

私立東海大學企業管理研究所

碩士論文

指導教授：陳育成 博士

金融業非財務資訊與獲利能力關聯性
之實證研究

研究生：林瑾昌 撰

中華民國九十年七月



論文摘要

本研究主要探討金融業的非財務資訊與其獲利指標的關聯性，說明非財務資訊可以成為做決策時的一個重要考量因素，提供政府機關及管理者除了財務資訊外，也應重視非財務資訊，以利於做出更正確的決策。

研究期間自民國 81 年至民國 88 年，48 家國內銀行的年資料為研究樣本，主要結論如下：

- 一、設立海外分支機構方面，不論是整體樣本或新舊銀行樣本，都發現海外分支機構的多寡與獲利能力關連性並不高。
- 二、自動櫃員機（ATM）及金融卡方面，金融卡每年增加的流通數與獲利能力關連性並不高；從金融卡平均每月發卡數目可以看出新銀行的潛在貸款客戶有多少，而潛在貸款客戶的多寡會影響新銀行的淨值報酬率；自動櫃員機（ATM）台數愈多，愈能提升銀行的獲利；在整體樣本方面，當自動櫃員機（ATM）全年的加權平均交易次數愈多，愈能提升獲利。
- 三、服務品質方面，就整體樣本及舊銀行樣本而言，提升當年的服務品質，可能會使當年成本增加，獲利進而被削弱；但在新銀行方面，顯示服務品質是新銀行可與同業競爭的一項利器，新銀行若能在服務品質方面有所提升，則對當年獲利的增加仍是有所助益。
- 四、股權結構方面，就整體樣本及新銀行樣本而言，股權結構對獲利情況影響較不明顯；而在舊銀行方面，顯示在舊銀行中，當股權愈集中於董事會手中，則他們會有較大的誘因去監控經營者，使經營績效提升。
- 五、每年董事長與總經理變動次數方面，顯示董事長與總經理的變動對於獲利能力的影響並不大。
- 六、分行數方面，在整體樣本及舊銀行樣本方面，顯示分行的設立並沒有帶來獲利的增加；但新銀行樣本方面，由於新銀行的分行數目可能尚未超過最適的經濟規模，所以當新銀行的分行數增加時，尚且還能增加獲利。

【關鍵詞】：國內銀行業、非財務資訊、資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率、複迴歸。

An Empirical Study of the Association between Nonfinancial Information and the Profitability in Banking Industry

Author : Chun-chang Lin

Month/Year : July, 2001

Adviser : Yu-Cheng Chen

【Abstract】

This study examines the association between nonfinancial information and the profitability in banking industry, and analyse the possibilities that nonfinancial information can be an important factor considered in the process of making decisions.

Samples of this study include 48 banks in Taiwan, from 1992 to 1999. The main results as follows :

1. The numbers of overseas institutions are not significantly related to the profitability.
2. The incremental amounts of outstanding credit cards per year are not significantly corelated to profitability. Thus, the numbers of potential clients of credit cards issued per month will affect the equity return. The numbers of ATM machines are positively related to the profitability. In entire samples ,the amounts of transactions of ATM are positively related to profitability.
3. For the entire samples and old banks groups, quality of service are negatively corelated to profitability. In new banks group, quality of service is not significant corelated with the contemporaneous profitability.
4. For the entire samples and new banks groups, the structure of ownership is not significant corelated to profitability. In old banks group, the stock holding ratio of board of directors is positively related to the profitability.
5. The change of the chairman of the board and general manager is not significantly corelated to the profitability.
6. In entire samples and old banks, the numbers of branches are not significantly corelated to the profitability .In new banks group, the amounts of branches are positively corelated to the profitability.

【Keywords】 : Nonfinancial information, Return on assets, Return on common equity, Net returns, Multiple regression analysis.

致謝辭

在論文寫作的過程中，一路走來雖然有時感到辛苦、無助、灰心，但是自始至終總有一群良師益友在背後支持我，讓我能夠順利地完成這篇論文，在此為曾經幫助過我及給我鼓勵的師長及朋友們，致上最誠摯的謝意。

首先要感謝的是恩師 陳育成博士的細心指導，不論是觀念的啟發、研究方向的指導，乃至於論文的完成，都給予我相當大的助益及鼓勵，使得我的論文能夠順利地完成，在此謹致上本人最高的謝意；同時也要感謝三位口試委員 陳光谷博士、沈維民博士、何文榮博士能在百忙中撥冗審閱，並提供許多寶貴的建議，使得本論文能增色不少而更顯出其價值；此外，台灣經濟新報社賈小姐在資料蒐集方面的協助，給予我很大的幫助，使論文能夠如期完成，在此也十分地感謝她。

在研究所求學的兩年中，很幸運地能遇上許多很好的人，讓我在東海的日子裏感到快樂及順利。自老家台北來台中求學時，幸虧有楊叔叔及謝阿姨的幫助及關心，讓我在異鄉的生活能夠感到無憂無慮。在班上也認識了一些不錯的同窗摯友，如君毅、佳賓、儀馨、文彥、克強、建國、得恩、英傑等，有了你們的支持及鼓勵，讓我在東海求學的過程中，能夠度過不少難關，在這兒真是要好好地感謝這群在東海認識的好友們。而我的好友玉辰也在這兩年的日子裏，不論是在課業上或是在心理上，都給予我不少的幫助，在此也要好好謝謝他。

再者我還要感謝我的父母親及家人，若是沒有了他們在這段期間不辭辛勞及無怨無悔的支持關心，我就無法在順利的情況下，完成這篇論文，進而取得碩士學位，真是千言萬語都無法說盡我對他們的感謝之意。總之，祝福所有愛我及關心我的人，都可以永遠健康快樂。

瑾昌 謹識於台中

民國 90 年 7 月

目 錄

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
致謝辭.....	III
目錄.....	IV
表目錄.....	V
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	3
第三節 研究架構.....	3
第二章 文獻探討.....	5
第一節 非財務資訊與經營績效間的關連性.....	5
第二節 非財務性指標與銀行業經營績效間的關性.....	9
第三節 規模與銀行業經營績效間的關連性.....	17
第四節 組織結構與銀行業經營績效間的關連性.....	30
第三章 研究設計.....	37
第一節 研究假說.....	37
第二節 實證模型與變數定義.....	41
第三節 資料分析方法.....	47
第四節 資料來源及樣本選取標準.....	49
第四章 實證研究結果.....	51
第一節 基本統計檢定.....	51
第二節 所有樣本的非財務資訊與獲利能力的關聯性.....	57
第三節 新舊銀行間的比較.....	62
第四節 敏感度分析.....	70
第五章 研究結論、限制與建議.....	92
第一節 研究結論.....	92
第二節 研究限制.....	94
第三節 建議.....	95
參考文獻.....	98

表目錄

【表 3-1】自變數對銀行獲利性指標的預期影響方向	46
【表 3-2】本研究樣本銀行表	50
【表 4-1】迴歸方程式相關假設檢定結果	54
【表 4-2】不同迴歸模型之變數基本統計量	55
【表 4-3】整體銀行樣本之變數相關矩陣	56
【表 4-4】非財務變數與四個獲利指標關係之 實證迴歸分析結果（全體銀行）	60
【表 4-5】非財務變數與四個獲利指標關係 之實證迴歸分析結果（新銀行）	64
【表 4-6】非財務變數與四個獲利指標關係 之實證迴歸分析結果（舊銀行）	68
【表 4-7】非財務變數與四個獲利指標關係之 實證迴歸分析結果，以年底 ATM 台數來代替原先的 ATM 全年加權 平均交易次數（全體銀行）	73
【表 4-8】非財務變數與四個獲利指標關係之 實證迴歸分析結果，以年底 ATM 台數來代替原先的 ATM 全年加權 平均交易次數（新銀行）	76
【表 4-9】非財務變數與四個獲利指標關係之 實證迴歸分析結果，以年底 ATM 台數來代替原先的 ATM 全年加權 平均交易次數（舊銀行）	79
【表 4-10】非財務變數與四個獲利指標關係之 實證迴歸分析結果，以平均每月 金融卡發卡數來代替原先的銀行金融 卡每年增加的流通數（全體銀行）	84
【表 4-11】非財務變數與四個獲利指標關係之 實證迴歸分析結果，以平均每月金融 卡發卡數來代替原先的銀行金融 卡每年增加的流通數（新銀行）	87

【表 4-12】非財務變數與四個獲利指標關係之 實證迴歸分析結果，以平均每月金融 卡發卡數來代替原先的銀行金融 卡每年增加的流通數（舊銀行）.....	90
--------------------------------------------------------------------------------------	----

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

近年來有些學者已開始懷疑財務報表上的內容是否真能幫助報表使用人評估一個企業的營業情況，因此建議提供報表使用者非財務資訊，幫助投資人及管理者提升評估及預測企業績效的能力。所以自 90 年代以來就有一些研究開始探討非財務資訊的有用性，例如，Amir and Lev(1996)研究無線通訊產業的非財務資訊的價值攸關性，Bruce and Riley (1999) 研究美國航空業的非財務資訊與財務績效的關連性，結果皆發現非財務資訊與績效有明顯的關連性存在，在評估及預測企業績效時，非財務資訊應與財務資訊同時被納入重要的因素加以考量。

銀行業具有調節通貨、融通資金的功能，一方面接受人們的信用，一方面授與他人信用，為金融中介的機構，對於個人、企業、組織、乃至於一國的經濟都有深厚的影響，因此探討那些因素與銀行的獲利能力有密切關係就十分地重要，以往的研究多以研究財務因素與銀行業獲利能力之間的關係，但侯采雯（民 88）認為銀行現有的會計報表往往是落後資訊，過去研究對銀行經營績效的探討，偏重事後

的財務比率分析，在目前激烈競爭的環境下，實難仰賴傳統會計績效衡量指標為唯一的管理控制工具，因此提出以平衡計分卡的架構來改進銀行績效表達，認為企業經營不應只是著重財務性指標，也應力求非財務面與財務面表現一樣突出，在提升競爭力方面，非財務面其實是成功的敲門磚，在非財務面所做的努力，最後仍會反映在財務績效上，然而由於銀行內部管理資料取得不易，所以並沒有做實證研究。本研究想取得國內銀行業的非財務數據資料，來進行實證研究，以推論哪些非財務因素與銀行獲利能力有密切的關係，供政府機關及管理者做為決策及內部管理的參考之用。

雖然以往有些論文針對非財務因素與銀行獲利的關係來研究，但通常僅以其中一、二因素進行研究，至目前為止尚無一篇文獻以較多較完整的非財務變數來作探討，因此本研究以較多且較完整的非財務因素來進行實證研究，探討哪些非財務因素與銀行業獲利能力有密切的關係，以期能推論非財務資訊可以成為做決策時的一個重要考量因素，提供政府機關及管理者除了財務資訊外，也應重視非財務資訊，以利於做出更正確的決策。

第二節 研究目的

為了想要探討是否非財務資訊有利於投資人及管理者做出更正確的決策，本研究探討非財務資訊與銀行獲利能力間關連性的研究，以推論是否非財務資訊可以成為做決策時的一個重要考量因素，因此以國內銀行業者為研究對象，探討下列問題，來達到本研究的目的：

1. 有哪些單一的非財務資訊項目與銀行獲利能力較有顯著的關連性。
2. 本研究依台灣經濟新報資料庫對公司屬性的描述，將樣本分為新舊銀行兩群，研究是否在新舊銀行中，非財務資訊與銀行獲利能力的關連性會有所不同。

第三節 研究架構

本研究共分為五章，茲將各章內容簡述如下：

第一章 緒論

說明本研究之動機、研究目的、及研究架構。

第二章 文獻探討

主要是將與本研究較相關之國內外文獻加以回顧及彙總。首先介

紹非財務資訊與經營績效間關連性的文獻，後續則介紹幾個非財務資訊變數與銀行業績間關連性的相關文獻。

第三章 研究設計

第一節為研究假說之介紹，第二節則是說明變數之衡量及實證設計，第三節主要為說明資料來源及樣本選取標準，第四節則是資料分析方法的介紹。

第四章 實證分析結果

首先對複迴歸分析之各項假說檢定；其次，再分別針對非財務資訊與銀行獲利能力間關係之實證結果，作綜合分析與討論。

第五章 研究結論、限制與建議

包括本研究結論、研究限制、以及提供後續研究者相關之建議。

第二章 文獻探討

本章內容主要是將與本研究較相關之國內外文獻加以回顧及彙總。首先介紹非財務資訊與經營績效間關連性的文獻，後續則介紹幾個非財務資訊變數與銀行業績效間關連性的相關文獻。

第一節 非財務資訊與經營績效間的關連性

近幾年來學者及政策制訂者，如 Birchard (1994)、AICPA (1994)、Jenkins Committee、及 Wallman (1995, 1996) 認為企業的財務報表及揭露將會跟不上瞬息萬變的工商業社會，因此他們建議為了提升財務報表的功能，可以提供報表使用者非財務資訊，以助其提升評估及預測財務報表的能力。

近幾年來有些學者開始懷疑非財務資訊可能與公司績效有關連性，因此開始著手研究這樣的關係。例如，Amir and Lev (1996) 認為在快速變化的高科技產業，例如通訊業、生物科技業、軟體業、及其他具高成長性的產業，公司的財務資訊對投資人的幫助十分地有限，因為公司重要的市場價值創造主要透過生產及投資活動，這些產業投入許多資金於無形資產，如研發、顧客關係創造、特許權、品牌

發展等、然而這些支出馬上會被列入費用項，或是分年攤銷，但一些財務指標如盈餘及帳面價值卻常常是負值或是被嚴重低估，顯示這些財務指標與公司市場價值無關。因此 Amir and Lev (1996) 研究無線通訊產業的非財務資訊的價值攸關性，他們同時研究財務及非財務資訊的價值攸關性，使用 14 家公司共 10 年的季資料，結果發現在個別的基礎上，財務資訊（盈餘、帳面價值、及現金流量）與股票價值沒有關連性；而成長性及市場滲透率具有高度的價值攸關性；若財務資訊與非財務資訊結合起來測試，發現盈餘對股價依然沒有解釋力。這個結果指出應將非財務資訊納入重要的變數考量。

林長樞（民 89）也研究非財務資訊與無線通訊產業股票價值關係的研究，進行時間數列資料分析與探索性研究，得出下列結果：(1) 時間數列分析發現「用戶累積數」、「基地台累積數」、「單位基地台用戶數」、「員工累積數」、「單位員工用戶數」等非財務變數與「公司股價」呈現高度相關。(2) 探索性研究以「軟硬體設備」、「行銷業務」、「人事管理」、「經營管理」與「外部環境影響」等五大構面從業者角度進行分析，結果發現「通話品質」、「用戶數成長率」、「單位員工用戶數」、「領導方式」和「企業形象」為各項構面中最能反映公司未來價值的非財務變數。除了前述變數外，其它如「技術能力」、「轉投資事業」、「股票流通性」等非財務性因子，對個別公司股價亦呈現不同程度

的相關性，而歐美相同類股表現則對國內整體通訊股價有極深的影響。

另外有三篇文獻探討航空業的非財務資訊與財務績效的關係。首先是 Schefczyk (1993) 使用資料包絡分析法 (DEA) 來評估航空業的營運效率，作者假設每公里飛航噸數比飛航設備折舊與攤銷更能反映航空產能。並且認為單獨一項載客因素不是完整的非財務績效衡量，因為一些不屬於飛航的投入產出沒有被考量，而且除了航空產能之外的投入也被忽略 (例如營運成本)。以每公里飛航噸數 (代表飛航資產)、飛航營運成本、及不屬於飛航的資產為投入，以每公里每位旅客的收入及非旅客服務收入為產出，以評估其效率。結果發現估計效率、載客因素、旅客收入百分比與 ROE 呈正向的關係。

繼而 Dresner and Xu (1995) 評估在美國航空業三種顧客服務變數 (準時績效、行李處理錯誤、重覆出售機票) 對顧客滿意度及獲利能力的影響，結果發現提升顧客服務可以增加顧客滿意度及改善公司績效。最後 Bruce and Riley (1999) 延伸了之前兩篇文獻的研究，結果發現顧客滿意度、載客因素、市場占有率、及每公里飛航噸數與費用有同期的關係，而且使用一個月及兩個月的非財務資料分析，發現非財務資訊對於預測季收入、季費用、及季營運淨利是有助益的。

綜合以上所述，在無線通訊產業及航空業中非財務資訊與績效有

明顯的關連性存在，在評估及預測企業績效時，非財務資訊應與財務資訊同時被納入重要的因素加以考量。銀行業係金融中介的機構，且立於金融經濟的第一線，扮演調節通貨，融通資金的角色，對工商企業乃至社會大眾具有深遠的影響，目前為止尚無一篇文獻探討有哪些非財務資訊與銀行業績效有顯著的關係，對於目前銀行經營績效的表達，侯采雯（民 88）提出了一些建議，其認為銀行現有的會計報表往往是落後資訊，過去研究對銀行經營績效的探討，偏重事後的財務比率分析，因此為了改進銀行績效表達的形式，從利潤導向績效分析、部位導向績效分析、同業競爭力分析這三個大項，提出了更多資訊表達的形式，在同業競爭力分析中的平衡計分卡裡提及了許多非財務資訊的表達，但卻由於內部資料取得不易，缺乏實際數字加以佐證，所以侯采雯（民 88）並沒有進行實證分析。目前為止尚無一篇文獻探討有哪些非財務資訊與銀行業績效有顯著的關係，於是本研究先從本國實務上的文章來找尋有哪些非財務資訊會影響銀行業的績效，結果列出幾項可能影響銀行業績效的非財務因素，並列於下：

1. 非財務性指標
2. 規模
3. 組織結構

以下我們分別就這三個項目與銀行績效的關連性，介紹相關的文獻。

第二節 非財務性指標與銀行業經營績效間的關連性

本節將顧客便利性分為國際化程度、資訊化程度、服務品質，介紹這三部分與銀行業經營績效間關連性的文獻。

一、國際化程度

第二次大戰後，由於多國籍企業的成長，到國際金融環境的劇烈變遷，許多銀行為維持成長，且連繫與企業間之密切往來，紛紛採取國際化，形成國際性銀行。

何俊逸（民 89）提出學術界對銀行國際化原因為追求最大利潤及風險分散為主，包括了競爭優勢或比較利益的擁有，說明銀行國際化的原因即為了取得其可獲得的最大利潤，而將該優勢運用到國際市場上。而何俊逸（民 89）也提出各國銀行之所以設立海外分支機構，其目標可歸納為五項：（1）配合廠商國際貿易的需求；（2）提高海外市場營運規模；（3）加強資金調度能力；（4）加強培訓國際金融人才；（5）配合政府政策；而銀行進入海外的方式可分為（1）申請設立新的分支機構，而海外設立據點，其主要的組織型態分別有代表辦事處、分行、子公司、及合資銀行；（2）策略聯盟；（3）合併與收購。

而銀行國際化對績效影響的研究方面，劉根宏（民 86）以東南亞地區為例，來研究我國銀行業設立海外分支機構的情形，發現在績效方面，設立後要將近二年才能達到損益兩平，之後平均每月盈餘約 200-300 萬，績效尚可。而方煥文（民 85）透過銀行廠商的結構面，利用剩餘利潤函數及實證模型，來判斷 S 銀行的海外分支機構在營運規模不斷擴張之下，是否因其業務規模結構的不當，導致經營不效率，使其未處於最適情況，而影響其相對市場競爭力？進而探討可能原因，並提出可能改善的方式。實證結果顯示，S 銀行的海外分支機構隨著其營運時間與業務規模的增加，其剩餘利潤漸漸由正轉負，表示 S 銀行目前在海外營運的績效不佳。而究其原因，可能由於 S 銀行為公營銀行，至海外設立之初因政策性目標及所帶來的補貼，使得利潤狀況良好，但隨著規模的擴大及世界金融環境的改變，S 銀行開始投入資金與人力追求經濟性目標，以致成本反應在利潤的減少。為了尋求改善方法，方煥文（民 85）嘗試繼續擴張 S 銀行海外分支機構的規模，檢視其是否會出現規模經濟現象，而改善其剩餘利潤。結果發現以直接增加海外分行家數或就現有機構數目擴充業務量的方式，並無法改善其剩餘利潤，反而雪上加霜，可能是 S 銀行的規模過大，已超過最適之規模經濟所在；而以設立海外子公司或關係企業這種獨立於總行規模以外的方式，透過剩餘利潤的次加性條件，則能改

善 S 銀行的剩餘利潤。

二、資訊化程度

Porter (1985) 的資訊強度矩陣，顯示銀行業處於處理程序的資訊強度與產品內含的資訊強度都高的象限，說明了資訊科技對銀行的經營策略有相當的重要性，它有助於銀行在經營上、產品創新上及顧客服務上提昇水準 (芮百駿，民 87)。

既然資訊科技對銀行業有策略性價值，自然有研究探討銀行業中使用資訊科技產生的競爭優勢。直覺上，競爭優勢可以用一些指標加以衡量，常用的如 (1) 市場佔有率的增加；(2) 成本的降低 (3) 銷售量的增加；(4) 報酬率，如 ROA、ROI、ROS；(5) 顧客滿意度的增加；及 (6) 股價。另外梁定澎及湯哲明教授也在 1992 年發展了 VAR 分析方法，認為資訊科技的價值不能光從淨現值 (NPV) 的角度來衡量，並提出 NPV 小於零的資訊系統不見得其價值會小於零，必須包括 (1) 價值 (與舊有系統的價值差異)；(2) 優勢 (和競爭者的優勢差異)；(3) 風險三個構面來評估一個策略資訊系統的價值。

芮百駿 (民 87) 認為資訊化的投入需要大量的金錢及精力，若無法使投入達到應有的效益，反而造成銀行本身的負擔，在金融體系

日益開放與自由競爭的現在，資訊化更要能確保銀行競爭優勢的達成與維持。因此關於銀行業使用資訊科技的績效實證研究就變得勢在必行，依過去的文獻而言，多數認為其與績效及競爭優勢間有正向的關係存在，如 Breshnihan (1986)、Banker and Kauffman (1988)、Paul and Kim (1990)、Floyd and Wooldrige (1990)；而國內則有劭慶國(民79)、樊國良(民81)、李紹璧(民83)、芮百駿(民87)、Breshnihan (1986)以金融服務業為研究對象，將電腦化投入費用與產生之經濟效益兩項作為測量資訊技術效益的變數，來探討金融業在電腦化作業的投資是否恰當，及消費者對該項電腦化服務所付金額的意願，研究結果顯示客戶對金融業所提供的付費方式持肯定的態度，並發現金融業電腦化的結果可使其產生巨額利益，並提升其業務之競爭優勢。

Banker and Kauffman (1988)以508家商業銀行為研究對象，並以營運ATM數量與是否加入區域性跨行連線網路兩項作為測量資訊技術之變數，來探討這些商業銀行是否因加入區域性的連線網路系統而影響其活期性存款，研究結果顯示加入ATM連線網路系統的商業銀行可使得其客戶在存提款方面獲得更大的便利，設置ATM的據點亦可視為銀行營業廳之延伸，導致參加跨行連線網路之銀行的活期性存款較未參加跨行連線網路前增加。由此可證明參加區域性連線網路與銀行活期存款增加率有正向的關係。

Floyd and Wooldrige (1990) 將競爭策略變數納入資訊科技運用與經營績效的研究範圍中，以美國 132 家中小型銀行為研究對象，使用路徑分析 (Path Analysis) 方式檢定了三個變數間的關係，試圖找出策略對資訊系統採用，以及資訊科技對企業經營績效所可能造成的影響，甚至於策略經由資訊科技所得到的強化效果，反應在經營績效上的間接關係。而經營績效變數則採用資產報酬率 (Return on Assets, ROA), 研究結果顯示策略變數全體對資訊科技的運用及對經營績效均有正向且顯著的關係，資訊科技產品則能正向顯著地解釋經營績效變數。

劭慶國 (民 79) 以民國 76 年至民國 78 間本國一般銀行為研究對象，選擇五項財務比率，以等權重衡量方式，將各年度樣本分為經營績效優者及經營績效劣者兩群，再運用區別分析法，將五項資訊科技投資指標建立線性經營績效評估模式。結果發現資訊科技投資與經營績效有某些程度之正相關，資訊科技投資指標亦可如同財務比率一樣能有效的評估經營績效，然而卻沒有任何直接的證據可以說明究竟有多少的資訊科技投資反應到經營績效上，但至少可以證實此兩者之間關係在國內銀行業內是呈現正向相關的。

而樊國良在民國 81 年的研究中，以本國一般銀行為研究對象，以員工每人擁有裝機數量、CD/ATM 普及率及連線歷程三項變數，利

用路徑分析法來衡量資訊科技運用之指標，其研究結果顯示：

1. CD/ATM 之擴張企圖不受銀行經營規模大小影響。
2. CD/ATM 普及率與營運利益率有直接且正面的影響。
3. CD/ATM 在擴張企圖與定價策略的影響中所佔之比率遠超過其他兩項資訊科技運用的變數。

此研究並證明 CD/ATM 行銷通路的擴張與成本的壓制上，較之其他資訊變數對提升營業利益率更有重要的影響。

李紹璧（民 83）的研究中資訊科技的變數包含有資訊科技支出費用率、資訊科技支出費用、ATM 數目、環球財務網路、電腦化水準與跨行金融網路數目等。採用兩階段最小平方法為分析工具，並納入所有權型態、分支機構數、與營業成長率等外生變數，並以營業費用率及使用者滿意度為經營績效衡量之指標，對國內新舊銀行共 34 家，4 年間的資料，進行研究分析。研究結果發現在眾多資訊科技中，參加環球財務網路對降低營業費用率有正貢獻；而自動櫃員機之數目與電腦化水準，則對增加存款市場佔有率有顯著正貢獻，顯示資訊科技之採用行為確實對於銀行業之經營績效與市場結構產生正面之影響。然而，資訊科技費用之支出卻對營業費用率沒有顯著貢獻。

但有些文獻認為資訊科技與競爭優勢間不一定有正向的關係存在，如胡琇娟（民 89）胡琇娟（民 89）以 DEA 方法評估二十一家本

國銀行在八十六年至八十八年間資訊科技的應用對經營績效的影響，所選擇的投入變項為裝置量、資訊化投入、資訊化程度、營業規模等四項，而產出變項為資本適足性、資產組合、效率性、盈利性、成長性等五項。研究結果認為從資訊科技投資的角度而言，投入較多資訊科技並非能得到相對的競爭優勢，而是在投資上要達到最適規模，並要配合管理以有效的利用資源，達到最佳的產出，才能提昇效率。

由以上文獻可知當資訊化程度愈高時，銀行的經營績效也愈高，所以就大部分情況而言，資訊化程度與銀行經營績效有著正向的關係。

三、服務品質

Anderson, Fornell, and Lehmann (1994) 提到投資於顧客滿意度的投資淨收益可能無法反應在同期的會計績效內，而 Lancaster (1979) 及 Bowbrick (1992) 認為沒有投入成本就無法達到較高水準的顧客滿意度，經濟學理論認為要提高顧客效用，若要有高度的滿意水準，就需要有高度的產品及服務水準，因而也需要額外的成本。同樣地，如 Juran and Gryna (1980) 所述傳統的營運管理理論主張

在高度品質水準時，品質方面的投資是以指數函數方式來增加。Arthur Andersen & Co. (1994, p.1) 發現在食品、玩具/遊戲、航空、及汽車產業中，顧客滿意度水準與獲利能力沒有明顯的關係。Anderson, Fornell, and Lehmann (1997) 的研究結果發現，瑞典服務業的顧客滿意度與投資報酬率呈現微弱或是負向的關係。因此綜上所論，在顧客滿意度方面的投資可能會使組織績效減少或是使績效為負數。

但是有些研究卻持相反的看法：如 Anderson, Fornell, and Lehmann (1994) 調查了 77 家瑞典公司，發現在控制了過去的投資報酬率及時間序列趨勢後，顧客滿意度與同期的會計投資報酬率呈現正相關。而 Banker, Potter, and Srinivasan (1998) 研究 18 家服務周到的旅館，發現顧客滿意度與未來會計上的績效呈現正相關。Anderson, Fornell, and Lehmann (1997) 的研究結果發現瑞典製造業的顧客滿意度與投資報酬率具有同期的正相關。Christopher and Larcker (1998) 發現了顧客滿意度與未來會計上的績效有著正向的顯著關係。

總而言之，過去的國外文獻對於顧客滿意度與財務績效間的關係沒有一致的結論，而且之前的文獻對於顧客滿意度是否對公司未來財務前景提供增額資訊價值並沒有直接的證據。

就服務品質與銀行績效的關係而言，由於銀行業為金融服務業，為了在日益競爭激烈的環境中求生存發展，好的服務品質對銀行來說十分地重要。例如根據美國銀行管理學會（Bank Administration Institute 1987）的一項銀行經理對服務品質的意見調查顯示，有85%的銀行認為服務品質最為重要，其重要性與優先順位勝於新產品的發展與定價。台北銀行曾於民國71年進行一項該行的服務品質客戶意見調查，探討該行服務品質高低對其績效的影響，分析結果顯示服務品質對事業績效的解釋程度高達62.53%。就銀行業績效與服務品質間的關係而言，國內文獻大多認為兩者間的關係大都呈現正向的關係，如陳晏如（民77）及黃玟瑜（民89），因此就以上國內文獻可知，銀行業績效與服務品質間具有正向的關係。

第三節 規模與銀行業經營績效間的關連性

本節將規模分為合併、分行數、營業服務範圍，介紹這三部分與銀行業經營績效間關連性的文獻。

一、合併

合併與銀行業經營績效間的關連性的實證研究方面，有些文獻認為合併所帶來的經營績效改善並不顯著，如 Bradford (1978)、陳志賢 (民 88)、許李瑋 (民 88)、陳淑華 (民 89)。但陳志賢 (民 88) 的研究結果發現購併活動對於成長性因素有顯著的正面影響，但對資本適足性因素有顯著的負面影響。而許李瑋 (民 88) 則以 12 家主併銀行與 12 家配對銀行為研究樣本，發現 19 個績效變數中只有 7 個變數達到顯著差異；而 5 個綜效分析中有三個變數達到顯著差異，故銀行購併信用合作社的配對樣本有購併綜效。

另一方面，有些文獻則提出購併對績效改善的有顯著的影響，如 Neely and Rochester (1987)。Neely and Rochester (1987) 將財務比率分為獲利率、收入、費用、資產結構、槓桿等五個構面進行購併經營績效研究。研究結果發現曾參與購併之儲貸機構，在獲利率及收入上有顯著的增加；而購併初期營業收入與總收入均有顯著改善，行銷能力與經濟規模利益在利息收入、手續費收入、廣告費用、租金上顯現。

Healy, Palepu, & Ruback (1991) 認為被併銀行績效的改善可歸因於被併機構有能力吸引貸款與存款的每一元資產，及改變員工生

產力與資產成長力，而且購併宣告後市場參與者將預期會有績效的改進。

因此就國內的相關實證研究而言，合併對於銀行業的整體績效改善並沒有顯著的效果存在。

二、分行數

實證上的發現大部分都認為分行數的增加會造成獲利的下降或是成本的上升，例如何雅惠（民 87）以本國 33 家一般銀行為研究對象，研究期間為民國 81 年到民國 85 年，採用年資料，採用實證模型做多元迴歸分析，探討整體銀行之分支機構數對銀行獲利性影響之方向及程度。研究結果發現分支機構數過多反而不利銀行獲利率，其實證結果與胡維釗（民 83）、周朝鵬（民 81）、劉祥熹及鄭世榮（民 81）所得結果相同，但胡維釗（民 83）、周朝鵬（民 81）、劉祥熹及鄭世榮（民 81）主要是研究結構—行為—績效之關係，與何雅惠（民 87）所採用的變數差異大，但在分支機構方面有相同的結果，其中分支機構數與資產報酬率及營業收益對營業收入之比率呈不顯著的負相關；而分支機構數與淨值報酬率及稅前純益對營業收入之比率呈顯著的負相關，並且認為過多的分行數可能使每一據點的商圈縮小，獲

利空間減小，在整體獲利並未提升的情況下，伴隨營業支出的增加，獲利率反而降低；並認為可能是銀行已達到經濟規模所致，也可能因為分支機構多者為歷史悠久的公營銀行，而公營銀行獲利相對偏低所造成。但何雅惠（民 87）以上的實證樣本並未包括分支機構較少之銀行（新銀行），所以無法判言分支機構較少之銀行（新銀行）是否也會有同樣的情形。

其他國內的一些相關文獻也能支持何雅惠（民 87）的實證論點，如桂勝嘉（民 77）、鄭世榮（民 80）、徐中琦（民 82）、何淑婉（民 84）、鄭秀玲（民 86）等皆發現分行的增加會使營運成本跟著上升。但劉錦龍（民 78）的研究發現持不同的看法，其發現民營銀行增設分行，將有助於其成本的減低。至於國外探討銀行分行與成本關係的文獻也不少，例如 Mester（1987）研究加州 149 家儲蓄貸款銀行（S & L banks）之生產行為時，僅以分行數做為其網路變數。其實證結果發現有較多分行的銀行並未顯著優於較小分行數的儲蓄貸款銀行。Buono and Eakin（1990）分析 1985 年美國 613 家銀行之分行效果及分行限制對銀行成本的影響時發現，可跨州設立分行的銀行具有多樣化經濟，但不具有規模經濟。反之，若不可跨州設立分行的銀行不僅不存在多樣化經濟且呈現規模不經濟。Hunter and Timme（1986）探討 1972-1982 年間美國 91 家銀行之技術進步及政府管制對其成本

的影響時，發現分行數增加，會抵消技術進步所帶來的利益。

而郭俊仁（民 86）認為國內外文獻多以研究分行數對成本的影響為主，但都忽略了有關自動櫃員機對成本的影響，因此將分行與自動櫃員機同時納入考慮，來研究這兩者對銀行成本是否具有影響。結果發現在分行成本彈性方面，銀行增設分行將可降低這些銀行的總營運成本，增加分行數對這十四家銀行變動成本的影響趨勢並不相同。在自動櫃員機成本彈性方面，大部分銀行增加自動櫃員機數，會造成其總成本及變動成本之上升。但郭俊仁（民 86）的資料僅含 1992-1994 三年期間，所以其結果不能代表完善的結果。

所以綜上所論，雖然分行數設立的增加可以給予更多的顧客便利性，但實證結果大都認為分行數的增加會造成銀行獲利能力下降，及帶來成本的增加。

三、營業服務範圍

第一部分為前言，第二部分為蕭至惠（民 88）的看法，第三部分為沈中華（民 88）的看法，第四部分為相關的實證文獻。

（一）前言

自從 1990 年代初期以來，政府就陸續開放新銀行的成立，使得短短數年間就增加了 20 家的新商業銀行，造成了銀行業的競爭日趨白熱化；另外直接金融的盛行，如企業可以直接以發行股票及公司債的方式來募集資金，中小企業可以向保險公司以保單質借等，種種跡象顯示銀行的傳統貸放款業務利基正日漸被削弱中，因此有些人就提出以擴展銀行的營業服務項目來因應此一情勢，如蕭至惠（民 88）；但卻有人認為銀行不應輕率放棄傳統業務，對於銀行開發新業務提出較為審慎保守的意見，如沈中華（民 88）。本研究將先列出蕭至惠（民 88）及沈中華（民 88）的看法。

（二）蕭至惠（民 88）

以目前日本銀行業者的發展現況與新做法，提出以下的論點：

（1）策略聯盟合作計劃

日本主要金融機構開始有跨行的合作計劃。其中有聯盟合作計劃的三和銀行與東洋信託銀行，合資成立的第一家「共同營業分行」，已自 1999 年 10 月開始營運。藉由此策略聯盟，日後消費者將能在此多功能銀行裡，同時辦理三和銀行的存放款相關業務，與接受東洋信託銀行提供的資金運用、信託等服務，不僅便利性大為提高，也滿足

了顧客一次購足的需求。

(2) 開發新業務：創造新財源

也就是投資銀行業務 (investment banking) 的接觸，此業務除了幫助企業以發行公司債等直接金融方式籌資外，當企業在購併 (merger and acquisition , M&A)、期貨，債券買賣、證券投資等交易等，也提供指導與諮詢服務。

(三) 沈中華 (民 88)

在面對國際企業所需的資金，且面臨直接金融的擴展，銀行業可朝以下方向進行努力：

(1) 不可輕言放棄銀行傳統之業務

報章雜誌雖不斷強調直接金融的盛行，但銀行仍必須考慮自己利基，並思考是否值得轉型。企業利用直接金融大都在利率走低之時，且對未來仍有信心，不過一旦利率走高，則直接金融的成長速度亦減緩。而且間接金融也在成長，只是成長速度較緩，但這並不意謂著間接金融將式微，而是隨著金融化、自由化以及國人與企業在理財方面的知識日益充分，不再視將錢存入銀行或向銀行貸款為唯一管道，只是將資產做一資產組合分配，這一組合永遠都包括銀行的存放款，故銀行的存放款仍有生存空間。故商業銀行應考慮經營特色與利基之

後，如果仍認為轉型的獲利很大，則可放手一搏，國外許多投資銀行也是由商業銀行轉型而來。

然而除了少數銀行外，國內大部分銀行事實上仍以一方面固守傳統業務，開拓客源，一方面搭配以與存放款業較接近的票券、NIF 及參與聯貸等較為適合。大部分銀行不宜立刻跨入證券的承銷及期貨，因為這些需要非常專門的知識、經驗、資訊設備及團隊，最重要的是人才的培育及工作的經驗。以一個新手要涉入如此專門的業務，與其他專業機構爭奪市場，並非易事。

許多人擔心財政部允許銀行涉足證券業，銀行會搶去票券商的飯碗，但這幾年下來，資金雄厚的銀行在貨幣市場的佔有率並無事先所想像會大幅增加，顯示銀行介入直接金融仍有其先天及後天的限制，並非可立即完成，專業（票）券商仍有其利基，故銀行財團均以成立子公司方式進行。票券業如此，其他行業亦同，故銀行在衡量自己利基後，不宜輕易放棄傳統存放款業務。

而且全體本國銀行收入項目而言，可看出利息收入高達 80%以上，可以說這部分仍是銀行收入的大宗，而一般認為經紀等手續費收入只佔全部收入的一小部分，故銀行在決定跨入綜合銀行的同時，必須深思自己的業務的特色及顧客群何在。

銀行在固守傳統存放款業務之時，不擅長證券業的銀行可以主攻

無法到直接金融籌款的「消費者貸款」與「中小企業放款」。一般而言，大企業大都有自己的財務部門在規劃其資本結構，且議價能力強，甚至有機會對銀行進行套利，銀行放款給大企業往往是削價競爭，存放款利差自然微薄。銀行放款給消費者與中小企業則不同，消費者的議價能力低，故銀行從其間可賺取較大的存放款利益，而消費者放款的逾期放款又低，銀行的收入可大幅提升。中小企業知名度弱，無法藉直接金融籌資，與銀行議價能力又弱，故銀行可賺取較大的存放款利差，唯一必須注意的是壞帳問題。

（2）審慎介入直接金融

銀行人員的訓練傳統上是較被動的，由於有抵押品，較不關心企業客戶經營的成敗，這種特性可以說與直接金融的特性正好相反。在直接金融，業務員必須有主動服務，且輔導客戶的業務，為客戶分析整個企業的前景，企業的生存與券商的榮枯息息相關。故當傳統銀行要邁向綜合銀行時，必須以本身較熟悉的業務為轉型的基礎，例如，專案融資，國際聯貸等，此乃因為這些業務與銀行傳統業務相近。另外，銀行在介入投資銀行業務時，必須審慎考慮以何種方式經營。就國內情形而言，仍以子公司方式為之較佳，除可避免利益的衝突之外，也可降低銀行經營風險，增加銀行利潤。讓我們以「策略聯盟」來說明。

銀行的策略聯盟可以涉足壽險業為例。美國花旗銀行與保險業龍頭旅行家集團在 1998 年 4 月宣佈合併，已成為全球第一大金融服務公司，這項銀行與保險的結合可以為國內部分與壽險有連繫的銀行為參考。例如富邦集團包括了富邦產險及富邦壽險，由於同屬一個集團，彼此溝通極為便捷，不會出現銀行願意，但保險業者卻有所顧慮的情況。又例如慶豐集團，在 1998 年 3 月，慶豐銀行推出了「平安房貸」的專案中，來房屋貸款者，慶豐銀行就贈送二十年一千萬的高額壽險，如此一來，不但房貸數量增加，這些房貸者又成為「慶豐壽險」的潛在客戶。

如果集團本身沒有保險者，也可採用策略聯盟的方式，與產險及壽險合作。例如，華僑銀行在 1997 年 1 月與全球人壽達成策略，希望能達到彼此互惠的地步。例如，華僑銀行的信用卡客戶，都能用電話的方式，訂購全球人壽的「意外險」，以增加全球人壽的客戶員。而華僑銀行也能利用全球人壽擁有的國外經驗。

（四）相關的實證文獻

雖然許多人都提及銀行擴展營業範圍的重要性，但是銀行若將營業範圍擴張是否會造成其風險的增加？而其績效是否會有所提升？Brewer et al. (1988) 認為認為從事小額投資於保險業及不動產業

有助於減少風險，但其認為銀行投資於其他非銀行業的資產比例是決定銀行風險的重要因素，因此對於銀行從事新業務有必要加以做進一步的限制。Bhargava and Donald (1998) 針對聯邦準備理事會開放銀行從事投資銀行業務，研究銀行的異常報酬及風險，結果被發現聯邦準備理事會限制進行新業務的商業銀行，其有正的異常報酬；而被聯邦準備理事會授權開放承銷業務的銀行卻有負的異常報酬及風險上的增加。Brewer (1990) 以 155 家銀行做為研究的對象，為了研究是否非銀行業務方面的資產組成是否會明顯地影響銀行的風險，所以探討銀行股東權益報酬率與會計為基礎來衡量的風險（如貸款風險、利率風險、資產負債表外風險、及非銀行業務方面的投資等）間的關係，其結果認為銀行的風險與投資於經營非銀行業務的子公司間有負向的關係。Wall (1987) 研究經營非銀行業務的子公司對銀行風險的影響，研究期間為 1976 年至 1984 年，結果發現沒有證據顯示經營非銀行業務的子公司會增加銀行的風險，但也沒有強力的證據顯示經營非銀行業務的子公司會減少銀行的風險。Kwast (1989) 研究銀行從事證券業務是否會有多角化利得，結果發現證券業務報酬的平均數及標準差會較其他非證券業務報酬來得大。

另外針對綜合銀行業務方面，其研究可分為兩大方向：第一、是將研究的焦點放在成本函數，設法解釋規模經濟及成本效率；第二、

是將研究的焦點放在綜合銀行的績效。Wonsik (1998) 提出依過去的文獻，有些可以證明綜合銀行的確能達到規模經濟，而且 Allen and Rai (1996) 也提出研究結果也顯示綜合銀行比專業銀行更有成本效率。而在綜合銀行的績效方面，Min, Hoang and Sul (1997) 要研究在綜合銀行體系國家內的銀行的績效是否比在專業銀行體系國家內的銀行來得好，以 12 個國家內的 195 個銀行為樣本，研究期間為 1983 年至 1993 年，在控制了銀行及市場的特性後，發現綜合銀行體系國家內的銀行的平均績效顯著地比專業銀行體系國家內的銀行來得好。另外，Wonsik (1998) 以德國、法國、義大利、荷蘭、瑞士境內的銀行做為研究對象，研究是否綜合銀行的績效表現較專業銀行來得好，樣本數分為是 2,100 個綜合銀行及 2,100 個專業銀行，研究期間為 1990 年至 1995 年，使用多元迴歸來進行分析，應變數為稅前（及稅後）資產報酬率及稅前（及稅後）股東權益報酬率，自變數為資產總額、權益對資產比、流動資產對總資產比、淨利息邊際、及總成本對總資產比率，結果發現綜合銀行的績效較專業銀行來得好。

國內相關的文獻多數僅止於各國金融制度的比較以及法規上的研究，在實證上的研究則是付之闕如，故宗立炘（民 88）將由銀行經營風險的角度為出發點，透過皮爾森股價相關性分析、相關法規與政策宣告之事件研究以及央行貨幣政策對各金融產業股價報酬的影

響等三部份實證，研究探討銀行多角化經營非銀行業務是否具有對銀行本身是否具有風險分散的產生效果。實證結果指出，由於銀行業與證券業、票券業的股價相關性最低，因此銀行業與證券業、票券業的結合可能較具有風險分散的作用。此外，將樣本銀行區分成涉足其他金融業務較深與較淺等兩類銀行後，發現涉足其他金融業務程度較淺銀行之股價報酬的變異性與銀行的 β 值在各年度中顯著地高於涉足程度較深的銀行，故銀行兼營證券、票券等非傳統銀行業務的程度較深時，將有助於銀行營運風險的減少。在政府相關法規與政策宣告的事件研究結果中則顯示，銀行兼營票券業務對銀行本身確實會對銀行帶來利基且具有分散風險的效果，但此一結果並不表示當銀行可涉足其他銀行金融業務的種類越多、程度越深時，銀行的風險將會越低、未來現金流量越會增加，過度地擴張銀行其他非傳統銀行金融業務的經營，將會分散銀行有限的可用資源，反而增加銀行的經營失敗風險。而李紀嫻（民 89）發現多角化銀行群體 X-效率值確實顯著大於「存放款業務」銀行群體，因此本實證結果符合先進國家朝多角化經營制度（綜合銀行）發展的趨勢。此外，大部分國家的銀行皆具有規模經濟，顯示大部分銀行若能多投入手續費方面的收入來源，則產出增加的速度會很快；而就範圍經濟而言，大部分國家的銀行皆具有範圍經濟，顯示銀行藉著同時多樣化金融服務（商品）的提供，不僅可

以發揮資訊經濟（如：徵信）分攤沈入成本及降低營運風險等效益，更可以有效降低成本。

由上述大部分文獻可知，銀行營業項目的多樣化的確可以增進銀行的績效。

第四節 組織結構與銀行業經營績效間的關連性

本節將組織結構分為股權結構及高階主管變動，介紹這兩部分與銀行業經營績效間關連性的文獻。

一、股權結構

自從 Berle and Means (1932) 在「股份有限公司與私有財產」及 Jensen and Meckling (1976) 在「廠商理論：管理者的行為、代理成本和股權結構」中指出所有者與經營者利益衝突所產生的代理問題以來，針對董事會的組成、特性、經營者的持股比率、股權結構、..等與企業經營績效關係的國內外文獻就陸續有學者專家發表，而這些文獻的實證研究並沒有一致的結果，有的文獻認為這些因素與企業經營績效有正向關係，例如 Vance (1995) 發現內部董事與財務

績效具正相關。Pfeffer (1972) 發現金融機構在董事會持股比例與企業獲得外部資金有正相關。Cochran, Wood, and Jones (1985) 發現內部董事比例與財務績效具有正相關。Oswald and Jahera (1991) 發現董事與幹部的持股比率愈高，其經營績效愈好。Pearce and Zahra (1992) 發現董事會規模與公司未來財務績效有正相關，外部董事比例與公司未來財務績效有正相關。Hudson, Jahera, and Lloyd (1992) 發現經營者股權與公司績效有正相關。張訓華 (民 80) 發現董事會持股比例超過 40% 時，對企業財務績效具有正的影響力。張明峰 (民 80) 發現董事會持股比率愈大，其監督管理當局的意願也愈高，進而導致較佳的公司績效。林榮照 (民 81) 發現董事會的持股比例必須超過 20%，對企業的財務績效才會產生正面影響。黃榮龍 (民 82) 發現法人持股比例對經營績效有正面影響。吳昆皇 (民 84) 發現董事會持股比例對企業經營績效具有顯著的正面影響，董監事酬勞與企業經營績效具有顯著的正向關係。陳金鈴 (民 86) 發現經營團隊報酬的平均對企業經營績效有非常顯著的正向影響，家族成員佔統治團隊的比率在以 EPS 及 ROE 為績效指標時有顯著的負向影響。

而卻有些文獻發現董事會的組成、特性、經營者的持股比率、股權結構、..等與企業經營績效關係並不顯著，例如 Schmidt (1975) 發現內外部董事與財務績效並無關係。Demsetz and Lehn (1985)

Lloyd, Jahera, and Goldstein (1986)、Zahra and Stanton (1988) 發現股權結構與企業績效無關。Wang (1991) 發現外部董事比例與財務績效無關。戴淵明 (民 75) 發現不論是否控制產業效果，所有者控制與管理者控制公司，其經營績效均無顯著差異。黃榮龍 (民 82) 發現董事會持股比例與經營績效無關，管理當局持股比例與經營績效無關。許如婷 (民 86) 發現管理團隊的規模持股比率與經營績效無顯著差異性。而有文獻發現了不同於以上兩種情形的結果，如俞海琴 (民 83) 發現經營者持股比率與 Tobin'Q 呈顯著負相關，董監事持股與經營績效呈顯著負相關。

雖然過去有許多有關股權結構與經營績效關係的文獻，但在黃英修 (民 88) 之前，皆不把銀行列入採樣對象，於是黃英修 (民 88) 想進一步探討不同股權結構與董事會屬性與銀行經營績效的相關性，及對銀行經營造成的衝擊與影響。首先，黃英修 (民 88) 認為銀行股權結構與銀行經營風險承擔間關係研究，比起非金融業的探討情況較為複雜，因為一般而言銀行的股東有兩方面的承擔風險動機，一為 Galai and Masulis (1976) 提出的極大化銀行權益的買權價值動機，另一為 Marcus and Shaked (1984) 與 Merton (1977) 所提的極大化存款保險補貼的賣權價值動機；Amihud and Lev (1981) 認為銀行的管理者為了保護工作權，在無法分散其工作風險 (Employment

Risk)會有降低風險的傾向,此外 Saunders, Strock and Travlos(1990)也對任何結合管理者與股東利益的機制,皆會導致銀行的風險增加持正面論點。而且由於銀行掌理社會信用及支付系統的機能,非如一般企業僅以顧及企業內部股東的利益極大化為目標,其經營穩健與否及其償兌能力維繫金融秩序安定及大眾存款人的權益甚鉅,所以主管機關必須對銀行進行各種管制,而經營績效的評估就不能與一般企業等同視之。而且為了維持金融的穩定性降低銀行經營追求過度風險,主管機關對於銀行設立標準之股權結構也有諸多限制,如單一股東的持股上限、董事會中專業董事最低比率限制..等。

黃英修(民88)以我國一般銀行為主,包括86年底以前上市上櫃共33家樣本銀行做第一階段橫斷面研究董事會持股比率、董事會規模、機構投資者持股比率、揭示大股東持股比率、法人董事比率、內部董事比率、銀行規模大小、及銀行經營屬性(由所有者或經營者控制)對銀行經營績效指標的影響。第二階段係以81年底前上市的11家銀行採縱斷面研究81年至86年上述部份因素與經營績效的相關性並與第一階段結果相佐證。結果發現:1.董事會持股比率與銀行獲利性成顯著逆相關、與資產負債管理能力成顯著正相關。2.董事會規模大小與銀行資本適足比率呈正相關,但與銀行的成長性成逆相關。3.法人董事比率與銀行的流動性準備高低、資本適足性比率高

低、及投入資訊化程度皆有顯著正向相關性存在。4. 銀行規模越大顯示資本適足性越差、對以高財務槓桿經營依賴越深、但獲利能力越佳。5. 董事會的內部董事比率越高，銀行的資本適足率越佳，但獲利能力及銀行的成長性越差，無法創造利基而以提高存、放款利率來經營的方式越明顯。6. 銀行控制型態不同，對銀行的資本適足性、獲利性與成長性等方面的經營績效有顯著質性差異存在。

二、高階主管變動

依 Shleifer and Vishny (1997) 提及在公司管理 (corporate governance) 的文獻中，高階主管變動的機率與之前的股價表現及會計上的獲利表現呈現負向的關係。而在美國方面的研究持相同看法的有 Schwartz and Menon (1985)、Warner, Watts and Wruck (1988)、Fredrickson, Hambrick and Baumrin (1988)、Lubatkin, Chung, Rogers and Owers (1989)、Canello, Lubatkin and Kapouch (1991)、Datta and Gurthrie (1994)、Denis and Denis (1995)；而 Anderson, Jayaraman and Mandelker (1992)、Kaplan (1994)、Kang and Shivdasani (1995) 在日本從事調查也得到同樣的結論。

但 Dalton and Kesner (1983)、Friedman and Singh (1989)、

Davidson, Worrell and Cheng (1990)、Puffer and Weintrop (1991) 卻發現公司績效與高階主管的變動沒有顯著的關係。Morck, Shleifer and Vishny (1988) 發現公司績效與高階主管的變動有顯著的正向關係。而 Denis and Denis (1995)、Davidson, Worrell and Cheng (1990)、Kang and Shivdasani (1995) 發現在高階主管離職後，公司的績效會有所改善。

而國內關於這方面的研究，賴汝鑑 (民 75) 及楊善富 (民 89) 認為高階主管的變動與公司績效間有著負向的關係。賴汝鑑 (民 75) 採用「事件時間研究」(event time methodology) 來探討民營企業高階主管變動對公司價值的影響，發現在 30 日觀察期內，樣本公司異常報酬 (AR) 呈現負值佔 90% 以上，而累積異常報酬 (CAR) 則呈現負值的趨勢，經過統計檢定，該事件效果並不顯著，亦即就短期而言，高階層主管變動對公司價值並無影響效果。事件以外的隨機因素，才是降低公司價值的主因。就長期而言 (一年的觀察期)，經過實證結果指出 AR, CAR, 仍就呈現負值，而且檢定結果是顯著的，亦即高階層主管變動會降低公司的價值。賴汝鑑 (民 75) 為了更慎重起見，又進行對比的控制組分析 (篩選在董事會改選時，高階層主管並未發生變動的樣本群為控制組)，其結果發現，當高階層主管未發生變動，會出現正的異常報酬 (AR)，累積異常報酬在一年之中更高

達 25.03%，亦即高階層變動會導致公司價值的降低，在台灣是勿庸置疑的。而楊善富（民 89）也發現高階主管（董事長、總經理）離職機率與公司前期績效（股價報酬率、調整後每股盈餘）之間呈現顯著負相關。

但國內尚無有關銀行業這方面的研究，但台大財務金融研究所教授黃達業認為新銀行成立至今，許多問題慢慢浮現，包括人事費用過高、專業經理人不多、防火牆沒有建立好，甚至「財團通銀行」，在經營成效不佳的情況下，才會屢屢出現換人做做看的現象（商業周刊（民 88））。而財訊（民 87）也指出高階主管更替的重要原因之一，都是為了經營績效的提升，降低逾放比率。但是想藉由更換高階主管來提升績效的作用似乎不大。例如財訊（民 87）中有提及依泛亞的經驗來看，逾放常是愈換愈高，泛亞、大眾、及中興這三家高層人事異動頻繁的銀行，經營績效都不太理想。十六家新銀行中，沒換總經理的反而罕見，只有萬通、大安、玉山、安泰，對照這四家銀行的營運成績，在新銀行中均屬中上，顯然總經理的成績單還能令股東滿意。其實不論什麼公司，高層人事不穩必然是致命傷，在講求穩健安全的銀行界尤然。因此就這部分有必要加以好好地研究國內銀行業高階人事變動是否會對銀行獲利能力造成影響。

第三章 研究設計

本章將說明如何檢定銀行非財務資訊與銀行獲利能力間的關係。第一節先依過去的文獻來推演本研究之假說；第二節介紹實證模型與變數定義；第三節介紹檢定假設之方法；最後則是對資料來源及樣本篩選標準加以說明。

第一節 研究假說

就銀行國際化方面，假如銀行的客戶已從事國際性的經營，但銀行卻不提供客戶國際化的服務，則銀行將會喪失此一客戶的業務。在海外設立據點可以擴大營業區域範圍，除了可保住原有的客戶，還可以吸引新客戶，使銀行有能力與同業對手競爭。各國銀行之所以設立海外分支機構，其目標除了配合廠商國際貿易的需求及提高海外市場營運規模外，尚包括加強資金調度能力，而加強資金調度能力可引進外國當地較低廉的資金成本，並可調撥多餘資金頭寸，減少閒置資金，使資金能有效利用。因此也預期銀行國際化程度愈高，其獲利能力也愈佳。本研究以年底國外分支機構數量為國際化程度的代理變數。

假說一：銀行的國際化程度愈高，其獲利能力也愈佳。

在銀行資訊化程度方面，銀行提高其資訊化程度，一方面可以增加顧客的便利程度，增加顧客滿意度，進而保住原有的客戶，而且可能增加新的客戶，使業務數目增加，進而使獲利提高；另一方面，藉由資訊化程度的提高，如增設 ATM、電話銀行、網路銀行等，可以減少一些人員成本及分行增設的成本，進而能把這些成本的減少反應在獲利上。依過去的文獻來看，大多數文獻認為資訊化程度與績效或競爭優勢間有正向的關係存在。本研究以金融卡每年增加流通數及自動櫃員機（ATM）全年加權平均交易次數為資訊化程度的代理變數。

假說二：銀行的資訊化程度愈高，其獲利能力也愈佳。

在銀行的服務品質方面，由於近年來新銀行的加入，使得競爭日益激烈，除了以利率為競爭武器外，銀行也需要強調其服務方面的品質，才能有更多的利基可以與同業對手來競爭。就銀行業績與服務品質間的關係而言，國內文獻大多認為兩者間的關係大都呈現正向的關係。因此本研究預期好的服務品質可以為銀行帶來更多的獲利。

本研究以每年商業周刊服務品質調查報告總分為服務品質的代理變數。

假說三：銀行的服務品質愈好，其獲利能力也愈佳。

在銀行股權結構方面，依 Jensen and Meckling (1976) 提出的「利益收斂性假說」，認為股權愈集中於經營者手中，則經營者偏好的支出行為所造成企業財富損失大部分由經營者自行負擔，因此經營者的行為比較合理化，故董事會或大股東握有較大的股權，則他們會有較大的誘因去監控經營者，使經營績效提升。而在法人對經營績效的影響方面，法人機構的投資者持股比例愈高，則公司的董事長或總經理由法人機構派員擔任的機會越大，在經理績效不佳時，經營者極易被撤換，導致經營者不易怠忽職守，企業的經營績效也較佳。本研究以全年董事會平均持股比例及全年法人董事平均比例為股權結構的代理變數。

假說四：股權愈集中於經營者或法人手中，獲利能力愈佳。

假說四之一：銀行的董事會持股比例愈高，其獲利能力也愈佳。

假說四之二：銀行的法人董事比例愈高，其獲利能力也愈佳。

銀行高階主管變動的重要原因之一，乃是因為經營成效不佳，所以想藉由更換高階主管來提升績效，沒換總經理的銀行，可能是由於其經營成果尚能令股東滿意，所以總經理並沒有遭到更換。許多國內外的文獻也發現高階主管變動的機率與公司績效表現呈現負向的關係。本研究以每年董事長及總經理變動次數為管理階層變動的代理變數。

假說五：銀行高階主管的異動次數愈多時，獲利能力也愈差。

在銀行的分行數方面，國內外實證研究的結果大都發現分支機構數過多反而不利銀行獲利，或是發現分行的增加會使營運成本跟著上升。所以當銀行的分行數增加時，其獲利能力會被削弱。本研究以年底分行總數為國內外分行數的代理變數。

假說六：銀行的分行數增加時，其獲利能力也愈差。

第二節 實證模型與變數定義

(一) 實證模型與變數定義

本研究模型如下：

$$\bullet \text{ EARN}_{\text{ROA}} = \beta_0 + \beta_1 \text{INTBR} + \beta_2 \text{CARD} + \beta_3 \text{ATM} + \beta_4 \text{QOFS} + \beta_5 \text{DIR} + \beta_6 \text{CORP} + \beta_7 \text{VARM} + \beta_8 \text{BRA} + \dots \text{模型 1}$$

$$\bullet \text{ EARN}_{\text{ROE}} = \beta_0 + \beta_1 \text{INTBR} + \beta_2 \text{CARD} + \beta_3 \text{ATM} + \beta_4 \text{QOFS} + \beta_5 \text{DIR} + \beta_6 \text{CORP} + \beta_7 \text{VARM} + \beta_8 \text{BRA} + \dots \text{模型 2}$$

$$\bullet \text{ EARN}_{\text{OP}} = \beta_0 + \beta_1 \text{INTBR} + \beta_2 \text{CARD} + \beta_3 \text{ATM} + \beta_4 \text{QOFS} + \beta_5 \text{DIR} + \beta_6 \text{CORP} + \beta_7 \text{VARM} + \beta_8 \text{BRA} + \dots \text{模型 3}$$

$$\bullet \text{ EARN}_{\text{NR}} = \beta_0 + \beta_1 \text{INTBR} + \beta_2 \text{CARD} + \beta_3 \text{ATM} + \beta_4 \text{QOFS} + \beta_5 \text{DIR} + \beta_6 \text{CORP} + \beta_7 \text{VARM} + \beta_8 \text{BRA} + \dots \text{模型 4}$$

而相關變數定義如下：

- 一、應變數 (EARN_{ROA} 、 EARN_{ROE} 、 EARN_{OP} 、 EARN_{NR})：代表銀行的獲利性指標，選擇了稅前資產報酬率 (EARN_{ROA} ，稅前純益對平均資產總額之比率)、稅前淨值報酬率 (EARN_{ROE} ，稅前純益對淨值的比率)、營業利益率 (EARN_{OP} ，營業收益對營業收入之比率)、稅前淨利率 (EARN_{NR} ，稅前純益對營業收入之比率) 等四種比率，以做為模型的應變數。本

研究係參考何雅惠（民 87）所使用的獲利性指標。何雅惠（民 87）有感於應採用那些財務比率才能真正衡量銀行的經營績效，至今仍無一套完整的理論可供依循，所以何雅惠（民 87）以下列四項考量選定研究變數：

- A. 相關文獻及研究較常採用且其結果效度較高者。
- B. CAMEL 原則（資本適足性、資產品質、管理政策、獲利能力、流動性）及國外金檢制度較常採用之比率。
- C. 資料取得的限制。
- D. 適合目前之金融趨勢及認為有重要影響者。

何雅惠（民 87）參酌美國金融監理機關、國內中央銀行、財政部及國內外學者的研究文獻，並配合我國特殊之金融環境，利用因素分析、集群分析、區別分析、複迴歸分析等方法，找出評估銀行經營績效比率變數之基準，共 5 大類 23 項，其中衡量獲利性有四項指標：即稅前資產報酬率、稅前淨值報酬率、營業利益率、及稅前淨利率。藉由此四項應變收來探討銀行非財務資訊與銀行獲利性指標的關連性。

二、自變數：

1. INTBR：銀行每年年底的國外分支機構數量，為銀行國際化程度的代理變數¹，而銀行設立國外分支機構，為進行國際化策略的方式之一²。

¹但不包括代表辦事處，因為銀行的國外代表辦事處其設立，是為了將來設立分行或子公司，來作事先的準備及調查。其業務大致為：情報收集、市場調查、廣告宣傳、總行聯繫、本行顧客服務、與地主國主管當局之協調、業務與稅務之研究等（李孟茂，民 81），其功能有限，所以銀行的國外代表辦事處數目不納入此一變數考量。

²進行國際化策略的方式另有策略聯盟及購併，但由於此兩變數較不易作嚴謹的設計，故不放入複迴歸模式中。

2. CARD：銀行金融卡每年增加的流通數，

即（年底金融卡累積流通數 - 年初金融卡累積流通數）

為銀行資訊化程度的代理變數³。

3. ATM：銀行自動櫃員機(ATM)全年的加權平均交易次數，

即（1月交易數+2月交易數+...12月交易數）÷12⁴

ATM為銀行資訊化程度的代理變數³。銀行每年的自動

櫃員機(ATM)範圍不含海外分行，僅指台澎金馬之台數

³ 資訊化程度另有電話銀行、無人銀行、及網路銀行，但此三項資料不易取得，另外由於各家網路銀行所提供的服務內容不同，也很難將此一因素客觀嚴謹地量化。

⁴ 假如某一年並沒有完整12個月的資料，則以有資料的那幾個月的平均數來代替全年的平均數，例如：若彰銀在民國84年僅有6月~12月的資料，則民國84年的全年加權平均交易次數，即為（6月交易數+7月交易數+...12月交易數）÷7

4. QOFS：銀行每年的服務品質調查報告總分，為銀行服務品質的代理變數，其資料取自商業周刊。但因為民國82年僅有排名資料，僅能將全體樣本分為兩群，前半段群為服務良好之銀行，後半段群為服務不佳之銀行。因此應用虛擬變數，將前半段群為服務良好之銀行設為1，將後半段群為服務不佳之銀行設為0。

5. DIR：銀行全年董事會平均持股比例，
即 $(\text{年初持股}\% + \text{年底持股}\%) \div 2$
為銀行股權結構的代理變數⁵。而持股百分比 = 包括董事長、常務董事、董事、常務監察人、監察人持股總數 / 總發行股數 $\times 100\%$ 。

6. CORP：銀行年初與年底法人董事平均比例，
為銀行股權結構的代理變數⁵。而法人董事百分比 = 以法人名義擔任董監事之人數 / 全體董監事人數 $\times 100\%$ 。

⁵ 銀行機構投資人持股比例及大股東持股比例因資料來源不完整，因此不納入模式中。

7. VARM：銀行每年的董事長及總經理變動次數，為銀行管

理階層變動的代理變數。

8. BRA：銀行每年年底的分行總數，為銀行國內外分行數的代理變數，本研究定義分行總數（含國外分行）為代理變數。其範圍包括台澎金馬。

除了以上自變數外，有些因素因無法加以嚴謹地量化，所以不納入模式中⁶。

茲將上述模式中自變數，對銀行獲利性指標的預期影響方向，列於【表 3-1】中。

【表 3-1】自變數對銀行獲利性指標的預期影響方向

自變數	自變數定義	預期影響方向
INTBR	銀行每年年底的國外分支機構數量	+
CARD	銀行金融卡每年增加的流通數	+
ATM	銀行自動櫃員機（ATM）全年的加權平均交易次數	+
QOFS	銀行每年的服務品質調查報告總分	+
DIR	銀行全年董事會平均持股比例	+
CORP	銀行全年法人董事平均比例	+
VARM	銀行每年的董事長與總經理變動次數	-
BRA	銀行每年年底的分行總數	-

資料來源：本研究整理。

說明：“+”表示該自變數與銀行獲利性指標呈正相關。

“-”表示該自變數與銀行獲利性指標呈負相關。

⁶ 如與銀行業務有相關性的其他行業（如壽險、證券業）策略聯盟或合作、銀行合併、股東持股變動、營業服務型態多樣化與否等項目。

第三節 資料分析方法

本研究以「迴歸分析」(regression analysis) 作為資料分析方法，使用 SAS 統計軟體執行統計分析，以探討前述之自變數與因變數之關係。

對於複迴歸模型基本特性的檢驗，本研究以下列方式處理：

一、 常態分配假設 (Normality)

常態分配假設係指殘差項須符合常態分配，本研究採用 Shapiro-Wilk 之 W 統計量來檢定常態分配假設。

二、 自變數間無複共線性 (Multicollinearity) 假設

自變數間高度自我相關之線性重合問題，會造成迴歸檢定 t 值變小，所以欲使用迴歸分析作實證之資料須符合所有自變數為線性獨立的條件。一般運用普遍之共線性診斷方法為皮爾森相關係數(Pearson Correlation Coefficient) 來檢定各變數間是否具有顯著相關。但由於前者只能顯示兩兩變數間相關性，而無法偵測多變數間是否有線

性相依 (linear dependence) 之缺點，即某自變數是否為其他自變數之線性組合，變異膨脹因素法 (Variance Inflation Factor, 即 VIF) 可以解決皮爾森相關係數無法偵測變數間是否有線性相依之缺點，故本研究擬先以常用之皮爾森相關係數來檢定各變數間是否具有顯著相關，再以 VIF 來檢定模型中自變數間共線性問題，若 VIF 大於 10，則表示有共線性問題存在。若違反共線性假設時，可以用剔除變數或轉換資料的方式處理之。

三、 獨立性假設 (Independence)

指不同殘差間是否互相獨立，本研究採 Durbin-Watson 值檢定殘差項是否符合獨立性假設。

四、 等變異性假設 (Homoskedasticity)

驗證殘差是否符合等變異性的假設時，本研究以殘差與 Y 預測值之間的散佈圖來檢驗。假如等變異性的假設成立時，則殘差的圖形應呈現以 0 為參考點上下呈現水平狀。

第四節 資料來源及樣本選取標準

一、 樣本選取標準

本研究之研究期間為民國 81 年至民國 88 年，共八年的資料。選取樣本的標準如下：

1. 須為金融保險業中的銀行類。
2. 包括上市、上櫃及非上市上櫃公司。
3. 限於商業銀行、企業銀行、產業銀行。
4. 限國內銀行業者。

依據上述標準，符合上述標準的樣本公司共 48 家銀行（如【表 3-2】所示）。

二、 資料來源

1. 銀行每年的國外分支機構數量：取自財政部金融局全球資訊網，http://www.boma.gov.tw/index_dir04.htm
2. 銀行每年的服務品質調查報告總分：取自商業周刊雜誌，有民國 82 年，及民國 84 年至 88 年共 6 年的資料。

3. 其餘的應變數及自變數資料皆取自台灣經濟新報社資料庫。

【表 3-2】本研究樣本銀行表

1. 彰化商業銀行	25. 玉山商業銀行
2. 第一商業銀行	26. 富邦商業銀行
3. 華南商業銀行	27. 亞太商業銀行
4. 中國國際商業銀行	28. 台新國際商業銀行
5. 新竹國際商業銀行	29. 遠東商業銀行
6. 台北國際商業銀行	30. 中興商業銀行
7. 台南區中小企業銀行	31. 大眾商業銀行
8. 高雄區中小企業銀行	32. 安泰商業銀行
9. 台東區中小企業銀行	33. 三信商業銀行
10. 台中商業銀行	34. 高新商業銀行
11. 中國信託商業銀行	35. 板信商業銀行
12. 中國農民銀行	36. 第七商業銀行
13. 交通銀行	37. 陽信商業銀行
14. 世華聯合商業銀行	38. 華泰商業銀行
15. 萬通商業銀行	39. 誠泰商業銀行
16. 大安商業銀行	40. 上海商業儲蓄銀行
17. 台北銀行	41. 花蓮區中小企業銀行
18. 中華商業銀行	42. 慶豐商業銀行
19. 台灣中小企業銀行	43. 合作金庫銀行
20. 匯通商業銀行	44. 臺灣土地銀行
21. 高雄銀行	45. 臺灣銀行
22. 萬泰商業銀行	46. 泛亞商業銀行
23. 聯邦商業銀行	47. 寶島商業銀行
24. 華信商業銀行	48. 華僑商業銀行

資料來源：本研究整理。

第四章 實證研究結果

本章內容主要分為四部分，首先第一節說明複迴歸分析各項假設檢定之結果，第二節為全體銀行的複迴歸實證結果，第三節是新舊銀行的複迴歸實證結果，最後則是敏感度分析部分。

第一節 基本統計檢定

複迴歸分析時，必須注意常態分配、自變數間無複共線性、等變異性及獨立性等四項重要假設前提，所以本節先對本研究之迴歸式作此四項假設之檢定。茲將上述四項假設之檢定結果說明如下：

一、 常態分配假設 (Normality) 之檢定

本研究採用 Shapiro-Wilk 之 W 統計量來檢定常態分配假設，在常態分配假設中，若 W 統計值所對應的 P 值愈大，則愈能證明迴歸模式導出的殘差均呈常態分配。但依本研究各組模型其算出的 P 值來看（見【表 4-1】），各組模型其算出的 P 值均為 0.0001，代表各組模型的殘差項皆不符合常態分配。

二、 自變數間無複共線性 (Multicollinearity) 假設之檢定

在進行複迴歸分析前，須先檢定自變數間之相關性，亦即檢定自變數間有無共線性問題存在。首先本研究利用常用之皮爾森相關係數 (Pearson Correlation Coefficient) 來檢定各變數間是否具有顯著相關，其結果列示如【表 4-3】，分析結果顯示除了【表 4-3】中 ATM 與 BRA 間的皮爾森相關係數，其餘自變數間無高度顯著相關。另外為克服皮爾森相關係數只能顯示兩兩變數間相關性，而無法偵測變數間是否有線性相依 (linear dependence) 之缺點，本研究再以變異膨脹因素法 (Variance Inflation Factor, 即 VIF) 來檢定各自變數間是否已達共線性程度，由【表 4-4】至【表 4-12】中顯示，各組樣本所有迴歸模型中自變數之變異數膨脹因素 (VIF) 均小於 10，所以可以明確認定本研究所有迴歸模型中自變數間均符合無共線性之假設。

三、 獨立性假設 (Independence) 之檢定

為了檢定殘差項是否符合獨立性之假設，本研究以 Durbin-

Watson 值檢定殘差項是否符合獨立性假設，其各組模型的 Durbin-Watson 值列示於【表 4-1】。

四、 等變異性假設 (Homoskedasticity) 之檢定

等變異性假設係指殘差項不應遞增或遞減，此假設本研究是以殘差與 Y 預測值之間的散佈圖來檢驗，結果發現所有迴歸模型皆符合等變異性假設之檢定（見【表 4-1】）。

【表 4-1】迴歸方程式相關假設檢定結果

(模型 1) 至 (模型 4)

	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
P 值	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
D-W 值	1.196	1.423	1.201	1.181
散佈圖	符合 檢定	符合 檢定	符合 檢定	符合 檢定

【註】1. $EARNROA = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP +$

$7 VARM + 8BRA + \dots$ 模型 1

, EARNROA 代表資產報酬率。

2. $EARNROE = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP +$

$7 VARM + 8BRA + \dots$ 模型 2

, EARNROE 代表淨值報酬率。

3. $EARNOP = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP +$

$7 VARM + 8BRA + \dots$ 模型 3

, EARNOP 代表營業利益率。

4. $EARNNR = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP +$

$7 VARM + 8BRA + \dots$ 模型 4

, EARNNR 代表稅前淨利率。

【表 4-2】不同迴歸模型之變數基本統計量

第一部分：整體銀行樣本之變數基本統計量 (n=131)

變數	平均數	標準差	中位數	極小值	極大值
INTBR	1.419271	3.576649	0	0	24
CARD	134,794	325,601	75,589	-2,441,753	2,554,616
CARD is. ¹	9,955.623461	11,591	6,374	-1,467.083333	127,693
ATM	446,970	442,577	263,319	8,927	1,988,546
ATM no. ²	155.415525	142.03458	94	21	606
QOFS	41.945167	24.425847	38.94	0	92.34
DIR	0.252169	0.211115	0.15395	0.0512	0.9285
CORP	0.457824	0.209751	0.453456	0.096247	0.97619
VARM	0.389706	0.704993	0	0	3
BRA	41.870504	35.096018	30	5	148

第二部分：新銀行樣本之變數基本統計量 (n=65)

變數	平均數	標準差	中位數	極小值	極大值
INTBR	4.492308	6.187495	2	0	24
CARD	202,747	303,876	108,159	-176,279	1,479,692
CARD is.	8,606.311539	7,814.404478	6,046.333333	2,678.916667	39,732
ATM	661,721	506,970	557,371	23,989	1,988,546
ATM no.	97.553846	59.41197	82	40	376
QOFS	47.231231	19.718269	39.18	22.46	89.64
DIR	0.311472	0.222988	0.2078	0.0512	0.7595
CORP	0.440942	0.21509	0.426006	0.104501	0.97619
VARM	0.553846	0.810686	0	0	3
BRA	72.661538	38.346397	63	21	148

第三部分：舊銀行樣本之變數基本統計量 (n=66)

變數	平均數	標準差	中位數	極小值	極大值
INTBR	0.727273	2.743078	0	0	14
CARD	66,882	439,826	57,514	-2,441,753	2,554,616
CARD is.	12,946	9,784.582004	9,905.708334	871.833333	35,020
ATM	323,227	280,858	222,514	69,243	1,275,634
ATM no.	241.136364	163.830577	187	24	606
QOFS	51.765152	21.173076	43.725	27.32	84.89
DIR	0.186727	0.189977	0.1085	0.0597	0.9285
CORP	0.491115	0.185812	0.476035	0.140873	0.87931
VARM	0.484848	0.706942	0	0	3
BRA	33.19697	21.235109	28	16	118

¹CARD is.：銀行平均每月金融卡發卡數

²ATM no.：銀行年底 ATM 台數

【表 4-3】整體銀行樣本之變數相關矩陣 (n=131)³

	INTBR	CARD	ATM	QOFS	DIR	CORP	VARM	BRA
INTBR ⁴		0.15337 (0.0803) ⁵	0.55963 (0.0001)	0.03209 (0.716)	0.32279 (0.0002)	0.19444 (0.0261)	0.11009 (0.2107)	0.36213 (0.0001)
CARD	0.45787 (0.0001)		0.26143 (0.0026)	-0.14307 (0.1031)	0.17165 (0.0499)	0.01759 (0.8419)	0.03248 (0.7127)	0.26559 (0.0022)
ATM	0.68585 (0.0001)	0.64338 (0.0001)		0.06944 (0.4306)	0.54368 (0.0001)	0.2878 (0.0009)	0.15222 (0.0826)	0.83729 (0.0001)
QOFS	-0.01215 (0.8905)	-0.05876 (0.505)	0.07988 (0.3644)		-0.10723 (0.2228)	0.14075 (0.1088)	0.03605 (0.6827)	0.00568 (0.9486)
DIR	0.48796 (0.0001)	0.25403 (0.0034)	0.34753 (0.0001)	-0.05687 (0.5188)		0.4889 (0.0001)	0.19977 (0.0222)	0.56608 (0.0001)
CORP	0.31119 (0.0003)	0.01328 (0.8803)	0.29275 (0.0007)	0.12844 (0.1437)	0.35402 (0.0001)		0.1524 (0.0823)	0.18335 (0.0361)
VARM	0.06691 (0.4476)	0.03773 (0.6687)	0.17495 (0.0457)	0.06903 (0.4334)	0.15039 (0.0864)	0.14343 (0.1022)		0.13105 (0.1357)
BRA	0.5816 (0.0001)	0.52405 (0.0001)	0.73677 (0.0001)	0.09475 (0.2817)	0.47511 (0.0001)	0.10517 (0.2319)	0.10937 (0.2137)	

³ 矩陣右上半部為 Pearson 相關係數 (Correlation Coefficient); 左下半為 Spearman 序列相關係數 (Rank Correlation Coefficient)

⁴ 變數定義：

- INTBR : 銀行每年年底的國外分支機構數量
- CARD : 銀行金融卡每年增加的流通數
- ATM : 銀行自動櫃員機 (ATM) 全年的加權平均交易次數
- QOFS : 銀行每年的服務品質調查報告總分
- DIR : 銀行全年董事會平均持股比例
- CORP : 銀行全年法人董事平均比例
- VARM : 銀行每年的董事長與總經理變動次數
- BRA : 銀行每年年底的分行總數

⁵ 括弧內為 p 統計量。

第二節 全體銀行的非財務資訊與獲利能力的關聯性

依【表 4-4】的結果發現不論是使用資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、或是稅前淨利率為應變數，服務品質方面都呈現顯著的負向關係，這與原先預期的假設不符，這可能是因為若銀行想要提升當年度在商業周刊上的服務品質排名，勢必要投注許多的人力及成本以換取服務品質的提升，如人員訓練成本、新資訊科技的投入成本、電話銀行的電話費用、耗材費用等，所以可能才會造成當年的服務品質分數提高時，但當年獲利能力反而下降的現象。

依【表 4-4】的結果發現不論是使用資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、或是稅前淨利率為應變數，銀行自動櫃員機（ATM）全年的加權平均交易次數都呈現顯著的正向關係，這與原先預期的假設相符，因為自動櫃員機（ATM）主要的收入來源為手續費收入，若自動櫃員機（ATM）全年的加權平均交易次數愈多，則自動櫃員機（ATM）的手續費收入也會愈多，進而能增加獲利能力。

但年底的國外分支機構數量卻與四個獲利率皆沒有顯著的關係，不過與四個獲利率皆呈正向關係，此與預期假設方向一致，因此表示在海外設立分支機構或許可以增進獲利能力，但可能是海外分支機構數已超過最適之規模經濟；或是海外分支機構的數量相對於國內

分行數來說比例仍是很低，許多新銀行仍未在海外設立分支機構，所以海外分支機構的營收對銀行整體獲利的影響並不大，才會造成年底的海外分支機構數目與獲利能力尚無顯著的正相關。

年底的國內外分行總數方面，若以資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率為應變數時，年底的國內外分行數目與這三個獲利率並沒有顯著的關係存在，但與這三個獲利率的關係呈現負向的關係，這與預期的假設方向一致，顯示分行的設立並沒有帶來獲利能力的提升，可能會造成每一據點的商圈縮小，獲利空間減小，在整體獲利並未提升的情況下，伴隨營業支出的增加，獲利率反而降低；或者是分行設立數目已超過最適的經濟規模，分行營業開銷的支出已抵銷了其產生的收入，所以才會產生不顯著的負向關係。但若以稅前淨利率為應變數時，年底的國內外分行數目與稅前淨利率有顯著的負向關係，表示分行數的增加會使利潤邊際減少。

在每年的董事長與總經理變動次數方面，與資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率都呈現不顯著的負向關係，其實證結果方向與預期方向一致，表示依目前的樣本數來看，銀行董事長與總經理的變動對於獲利能力的影響似乎並不大，似乎除了獲利因素外，應有其他重要的因素也會影響每年的董事長與總經理變動。

全年董事會平均持股比例及全年法人董事平均比例與資產報酬

率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率之間並沒有顯著的關係，表示在台灣的企業中多為家族企業，所以董事會持股對銀行獲利能力影響並不大。法令對於法人持銀行股份有一定的限制（依銀行法第二十五條規定，非經中央主管機關許可，同一人及同一關係人持有同一銀行之股份，不得超過其已發行股份總數百分之五及百分之十五），因此法人持有銀行股份主要目的為投資，不在於介入內部經營，所以法人董事平均比例對銀行獲利能力影響並不大。

另外，實證結果也發現金融卡每年增加的流通數與資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率之間並沒有顯著的關係，可能是金融卡流通數多少反映出銀行的存款客戶數，銀行往往對原有的存款客戶來貸款有優惠，所以部分存款戶可能會成為銀行的貸款戶，而增加銀行的利息收入，但實際上由存款戶轉為貸款戶的數目可能十分地有限，而且銀行存款戶愈多，其利息費用的負擔會愈大，所以由以上所述，金融卡流通數才會與獲利能力沒有顯著的關係。

依【表 4-4】的結果發現在調整後判定係數（ R_{adj}^2 ）及 F-統計量方面，以淨值報酬率為應變數的模型比以另外三個獲利率為應變數的模型來得為佳。表示在資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率為應變數的模型中，以淨值報酬率為應變數的迴歸模型之迴歸模型適配程度最佳，其迴歸模型的解釋能力也最好。

**【表 4-4】非財務變數與四個獲利指標關係之實證迴歸分析結果
(全體銀行)**

實證模型： $EARNROA^6 = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$模型 1

$EARNROE^6 = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$模型 2

$EARNOP^6 = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$模型 3

$EARNNR^6 = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$模型 4

模型	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ⁷	VIF 係數
模型1 ：非財務 變數與 資產報 酬率之 關係	截距		0.014994	5.174	0.0001***	0
	INTBR ⁸	+	0.000115	0.59	0.5565	1.55637755
	CARD	+	-1.87E-10	-0.085	0.9327	1.11255908
	ATM	+	8.78E-09	2.215	0.0287**	4.75437952
	QOFS	+	-0.000145	-3.521	0.0006***	1.11553762
	DIR	+	0.004288	0.803	0.4233	2.05480944
	CORP	+	-0.006212	-1.289	0.1997	1.46670927
	VARM	-	-0.000828	-0.763	0.4467	1.05092603
	BRA	-	-0.000072354	-1.645	0.1025	4.03097153
	樣本數			=131		
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.1190			
F-統計量			=3.195			
D-W 值			=1.196			
模型2 ：非財務 變數與 淨值報 酬率之 關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ⁷	VIF 係數
	截距		0.141462	5.384	0.0001***	0
	INTBR ⁸	+	0.001865	1.052	0.295	1.55637755
	CARD	+	3.38E-09	0.169	0.8662	1.11255908
	ATM	+	7.51E-08	2.089	0.0388**	4.75437952
	QOFS	+	-0.001787	-4.772	0.0001***	1.11553762
	DIR	+	0.068197	1.409	0.1612	2.05480944
	CORP	+	-0.057129	-1.308	0.1934	1.46670927
	VARM	-	-0.007081	-0.72	0.473	1.05092603
	BRA	-	-0.000339	-0.85	0.3972	4.03097153
樣本數			=131			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.2506			
F-統計量			=6.433			
D-W 值			=1.423			

模型3 ：非財務 變數與 營業利 益率之 關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ⁷	VIF 係數
	截距		0.1704	4.316	0.0001***	0
	INTBR ⁸	+	0.001095	0.411	0.6819	1.55637755
	CARD	+	-5.43E-09	-0.18	0.8571	1.11255908
	ATM	+	0.000000122	2.254	0.026**	4.75437952
	QOFS	+	-0.001865	-3.314	0.0012***	1.11553762
	DIR	+	0.088804	1.221	0.2243	2.05480944
	CORP	+	-0.086339	-1.315	0.1909	1.46670927
	VARM	-	-0.011114	-0.752	0.4536	1.05092603
	BRA	-	-0.000901	-1.503	0.1354	4.03097153
	樣本數		=131			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)		=0.1242				
F-統計量		=3.304				
D-W 值		=1.201				
模型4 ：非財務 變數與 稅前淨 利率之 關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ⁷	VIF 係數
	截距		0.178366	4.572	0.0001***	0
	INTBR ⁸	+	0.0012	0.456	0.6495	1.55637755
	CARD	+	-3.88E-09	-0.131	0.8964	1.11255908
	ATM	+	0.000000119	2.228	0.0277**	4.75437952
	QOFS	+	-0.00186	-3.344	0.0011***	1.11553762
	DIR	+	0.088917	1.238	0.2182	2.05480944
	CORP	+	-0.089855	-1.385	0.1685	1.46670927
	VARM	-	-0.011202	-0.767	0.4446	1.05092603
	BRA	-	-0.000982	-1.659	0.0996*	4.03097153
	樣本數		=131			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)		=0.1210				
F-統計量		=3.236				
D-W 值		=1.181				

⁶ EARNROA、EARNROE、EARNOP、EARNNR 分別代表資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率

⁷***：顯著水準：0.01。**：顯著水準：0.05。*：顯著水準：0.1。

⁸變數定義：
 INTBR：銀行每年年底的國外分支機構數量
 CARD：銀行金融卡每年增加的流通數
 ATM：銀行自動櫃員機（ATM）全年的加權平均交易次數
 QOFS：銀行每年的服務品質調查報告總分
 DIR：銀行全年董事會平均持股比例
 CORP：銀行全年法人董事平均比例
 VARM：銀行每年的董事長與總經理變動次數
 BRA：銀行每年年底的分行總數

第三節 新舊銀行間的比較

由於新舊銀行間的營運方式可能有所差別，但第二節的實證並未將整體銀行再做劃分，所以本研究進一步依台灣經濟新報資料庫對公司屬性的描述，將第二節實證的樣本分為新舊銀行兩群，分別進行複迴歸分析，以觀察是否新舊銀行之間有明顯的差異性存在。

一、新銀行

在【表 4-5】中，以新銀行為樣本，以資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率為應變數，並以之前第三章所設定的自變數來進行複迴歸分析。實證結果發現新每年年底的國外分支機構數量、金融卡每年增加的流通數、全年董事會平均持股比例、全年法人董事平均比例、每年的董事長與總經理變動次數等這五個自變數的結果與之前第二節的實證結果一致；但在每年的服務品質調查報告總分方面卻發現在四個應變數的模型中都呈現不顯著的正相關，其原因可能是為了要提升服務品質雖然可能花費不少成本，造成當年獲利的下降，但由於民國 81 年政府核准開放成立新銀行後，新銀行才如雨後春筍般的成立，而一般來說新銀行規模不如舊銀行，沒有規模上所帶來的

優勢，因此新銀行可以與舊銀行競爭的一項優勢可能是服務品質，所以新銀行可藉由其服務品質的提升來吸引更多的顧客，藉以提高業績，進而提升獲利。所以在第二節中有提及當年若要提升服務品質可能會付出提高成本的代價，但新銀行若能在服務品質方面有所提升，反而對提升獲利能力有所幫助，所以才會造成銀行每年的服務品質調查報告總分與資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率有不顯著的正相關。

新銀行的每年年底的國內外分行總數與資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率皆有顯著的正相關，表示當新銀行所設立的分行數愈多，則愈能增加新銀行的獲利。其原因可能是新銀行的分行數目可能尚未超過最適的經濟規模，還沒有造成每一分行據點的商圈縮小而使獲利空間減小的情況，所以新銀行的分行數增加時，尚能增加新銀行的獲利。

依【表 4-5】的結果發現在調整後判定係數 (R_{adj}^2) 及 F-統計量方面，以淨值報酬率為應變數的模型比以另外三個獲利率為應變數的模式來得為佳。表示在資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率為應變數的模型中，以淨值報酬率為應變數的迴歸模型之迴歸模型適配程度最佳，其迴歸模型的解釋能力也最好。

**【表 4-5】非財務變數與四個獲利指標關係
之實證迴歸分析結果（新銀行）**

實證模型： $EARNROA^9 = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$模型 1

$EARNROE^9 = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$模型 2

$EARNOP^9 = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$模型 3

$EARNNR^9 = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$模型 4

模型	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ¹⁰	VIF 係數
模型 1 ：非財務變 數與資產報 酬率之關係	截距		0.004286	1.268	0.2099	0
	INTBR ¹¹	+	0.000242	1.108	0.2724	2.10255928
	CARD	+	1.84E-09	0.521	0.6042	1.33572528
	ATM	+	-7.96E-09	-1.877	0.0657*	5.33787818
	QOFS	+	0.000021859	0.409	0.6839	1.2822092
	DIR	+	-0.006623	-1.046	0.2999	2.30277824
	CORP	+	0.000426	0.072	0.9429	1.87426286
	VARM	-	-0.001318	-1.088	0.2815	1.11566338
	BRA	-	0.000113	2.333	0.0233**	4.01821926
	樣本數			=65		
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=-0.0145			
F-統計量			=0.886			
D-W 值			=1.998			
模型 2 ：非財務變 數與淨值報 酬率之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ¹⁰	VIF 係數
	截距		0.023654	0.778	0.4399	0
	INTBR ¹¹	+	0.002457	1.253	0.2154	2.10255928
	CARD	+	1.52E-08	0.477	0.635	1.33572528
	ATM	+	-7.54E-08	-1.977	0.053*	5.33787818
	QOFS	+	0.000186	0.388	0.6998	1.2822092
	DIR	+	-0.051844	-0.91	0.3665	2.30277824
	CORP	+	-0.005822	-0.109	0.9134	1.87426286
	VARM	-	-0.013786	-1.264	0.2113	1.11566338
	BRA	-	0.001154	2.639	0.0108**	4.01821926
樣本數			=65			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.0114			
F-統計量			=1.092			
D-W 值			=1.983			

模型 3 ：非財務變 數與營業利 益率之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ¹⁰	VIF 係數
	截距		0.035122	0.819	0.4161	0
	INTBR ¹¹	+	0.003375	1.221	0.2273	2.10255928
	CARD	+	2.65E-08	0.591	0.5572	1.33572528
	ATM	+	-0.000000115	-2.14	0.0367**	5.33787818
	QOFS	+	0.000336	0.495	0.6223	1.2822092
	DIR	+	-0.075314	-0.938	0.3522	2.30277824
	CORP	+	0.005786	0.077	0.9389	1.87426286
	VARM	-	-0.016029	-1.043	0.3015	1.11566338
	BRA	-	0.001517	2.46	0.017**	4.01821926
樣本數			=65			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=-0.0065			
F-統計量			=0.949			
D-W 值			=2.101			
模型 4 ：非財務變 數與稅前淨 利率之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ¹⁰	VIF 係數
	截距		0.037211	0.89	0.3771	0
	INTBR ¹¹	+	0.003198	1.187	0.2404	2.10255928
	CARD	+	3.12E-08	0.714	0.4781	1.33572528
	ATM	+	-0.000000109	-2.083	0.0418**	5.33787818
	QOFS	+	0.00035	0.53	0.5979	1.2822092
	DIR	+	-0.076617	-0.979	0.3318	2.30277824
	CORP	+	0.006459	0.088	0.93	1.87426286
	VARM	-	-0.01637	-1.092	0.2793	1.11566338
	BRA	-	0.001464	2.434	0.0181**	4.01821926
樣本數			=65			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=-0.0046			
F-統計量			=0.963			
D-W 值			=2.082			

⁹ EARNROA、EARNROE、EARNOP、EARNNR 分別代表資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率

¹⁰***：顯著水準：0.01。**：顯著水準：0.05。*：顯著水準：0.1。

¹¹變數定義：INTBR：銀行每年年底的國外分支機構數量
CARD：銀行金融卡每年增加的流通數
ATM：銀行自動櫃員機（ATM）全年的加權平均交易次數
QOFS：銀行每年的服務品質調查報告總分
DIR：銀行全年董事會平均持股比例
CORP：銀行全年法人董事平均比例
VARM：銀行每年的董事長與總經理變動次數
BRA：銀行每年年底的分行總數

二、舊銀行

在【表 4-6】中，以舊銀行為樣本，以資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率為應變數，並以之前第三章所設定的自變數來進行複迴歸分析。實證結果發現舊每年年底的國外分支機構數量、金融卡每年增加的流通數、每年的服務品質調查報告總分、全年法人董事平均比例、每年的董事長與總經理變動次數、每年年底的分行總數等這六個自變數的結果與之前第二節的實證結果一致。在服務品質方面的發現說明了舊銀行若要提升當年度的服務品質，勢必當年度的獲利會下降，可能是因為若要改變舊銀行舊有的服務流程，所需花費的成本會比新銀行來得高，所以才會導致舊銀行的每年服務品質調查報告總分與資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率呈現顯著負相關。

舊銀行的全年董事會平均持股比例與資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率呈現顯著正相關，此與原先預期的假設方向一致，原因可能是舊銀行的董事會成員多為外部人士，如政府機關及大型銀行，所以當股權愈集中於董事會手中，他們會有較大的誘因去監控經營者，使經營績效提升，以免銀行本身的損失會由外部人士自己來自行負擔。

依【表 4-6】的結果發現在調整後判定係數 (R_{adj}^2) 及 F-統計量

方面，以淨值報酬率為應變數的迴歸模型比以另外三個獲利率為應變數的模式來得為佳。表示在資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率為應變數的模型中，以淨值報酬率為應變數的迴歸模型之迴歸模型適配程度最佳，其迴歸模型的解釋能力也最好。

**【表 4-6】非財務變數與四個獲利指標關係
之實證迴歸分析結果（舊銀行）**

實證模型： $EARNROA^{12} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$模型 1

$EARNROE^{12} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$模型 2

$EARNOP^{12} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$模型 3

$EARNNR^{12} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$模型 4

模型	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ¹³	VIF 係數
模型 1 ：非財務變數 與資產報酬 率之關係	截距		0.009072	1.67	0.1004	0
	INTBR ¹⁴	+	0.000722	1.319	0.1924	1.14371546
	CARD	+	-1.34E-09	-0.413	0.6814	1.04027127
	ATM	+	-7.52E-09	-0.732	0.467	4.22591472
	QOFS	+	-0.000123	-1.747	0.086*	1.1335404
	DIR	+	0.01756	1.748	0.0859*	1.84916188
	CORP	+	0.00059	0.062	0.9508	1.58791726
	VARM	-	0.002944	1.368	0.1768	1.17568271
	BRA	-	-0.00000697	-0.052	0.9584	4.04966955
	樣本數			=66		
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.0502			
F-統計量			=1.429			
D-W 值			=1.057			
模型 2 ：非財務變數 與淨值報酬 率之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ¹³	VIF 係數
	截距		0.068755	1.288	0.2029	0
	INTBR ¹⁴	+	0.004047	0.753	0.4548	1.14371546
	CARD	+	-2.17E-08	-0.679	0.5	1.04027127
	ATM	+	-4.62E-08	-0.458	0.6489	4.22591472
	QOFS	+	-0.001268	-1.828	0.0728*	1.1335404
	DIR	+	0.175221	1.775	0.0812*	1.84916188
	CORP	+	0.107045	1.144	0.2572	1.58791726
	VARM	-	0.019255	0.91	0.3665	1.17568271
	BRA	-	-0.000328	-0.251	0.8027	4.04966955
樣本數			=66			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.0981			
F-統計量			=1.884			
D-W 值			=1.211			

		自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ¹³	VIF 係數
模型 3 ：非財務變數 與營業利益 率之關係	截距			0.116355	1.523	0.1334	0
	INTBR ¹⁴	+		0.009849	1.279	0.2059	1.14371546
	CARD	+		-2.04E-08	-0.446	0.6572	1.04027127
	ATM	+		-0.0000001	-0.693	0.491	4.22591472
	QOFS	+		-0.0018	-1.813	0.0751*	1.1335404
	DIR	+		0.250531	1.773	0.0816*	1.84916188
	CORP	+		-0.01046	-0.078	0.938	1.58791726
	VARM	-		0.042256	1.395	0.1683	1.17568271
	BRA	-		0.000075512	0.04	0.9679	4.04966955
	樣本數		=66				
調整後判定係數 (R _{adj} ²)		=0.0493					
F-統計量		=1.422					
D-W 值		=1.060					
		自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ¹³	VIF 係數
模型 4 ：非財務變數 與稅前淨利 率之關係	截距			0.11747	1.562	0.1239	0
	INTBR ¹⁴	+		0.011736	1.549	0.127	1.14371546
	CARD	+		-2.03E-08	-0.451	0.6537	1.04027127
	ATM	+		-9.96E-08	-0.7	0.4868	4.22591472
	QOFS	+		-0.001664	-1.702	0.0941*	1.1335404
	DIR	+		0.264471	1.901	0.0624*	1.84916188
	CORP	+		-0.019075	-0.145	0.8854	1.58791726
	VARM	-		0.040011	1.342	0.1849	1.17568271
	BRA	-		-0.000134	-0.073	0.9422	4.04966955
	樣本數		=66				
調整後判定係數 (R _{adj} ²)		=0.0578					
F-統計量		=1.498					
D-W 值		=1.068					

¹²EARNROA、EARNROE、EARNOP、EARNNR 分別代表資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率

¹³***：顯著水準：0.01。**：顯著水準：0.05。*：顯著水準：0.1。

¹⁴變數定義：INTBR：銀行每年年底的國外分支機構數量
CARD：銀行金融卡每年增加的流通數
ATM：銀行自動櫃員機（ATM）全年的加權平均交易次數
QOFS：銀行每年的服務品質調查報告總分
DIR：銀行全年董事會平均持股比例
CORP：銀行全年法人董事平均比例
VARM：銀行每年的董事長與總經理變動次數
BRA：銀行每年年底的分行總數

第四節 敏感度分析

ATM 台數除了反映資訊化程度，也與顧客的便利程度及規模有關，因此 ATM 台數不單單僅是代表資訊化程度，所以本節首先以年底 ATM 台數來代替原先的 ATM 全年加權平均交易次數，進行複迴歸分析，以全體銀行及新舊銀行作為研究樣本，研究是否 ATM 台數與獲利能力有顯著關係。

金融卡發卡數反映客戶數目，但不能完全代表有多少人在使用銀行的金融卡，因為發卡數要扣除呆卡數才是流通數，而且依本研究原始資料來看，至民國 88 年 12 月為止的累計流通數除以累計發卡數為 0.7 左右，因此金融卡發卡數不能貼切地代表資訊化程度，所以本節接下來以平均每月金融卡發卡數來代替原先的金融卡每年增加的流通數，進行複迴歸分析，仍以全體銀行及新舊銀行作為研究樣本。

一、年底 ATM 台數代替 ATM 全年加權平均交易次數

以年底 ATM 台數來代替原先的 ATM 全年加權平均交易次數，研究模型及相關變數定義如下：

$$\bullet \text{ EARN}_{ROA} = + \text{ }_1\text{INTBR} + \text{ }_2\text{CARD} + \text{ }_3\text{ATM} + \text{ }_4\text{QOFS} + \text{ }_5\text{DIR} + \text{ }_6\text{CORP} + \text{ }_7\text{VARM} + \text{ }_8\text{BRA} + \dots \text{模型 5-A}$$

$$\bullet \text{ EARN}_{\text{ROE}} = + {}_1\text{INTBR} + {}_2\text{CARD} + {}_3\text{ATM} + {}_4\text{QOFS} + {}_5\text{DIR} + {}_6\text{CORP} + {}_7\text{VARM} + {}_8\text{BRA} + \dots \text{模型 5-B}$$

$$\bullet \text{ EARN}_{\text{OP}} = + {}_1\text{INTBR} + {}_2\text{CARD} + {}_3\text{ATM} + {}_4\text{QOFS} + {}_5\text{DIR} + {}_6\text{CORP} + {}_7\text{VARM} + {}_8\text{BRA} + \dots \text{模型 5-C}$$

$$\bullet \text{ EARN}_{\text{NR}} = + {}_1\text{INTBR} + {}_2\text{CARD} + {}_3\text{ATM} + {}_4\text{QOFS} + {}_5\text{DIR} + {}_6\text{CORP} + {}_7\text{VARM} + {}_8\text{BRA} + \dots \text{模型 5-D}$$

EARN_{ROA} : 資產報酬率

EARN_{ROE} : 淨值報酬率

EARN_{OP} : 營業利益率

EARN_{NR} : 稅前淨利率

INTBR : 銀行每年年底的國外分支機構數量

CARD : 銀行金融卡每年增加的流通數

ATM : 年底 ATM 台數

QOFS : 銀行每年的服務品質調查報告總分

DIR : 銀行全年董事會平均持股比例

CORP : 銀行全年法人董事平均比例

VARM : 銀行每年的董事長與總經理變動次數

BRA : 銀行每年年底的分行總數

（一）全體銀行

在【表 4-7】中，本研究以年底 ATM 台數來代替原先的 ATM 全年加權平均交易次數，進而進行複迴歸分析。結果發現每年底的 ATM 台數與資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率均有顯著的正向關係。由於自動櫃員機（ATM）主要的收入來自手續費，當自動櫃員機（ATM）的數目愈多，來自自動櫃員機（ATM）的手續費收入也會愈多，能有利於獲利的增加；另一方面，依據惠普科技在 1997 年所做的調查，分行及 ATM 的平均每筆交易成本分別為 1.07 美元及 0.27 美元，所以 ATM 也能為銀行降低營運成本。因此綜上所述，可能由於這些原因，造成 ATM 台數與獲利能力有顯著的正向關係。

依【表 4-7】的結果發現在調整後判定係數（ R_{adj}^2 ）及 F-統計量方面，以淨值報酬率為應變數的模型比以另外三個獲利率為應變數的模式來得為佳。表示在資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率為應變數的模型中，以淨值報酬率為應變數的迴歸模型之迴歸模型適配程度最佳，其迴歸模型的解釋能力也最好。

【表 4-7】非財務變數與四個獲利指標關係之實證迴歸分析結果，以
 年底 ATM 台數來代替原先的 ATM 全年加權平均交易次數
 （全體銀行）

實證模型： $EARNROA^{15} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP +$
 $7 VARM + 8BRA + \dots$ 模型 5-A
 $EARNROE^{15} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP +$
 $7 VARM + 8BRA + \dots$ 模型 5-B
 $EARNOP^{15} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP +$
 $7 VARM + 8BRA + \dots$ 模型 5-C
 $EARNNR^{15} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP +$
 $7 VARM + 8BRA + \dots$ 模型 5-D

模型	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ¹⁶	VIF 係數
模型 5-A ：非財務 變數與資 產報酬率 之關係	截距		0.015042	5.358	0.0001***	0
	INTBR ¹⁷	+	0.000070906	0.379	0.705	1.47380593
	CARD	+	-5.14E-10	-0.237	0.8133	1.11805704
	ATM	+	0.000037432	3.115	0.0023***	4.73722158
	QOFS	+	-0.000154	-3.782	0.0002***	1.12652623
	DIR	+	0.002827	0.537	0.5921	2.07417855
	CORP	+	-0.005746	-1.227	0.2221	1.43789604
	VARM	-	-0.000634	-0.595	0.5531	1.05217586
	BRA	-	-0.0001	-2.328	0.0216**	4.00076971
	樣本數			=131		
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.1511			
F-統計量			=3.893			
D-W 值			=1.257			
模型 5-B ：非財務 變數與淨 值報酬率 之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ¹⁶	VIF 係數
	截距		0.141742	5.554	0.0001***	0
	INTBR ¹⁷	+	0.001506	0.887	0.377	1.47380593
	CARD	+	6.38E-10	0.032	0.9743	1.11805704
	ATM	+	0.000317	2.902	0.0044***	4.73722158
	QOFS	+	-0.00186	-5.02	0.0001***	1.12652623
	DIR	+	0.055833	1.167	0.2456	2.07417855
	CORP	+	-0.053035	-1.246	0.2153	1.43789604
	VARM	-	-0.005429	-0.56	0.5763	1.05217586
	BRA	-	-0.000568	-1.452	0.1492	4.00076971
樣本數			=131			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.2739			
F-統計量			=7.129			
D-W 值			=1.465			

模型 5-C ：非財務 變數與營 業利益率 之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ¹⁶	VIF 係數
	截距		0.170465	4.45	0.0001***	0
	INTBR ¹⁷	+	0.000574	0.225	0.8222	1.47380593
	CARD	+	-9.71E-09	-0.327	0.7439	1.11805704
	ATM	+	0.000505	3.08	0.0026***	4.73722158
	QOFS	+	-0.001978	-3.558	0.0005***	1.12652623
	DIR	+	0.069148	0.963	0.3375	2.07417855
	CORP	+	-0.079387	-1.242	0.2165	1.43789604
	VARM	-	-0.008468	-0.582	0.5614	1.05217586
	BRA	-	-0.001247	-2.124	0.0356**	4.00076971
樣本數			=131			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.1535			
F-統計量			=3.947			
D-W 值			=1.257			
模型 5-D ：非財務 變數與稅 前淨利率 之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ¹⁶	VIF 係數
	截距		0.178417	4.712	0.0001***	0
	INTBR ¹⁷	+	0.000693	0.275	0.7838	1.47380593
	CARD	+	-8.06E-09	-0.275	0.7839	1.11805704
	ATM	+	0.000493	3.041	0.0029***	4.73722158
	QOFS	+	-0.00197	-3.584	0.0005***	1.12652623
	DIR	+	0.069728	0.982	0.328	2.07417855
	CORP	+	-0.083053	-1.315	0.191	1.43789604
	VARM	-	-0.008619	-0.6	0.5499	1.05217586
	BRA	-	-0.00132	-2.275	0.0247**	4.00076971
樣本數			=131			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.1497			
F-統計量			=3.860			
D-W 值			=1.235			

¹⁵ EARNROA、EARNROE、EARNOP、EARNNR 分別代表資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率

¹⁶***：顯著水準：0.01。**：顯著水準：0.05。*：顯著水準：0.1。

¹⁷變數定義：INTBR：銀行每年年底的國外分支機構數量
CARD：銀行金融卡每年增加的流通數
ATM：年底 ATM 台數
QOFS：銀行每年的服務品質調查報告總分
DIR：銀行全年董事會平均持股比例
CORP：銀行全年法人董事平均比例
VARM：銀行每年的董事長與總經理變動次數
BRA：銀行每年年底的分行總數

（二）新銀行

在【表 4-8】中，以新銀行為樣本，以資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率為應變數，並以之前第三章所設定的自變數來進行複迴歸分析，但是以 ATM 台數來代替原先的 ATM 全年加權平均交易次數。結果發現新銀行年底的 ATM 台數與資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率有顯著的正相關，此一結果發現與全體銀行部分之結果一致。

依【表 4-8】的結果發現在調整後判定係數 (R_{adj}^2) 及 F-統計量方面，以資產報酬率為應變數的迴歸模型比以另外三個獲利率為應變數的模式來得為佳。表示在資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率為應變數的模型中，以資產報酬率為應變數的迴歸模型之迴歸模型適配程度最佳，其迴歸模型的解釋能力也最好。

【表 4-8】非財務變數與四個獲利指標關係之實證迴歸分析結果
 ，以年底 ATM 台數來代替原先的 ATM 全年加權平均交易
 次數（新銀行）

實證模型： $EARNROA^{18} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7 VARM + 8BRA + \dots$ 模型 5-A

$EARNROE^{18} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7 VARM + 8BRA + \dots$ 模型 5-B

$EARNOP^{18} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7 VARM + 8BRA + \dots$ 模型 5-C

$EARNNR^{18} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7 VARM + 8BRA + \dots$ 模型 5-D

模型	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ¹⁹	VIF 係數
模型 5-A ：非財務變 數與資產報 酬率之關係	截距		0.016061	3.16	0.0025***	0
	INTBR ²⁰	+	0.000208	0.767	0.4462	1.68510443
	CARD	+	-5.30E-10	-0.274	0.7852	1.07043673
	ATM	+	0.000047127	2.319	0.024**	2.06554536
	QOFS	+	-0.000076601	-1.396	0.1681	1.78307245
	DIR	+	0.010364	0.718	0.4755	1.13967098
	CORP	+	0.000612	0.113	0.9101	1.11629601
	VARM	-	-0.002508	-1.727	0.0896*	1.10139964
	BRA	-	-0.00038	-2.017	0.0485**	2.36158046
	樣本數			=65		
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.1725			
F-統計量			=2.668			
D-W 值			=2.210			
模型 5-B ：非財務變 數與淨值報 酬率之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ¹⁹	VIF 係數
	截距		0.11104	2.371	0.0212**	0
	INTBR ²⁰	+	0.001401	0.562	0.5766	1.68510443
	CARD	+	-8.90E-11	-0.005	0.996	1.07043673
	ATM	+	0.000486	2.597	0.012**	2.06554536
	QOFS	+	-0.000752	-1.488	0.1422	1.78307245
	DIR	+	0.049465	0.372	0.7112	1.13967098
	CORP	+	0.011021	0.222	0.8254	1.11629601
	VARM	-	-0.022283	-1.666	0.1013	1.10139964
	BRA	-	-0.002559	-1.475	0.1459	2.36158046
樣本數			=65			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.1543			
F-統計量			=2.460			
D-W 值			=2.245			

模型 5-C ：非財務變 數與營業利 益率之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ¹⁹	VIF 係數
	截距		0.196621	2.987	0.0042***	0
	INTBR ²⁰	+	0.002434	0.694	0.4904	1.68510443
	CARD	+	-7.06E-09	-0.282	0.7791	1.07043673
	ATM	+	0.000497	1.889	0.064*	2.06554536
	QOFS	+	-0.000822	-1.158	0.252	1.78307245
	DIR	+	0.152826	0.818	0.4168	1.13967098
	CORP	+	0.005158	0.074	0.9414	1.11629601
	VARM	-	-0.033114	-1.762	0.0836*	1.10139964
	BRA	-	-0.005043	-2.068	0.0433**	2.36158046
樣本數		=65				
調整後判定係數 (R _{adj} ²)		=0.1444				
F-統計量		=2.350				
D-W 值		=2.230				
模型 5-D ：非財務變 數與稅前淨 利率之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ¹⁹	VIF 係數
	截距		0.197407	3.086	0.0031***	0
	INTBR ²⁰	+	0.002194	0.644	0.5221	1.68510443
	CARD	+	-6.31E-09	-0.259	0.7965	1.07043673
	ATM	+	0.00051	1.993	0.0512*	2.06554536
	QOFS	+	-0.000902	-1.306	0.1968	1.78307245
	DIR	+	0.135851	0.748	0.4574	1.13967098
	CORP	+	0.002976	0.044	0.9652	1.11629601
	VARM	-	-0.031939	-1.748	0.0859*	1.10139964
	BRA	-	-0.004769	-2.013	0.049**	2.36158046
樣本數		=65				
調整後判定係數 (R _{adj} ²)		=0.1514				
F-統計量		=2.427				
D-W 值		=2.232				

¹⁸ EARNROA、EARNROE、EARNOP、EARNNR 分別代表資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率

¹⁹ ***：顯著水準：0.01。 **：顯著水準：0.05。 *：顯著水準：0.1。

²⁰ 變數定義：INTBR：銀行每年年底的國外分支機構數量
CARD：銀行金融卡每年增加的流通數
ATM：年底 ATM 台數
QOFS：銀行每年的服務品質調查報告總分
DIR：銀行全年董事會平均持股比例
CORP：銀行全年法人董事平均比例
VARM：銀行每年的董事長與總經理變動次數
BRA：銀行每年年底的分行總數

(三) 舊銀行

在【表 4-9】中，以舊銀行為樣本，以資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率為應變數，並以之前第三章所設定的自變數來進行複迴歸分析，但是以 ATM 台數來代替原先的 ATM 全年加權平均交易次數。結果發現舊銀行年底的 ATM 台數與資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率有顯著的正相關，此一結果與全體銀行部分一致。

依【表 4-9】的結果發現在調整後判定係數 (R_{adj}^2) 及 F-統計量方面，以淨值報酬率為應變數的迴歸模型比以另外三個獲利率為應變數的模式來得為佳。表示在資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率為應變數的模型中，以淨值報酬率為應變數的迴歸模型之迴歸模型適配程度最佳，其迴歸模型的解釋能力也最好。

【表 4-9】非財務變數與四個獲利指標關係之實證迴歸分析結果
 ，以年底 ATM 台數來代替原先的 ATM 全年加權平均交易次數（舊銀行）

實證模型： $EARNROA^{21} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$ 模型 5-A

$EARNROE^{21} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$ 模型 5-B

$EARNOP^{21} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$ 模型 5-C

$EARNNR^{21} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$ 模型 5-D

模型	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ²²	VIF 係數
模型 5-A ：非財務 變數與資 產報酬率 之關係	截距		0.009872	1.938	0.0576*	0
	INTBR ²³	+	0.000033721	0.127	0.8995	1.42498814
	CARD	+	-4.36E-09	-0.869	0.3882	1.36920564
	ATM	+	0.00002759	1.677	0.099*	4.4038191
	QOFS	+	-0.000143	-2.071	0.0429**	1.23193995
	DIR	+	0.014172	1.75	0.0856*	2.29235625
	CORP	+	-0.016948	-2.154	0.0355**	1.9886011
	VARM	-	0.000437	0.285	0.7767	1.07890382
	BRA	-	-0.000008022	-0.124	0.902	3.46650521
	樣本數			=66		
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.2045			
F-統計量			=3.089			
D-W 值			=0.955			
模型 5-B ：非財務 變數與淨 值報酬率 之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ²²	VIF 係數
	截距		0.149839	3.198	0.0023***	0
	INTBR ²³	+	0.001187	0.486	0.6291	1.42498814
	CARD	+	-2.26E-08	-0.49	0.6263	1.36920564
	ATM	+	0.00026	1.717	0.0913*	4.4038191
	QOFS	+	-0.002433	-3.839	0.0003***	1.23193995
	DIR	+	0.121008	1.624	0.1098	2.29235625
	CORP	+	-0.120771	-1.67	0.1005	1.9886011
	VARM	-	0.000414	0.029	0.9766	1.07890382
	BRA	-	-0.000087848	-0.147	0.8834	3.46650521
樣本數			=66			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.3385			
F-統計量			=5.158			
D-W 值			=1.082			

模型 5-C ：非財務 變數與營 業利益率 之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ²²	VIF 係數
	截距		0.095709	1.358	0.1798	0
	INTBR ²³	+	0.000434	0.118	0.9064	1.42498814
	CARD	+	-6.61E-08	-0.953	0.3447	1.36920564
	ATM	+	0.000398	1.748	0.0858*	4.4038191
	QOFS	+	-0.001825	-1.914	0.0606*	1.23193995
	DIR	+	0.222925	1.989	0.0515*	2.29235625
	CORP	+	-0.23577	-2.167	0.0345**	1.9886011
	VARM	-	0.006297	0.297	0.7675	1.07890382
	BRA	-	-0.000019737	-0.022	0.9825	3.46650521
樣本數			=66			
調整後判定係數 (R_{adj}^2)			=0.2302			
F-統計量			=3.429			
D-W 值			=1.016			
模型 5-D ：非財務 變數與稅 前淨利率 之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ²²	VIF 係數
	截距		0.109708	1.551	0.1264	0
	INTBR ²³	+	0.000543	0.147	0.8837	1.42498814
	CARD	+	-6.08E-08	-0.873	0.3866	1.36920564
	ATM	+	0.000386	1.69	0.0965*	4.4038191
	QOFS	+	-0.001832	-1.916	0.0604*	1.23193995
	DIR	+	0.219322	1.951	0.056*	2.29235625
	CORP	+	-0.234544	-2.148	0.036**	1.9886011
	VARM	-	0.004995	0.235	0.8152	1.07890382
	BRA	-	-0.000155	-0.172	0.8637	3.46650521
樣本數			=66			
調整後判定係數 (R_{adj}^2)			=0.2073			
F-統計量			=3.125			
D-W 值			=0.994			

²¹ EARNROA、EARNROE、EARNOP、EARNNR 分別代表資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率

²²***：顯著水準：0.01。**：顯著水準：0.05。*：顯著水準：0.1。

²³變數定義：INTBR：銀行每年年底的國外分支機構數量
CARD：銀行金融卡每年增加的流通數
ATM：年底 ATM 台數
QOFS：銀行每年的服務品質調查報告總分
DIR：銀行全年董事會平均持股比例
CORP：銀行全年法人董事平均比例
VARM：銀行每年的董事長與總經理變動次數
BRA：銀行每年年底的分行總數

二、平均每月金融卡發卡數代替金融卡每年增加的流通數

以平均每月金融卡發卡數代替金融卡每年增加的流通數

，研究模型及相關變數定義如下：

$$\bullet \text{ EARN}_{ROA} = + {}_1\text{INTBR} + {}_2\text{CARD} + {}_3\text{ATM} + {}_4\text{QOFS} + {}_5\text{DIR} + {}_6\text{CORP} + {}_7\text{VARM} + {}_8\text{BRA} + \dots \text{模型 6-A}$$

$$\bullet \text{ EARN}_{ROE} = + {}_1\text{INTBR} + {}_2\text{CARD} + {}_3\text{ATM} + {}_4\text{QOFS} + {}_5\text{DIR} + {}_6\text{CORP} + {}_7\text{VARM} + {}_8\text{BRA} + \dots \text{模型 6-B}$$

$$\bullet \text{ EARN}_{OP} = + {}_1\text{INTBR} + {}_2\text{CARD} + {}_3\text{ATM} + {}_4\text{QOFS} + {}_5\text{DIR} + {}_6\text{CORP} + {}_7\text{VARM} + {}_8\text{BRA} + \dots \text{模型 6-C}$$

$$\bullet \text{ EARN}_{NR} = + {}_1\text{INTBR} + {}_2\text{CARD} + {}_3\text{ATM} + {}_4\text{QOFS} + {}_5\text{DIR} + {}_6\text{CORP} + {}_7\text{VARM} + {}_8\text{BRA} + \dots \text{模型 6-D}$$

EARN_{ROA} : 資產報酬率

EARN_{ROE} : 淨值報酬率

EARN_{OP} : 營業利益率

EARN_{NR} : 稅前淨利率

INTBR : 銀行每年年底的國外分支機構數量

CARD : 銀行平均每月金融卡發卡數

ATM : 年底 ATM 台數

- QOFS : 銀行每年的服務品質調查報告總分
- DIR : 銀行全年董事會平均持股比例
- CORP : 銀行全年法人董事平均比例
- VARM : 銀行每年的董事長與總經理變動次數
- BRA : 銀行每年年底的分行總數

(一) 全體銀行

在【表 4-10】中，本研究以銀行平均每月金融卡發卡數來代替原先的銀行金融卡每年增加的流通數，進而進行複迴歸分析。結果發現銀行每月發卡數與資產報酬率、營業利益率、稅前淨利率均有不顯著的正向關係，而與淨值報酬率有顯著的正向關係，這可能是因為銀行依所擁有的存款顧客數來決定所要核發的金融卡數，當所核發的金融卡數愈多，表示其存款顧客也愈多，而銀行往往會對其存款客戶提供優惠的貸款條件，所以存款客戶若想要尋求銀行貸款的機會，應會優先考慮其原有存款所在的銀行，因此有一部分原有的存款顧客也可能成為貸款客戶，使銀行能增加其利息收入，進而提升獲利，所以才可能會造成平均每月發卡數與淨值報酬率有顯著的正向關係。

依【表 4-10】的結果發現在調整後判定係數 (R_{adj}^2) 及 F-統計量方面，以淨值報酬率為應變數的模型比以另外三個獲利率為應變數的

模式來得為佳。表示在資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率為應變數的模型中，以淨值報酬率為應變數的迴歸模型之迴歸模型適配程度最佳，其迴歸模型的解釋能力也最好。

【表 4-10】非財務變數與四個獲利指標關係之實證迴歸分析結果
 ，以平均每月金融卡發卡數來代替原先的銀行金融
 卡每年增加的流通數（全體銀行）

實證模型： $EARNROA^{24} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP +$
 $7 VARM + 8BRA + \dots$ 模型 6-A
 $EARNROE^{24} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP +$
 $7 VARM + 8BRA + \dots$ 模型 6-B
 $EARNOP^{24} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP +$
 $7 VARM + 8BRA + \dots$ 模型 6-C
 $EARNNR^{24} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP +$
 $7 VARM + 8BRA + \dots$ 模型 6-D

模型	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ²⁵	VIF 係數	
模型 6-A ：非財務 變數與 資產報 酬率之 關係	截距		0.013726	4.623	0.0001***	0	
	INTBR ²⁶	+	0.000077141	0.395	0.6938	1.58189581	
	CARD	+	0.00000023	1.492	0.1384	3.11179151	
	ATM	+	4.85E-09	1.03	0.3052	6.83774901	
	QOFS	+	-0.000138	-3.389	0.0009***	1.10495925	
	DIR	+	0.006061	1.118	0.2658	2.15881809	
	CORP	+	-0.006042	-1.266	0.208	1.46570633	
	VARM	-	-0.000691	-0.64	0.5235	1.05866314	
	BRA	-	-0.000075571	-1.736	0.085*	4.02046774	
	樣本數			=131			
	調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.1347			
F-統計量			=3.530				
D-W 值			=1.236				
模型 6-B ：非財務 變數與 淨值報 酬率之 關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ²⁵	VIF 係數	
	截距		0.129491	4.821	0.0001***	0	
	INTBR ²⁶	+	0.001491	0.843	0.4007	1.58189581	
	CARD	+	0.000002327	1.667	0.0981*	3.11179151	
	ATM	+	3.61E-08	0.846	0.399	6.83774901	
	QOFS	+	-0.001728	-4.686	0.0001***	1.10495925	
	DIR	+	0.086202	1.758	0.0813*	2.15881809	
	CORP	+	-0.055804	-1.292	0.1987	1.46570633	
	VARM	-	-0.005692	-0.583	0.561	1.05866314	
	BRA	-	-0.000364	-0.925	0.357	4.02046774	
	樣本數			=131			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.2671				
F-統計量			=6.922				
D-W 值			=1.464				

模型 6-C ：非財務 變數與 營業利 益率之 關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ²⁵	VIF 係數
	截距		0.15643	3.853	0.0002***	0
	INTBR ²⁶	+	0.000683	0.255	0.7989	1.58189581
	CARD	+	0.000002435	1.155	0.2506	3.11179151
	ATM	+	7.97E-08	1.237	0.2184	6.83774901
	QOFS	+	-0.001777	-3.19	0.0018***	1.10495925
	DIR	+	0.107514	1.45	0.1495	2.15881809
	CORP	+	-0.084284	-1.291	0.1991	1.46570633
	VARM	-	-0.009652	-0.654	0.5143	1.05866314
	BRA	-	-0.000939	-1.578	0.1171	4.02046774
	樣本數			=131		
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.1334			
F-統計量			=3.502			
D-W 值			=1.229			
模型 6-D ：非財務 變數與 稅前淨 利率之 關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ²⁵	VIF 係數
	截距		0.164745	4.107	0.0001***	0
	INTBR ²⁶	+	0.000794	0.301	0.7642	1.58189581
	CARD	+	0.000002417	1.16	0.2485	3.11179151
	ATM	+	7.74E-08	1.216	0.2263	6.83774901
	QOFS	+	-0.001777	-3.228	0.0016***	1.10495925
	DIR	+	0.107506	1.468	0.1447	2.15881809
	CORP	+	-0.087928	-1.363	0.1753	1.46570633
	VARM	-	-0.009753	-0.669	0.5049	1.05866314
	BRA	-	-0.001019	-1.732	0.0857**	4.02046774
	樣本數			=131		
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.1304			
F-統計量			=3.437			
D-W 值			=1.209			

²⁴ EARNROA、EARNROE、EARNOP、EARNNR 分別代表資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率

²⁵ ***：顯著水準：0.01。**：顯著水準：0.05。*：顯著水準：0.1。

²⁶ 變數定義：INTBR：銀行每年年底的國外分支機構數量
CARD：銀行平均每月金融卡發卡數
ATM：銀行自動櫃員機（ATM）全年的加權平均交易次數
QOFS：銀行每年的服務品質調查報告總分
DIR：銀行全年董事會平均持股比例
CORP：銀行全年法人董事平均比例
VARM：銀行每年的董事長與總經理變動次數
BRA：銀行每年年底的分行總數

(二) 新銀行

在【表 4-11】中，以新銀行為樣本，以資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率為應變數，並以之前第三章所設定的自變數來進行複迴歸分析，但是以平均每月發卡數來代替原先的銀行金融卡每年增加的流通數。結果發現新平均每月發卡數與資產報酬率、營業利益率、稅前淨利率間有不顯著的正相關，新銀行平均每月發卡數與淨值報酬率間有顯著的正相關，此一結果與之前全體銀行部分的結果一致。

依【表 4-11】的結果發現在調整後判定係數 (R_{adj}^2) 及 F-統計量方面，以淨值報酬率為應變數的迴歸模型比以另外三個獲利率為應變數的模式來得為佳。表示在資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率為應變數的模型中，以淨值報酬率為應變數的迴歸模型之迴歸模型適配程度最佳，其迴歸模型的解釋能力也最好。

【表 4-11】非財務變數與四個獲利指標關係之實證迴歸分析結果
 ，以平均每月金融卡發卡數來代替原先的銀行金融卡每年增加的流通數（新銀行）

實證模型： $EARNROA^{27} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$ 模型 6-A

$EARNROE^{27} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$ 模型 6-B

$EARNOP^{27} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$ 模型 6-C

$EARNNR^{27} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$ 模型 6-D

模型	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ²⁸	VIF 係數
模型 6-A ：非財務變數 與資產報酬 率之關係	截距		0.01442	2.744	0.0081***	0
	INTBR ²⁹	+	0.000334	1.151	0.2545	1.828167
	CARD	+	0.00000024	1.213	0.2302	3.189625
	ATM	+	-1.67E-09	-0.176	0.8609	4.086196
	QOFS	+	-0.000054739	-0.949	0.3466	1.861533
	DIR	+	0.014367	0.902	0.3708	1.311579
	CORP	+	0.001581	0.284	0.7777	1.12495
	VARM	-	-0.002195	-1.41	0.1641	1.196559
	BRA	-	-0.000297	-1.527	0.1324	2.37561
	樣本數			=65		
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.1241			
F-統計量			=2.133			
D-W 值			=2.106			
模型 6-B ：非財務變數 與淨值報酬 率之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ²⁸	VIF 係數
	截距		0.091265	1.909	0.0615*	0
	INTBR ²⁹	+	0.00212	0.803	0.4254	1.82816743
	CARD	+	0.000003486	1.939	0.0575*	3.18962519
	ATM	+	-3.11E-08	-0.36	0.7198	4.08619563
	QOFS	+	-0.000469	-0.893	0.3756	1.86153264
	DIR	+	0.101607	0.701	0.4861	1.31157878
	CORP	+	0.025499	0.503	0.6172	1.12494998
	VARM	-	-0.019482	-1.375	0.1746	1.19655902
	BRA	-	-0.001951	-1.103	0.2747	2.37560973
樣本數			=65			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.1267			
F-統計量			=2.161			
D-W 值			=2.214			

模型 6-C ：非財務變 數與營業利 益率之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ²⁸	VIF 係數
	截距		0.18068	2.671	0.0099***	0
	INTBR ²⁹	+	0.004063	1.088	0.2813	1.82816743
	CARD	+	0.000002108	0.829	0.4107	3.18962519
	ATM	+	-1.46E-08	-0.12	0.9051	4.08619563
	QOFS	+	-0.000621	-0.836	0.4066	1.86153264
	DIR	+	0.188369	0.919	0.3622	1.31157878
	CORP	+	0.013674	0.191	0.8496	1.12494998
	VARM	-	-0.029529	-1.473	0.1463	1.19655902
	BRA	-	-0.004026	-1.609	0.1132	2.37560973
樣本數			=65			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.1046			
F-統計量			=1.935			
D-W 值			=2.139			
模型 6-D ：非財務變 數與稅前淨 利率之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ²⁸	VIF 係數
	截距		0.181035	2.751	0.008***	0
	INTBR ²⁹	+	0.003882	1.069	0.2899	1.82816743
	CARD	+	0.00000244	0.986	0.3283	3.18962519
	ATM	+	-2.81E-08	-0.237	0.8135	4.08619563
	QOFS	+	-0.000683	-0.945	0.3485	1.86153264
	DIR	+	0.168143	0.843	0.4028	1.31157878
	CORP	+	0.012778	0.183	0.8555	1.12494998
	VARM	-	-0.027757	-1.424	0.1601	1.19655902
	BRA	-	-0.003707	-1.523	0.1333	2.37560973
樣本數			=65			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.1101			
F-統計量			=1.989			
D-W 值			=2.145			

²⁷ EARNROA、EARNROE、EARNOP、EARNNR 分別代表資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率

²⁸***：顯著水準：0.01。**：顯著水準：0.05。*：顯著水準：0.1。

²⁹變數定義：INTBR：銀行每年年底的國外分支機構數量
CARD：銀行平均每月金融卡發卡數
ATM：銀行自動櫃員機（ATM）全年的加權平均交易次數
QOFS：銀行每年的服務品質調查報告總分
DIR：銀行全年董事會平均持股比例
CORP：銀行全年法人董事平均比例
VARM：銀行每年的董事長與總經理變動次數
BRA：銀行每年年底的分行總數

(三) 舊銀行

在【表 4-12】中，以舊銀行為樣本，以資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率為應變數，並以之前第三章所設定的自變數來進行複迴歸分析，但是以平均每月發卡數來代替原先的銀行金融卡每年增加的流通數。結果發現舊銀行的平均每月發卡數與資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率間有不顯著的正相關，除了與淨值報酬率的關係外，此一結果與全體銀行的結果一致。

依【表 4-12】的結果發現在調整後判定係數 (R_{adj}^2) 及 F-統計量方面，以淨值報酬率為應變數的迴歸模型比以另外三個獲利率為應變數的模式來得為佳。表示在資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率為應變數的模型中，以淨值報酬率為應變數的迴歸模型之迴歸模型適配程度最佳，其迴歸模型的解釋能力也最好。

【表 4-12】非財務變數與四個獲利指標關係之實證迴歸分析結果
 ，以平均每月金融卡發卡數來代替原先的銀行金
 融卡每年增加的流通數（舊銀行）

實證模型： $EARNROA^{30} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$ 模型 6-A

$EARNROE^{30} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$ 模型 6-B

$EARNOP^{30} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$ 模型 6-C

$EARNNR^{30} = + 1INTBR + 2CARD + 3ATM + 4QOFS + 5DIR + 6CORP + 7VARM + 8BRA + \dots$ 模型 6-D

模型	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ³¹	VIF 係數
模型 6-A ：非財務變 數與資產 報酬率之 關係	截距		0.010607	1.965	0.0543*	0.00000000
	INTBR ³²	+	0.000016268	0.059	0.9534	1.52576192
	CARD	+	0.000000179	0.576	0.5671	5.52723319
	ATM	+	6.1788372E-9	0.969	0.3366	6.41016501
	QOFS	+	-0.000134	-1.936*	0.0578*	1.22616728
	DIR	+	0.013817	1.724*	0.0901*	2.20963104
	CORP	+	-0.016488	-2.106**	0.0397**	1.94031157
	VARM	-	0.000257	0.168	0.8670	1.05755498
	BRA	-	-0.000032244	-0.435	0.6651	4.45837892
	樣本數			=66		
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.1921			
F-統計量			=2.932			
D-W 值			=0.937			
模型 6-B ：非財務變 數與淨值 報酬率之 關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ³¹	VIF 係數
	截距		0.161005	3.271	0.0018***	0
	INTBR ³²	+	0.000847	0.335	0.7389	1.52576192
	CARD	+	0.000001713	0.604	0.5481	5.52723319
	ATM	+	6.70E-08	1.153	0.2539	6.41016501
	QOFS	+	-0.002396	-3.792	0.0004***	1.22616728
	DIR	+	0.12015	1.644	0.1056	2.20963104
	CORP	+	-0.123556	-1.73	0.089*	1.94031157
	VARM	-	-0.000219	-0.016	0.9875	1.05755498
	BRA	-	-0.00035	-0.518	0.6064	4.45837892
樣本數			=66			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.3396			
F-統計量			=5.177			
D-W 值			=1.089			

模型 6-C ：非財務 變數與營 業利益率 之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ³¹	VIF 係數
	截距		0.104549	1.396	0.168	0
	INTBR ³²	+	0.000258	0.067	0.9467	1.525762
	CARD	+	0.000002464	0.571	0.5702	5.527233
	ATM	+	8.68E-08	0.982	0.3304	6.410165
	QOFS	+	-0.00169	-1.759	0.084*	1.226167
	DIR	+	0.217936	1.96	0.0548*	2.209631
	CORP	+	-0.227671	-2.096	0.0405**	1.940312
	VARM	-	0.003441	0.162	0.8717	1.057555
	BRA	-	-0.000332	-0.323	0.7477	4.458379
樣本數			=66			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.2139			
F-統計量			=3.211			
D-W 值			=1.000			
模型 6-D ：非財務 變數與稅 前淨利率 之關係	自變數	預期符號	估計係數值	T-統計量	P 值 ³¹	VIF 係數
	截距		0.119118	1.588	0.1178	0
	INTBR ³²	+	0.000314	0.082	0.9353	1.52576192
	CARD	+	0.000002143	0.496	0.6218	5.52723319
	ATM	+	8.96E-08	1.011	0.3161	6.41016501
	QOFS	+	-0.001715	-1.781	0.0802*	1.22616728
	DIR	+	0.214853	1.929	0.0587*	2.20963104
	CORP	+	-0.228389	-2.099	0.0402**	1.94031157
	VARM	-	0.002316	0.109	0.9136	1.05755498
	BRA	-	-0.000449	-0.437	0.6641	4.45837892
樣本數			=66			
調整後判定係數 (R _{adj} ²)			=0.1934			
F-統計量			=2.948			
D-W 值			=0.975			

³⁰ EARNROA、EARNROE、EARNOP、EARNNR 分別代表資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、稅前淨利率

³¹ ***：顯著水準：0.01。**：顯著水準：0.05。*：顯著水準：0.1。

³² 變數定義：INTBR：銀行每年年底的國外分支機構數量
CARD：銀行平均每月金融卡發卡數
ATM：銀行自動櫃員機（ATM）全年的加權平均交易次數
QOFS：銀行每年的服務品質調查報告總分
DIR：銀行全年董事會平均持股比例
CORP：銀行全年法人董事平均比例
VARM：銀行每年的董事長與總經理變動次數
BRA：銀行每年年底的分行總數

第五章 研究結論、限制與建議

第一節 研究結論

本研究探討金融業的非財務資訊與其獲利指標的關聯性，研究期間自民國 81 年至民國 88 年，48 家國內銀行的年資料為研究樣本，主要結論如下：

- 一、 海外分支機構方面，不論是依全體銀行樣本來分析，或是分為新舊銀行兩群來分別進行分析，都發現設立海外分支機構的多寡與獲利能力關連性並不高。
- 二、 自動櫃員機（ATM）及金融卡方面，金融卡每年增加的流通數與獲利能力關連性並不高；從金融卡平均每月發卡數目可以看出新銀行的潛在貸款客戶有多少，而潛在貸款客戶的多寡會影響新銀行的淨值報酬率；自動櫃員機（ATM）台數愈多，愈能提升銀行的獲利；在整體樣本方面，當自動櫃員機（ATM）全年的加權平均交易次數愈多，愈能提升獲利。
- 三、 服務品質方面，就全體銀行樣本而言，當年的服務品質調查報告總分與當年的獲利能力有顯著的負向關係，表示當銀行想要提高其當年的服務品質，會造成其所需開銷的支出

上升，進而削弱當年的獲利能力。在舊銀行樣本方面的結果與全體銀行樣本的結果一致，表示舊銀行若要提升當年的服務品質勢必要花費更多支出來改變以往的服務型態。新銀行的樣本方面，當年的服務品質調查報告總分與當年的獲利能力有不顯著的正向關係，表示雖然要提升服務品質會造成支出上升，但優良的服務品質對於剛成立的新銀行來說是一項可與同業競爭的利器，好的服務品質有利於提升新銀行的獲利，因此提高當年服務品質對新銀行當年獲利的減少比較沒有很大的衝擊。

四、 股權結構方面，就全體銀行樣本及新銀行樣本而言，股權結構對獲利情況影響比較不明顯；但在舊銀行樣本方面，全年董事會平均持股比例與獲利能力呈現顯著正相關。

五、 每年的董事長與總經理變動次數方面，不論是在全體銀行樣本，或是在新舊銀行樣本，每年的董事長與總經理變動次數皆與獲利能力有不顯著的負向關係。

六、 分行數方面，在全體銀行樣本方面，年底的分行總數與獲利能力有不顯著的負向關係，而與稅前淨利率有顯著的負向關係；在舊銀行樣本方面，除了與稅前淨利率有不顯著的負向關係外，其他結果與整體樣本一致，表示在舊銀行方面，隨

著分行數的擴充，不但不能帶來獲利的增加，反而可能對獲利產生不利的影響。在新銀行樣本方面，卻發現年底的國內外分行總數與獲利能力有顯著的正相關，表示當新銀行所設立的分行數愈多，則愈能增加獲利，其原因可能是新銀行的分行數目可能尚未超過最適的經濟規模，所以分行數增加時，尚且還能增加獲利。

第二節 研究限制

1. 本研究由於某些非財務自變數資料取得上的限制，造成整個複迴歸的樣本數僅有 131 筆，故實證結果之推論或將受限。
2. 資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、及稅前淨利率等四個應變數資料係取自銀行對外公佈的財務報表資料，某些數值資料可能有經過人為的操縱，與銀行經營實況有違，故此一現象為本研究的限制之一。
3. 有些可能影響銀行獲利能力的非財務因素未納入控制，如與銀行業務有相關性的其他行業（如壽險、證券業）策略聯盟或合作、銀行合併、股東持股變動、營業服務型態多樣化與否等項目。
4. 本研究迴歸模式之常態分配假設及獨立性假設未能成立，為本研

究的限制之一。

5. 本研究未將財務性變數放入迴歸模式中加以控制，為本研究的限制之一。
6. 銀行每年的服務品質調查報告總分之資料來源僅取自商業周刊雜誌，沒有進一步取得其他有關銀行業服務品質的數據資料，使得實證結果之推論或將受限。
7. 由於公民營銀行經營型態可能不同，然而本研究未進一步將全體銀行樣本再劃分為公民營銀行兩群樣本，為本研究的限制之一。

第三節 建議

一、對管制者之啟示

在國內外分行總數方面，根據本研究的實證結果，於整體銀行樣本來說，分行數的增加與獲利之間沒有顯著的關連性，因此對於核准銀行分行設立的過程須十分地謹慎，不致於使銀行分行數設立過多，造成分行商圈縮小，獲利提升有限的情形發生。

二、對金融機構經營者之建言

1. 銀行增設據點方面，依據全體銀行樣本的結果，對於增加分行的事宜要審慎考量，不一定分行愈設愈多，獲利情況就會提升；另一方面，銀行可以考慮以增設自動櫃員機（ATM）的方式來取代另設分行，ATM除了可以為銀行帶來手續費收入，也可以減低平均每筆交易的成本，依據惠普科技在1997年所做的調查，分行及ATM的平均每筆交易成本分別為1.07美元及0.27美元。所以銀行不一定要以設立分行的方式來增加據點數，也可以考慮以增設ATM的方式來進行。
2. 對於在海外設立分支機構，也是須要審慎的考量，因為當海外服務據點愈多時，獲利卻不一定會跟著上升。
3. 對於新銀行來說，好的服務品質是一項可與同業競爭的利器，所以新銀行要努力地提升自己的服務水準，以帶來獲利能力的提升。

三、建議後續研究者

對於後續欲針對相同主題作分析之研究者，本文提出以下建議以供參考：

1. 本研究係針對非財務資訊與銀行獲利能力的關連性進行研究，但銀行經營的目標非僅獲利極大化而已，尚有許多營業目標與獲利同等重要，所以後續研究者可以用 CAMEL 績效指標中的資本適足性、資產品質、管理品質、流動性、成長性等為應變數來進行研究。
2. 本研究的獲利能力係以資產報酬率、淨值報酬率、營業利益率、及稅前淨利率等四個應變數來衡量，但除了這四個獲利比率，銀行的獲利能力仍可透過其他許多獲利比率來衡量，因此後續研究者可以把 CAMEL 績效指標中其他的獲利能力比率納入應變數中來研究。
3. 本研係針對國內銀行做研究，後續研究者可將國內外商銀行分支或國內農漁會信用合作社納入研究樣本中。



參 考 文 獻

一、 中文部分

1. 方煥文，民 85，「商業銀行海外分支機構設立之規模與結構分析」，淡江大學國際貿易學研究所未出版之碩士論文。
2. 李紹璧，民 83，「資訊科技採用對我國商業銀行經營績效影響之實證研究」，中原大學企業管理研究所未出版之碩士論文。
3. 李紀嫻，民 89，「綜合銀行體系國家之銀行業成本效率分析」，東吳大學國際貿易學研究所未出版之碩士論文。
4. 李孟茂，民 81，「銀行在海外資本市場之戰略 - 兼論一九九〇年代國際金融與銀行之角色」，臺灣經濟金融月刊 28(6)，第 22-31 頁。
5. 任美珍，民 88，「愉快比偏高，換人做做看，十六家新銀行換了十四位總經理」，商業周刊，第 617 期。
6. 沈中華，民 88，「商業銀行因應直接金融的對策」，台北銀行月刊 29(2)，第 2-10 頁。
7. 何俊逸，民 89，「銀行業國際化對企業影響之研究」，中國文化大學國際企業管理研究所未出版碩士論文。
8. 何雅惠，民 87，「銀行分支機構數與經營績效關係之研究」，成功大學企業管理研究所未出版之碩士論文。
9. 何淑婉，民 84，「台灣地區本國銀行體系多化產出的成本函數分析」，東吳大學經濟研究所未出版之碩士論文。
10. 芮百駿，民 86，「資訊科技發展對銀行競爭優勢影響之研究」，中山大學資訊管理研究所未出版之碩士論文。
11. 邵慶國，民 80，「資訊科技投資與經營績效關係之一研究」，淡江大學管理科學研究所未出版之碩士論文。
12. 吳昆皇，民 84，「上市公司董事會組成與特性對企業經營績效之關聯性研究」，台灣大學商學研究所未出版之碩士論文。
13. 林長樞，民 89，「非財務資訊對無線通訊產業股票價值意涵之研究」，中正大學企業管理研究所未出版碩士論文。
14. 林榮照，民 81，「股權結構、董事會組成對企業財務績效之影響」，台灣大學商學研究所未出版之碩士論文。
15. 宗立忻，民 88，「台灣地區銀行兼營非銀行金融業務風險效果之

實證分析」，中正大學財務金融研究所未出版之碩士論文。

16. 周朝鵬，民 81，「我國銀行市場結構與訂價行為及績效關係之實證研究」，台灣工業技術學院研究所未出版之碩士論文。
17. 侯采雯，民 88，「銀行經營績效之資訊表達」，台灣大學會計學研究所未出版碩士論文。
18. 胡琇娟，民 89，「銀行業資訊科技應用對經營績效之影響」，雲林科技大學資訊管理研究所未出版之碩士論文。
19. 胡維釗，民 83，「台灣地區銀行業經營績效之比較分析」，台灣大學商學研究所未出版之碩士論文。
20. 張訓華，民 80，「股權結構、董事會組成與企業當年財務績效 - 以 77 年度會計報酬率為準」，東吳大學管理學研究所未出版之碩士論文。
21. 張明峰，民 80，「股權結構對公司績效影響之研究」，政治大學企業管理研究所未出版之碩士論文。
22. 郭俊仁，民 86，「分行及自動櫃員機對銀行成本結構之影響」，台灣大學經濟學研究所未出版之碩士論文。
23. 俞海琴，民 83，「內部人士持股比率與融資策略關係之實證研究」，管理評論，第十三卷第二期。
24. 陳淑華，民 89，「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之碩士論文。
25. 陳志賢，民 87，「商業銀行購併績效之實證研究 - 多變量因素分析法下之結果」，朝陽科技大學財務金融研究所未出版之碩士論文。
26. 陳晏如，民 77，「銀行業服務品質之實證研究」，政治大學企業管理研究所未出版之碩士論文。
27. 陳金鈴，民 86，「台灣上市公司股權結構之研究分析」，成功大學會計研究所未出版之碩士論文。
28. 桂勝嘉，民 77，「台灣地區銀行體系規模經濟之研究」，淡江大學金融研究所未出版之碩士論文。
29. 徐中琦 張鐵軍，民 82，「台灣地區本國銀行規模經濟與範圍經濟之實證研究」，台灣銀行季刊，第 1 期，第 32-58 頁。
30. 許李瑋，民 87，「我國銀行業購併之績效與綜效之實證研究」，中國文化大學國際企業管理研究所未出版之碩士論文。
31. 許如婷，民 86，「高階管理團隊特徵對公司經營績效之影響 - 台

灣地區上市公司之實證研究」，中央大學財務管理研究所未出版之碩士論文。

32. 黃玟瑜，民 89，「銀行業服務品質與經營績效關聯性之研究」，中正大學會計學研究所未出版之碩士論文。
33. 黃英修，民 88，「我國銀行業股權結構與經營績效相關性之探討」，成功大學企業管理學研究所未出版之碩士論文。
34. 黃榮龍，民 82，「股權結構與經營績效之研究」，政治大學會計研究所未出版之碩士論文。
35. 曾熾卿，民 87，「董座、總座總是坐不住——泛亞、中興、大眾領導人換個不停」，財訊，第 159-161 頁。
36. 楊善富，民 89，「台灣上市公司高階主管持股比例、績效與離職關係之實證研究」，中正大學會計學研究所未出版之碩士論文。
37. 楊淑華，民 81，「從代理理論觀點探究上市公司股權集中度與經營績效及市場評價之關係」，淡江大學金融研究所未出版之碩士論文。
38. 鄭秀玲．陳欽奇．劉錦添，民 86，「台灣中小企銀體系的成本結構及生產力之實證分析」，經濟論文叢刊，25：1，第 45-72 頁。
39. 鄭世榮，民 80，「市場結構、行為與績效：台灣地區銀行業之個案研究」，基層金融，第 3 期，第 75-76 頁。
40. 劉根宏，民 86，「我國銀行業設立海外分機構之研究-以東南亞地區為例」，中興大學企管研究所未出版之碩士論文。
41. 劉祥熹 鄭世榮，民 81，「市場結構、行為與績效—台灣地區銀行業之實證研究」，文化大學企業管理研究所未出版之碩士論文。
42. 劉錦龍，民 77，「台灣地區銀行體系成本函數」、「台灣金融制度之改革：第一階段之研究」，中華經濟研究院，第 195-216 頁。
43. 樊國良，民 81，「資訊科技應用與銀行經營績效關係之研究」，國立交通大學資訊管理研究所未出版之碩士論文。
44. 蕭至惠，民 88，「由日本銀行業務演變趨勢看臺灣新銀行之合併政策」，臺灣經濟金融月刊 35(9)，第 28-36 頁。
45. 賴汝鑑，民 75，「我國民營企業高階層主管變動對公司價值的影響」，東海大學企業管理研究所未出版之碩士論文。
46. 戴淵明，民 75，「台灣控股型態與其經營績效關係之研究 - 台灣地區上市公司之實證分析」，中興大學企業管理研究所未出版之碩士論文。

二、英文部分

1. AICPA. 1994. Improving Business Reporting : A Customer Focus. New York: American Institute of Certified Public Accountants.
2. Allen, L. and A. Rai, 1996, "Operational efficiency in banking: An international comparison.", Journal of banking and finance, Vol. 20 Iss. 4 , pp655-672.
3. Amihud, Y. and B. Lev, 1981, "Risk Reduction as A Managerial Motive for Conglomerate Mergers", Bell Journal of Economics, Vol. 12 Iss. 2, pp605-617.
4. Amir, Eli and Baruch Lev, 1996, "Value-Relevance of Nonfinancial Information: The Wireless Communications Industry," Journal of Accounting & Economics, Vol. 22 Iss. 1-3, pp.3-30.
5. Anderson, C., N. Jayaraman and G. Mandelker, 1992, "Top Management Change and Corporate Performance : Evidence on Japanese Firms", Unpublished Manuscript (University of Pittsburgh) .
6. Anderson, E. W.; C. Fornell; and D. R. Lehmann. , 1994, "Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings from Sweden." Journal of Marketing Research, pp.53-66.
7. Anderson, E. W.; C. Fornell; and R. T. Rust., 1997, "Customer Satisfaction, Productivity, and Profitability: Differences between Goods and Services." , Marketing Science , Vol. 16 Iss. 2, pp.129-145.
8. Arthur Andersen & Co. , 1994, " Customer Satisfaction Strategies and Tactics", Chicago: Arthur Anderson.
9. Banker, R.D., & Kauffman, R.J., 1988, "Strategic Contributions of Information Technology : An Empirical Study of ATM Networks", In Proceedings of The Ninth International Conference of Information Systems, Minneapolis, Minnesota.

10. Banker, R.; G. Potter; and D. Srinivasan. ,1998," An Empirical Investigation of an Incentive Plan Based on Nonfinancial Performance Measures." ,Working paper, University of Texas at Dallas, Cornell University, and University of Pittsburgh.
- 11.Behn, Bruce K. and Richard A. Jr. Riley,1999, "Using Nonfinancial Information to Predict Financial Performance: The Case of The U.S. Airline Industry," Journal of Accounting, Auditing & Finance, Vol.14,pp.29-56.
- 12.Berle, A.and C. Means,1932, "The Modern Corporation and Private Property".New York: Commerce Clearing House.
- 13.Bhargava, R. and D. R. Fraser, 1998, "On the wealth and risk effects of commercial bank expansion into securities underwriting: An analysis of section 20 subsidiaries, " Journal of Banking & Finance , Vol.22 Iss.4, pp.447-465.
- 14.Birchard.B,1994,"The Call for Full Disclosure."CFO Magazine, Vol.10 Iss.12,pp.31-42.
15. Bowbrick, P. ,1964,"The Economics of Quality, Grades and Brands. New York:Routledge", 1992.Box, C. E. P, and D. R. Cox. "An Analysis of Transformations." Journal of the Royal Statistical Society, series B: pp.211-252.
- 16.Bradford, W. D., 1978, "The Performance of Mergers and Savings and Loan Associations," The Journal of Business, Vol.51, Iss.1.
- 17.Breshnihan, T.F., 1986, "Measuring the Slipcovers from Technical Advance : Mainframe Computers in Financial Services", America Economic Review,Vol.76, pp.742-755.
- 18.Brewer , E. , Fortier, D. and C. Pavel,1988,"Bank risk from nonbank activities. " ,Economic Perspectives, pp.14-26.
- 19.Brewer , E., 1990,"The risk of banks expanding their permissible nonbanking activities,"The Financial Review ,Vol.25 No.4, pp.517-537.

20. Buono, M. J. and B. K. Eakin, 1990, "Branching Restrictions and Banking costs", Journal of Banking and Finance, Vol. 14 Iss. 6, pp. 1151-1162.
21. Canello, M. Lubatkin and M. Kapouch, 1991, "Antecedents of Executive Selection: Additional Empirical Evidence", Academy of Management Best Papers Proceedings, pp. 11-14.
22. Christopher D. Ittner; David F. Larcker. , 1998, "Are nonfinancial measures leading indicators of financial performance? An analysis of customer satisfaction" Journal of Accounting Research, Vol. 36, pp. 1-35.
23. Dalton, D. and I. Kesner, 1983, "Inside/Outside Succession and Organizational Size: The Pragmatics of Executive Replacement", Academy of Management Journal, Vol. 26 Iss. 4, pp. 636.-742.
24. Datta, D. and J. Guthrie, 1994, "Executive Succession: Organisational Antecedents of CEO Characteristics", Strategic Management Journal, Vol. 15 , No. 7, pp. 569-577.
25. Davidson, W., D. Worrell and L. Cheng, 1990, "Key Executive Succession and Stockholder Wealth: the Influence of Successor's Origin, Position and Age", Journal of Management, Vol. 16, pp. 647-664.
26. Demsetz, H. and K. Lehn, 1985, "The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences", Journal of Political Economy, Vol. 93, pp. 1155-1177.
27. Denis, D. and D. Denis, 1995, "Performance Changes Following Top Management Dismissals", Journal of Finance, Vol. 50, No. 1, pp. 1029-1057.
28. Dresner, M., and K. Xu., 1995, "Customer Service, Customer Satisfaction and Corporate Performance in the Service Sector." Journal of Business Logistics, Vol. 16 Iss. 1, pp. 23-40.

29. Espahbodi, P. ,1991, "Identification of Problem Banks and Binary Choice Models " , Journal of Banking and Finance, Vol.15, Iss.1,pp.53-71.
30. Fredrickson, J., D. Hambrick and S. Baumrin, 1988, "A Model of CEO Dismissal", Academy of Management Review, Vol.13 Iss.2, pp.255-270.
31. Friedman, S. and H. Singh, 1989, "CEO Succession and Stockholder Reaction: The Influence of Organizational Context and Event Content", Academy of Management Journal, Vol.32, pp.718-744.
32. Galai, D. and R. Masulis, 1976, "The Option Pricing Model and the Risk Factor of Stock", Journal of Financial Economics, Vol.3, pp.53-81.
33. Hudson, C., J. Jahera and W. Lloyd, 1992 , " Further Evidence on the Relationship Between Ownership and Performance", The Financial Review, Vol.27, ,pp227-239.
34. Hunter, W.C. and S.G. Timme, 1986, "Technical Change, Organizational Form, and the Structure of Bank Production", Journal of Money, Credit, and Banking, Vol.18 Iss.2 , pp.152-166.
35. Jensen, M. and W. Meckling, 1976, "Theory of the Firm :Managerial Behavior , Agency Costs and Ownership Structure" , Journal of Financial Economics, Vol.3, ,pp.305-360.
36. Juran, J. W., and E M. Gryna, JR. , 1980, Quality Planning and Analysis. New York: McGraw-Hill.
37. Kang, J. and A. Shivdasani, 1995, "Firm Performance, Corporate Governance and Top Executive Turnover in Japan", Journal of Financial Economics, Vol.38, pp.1-30.
38. Kaplan, S., 1994, "Top Executive Turnover and Firm Performance in Germany", Journal of Law, Economics and Organization, Vol.3, pp.1-10.

39. Kwast, M. L., 1989, "The impact of underwriting and dealing on bank returns and risks," Journal of Banking & Finance , Vol.13 Iss.1, pp.101-125.
40. Lancaster, K. Variety, 1979, "Equity, and Efficiency", New York: Columbia University Press, .
41. Lubatkin, M., K. Chung, R. Rogers and J. Owers, 1989, "Stockholder Reactions to CEO Changes in Large Corporations", Academy of Management Journal , Vol.32, pp.47-68.
42. Marcus, A. and I. Shaked, 1984, "The Valuation of FDIC Deposit Insurance Using Option Price Estimates", Journal of Money Credit and Banking, Vol.16 Iss.4, pp.446-460.
43. Merton, R., 1977, "Analytic Derivation of the Cost of Deposit Insurance and Loan Guarantees", Journal of Banking and Finance, Vol.1, pp3-11.
44. Mester, L.J., 1987, "A multiproduct Cost Study of Savings and Loans", Journal of Finance, Vol.42 Iss.2, pp.423-445.
45. Min, S. K., Hoang, J. Y. and Sul, W., 1997, "Universal banking system vs. specialized banking system: Do economies of scope in universal banking system exist?", in 46th Annual Meeting of the Midwest Finance Association.
46. Morck, E., A. Shleifer and R. Vishny, 1988, "Management Ownership and Market Valuation: An Empirical Analysis", Journal of Financial Economics, Vol.20, pp.293-315.
47. Oswald, S., and J. Jahera, 1991, "The Influence of Ownership on Performance: An Empirical Study", Strategic Management Journal, Vol.12, pp321-326.
48. Paul Alpar & Moshe Kim, 1990, "A Microeconomic Approach to the Measurement of Information Technology Value", Journal of Management Information Systems, Vol.7, No.2, pp.55-69.
49. Paul M. Horvitz, op.cit., pp.111-118.

50. Pfeffer, J., 1992, "Size and Composition of Corporate Boards of Directors: The Organization and Its Environment", Administrative Science Quarterly, Vol.17, pp218-228.
51. Puffer, S and J. Weintrop, 1991, "Corporate Performance and CEO Turnover : The Role of Performance Expectations", Administrative Science Quarterly, Vol.36, pp.1-19.
52. Saunders, A. , E. , 1990, "Strock and N. Travlos, Ownership Structure, Deregulation, and Bank Risk Taking", Journal of Finance, Vol.45, pp643-654.
53. Schefczyk. M., 1993, "Operational Performance of Airlines : An Extension of Traditional Measurement Paradigms." Strategic Management Journal, Vol.14 Iss.4, pp.301-317.
54. Schwartz, K. and K. Menon, 1985, "Executive Succession in Failing Firms", Academy of Management Journal, Vol.28 Iss.3, pp.680-686.
55. Shleifer, A. and R. Vishny, 1997, "A Survey of Corporate Governance", Journal of Finance, Vol.52, pp.737-783.
56. Vance, S., 1990, "Inside or Outside directors: Is There Really A Difference ?", Across The Board, Vol.27 Iss.11, pp15-17.
57. Wall, L. D., 1987, "Has bank holding companies' diversification affected their risk of failure ?", Journal of Economics and Business, Vol.39 Iss.4, pp.313-326.
58. Wallman, S.M.H. , 1995, "The Future of Accounting and Disclosure in an Evolving World : The Need for Dramatic Change." Accounting Horizons, Vol.9 Iss.3, pp.81-91.
59. Wallman, S.M.H. , 1996, "The Future of Accounting and Financial Reporting Part II : The Colorized Approach." Accounting Horizons , Vol.10, Iss.2, pp.138-148.
60. Walter, P. N., & David P. Rochester, 1987, "Operating Performance and Merger Benefits : The Saving and Loan Experience", Financial Review, Vol.22, Iss1; pp.111-130.

61. Wang, J. ,1991, "Outside Director Composition and Corporate Performance (Boards of Directors)". Unpublished doctoral Dissertation, The University of Tennessee.
62. Warner, J. ,R. Watts and K. Wruck,1988, "Stock Prices and Top Management Changes", Journal of Financial Economics, Vol.20, pp.461-92.
63. Wonsik S. ,1998, "Do universal banks in the major European countries have a better performance compared to specializes banks? An empirical investigation. " , Journal of Financial Management & Analysis, Vol.11 Iss.2, pp. 28-43.