

自由現金流量對私立大學校院 成長機會之影響

宋旻鎔、林江亮

摘 要

本文以我國私立大學校院為研究對象，探討自由現金流量與其成長機會之間的關聯。研究結果顯示，在考慮代理問題與監督效果影響之前，自由現金流量與私立大學校院的成長機會並沒有顯著關聯。經控制代理問題影響後發現，在高代理問題的樣本中，自由現金流量與成長機會呈顯著的負向關係；不過，將監督效果納入考慮後，其結論仍與未考量前相同。進一步將高代理問題樣本再依監督效果強弱加以區分後發現，在高代理問題且高監督效果組中，自由現金流量與成長機會之間的負向關係並不顯著，只有在高代理問題且低監督效果組中，兩者才會呈現顯著的負向關聯。因此在考慮其他影響效果前，自由現金流量是否會為私立大學校院帶來成長機會，其結論並不明確。不過，對於高代理問題的私校而言，其自由現金流量會與成長機會呈顯著的負相關。然而，私校若可強化其監督機制，上述負面影響就會變得比較緩和，因此降低代理問題且加強監督機制，是私校追求成長機會的必要條件。

關鍵詞：私立學校、自由現金流量、成長機會、監督效果、代理問題

宋旻鎔，安永會計師事務所查帳員

林江亮，中原大學會計學系副教授

電子郵件為：wawa419@gmail.com; cllin@cycu.edu.tw

投稿日期：2008年10月13日；修正日期：2009年2月16日；採用日期：2009年5月14日

Implication of Free Cash Flows on Growth Opportunities of Private Universities and Colleges

Min-Chuen Sung Chiang-Liang Lin

Abstract

This study aims to explore whether free cash flows (FCF) can induce growth opportunities (GO) of private universities and colleges in Taiwan. The relationship between FCF and GO is not initially significant. After controlling the effects of agency problem, we find that FCF have significant negative effects on GO in samples with the high-agency problem. However, the relationship between FCF and Go does not show statistically significant in the samples of high-agency problems or low-monitoring effects. Further, we find that FCF will solely reduce GO of private universities and colleges that display both high-agency problems and low-monitoring effects. Thus, reducing agency problems and enhancing monitoring effects are key for private universities and colleges to sustain institutional growth.

Keywords: private universities and colleges, free cash flows, growth opportunities, monitoring effect, agency problems

Min-Chuen Sung, Auditor, Ernst & Young (Taiwan)

Chiang-Liang Lin, Associate Professor, Department of Accounting, Chung Yuan Christian University

Manuscript received: Oct. 13, 2008; Modified: Feb. 16, 2009; Accepted: May 14, 2009

壹、緒論

Penman (2007) 將營利組織的自由現金流量 (free cash flows) 定義為營運活動的現金流量扣除營運性資產投資 (也稱為現金投資, cash investment) 後的淨額, Copeland、Koller 與 Murrin (2000) 則將自由現金流量定義為總現金流量 (指加回折舊後的稅後淨營業利益) 扣除總投資 (指加回折舊後的淨投資) 後之淨額。對於非營利組織而言, 由於其捐助或捐贈主要是由現金及有價證券等可直接做為未來各項支出用途的高流動性資產所組成, 因此當非營利組織持有超過其正常營運活動所需之資金時, Core、Guay 與 Verdi (2006) 將上述超出的部分另稱為超額捐助持有 (excess endowment holdings)。

前述之自由現金流量 (或超額現金流量) 為動態流量觀點, 超額捐助持有 (或超額現金持有) 為靜態存量觀點, 兩者的意義不盡相同。不過, 對於非營利組織而言, 由於其欠缺所有權結構, 並無發放現金股利或買回自家股票的可能性, 因此其自由現金流量大致以持有現金及有價證券的形式居多; 換言之, 對於非營利組織而言, 超額捐助持有與自由現金流量是相似的概念。然而, 對多數人而言, 超額捐助持有是比較陌生的觀念, 加上其估計方式較特殊且少有人加以採用, 因此本文將以較多研究者使用的自由現金流量觀點, 探討其與組織成長機會之間的關聯。

對於營利組織而言, 自由現金流量可運用於能讓組織價值增加的投資機會上, 也可以透過發放股利或購回庫藏股的方式將其退還給股東, 這些作法都可以避免管理者特權消費 (perquisites for managers) 等代理問題的產生, 進而有效提升組織的價值。同樣的道理, 當自由現金流量產生時, 私立大學校院若未能善加運用, 將使組織產生相當多的代理問題。¹由於私立大學校院有盈餘不得發放與欠

¹ 2005 年 3 月 31 日, 教育部部長赴立法院所提出的「各級私立學校管理及師資培育之檢討」專題報告中指出, 近年來私校的紛爭與違規類型, 包括董事會席次買賣、董事會干預校務、董事不當支薪、藉由購地或工程以不當圖利、挪用獎補助款、強制收取代辦費或巧立名目收費等, 該報告更點名 16 所私立學校的具體缺失。為

缺所有權結構等特性，因此將自由現金流量用於可使組織成長的投資機會，是其避免產生管理者特權消費等代理問題的可行方式。此外，私立大學校院的自由現金流量，除了學校透過自創活動所取得者外，主要是來自學生、政府及捐款人等外界的財源挹注，因此自由現金流量愈高也隱含外界資金提供者愈多，因此對於私校產生監督效果的可能性也就愈高。

先前探討自由現金流量的研究大都以營利組織為核心，雖然也有研究探討非營利組織自由現金流量對營運活動影響者，不過其研究主體大都以公益慈善團體為主，較少有直接以私立大學校院為對象，並探討自由現金流量對其可能產生問題的研究。如前所述，營利組織可以透過組織成長擴充、清償負債、買回股票或發放股利等方式，避免自由現金流量造成特權消費等問題。然而，對於私立大學校院而言，其管理者並無法使用盈餘分配、買回股票及股利發放等措施來降低自由現金流量。此外，目前我國私立大學校院透過舉債來取得資金的情況並不普遍，故上述營利組織解決其自由現金流量可能產生問題的作法，除了成長擴充之外，其餘的方式都不適用於私立大學校院。因此自由現金流量究竟會為私立大學校院帶來成長機會、監督效果抑或代理問題，本文認為有必要加以詳細探討。

過去探討非營利組織自由現金流量對其成長機會、監督效果及代理問題影響之研究，所獲得的實證結論並不一致。有學者認為，自由現金流量可為組織帶來成長機會或監督效果，也有研究認為自由現金流量會使組織產生代理問題。例如，Core 等人（2006）發現，非營利組織之超額捐助持有愈高時，其管理者（執行長及經理人）與工作人員的薪資酬勞也愈高，故其推論超額捐助持有可能會使組織產生代理問題。Ginglinger 與 Saddour（2007）則認為，組織在良好的治理品質下，其財務支出及運用會因為監督機制的存在而受到限制，因此會傾向持有大量現金以獲得較佳的監督效果。本文認為上述研究結論產生矛盾情況的原因，可能與其忽略自由現金流量可能會同時對組織產生成長機會、監督效果及代理問題等影響有關。由於過去研究大都只探討單一因素而忽略其他兩項因素之影響，可能是這

避免上述弊端的發生，降低代理問題與強化監督機制是讓私校可以穩定成長的關鍵。

個緣故造成其研究結論並不一致。因此本文認為有必要在同時考慮代理問題及監督效果影響的前提下，重新探討自由現金流量與私立大學校院成長機會之間的關聯。

由於 Core 等人（2006）只探討超額捐助持有（類似於自由現金流量）分別對成長機會、監督效果與代理問題等因變數之影響，因此其探討超額捐助持有對成長機會影響時，並未同時考慮監督效果與代理問題可能會干擾超額捐助持有與成長機會之間的關聯性。本文認為，Core 等人（2006）發現超額捐助持有與非營利組織之代理問題呈正相關的現象，與過去文獻所發現之結論並不一致的原因，可能與其忽略某些中介變數有關。此外，從過去文獻的發現來看，自由現金流量確實會對組織的成長機會、監督效果與代理問題產生影響。因此進行自由現金流量與成長機會之間的關聯性研究時，應該同時考慮監督效果與代理問題之可能影響，如此方能推論出自由現金流量與成長機會之間的真正關係，也才能清楚了解在何種情況下，自由現金流量會與成長機會呈正相關，而何種情況下兩者會呈負相關或者無相關。Core 等人（2006）雖為本研究的主要參考文獻，不過本文對其研究方法（包括研究設計、實證模式與變數衡量等）進行相當多的修正與改良，因此本文的結論仍有相當程度的重要性。

本文除了探討私立大學校院自由現金流量與其成長機會的關聯性外，也將討論在考慮代理問題及監督效果的影響下，上述自由現金流量與成長機會的關係是否會改變。實證結果顯示，在考慮代理問題與監督效果的影響之前，自由現金流量與私立大學校院的成長機會並沒有顯著的關聯。上述結論在控制監督效果影響後仍然一致，不過在高代理問題的樣本中，自由現金流量會與成長機會呈顯著的負向關係，故代理問題對於成長機會有負面影響，而監督效果對於成長機會則無顯著的影響。不過，在同時考慮監督效果與代理問題影響的情況下，監督效果可以有效減緩上述代理問題對成長機會所造成的負面衝擊。

本研究的貢獻，除了提供自由現金流量對私立大學校院影響之實證證據外，透過適當的研究設計與方法改良後，本文也為過去研究發現自由現金流量與成長機會之關聯並不一致的現象，提供較為正確而合理的解釋。由於自由現金流量可能會對組織同時產生成長機會、監督效果與代理問題等影響，因此在沒有控制其

他兩項因素影響的前提下，自由現金流量當然可能與組織的成長機會呈正相關、負相關或無相關。不過，這種只考慮單一因素而忽略其他可能同時存在因素影響的作法並不恰當。本文因此建議後續研究自由現金流量與成長機會相關議題者，應審慎考慮監督效果與代理問題可能產生的影響，以免因不當的研究設計而獲得不一致的結論。

貳、文獻探討

本節說明組織持有現金或自由現金流量的理由，並且探討過去關於自由現金流量對組織營運影響之相關研究。Core 等人（2006）曾將自由現金流量（超額捐助持有）對於非營利組織之意涵歸類為：一、成長機會：認為組織持有自由現金流量的目的，是為了因應未來所有可能的成長機會。二、代理問題：認為組織若存有過多自由現金流量時，通常會引發管理者過度特權消費等代理問題。三、監督效果：認為組織的捐款者會扮演監督組織的角色，因此自由現金流量愈多，代表捐款者的監督力量愈強。以下本文將依上述分類方式，分別探討自由現金流量對成長機會、代理問題及監督效果影響之相關文獻。

一、持有現金或自由現金流量之理由

當營利組織的自由現金流量過高時，其通常可透過發放現金股利或買回自家股票等方式加以降低，然而，對於欠缺所有權結構的非營利組織而言，其並無發放股利或買回股票的可能性，因此其自由現金流量通常以持有現金及有價證券等方式來呈現；換言之，非營利組織的現金及有價證券持有，其金額通常相當接近於自由現金流量。基於上述理由，加上過去探討自由現金流量對於非營利組織營運意涵的文獻較少，因此本文於後續進行文獻探討時，將同時納入現金持有、現金流量與自由現金流量的文獻，而且也將一併呈現營利組織與非營利組織的相關文獻。

Swanson（2006）認為，組織持有現金的理由包括：（一）清償組織的相關債務；（二）快速掌握潛在的投資機會（Baskin, 1987）；（三）對未知的危機提供自

我保護機制。Hansmann (1996) 指出，非營利組織也可以進行營利行為，但是有別於營利組織的是，非營利組織的盈餘不能進行分配。Wedig (1994) 與 Gentry (2002) 認為，非營利組織捐款者所扮演的角色，類似於營利組織中的股東，非營利組織會透過捐贈來增加權益，而營利組織則會以發行股票來取得資金；換言之，非營利組織的各界捐款類似於營利組織的股票發行。Core 等人 (2006) 指出，營利組織的股東有盈餘分配請求權，而且組織也可以買回自家的股票，但上述活動在非營利組織中並無法施行，因此相較於營利組織而言，非營利組織較易產生持有大量現金的情況。此外，當非營利組織累積大量現金、銀行存款及有價證券時，其可能的理由也包括讓組織有足夠的自由現金流量以做為財務上的緩衝，藉以避免組織可能面臨的財務困境，並使組織可以持續而穩定的提供相關服務。

當組織營運環境存在高度不確定性、現金流量與財務來源限制較多、固定成本比重較高時，Fisman 與 Hubbard (2003) 認為，非營利組織通常會以持有大量現金的方式來因應。Hansmann (1990) 提出預防性儲蓄 (precautionary savings) 的觀點，認為組織所獲取的捐助資產，在其面臨財務困窘時，可以提供財務上的緩衝，因此組織會維持一定水準的捐助來因應營運上的波動。Gentry (2002) 認為，營利組織可以藉由發行股份向其股東籌措所需的資金，而非營利組織則必須透過捐款者的捐助來獲取資金，兩者的差別在於捐款者相較於股東並無分配盈餘的請求權。綜上所述，非營利組織除了不得分配盈餘的限制外，由於其權益或淨資產係由自創性收入與組織成立迄今由捐款者所捐助之剩餘金額累積而來，加上非營利組織又不像營利組織具有所有權的觀念，因此其通常會比營利組織更易於在帳上維持較多的現金、銀行存款及有價證券，故其產生超額捐助之可能性較高。

過去許多財務研究的文獻中，對於組織持有超額現金或自由現金流量有許多不同的看法。Jensen 與 Meckling (1976) 認為，組織持有大量現金時，會導致管理者基於自利的行為，而產生過度特權消費等代理問題。Jensen (1986) 提出自由現金流量假說 (free cash flow hypothesis)，認為過剩的自由現金流量會使管理者從事補貼性消費與過度投資，因而產生許多代理問題。不過也有學者持不同的觀點，例如：Mulligan (1997) 認為，由於組織內部發生資金短缺時，通常會增加組織對外取得資金的相關成本，故組織會藉由保留更多現金的方式來避免上述

情況的發生；換言之，組織持有大量現金有可能是基於降低資金成本的緣故，並不一定會產生代理問題。

營利組織可以透過增加投資規模、清償相關債務、發放股利或買回自家股票等方式，將資金用於成長機會、負債償還或直接退還給股東，藉以避免自由現金流量可能產生的代理問題。私立大學校院因屬基金會型態之非營利組織，因此無法進行股利發放或盈餘分配，但為避免其管理者會產生過度特權消費等代理問題，私立大學校院應將其自由現金流量適度用於與成長機會有關的營運及投資上。此外，由於私立大學校院的自由現金流量來源，除了透過其自創性活動所賺取者之外，大部分是來自外界（例如學生、捐款人和政府等）的挹注，因此自由現金流量較高時，通常也隱含外界對於私立大學校院的監督功能會比較強，而發生代理問題的機率也會比較低。

二、自由現金流量與成長機會之關聯

組織若無足夠能力維持其營運所需之必要資金時，除了無法順利運作外，其負債也無法被如期清償。此外，當組織擁有良好的投資機會時，資金不足也將使其錯失良機，嚴重的話，甚至可能會讓組織無法永續經營。私立學校等非營利組織雖然不以營利為目的，然而，正常營運與永續經營仍是達成其使命的必要條件，因此，私校等非營利組織除了必須維持充裕資金以支應日常營運活動及清償負債等需求外，也必須讓組織藉由不斷的成長來達成永續經營的目標。

Penman (2007) 及 Copeland、Koller 與 Murrin (2005) 皆指出，企業的價值是由實質資產與未來成長機會折現值所構成，因此未來成長機會是影響企業價值的重要因素。不論是營利或非營利組織，為了有效提升組織本身的價值，兩者皆會重視組織未來的成長機會。基於永續經營的目的，任何組織都必須擁有充裕的資源，因為資金是推動新計畫與創造成長機會的主要動力。Ferreira 與 Vilela (2004) 認為，組織在面臨資金缺口時，經常會被迫放棄可能的成長機會，為了充分掌握投資機會並創造成長契機，組織必須隨時維持充足的資金存量。

Opler、Pinkowitz、Stulz 與 Williamson (1999)、Mikkelsen 與 Partch (2003)、Ozkan 與 Ozkan (2004) 等研究皆發現，持有大量現金有助於組織的成長，而且

可以隨時支應組織營運及投資資金的需求，因此組織的現金持有與其成長機會呈顯著的正相關。Core 等人（2006）分別以計畫費用成長率及固定資產成長率做為非營利組織成長機會的替代變數，實證結果顯示，雖然大部分組織會持續多年持有超額捐助，但組織並不會將其用於成長機會的投資上，因此超額捐助持有與組織成長機會之間並沒有顯著的正向關係。

三、自由現金流量與代理問題之關聯

Myers 與 Rajan（1998）認為，相較於其他資產而言，將流動資產轉換為私人利益所需的成本較低，因此流動資產的高低可用來檢視組織代理問題的嚴重程度。由於現金及有價證券為流動資產中流動性最高者，因此當組織持有大量的現金與有價證券，而且又缺乏良善的監督制度時，通常很容易產生代理問題。Jensen 與 Meckling（1976）認為，當組織的所有權與控制權分離，而主理人與代理人的目標又不一致，加上主理人又無法完全觀察代理人的行動與正確判斷代理人的真正能力時，組織就會產生代理問題。

Harford（1999）認為，當組織持有的現金過高時，可能會造成其主管薪資、津貼或酬勞過高等特權消費的問題。Pinkowitz 與 Williamson（2003）也發現組織的現金持有過高時，其代理問題通常會比較嚴重。Richardson（2006）於探討自由現金流量對組織影響時指出，組織在自由現金流量較高的情況下，比較會發生管理者過度揮霍及浪費的問題。Kalcheva 與 Lins（2007）指出，當制度對於股東權利的保護較弱，而管理者又持有大量現金時，投資者會預期代理問題的存在，進而造成組織股價或價值的降低。Core 等人（2006）分別以管理者（執行長或秘書長）及工作人員的薪酬做為替代變數，探討代理問題與超額捐助持有之間的關聯。實證結果發現，超額捐助持有愈高的組織，上述薪酬費用也會愈高，故超額捐助持有會造成組織內部的代理問題。

由於捐款收入為非營利組織的主要資金來源，Fisman 與 Hubbard（2003）認為，捐款者通常會扮演監督的角色，因此外部資金來源愈高的組織，其代理成本通常也會比較低。Mikkelsen 與 Partch（2003）也認為持續性的現金持有，並不一定會讓組織的績效變差，因此現金持有並不必然會造成代理人和主理人之間的代

理問題。

四、自由現金流量與監督效果之關聯

Fisman 與 Hubbard (2003) 認為，外界監督非營利組織的目的，主要在於確保其所捐贈的資源可以被組織有效地運用，因此監督機制的存在通常可以提升社會大眾對非營利組織的信任感。Hansmann (1980, 1996) 則認為，由於非營利組織沒有股東而且盈餘不得分配，故其較能吸引來自外界的各项資金援助。對於非營利組織而言，除了透過其營運所產生的自創性收入外，來自外界的捐助或捐款、專案及補助款等皆是其收入的主要來源。對於這些提供資金給非營利組織的外部人士來說，組織有無善用上述資源來從事與其使命有關的事業，是其相當關注的重點，因此上述提供資金給組織的人士愈多，外界對非營利組織的監督力量也就愈強。

Fama 與 Jensen (1983)、Fisman 與 Hubbard (2003) 等人認為，大額捐款者通常擁有組織的控制權，因為上述捐款者通常會成為組織董事會的成員，基於希望捐款能被有效運用的前提，捐款者自然會形成某種監督組織的力量。Opler 等人 (1999) 認為，高現金持有的組織，通常會擁有比較多的資源，當組織受到適當的監督時，資源才會被組織運用於計畫費用與設備投資上。Ginglinger 與 Soddour (2007) 認為，組織在良好的治理品質下，其財務支出及運用方式通常會因監督機制的存在而受限，此時組織較會傾向持有大量現金；換言之，當組織的治理品質及監督機制較佳時，組織才會持有大量現金。

Harford (1999) 的研究則認為，高現金持有並不會為組織帶來好的監督效果，因為高現金持有組織的績效，通常會低於低現金持有者。Core 等人 (2006) 以計畫費用率做為監督效果的替代變數時發現，超額捐助持有並無法為非營利組織帶來監督效果，當組織的超額捐助持有愈高時，其代理問題反而會愈嚴重。

綜上所述，自由現金流量與成長機會、監督效果及代理問題，確實都存有相當程度的關聯性，不過相關研究所獲得的關聯方向卻相當分歧。自由現金流量與組織成長機會、監督效果及代理問題之間的關聯，認為呈現正相關、負相關與無相關的研究皆有。本文認為相關研究結論欠缺一致性的原因，可能與忽略自由現

金流量會同時對組織造成不同程度的成長機會、監督效果及代理問題有關，因此探討自由現金流量與成長機會之間的關聯時，必須同時考慮組織代理問題與監督效果的影響才行。

參、研究方法

本節說明本文之研究方法，內容包括自由現金流量之計算、研究假說與實證模式、資料來源與樣本選取、資料分析方法等，詳細說明如下。

一、自由現金流量之計算

當前企業財務績效的評估焦點，已逐漸由盈餘評估轉移至自由現金流量分析（Copeland et al., 2005）。雖然目前各國的一般公認會計原則並無強制揭露自由現金流量的規定，但 Adhikari 與 Duru（2006）的研究則發現，選擇自願揭露自由現金流量的組織數量，確實有逐年成長的趨勢。不同於損益表上稅後盈餘的數字，自由現金流量是指扣除維持正常運作所必要的支出與投資後，組織尚能自由運用之現金流量。因此相較於稅後盈餘而言，自由現金流量更適合用以評估企業的經營績效與價值。

自由現金流量的觀念發展至今，已成為學術研究上相當重要的觀念，幾乎每段時期都會有研究者探討其與組織價值或其他財務相關議題之間的關聯。有關非營利組織自由現金流量之計算，Core 等人（2006）曾經提出計算超額捐助持有的方式，其以 Fisman 與 Hubbard（2003）所建立的模式，先計算出標準捐助持有後，據以估計非營利組織之超額捐助持有。然而，上述研究的對象主要為公益慈善團體，其組織及營運特性皆與本文的研究主體（私立大學校院）有所差異；其次，上述計算方式必須先估計出標準模式，不過，由於本文的年度觀察值並不多，因此估計時可能會有較大的誤差產生；最後，由於實際進行上述模式估計時，必須納入過去五年總收入的變異係數，然而，本文並無法取得這麼長期間的研究資料，因此難以推算此一變數的數值。基於上述理由，Core 等人（2006）所提出估計自由現金流量的方式，對本文所欲進行的研究議題而言並不適合。

過去計算自由現金流量的方式，大都採用 Lehn 與 Poulsen（1989）和 Lang、Stulz 與 Walkling（1991）所提出之計算方式，即以稅後淨利加折舊及攤銷費用再減去資本支出後的金額加以衡量。上述計算方式雖然被普遍使用，但由於過度忽略日趨複雜的交易型態，以及不斷演變的會計規則等現象的影響，因此其精確度相當令人質疑。至於也被大家廣為接受的 Copeland 等人（2000）計算自由現金流量的方式，其精確度雖然優於上述研究，然而，其仍舊無法涵蓋所有會計處理方式改變所造成的影響。此外，為提升計算自由現金流量的正確度，將組織活動區分為營運性質與財務性質是必要的，雖然 Copeland 等人（2000）也有將活動區分為營運活動與財務活動之概念，不過，從其計算過程的各種公式所涵蓋的會計科目與數字來看，其所採用的計算方式並無法明確區分組織中的營運活動與財務活動。由於 Penman（2007）所建議之自由現金流量計算方式，除了能明確區分營運及財務活動外，也沒有前述文獻所包括的缺失，因此本文認為採用其所提出的方式來計算私立大學校院的自由現金流量是比較適當的作法。

Penman（2007）認為，由於一般公認會計原則及現行會計制度，通常無法反映組織的真實營運及財務狀況，因此進行分析時，必須將現行財務報表加以適當改編。傳統的資產負債表通常依流動性高低來區分資產及負債，但為了顯示組織產生獲利能力的不同來源，資產負債表中的各項資產及負債必須以營運性及財務性來重新歸類才行。而損益表中的收入、費用、利得與損失，也有經由營運活動或財務活動產生的分別，但傳統的損益表並未將所有活動依營運及財務性質加以明確區分。此外，傳統的現金流量表是將現金流量區分為營業活動、投資活動與融資活動，但營業活動中又包含利息收入與利息費用等財務性流量，投資活動則混合營運性質的投資與財務性質的投資，融資活動中也沒有清楚區分哪些流量來自於股東，而哪些流量則為非股東來源。因此為了將組織的活動明確劃分為營運性與財務性兩類，進行財務報表重編是必要的工作。

依據 Penman（2007）所建議的程序，本文於重編財務報表前會先針對組織的主要活動加以分析，其次將組織之各項資產、負債、收入及費用等科目詳細區分為營運與財務性質兩大部分，最後則藉由重編後的損益表及資產負債表等報表，計算出我國各私立大學校院的自由現金流量，其估算公式如下。

$$FCF = (C - I) - (OI - \Delta NOA) - (NFE - \Delta NFO + d)$$

其中，FCF 為自由現金流量；C 為來自營運活動的現金流量（與傳統現金流量表中的營業活動現金流量不同）；I 為營運性資產投資（現金投資）；OI 為稅後營運淨利；NOA 為淨營運資產；NFE 為淨財務費用，指財務費用與財務收入差異之稅後金額；NFO 為財務負債扣除財務資產後之淨財務義務；d 為組織支付給股東的淨股利，指現金股利加上淨庫藏股買回數再扣除新股發行後之金額。上述計算公式中所包含的損益表及資產負債表項目，指的都是經重編後的會計科目及金額，由於其改編方式較為繁瑣且複雜，礙於篇幅有限，本文不再贅述，詳細流程可參考 Penman（2007）第七章到第十章之說明。

本文依據上述定義來計算私立大學校院的自由現金流量，其中稅後營運淨利（OI）為營運收入扣除營運費用後，再加上其他淨營運損益之金額；淨營運資產（NOA）則為營運資產（包括營運現金、應收帳款、營業性應收票據、固定資產等）扣除營運負債（包括應付帳款、營業性票據、應付退休金負債等）後之淨額。將稅後營運淨利扣除淨營運資產變動數之後，所得出的淨額就是私立大學校院的自由現金流量。此外，也可以用財務支出（包括利息費用、有價證券買賣損失等）扣除財務收入（包括利息收入、有價證券買賣利得等），計算淨財務費用（NFE）後，再扣除財務義務（指財務負債，如應付借款、應付票據、應付利息等）與財務資產（如有價證券投資、應收票據、應收利息等）之變動數（即淨財務義務（NFO）變動數），如果再加上淨股利（d），也可以推算私立大學校院的自由現金流量。由於私立大學校院並無發放現金股利、買賣庫藏股及辦理現金增資等情事，因此計算其自由現金流量時，前述淨股利之金額為零。

二、研究假說與實證模式

如文獻探討所述，過去研究認為非營利組織的成長機會可能與自由現金流量有關，也有研究認為自由現金流量可能會影響組織的代理問題與監督效果，因此本文認為，探討私立大學校院自由現金流量與其成長機會之關聯時，應同時考慮監督效果與代理問題的中介效果。在考慮代理問題與監督效果的影響後，本文分

別針對私立大學校院自由現金流量與成長機會之間的關聯，建立以下之研究假說 1 (H1) 與研究假說 2 (H2)。

H1：代理問題之嚴重程度，會影響私立大學校院自由現金流量與成長機會之間的關聯。

H2：監督效果之功能強弱，會影響私立大學校院自由現金流量與成長機會之間的關聯。

本文參考 Core 等人 (2006) 針對非營利組織所提出的實證模式，經過適度的調整與修改後，用以探討自由現金流量對私立大學校院成長機會的影響。其中，成長機會之替代變數，係以非營利組織研究中經常採用的計畫費用成長率來衡量。由於現行私立大學校院的財務報表並未直接揭露計畫費用，基於私立大學校院設立之宗旨所必須從事的活動，本文認為其範圍至少應包括教學、研究、訓輔、提供獎助學金、辦理推廣教育、進行建教合作及其他教學等活動，因此本文將私立大學校院之計畫費用成長率 (PROGRAMGR) 定義為：前後二期計畫費用（指教學研究及訓輔支出、獎助學金支出、推廣教育及其他教學支出、建教合作支出等項目之總和）差異數除以前期計畫費用之比率。

代理問題方面，Core 等人 (2006) 以管理者（相當於私立大學校院的董事、校長或執行長）的薪酬做為替代變數。由於我國私立大學校院現行的財務報表並未揭露校長或執行長的實際薪資酬勞，加上我國法令有私校董事除車馬費外不得支薪的規定，故本文另以取自自然對數後之董事會及行政管理支出 (LBOARDADM) 做為代理問題的替代變數，並以其位數做為區分代理問題嚴重程度的分界；換言之，董事會及行政管理支出較高者，代表其代理問題較嚴重；而董事會及行政管理支出較低者，代表其代理問題較緩和。

監督效果方面，本文以計畫費用率 (PROGRATIO) 做為替代變數，其定義方式為計畫費用除以總費用之比率。過去非營利組織研究的相關文獻 (Andres, Martin, & Romero, 2006; Core et al., 2006; Krishnan, Yetman, & Yetman, 2006; Posnett & Sandler, 1989; Tinkelman, 1999; Weisbrod & Dominguez, 1986)，大都以此變數做為衡量組織效率與監督效果的指標，因為該比率愈高，代表組織從事愈多

與其使命有關的活動，因此該類組織的營運愈有效率且外界對其監督的力量也愈強。如前所述，由於本文將私校之計畫費用定義為教學研究及訓輔支出、獎助學金支出、推廣教育與其他教學支出，以及建教合作支出之總和，因此計畫費用率就是上述支出之總和除以總費用後之比率。本文並依計畫費用率之中位數做為區分監督效果強弱的標準。其中，計畫費用率較高者，代表其監督效果較強；而計畫費用率較低者，代表其監督效果較弱。

控制變數方面，參考 Core 等人（2006）的作法，本文亦於實證模式中加入某些控制變數，包括組織規模（以取自然對數後之前期總費用替代之）、年度變數（以虛擬變數來區隔不同年度之影響）、組織類別變數（本文以私立大學校院類別替代之）、財務槓桿（以總負債除以總資產替代之）、捐款收入、捐款收入比率等，藉以控制這些變數可能會產生的影響。

綜合以上，本文為研究假說（H1 與 H2）建立以下之實證模式：

$$\text{PROGRAMGR}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{FCF}_{it-1} + \beta_2 \text{SIZE}_{it-1} + \beta_3 \text{UNI}_{it} + \beta_4 \text{YEAR}_{it} \\ + \beta_5 \text{CONR}_{it-1} + \beta_6 \text{LEV}_{it-1} + \beta_7 \text{CON}_{it} + \varepsilon_{it}$$

其中，PROGRAMGR 為成長機會變數，FCF 為自由現金流量變數，SIZE 為學校規模變數，UNI 為學校類別變數，YEAR 為年度控制變數，CONR 為捐款收入比率變數，LEV 為財務槓桿變數，CON 為捐款收入變數。各變數之名稱與定義，詳細請參考表 1。

表1 各變數之名稱與定義表

變數	名稱	定義
PROGRAMGR _{it}	成長機會	前後二期計畫費用(教學研究及訓輔支出+獎助學金支出+推廣教育及其他教學支出+建教合作支出)差異數除以前期計畫費用。
PROGRATIO _{it}	監督效果	計畫費用(教學研究及訓輔支出+獎助學金支出+推廣教育及其他教學支出+建教合作支出)除以總費用。
LBOARDADM _{it}	代理問題	取自然對數後的董事會及行政管理支出。

表1 各變數之名稱與定義表（續）

變數	名稱	定義
FCF_{it-1}	自由現金流量	以Penman（2007）重編之資產負債表及損益表計算之取自然對數後的前期自由現金流量。
$SIZE_{it-1}$	學校規模	取自然對數後的前期總費用。
UNI_{it}	學校類別	區分樣本是否為大學，若是其值為1，其餘則為0。
$YEAR_{it}$	年度	若為2005年其值為1，其餘則為0。
$CONR_{it-1}$	捐款比率	前期之捐款收入除以總收入。
LEV_{it-1}	財務槓桿	前期之總負債除以總資產。
CON_{it}	捐款收入	取自然對數後之捐款收入。

三、資料來源與樣本選取

本文之研究期間為 2004 及 2005 年，由於私立高中、國中及國小之財務資料，目前因未對外公開而無法取得，故本研究以 108 家私立大學校院為研究對象，共計 216 個年度觀察值。扣除財務資料不公開、不完整或有缺漏及無法取得之 22 個年度觀察值之後，本文實際納入研究之樣本為 194 個年度觀察值。

研究樣本中，屬於大學的學校，2004 年有 51 家、2005 年有 57 家，共計 108 個年度觀察值；屬學院及專科的學校，2004 年有 41 家、2005 年有 45 家，共計 86 個年度觀察值。本研究之相關資料，主要取自「全國技專院校校務基本資料庫」與「教育部私立大學校院整體發展獎助及補助作業網站」，以及各私立大學校院網站所公布的相關訊息。

四、資料分析方法

本文所使用的資料分析方法，包括敘述性統計分析、相關係數分析、迴歸分析與相關統計檢定。其中，敘述性統計分析列出實證研究中各項變數之均數、標準差、中位數、最小值與最大值，藉以了解各研究變數之基本特性。各項變數之間的相關係數分析，目的在於了解各變數間之關聯性及是否存有共線性之問題。

迴歸分析與相關統計檢定方面，由於迴歸分析隱含許多假設，因此有必要進行相關計量問題之檢驗與調整，以確保模式所獲得結論之正確性。這些檢定至少

包括異質變異數 (heteroskedasticity) 與共線性 (multicollinearity) 檢定等。本文以 F 檢定來測試實證模式之適合度。異質變異數檢定方面, 本文所計算各迴歸式之統計值係以 White (1980) 所提出之方式修正變異數後而得; 各變數間是否有共線性之問題方面, 本文採 Variance Inflation Factor (簡稱 VIF) 係數來檢定, Neter、Kutner、Nachtsheim 與 Wasserman (1996) 認為, 若個別變數的 VIF 小於 10 則表示其無嚴重的共線性問題。

肆、實證結果

本節說明本文的實證結果, 內容包括敘述統計量分析、相關係數分析、及敏感性分析等, 詳細說明如下。

一、敘述統計量分析與相關係數分析

表 2 為各變數之敘述性統計量, 從表中可知, 各私立大學校院自由現金流量之均數及標準差分別為-1.088 與 17.104, 因此其變異係數較大。平均計畫費用成長率為.053, 平均計畫費用率為.788, 代理問題變數之均數為 18.511, 捐款收入率之均數為.049, 財務槓桿之均數為.132。此外, 組織規模與捐款收入之均數與中位數皆相當接近, 故其樣本分布並無嚴重左偏或右偏的情形。由表 2 也可看出多項變數都有落在三個標準差範圍以外的情形, 顯示各變數皆有明顯的極端值存在, 因此進行相關實證分析前必須加以妥善處理。本文採縮尾調整法 (winsorizing), 將大於 97.5%之值視為 97.5%之值, 小於 2.5%之值視為 2.5%之值, 以刪除極端值對於影響實證結果的問題。

表2 各變數之敘述統計量

變數	均數	中位數	最大值	最小值	標準差
PROGRAMGR _{it}	.0534	.0459	.8271	-.4301	.1234
PROGRATIO _{it}	.7878	.7997	.9407	.4377	.0799
LBOARDADM _{it}	18.5111	18.5421	20.8389	16.4597	.6892
FCF _{it-1}	-1.0881	-14.9752	19.8545	-21.9576	17.1039
SIZE _{it-1}	20.2352	20.2627	22.0349	17.5618	.7097
UNI _{it}	.5567	1.0000	1.0000	.0000	.4981
YEAR _{it}	.5258	1.0000	1.0000	.0000	.5006
CONR _{it-1}	.0489	.0030	.7751	.0000	.1330
LEV _{it-1}	.1323	.0998	.5892	.0066	.1088
CON _{it}	14.3782	14.8556	21.5802	.0000	3.7949

表3分別列出模式中各變數之間的 Pearson 及 Spearman 相關係數。相關係數分析的目的在于協助了解因變數與自變數之間的關係，以及判斷各變數之間是否存在共線性的問題。從表3的結果可知，以 Spearman 相關係數為例，自由現金流量（FCF）與成長機會（PROGRAMGR）、監督效果（PROGRATIO）及代理問題（LBOARDADM），皆呈不顯著的負相關。整體而言，各自變數間相關程度大部分均低於.60，故初步看來應無嚴重的共線性問題。不過，仍有些許變數之相關程度高達.80者，為求慎重起見，本文於進行後續迴歸分析時，將另以 VIF 值來檢定共線性問題，以確保參數估計之正確性。

表3 各變數之相關係數表

變數	PROGRAMGR _{it}	PROGRATIO _{it}	LBOARDADM _{it}	FCF _{it-1}	SIZE _{it-1}	UNI _{it}	YEAR _{it}	CONR _{it-1}	LEV _{it-1}	CON _{it}
PROGRAMGR _{it}										
PROGRATIO _{it}	-0.080									
LBOARDADM _{it}	-0.016	-0.152**								
FCF _{it-1}	-0.001	-0.186***	-0.050							
SIZE _{it-1}	-0.046	-0.329***	-0.777***	-0.035						
UNI _{it}	-0.292***	-0.085	-0.602***	-0.139*	-0.604***					
YEAR _{it}	-0.156**	-0.014	-0.032	-0.026	-0.041	-0.004				
CONR _{it-1}	-0.154**	-0.204***	-0.168**	-0.043	-0.061	-0.287***	-0.001			
LEV _{it-1}	-0.049	-0.199***	-0.041	-0.179**	-0.168**	-0.083	-0.089	-0.186***		
CON _{it}	-0.137*	-0.117	-0.360***	-0.036	-0.300***	-0.437***	-0.009	-0.788***	-0.185***	

註：角線上方為Spearman相關係數，下方為Pearson相關係數，*** $p < .01$ ** $p < .05$ * $p < .10$ 。

二、實證結果分析

本文接著測試私立大學校院自由現金流量與其成長機會之間的關聯，並且驗證在考慮代理問題及監督效果的影響後，是否會干擾自由現金流量與成長機會之關聯。各模式的統計值皆為經 White (1980) 修正後所算出的統計量，以下詳細說明本文各研究假說之實證結果。

(一) 依代理問題區分樣本

如前所述，本文以計畫費用成長率做為私立大學校院成長機會之替代變數，並以董事會及行政管理支出做為其代理問題之替代變數，實證時並將全部樣本依代理問題之嚴重程度，區分為高代理問題組與低代理問題組，並分別測試不同代理問題嚴重度，是否會影響私立大學校院自由現金流量與其成長機會之間的關聯。

從表4可以看出，全部樣本（模式1）、低代理問題組（模式2）、高代理問題組（模式3）之判定係數分別為.1757、.1410與.4139，在.10的顯著水準下，上述模式的F值都是顯著的，顯示這些模式中的某些變數，具備相當程度的解釋力。在全部樣本中，自由現金流量（FCF）與成長機會（PROGRAMGR）呈不顯著的負向關聯（其係數與t值分別為-.0005與-1.1285），因此在考慮代理問題嚴重程度影響前，私立大學校院的自由現金流量與其成長機會之間並無顯著關聯。此一結論與Core等人（2006）的發現相同，認為非營利組織持有超額捐助的目的，並不是為了購買固定資產與執行專案計畫，故超額捐助持有並不會為組織帶來成長機會。

表4 自由現金流量與成長機會關聯性之實證結果

模式	模式1	模式2	模式3	模式4	模式5
組別	全部樣本	低代理問題	高代理問題	低監督效果	高監督效果
截距項	.6863 (1.8160) *	.5124 (.8006)	.9480 (2.3475) **	.8706 (1.5675)	.5015 (1.3894)
FCFit-1	-.0005 (-1.1285)	.0004 (.6884)	-.0013 (-2.8094) ***	-.0009 (-1.3465)	.0001 (.2945)

表4 自由現金流量與成長機會關聯性之實證結果（續）

模式	模式1	模式2	模式3	模式4	模式5
組別	全部樣本	低代理問題	高代理問題	低監督效果	高監督效果
SIZE _{it-1}	-.0338 (-1.7846) *	-.0217 (-.6794)	-.0480 (-2.3872) **	-.0462 (-1.6820) *	-.0209 (-1.1268)
UNI _{it}	.0793 (4.6069) ***	.0558 (2.1167) **	.0652 (3.7058) ***	.1084 (3.9405) ***	.0606 (3.0636) ***
YEAR _{it}	-.0268 (-1.9709) *	-.0374 (-1.7280) *	-.0245 (-1.7408) *	-.0306 (-1.3009)	-.0254 (-1.8778) *
CONR _{it-1}	.1375 (1.3637)	.1554 (1.2299)	.0454 (.4475)	.0561 (.3347)	.2005 (1.6711) *
LEV _{it-1}	.1877 (1.9950) **	-.1227 (-.9722)	.3876 (3.9381) ***	.3291 (2.6013) **	-.0528 (-.4941)
CON _{it}	-.0009 (-.4772)	-.0021 (-.8517)	.0008 (.3629)	.0010 (.4132)	-.0033 (-1.2748)
R ²	.1757	.1410	.4139	.2430	.2013
Adj R ²	.1446	.0734	.3678	.1835	.1385
F 值	5.6626 ***	2.0866 *	8.9782 ***	4.0821 ***	3.2040 ***

註：上述模式之因變數皆為成長機會，其替代變數為PROGRAMGR。*t*值皆為經White（1980）修正後的統計值。上述各變數之VIF值皆小於10，顯示各變數之間並無嚴重的共線性問題。*** $p < .01$ ** $p < .05$ * $p < .10$ 。

對私立大學校院而言，本文認為自由現金流量可能會同時為其帶來成長機會與代理問題，因此自由現金流量對成長機會的影響效果，可能會與代理問題等影響效果相互抵銷，因而呈現出不顯著的關聯。為消除上述混合效果的影響，本文進一步依代理問題嚴重程度，將樣本區分為低代理問題組及高代理問題組。實證結果顯示，低代理問題組（模式2）之自由現金流量與成長機會呈不顯著的正向關係（其係數與*t*值分別為.0004與.6884），高代理問題組（模式3）之自由現金流量則與成長機會呈顯著的負向關係（其係數與*t*值分別為-.0013與-2.8094）；換言之，低代理問題組之自由現金流量與私立大學校院的成長機會較無相關，但高

代理問題組之自由現金流量則會對私立大學校院的成長機會造成負面影響。綜合以上結論，本文之研究假說 1 (H1) 可以獲得支持。

(二) 依監督效果區分樣本

過去的文獻 (Andres et al., 2006; Krishnan et al., 2006; Posnett & Sandler, 1989; Tinkelman, 1999; Weisbrod & Dominguez, 1986) 經常以計畫費用率來衡量組織的監督效果，因為該數字愈高，代表組織的效率愈好，而且監督效果也愈佳。本文也使用該項比率做為衡量監督效果的替代變數，並依其中位數將樣本區分為高監督效果組與低監督效果組後，分別測試監督效果高低是否會影響私立大學校院自由現金流量與其成長機會之間的關聯。

如前所述，自由現金流量對私校而言，可能同時具有成長機會與監督效果，因此個別效果可能會被其他效果抵銷而呈現不顯著。為消除上述混合效果的影響，本文將樣本依監督效果之強弱，重新區分為低監督效果與高監督效果兩組。從表 4 可以看出，低監督效果組 (模式 4) 與高監督效果組 (模式 5) 之判定係數分別為 .2430 與 .2013。在 .01 的水準下，上述模式之 F 值皆達統計上的顯著性，故這兩個模式的變數中，至少都有一個變數具有顯著的解釋力。此外，表 4 也顯示不管是低監督效果組或者高監督效果組，自由現金流量與其成長機會之關聯皆不顯著。其中，在低監督效果組，呈不顯著的負相關；在高監督效果組，則為不顯著的正相關。

由上述結論可知，不管是高監督效果組或低監督效果組，私立大學校院的自由現金流量皆與其成長機會呈不顯著的關係；換言之，監督效果的強弱並不會影響私立大學校院自由現金流量與其成長機會之間的關聯，故本文之研究假說 2 (H2) 無法獲得支持。

本文之研究假說 1 獲得支持而研究假說 2 卻未獲支持的現象顯示，代理問題確實為自由現金流量與成長機會關聯之中介變數，故自由現金流量是否會為組織創造成長機會，必須視代理問題之嚴重程度而定。至於監督效果方面，在不考慮其他變數影響之前提下，並不會干擾自由現金流量與其成長機會之間的關聯。

三、敏感性測試

首先，由於過去文獻大都只是分別探討自由現金流量與成長機會、監督效果或代理問題之間的關聯，因為忽略其他因素影響的緣故，其所獲得的實證結論都不太一致。自由現金流量可能會同時為組織帶來成長機會、監督效果及代理問題，而且三種效果在不同組織中所產生的影響程度也不太相同。因此本文分別檢定了考慮代理問題及監督效果前，以及控制上述因素影響後，自由現金流量對於私立大學校院成長機會之意涵。實證結果指出，代理問題會造成私立大學校院的自由現金流量與其成長機會呈顯著的負向關聯，而監督效果的高低則不會改變私立大學校院自由現金流量與其成長機會的關係。

為深入探討高代理問題的樣本中，私立大學校院的自由現金流量與成長機會呈顯著負向關聯的現象，是否會受監督效果強弱的影響，本文乃將高代理問題的樣本再區分為低監督效果組與高監督效果組，藉以驗證監督效果較佳時，是否可以有效減緩因代理問題所造成的負面影響。

表5之模式6與模式7分別為將高代理問題樣本再依監督效果分組後之實證結果，其中，高代理低監督組（模式6）顯示，自由現金流量仍與成長機會呈顯著的負向關係；而高代理高監督組（模式7）之自由現金流量則與成長機會呈不顯著的負向關係。因此，私立大學校院的監督機制確實能在其有嚴重代理問題的時候發揮抑制的效用，也就是說，監督機制可以減緩在代理問題嚴重的情況下，自由現金流量對成長機會所造成的負面影響。

表5 自由現金流量與成長機會關聯性之敏感度分析結果

模式	模式6	模式7	模式8	模式9
組別	高代理低監督	高代理高監督	高代理低監督	高代理高監督
截距項	1.3210 (2.5926) **	.0497 (.0938)	.3465 (.1655)	-.8290 (-.7136)
FCF _{it-1}	-.0021 (-3.2203) ***	-.0003 (-.4788)	-.0040 (-2.0612) **	-.0022 (-1.6397)

表5 自由現金流量與成長機會關聯性之敏感度分析結果（續）

模式	模式6	模式7	模式8	模式9
組別	高代理低監督	高代理高監督	高代理低監督	高代理高監督
SIZE _{it-1}	-.0694 (-2.6774) **	-.0011 (-.0441)	-.0206 (-.2015)	.0568 (.9861)
UNI _{it}	.0659 (3.2835) ***	.0572 (1.7609) *	.2274 (2.9770) ***	-.1182 (-2.0025) *
YEAR _{it}	-.0198 (-.9317)	-.0196 (-.9879)	-.0074 (-.0916)	-.0015 (-.0344)
CONR _{it-1}	-.2981 (-1.7143) *	.1841 (1.8896) *	.1823 (.2563)	-.5528 (-1.8204) *
LEV _{it-1}	.3821 (3.5863) ***	.1480 (.7285)	1.0701 (2.3646) **	.3160 (1.0258)
CON _{it}	.0064 (1.3900)	-.0031 (-1.9334) *	.0053 (.2276)	-.0004 (-.0551)
R ² (%)	62.1438	10.1353	38.5584	22.0331
Adj R ² (%)	55.5189	-5.2074	27.8061	8.7216
F 值	9.3804 ***	.6606	3.5861 ***	1.6552

註：上述模式之因變數皆為成長機會，其中模式6與模式7之替代變數為計畫費用成長率，模式8與模式9之替代變數為固定資產總額成長率。*t*值皆為經White (1980) 修正後的統計值。上述各變數之VIF值皆小於10，顯示各變數之間並無嚴重的共線性問題。

*** $p < .01$ ** $p < .05$ * $p < .10$ 。

綜合上述，本文的結論認為私立大學校院自由現金流量愈高時，不一定表示其成長機會愈佳。此外，本文也證實了自由現金流量與成長機會之間的關係，確實會受到代理問題及監督效果的影響。當私立大學校院中存在著嚴重的代理問題，加上其又缺乏良善的監督機制時，私立大學校院持有愈多自由現金流量，對其成長機會所造成的負面影響也會愈大。此一結論不但說明了過去實證研究結論不一致的原因，同時也證實了在代理問題嚴重且又缺乏監督機制的組織中，自由現金流量非但不會為組織帶來成長機會，反而會成為組織未來發展的絆腳石。

爲使先前之實證結論更具穩健性，本文將參考 Core 等人（2006）的作法，另以固定資產總額成長率（ $PPEGR_{it}$ ）做爲成長機會的替代變數，並且重新進行先前的分析程序。實證結果顯示，低代理問題組之自由現金流量與成長機會，呈不顯著的負向關聯；而高代理問題組之自由現金流量則與成長機會呈顯著的負向關聯；換言之，其結論與表 4 之模式 2 與模式 3 相同。此外，低監督效果組顯示，自由現金流量與成長機會呈顯著的負向關係；而高監督效果組之自由現金流量則與成長機會呈不顯著的負向關係，其結論也與表 4 之模式 4 與模式 5 相似。

進一步將高代理問題樣本再區分爲高監督組與低監督組後，結果也顯示在高代理低監督組（模式 8）中，自由現金流量仍與成長機會呈顯著的負向關聯；在高代理高監督組（模式 9）中，自由現金流量與成長機會也呈不顯著的負相關，因此監督效果確實可以減緩高代理問題所造成的負面影響，此一結論亦同於表 5 之模式 6 與模式 7。

此外，儘管本文是以前期總費用做爲私立大學校院組織規模（ $SIZE_{it-1}$ ）之替代變數，然而，也有學者採用總資產來替代組織規模，故本文將另以私立大學校院之總資產做爲其組織規模變數，並且重新檢驗其結果是否與先前之結論相吻合。實證結果顯示，改以總資產做爲私立大學校院組織規模之替代變數後，其結論仍與原先所獲得的結果相同。

綜合上述，敏感性分析之結果顯示，本文先前所獲得的結論並不受成長機會及組織規模等變數衡量方式改變的影響，故本文之研究結論應具有相當程度的強韌性。

伍、結論與建議

一、研究結論

本文以我國私立大學校院爲研究對象，透過私立大學校院的相關財務資料，探討自由現金流量對其成長機會的影響。由於自由現金流量可能同時對成長機會、監督效果及代理問題造成影響，因此進行研究時，若未適當考慮其他因素所

產生的影響，將可能得出錯誤的研究結論。故本文也將探討在控制代理問題及監督效果的影響後，上述自由現金流量與其成長機會之間的關聯是否會有所改變。

實證結果顯示，考慮代理問題與監督效果的影響前，私立大學校院的自由現金流量與其成長機會並無顯著關聯。將樣本依代理問題嚴重程度加以區分後，結果顯示在低代理問題組中，自由現金流量與其成長機會之間的關係仍為不顯著；但在高代理問題組中，自由現金流量則與其成長機會呈顯著的負向關聯，故代理問題確實會干擾自由現金流量與成長機會之間的關係。此外，在同時考慮代理問題與監督效果的影響後，本文發現監督效果確實有降低代理問題影響程度的功能，因為在高代理且高監督的樣本中，自由現金流量與成長機會的關係，已由原來的顯著負相關變為不顯著的負向關聯；不過在高代理且低監督的樣本中，自由現金流量與其成長機會仍呈顯著的負相關，故監督效果可以減緩代理問題對於自由現金流量與成長機會之間的負面衝擊。

本文實證結果提供未來不同的思維方向，當私立大學校院有自由現金流量時，除應設法減少代理問題的影響外，加強組織的監督機制也是必要的，唯有如此，才能讓自由現金流量對私立大學校院的成長有所助益。當私立大學校院存有代理問題時，持有過多的自由現金流量，對其未來發展與成長會有負面影響。此時，若能引入適當的監督機制，則可以緩和代理問題所造成的負面效果，讓私立大學校院的自由現金流量可以做最有效的發揮，並使私立大學校院能善用資源來推動新計畫與提升未來的競爭力。因此，為避免自由現金流量被誤用，降低代理問題與健全監督機制是私立大學校院追求未來成長機會所必須完成的重要任務。

綜合上述，私立大學校院的代理問題，會影響私立大學校院未來的成長機會，而監督效果可以適度抵銷此負面影響。代理問題的議題在許多資本市場研究中經常被探討，但以私立大學校院為核心的研究則相對較少。本文發現，當私立大學校院存有代理問題，而且又缺乏良善的監督機制時，自由現金流量將會嚴重影響其未來的發展機會。有鑑於此，政府在開放民間參與投入教育事務的相關工作時，也應同時加強私立大學校院之監督機制，否則，政府輔助民間推展教育事業的美意可能會淪為有心人士的圖利管道。

二、研究建議

本文探討私立大學校院自由現金流量與其成長機會之間的關聯，由於目前私立小學、中學及高中的財務資訊尚未對外公開，因此本文僅能以可以取得相關財務資訊的私立大學校院為研究對象。所以未來若能順利取得國內私立小學、中學及高中的財務報表及相關資訊時，建議也應將其納入研究樣本中，以使研究所獲得的結論更具廣度。

其次，由於「全國技專院校校務基本資料庫」及「教育部私立大學校院整體發展獎助及補助作業網站」都只有公開近幾年的資料，各私立大學校院網站上所公布經會計師查核之財務報表也有類似的現象，因此本文所能取得的資料年數相當有限（只有 2004 年及 2005 年的資料）。未來若能取得較長年數的財務資訊時，建議應進行長期趨勢研究，以強化研究結論的穩定性。

再者，過去文獻中有研究者直接以自由現金流量做為代理問題之替代變數，由於該項變數是本文所探討的重點，加上如文獻探討中諸多學者所提出的見解顯示，自由現金流量不必然會與非營利組織之代理問題有關。因此本文雖以董事會及行政管理支出做為代理問題之替代變數，然而，在控制董事會及行政管理支出後，自由現金流量仍可能會隱含代理問題的影響。不過，本文認為自由現金流量可能會同時為私立大學校院等非營利組織帶來成長機會、監督效果與代理問題等影響。而董事會及行政管理支出較高者，因其代理問題較嚴重，故其自由現金流量會顯著與私立大學校院的成長機會呈負相關；換言之，本文並不認為董事會及行政管理支出可以完全捕捉代理問題的影響，而且自由現金流量中當然也隱含相當程度的代理問題。經控制董事會及行政管理支出之影響後，本文發現低董事會及行政管理支出者，可能因為其代理問題相對較高董事會及行政管理支出組緩和，因此推論其自由現金流量比較會為私立大學校院帶來成長機會。

另外，由於經常被用來替代代理問題之變數，例如，董事會結構變數（包括董事、獨立董事、外部董事、專業董事、政府董事之人數規模或人數比例等變數），我國的私立大學校院目前大多沒有對外揭露。此外，國外文獻也有以管理者薪資酬勞來衡量代理成本者，不過，本研究之管理者為校長或執行長及董事，而上述

人員或因薪資酬勞資料難以取得，或因法令規定不得支薪而無薪資酬勞資料，故本文只好另以董事會及行政管理支出做為代理問題之替代變數。因此，日後若可取得校長或執行長的薪酬資料時，建議可改用此變數重新實證本文之研究主題，藉以提升研究結論的說服力。

最後為昭信於社會各界，本文建議教育主管機關，未來應加速公開私立大學校院董事之相關資料，例如：其成員名單、學經歷、擔任時間、受訓與進修情形、與其他董、監事之間的親屬關係、支領各項費用情形（如車馬費、有無配置車輛、司機及管家、支付出國考察或參與研討會之金額）等資料。此外，私立大學校院各級主管（包括校長、副校長、教務、學務、總務及研發等行政主管與副主管、各院院長與各系系主任等學術主管）之學經歷及薪資酬勞等基本資訊，也應比照上市櫃公司的作法，於年度財務報告等對外文件中加以揭露。

參考文獻

- Adhikari, A., & Duru, A. (2006). Voluntary disclosure of free cash flow information. *Accounting Horizons*, 20(4), 311-332.
- Andres, P., Martin, N., & Romero, M. E. (2006). The governance of nonprofit organizations: Empirical evidence from nongovernmental development organizations in Spain. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 35(4), 588-604.
- Baskin, J. B. (1987). Corporate liquidity in games of monopoly power. *Review of Economics and Statistics*, 69(2), 312-319.
- Copeland, T., Koller, T., & Murrin, J. (2000). *Valuation: Measuring and managing the value of companies*. New York: Wiley.
- Copeland, T., Weston, J. F., & Shastri, K. (2005). *Financial theory and corporate policy*. Boston, MA: Addison-Wesley.
- Core, J. E., Guay, W. R., & Verdi, R. S. (2006). Agency problems of excess endowment holdings in not-for-profit firms. *Journal of Accounting and Economics*, 41(3), 307-333.
- Fama, E., & Jensen, M. (1983). Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, 26(2), 301-325.
- Ferreira, M. A., & Vilela, A. S. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries.

- European Financial Management*, 10(2), 295-319.
- Fisman, R., & Hubbard, R., (2003). The role of nonprofit endowments. In E. Glaeser (Ed.), *The governance of not-for-profit organizations* (pp. 217-234). Chicago: University of Chicago Press.
- Gentry, W. M. (2002). Debt, investment and endowment accumulation: The case of not-for-profit hospitals. *Journal of Health Economics*, 21(5), 845-872.
- Ginglinger, E., & Saddour, K. (2007). *Cash holdings, corporate governance and financial constraints*. Retrieved January 30, 2008, from http://EconPapers.repec.org/RePEc:hal:wpaper:halshs-00162404_v1
- Hansmann, H. B. (1980). The role of non-profit enterprise. *The Yale Law Journal*, 89(5), 835-901.
- Hansmann, H. B. (1990). Why do universities have endowments? *Journal of Legal Studies*, 19(1), 3-42.
- Hansmann, H. B. (1996). *The ownership of enterprise*. Cambridge: Harvard University Press.
- Harford, J. (1999). Corporate cash reserves and acquisitions. *Journal of Finance*, 54(6), 1969-1997.
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Kalcheva, I., & Lins, K. V. (2007). International evidence on cash holdings and expected managerial agency problems. *The Review of Financial Studies*, 20(4), 1087-1112.
- Krishnan, R., Yetman, M. H., & Yetman, R. J. (2006). Expense misreporting in nonprofit organizations. *The Accounting Review*, 81(2), 399-420.
- Lang, L. H. P., Stulz, R. M., & Walkling, R. A. (1991). A test of the free cash flow hypothesis, the case of bidder returns. *Journal of Financial Economics*, 29(2), 315-335.
- Lehn, K., & Poulsen, A. (1989). Free cash flow and stockholder gains in going private transactions. *The Journal of Finance*, 44(3), 771-787.
- Mikkelsen, W. H., & Partch, M. M. (2003). Do persistent large cash reserves hinder performance? *Journal Financial and Quantitative Analysis*, 38(2), 275-294.
- Mulligan, C. B. (1997). Scale economies, the value of time, and the demand for money: Longitudinal evidence from firms. *Journal of Political Economics*, 105(5), 1061-1079.

- Myers, S. C., & Rajan, R. G. (1998). The paradox of liquidity. *Quarterly Journal of Economics*, 113(3), 733-771.
- Neter, J., Kutner, M. H., Nachtsheim, C. J., & Wasserman, W. (1996). *Applied linear statistical models* (4th ed.). Chicago: Irwin.
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3-46.
- Ozkan, A., & Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking and Finance*, 28(9), 2103-2134.
- Penman, S. H. (2007). *Financial statement analysis and security valuation*. New York: McGraw-Hall.
- Pinkowitz, L., & Williamson, R. (2003). *What is a dollar worth? The market value of cash holdings*. Retrieved January 26, 2008, from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=355840
- Posnett, J., & Sandler, T. (1989). Demand for charity donations in private non-profit markets: The case of the UK. *Journal of Public Economics*, 40(2), 187-200.
- Richardson, S. A. (2006). Over-investment of free cash flow. *Review of Accounting Studies*, 11(2-3), 159-189.
- Swanson, Z. L. (2006). *Impact of cash holdings on investment value*. Retrieved January 24, 2008, from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=886370
- Tinkelman, D. (1999). Factors affecting the relation between donations to not-for-profit organizations and an efficiency ratio. *Research in Governmental and Nonprofit Accounting*, 10, 135-161.
- Wedig, G. J. (1994). Leverage, donations, and dividends-in-kind: A theory of nonprofit financial behavior. *International Review of Economics and Statistics*, 3(3), 257-278.
- Weisbrod, B. A., & Dominguez, N. D. (1986). Demand for collective goods in private nonprofit markets: Can fundraising expenditures help overcome free-rider behavior? *Journal of Public Economics*, 30(1), 83-96.
- White, H. (1980). A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica*, 48(4), 817-838.