

第肆章、研究設計

本章主要說明本研究所採取的研究對象與資料來源、財務績效指標之選取與定義，以及研究方法。

第一節 研究對象與資料來源

一、研究對象

本研究之研究對象為我國自 2001 年 6 月通過「金融控股公司法」後至 2006 年 6 月在台灣地區所成立的 14 家金融控股公司及旗下之銀行業、證券業、保險業、票券業等子公司，其子公司的研究樣本共包含 13 家銀行、7 家證券公司、7 家保險公司、3 家票券公司，如表 4.1 所示。而研究期間採 1998 年第 1 季至 2006 年第 1 季之財務資料，即約金融控股公司成立前後 4 年各季的財務資料，採用季資料分析。

由於金控公司旗下的子公司，有些剛納入金控公司不久、有些財務資料不健全或不易取得者，不列入本研究樣本中。例如：第七商業銀行、台灣新光商業銀行、國泰證券、玉山證券、復華證金、新壽綜合證券、倍利國際證券、一銀證券、國票綜合證券、富邦人壽、國泰產險、華南票券、富邦票券、中信票券、台新票券等等…。

表 4.1 本研究選取之金控旗下子公司之樣本一覽表

金融控股公司	金融控股公司旗下之子公司			
	銀行業	證券業	保險業	票券業
華南金融控股公司	華南銀行	華南永昌	華南產險	
富邦金融控股公司	台北富邦銀行	富邦證券	富邦產險	
中華開發金融控股	中華開發銀行	大華證券		

公司				
國泰金融控股公司	國泰世華銀行		國泰人壽	
中國信託金融控股公司	中國信託商銀	中信證券		
建華金融控股公司	建華銀行	建華證券		
玉山金融控股公司	玉山銀行			玉山票券
復華金融控股公司	復華銀行			
台新金融控股公司	台新銀行	台証證券		
新光金融控股公司			新光人壽 新光產險	
兆豐金融控股公司	交通銀行 中國國際商銀		兆豐產險 (原中國產險)	兆豐票券 (原中興票券)
第一金融控股公司	第一銀行		第一產險	
日盛金融控股公司	日盛銀行	日盛證券		
國票金融控股公司				國際票券

資料來源：本研究整理

二、資料來源

本研究的台灣地區 14 家金融控股公司及旗下子公司的樣本資料來源主要如下：

(一) 台灣經濟新報資料庫

(二) 各金融控股公司網站之財務資料

公開資訊觀測站上各金融控股公司的公開說明書及財務報告

(三) 行政院金融監督管理委員會網站所公佈之統計資料

中央銀行經濟研究處編「中華民國台灣地區金融統計月報」

第二節 研究變數的操作性定義

一、財務績效指標

截至目前為止，對於以財務指標來衡量經營績效的組合尚無一致的結論或標準，而且由於產業與行業的不同用來衡量經營績效的財務比率也會有所不同，因此，本研究所採用衡量的財務績效指標主要是參酌國內外學者的研究，並且加以彙整後利用因素分析法萃取出適合衡量金融控股公司經營績效的財務績效指標，各項財務績效指標變數的操作性定義及公式如下：

(一) 總資產報酬率 (Return on Total Assets ; ROA) (+)

用以衡量企業整體資產投資的獲利能力，用來衡量運用資產時可獲得的總報酬率，當此比率愈高時，其意義即表示獲利能力愈好，經營績效愈佳。

$$\text{總資產報酬率 (ROA)} = \text{稅後淨利} / \text{資產總額}$$

(二) 淨值報酬率 (Return on Equity ; ROE) (+)

淨值報酬率，又稱為股東權益報酬率表示管理者運用股東資金來獲取利潤的能力，也代表股東所能獲得的投資報酬率。此比率亦表示公司運用自有資金經營從事營運活動之獲利能力，當此比率愈高時，即股東投入資金之回收機會愈高，亦即表示經營績效愈好。

$$\text{淨值報酬率 (ROE)} = \text{稅後淨利} / \text{淨值}$$

(三) 稅後淨利率 (純益率) (+)

用以測度企業獲利能力的高低，以及控制成本與費用的適當與否。可以來衡量金融控股公司是否經由購併擴大規模而真正有增加利潤，避免徒增營業收入，卻無實質獲利情況。

$$\text{稅後淨利率} = \text{稅後淨利} / \text{營業收入}$$

(四) 營業費用率 (-)

表示企業營業費用占營業收入的比例，是指每一元營業收入所需負擔的營業費用。營業費用為推銷費用、管理費用與其他費用等之合計數，當此比率愈高，表示公司營業費用的支出增加，必須增加更多的營業收入才能創造利潤。因此，當此比率愈高時，顯示企業營運績效不佳。

$$\text{營業費用率} = \text{營業費用} / \text{營業收入}$$

(五) 營業利益率 (+)

此比率為反映企業本業獲利能力的指標，即正常營業活動的獲利能力，且營業利益的計算有將所耗用的一切成本列入考量，故當此比率愈高時，即表示收益性愈高。

$$\text{營業利益率} = \text{營業利益} / \text{營業收入}$$

(六) 總資產週轉率 (+)

用以衡量企業總資產的使用效率，即企業利用總資產來產生營業收

入的能力。週轉率越高表示企業使用資產的效率愈好。

總資產週轉率 = 營業收入淨額 / 平均資產總額

(七) 淨值週轉率 (+)

用以衡量自有資本的經營效能。表示自有資本在一年期間內從營業收入收回的次數，可測試出自有資本的運用效能是否靈活。週轉率越高，表示企業的經營能力愈強，運用自有資本的效能愈好。

淨值週轉率 = 營業收入淨額 / 平均淨值

(八) 應收帳款週轉率 (+)

用以衡量企業在特定期間內收回應收帳款的能力，此比率越高，表示公司信用即收款政策愈佳或企業過分收縮信用；此比率偏低，則表示企業收款條件或收帳政策不當。

應收帳款週轉率 = 營業收入淨額 / 平均應收帳款

(九) 固定資產週轉率 (+)

即企業利用固定資產來產生營業收入的能力。用以衡量企業固定資產的使用效率，亦即用以測量企業運用固定資產的效能以及投資是否適當。週轉率越高者，表示企業有效運用既有的固定資產；若週轉率愈低者，表示有閒置產能等情況。

固定資產週轉率＝營業收入淨額／平均固定資產總額

（十）存放款利差（＋）

由於存款與放款是銀行的主要業務，且銀行傳統的獲利來源主來即來自於存放款的利差，因此，當存放款利差大，表示銀行的獲利能力愈佳。

存放款利差＝放款利率－存款利率

（十一）存放比率（－）

此比率為銀行所吸收的存款用於放款的比率，亦即每一元存款的風險與報酬。此比率除了可以反應銀行滿足客戶信用需求的能力，而且是衡量銀行流動性風險的重要參考指標。存放比率的值通常小於 1，比率愈高，表示銀行的流動性愈低，亦即流動性風險愈高，亦表示銀行推行放款業務的績效良好。

存放比率＝放款平均餘額／存款平均餘額

（十二）利率敏感性資產與負債比率（＋）

利率敏感性資產是指收益受利率變動影響之生利資產，而利率敏感性負債是指收益受利率變動影響之生利負債。銀行的主要業務即是吸收存款與放款給客戶，而賺取其中存放款的利差。因此，銀行面臨的主要風險即為利率的風險，故利率的變動對銀行的經營影響很大，必須對此一比率加以適度的控管。

利率敏感性資產與負債比率＝利率敏感性資產／利率敏感性負債

（十三）逾放比率（－）

逾期放款是指已屆清償期而未受清償之各項放款及其他授信款項，而在台灣地區銀行的逾期放款主要是指到期超過六個月未償還本金與如期繳還利息者。此比率過高，表示銀行的授信及風險控管不佳，且財務結構不良，使得整體銀行的經營風險提高。

逾放比率＝逾期放款（含催收款）／放款總額

（十四）備抵呆帳佔放款比率（＋）

備抵呆帳是依據過去實際發生呆帳之經驗，衡量資產負債表日應收票據及帳款等各項債權之帳齡情形及其收回的可能性，於年底授信餘額提列某個百分比。當此比率愈高，表示若發生呆帳可以用來備抵之金額愈高，其資產品質愈佳，顯示放款損失準備提列之適足性。

備抵呆帳佔放款比率＝備抵呆帳／放款總額

（十五）資本適足率（＋）

資本適足率是指自有資本與風險性資產之比率，而銀行的自有資本為銀行營運資金的主要來源，除了支應營運所需的資金，亦可以償還債務或作為吸收資產損失的準備。此比率愈高，表示銀行整體經營的安全性愈高，對於償債能力或是吸收損失的緩衝能力愈佳。因此，擁有較高

的資本適足率對於存款人的保障與維護市場的信心均有正面的作用。

自有資本是指合格自有資本減資本扣除項目之淨額，而根據「新巴塞爾協定」，風險性資產的計算是指「信用風險之資產 + (市場風險之資本要求 + 作業風險之資本要求) × 12.5」。而根據「巴塞爾協定」的規定各國金融機構的資本適足率必須達到 8% 以上。

資本適足率 = 合格自有資本淨額 / 風險性資產

集團資本適足率 = 集團的合格自有資本淨額 / 集團的法定資本需求

(十六) 淨值比率 (+)

淨值比率，又稱為權益比率或自有資本比率。用以測度企業資產總額中由股東提供之自有資本比率的比重。此比率愈高，表示企業適應金融緊縮之能力較強，財務結構較佳；若此比率較低，則表示企業經營依賴外來資金較高，易導致財務危機。就財務結構觀點言，此比率愈高愈佳。

淨值比率 = 淨值 / 資產總額

(十七) 固定比率 (-)

此比率指固定資產帳面價值對淨值的比率關係，可以衡量固定資產和自有資本的平衡性，若固定比率大於一，表示固定資產總值大於自有資本，表示自有資金無法支應固定資產的支出，有借貸購置固定資產的現象。因此，比率越低越好，經營較具保守穩健。

由金控公司與旗下子公司的比較來看，由於金控公司本身主要業務

是投資與管理被投資事業，不需要過多的固定資產，而旗下的子公司通常有較多的分行，需要土地、房屋、設備等固定資產，因此，子公司比金控公司的比率較大。

固定比率 = 固定資產淨額 / 淨值

(十八) 負債佔淨值比率 (一)

此比率是用以衡量企業外來資金（借入資金）與自有資金之比率。用以了解企業長期財務結構的健全與否以及資本結構的健全性。此比率愈低，表示企業的資本結構愈健全，經營較安全穩定，對債權人愈有保障。

負債佔淨值比率 = 負債總額 / 淨值總額

(十九) 稅前純益佔實收資本比率 (十)

實收資本是經營初始的自有資金，此比率用以衡量投入資本所產生的獲利能力，此比率愈高表示獲利能力愈佳。

稅前純益佔實收資本比率 = 稅前純益 / 實收資本

(二十) 稅後淨利成長率 (十)

稅後淨利代表企業營運的成果，唯有獲利企業才能永續經營。因此，此比率愈高，表示企業獲利能力及成長能力愈佳。

稅後淨利成長率 = (本期稅後淨利 - 前期稅後淨利) / 前期稅後淨利

(二十一) 總資產成長率 (+)

資產總額代表企業的營運規模。而金融機構掀起購併活動的主因之一也是為了擴大經營規模。因此，此比率用以衡量企業規模的成長情形。此比率愈高，代表成長性愈佳。

總資產成長率 = (本期資產總額 - 前期資產總額) / 前期資產總額

(二十二) 淨值成長率 (+)

淨值成長率，又稱為股東權益成長率，代表企業自有資金增加的成長情形，此比率愈高愈佳。

淨值成長率 = (本期淨值 - 前期淨值) / 前期淨值

(二十三) 營業收入成長率 (+)

表示營業收入成長的情況，當此比率愈高時，表示企業營運成果良好，且成長能力愈好。

營業收入成長率 = (本期營業收入 - 前期營業收入) / 前期營業收入

(二十四) 營業利益成長率 (+)

營業利益的計算是將過程中所耗用的一切成本均列入考量，因此只關注本業的獲利能力時，營業利益率便為重要指標。因此，當此比率愈

高時，即代表營業利益的成長性愈高，企業的獲利能力愈佳。

營業利益成長率 = (本期營業利益 - 前期營業利益) / 前期營業利益

(二十五) 財務槓桿度 (一)

財務槓桿度是衡量公司使用負債融資後，股東報酬的變化幅度。當公司舉債經營時，息後利潤的波動性將較舉債前擴大，股東利潤的波動性也愈大。此比率用以衡量公司的財務風險及普通股所承擔風險的程度。若財務槓桿度越高，即財務彈性越大，表示固定財務成本越高，故使營業利益變動對每股盈餘之變動影響效果愈大。反之，其影響效果越小。因此，財務槓桿度越高，財務風險越大。

財務槓桿度 = 營業利益 / (營業利益 - 固定利息支出)

(二十六) 營運槓桿度 (一)

營運槓桿度是衡量公司營運中固定成本之使用程度，固定成本佔總成本比例越重，營運槓桿度越高，對於獲利能力的增減或具有放大的效果，對企業而言，屬於事業風險。因此，營運槓桿度越高，事業風險越大。

營運槓桿度 = (營業收入淨額 - 變動營業成本及費用) / 營業利益

(二十七) 借款依存度 (一)

此比率用於衡量合併報表之財務槓桿，便於與母公司財務報表之財

務槓桿「調整後借款依存度」相對照。亦是用來衡量公司的長短期借款中，有多少比率可以用淨值來償還。此比率越高，表示借款金額超出淨值的金額愈高。若借款依存度過高，容易發生財務危機的風險。

借款依存度 = (長短期借款 + 借款保證之或有負債) / 淨值

(二十八) 現金流量比率 (+)

現金流量的主要目的是提供企業在特定期間內所有現金收支的訊息。當現金流量比率愈高，代表企業從營業活動獲得之現金流量愈可以應付短期債務的償債需求，因此，發生流動性不足的危機將可相對降低。其與流動比率不同之處在於顯示企業短期償債能力之動態指標。此比率愈大，表示企業短期償債能力愈佳，企業之流動性亦愈高。

現金流量比率 = 營業活動淨現金流量 / 流動負債

(二十九) 流動比率 (+)

此為最常用來衡量償債能力的指標，表示流動資產可以抵償流動負債的能力，以及企業吸收資產變現損失的能力，所以經常用來衡量企業當期的變現能力與短期償債能力。當此比率愈高時，即表示企業吸收變現損失的能力愈強。

流動比率 = 流動資產 / 流動負債

（三十）速動比率（+）

速動比率又稱為酸性測驗比率，是由流動資產減去存貨以及預付費用所得出的償還短期負債的比例，由於在企業的流動資產中，存貨的變現力不高，因此，用此比率檢測企業緊急清償短期負債的能力，速動比率越高，即表示企業短期償債能力越佳。

$$\text{流動比率} = \text{速動資產} / \text{流動負債}$$

（三十一）長期資金適合率（+）

為長期資金佔固定資產的比例，是指的是固定資產的長期資金來源，此比率愈高，表示資金來源愈穩定。

$$\text{長期資金適合率} = \text{固定資產} / \text{長期資金}$$

（三十二）利息未收現率（-）

利息未收現率是指未收現利息佔應收現利息的比率，尤其許多金融機構的獲利來源皆為借貸或票面利率的利息。因此利息未收現率與經營不善的金融機構呈顯著正相關。

$$\text{利息未收現率} = \text{未收現利息} / \text{應收現利息}$$

（三十三）內部保留比率（+）

內部保留比率是指將企業盈餘保留作為企業內部運用的比率，此比率越高，表示企業愈穩固，可視為是企業的儲蓄。

內部保留率 = 分配後盈餘 / 稅後淨利

(三十四) 收支比率 (一)

此比率用以衡量企業實質支出和收入的比率。表示每一元賺得的營業收入用來支付成本與費用的比率。此比率愈高，表示企業的成本與費用控管不佳，營運績效不佳。

收支比率 = (金融業務成本 + 營業費用) / 營業收入

二、財務績效指標彙總表

選取的這 34 項的財務績效指標不適用於衡量所有的金融機構，因此，依據行業特性的不同，將各項財務指標依據銀行、證券、保險、票券等四個行業別分別選取其適合衡量的財務績效指標，如「表 4.2 財務績效指標彙總表」所示。

表 4.2 財務績效指標彙總表

	財務績效指標	銀行	證券	保險	票券
1	總資產報酬率 (ROA)	√	√	√	√
2	淨值報酬率 (ROE)	√	√	√	√
3	稅後淨利率 (純益率)	√	√	√	√
4	營業費用率	√	√	√	√
5	營業利益率	√	√		√
6	總資產週轉率	√	√	√	√

7	淨值週轉率	√	√	√	√
8	應收帳款週轉率		√		
9	固定資產週轉率		√		
10	存放款利差	√			
11	存放比率	√			
12	利率敏感性資產與負債比率	√			
13	逾放比率	√			
14	備抵呆帳佔放款比率	√			
15	資本適足率	√			
16	淨值比率	√	√	√	√
17	固定比率				√
18	負債佔淨值比率				√
19	稅前純益佔實收資本比率			√	√
20	稅後淨利成長率	√	√	√	√
21	總資產成長率	√	√	√	√
22	淨值成長率	√	√	√	
23	營業收入成長率	√	√		√
24	營業利益成長率			√	
25	財務槓桿度			√	
26	營運槓桿度			√	
27	借款依存度				√
28	現金流量比率		√	√	
29	流動比率		√	√	√

30	速動比率		√		
31	長期資金適合率		√		
32	利息未收現率				√
33	內部保留比率				√
34	收支比率			√	

資料來源：本研究整理

第三節 研究方法

一、KMO 與 Bartlett 球型檢定

KMO 檢定和 Barlett 球型檢定皆為檢驗該資料是否適合進行因素分析的方法。因此，在進行因素分析之前，應進行因素分析適合度檢定。根據學者 Kaiser(1974)觀點，當 KMO 值愈大時，表示各變數間的共同因素愈多且愈適合進行因素分析，KMO 值必須至少大於 0.6；且當 Barlett 球型檢定達顯著性，亦表示樣本資料適合進行因素分析。

二、因素分析法

因素分析是由心理學家 Spearman 於 1994 年首創的一種多變量統計分析方法，研究各種不同科目測驗分數的相關係數矩陣。主要的目的是將一群為數眾多的相關變數濃縮成少數相互獨立的因素，而以較少的變數來代表原先的資料結構，並保留原有資料結構所提供的大部份資訊。因此，因素分析是希望將許多個變數所形成的相關係數矩陣，以少數因素加以解釋。(蔡耀宇，2004)

因素分析在理論上是由二部份所組成的，一個是各變數共有的部分，稱為共同因素；另一個是各變數所特有的部分，稱為特定因素。因此，因素分析的目的即是要將共同因素萃取出來，本研究擬用因素分析法來萃取出共同因素之衡量的財務績效指標。因素分析的步驟如下：

(一) 萃取因素

因素分析是指由 K 個行為變數 (X_1, X_2, \dots, X_k) 萃取出 J 個因素個數 (Y_1, Y_2, \dots, Y_j) 之統計方法，且因素個數小於變數個數 ($J < K$)。因素分析中萃取因素的方法主要有三種：主成份分析法、主要因素法，以及

最大概似法，本研究的萃取方法是採用「主成份分析法」來萃取因素，是依因素對總共同性之貢獻極大化為原則，逐一萃取J個因素的方法。

（二）因素個數

因素個數要萃取多少個較為適當？本研究以 Kaiser 法來決定因素個數，此一準則由 Kaiser (1960) 提出，即以因素之「特徵值」(Eigenvalue) 為準則，特徵值相當於個別因素對總共同性之貢獻程度，即可代表所有行為變數之程度，保留特徵值大於一者，其餘予以刪除。

（三）因素轉軸

「因素轉軸」是指在共同性不變之下，藉助因素轉軸，可以調整因素負荷量，使因素負荷量更易於解釋行為變數與因素之間的關係，使其之間的關係更加清晰及明確。因素轉軸法有直交與斜交二種方法，本研究以最常廣泛使用的直交轉軸法。而直交轉軸又分為三種方法，包括最大變異法、均等變異法，以及四方最大法。本研究採取最大變異法，不僅可以達到簡單因素結構的目的，亦使結果易於解釋。

（四）因素命名

當已萃取出適當的因素個數，且利用因素轉軸突顯行為變數與因素之間的關係之後，就可以針對各變數與因素之間的關係來解釋各因素的意涵，並且對所萃取出因素構面加以命名，即為「因素命名」

三、無母數統計分析法

根據潘玉葉（1990）的研究，針對台灣上市公司的財務比率資料是否具有常態性進行檢定，檢定結果發現大多數財務比率資料分配違反常態性，因此，本研究亦將財務比率視為不符合常態性分配，而採用無母數統計分析法。

由於本研究的樣本數皆低於 30 個樣本，屬於小樣本，且由於比較前後期的差異性是相關樣本，故採用無母數統計分析法中的 Wilcoxon 符號等級檢定（Wilcoxon Signed Rank Test）。研究方法之說明如下：

本研究將對金融控股公司旗下之子公司分為四類：銀行業、證券業、保險業、票券業，並檢定這四類子公司加入金控之前後期經營績效是否有顯著差異。本研究擬之虛無假說如下：

（一）虛無假說：

H_0 ：子公司加入金控前的經營績效 = 子公司加入金控後的經營績效

H_1 ：子公司加入金控前的經營績效 \neq 子公司加入金控後的經營績效

（二）檢定統計量

令 D_i 為加入金控後的經營績效（ Y_i ）減去加入金控前的經營績效（ X_i ）的差額，先刪除各對觀察值差額（ D_i ）為 0 者，再將差值取絕對值以去除正負號，再按照差額之絕對值（ R_i ）大小予以由小至大排列並依次給予等級。若有相同的絕對值者必須取平均等級。而 $W(+)$ 為所有正差值的等級和； $W(-)$ 為負差值的等級和，取兩者之最小等級和作為檢定統計量 W 。

本研究為雙尾檢定，在顯著水準 α 下，查得臨界值 $W(\frac{\alpha}{2})$ ，若

$W \leq -W_{\frac{\alpha}{2}}$ 或 $W \geq W_{\frac{\alpha}{2}}$ 則拒絕 H_0 。表示子公司加入金控前的經營績

效有顯著差異。

$$\text{即 } D_i = Y_i - X_i \quad i = 1, 2, \dots, n$$

$$R_i = \text{rank} (| D_i |)$$

$$W (+) = \sum R_i \quad Y_i - X_i > 0$$

$$W (-) = \sum R_i \quad Y_i - X_i < 0$$

$$W = \min (W+, W-)$$

$$W \leq -W_{\frac{\alpha}{2}} \text{ 或 } W \geq W_{\frac{\alpha}{2}} \text{ 則拒絕 } H_0$$

然而，在實證研究上若樣本數大於 10，將近似於常態分態，可用 Z 統計量來作檢定。

$$\text{即 } W \sim N \left(\frac{n(n+1)}{4}, \frac{n(n+1)(2n+1)}{24} \right)$$

$$E (W) = \frac{n(n+1)}{4}$$

$$\text{Var} (W) = \frac{n(n+1)(2n+1)}{24}$$

$$Z = \frac{W - E(W)}{\sqrt{\text{Var}(W)}} \sim N (0, 1)$$