗長又複雜的程序，這是現階段最重要的問題。本文的研究目的主要探討金融機構合併後的經營績效，以及風險指標對於金融機構的效率影響。

二、文獻探討

Copeland, Koller and Murrin (1994) 研究結果指出，企業購併相關性較高之企業，其成功率較高，而合併規模較小之企業，其成功率亦高於合併規模較大之企業。進而推論，相關性較高之企業因其組織性質較相近，故對被合併之企業的衝擊較小，而規模較小之企業，尚未形成既定的企業文化，易接納合併企業之組織性質，故衝擊小且易融合。

企業購併的對象標的物，法律上有兩種常見方式：

(一) 資產購併(Asset Acquisition)

「資產購併」是一種資產標的物的買賣行為，在購併其他公司資產時，僅涉及「物權」標的物的買賣，由於並非購買被購併公司的股份(Share)，不須承受被購併公司的債務。被購併的公司若將全部資產出售，可能會無法繼續經營原來事業而宣告解散。企業外部的成長策略中，常利用購併別家公司的廠房、機器、設備來擴充生產規模。

(二) 股權收購(Stock Acquisitions)

「股權收購」是「購買一家公司股權(或股份)」的一種投資方法。買方(acquirers；buyer)直接或間接收購目標公司部份或全部的股權後，買方即成為目標公司的股東。收購目標公司相當比率的股權而取得經營控制權，即可稱為接管(Takeover)，來取得控制權的股權收購，則稱為投資(Invest)。股權的收購方式：有私人股權移轉買賣；在公開(股票)市場進行公開的股票收購要約(Tender offer)，公開徵求委託書(Proxy



solicitation)三種方式。以公開收購要約而言，除非是經過經營者的同意，向經營股東友善提出股權收購要約，否則極易被賣方經營者，視為非善意接管(Hostile Takeover)，而遭受抗拒。企業外部的成長策略中，常利用股權的收購來取得接管(Takeover)經營控制權或是以投資(Invest)股權來進行策略聯盟(Strategic Alliance)。

Cooke (1986) 曾針對 1980 年代 16 個國家之跨國合併案案件中主併公司的合併動機做過系統之研究，並歸納出四大類：增加市場佔有率、綜效之發揮、財務動機與政治理由。

Jauch 及 Glueck (1989) 曾提出基於被併者的立場，其願意合併的原因有七點：(1) 可增加被併公司的股東價值、(2) 從主併公司取得更多資源，以提升公司的成長率、(3) 獲取資源以穩定公司營運並增進效率、(4) 稅賦的考量，若公司為家族或個人所有，透過合併以處理遺產稅的問題、(5) 多角化經營之考量，除持有本身公司股份外，可增加不同型態公司的股權、(6) 著眼於未來利益，接受另具發展潛力的公司合併後，仍參與公司的經營，並分享未來的利潤、(7) 處理高階主管問題，公司管理階層無接班人選或高階主管間發生糾紛，則可藉由被合併，由主併公司來處理管理階層的問題。

Healy and Ascher (1992) 為進一步瞭解購併後年度與宣告當期股價報酬間之關連性，及確認企業購併後的績效改善程度，並提供適切解釋的答案，開始嘗試以購併前、後的營運現金流量報酬率作為衡量企業實質績效的指標。他們利用 1979-1984 年間，美國前 50 大購併案例進行研究，發現企業購併後所產生的績效改善情況顯著高於同業，也支持企業進行購併活動是受到價值創造效果驅動的假設。在該研究中有一項重要發現，即它與本文先前所歸納的幾個研究報告所計算出來的股價異常報酬具有關聯性。企業的股價異常報酬與購併後的營運績效具有顯著的正相關。

Agrawal, Jaffe and Mandelker (1992) 也針對購併後績效進行研究。他們所採用的樣本數較多，包含 937 個購併案與 227 個股價收購提議案。且其樣本公司的規模比 Healy 等人之研究(集中在前 50 大購併案)要小。在調整規模效應與衡量過貝他 β 的市場報酬後，他們發現收購公司的股東在購併完成五年的期間中，承受大約 10% 的財富損失。這個發現具備兩項特別的意義：第一，它代表一個反常現象，因為一般認為它應該是可以獲取正面的額外投資報酬機會，若主併公司在購併後營運績效總未能彰顯，顯示投資人可以在購併宣告日之後，長期放空主併公司股票。當然，長期而言，這種反常現象應該是會消失的。另一個意義是，Healy et al., (1992) 發現經產業因素調整的購併後績效是正報酬，但 Agrawal, Jaffe and Mandelker (1992) 卻發現經產業因素或市場經濟體的調整將帶來負報酬。其綜合結論是，購併活動易發生於其績效較整個市場或經濟體之表現為差的產業中。

Park and Switzer (1995) 隨後依循 Healy 等人的研究方法，並針對他們僅使用較大金額的購併案件以及研究期間介於美國購併熱潮(Merger mania)兩項不足之處做進一步探討。Switzer 利用 1967-1987 年間美國 324 件購併案做深入瞭解，發現 Healy et al.,(1992)的實證結果並不受到時間、金額大小的影響而穩定存在。

Stillman (1983) 主要在探討水平合併是否具有市場壟斷力量，因而可以抬高產



品價格，而使社會資源無效率。Stillman 收集 1964 至 1972 年間水平合併型態之企業及其競爭對手資料。實證結果發現水平合併並未有市場壟斷力量。而方螢基(1990)以曾經參與合併之股票上市公司的前後三年財務報表，分析合併對其財務績效的影響，結果十九項中，有八項達非常顯著水準，二項達顯著水準。

風險值是最受重視的市場風險衡量方法，對風險管理至為重要。風險管理之目的就是將過去各種預期可能狀況下產生的最大損失，控制在企業或投資機構可以忍受的範圍內。由於風險管理對於風險暴露程度的掌握是非常重視的，各式風險對於資產與負債的影響，盡量採用量化的分析方法，故此風險值是目前最受企業家、金融機構及政府部門常用的評量指標。

Morgan(1996)將風險值定義為一個預設的期間內，在既定的信賴機率水準下，金融工具投資組合價值最大的可能損失的衡量。風險值是指於商品價格變動的特定機率分配下，投資組合在此特定持有期間，在既定信賴水準下之最大可能損失。

Linsmeier 和 Pearson(1996)認為風險值是一個數值來表示對投資組合可能產生損失的統計衡量方式。因此風險值是可以預期投資組合在特定期間與信賴水準下的損失。綜合而言，風險值乃從各種角度評估企業所面臨的潛在風險，不但提供企業風險管理資訊，作為企業設立部位限額的參考，更可以便利企業規劃資源分配和衡量操作績效。

Reed (1996) 也指出風險值一個主要假設及缺點是未來報酬分配的變動會和過去相類似，這隱含基金經理人有可能忽略市場上偶然事件。

Hughes 和 Mester(1993)研究銀行管制者對於規模較大的銀行是否會在其倒閉時可能會對整個經濟環境及金融體系造成極大的影響而協助他們渡過難關。實證方法採用隨機成本邊界法，加以考慮銀行內部管理人員的風險趨避性，決定以 translog 成本函數模型取代 translog 利潤函數，並在函數中加入了產出品質、財務資本水準及倒閉機率的替代變數，針對 1990 年，共 304 家美國銀行估計其規模經濟及範疇經濟。結果發現在 4 個不同規模群(16 億 7 仟萬以下、16 億 7 仟萬到 29 億 4 仟萬、29 億 4 仟萬到 65 億以及 65 億以上)的銀行具有固定規模報酬，規模較大的銀行存在著範疇不經濟。此外，也證明出銀行管制者的確會在規模較大的銀行發生困難時給予援助，這顯著地降低銀行支付未保險存款的利息，也間接降低了成本。

而 Mester(1996)又再度對於考慮風險後的銀行效率進行評估。此研究的成本模式與過去的不同之處在於：(1)明確地指出銀行資產品質及破產機率會以各種形式對銀行成本造成影響。例如：大量地承作風險性貸款可能會比花費資源確保貸款具有高品質的銀行更有效率，但事實上也承受了相當大的風險。(2)將財務資本作為生產過程中的投入要素。財務資本(financial capital)，或者也可稱為權益資金，除了提供貸款損失的準備外，也可作為提供放款的資金，以取代存款或其他借入款。一個風險趨避的銀行可能會比風險中立銀行更偏好使用財務資本作為放款的資金來源(風險會較小)，因為財務資本的資金成本比存款更昂貴。這可能會使風險規避銀行被認為是配置無效率(不適當的投入要素組合)，但事實上是風險偏好程度的不同造此一結果。為了要控制風險偏好程度的差異，所以成本函數中包含了財務資本水準。(3)提供銀行



無效率的信賴區間，作為銀行較佳的無效率指標。Mester 同樣使用隨機成本邊界法搭配 translog 成本函數，也同樣在函數中考慮財務資本水準以及產出品質，並以財務資本水準相對於銀行規模的比率作為銀行違約風險的替代變數，以非獲利性貸款相對於銀行規模的比率作為品質的替代變數，檢測在第三聯邦準備地區經營的銀行其效率、規模經濟及範疇經濟。資料年度為 1991 年及 1992 年，包括 214 家銀行，使用仲介法來定義投入及產出項目。研究結果顯示該地區的銀行普遍以效率的產出水準及產品組合來經營，但在使用投入要素上存在總效率。固定規模報酬普遍存在於樣本中的所有銀行，但不具有顯著的範疇經濟。

有關購併之研究，國外在財務領域早已有不少研究探討企業結合後的績效與營運活動改變，這些研究根據 Switzer (1996) 的說法，大致上包括三個方向：

- 一、購併前、後的股價關連性。
- 二、購併前、後公司特質與結構的改變。
- 三、購併前、後的營運績效改變。

整體而言，相關購併行為對績效之研究，多數從綜效方面著手，分別探討購併所帶來的營運、市場以及財務綜效。雖然所使用的指標差異很大，但普遍較支持購併帶來財務方面的綜效會大過於其他方面的綜效。

此外，由實證結果發現如果沒有考慮風險因素，則有高估規模經濟及最適銀行規模的傾向。即在績效評估上，忽略風險因子，可能會低估或高估風險，亦忽略內部管理機制，因此績效與風險共同評估是必要且重要。如 Hughes, Mester 和 Moon(1995) 針對規模較大的銀行研究，發現當他們控制風險後，隨著資產規模增加，銀行業普遍存在規模經濟。相反地，Hughes 和 Mester(1993) 針對規模較大且原本具有規模報酬遞增的銀行，考慮了資產品質、融資成本及風險後，再次對其效率進行衡量，結果變成只存在固定規模報酬。而 Mester(1996) 也提出除非控制資產品質與風險，否則很容易估計出錯誤的銀行無效率水準。

本研究認為欲探究銀行的經濟效率，有關風險的考量是不可或缺的要素。但風險值的衡量指標至目前仍無一公認的定論，因此本研究藉由相關文獻的彙整，試圖找出可衡量出風險的代表數值。其中 Mester(1996) 強調權益資金，除了提供貸款損失的準備外，也可作為提供放款的資金，以取代存款或其他借入款。因此，本研究以股東權益總額作為風值指標之一。而 Altunbas, Liu, Molyneux 和 Seth(2000) 認為重要資產品質會影響到規模經濟及最適銀行規模的估計與傾向。因此，本研究認為可以流動資產／總資產做為風險衡量指標。在 DeYoung 和 Hasan(1998) 的研究中，控制財務風險所產生的資金成本，會因放款市場的競爭，而導致風險管理效率開始下降。而其資金成本的主要來源係為存款的利息支出，因此綜合而言，可用存放比做為風險值的預估指標。

三、研究方法

本研究以經濟效率衡量法進行驗證，此法係根據經濟理論所發展出來，在最大產出或最小成本的目標之下，衡量每家銀行能否達成技術效率與配置效率，以探討銀行



的經濟效率。在實際分析經濟效率時，目前多採用邊界效率分析法，此法主要沿用 Farrell (1957) 的效率概念，他假設廠商在具有規模報酬不變下，以單位等產量曲線 (unit isoquant) 說明如何利用實際觀察點與等產量曲線邊界的關係求得技術效率的大小，及如何利用投入要素價格關係測得配置效率。而資料包絡分析法 (Data Envelopment Analysis ; DEA)，可利用各銀行各項投入與產出，比較各銀行的經營效率，並利用差額變數分析 (Slack Variable Analysis) 提出無效率銀行投入要素或產出項目可加以改善的空間，供經營者作為改善的參考，並利用 BCC 模式加以瞭解各銀行營運規模的妥適性。

本研究擬以 DEA 模式為本文研究銀行績效衡量之模式，並依各投入項與產出項蒐集相關資料 (次級資料) 進行實證研究，由此獲悉各銀行之技術效率與配置效率的排序、無效率銀行其無效率之主要來源，以及無效率銀行投入要素或產出項目可以改善的空間。資料包絡分析法由於不需複雜的假設與權重設定，而且可用於評估營利事業組織或是非營利事業組織之績效，所以被廣泛運用於各種產業，作為衡量產業的績效評估方法。然而 DEA 分析方法雖然運用廣泛。

在研究變數上分為投入與產出變數，是 DEA 的研究變數，以下將說明各變數之選取與衡量：在 DEA 研究部分中，最重要的步驟為投入因素與產出因素的選定，在不同的投入與產出變數定義下可能導致不同的結果，故確定適當的投入與產出變數為評估績效的重要步驟。因銀行扮演仲介機構的角色，若只關心銀行的營運成本 (operation cost) 時，生產法會是一個衡量銀行成本效率的好方法，而仲介法則較適用於分析銀行的經營效率。若以資料取得的難易度來看，國內銀行大部份都是以金額的方式來表達本身的財務資料，故較容易搜集。但相對於銀行的交易戶數及交易件數則較不易取得，至少有此方面的統計數據。

因此，本研究採用仲介法來認定各銀行的投入項及產出項，並延用了 Berger et al.(1997)所選擇的變數，再加入風險值；風險值的選定，以台灣信用風險指標(TCRI)其中十個評定指標，先做過多變量分析，萃取出三個指標為「流動資產/總資產、存放款比、股東權益總額」，這三項指標做為風險值的變數。另選定產出變數為營業收入總額；而投入變項之投入資本為總資產淨額，而投入成本則以營業費用、呆帳—金融業務成本、手續費支出及利息費用總合計算，勞動投入則以員工人數為主。

因此，本研究將依選定之投入與產出要素，以 DEA 模型之 BCC 與 CCR 模式加以分析。在效率分析研究中，探討之效率值共有三項，分別為技術效率 (TE)、配置效率 (AE)、總效率 (CE)，其中配置效率為總效率除以技術效率。技術效率又稱生產者均衡，即達到產出最大或成本最小下的要素僱用境界。要達到技術效率應在既定產出下極小化其投入或在既定投入下極大化產出。技術效率可被分解為因沒有浪費任何投入要素以及因存在固定規模報酬(配置效率)而導致投入量的使用呈比例的減少。因此技術效率為實際產出量與潛在最大產出量之間差距的比率，是發生在當廠商未能在生產效率邊界上從事生產活動所造成的。總效率表示實際成本與最小成本的差距比率，配置效率是指能以最低的成本生產其產出，亦即利用正確的投入要素組合，使成本呈比例的減少。若投入要素之間的邊際技術替代率不等於相對市場價格比率，



就代表配置無效率。因此，配置效率則發生在廠商未能使用最小成本組合的投入資源，來生產產品與服務產出。換言之，總效率，表示實際成本與最小成本的差距比率；配置效率則發生在廠商未能使用最小成本組合的投入資源，來生產產品與服務產出，而技術效率為實際產出量與潛在最大產出量之間。

研究對象，係以 1990 年代以後臺灣金融機構合併案例為研究對象，係以主併(存續)銀行的立場來分析，針對其購併前後的經營績效作深入探討，且由於 1990 年代之前的合併案例，因存續之各家信用合作社的財務資料，礙於資料取得之困難，有因時間久遠保留不完整，亦有因資料列為密件不予公開等因素，致使所查得之財務資料多所不全，因而難以評估合併之效益，故對於此部分之合併案例因資料取得之限制，則不列入本文之研究對象。而取得的資料時間，為 1995 年 1 月至 2002 年 12 月之資料。

四、資料包絡分析之實證結果

為確定風險值是否會對效率造成影響，首先就樣本銀行合併其財務報表，以總合的各項變數，分別求算有、無加入風險值之總效率、技術效率與配置效率(如表 1)，然後以檢定其是否具有顯著差異。效率值等於 100 者，表示有效率，而效率值小於 100 者，表示存在無效率，對於成本的減少及產出的增加或生產要素組合上仍有努力的空間。檢定結果顯示，風險值對於三項效率確實會具有影響作用，如表 2 所示。

表 1 樣本銀行總合之效率表

期數	加入風險值			無風險值		
	總效率	技術效率	配置效率	總效率	技術效率	配置效率
1	99.79	100.00	99.79	98.63	98.85	99.78
2	98.87	100.00	98.87	99.79	100.00	99.79
3	99.40	100.00	99.40	98.87	98.97	99.90
4	98.63	100.00	98.63	99.40	100.00	99.40
5	98.01	100.00	98.01	96.93	97.31	99.61
6	100.00	100.00	100.00	98.01	98.06	99.95
7	98.99	99.14	99.85	100.00	100.00	100.00
8	97.59	99.01	98.57	98.99	99.00	99.99
9	100.00	100.00	100.00	99.11	100.00	99.11
10	99.50	99.63	99.87	100.00	100.00	100.00
11	100.00	100.00	100.00	98.47	99.63	98.84
12	100.00	100.00	100.00	98.63	100.00	98.63
13	100.00	100.00	100.00	93.80	97.63	96.08
14	99.02	99.79	99.23	98.85	100.00	98.85
15	100.00	100.00	100.00	98.05	98.79	99.25
16	98.06	98.84	99.21	100.00	100.00	100.00



17	98.59	99.76	98.83	91.49	96.12	95.18
18	100.00	100.00	100.00	93.77	97.87	95.81
19	95.52	96.04	99.46	95.11	99.67	95.42
20	96.84	98.16	98.66	91.36	95.42	95.75
21	100.00	100.00	100.00	86.82	90.75	95.67
22	99.89	100.00	99.89	94.91	100.00	94.91
23	97.35	99.44	97.90	90.72	95.61	94.89
24	96.47	99.73	96.73	87.30	91.52	95.39
25	100.00	100.00	100.00	81.98	85.42	95.97
26	98.89	99.68	99.21	91.29	96.00	95.09
27	96.21	100.00	96.21	89.10	93.48	95.31
28	95.75	100.00	95.75	84.34	88.12	95.71
29	100.00	100.00	100.00	80.05	84.16	95.12
30	96.09	97.32	98.74	71.32	74.37	95.90
31	100.00	100.00	100.00	74.95	78.51	95.47
32	100.00	100.00	100.00	96.37	100.00	96.37

表 2 樣本銀行風險值影響之 t 值檢定表

效率項目	t 值	p 值
總效率	4.483	.000*
技術效率	3.565	.001*
配置效率	4.571	.000*

註：* $p < 0.05$

因為考慮風險的效率值能顯現較真實的效率狀況，所以針對考慮風險前後的各項效率值進行檢定，以判斷各效率值在考慮風險因素後是否會比考慮風險因素前大，檢定結果發現考慮風險因素後的總效率、技術效率及配置效率顯著較大，由此一結果可看出在競爭激烈的銀行業中，各家銀行為了能夠繼續經營，致力於成本的降低及產出的增加，但並沒有因此而忽略了風險的問題，而仍能做到合理的風險控管。

由於本研究的主題在於銀行合併前後效率之變化，因此乃就銀行合併前後期之效率進行檢測。結果顯示，整體樣本銀行在合併前後之效率並未產生顯著的差異性。換言之，即銀行之合併，並未能對整體效率產生顯著的影響作用。但由表 3 可知，雖然合併前後之效率值未有顯著性的差異，但合併後效率的變異性顯然變得波動更大，其正可說明銀行業在合併之後，競爭更為激烈。且在合併後之各項效率的平均數，皆有小於合併前的情況，換言之，合併前、後之各項效率雖未有顯著的差異性產生，但其平均數仍有下滑的趨勢。



表 3 樣本銀行合併前後效率之 t 值檢定表

效率項目		平均數	標準差	t 值	p 值
總效率	合併前	99.232	0.826	1.771	0.088
	合併後	98.225	1.827		
技術效率	合併前	99.815	0.363	1.225	0.231
	合併後	99.383	1.175		
配置效率	合併前	99.415	0.701	1.393	0.177
	合併後	98.836	1.450		

註：* $p < 0.05$

本研究從 DEA 衡量合併後銀行之效率變動情形分析中發現，無效率的主要是產生於配置效率未達完善，而非技術效率，其原因可能是由於此五家銀行皆屬於新成立之銀行，因此在成立初期其未達經濟規模，以致於無法達到配置效率。而其總效率已呈現出效率狀況，也可能因此促使此五家銀行開始進行購併，以求迅速擴張。然而一連串的購併之後，其總效率卻呈現動盪不安的現象，技術效率與配置效率的影響又交叉混雜，但整體而言，其主要乃是受到配置效率之影響。這個現象可能來自於金融機構因遭受國外授信不良影響、大型企業發生嚴重海外投資損失以及逾期放款逐日增加等狀況，導致整體金融業營運狀況未能成長復甦。

另一方面，國內基層金融機構因逾放比嚴重偏高而頻頻爆發擠兌事件由於市場競爭、信用管控不佳及金融機構負責人為因素...等)，再加上由於景氣欠佳，致就業市場無法獲得有效改善及不動產投機性投資太多...等諸多因素，造成市場供給增加及需求減弱，以致國內房地產低迷不振；由於經濟景況欠佳及政府欲刺激經濟，加以金融競爭激烈，造成銀行貸款利率下降，獲利相對減少等不利因素，使得配置效率出現重挫的情形。而整體平均效率再度呈現低點的原因，可能是政府為積極改善基層金融機構不良債權問題，於當年度成立行政院金融重建基金（民國 90 年 6 月通過，94 年 5 月修正，以讓經營不善之金融機構平和說順利退出市場，具整頓金融市場及穩定金融秩序之作用），並以「概括承受」方式處理體質不健全、逾放比或呆帳過高的基層金融機構（經限期改善而屆期未改善，經主管機關及重建基金管理會認定無法繼續經營），故各銀行在進行不良資產的呆帳轉銷動作後，導致整體平均效率受到影響。為此，政府為改善銀行逾放比日漸升高、不良債信逐日增加以及呆帳日愈提高等問題，開始規範並施實多項金融政策。

整體來說，本研究在分析合併銀行效率的實證上，32 季的資料中共有 20 季呈現總效率無效率的情形，也就是說各銀行平均總效率的表現相對於技術效率有較不理想的情形。而導致合併銀行無效率的主因來自規模無效率，而不是技術無效率的結果，可能是本文選定的主併銀行皆屬新興銀行。而各家銀行在合併後也僅增加營業據點及精減人力，並無法藉由合併來提昇配置效率，如開發信用卡、個人理財業務等。

另一方面，各銀行在合併初期的投入要素也較不易配置，對於資產負債管理、分散資產風險及籌措資金管道等能力也較薄弱。而且政府對於新銀行當初成立時的業務



亦有所管制，如財政部規定商業銀行之設立，得同時申請附設儲蓄部，但三年內不得投資公司股票、新股權利證書、債券換股權利證書，期滿後得依銀行法之規定申請核准辦理。而對於金融機構出售予資產管理公司之不良債權，因出售所受之損失，得於五年內認列損失等。這些管制皆可能降低合併銀行的配置效率，進而造成獲利不佳。

此外，購併銀行大都是概括承受體質不健全、經營不善、虧損連連的基層金融機構。因此，這些合併動作雖然可免於基層金融機構引發金融危機，如金融機構倒閉問題，但在概括承受問題金融機構的所有資產、債務和業務後，可能導致銀行本身的出現虧損，如負債增加、逾放比率上升、獲利能力下降等，進而降低其效率。

五、研究結論與建議

5.1 研究結論

銀行數量的增加以及國際經濟的不景氣，使得銀行業整體的競爭越來越激烈，也促使各家銀行不斷地追求更有效率的經營。但是另一方面，這也促使銀行更有誘因去從事風險較大的業務。在過去對台灣銀行業效率的研究文獻裡，很少有在衡量效率的過程中考量到會對效率造成影響的風險因素。因此，本研究在衡量銀行效率時將風險因素納入考慮。採用資料包絡分析衡量與比較其總效率、技術效率與配置效率值，並進行檢定。其研究結果顯示，風險因素確實會對於效率值產生影響，其影響為正向，尤其是對於總效率與技術效率方面的影響最為顯見。換言之，銀行在進行合併時，需在考量整體投入與產出時，評估風險值所產生的影響程度；且在管理方面的技術效率，亦因風險的管理措施而產生影響。此一結果，與 Pastor(1999)的結論一致。

在合併前、後效率方面的分析(如表 4)，整體而言，銀行業在合併之後，其各項效率並未因合併而有顯著的差異。但在合併後之各項效率的平均數，皆有小於合併前的情況，換言之，合併前、後之各項效率雖未有顯著的差異性產生，但其平均數仍有下滑的趨勢。其原因可能是由於合併之後的整體競爭環境仍屬於不具經濟規模的狀況。但就其合併後效率的變異性而言，其顯然變得波動更大。總效率之標準差由合併前之 0.826 增為合併後 1.827，技術效率之標準差由合併前之 0.363 增為合併後之 1.175，而配置效率之標準差由合併前之 0.701 增為合併後之 1.450。可見各項效率於合併後變得更大幅變動，其表示合併後之經營競爭情況有更加激烈的趨勢，因此無法取得穩定的經營效率。

表 4 風險值影響之檢定彙總表

	總效率	技術效率	配置效率
整體樣本	4.483*	3.565*	4.571*

註：* $p < 0.05$

5.2 後續研究建議

本研究雖然力求完善，但仍有需要改進之處。在樣本方面，由於資料取得管道有限，無法蒐集全部銀行的財務資料作為實證樣本，所以可能無法了解台灣所有銀行的



效率狀況；另外在樣本期間選定上，歷經 2008 的全球性的金融海嘯，國內的金融業亦深受影響，建議日後可將之併入研究。在風險變數方面，可以在模型考慮除了權益資本、逾放比及流動資產對總資產比率以外的變數，例如：銀行的風險值，研究效率值是否有不同的變化。而在效率衡量的過程中，可以在模型中將對銀行經營效率造成干擾的市場或其他因素予以排除，更客觀地衡量出銀行本身的效率。此外，由於本研究僅就銀行進行研究。因此，其對於整體研究而言，可能產生若干的誤差產生。因此，後續研究者可針對此一方面再進行探討。雖然本研究企圖藉由資料包絡分析探討銀行合併前後的效率變化與風險因子對於合併效率的影響，但由於本研究僅採用七項財務指標，因此所得之結論僅屬探索性研究，此有待後續再進一步予以驗證。

參考文獻

- [1] 方螢基 (1990), 「企業合併策略對營運及績效影響之研究」, 中山大學企業管理研究所未出版碩士論文。
- [2] 王炳文(2001), 「台灣銀行商業銀行合併之效率分析」, 風險管理學報, 3, pp.1-21.
- [3] 吳炳松 (2001), 「銀行分支機構經營效率評估之研究」, 高雄第一科技大學財務管理研究所碩士論文。
- [4] 陳淑華 (2000), 「銀行購併前後之績效評估：台灣金融業之探討」, 銘傳大學金融研究所未出版碩士論文。
- [5] 黃亭瑜 (2001), 「行動電話效率分析－資料包絡分析法」, 東吳大學經濟學研究所碩士論文。
- [6] 劉珮 (2000), 「我國銀行業合併決策行為之研究」, 政治大學企業管理研究所未出版碩士論文。
- [7] 蕭惠元(1996), 「購併活動對股價行為與會計資訊之影響-以台灣上市公司為例」, 東吳大學會計研究所未出版碩士論文。
- [8] Agrawal, A. and G. Mandelker(1992), "Large shareholders and the monitoring of managers: The case of antitakeover charter amendments," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.25, pp.143-161.
- [9] Altunbas, Y., Ming-Hau Liu, P. Molyneux and R. Seth (2000), "Efficiency and risk in Japanese banking," *Journal of Banking and Finance*, 24, 1605-1628.
- [10] 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), pp.1078-1092.
- [11] Berger, A.N., D. Hancock, and D.B. Humphrey (1997), "The Effects of Megamergers on Efficiency and Prices: Evidence from a Bank Profit Function," *Review of Industrial Organization*, 12, pp.95-139.
- [12] Bernstein, Leopold A.(1988), "Financial Statement Analysis Theory Application and Interpretation," Richard D. Irwin Inc. pp.636-677.
- [13] Bollerslev, T., & Engle, R. F. (1986), "Modeling the persistence of conditional



- variance”, *Econometric Review*, 5, pp.1-50.
- [14] Casserley, Dominic and Greg Gibb(1999), *Banking in Asia: The End of Entitlement*. Singapore: John Wiley & Sons.
- [15] Charnes, A., W. W. Cooper, and E. Ehodes (1978), “Measuring the Efficiency of Decision Making Units,” *European Journal of Operation Research*, Vol. 2, No. 6, pp.429-444.
- [16] Cooke, T. E.(1986), “Voluntary disclosure by Swedish companies,” *Journal of International Financial Management and Accounting*, 1(2), pp.1-25.
- [17] Copeland, T. E. and J. F. Weston (1992), *Financial Theory and Corporate Policy*, Addison- Wesley Publishing Company, Inc.
- [18] Copeland, Tom, Koller. Tim.& Murrin. Jack .(1994), *Valuation Measuring and Managing the Value of Companies* , New York : Mckinsey & Company. Inc.
- [19] Chatterjee, S.(1986), “Type of synergy and economic value : the impact of acquisition on merging and rival firms,” pp.123.
- [20] DeYoung, R. and I. Hasan(1998), “The performance of de novo commercial banks: A profit efficiency approach,” *Journal of Banking and Finance* 22, pp.565-587.
- [21] DeYoung, R., J. P. Hughes and Choon-Geol Moon(2001), “Efficient risk-taking and regulatory covenant enforcement in a deregulated banking industry,” *Journal of Economics and Business*, 53, pp.255-282.
- [22] Dowd, K.(1998), *Measuring Market Risk*, Wiley & Sons.
- [23] Duffie, Darrell and Jun Pan (1997) , “An Overview of Value at Risk,” *Journal of Derivatives*,4 (3) ,pp.7-49.
- [24] Friedrich Trautwein (1990) , “Merger motives and merger prescriptions,” *Strategic Management Journal*, Vol.11, pp283-295.
- [25] Hao, J., W.C. Hunter and Won Keun Yang(2001), “Deregulation and efficiency: the case of private Korean banks,” *Journal of Economics and Business*, 53, pp.237-254.
- [26] Healy, R. and Ascher, W. (1992), *Natural Resource Policymaking in Development Countries*, Durham: Duke University Press.
- [27] Healy, P. M., Palepu, K.G. & Ruback, R.S.(1997), “Which takeovers are profitable ? ” *Solan Management Review*, Summer, pp.45-57.
- [28] Hughes, J.P. and L.J. Mester(1993), “A quality and risk-adjusted cost function for banks: Evidence on the too-big -to-fail doctrine,” *The Journal of Productivity Analysis*, 4, pp.293-315.
- [29] Jauch, L. R. and W. F. Glueck. (1989), *Strategy Management and Business Policy*. 3rd ed., McGraw-Hill Book Company.
- [30] Jorion, P. (1996) , “Risk2:Measuring the Risk in Value at Risk,” *Financial Analysts Journal*, pp.47-56.
- [31] Kitching, J(1967), “Why Merger Miscarry ? ” *Havard Business Review*, 45,



pp84~101.

- [32] Lewin, A.Y. and Minton, J.W. (1986), “Determining organizational effectiveness : another look, and agenda for research,” *Management Science*, 32(5), pp.514-538.
- [33] Linsmeier, T. J. and N. D. Pearson (1996) , *Risk Measurement : An Introduction to Value at Risk*, Office for Futures and Options Research Working Paper. (4) , pp.1-44.
- [34] Mester, L. J.(1996), “A study of bank efficiency taking into account risk-preferences,” *Journal of Banking and Finance*, 20, pp.1025-1045.
- [35] Morgan, J. P. (1996) ,*RiskMetrics-Technical Document*, 4th ed., New York: J.P. Morgan Bank.
- [36] Olesen, O.B., and Petersen, N.C.(1995), “Incorporating quality into data envelopment analysis: a stochastic dominance approach,” *International Journal of Production Economics*, Vol.39, pp.117-135.
- [37] Ondrich, J., and Ruggiero, J. (2001), “Efficiency measurement in the stochastic frontier model,” *European Journal of Operational Research*, Vol.129, pp. 434-436.
- [38] Oral, M., and R. Yolalan (1990), “An Empirical Study on Measuring Operating Efficiency and Profitability of Bank Branches.European,” *Journal of Operating Research*, Vol.46, pp.19.
- [39] Papageorgiou, A. and J. F. Traub (1996), *Beating Monte Carlo Risk*, Pastor. Park, T. H. and Switzer, L. H. (1995), “Time-Varying Distributions and the Optimal [40]Hedge Ratios for Stock Index Futures,” *Applied Financial Economics*, 5: pp. 131-173.
- [40] Reed, B. (1996), *Demand for Audit Quality* : “The Case of Laventhol and Horwath’s Auditees,” *Journal of Accounting, Auditing, and Finance*, 15, pp.183-198.
- [41] Sherman, H. D. and F. Gold(1985), “Bank Branch Operating Efficiency: Evaluation with Data Envelopment Analysis,” *Journal of Banking and Finance*, Vol. 9, pp.297-315.
- [42] Stillman R. (1983) , “Examining Antitrust Policy Towards Horizontal Mergers,” *Journal of Financial Economics*, 11.

