

東吳經濟商學學報 第五十七期  
(民國九十六年六月)：1-27.

## 公司治理機制與公司績效之實證研究

李馨蘋\* 莊宗憲\*\*

(收稿日期：94年7月25日；第一次修正：94年10月6日；第二次修正：94年10月28日；  
第三次修正：94年11月14日；接受刊登日期：95年12月12日)

### 摘要

本研究主要探討股權結構、董事會規模與公司績效之聯立方程組，以1994年至2003年間台灣上市公司資料進行實證觀察。因本研究所採用的資料為橫斷面與混合時間數列的資料，故使用追蹤型資料之二階段最小平方法來分析，經由F-test、LM test與Hausman test之驗證顯示各模型均適用於固定效果模型為實證分析的依據。實證結果顯示內部人持股比例、董事會規模、機構法人持股比例與公司經營績效四者彼此間互相影響，具有內生效果。再者，內部人持股比例與公司績效之非線性相關檢定並不顯著。

---

**關鍵詞：**股權結構、董事會規模、公司績效、追蹤型資料二階段最小平方法

---

---

\* 銘傳大學會計系副教授

\*\* 銘傳大學會計研究所碩士

作者衷心感謝兩位匿名評審委員的寶貴意見與細心指正。

## 壹、導論

當公司股權分散於各小股東間，而控制權集中在經理人手中時，將造成經營權與所有權分離的現象，即所謂「股權分散假設」(ownership dispersion hypothesis)，而 Jensen 及 Meckling (1976)將這個觀念進一步延伸，正式提出代理理論(agency theory)，認為當公司股權分散時，管理者可能會基於自利的動機而採取違背公司利益極大的行為，使公司價值降低。因而如何降低代理成本，使其賦予經營權的管理者，發揮其專業能力，善盡公司資源來為股東創造最大價值，成為一個值得注意的問題。近來舞弊案頻傳，監控不利、未能及時阻止與發現高階管理者不當行為，致使眾多的投資人蒙受重大損失，如美國恩隆(Enron)案，導致全球排名前五大之會計師事務所—安達信(Anderson)因此案而倒閉。探究國外公司發生的財務醜聞、國內 87-88 年爆發地雷股事件和最近博達案、衛道、訊碟與皇統科技等事件的主要原因之一則是管理階層的舞弊，包括利用公司資產來炒作股票、掏空公司資產或進行不當之交易等，當公司遇上股市低迷而發生財務危機時，管理者便會挪用資金來護盤，以減少個人的損失，相對造成公司重大的財物傷害，最後踏上破產之路，這皆是代理問題衍生而成。

一連串的財務醜聞，瞬間使得公司治理被認為是一種良藥。公司治理機制乃是建立對公司管理及監督的機制，目標是為建全公司的經營及追求公司最大利益。國外對於公司治理風氣之相關探討早已行之有年，而國內則是在 1997 年金融風暴之後。根據 1999 年瑞士洛桑管理學院對世界競爭力的報告中分析指出，台灣已由 1998 的第 16 名降至第 18 名，其考核項目中退步的四個項目之一即為企業董監事功能不彰（葉銀華、李存修及柯承恩，民 89）。由此可之，國內公司治理機制並不健全，這將使得企業競爭力大受影響。如何落實公司治理來增強公司本身的體制，進而提升公司未來的競爭力，變成了政府與大眾應該注意的事。

實務界與學術界對公司治理機制健全發展皆非常重視，Demsetz 及 Villalonga (2001)曾彙整 1985 年後攸關於所有權結構對公司經營績效影響，發現公司內部持有股票者與股票市場對於公司經營績效的預期可能存在差異，使得管理人員具有誘因將隨著對未來績效預期來改變手中所持有公司的股

權，即表現出所有權結構與公司經營績效確實具有相關性。Jensen及Meckling(1976)提出「利益收斂假說」(convergence-of-interest hypothesis)，即當管理者持股比例愈高時，企業若有損失時亦會損及自身的利益，因而有較大的誘因增進公司的經營績效。Oswald及Jahera(1991)、Hudson、Jahera及Lloyd(1992)、Vance(1995)、Yermack(1996)、葉銀華及邱顯比(民85)均認為內部人持股比例與公司經營績效呈正相關，符合「利益收斂假說」。然而Jensen及Ruback(1983)則提出「利益掠奪假說」(conflict of interest hypothesis)，認為當管理經營者所持有之股權比例愈高時，因有足夠投票權或其工作保障性愈高，而產生怠職的情形，也或許會產生一些反接管行為(anti-takeover behavior)，最終導致經營績效變差。Fan及Wong(2002)、劉靜容(民91)則發現上市公司之內部人持股比例與公司經營績效為負相關，符合「利益掠奪假說」。

但Morck、Shleifer及Vishny(1988)、McConnell及Servaes(1990)則提及兩種假說均存在於公司內部，Morck et al.(1988)發現當內部人持股持股比例在5%以下時，兩者為正相關；當持股比例在5%至25%時，則成反向關係；但當持股比例高於25%時，則又恢復正相關。McConnell及Servaes(1990)、Barnhart及Rosenstein(1998)、王玉珍(民91)則發現內部人持股比例與Tobin's Q成倒U型之關係。相對的，Demsetz及Lehn(1985)、Agrawal及Knoeber(1996)、Mak及Li(2001)與王元章(民90)則發現內部人持股比例與Tobin's Q無關。而台灣產業是符合「利益收斂假說」、「利益掠奪假說」或者是兩假說均存在，這是值得重視的問題。

Pound(1988)對公司經營績效與機構投資人之相關性提出三項假說：效率監督假說(efficient monitoring hypothesis)、利益掠奪假說(conflict-of-interest hypothesis)與策略合力假說(strategic alignment hypothesis)。根據Pound(1988)所提出之「效率監督假說」，認為法人機構投資者基於自身風險的考量，會對董事會之監督功能有較高的要求，McConnell及Servaes(1990)、王玉珍(民91)、沈立平(民92)、張雅琳(民93)發現法人持股比例對經營績效有正面的影響；但Barnhart及Rosenstein(1998)、鄭筱凡(民90)、何里仁(民92)則顯示機構法人持股比例與公司經營績效符合「利益掠奪假說」，彼此間為負相關。Agrawal及Knoeber(1996)、Mak及Li(2001)發現機構法人持股比例對公司經營績效沒有顯著關係。

Bacon (1973)、Kiel 及 Nicholson (2003)認為較多的董事會人數有較多的技術、知識與產業背景，會對於公司的經營決策提出更多的看法與建議。但從組織觀點來看，公司的生產力會隨著工作團隊規模的增加而遞減，因規模愈大愈易造成組織內部出現派系，因而效率降低，Yermack(1996)認為大規模的董事會較小規模的董事會沒有效率，Lipton 及 Lorsch (1992)、Eisenberg、Sundgren 及 Wells (1998)、Hermalin 及 Weisbach (2003)、何里仁 (民 92)、張雅琳 (民 93)、Andres、Azofra 及 Lopez (2005)皆發現董事會規模愈小則公司經營績效愈好。相對的，Mak 及 Li (2001)、Kula (2005)則認為董事會人數對公司經營績效的影響並不顯著。

董監事持股質押比例與公司經營績效關係也能從兩方面來看，在「利益收斂假說」的觀點下，如果公司經營績效很好，則董監事所質押的股份較不易受到擔保不足以追繳的情形，因此董監事較願意努力監督公司，使管理績效提昇而增進公司的經營績效。但是如果在「利益掠奪假說」的觀點下，當董監事所質押的股份愈多時，愈有意圖以不正當的手法來維持公司的股價，可能就會造成公司經營績效不良的情形。王大維 (民 92)、張雅琳 (民 93)發現董監事之持股質押比例與 Tobin's Q 兩者為負相關，符合「利益掠奪假說」。黃璟琦 (民 91)則未發現董監事持股質押與公司經營績效具關聯性。

導致各學者研究結果不一的情況，可能因為國內外過去部分相關研究僅針對特定年度來分析，造成實證結果可能會受研究期間景氣狀況的影響，或者部分相關研究雖以多年資料分析，但卻只採少數公司治理監督機制的變數。再者，對公司經營績效的衡量是採用單一的財務指標，例如資產報酬率、權益報酬率、每股盈餘等等傳統財務指標，也可能會造成不同財務指標而有不同的研究結論。因而本研究以 10 年期上市公司之相關資料來分析，並加入所有權結構、董事會規模兩大類來分析公司治理機制在國內運作的情形，是否能夠有效的降低代理問題以提昇公司經營績效？並以「市值與帳面價值比」作為公司經營績效的衡量指標，深入探討台灣上市公司之公司治理機制特質與效能，此乃本研究動機之一。

近年來學者提出另一種見解，認為當公司經營績效愈好時，則管理者將會傾向持有公司的股權，因而使股權結構改變，Agrawal 及 Knoeber (1996)、

Barnhart及Rosenstein(1998)、王惠昕(民90)、沈立平(民92)與柯璟瑩(民92)均認為股權結構乃是內生決定因素，Barnhart及Rosenstein(1998)提及機構法人持股比例、董事會規模與管理者持股比例具有互相影響效果。再者，Mak及Li(2001)證實公司治理機制本身為內生因素，因而導致監督機制對公司經營績效並無影響，但Agrawal及Knoeber(1996)仍認為公司治理機制對公司經營績效是有影響的，因而引發本研究欲利用聯立方程式模型來探討在臺灣公開上市公司之公司治理機制與公司經營績效如具有內生效果，則彼此間影響效果為何？此乃本研究動機之二。再者，從研究資料型態上來看，先前部分研究所使用的資料型式是具有橫斷面時間序列模式之追蹤型資料(panel data)，應該應用追蹤型資料模式下的統計方法，才不致造成偏誤的情況。因而本研究欲利用適合資料型態之追蹤型資料兩階段最小平方法(2SLS for panel data model)來驗證，視研究結果是否更為精確與更能解釋實際的現象，此乃本研究動機之三。

根據先前之研究背景與動機，本研究的主要目的歸納如下：

1. 探討內部人持股比例與公司經營績效之關係，是符合「利益收斂假說」或者是「利益掠奪假說」？
2. 探討機構法人持股比例與公司經營績效之關係，是符合「效率監督假說」、「利益掠奪假說」與「策略合力假說」？
3. 探討董事會規模與公司經營績效之關係。
4. 探討董監事持股質押比例與公司經營績效之關係，是符合「利益收斂假說」或者是「利益掠奪假說」？
5. 探討內部人持股比例、機構法人持股比例、董事會規模與公司經營績效之各別影響因素。

## 貳、研究設計

### 一、研究對象、期間與資料來源

本研究相關資料的蒐集來源及篩選標準，以台灣證券交易所之上市公司為研究對象，研究時間為1994至2003年共計十年。資料來源為國內各上市公司公開說明書、時報資料庫、台灣經濟新報資料庫。刪除資料不齊者，

因而使得本研究資料乃為非平衡之追蹤型資料(unbalanced panel data)，故共計有 3647 筆資料。

## 二、變數之操作性定義與模型建立

根據過去相關研究之彙總，並避免實證變數彼此間可能具有共線性之問題，因而影響實證結果的可靠性，本研究利用變異數膨脹係數(variance inflation factor, VIF)與 Pearson 相關性檢定排除高度相關變數，藉以選擇實證模型之主要變數。將研究變數之操作性定義彙總如表 1。

表 1 研究變數之操作性定義

變數名稱	定 義
市值與帳面價值比(Q)	$(\text{公司市值} + \text{負債帳面價值}) \div \text{資產帳面價值}$
內部人持股比例(Insider)	專業經理人持股、董監事持股與大股東持股之總合
內部人持股比例平方(Insider <sup>2</sup> )	專業經理人持股、董監事持股與大股東持股之總合平方
法人機構持股比例(Inst)	法人機構持有股數佔流通在外股份之比例
董事會規模(Bsize)	全體董事會人數
董監事持股質押比例(Dm)	董監事股票質押數佔董監事持股合計數
股利支付率(Div)	$(\text{現金股利} + \text{股票股利}) \div \text{每股盈餘}$
研發費用率(Rd)	研究發展費用佔銷貨收入之比例
廣告費用率(Ad)	廣告費用佔銷貨收入之比例
負債比例(Det)	長短期借款佔淨值之比例
公司規模(Fsize)	公司總資產取對數值，以 GDP 平減指數平減資產總額
固定資產成長率(Lasset)	$(\text{本年度固定資產總額} - \text{上年度固定資產總額}) \div \text{上年度固定資產總額}$
現金流量比例(Cfr)	每年年底營業活動淨現金流量 $\div$ 年底流動負債
普通股週轉率(Crst)	每年普通股交易量 $\div$ 流通在外股數
資產成長率(Asset)	$(\text{本年度資產總額} - \text{上年度資產總額}) \div \text{上年度資產總額}$

Jensen、Solberg 及 Zorn(1992)、Bathala、Moon 及 Rao (1994)、Chen 及 Steiner (1999)、Crutchley、Jensen、Jahera Jr. 及 Raymond. (1999)、王玉珍(民 91)、柯璟瑩(民 92)等學者認為機構法人持股比例會影響內部人持股比例，但 Crutchley et al.(1999)、柯璟瑩(民 92)認為內部人持股比例高低會影響機構法人持股比例，因而可以明顯發現內部人持股比例與機構法人持股比例兩者互為影

響因素。再者，Cho (1998)、沈立平（民 92）、嚴月玲（民 92）研究發現公司經營績效影響管理者持股比例，但 Morck et al. (1988)、Fan 及 Wong (2002)、張雅琳（民 93）等學者認為內部人持股比例影響公司經營績效，而 Demsetz 及 Villalonga (2001) 則提出管理者持股比例與公司經營績效兩者間互為影響因素。Crutchley et al. (1999)、沈立平（民 92）發現公司經營績效影響機構法人持股比例，但 McConnell 及 Servaes (1990)、Barnhart 及 Rosenstein (1998)、張雅琳（民 93）等學者也發現機構法人持股比例會影響公司經營績效，表現出機構法人持股比例與公司經營績效彼此間互為因果關係。

王玉珍（民 91）發現董事會規模影響內部人持股比例，但依據 Mak 及 Li (2001) 之論點認為董事會規模與管理者持股為內生關係。而 Hermalin 及 Weisbach (1987) 則提出公司經營績效較差時，將會改變董事會組成狀況，Jensen (1993) 與 Lipton 及 Lorsch (1992) 認為董事會規模愈大則相對於小規模之董事會較沒效率，Yermack (1996)、Eisenberg et al. (1998)、Kiel 及 Nicholson (2003) 則認為董事會規模會影響公司經營績效，Hermalin 及 Weisbach (1991) 則提出董事會規模與公司經營績效兩者間互為影響因素，且提出公司經營績效與公司股權結構的變動對董事會變動是一重要影響因素。Hermalin 及 Weisbach (1991)、Agrawal 及 Knoeber (1996)、Barnhart 及 Rosenstein (1998)、Mak 及 Li (2001)、王惠昕（民 90）、沈立平（民 92）、柯璟瑩（民 92）均提出公司治理相關變數間均應具有內生效果。綜合先前研究得知內部人持股比例、機構法人持股比例、董事會規模與公司經營績效間為內生變數。

本研究所使用之聯立方程組為了符合認定問題(order condition)，因此每個方程式均至少排除三個外生變數，且排除共線性問題後，其各實證模型設計如下：

#### 模型一：影響內部人持股比例之影響因素

Jensen et al. (1992)、Chen 及 Steiner (1999)、Crutchley et al. (1999)、王玉珍（民 91）、柯璟瑩（民 92）認為負債比率可以看出風險與代理成本對內部人持股比例的影響，股利支付率可代表內部人對公司現金流量的支配能力，Jensen et al. (1992)、Chen 及 Steiner (1999)、Crutchley et al. (1999)、柯璟瑩（民 92）認為股利支付率會影響內部人持股比例，研發費用率與廣告費用率代表公

司有較多的成長機會，Jensen et al. (1992)、Bathala et al. (1994)、Crutchley 及 Hansen (1989)、Chen 及 Steiner (1999)、Crutchley et al. (1999)、柯璟瑩 (民 92) 認為研發費用率會影響內部人持股比例，Bathala et al. (1994) 認為廣告費用率影響內部人持股比例，公司規模愈大代表內部人想要控制公司的成本愈大，Agrawal 及 Knoeber (1996)、Cho (1998)、Crutchley et al. (1999)、Mak 及 Li (2001)、王玉珍 (民 91)、柯璟瑩 (民 92)、嚴月玲 (民 92) 認為公司規模會影響內部人持股比例，Bathala et al. (1994) 則提出資產成長率也是一個重要影響因素。因而模型一設計如下：(註 1)

$$\begin{aligned} Insider_{it} = & \beta_i + \alpha_1 Inst_{it} + \alpha_2 Q_{it} + \alpha_3 Bsize_{it} + \alpha_4 Det_{it} + \alpha_5 Div_{it} + \alpha_6 Rd_{it} + \alpha_7 Ad_{it} \\ & + \alpha_8 Size_{it} + \alpha_9 Asset_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

#### 模型二：影響董事會規模之影響因素

依據 Eisenberg et al. (1998)、Mak 及 Li (2001) 的觀點認為公司規模愈大，需要更多的人決策與專業知識，所以公司規模愈大則董事會也愈大。因而模型二設計如下：

$$Bsize_{it} = \beta_i + \alpha_1 Insider_{it} + \alpha_2 Insider_{it}^2 + \alpha_3 Inst_{it} + \alpha_4 Q_{it} + \alpha_5 Size_{it} + \varepsilon_{it}$$

#### 模型三：影響機構法人持股比例之影響因素

負債比率代表公司代理問題與風險，公司代理成本與風險愈低的話，根據 Jensen 及 Meckling (1976) 認為其機構法人會持有負債治理機制比較好的公司之股票，所以 Agrawal 及 Knoeber (1996)、Crutchley et al. (1999)、王惠昕 (民 90)、柯璟瑩 (民 92)、沈立平 (民 92) 認為負債比例會影響機構法人持股比例。股利支付率代表管理者對公司現金流量的控制性，機構法人為了降低代理問題會選擇公司治理較強的公司，Crutchley et al. (1999)、王惠昕 (民 90)、柯璟瑩 (民 92)、沈立平 (民 92) 為股利支付率會影響機構法人持股比例。機構法人較一般投資大眾更具有專業知識，也更能夠了解研發費用率對公司的影響，Crutchley et al. (1999)、沈立平 (民 92) 認為研發費用率影響機構法人持股比例。公司規模愈大對機構法人而言其投資風險較低，因為公司規模愈大經



營體制更健全，Agrawal 及 Knoeber (1996)、Crutchley et al. (1999)、王惠昕（民 90）、柯璟瑩（民 92）、沈立平（民 92）認為公司規模影響機構法人持股比例。普通股週轉率代表股票在資本市場的流通性，王惠昕（民 90）、沈立平（民 92）認為普通股週轉率會影響機構法人持股比例。現金流量比例代表公司對現金的管理品質，沈立平（民 92）、王惠昕（民 90）認為現金流量比例會影響機構法人持股比例。因而模型三設計如下：

$$Inst_{it} = \beta_i + \alpha_1 Insider_{it} + \alpha_2 Insider_{it}^2 + \alpha_3 Q_{it} + \alpha_4 Bsize_{it} + \alpha_5 Det_{it} + \alpha_6 Div_{it} \\ + \alpha_7 Rd_{it} + \alpha_8 Size_{it} + \alpha_9 Crst_{it} + \alpha_{10} Cfr_{it} + \varepsilon_{it}$$

#### 模型四：影響公司經營績效之影響因素

股利支付率可看出公司經營之結果，王元章（民 90）、嚴月玲（民 92）、沈立平（民 92）均認為股利支付率是決定公司經營績效重要因素之一。葉銀華及邱顯比（民 85）、Demsetz 及 Villalonga (2001) 則認為研發支出可用來代替成長機會，Bradley、Jarrell 及 Kim (1984)、Morck et al. (1988)、Titman 及 Wessels (1988)、Crutchley 及 Hansen (1989)、McConnell 及 Servaes (1990)、Hermalin 及 Weisbach (1991)、Jensen et al. (1992) 均認為公司研發支出愈多，表示公司將來成長性也就愈高。Agrawal 及 Knoeber (1996)、Titman 及 Wessels (1988)、周夢柏（民 91）均提出資產成長率愈高，代表公司未來有較多投資成長機會，也是公司經營績效指標之一。周夢柏（民 91）提出固定資產成長率與公司經營績效具有相關性。公司的財務槓桿決定於舉債融資政策，然而過於依賴舉債融資，公司股東則必須負擔潛在成本，因此評估公司的償債能力也是重要指標之一，McConnell 及 Servaes (1990)、葉銀華及邱顯比（民 85）、王元章（民 90）、王大維（民 92）發現負債比例與公司經營績效具顯著相關性。因而模型四設計如下：

$$Q_{it} = \beta_i + \alpha_1 Insider_{it} + \alpha_2 Insider_{it}^2 + \alpha_3 Inst_{it} + \alpha_4 Bsize_{it} + \alpha_5 Dm_{it} + \alpha_6 Div_{it} \\ + \alpha_7 Rd_{it} + \alpha_8 Asset_{it} + \alpha_9 Det_{it} + \alpha_{10} Lasset_{it} + \varepsilon_{it}$$

### 三、實證假說的建立

根據先前文獻探討與各項操作性定義，本研究將各變數之預測作以下假說：

假說 1：內部人持股比例與公司經營績效兩者間互為相關性

假說 2：機構法人持股比例與公司經營績效兩者間互為相關性

假說 3：董事會規模與公司經營績效兩者間互為相關性

假說 4：董監事持股質押比例愈高時，則公司經營績效愈差

### 四、統計方法及步驟

固定效果模型又稱為虛擬變數模型(dummy variable model)，以固定截距項代表每家公司之不同結構。隨機效果模型又稱誤差成份模型(error component model)，以隨機截距項來代表每個橫斷面之不同結構。因此本研究將利用追蹤型資料之二階段最小平方法，首先在第一階段最適值之決定前，必須先考量研究所適用之最佳模型為何？模型選取的準則步驟：

1. 先決定固定效果模型與最小平方法之選取，檢定固定效果模型其固定截距項之間是否相等，應採用 F-test 以進行檢定之。
2. 再決定隨機效果模型與最小平方法之選擇，檢定截距項是否為具有隨機變數之性質，應採用 LM(largrange multiplier) test 以進行檢定之。
3. 假設經由 F-test 與 LM test 均顯示固定效果模型與隨機效果模型較最小平方法適用，則進行固定效果模型與隨機效果模型之選取，根據隨機截距項與解釋變數間的關係而定，若隨機截距項與解釋變數間為統計無關，則應採用隨機效果模型，若隨機截距項與解釋變數間為統計相關，則應採用固定效果模型；應採用 Hausman test 以進行檢定之。

再者，利用第一階段所適用之統計方法來建立各模型之內生變數最適值(fitted value)，以解決內生效果，其工具變數為董監事持股質押比例、股利支付率、研發費用率、廣告費用率、負債比例、公司規模、固定資產成長率、現金流量比例、普通股週轉率與資產成長率。本研究第二階段再分析自變數對依變數之影響效果，因而再檢定適用之模型，最後將適合之統計模型來分析本研究之迴歸式。

## 參、實證結果

### 一、最適之 panel data 模型

本研究第一階段檢定結果彙總如表 2，採用 F-test 以進行檢定固定效果模型與最小平方法之選取，其檢定結果不論模型一、二、三與四均為否決虛無假設，即固定效果模型較最小平方法為佳；再採用 LM test 以進行檢定隨機效果模型與最小平方法之選擇，其檢定結果不論模型一、二、三與四均為否決虛無假設，即隨機效果模型較最小平方法佳；經由 F-test 與 LM test 均顯示追蹤型資料模型（固定效果模型與隨機效果模型）較最小平方法適用，進一步採用 Hausman test 以進行檢定固定效果模型與隨機效果模型之選取，其檢定結果不論模型一、二、三與四均否決虛無假設，因此模型一、二、三與四均適用於固定效果模型作為第一階段之實證分析的依據。

表 2 檢定第一階段適用之模型

	內部人持股比例 模型（模型一）	董事會規模模型 （模型二）	機構法人持股比例 模型（模型三）	公司經營績效模型 （模型四）
F-test	34.49***	61.58***	65.12***	72.12***
LM-test	7610.46***	10675.44***	4273.02***	371.58***
Hausman-test	160.22***	135.62***	30.74***	650.71***

註：\*表 p-value < 0.1；\*\*表 p-value < 0.05；\*\*\*表 p-value < 0.01

再者，利用固定效果模型來建立各模型之內生變數最適值(fitted value)，以解決內生效果（註<sup>2</sup>）。本研究第二階段再分析自變數對依變數之影響效果，因而再檢定適合模型。其結果彙總如表 3，顯示各模型均適用於固定效果模型作為第二階段之實證分析的依據。

表 3 檢定第二階段適用之模型

	內部人持股比例 模型 (模型一)	董事會規模模型 (模型二)	機構法人持股比例 模型 (模型三)	公司經營績效模型 (模型四)
F-test	110.55***	125.04***	173.81***	159.42***
LM-test	11246.89***	14636.12***	11287.35***	3288.81***
Hausman-test	11726.23***	144.67***	2239.25***	86488.91***

註：\*表 p-value < 0.1；\*\*表 p-value < 0.05；\*\*\*表 p-value < 0.01

## 二、實證結果分析

由表 3 得知實證結果將利用固定效果模型來分析，故其研究結果彙總如表 4。

表 4 研究結果彙總表

解釋變數	依變數	內部人持股比例 模型 (模型一)	董事會規模模型 (模型二)	機構法人持股比例 模型 (模型三)	公司經營績效 模型 (模型四)
內部人持股比例			0.0479161***	2.19274140***	-0.7953411***
內部人持股比例平方			-0.207124D-04	-0.759246D-04	0.183720D-05
董事會規模	20.6630801***			-11.2515132***	0.94887491***
機構法人持股比例	0.43254911***		0.03941011***		-0.72765523***
市值與帳面價值比	-30.6329025***		0.71652908***	-10.8815411***	
股利支付率	1.41270118***			-0.44047467***	0.31159621***
廣告費用率	-87.01372***				
研發費用率	-0.8936732***			-0.14341303***	-0.15130312***
公司規模	-34.0714124***		0.37343057***	11.9403825***	
負債比例	0.28560604***			-2.76122677***	-0.60957357***
普通股周轉率				0.01670211***	
現金流量比率				0.52341188***	
監事持股質押比例					-0.3170525***
資產成長率	0.09543923***				0.01360016***
固定資產成長率					0.13084019***

註：\*表 p-value < 0.1；\*\*表 p-value < 0.05；\*\*\*表 p-value < 0.01

### (一) 內部人持股比例、董事會規模、機構法人持股比例與公司經營績效之關係

由表 4 中發現內部人持股比例、董事會規模、機構法人持股比例與市值與帳面價值比彼此間互相影響，影響效果可由圖 1 中顯示：

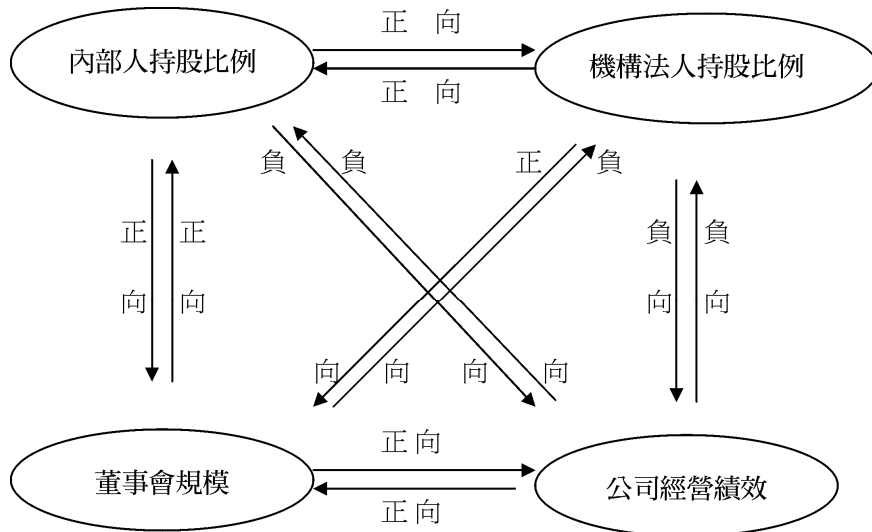


圖 1 內部人持股比例、董事會規模、機構法人持股比例與公司經營績效之關係

從代理問題之觀點來看，公司內部人往往比一般投資大眾更加了解公司之運作，也更容易參與公司之決策，所以公司內部人就可能利用其職權，做成許多自私交易，例如關係人交易，即對公司未必有利但是對自己個人私利有重大好處之事，所以公司之內部人對於公司經營績效佔有極重要之地位。而從實證結果得知內部人持股比例與公司經營績效為負相關，符合「利益掠奪假說」，表示當內部人持股比例愈高時，公司經營績效反而愈差，可能當內部人持股比例愈高，會增加內部人的投票權利並確保其地位，如此一來，公司內部人的怠惰情形會更加嚴重；另一種可能原因為內部人持股比例愈高時，便可藉由選出欲推派的人當選董事，達到控制董事會的目的，使董事會失去其監督效力，使得內部人進行對自身利益極大化的活動，而有害公司的整體目標，換句話來說，當內部人持股比例愈高時，卻無法降低代理成本，反而增加代理成本，與Fan及Wong(2002)、劉靜容(民

91) 結論相同。再者，考慮公司治理變數間內生效果後，內部人持股比例與公司經營績效兩者並非為非線性關係。相對地，公司經營績效對於內部人持股比例也呈顯著負相關，與 Demsetz 及 Villalonga (2001) 之結論相同，其原因可能當公司經營績效愈好時，內部人可能並不看好未來前景反而會選擇此好時機將股份賣掉，以賺取個人利益，因而造成內部人持股比例下降。

依公司法第兩百零二條規定：「公司業務之執行，由董事會決定之。除本法或章程規定，應由股東會決議之事項外，均得由董事會決議行之。」因此董事會是除股東會外公司最高的決策機構，董事會在企業大型化的趨勢下，責任越來越大，因為公司的決策權由經理人逐漸移轉到董事會，所以董事會所判定之決策的好壞，往往會影響公司未來的經營績效，且當公司大型化的趨勢下，公司的經營也趨於多角化之經營，一旦董事會人數愈多時，董事可能有愈多的技術、知識與產業背景將對於公司經營決策提出更多的看法與建議，以避免管理階層做出錯誤之判斷，並適時的監督管理者，以降低交易成本產生，並設法引導管理當局致力於公司績效，判定出最佳決策，因而使得公司經營績效表現更佳，與 Kiel 及 Nicholson (2003) 之研究相同。相對地，公司經營績效乃是傳達公司獲利能力的工具之一，然而董事亦有其責任與義務，並不願加入績效不良公司的董事會，因而當公司經營績效成績亮麗時，願意加入董事會意願亦會增強，因而造成公司經營績效對董事會規模呈顯著正相關。

機構法人在保護自我利益之誘因下，慢慢的成為公司治理的重要參與者。雖然機構法人未必有公司之控制權，但由於其持股較多，在自身利益保障的誘因與監督能力上，皆較一般投資者高，故其已成為公司治理機制中不可或缺的角色。實證結果顯示機構法人持股對公司經營績效呈顯著負相關，符合「利益掠奪假說」，其原因可從此假說的觀點來看，機構法人可能因自身利益而與管理者串謀，而使得股東權益受損，因而限制了機構法人監督公司管理者的效果；或者可能機構法人投資者在公司董事會投票時，可能會和管理者意見不同，而使管理者不能去執行使股東權益最大化的方案，而造成股東權益的損失；或者可能機構法人投資者會藉由股東身分來擷取自己所需要資訊來進行對自己有利的活動，但所擷取的利益與公司整體利益互相衝突，因而造成公司利益下降，所以機構法人持股比例愈

高，公司經營績效反而下降，與 Pound (1988)、Barnhart 及 Rosenstein (1998)、鄭筱凡（民 90）、何里仁（民 92）結論相同。相對地，公司經營績效對機構法人持股比例為顯著負相關，與 Barnhart 及 Rosenstein (1998) 結論相同，可能原因有二，其一如 Shleifer 及 Vishny (1986) 指出機構法人投資者持股比例愈高，公司被接管機率愈高，因而當公司經營績效愈好時，可能為了避免公司被接管，因而盡可能降低機構法人投資者持有之股數，另一個可能原因為台灣目前的機構法人投資者可能為了他們本身績效的考量，而當公司經營績效變好時會進行短線操作而出售股票，因而造成持股比例下降。

董事會規模對於內部人持股比例呈顯著正相關，可能的原因為當董事會規模愈大時，則董事會中將有各種不同背景的人才，以便能從不同的角度來貢獻每位董事的才能，亦於集思廣益而促進決策的品質，因而內部人較願意持有公司的股票。相對地，內部人持股比例愈高則董事會規模愈大，原因是內部人持股比例包含董監事持股比例，所以當內部人持股比例增加的同時，也許董監事持股比例增加，在聚沙成塔的理論下，內部人持股比例增加相對而言會增加董監事人數。

機構法人持股比例對於內部人持股比例呈顯著正相關，可能原因為國內上市公司與其轉投資公司間，常相互持有對方股權，而董監事的推選也常由投資比例較高的機構法人推派出來，故造成兩者為顯著正相關，與曾斐金（民 85）之研究結果相同；或者可能機構法人投資者相對於一般投資大眾，擁有較多的專業知識，因此當機構法人持股比例愈高時，可能會藉由股東身分來擷取對自己有利而對公司整體利益有害的活動，因而造成公司利益下降，但由模型一可知，當公司經營績效愈差時，反而會造成內部人持股比例增加，故機構法人持股比例愈高則內部人持股比例愈高。相對地，內部人持股比例對機構法人持股比例為顯著正相關，與 Crutchley et al. (1999)、柯璟瑩（民 92）之結論相同，可能是機構法人投資者認為內部人持股比例愈高的公司，公司若有損失時亦會損及內部人自身的利益，因而有較大的誘因以增加公司的經營績效；所以當內部人持股比例愈高時，機構法人往往會認為此公司治理機制良好，進而增加其持股比例。

董事會規模對機構法人持股比例為顯著負相關，依 Barnhart 及 Rosenstein (1998) 論點認為董事會規模愈小，可能是較年輕的公司，預期內部管理者將

持有大部分的股權，而從表 4 中可知內部人持股比例愈高時，機構法人往往會認為此公司治理機制良好進而增加其持股比例，故從此推論中可得知董事會規模愈小而機構法人持股比例愈高；另一可能是當董事會規模愈高相對公司經營績效也愈好，而當公司經營績效愈好時，在台灣機構法人投資者往往會進行短線操作而出售股票,因而造成持股比例下降。相對地，機構法人持股比例對於董事會規模為顯著正相關，依我國公司法 27 條規定：「政府或法人為股東時，得當選為董事或監察人，代表人有數人時得分別當選。」所以當機構法人持股比例愈高，其指派之代表人，當選之董事的可能性也相對增加，進而增加公司董事會規模。

## (二)其他影響內部人持股比例之因素

股利支付率、負債比例、資產成長率對內部人持股比例呈顯著正相關；廣告費用率、研發費用率、公司規模則對內部人持股比例呈顯著負相關。從訊號發射假說觀點來看，公司股利政策為管理者傳遞公司經營結果的工具之一，甚至可能管理者在資訊不透明情況下，藉由高股利政策來傳達公司經營良好的訊息給外部投資者，而外部投資者預期公司未來有較高的現金流量情形下，可能會使股價上漲，間接使內部人創造財富，因而使內部人持股比例會增加，所以股利政策與內部人持股比例有正相關，由此可知，公司股利發放並沒有考慮到與內部人持股在代理成本上的替代效果，只關係到內部人的財富，這結果與王惠昕（民 90）、沈立平（民 92）相同。如果公司使用負債來融資，債權人在提供資金給公司前均會評估公司的經營表現，因而也替股東來監督管理者，故公司負債政策的使用，本身也是一有效監督機制，將降低代理成本，反而造成內部人喜歡持有較多監督機制公司的股票，故負債比例與內部人持股比例呈顯著正相關。資產成長率可代表潛在獲利性與成長性，因而公司內部人較願意投資在資產成長率較高的公司，由研究結果顯示資產成長率愈高時，內部人持股比例也愈高，顯示公司內部人相較於一般投資者擁有充分資訊優勢，由公司潛在成長性狀況來決定其持股比例，本研究結果與 Bathala et al. (1994) 相同。廣告費用率代表公司未來成長機會，因為公司可能透過廣告費用率讓消費大眾了解公司的產品，換言之，廣告費用會增加公司產品之銷售；一旦銷售增加公司獲



利也相對增加，當公司經營績效變好時，由模型一可知，內部人可能並不看好未來前景反而會選擇此好時機將股份賣掉，以賺取個人利益，因而造成內部人持股比例下降，所以廣告費用率與內部人持股比例呈負相關。研發費用率代表的是公司未來的投資機會愈高，換言之，公司將來成長性也愈高，但從表四來看研發費用率卻與內部人持股比例呈顯著負相關，其原因可能是研發費用之效益可能是在未來年度才會出現；或者可能公司研發支出也增加公司的破產風險，因而研發費用率增加時，反而內部人持股比例下降，與 Crutchley 及 Hansen (1989)、Chen 及 Steiner (1999)、沈立平（民 92）結論相同。公司規模對於內部人持股比例，由實證得知呈顯著負相關，與 Demsetz 及 Lehn (1985)、Jensen et al. (1992)、Bathala et al. (1994) 結論相同，可能是公司規模愈大，內部人自身財富的多角化成本愈大，反而使內部人持股比例降低；或者可能公司規模愈大時，內部人想取得高持股比例來控制公司經營決策的成本就愈高，而內部人均希望將個人財富作多角化配置的情況下，將導致公司規模愈大，反而使內部人持股比例下降。

#### (三) 其他影響董事會規模之因素

公司規模愈大，外部資金與專業知識也更加需求，而公司資金來源有其兩個主要部分，一是公司營運所產生之資金，另一類則為外部來源，即現金增資或舉債，當公司不願意舉債而發行新股時，相對必須接受外部之監督而增加董事會人數；此外，專業知識來源，一是本身提供，二是增加外部人才，故當公司規模愈大時，所需要之專業知識也相對提高，然而 Bacon (1973) 提及較多董事會人數有較多技術、知識與產業背景，對公司經營決策會提出更多的看法與建議，因而公司規模愈大時，董事會人數將愈多，與 Eisenberg et al. (1998) 結論相同。

#### (四) 其他影響機構法人持股比例之因素

公司規模、普通股週轉率、現金流量比率與機構法人持股比例呈顯著正相關；而股利支付率、研發費用率、負債比例與機構法人持股比例呈顯著負相關。大公司相對於小公司而言，具有完善之體制包含良好的會計政策與治理機制，且更容易受到政府機關與一般投資大眾之監督，因而在風險與投資利益考量前提下，機構法人投資者較喜歡投資在大公司，故公司

規模愈大，機構法人持股比例反而會增加，與 Crutchley et al. (1999)、沈立平（民 92）、柯璟瑩（民 92）之結論相同。機構法人投資者常常會進行短線操作而出售股票，為了避免會造成公司股價之波動過盛，或是避免手中持股不易出售的情況之下，因此機構法人往往會選擇投資普通股週轉率高的公司以增加其出售股票之機會，因為普通股週轉率愈高，股票也代表愈容易受到投資大眾的接受，普通股週轉率對機構法人持股比例為顯著正相關，與 Eakins、Stansell 及 Wertheim (1998) 結論相同。公司現金流量比例可以看出公司管理者對於公司現金的管理，換句話說，即可以看出公司的監督機制的好壞，所以公司的現金流量比例在機構法人投資者的眼裡是為投資的重要考量因素，顯示公司獲利狀況的指標之一，即可看出公司對現金管理的品質，因而現金流量比例愈高，則機構法人持股比例則愈高，故公司現金流量比例與機構法人持股比例為顯著正相關，與王惠昕（民 90）、沈立平（民 92）之結論相同。

股利支付率是傳達公司經營結果的工具之一，然而股利支付率愈高時，公司可運用資金將減少，此時為了增加可運用資金，則可能會利用融資政策來尋求外部資金，使得公司受到債權人與政府機關的監督，因而降低代理成本，但機構法人投資者亦會監督公司，而由本研究得知機構法人持股比例與股利支付率為顯著負相關，顯示此兩種監督系統具有替代效果。或者公司必須有較佳的經營績效，才有能力發放高額的股利，因而機構法人投資者為了自身的利益會在公司經營績效良好時，以進行短線操作，所以導致股利支付率與機構法人持股比例呈顯著負相關，與王惠昕（民 90）、沈立平（民 92）結論相同。研發費用率與機構法人持股比例為顯著負相關，與沈立平（民 92）之結論相同，其原因可能台灣目前的機構法人投資者可能為了他們本身績效的考量，往往進行短線操作，在股票價格變動與對未來的疑慮考量下，可能拋售其對公司持股。但是公司研發效益之結果往往無法在當年度呈現，當公司面臨維持研發支出與增加盈餘之間的一個抵換關係時，機構法人投資者會威逼管理當局採行減少研發費用支出政策，以達成當年度盈餘成長的目標。負債比例與機構法人持股比例為顯著負相關，原因可能與內部人持股比例一樣，公司負債比例愈高代表公司破產風險提高，雖然負債的增加能使債權人更積極的監督管理者，進而降低公司代理

成本，但是在自身利益追求與降低投資組合風險的前提下，機構法人投資者會選擇負債比例較低的公司來投資，即負債比例與機構法人持股比例有代理成本的互替效果。

#### (五)其他影響公司經營績效之因素

股利支付率、資產成長率、固定資產成長率與市值與帳面價值比呈顯著正相關；而研發費用率、負債比例、董監事持股質押比例與市值與帳面價值比呈顯著負相關。股利政策通常極受公司重視，因為它代表公司股東可收到多少報酬及公司能保有多少資金以供繼續投資，所以公司可透過股利率來傳達公司整體營運的健全性，股利政策也能使股東得知有關公司經營績效之資訊，且企業亦會以公司整體經營為前提，採用合理之股利政策來吸引投資大眾，並影響其公司股價以提升公司價值，且股利支付率愈高時，則表示愈容易接受市場監督，等於間接替股東監督內部人的行為，因而所制定之股利政策支付率愈高時，代表公司經營績效愈佳，與嚴月玲（民92）之研究有相同結果。當公司未來成長性愈高時，為了因應未來的需求，公司往往會增加公司資產，所以資產成長率也是傳達公司經營績效的工具之一，本研究之實證結果與周夢柏（民91）相同，資產成長率愈高，顯示公司有較多投資成長機會，因而獲利率也會相對提升，所以資產成長率與公司經營績效呈正相關。固定資產成長率與公司經營績效上呈顯著正相關，固定資產成長率愈高代表公司整體性的成長性愈高，跟資產成長率一樣顯示公司未來有較多的成長機會，與周夢柏（民91）研究相同。

研發支出率在公司經營的成效上扮演一重要的部分，公司可透過研發支出來代表公司未來成長機會，但本研究發現研發費用率對市值與帳面價值比為顯著負相關，其可能因研發費用在財務會計上被當作當期費用，使得營業淨利減少，而當營業淨利減少時相對會影響每股盈餘，每股盈餘下降時又會影響公司股價，進而降低市值與帳面價值比；或者可能因為研發費用之效益並不會在當期顯現，且不同產業別可能也有不同之影響，因而造成負相關之結果，如同Chan、Martin及Kensinger(1990)以高科技產業而言，研發支出的宣告效果對股價而言是具有正面的影響；而對於低科技產業而言，其宣告效果則具有負面的影響。負債比例往往是投資大眾用來衡量公

司經營績效指標之一，因為公司資金來源主要有兩類，一是公司營運所產生之資金，另一類則為外部來源，即現金增資或舉債，一旦公司舉債來籌措資金來源，所要面對的是龐大的利息費用與高比率的財務槓桿；負債比例愈低，代表企業的資本結構較健全，對債權人的與股東保障也就愈大，因此，也就會有較高的公司價值，因此負債比例與公司經營績效呈顯著負相關；再者負債融資也會增加公司的發行成本、破產成本與股東及債權人的利益衝突，因而也可能造成公司經營績效下降，故穩健保守的公司，會降低舉債額度以避免公司承受過多的破產風險，Agrawal 及 Knoeber (1996)、葉銀華及邱顯比（民 85）、沈立平（民 92）的實證亦發現負債比例愈高時，公司經營績效反而降低。

董監事持股質押比例亦是公司經營績效的影響指標之一，從實證結果來看董監事持股質押比例與公司經營績效呈顯著負相關，從「利益掠奪假說」的觀點來看，可能是董監事質押比例愈大，顯示董監事愈缺乏資金，因而董監事可能利用其職位對公司資產進行抵押或對公司經營降低注意，進而損害公司之利益。另外董監事質押比例愈高，董監事愈有企圖去維持公司股價和穩固其控制權，而其質押後往往會將公司資金運用子公司買回母公司股票，往往造成資金排擠作用，使得公司資金往往無法運用在對公司有效益的投資上，這不只造成公司本業之績效不彰、轉投資亦無法帶來效益，所以董監事質押與公司經營績效為負相關，與王大維（民 92）、張雅琳（民 93）之研究相同。

## 肆、結論

現今企業組織規模日益擴大，使得公司管理經營者犧牲股東的權益而圖利自身，公司董監事沒有發揮應有的監督與管理，使得投資人與債權人的權益均無法獲得保障，而且可能導致公司發生財務危機，此乃代理問題的產生，因此有效發揮監督企業組織活動的機制是迫不可行的。本研究建構追蹤型資料之聯立方程式以探討內部人士持股比例、機構法人持股比例、董事會規模與公司經營績效四者彼此間關係。因本研究所採用的資料為橫斷面與混合時間數列的資料，經由 F-test、LM test 與 Hausman test 之驗證顯示

模型一、二、三、四均適用於固定效果模型為實證分析的依據。實證結果顯示內部人持股比例與董事會規模彼此間具有正向關係；內部人持股比例與機構法人持股比例彼此間具有正向互相影響；內部人持股比例與公司經營績效彼此間具有負向關係；董事會規模與公司經營績效彼此間具有正向互相影響；最終機構法人持股比例愈高時，董事會規模愈大；但相反董事會規模愈大時，機構法人持股比例下降。內部人持股比例平方項與公司經營績效並不具有影響效果，可得知內部人持股比例與公司經營績效並非為非線性相關。盼望藉由實證結果檢定目前台灣產業的概況，以提供產業界與學術界，作為未來競爭決策之參考。

## 附 註

1.  $\beta_i$  為無法被觀察到的公司獨有效果(individual effect)，而其應被視為一個常數並以固定效果估計之，抑或應被視為隨機變數並以隨機效果估計之，則由隨後三種統計檢定法決定。
2. 各變數之最適值因資料過多且此最適值僅為研究過程中的必經途徑，故本研究不列出。

## 參考文獻

1. 王元章（民90），「內部人持股、風險、股利、負債、投資與公司價值」，證券市場發展，第十三卷第三期，頁29-69。
2. 王玉珍（民91），股權結構、董事會組成、資本結構與企業績效關係之研究，中央大學企業管理研究所未出版碩士論文。
3. 王惠昕（民90），代理問題對公司股權結構與財務決策之影響，中正大學財務金融研究所未出版碩士論文。
4. 王大維（民92），公司治理相關要素與公司績效關聯性之研究－以台灣上市公司為例，淡江大學會計研究所未出版碩士論文。
5. 何里仁（民92），公司治理之資訊透明度與績效評核關聯性之研究，逢甲大學會計與財稅研究所未出版碩士論文。
6. 沈立平（民92），台灣上市公司股權結構、財務決策與公司價值之關聯性研究，國立中正大學企業管理研究所未出版碩士論文。
7. 周夢柏（民91），應用財務比率分析我國商業銀行獲利能力之實證研究，朝陽科技大學財務金融研究所未出版碩士論文。
8. 柯璟瑩（民92），董事會特性、股權結構與負債關聯性之研究，國立中央大學企業管理研究所未出版碩士論文。
9. 黃璟琦（民91），上市公司董監事持股、持股質押、市值與經營績效關聯性之研究，國立台灣第一科技大學金融營運所未出版碩士論文。
10. 曾斐金（民85），代理問題之控制工具與經營績效關係之研究，國立政治大學企業管理學系研究所未出版碩士論文。
11. 葉銀華及邱顯比（民85），「資本結構、股權結構與公司價值關聯性之實證研究：代理成本理論」，台大管理論叢，第七卷第二期，頁57-90。
12. 葉銀華、李存修及柯承恩（民89），公司治理與評等系統，台北：商智文化。
13. 張雅琳（民93），我國企業獨立董事機制與經營績效之關聯性研究，大葉大學會計資訊研究所未出版碩士論文。
14. 鄭筱凡（民90），全球股權結構與經營績效之研究，東吳大學企業管理研究所未出版碩士論文。
15. 劉靜容（民91），經理者股權與公司績效－內生轉換聯立方程模型分析，淡江大學產業經濟學所未出版碩士論文。
16. 嚴月玲（民92），資本結構、股權結構與股利政策對公司價值之影響，朝陽科技大學財務金融系所未出版碩士論文。

17. Agrawal, A. and C. R. Knoeber (1996), "Firm Performance and Mechanisms to Control Agency Problems between Managers and Shareholders." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 3, pp.377-397.
18. Andres, P. D., V. Azofra, and F. Lopez (2005), "Corporate Boards in OECD Countries: Size, Composition, Functioning and Effectiveness." *Corporate Government*, 13, No.2, pp.197-210.
19. Bacon, J. (1973), *Corporate Directorship Practices: Membership and Committees of The Board*, New York: The Conference Board.
20. Bradley, M., G. Jarrell, and E. H. Kim (1984), "On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence." *Journal of Finance*, 39, pp.857-878.
21. Barnhart, S. W. and S. Rosenstein (1998), "Board Composition, Managerial Ownership and Firm Performance: An Empirical Analysis." *The Financial Review*, 33, pp.1-16.
22. Bathala, C. T., K. P. Moon, and R. P. Rao (1994), "Managerial Ownership, Debt Policy and The Impact of Institutional Holdings: An Agency Perspective." *Financial Management*, 23, pp.38-50.
23. Chan, S. H., J. D. Martin, and J. W. Kensinger (1990), "Corporate Research and Development Expenditures and Share Value?" *Journal of Financial Economics*, 26, pp.255-276.
24. Cho, M. H. (1998), "Ownership Structure, Investment, and The Corporate Value: An Empirical Analysis." *Journal of Financial Economics*, 47, pp.103-121.
25. Crutchley, C. E., M. R. H. Jensen, J. S. Jahera Jr., and J. E. Raymond (1999), "Agency Problems and The Simultaneity of Decision Making: The Role of Institutional Ownership." *International Review of Financial Analysis*, 8, pp.177-197.
26. Crutchley, C. E. and R. S. Hansen (1989), "A Test of the Agency Theory of Managerial Ownership, Corporate Leverage and Corporate Dividends." *Financial Management*, 18, pp.36-46.
27. Chen, C. R. and T. L. Steiner (1999), "Managerial Ownership and Agency Conflicts: A Nonlinear Simultaneous Equation Analysis of Managerial Ownership, Risk Taking, Debt Policy, and Dividend Policy." *The Financial Review*, 34, pp.119-136.
28. Demsetz, H. and B. Villalonga (2001), "Ownership Structure and Corporate Performance." *Journal of Corporate Finance*, 7, pp.209-233.
29. Demsetz, H. and K. Lehn (1985), "The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences." *Journal of Political Economy*, 93, pp.1155-1177.
30. Eakins, S. G., S. R. Stansell, and P. E. Wertheim (1998), "Institutional Portfolio Composition: An Examination of The Prudent Investment Hypothesis." *Quarterly Review of Economics and Finance*, 38, pp.93-109.
31. Eisenberg, T., S. Sundgren, and M. T. Wells (1998), "Larger Board Size and Decreasing Firm Value in Small Firms." *Journal of Financial Economics*, 48, pp.35-54.



32. Fan, P. H. and T. J. Wong (2002), "Corporate Ownership Structure and the Information of Accounting Earnings in East Asia." *Journal of Accounting and Economics*, 33, pp.401-425.
33. Hermalin, B. E. and M. Weisbach (1987), "The Determinants of Board Composition." *RAND Journal of Economic*, 19, pp.589-606.
34. Hermalin, B. E. and M. Weisbach (1991), "The Effects of Board Composition and Direct Incentives on Firm Performance." *Financial Management*, 20, pp.101-112.
35. Hermalin, B. E. and M. Weisbach (2003), "Boards of Directors as an Endogenously Determined Institution: A Survey of the Economic Literature." *Economic Policy Review*, 9, pp.7-26.
36. Hudson, C., J. Jahera, and W. Lloyd (1992), "Further Evidence on the Relationship Between Ownership and Performance." *The Financial Review*, 27, pp.227-239.
37. Jensen, M. C. and W. H. Meckling (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure." *Journal of Financial Economics*, 3, pp.305-360.
38. Jensen, M. C. and R. S. Ruback (1983), "Market for Corporate Control: Empirical Evidence." *Journal of Financial Economics*, 1, pp.5-50.
39. Jensen, G. R., D. P. Solberg, and T. S. Zorn (1992), "Simultaneous Determination of Insider Ownership, Debt, and Dividend Policies." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 27, pp. 247-263.
40. Jensen, M. C. (1993), "The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems." *The Journal of Finance*, 48, No.3, pp.831-880.
41. Kiel, G. C. and G. J. Nicholson (2003), "Board Composition and Corporate Performance: How the Australian Experience Informs Contrasting Theories of Corporate Governance." *Corporate Governance*, 11, pp.189-205.
42. Kula, V. (2005), "The Impact of the Roles, Structure and Process of Boards on Firm Performance: Evidence from Turkey." *Corporate Governance*, 13, No.2, pp.265-276.
43. Lipton, M. and J. Lorsch (1992), "A Modest Proposal Improved Corporate Governance." *Business Lawyer*, 48, pp.59-77.
44. Mak, Y. T. and Y. Li (2001), "Determinants of Corporate Ownership and Board Structure: Evidence from Singapore." *Journal of Corporate Finance*, 7, pp.235-256.
45. McConnell, J. J. and H. Servaes (1990), "Additional Evidence on Equity Ownership and Corporate Value." *Journal of Financial Economics*, 27, pp.595-612.
46. Morck, R., A. Shleifer, and R. W. Vishny (1988), "Management Ownership and Market Valuation: An Empirical Analysis." *Journal of Financial Economics*, 20, pp.293-315.
47. Oswald, S. L. and Jahera Jr. (1991), "The Influence of Ownership on Performance: An Empirical Study." *Strategic Management Journal*, 12, pp.218-228.

48. Pound, J. (1988), "Proxy Contests and the Efficiency of Shareholder Oversight." *Journal of Financial Economics*, 20, pp.237-265.
49. Shleifer, A. and R. W. Vishny (1986), "Large Shareholders and Corporate Control." *Journal of Political Economy*, 94, pp.461-488.
50. Titman, S. and R. Wessels (1988), "The Determinants of Capital Structure Choice." *Journal of Finance*, 43, pp.1-19.
51. Vance, S. (1995), "Inside or Outside Directors: Is There Really a Difference." *Across The Board*, pp. 15-17.
52. Yermack, D. (1996), "Higher Market Valuation of Companies with a Small Board of Directors." *Journal of Financial Economics*, 40, pp.185-211.

---

*Soochow Journal of Economics and Business*

No.57 (June 2007) : 1-27.

## **An Empirical Study between the Corporate Governance Mechanisms and Firm Performance**

**\*Shin-Ping Lee    \*\*Tsung-Hsien Chuang**

(Received: July 25, 2005; First Revised: October 6, 2005; Second Revised: October 28, 2005; Third Revised: November 14, 2005; Accepted: December 12, 2006)

### **Abstract**

The main purpose of this study is to examine the determinants and interrelationships among ownership structure, board size and firm performance using a sample of Taiwan's listed firms. This study re-builds the simultaneous equations that impact the inter-action effects among ownership structure, board size and firm performance. This model is applied to the data of the Taiwan stock market for 1994-2003 to investigate the effects for all samples and for dominated industries explained by endogenous variables, and to find the possible reasons. This study collects a panel data set. We will apply two-stage least squares regression(2SLS) for panel data model. Furthermore, applies F-test, LM-test and Hausman test to determine the best statistic method (ordinary least squares method, fix-effects model or random-effects model). Under our system of equations, insider ownership, board size, institutional ownership, and corporate performance are dependent on each other, and also on other exogenous variables, such as dividend payout ratio. According to the result of this study, it should be useful information to the industry and academy.

---

**Keywords:** Ownership Structure, Board Size, Firm Performance, Two-stage Least Squares Regression For Panel Data Model

---

---

\* Associate Professor, Department of Accounting, Ming Chuan University.

\*\* Master, Department of Accounting, Ming Chuan University.

---

