

## 第二節 相關文獻探討

美國在第二次世界大戰以前，高等教育包括公私立大學院校，其體系非常簡單，因其需求很小，尤其是公立大學多數是授田大學(Land Grant University)。在資源豐富、競爭有限的環境下，大學管理或相關單位鮮有考慮績效方面的問題。但自二次大戰以後，由於科技的進步與發展，各大企業或公私立機關對白領階級的需求量增加，美國大學院校不僅數目大增，而大學的入學人口也隨之驟增。但在大學院校的供給超過需求及資源有限的情況下，大學辦學的績效即逐漸變成大學教育當局及社會大眾考慮的重要課題了(U.S. News & World Report, Aug 31, '98, p. 81)。但是許多大學院校基本上都深信自己學校是獨一無二的，加上大學校院非營利的性質，例如產出的品質難以衡量、學生的品質需要長期的追蹤績效方能顯現的性質、大學治校由理念到執行產出作業流程冗長、多元且無客觀產出的績效衡量指標等多種限制因素，因此，大學績效考核指標的研究文獻仍有極大發展的空間。

然而最近 40 年來，心理學、社會學、經濟學、會計學及財務學等與管理相關之科學研究，皆或多或少會直接或間接涉及研究個人、團體及組織活動中，績效要如何評估以及評估績效時會產生的種種問

題。但從這 40 年來的文獻探討中最常見的研究與績效評估相關的主題，其理論性的發展幾乎皆是片斷性的。由於科技的發展及應用之普及，近年來的研究偏重應用複雜的統計、計量分析及一些實證方法的改進與突破。許多研究的結果只是選擇與片斷理論有關的現象加以分析，並應用統計實證的方法將這些結果與片斷的理論加以闡釋。因此具全面且有連貫性的績效評估理論的文獻仍十分匱乏 (M. Briers & M. Hirst, 1990)。本研究將回顧最近 40 餘年來與大學績效相關的重要理論及實證研究並整理如下：

- 從預算決策模式的層面探討影響大學績效之相關文獻。
- 從預算控制管理的層面探討影響大學績效之相關文獻。
- 從成本結構的層面探討影響大學績效之相關文獻。
- 其他與績效相關之文獻。

#### 一、 預算決策模式對大學績效之影響

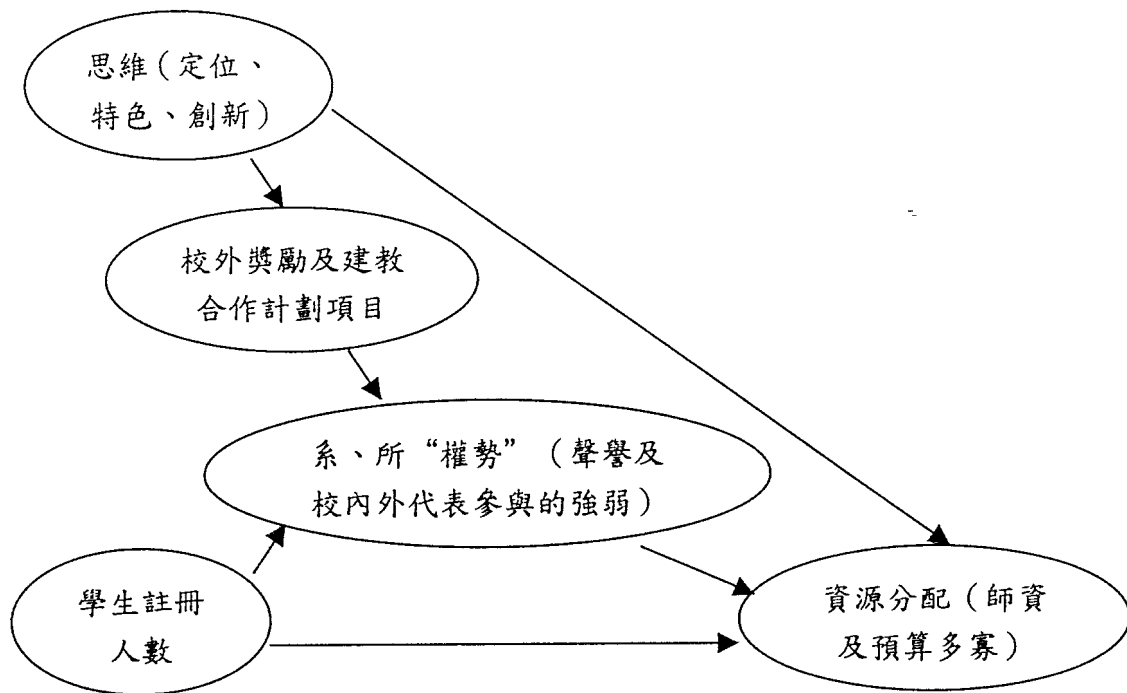
預算決策模式在預算規劃及編製的過程中，往往影響資源的分配，而資源的分配往往影響經營的績效。根據本研究蒐集到相關文獻將預算決策分為(1)官僚預算決策模式相對於聯盟預算決策模式 (Bureaucratic Model of Budgeting VS. Coalitional Model of Budgeting)。(2)增量預算決策模式相對於零基預算決策模式 (Incremental Budgeting VS. Zero Base Budgeting) 等二類預算決

策模式。而上述的兩種分類，其相互關係並非絕對互斥的，換言之，官僚預算決策模式也可能是增量預算決策模式或者是零基預算決策模式，餘以類推。今將上述預算決策分類詳述於下：

#### (一) 官僚預算決策模式相對於聯盟預算決策模式的文獻

1950 及 1960 年代，美國多數公立大學，尤其是授田大學，在州議會慷慨授款政策支持下，財源充裕，大學預算決策模式大多採用“官僚預算決策模式”。最初在這方面的相關研究多半假設決策者能清楚地看到預算的目標，而且研究預算的目標皆是“單一而穩定的”。因此可以用理性的行為將資源做“最適”的分配，而達到資源分配效用極大化的預算規劃目標 (Simon, 1957; March & Simon, 1958; Katz & Kahn, 1966)。但到 1970 年代初期美國經濟不景氣，政府財政困難，公立大學財源緊縮，公立大學內的許多行政及教學項目皆遭到裁減，此時期的研究發現大學預算決策的模式大多演變成了“聯盟預算決策模式”。而此模式的特點即是因可供分配的資源減少後，參與預算規劃的成員不再是以理性的行為來分配資源，以達資源分配效用之極大化，而是以成員聯盟的方式做為解決分配資源衝突的方法 (Cyert & March, 1963)。Salancik & Pfeffer (1974) 以聯盟預算決策模式分析伊利諾大學預算內各單位資源分配行為時，發現在聯盟預算決策模式中，“權勢” (Power) 扮演了一個極重要的位置，而此一“權勢”

即是所謂可具獨立影響預算資源分配的力量。爾後 Hills & Mahoney (1978)以擁有大約 40,000 學生人數的明尼蘇達大學從 1964 年到 1975 年期間，共計 30 個系、院、所的單位預算資料來分析其預算決策模式。該研究發現預算彷彿是一政治過程，當學校資源減少時，“聯盟預算決策模式”即取代學校資源豐富時的“官僚預算決策模式”。在聯盟預算決策模式下，大學內有“權勢”的單位，即會“佔用”(Claim)其他單位的資源。繼而 Pfeffer & Moore (1980)又以一所大型的州立大學，大約從 1967~1976 期間選擇該大學擁有相同 20 個系、所的兩所分校資料，進行分析比較其師資、預算分配以及系、所單位的權勢。根據過去相關研究的假設，Pfeffer & Moore 將早期對公立大學預算分配的許多不一致的結論再重申探討，而且在研究中將其模式中的變數處理過程，更加明確且嚴謹地推衍。過去許多研究皆認為系、所資源的分配即代表師資及預算的多寡，而資源的分配又受系、所的“權勢”及學生註冊人數的影響，同時系、所的“權勢”則又與學生註冊的人數及爭取到的學校以外的獎勵或建教合作的計劃項目有關。而 Pfeffer 及 Moore 則另新加入一變數，即創新思維或定位 (Paradigm development)，而上述研究模式詳見圖四：



圖四：“權勢”影響資源策略分配之模式

資料來源：Pfeffer & Moore; *Administrative Science Quarterly* V25,no. 4

Dec. 1980, pg. 638

由上圖可知該研究的模式設計涵蓋兩個關聯性 (Link)，該研究結果發現思維 (定位、特色、創新) 直接影響校外獎勵及建教合作的成果，在科技系所尤其顯著。在這研究中兩所校園皆陳現在資源匱乏時，學生註冊人數是系、所“權勢”強而直接的影響因素。而預算或資源分配的多寡對系、所“權勢”的影響則次之。數年後 Covalleski & Dirmith (1988) 針對擁有 13 個校園的威斯康辛大學從政治經濟的角度，研究分析其如何在 1985 年州政府預算的裁減下，迫使州立大學放棄墨守成規的預算規劃程序，不再採用以註冊人數為公式規劃編製預算的傳統預算規劃模式，而改以品質為規劃編製大學預算的因果關

係及過程。結果發現若大學預算的規劃編製，僅遵循“權勢”、“個別系所利益”或“聯盟”策略方式是不敷所需的。預算的規劃與編製必須順應外在社會的變遷及需要，才是大學生存之道。

## (二) 增量預算決策模式相對於零基預算決策模式

在管理方面的相關研究，發現目前社會的一些龐大組織，其中資源分配的決策，大多仍侷限在組織內的部門或功能間相互替換資源多寡的分配，而不在於組織與組織間資源多寡的分配與相互替換

(Boulding, 1963; Pondy, 1970)。因此，若能了解一個組織內各部門或各功能間資源為什麼會產生消長；或者是可以使部門或功能間資源產生消長的方法，那麼對資源分配策略的預算，將可進一步運用並發揮其最大的功能。

“增量預算決策”常被許多組織在資源充裕時用來做為資源分配的一種模式，因為此種模式將資源分配的焦點放在原有或前一期的預算基礎上，從這個基礎再做部門成長所需資源增減的調整。尤其是以人力資源為主的組織，例如大學院校在資源豐沛時，多喜採用此一模式的預算策略。而“零基預算決策”則是當許多組織在資源遭到裁減或緊縮時，常被選擇用來做資源分配之一種模式，而此種模式經常是挑戰過去或前一期預算的攸關或有效性；對各部門或各功能間的預算

項目皆需重新評估其成本效益，而各項目的預算在組織內得靠競爭優劣而重新編列，而不是以前一期預算做基礎來估計新的預算，換言之，這種預算的決策涉及對資源分配思維的轉變或更新，而不是一昧延襲舊有預算分配的思維。因為資源減少後，若延襲過去的預算分配必會降低產出的品質，而產出的品質則會影響一個組織的績效。基於上述的理論基礎，Ezzamel & Bourn 以英國一所大型的大學，以 1975-84 年間之 15 年資料做個案研究，發現當學校財源豐富時，學校各系所的預算支出 99% 皆與前一年相同，當學校財源減少時，該校增量預算決策的模式也並未顯出重大的改變。前一期預算主要的支出項目仍然主控當期支出項目，該研究則闡釋此現象也許是因為理念影響學校內各系所深度思維的改變，從而影響態度、行為及績效的結果。而這種僅涉及作業運作層面的改變，是不能反映在預算支出規劃上面的。

上述所有的研究皆顯示在一個社會變遷快速及政府財源緊縮的情況下，公立大學內各系所不僅要注重經營管理與開源節流，而各系所更應發展其特色，而校務基金設置的構想之一則源於此。

## 二、 預算控制管理方式對大學績效之影響

近年來學者不斷採用預算控制制度管理下的行為變數，衡量績效的結果，其中發現不同的管理方式（自變數）即會產生不同的行為模

式(應變數)。這些應變數由工作壓力、人際關係到高度績效(Effective & Efficient Performance)或績效不彰(Dysfunctional Performance)等皆為可能的現象。

此一領域最早的研究有 Argyris(1952)、Schiff & Lewin(1968)、Lowe & Shaw (1968)、Hofstede (1968)。其多是採用樣本較少的公司或工廠個案，而自變數是管理者運用預算做為管理的方式；例如運用預算做為提高績效的標準，獎懲的準繩等等；而應變數則是預算與實際執行後“預算寬鬆或充填預算”(Budgetary Slacks)，即是在預算過程中少編預算收入，多編預算支出之現象、正負面的工作情緒、壓力、管理績效等。而這些研究也都發現績效評估的結果與財務資料內會計處理的技術(Technical characteristics)及管理者採用的方式(The way managers use them)有高度的相關性。直到1973年Hopwood始採用較多的自變數，將預算管理的方式分成三類即是預算控制型(Budget Constrained)、利潤追求型(Profit Conscious)及非會計處理型(Non-accounting)，對不同的行為模式及營運績效產生的影響。換言之，除了增加自變數外，應變數仍與之前諸研究相似。

Otley (1978) 延續並複製 Hopwood (1972, 1973) 的研究理論假設，且以擁有較為完善的會計系統及管理方式的組織做為研究的對



象，除此之外，在管理的自變數上又加入一些先行變數（Antecedent Variables），即管理哲學、環境的狀況及組織的大小。其研究的結果與 Hopwood 的研究發現不盡相同。後續的許多研究，如 Hirst (1981, 1983, 1984, 1986, 1987)、Merchant (1981, 1983, 1985, 1987)，其研究的對象、樣本的數目雖有不同，但研究的方法卻多仍是沿用問卷（Questionnaire）、調查（Survey）、個案（Case study）及深度訪談（Structured interviews）等方法。而自變數多半仍強調預算制度，而應變數皆是由預算控制下產生的行為導致正面或負面的績效結果。

毫無疑問的，上述的研究將管理階層運用不同的預算管理方式，導致組織內成員不同的行為模式及績效成果，以理論和實証等方法展示在相關會計文獻中，但是最大的爭議點卻是任何組織績效不能僅以管理者的管理方式定奪，也不能由會計原則處理的財務資料一窺績效的全貌。績效的優劣實繫於組織的有效運作，而組織的有效運作則仰靠組織內成員的自律、學習、察覺能力、相關單位對外在環境應變的能力以及科技的運用等因素（Briers & Hirst, 1990）。

### 三、成本結構差異對大學績效之影響

長久以來，美國對大學院校經營的績效研究，即發現大學院校的

經濟規模 (economy of scale) 與大學的經營績效可能有高度相關性 (Brinkman & Leslie, 1986)。但因為實証資料蒐集上的限制，例如投入的成本需要很長的時間，尚無法完全衡量出相關產出的品質或數量；直接與間接成本、變動與固定成本等資料無法明確的劃分；人力資源或行政效率、成本效益等難以衡量。由於這方面的資料匱乏，因此此一領域實証的研究，尤其在“多元產品”的綜合大學(Multi-product Research & Teaching Universities)有關其成本結構與績效影響的研究，真是屈指可數。對公立大學而言又更複雜了，影響公立大學績效的因素不僅包括上述諸多困難，還得考慮政府政策法規層面的影響因素 (Volkwein, 1987, 89)。對“多元產品”成本結構與績效影響的技術分析，首先源自對公司的研究 (Baumol et al, 1982)，後廣為企業界應用。接踵而至的類似研究即是在市場經濟的理論下對非營利組織投入及產出，評估其績效 (James et al, 1986)。最早以“多元產品”成本概念應用在美國的高等教育上研究的是 Cohn et al (1989)。他們採用了 1,887 所美國的四大大學院校，從經濟規模 (economies of scale) 及經濟範疇 (內涵) (economies of scope) 方面來探討成本結構及績效。最後 Volkwein et al (1991) 以 147 所有頒授博士學位的美國綜合大學，延伸 Cohn et al 之研究，其以變動成本對數轉換程式 (Translog Variable Cost Functions) 來衡量

教學、研究成果及互動之影響。發現大學的經濟規模及經濟範疇（內涵）對大學部及研究所的聯合產出（Joint Production）成本有顯著的相關性。例如其研究樣本內所謂的“一流公立大學”，即擁有大量的大學部、研究部的學生及出版刊物的公立大學，其教學及研究平均成本皆較低，乃是因為研究所的學生可以較低的投入支出成本應用在教學及研究的產出方面；而由大量的大學部學生可自政府得到較多的學生員額的補助，藉此可以降低學校研究所需求較高的間接費用。但是，由於此研究並未將母體區分為以研究為重或以教學為重之綜合大學，所以，該研究的結果無法分辨以研究為重的綜合大學是否其研究產出成本較低，而以教學為重的綜合大學是否其教學產出成本較低；或反之亦然。

#### 四、其他相關文獻

美國社會長久以來，對其廣大非營利組織的會計制度及財務報表缺乏會計準則及規範，以致無法對非營利組織經營績效做客觀的考核。1986年美國會計準則公會（Financial Accounting Standards Board）經過將近七年的研討，於1993年6月頒佈財務會計準則公報第116條「捐贈收受與給付會計」（Accounting for Contributions Received and Contributions Made），及公報第117條「非營利組織

的財務報表」(Financial Statements of Not-for-Profit Organizations)。自此，美國社會對非營利組織的會計制度及財務報表的格式及內容才建立具有「一致性」(Consistency)及「比較性」(Comparability)的規範。基於同樣的考量美國政府亦成立了 GASB (Government Accounting Standards Board)，並頒佈 GASB No. 15 以做為美國公立大學會計制度及財務報表的準則。因此參考國外公立大學會計制度的建立，對國內校務基金現有的會計制度在調整及改善上將有莫大的助益。

分析校務基金財務的結構及目標，並與過去公務預算比較，可發現二者有明顯的差異。例如資本支出不屬校務基金經常支出的項目，故不在政府編列經常門預算撥付款項內，因此將來此龐大的資本支出可能要靠民間的長期捐贈、募款及政府另案補助始能取得；而資金募集的過程中，國立大學對資金的有效經營、投資與調度等，必須仰賴會計準則及會計制度建立，否則資金管理投資的評價、投資損益的認列、揭露等，其出現在各大學校務基金的財務報表上將會莫衷一是，甚難考核各校之經營績效，而使財務報表所能提供的參考價值將大為減低。在當今「藏富於民」的社會中，若財務報表不具公信力，則很難激發民間資源成為學校發展的主要助力。有鑑於此，行政院主計處於 88 年 8 月 6 日核定「國立大學校院校務基金會計制度之一致規定」，

以做為各校會計作業之遵循依據。

台灣從事直接研究大學績效考核指標及制度文獻並不多。因此本研究綜合台灣近年來與大學績效相關的研究整理如下：

1. 程瑞玲（1984）以學校為研究對象，且從會計與審計的層面採用預算控制、成本效益及效能分析法、社會指標等評估學校的績效。
2. 傅旻（1986）以建立非營利組織的單一產出效率評估模式，用來評估非營利組織的整體績效。
3. 湯昇玉（1991）探討建立績效衡量指標有助於績效的改進，但瞭解影響組織及有效運作的主要障礙因素，並能及時診斷出該障礙因素，例如領導不善、溝通不良、防衛性行為、組織文化及抗拒改變。而針對上述障礙因素提出有利於組織有效運作的方法，包括有效的領導、溝通、增強適應能力、正面的組織文化及相互回饋式的學習。
4. 呂育一、徐木蘭（1994）以文教基金會為研究對象，試圖以問卷調查及深度訪談找出客觀完整的績效指標，用以衡量非營利組織的績效。
5. 吳瑞虹（1995）將大學績效指標，以八個產出面及十二個投入面

進行實証分析。但因受到資料的限制，研究結果僅限於教師研究產出率及退學率兩個產出面；學生入學成績、專任教師比、學校成立年資、助教比、專任教師博士比、師生比、研究生比及每年教育訓輔支出等八個投入面。入學成績、助教比及專任教師博士比等指標與教師研究產出率有高度相關性。而專任教師比、成立年資、助教比、及專任教師博士比等指標與退學率也有顯著的相關性。

6. 陳松根（1995）探討與大學院校會計處理相關問題，包括如何計算每位學生之單位成本及報表應如何表達。該研究認為計算學生單位成本時，一般行政費用應納入間接成本，並且若能按不同的學院分別計算，則可以配合將來實施責任中心制度之所需。該研究亦發現目前校務基金制度將所有學校不同資源均置於同一個基金下，這種作法無法充分表達學校對不同來源資源之財務運作情形，故建議學校應針對不同來源之資金，分別成立若干基金，如此一來，不但可便利對不同機構提供其需用之資訊，而且對籌措財源亦有較大之誘因。
7. 楊德川（1996）研擬十項指標作為評估非營業循環基金作業效能之指標，其中包括年度計劃周延性、作業表報造送配合度、會計

資料精確度、自給自足能力、作業預算執行率、資本支出預算執行率、淨值報酬率、資金運用效率、對國庫貢獻度、作業目標達成度等十項指標。

8. 柯承恩及劉順仁（1997）主要探討校務基金之固定資產應否計提折舊；折舊費用對校務基金預算編列及績效評估之攸關性；大學校務基金校地成本應如何列帳；校務基金接受國科會補助專題研究計畫之經費如何列帳；以及校務基金附屬單位的營運活動，如何進行其會計處理？對於折舊的問題，該研究提出三種可供選取之方案：

- a. 經常門支出項目不計提折舊，至於資本門支出項目是否須計提累積折舊，教育部不作成強制規範，由各校自行決定。
- b. 經常門支出項目正式財務報表之主體不納入折舊項目，但財務報表附註揭露累積折舊的情況。
- c. 經常門支出中之營業用資產（如推廣教育所用者）計提折舊，但非營業用資產（如大學部及研究工作所用者），則不計提折舊，另以附註揭露其累積折舊的情況。

對於校地成本列帳的問題，該研究認為校地應以歷史成本入帳，

至於其公告價值，則應以附註揭露。對於國科會研究計畫補助款應如何列帳之問題，該研究認為可將校務基金劃分為若干子基金，其中，記載一般性營運收支之基金，稱為普通基金，而普通基金又分為未限定用途及限定用途二種。國科會專題研究補助款應歸入“指定用途之普通基金”處理。

至於校務基金會計處理的問題，係與如何認列基金附屬單位（如附屬教學醫院）的營運活動有關。他們建議，附屬單位仍須各自編製其財務報表，至於校務基金之財務報表，則可把各附屬單位之餘絀彙總成一項，而不須逐項詳列各附屬單位之收支，其方式與一般企業之長期投資採“權益法”處理相似。

9. 柯承恩（1998）呼籲為減少資源的浪費，學校的經營成本與效益觀念應加強，例如各單位如使用共同資源，即須付費。另外，他也呼籲學校為鼓勵校內單位創造收入，節省費用，應建立獎勵措施。例如，院系對自己創造的收入或是節省的費用，可以留下一部分，供自己運用。再者，柯君對教育部所研擬之「國立大專院校校務基金會計制度之一致規定」，亦提出呼籲。柯君指出，目前該會計制度雖已納入非營業循環基金會計制度之作法，但仍未充分反應校務基金財務自主之特性，故建議教育部在訂定該會計制



度之會計處理程序及財務報表表達方式時，宜進一步容納自主性，例如，對學校收到之捐贈收入、附屬事業之收支，及教師接受委託研究計畫之收支等，另作彈性規定。

10. 楊德川(1999)探討校務基金設置的背景、目的及運作現況，進而提出如何落實校務基金設置之目的，以提升學校經營管理之效能。在有關校務基金運作現況方面，楊德川指出：(一)、校務基金的設置法源應歸屬於預算法第四條所定之特種基金，編製附屬單位預算。並進一步闡釋校務基金適用預算法第六章附屬單位預算的規定(見預算法第八十五條至九十條)。亦即預算之執行，如因市場狀況之重大變動或業務之實際需要，報經行政院核准者，得先行辦理，不受預算法第二十五條至第二十七條之限制。換言之，校務基金預算比過去公務預算之執行較具彈性，且有助於學校因應市場變動。(二)、國庫撥補校務基金之分配原則：a. 以系所及學生單位作分配，讓各校在公平基礎上漸進調整。b. 基本需求計算公式主要係將人事費、行政工作維持、教學研究訓輔、學生獎助學金、子女教育補助、公保、勞保、健保及退撫新制等經費均納入公式計算範圍。88年度計算基礎係假設基本需求總額度不減少(與87年度相同)，各項經費依設定之各級各類學生權重分攤計入。(三)、增加校務基金預算的編製及項目間運用彈性的空間。

例如訂定國立大學校院校務基金相關制度改進方案，並於 88 年 6 月 1 日奉行政院核定施行。其重點即給予學校人事及財務上充分的彈性。

綜合上述相關文獻及其分析，大部份與大學績效相關的研究，主要仍偏重在大學片面績效考核指標及制度建立之領域。本研究分析校務基金法源之依據、性質及限制並參考上述中外相關文獻，對績效指標及制度建立所採用之相關理論架構、研究方法融入下列數章藉以研訂校務基金績效考核指標訪談及問卷設計等研究內容之參考。