

第三章 研究設計

本章主要目的是說明如何檢驗台灣地區的企業，進行國際策略聯盟時，與政商關係、銀行往來關係、及公司規模產生關聯時，股價的狀況。本研究以 1997 年 1 月至 2005 年 11 月台灣地區的企業與國外企業策略聯盟為研究樣本，以公開資訊觀測站為樣本來源，利用事件研究法，計算累積異常報酬的變化，以檢定在統計上是否顯著。

以下第一節為資料來源及資料收集方法；第二節為變衡量；第三節為資料分析方法。

第一節 資料來源及資料收集方法

一、資料來源

由於本研究探討的主題「網絡關係對國際企業策略聯盟績效的影響」，必須蒐集相關宣告資料，因此本研究所蒐集的樣本公司係以國際企業為對象，凡與國內進行策略聯盟，則予以刪除。

(一)與網絡關係變動宣告事件對股東財富的影響之事件研究法，所需之各上市上櫃企業股價宣告，取自台灣經濟新報(Taiwan Economic Journal, TEJ)之財務比率資料庫。

(二)研究時間及企業樣本：1997 年 1 月 17 日至 2005 年 11 月 8 日止，台灣地區企業樣本包含資訊電子、機電、食品、百貨、化學、運輸工具、紡織人纖、營建、家電製品、資訊通路、鋼鐵金屬、其他共計 104 筆。

(三)採用樣本標準：若樣本對於策略聯盟，無明確實際的宣

告，則此樣本不採納。例如用「公告」、「說明」、「可能」等。

(四)選定的樣本日，以市場的相對資訊，不是實際發生的事件時點，此步驟主要是定義事件或資訊影響，並且也以投資人取得的聯盟事件或資訊定義本研究樣本日。

(五)若同一實行策略聯盟企業在同一年度內之次數超過次，則將多個案件納入樣本。

(六)資料缺漏，無法補齊者，予以刪除。

第二節 研究架構

針對第二章文獻迴顧以及本篇假設，依變數為股票異常報酬，而自變數分為銀行關係、政商關係、以及公司規模。銀行關係變數包含銀行家數、銀行借款比例；政商關係的變數以政治背景的成員占董事會比重。

控制變數包含具有策略聯盟企業之公司特質的變數：資產報酬率、市價淨值比、資產成長率。研究架構圖如圖 3-1：

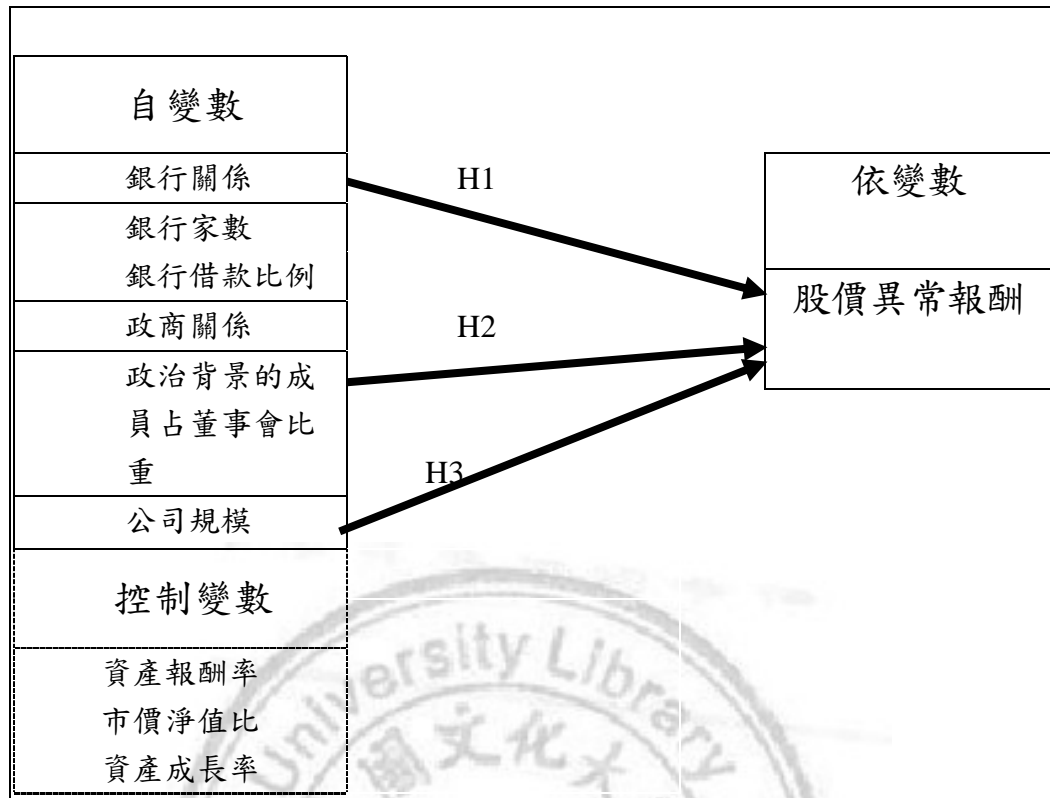


圖 3-1 研究架構圖

第三節 變數的衡量

由第二章文獻探討可知，對策略聯盟動機影響因素可歸納出節省交易成本、需要和企業間交換關鍵的要素以及技術、內隱知識的獲得。

回顧過去學者以及文獻研究，無論台灣地區或是日本、美國，乃至於跨國策略聯盟，聯盟決策均能帶給企業聯盟之績效與資源共享，技術合作以及互補，建立技術層面的障礙。

一般而言，根據文獻探討得知，績效的衡量可分為主觀績效和客觀績效兩種方式。本研究為求績效衡量的完整性，在衡量跨國策略聯盟績效時，以主觀和客觀兩者恆量方式。

一、研究變數定義操作與衡量

本研究之研究變數定義詳述如下：

(一)銀行往來家數

每年年底各家公司與授信機構往來家數，授信機構皆為金融機構，Detragiache, Garella and Guiso(2000)、沈中華與王健安(2001)等人所採用，本研究以此變數作為衡企業融資模式之影響。

探討單一銀行與多家銀行往來之選擇的相關文獻顯示(Petersen and Rajan, 1994, Berger and Udell, 1995)，企業僅與單一銀行維持往來的比例偏低，如 Petersena and Rajan(1994)顯示美國中小企業之往來銀行家數大多超過一家。

本文在多家銀行與單一銀行往來假說檢測的設計上，則以台灣經濟新報資料庫 1997-2005 年的「上市櫃公司長短期借款明細資料庫」，每年年底各家公司有借貸往來的銀行家數，本文定義之銀行包括本國一般銀行、中小企銀以及外國銀行。

(二)銀行借款比重

本研究參考自 Houston and James(2001)，定義銀行借款比重=總授信機構借款金額/總負債，企業銀行借款比重越大，表示銀行為企業之主要債權人，也表示和銀行往來關係密切，這樣的情況顯示對企業有較高監督動機，而銀行監督功能可以提昇公司價值。銀行借款資料以台灣經濟新報資料庫「上市櫃公司長短期借款明細資料庫」得之，總負債由台灣經濟新報資料庫之財務報表得知。

(三)政商關係之認定

重要的協會組織中的領導階層可以說是企業權利結構的重心所在。周明徹(2004)利用在台灣上市公司中，擔

任重要職務關係人的政商網絡關係為出發點，代表整個企業的政商關係。實證主要發現，若將企業的經營階層(董事長、副董事長、總經理)及非經營階層(董事、監事、大股東)後，企業經營階層及非經營階層建立執政黨關係對企業的影響更是顯著。徐瑞希(1991)將企業獲取政商關係之途徑分為四大類，其中一類即為企業參與企業協會組織。此處之重要工商團體，在國民黨執政時期為工商協會、工業總會、與商業總會；民進黨時期除了上述三大公會之外，另外加入工業協進會、中小企業協會及電電公會。

而本研究中，嚴格搜尋定義為卸任政務官擔任企業高階經理人、或其之前的企業背景、政商關係、從商消息以及企業主出任歷年國策顧問、總統府資政等訊息宣告針對政商關係企業。此外在重要企業協會中：工業協會、中小企業協會、電電工會、工商協會、工業總會、以及商業總會中擔任常務理事之代表也屬於具有政商關係；資料篩選來源以人事資源網，以及台灣經濟新報資料庫裡的企業董監事明細。經研究整理後，記數其企業擁有政商關係之人員。

(四)公司規模

由於衡量公司規模標準都不同，一般皆以總資產或總銷售額來衡量，本研究擬以該企業策略聯盟宣告日前一年年底的總資產淨值來衡量。由於考慮行業及公司間的資產總額差異，因此取自然對數衡量，以縮小差異。衡量方式為：公司規模= $\ln(\text{總資產})$ 。

(五)控制變數

1.帳面市價比(B/M ratio)

Fama and French(1993)提出股票報酬之三因子模型(簡稱FF, 三因子模型)。Billings and Morton(2001)則指出 B/M ratio 兩種成分皆與預期盈餘有關, 但延遲(lag)成分在公司中較為普遍, 且可解釋 B/M ratio 與股票報酬之關係, 故以淨值市價比作為排除股價報酬之控制變數。

2. 資產報酬率 (ROA)

策略聯盟, 是一個不完整的契約。由於在兩個企業簽訂時也不能預測。Robinson(1988), Fornell(1985)指出, 企業想要獲得比較高的利潤, 起初, 該企業都會積極尋求策略聯盟關係。資產報酬率是一個很有用的指標, 指的是一企業的利潤佔總資產的比率。衡量方式為: 資產報酬率= 淨利/總資產。

3. 資產成長率(AG)

本研究衡量方式為資產成長率=資產變動額/期初總資產。

(六) 依變數

1. 異常報酬(abnormal return)

異常報酬是排除在事件其中之外的股票報酬。因此每個公司都有他的異常報酬。市場模式的異常報酬, 公式如下:

$$\text{假設迴歸模式設定為 } R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt}, t=1, \dots, T_i。$$

其中 i 為樣本公司, T_i 為 i 公司估計期長度以普通最小平方法(OLS)估計: $A_{iE} = R_{iE} - (\hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{mE})$

2. 累積異常報酬(accumulated abnormal return)

$CAR_i(t_1, t_2)$ = 事件期 i 公司 t_1 日至 t_2 日

$$\text{累計異常報酬率} = \sum_{E=t_1}^{t_2} A_{iE}$$

二、事件研究法(event study)

本研究採事件分析法之市場模式(market modle)

$$R_{it} = a_i + b_i \times R_{mt}$$

R_{it} ：第 i 種股票在第 t 期的報酬率

R_{mt} ：市場在第 t 期的報酬率

市場模式假定個別股票報酬率只與市場報酬率有關，以台灣加權量發行股價指數日報酬作自變數，而以個別上市公司日報酬為因變數，在進行迴歸分析後，估計出系統風險係數 b_i 與截距項 a_i 。

由於須觀察公司在合併宣告日前後之股價變化，故須先對事件資訊的時間參數，如事件日、事件期及估計期定義：

事件日：以合併宣告實際刊載於主要新聞媒體或公開資訊觀測站之日為宣告日，假如當日適逢股市休市，則以休市後的第一個交易日作為宣告日基準。

事件期：本研究主要取一事件窗口，以宣告日前 5 個交易日至宣告日後 5 個交易日計算累積異常報酬。

估計期：以宣告日前 200 個交易日至宣告日前 60 個交易日為估計期。劃分估計期的目的在於，用來計算出市場模式中系統風險係數項 b_i 與截距項 a_i ，來求得樣本新聞事件前後檢測期的每日異常報酬。

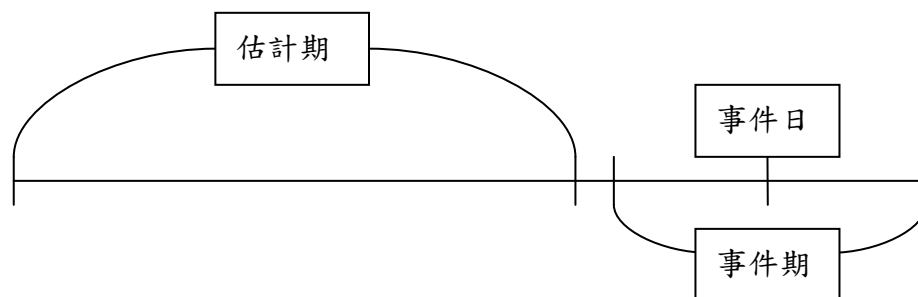


圖 3-2 事件日、事件期以及估計期關係

三、階層迴歸分析(hierarchical regression analysis)

在控制資產報酬率、資產成長率、淨值市價比等變數對異常報酬影響下，檢測銀行關係、政商關係對異常報酬之直接關係假設。第一步驟納入控制變數以及研究變數，以建立第一個複迴歸，求取此迴規模式之判定係數，R-square1；在去除與本研究不相關之控制變數，以建立第二個複迴歸，求取此迴規模式之判定係數，R-square2。若判定係數的增加量， $\Delta R = R\text{-square}2 - R\text{-square}1$ ，達到顯著水準，則可判定策略聯盟宣告效果，再排除控制變數對異常報酬之影響下，能顯著的解釋關係強度之變異。

第四節 資料分析方法

本研究主要使用多元迴歸模型(multiple regression model)。以下為多因子變異數中解釋變數和被解釋變數的敘述統計。針對銀行關係以及政商關係對於公司績效影響的部分，本研究採取多元迴歸方式，探討宣告跨國策略聯盟後，良好的網絡關係是否對公司經營績效有所改善？

本研究將資料收集後，利用 SPSS 統計套裝軟體進行資料建檔與分析，以其達成各項研究。為了驗證本研究之研究假設，採用下列之統計分析方法：

一、相關分析

檢定各自變數之間關聯性程度的大小，以 Pearson 相係數分析檢測，若自變數與自變數之間相關性過高，容易產生共線性問題；檢驗自變數與依變數之間是否具有顯著相關性，相關性產生時才有迴歸分析價值。

二、迴歸式

$$CAR_i = \beta_0 + \beta_1 BANK_i + \beta_2 Ratio_i + \beta_3 Politician_i + \beta_4 ROA_i + \beta_5 Scale_i + \beta_6 B/M_i + \beta_7 GA_i + \beta_7 GA_i$$

CAR：策略聯盟事件宣告之股價異常報酬。

RATIO：宣告事件前一年的銀行借款比重。

BANK：宣告事件前一年的銀行家數。

Politician:宣告事件前一日，該企業的政商背景人員數。

ROA：宣告事件前一年，該企業的資產報酬率。

Scale：宣告事件前一年之企業規模大小。

B/M：淨值市價比。

GA:資產成長率。

