

教育研究資訊

2002年6月 10卷3期 頁101-124

國立大學校務基金之績效評估

丁文玲

摘要

本研究旨在評估我國國立大學實施校務基金之績效。

國立大學校務基金之實施是資源緊縮與大學自主下之必然趨勢，必須在達成大學組織目標的前提下，同時達成校務基金的財務政策目標，其運作之結果對高等教育影響甚鉅。因此，國立大學校務基金之績效評估，實為一項非常迫切需要之課題。

本研究以八十五至八十八會計年度（八十四至八十七學年度）實施校務基金之二十三所國立大學為研究對象，採用文獻探討、資料分析及比較研究等方法進行國立大學校務基金之績效評估。

研究結果之主要發現分為以下四部分敘述：

- 一、我國國立大學校務基金之實際績效。
- 二、我國國立大學校務基金實際績效與預期目標之差異。
- 三、我國國立大學校務基金達成目標之策略。
- 四、我國國立大學校務基金對國立大學之影響。

本研究根據研究結果，對國立大學校務基金及其未來發展提出若干建議，以供教育行政機關釐訂政策之參考。

關鍵詞：高等教育、校務基金、績效評估

A Study of Performance Evaluation of Campus Fund Management within Taiwan's National Universities

By
Ting, Wen-ling

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the performance of Campus Fund management within Taiwan's national universities.

The implementation of the Campus Funds for national universities in Taiwan is an inevitable trend due to the government budget retrenchment on higher education and the university autonomy.

This study explores the performance of Campus Funds of 23 national universities in Taiwan from 1996 to 1999, using literature reviews, data analyses, and comparative analyses as research methodologies and proceeds to evaluate two aspects : the institutional goals and the financial goals of national universities. The performance of Campus Funds must fulfill both of the two aspects of the goals mentioned above. The conclusions of the research were as the following four points:

1. The actual performance of Campus Funds.
2. The differences between actual performance and expected performance.
3. The strategies used to fulfill the goals of Campus Funds.
4. The influence on the universities implementing Campus Funds.

According to the result of the research, this study posed some suggestions for the improvement and further development of Campus Funds.

Key words : Higher Education, Campus Fund, Performance Evaluation.

壹、前言

自八十五會計年度開始，國立大學分批實施校務基金制度，迄今已全面實施。任何制度或政策之實施應定期評估其績效，教育部（2001）於大學教育政策白皮書中亦揭櫫「經費分配使用後宜評審其績效」之概念。本文試從大學財務績效的觀點評估國立大學校務基金之績效，以作為教育行政機關釐訂政策之參考。

貳、研究動機與目的

教育部為落實國立大學財務自主及改善資源分配的問題，於民國八十三年研擬「國立大專院校預算及財務運作制度改進方案」，將教育部對國立大學經費預算，由「全額負擔」關係調整為「部分補助」關係。於民國八十四年訂定並經行政院通過「國立大學校院校務基金收支保管及運用辦法」，在國立大學設立校務基金運作。

民國八十八年「國立大學校院校務基金設置條例」經總統公布施行，完成立法程序，其第二條規定「為因應高等教育發展趨勢，提昇教育品質，增進教育績效，國立大學校院應設置校務基金」。因此，「校務基金」是經立法通過，國立大學為因應高等教育發展趨勢，提昇教育品質，增進教育績效，所採行之財務運作新制度。

各國立大學財務運作的結果，對高等教育的發展有深遠的影響，因為在有限的資源下，教育資源之運用應講求效率，因此，各大學應依學校特色，以有限的教育人力、物力及財力，發揮最大的功效，達成既定的教育目標。國立大學校務基金運用何種策略達成目標實值得研究，此為本研究動機之一。

教育部預期在實施校務基金之後，因預算之編製與執行具有較大之自主性，可提高經費資源使用效率，一則減輕政府財力負擔，一則促使國立大學擔負起經營學校的責任（高教簡訊，1995）。惟行政院教育改革審議委員會（1996）認為不宜因過於強調財務自主，而使學校脫離教育的基本責任。可見，國立大學財務自主的精神，是要在不脫離大學教育的基本責任下，提高教育資源的使用效率。

綜而言之，國立大學財務運作新制度—校務基金的實施，是作為國立大學

財務管理的工具，以達成大學法第一條「研究學術，培育人才，提昇文化，服務社會，促進國家發展」的組織目標前提下，同時達成校務基金「提昇教育品質、增進教育績效」的財務政策目標。國立大學校務基金是否能發揮此預期之效益？國立大學校務基金運作之績效實值得評估，此為本研究動機之二。

自實施校務基金以來，由於募款不易、補助經費逐年縮減，讓大學產生困擾，紛紛以提高學費因應。在此情況下，國立大學實施校務基金之績效究竟如何？其實績與預期目標之差異如何？對國立大學有何影響？這些都是值得深入探討的課題，此為本研究動機之三。

基於上述研究動機，茲將本研究之目的臚列如下：

- 一、評估國立大學校務基金之實際績效。
- 二、探討國立大學校務基金實際績效與預期目標之差異。
- 三、探討國立大學校務基金達成目標之策略。
- 四、探討國立大學校務基金對國立大學之影響。
- 五、基於研究結果，對國立大學校務基金之實施擬訂具體建議，以供教育行政機關釐訂政策之參考。

參、研究範圍與限制

- 一、就研究的年限而言，以學年度為準，係指八十四至八十七學年度；以會計年度為準，係指八十五至八十八會計年度。
- 二、就研究的對象而言，本研究係以八十四至八十七學年度實施校務基金之二十三所國立大學為研究對象，不包括國立專科學校及經營型態與一般國立大學不同之國立空中大學。
- 三、就研究分析的項目而言，本研究參考有關文獻，設定教學、研究、服務為大學之組織目標；以教育部訂定之各所學校每年自籌經費比率為校務基金財務政策之預期目標，並以國立大學校院校務基金附屬單位決算為依據，計算實際上各所學校每年之自籌經費比率，作為校務基金財務政策之實際績效。
- 四、就績效指標的選取而言，係根據八十五至八十八會計年度國立大學校院校務基金附屬單位決算、八十四至八十七學年度中華民國大專院校概況統計、教育部統計處資料及國科會網站資料等，在大學組織目標之投入項績

效指標上，選取「每生圖書數」作為教育資源指標、「專任教師博士比」作為教師品質指標、「研究生比」作為學生品質指標、「師生比」與「行政人力與學生數比」作為學校品質指標；在大學組織目標之產出項績效指標上，以「學生人數」作為教學輸出指標，以「教師研究出產力」作為研究輸出指標，以「建教合作收入」與「推廣教育收入」作為服務輸出指標；在國立大學校務基金財務政策目標之績效指標上，選取「自籌經費比率」作為校務基金財務政策目標之績效指標，其他績效指標均不在研究之列。

肆、文獻探討

一、國立大學校務基金之收支結構與自籌經費比率

瞭解校務基金之收支結構與自籌經費比率是探討國立大學財務運作非常重要的一部分。

(一)國立大學校務基金之收入結構

「國立大學校院校務基金設置條例」第六條規定校務基金有八大收入來源：一、政府編列預算撥付，二、學雜費收入，三、推廣教育收入，四、建教合作收入，五、場地設備管理收入，六、捐贈收入，七、孳息收入，八、其他收入。

各校校務基金之八大收入來源中，除第一項政府編列預算撥付之補助款外，第二至第八項為各校自籌經費部分。

(二)國立大學校務基金之支出結構

「國立大學校院校務基金設置條例」第七條規定校務基金有六大用途：1.教學支出，2.研究支出，3.推廣教育支出，4.建教合作支出，5.增置、擴充、改良資產支出，6.其他與學校校務有關之支出。

校務基金之六大用途，其中除推廣教育支出及建教合作支出二項已列入推廣教育收入及建教合作收入之扣除項目外，增置、擴充、改良資產支出屬資本支出項目，其餘教學支出、研究支出、其他與學校校務有關之支出等三項支出則屬於國立大學之基本需求經費。

所謂基本需求經費，係指政府基於照顧學生及培植高等人力所需而給予之補助，包含人事費、基本行政工作維持費、基本教學訓輔工作維持費、

學生公費獎助學金等（教育部，1999）。對照校務基金經常支出之項目，為經常支出之管理及總務費用、教學研究及訓輔費用、學生公費及獎助學金三個項目。

(三)國立大學校務基金之自籌經費比率

「國立大學校院校務基金收支保管及運用辦法」第二條提及，國立大學財務自籌比率達年度經常支出百分之二十時，得設校務基金。亦即，每所實施校務基金學校第一年自籌百分之二十經費，所指之經費為經常支出。

二、績效評估之基本概念

(一)績效評估之意義

營利組織以賺取利潤為目的，非營利組織以提供服務為目的（程瑞玲，1984）。因此，「績效」(performance)對營利組織而言，主要是指利潤；對非營利組織而言，主要是指服務。「績效」可能指效能；可能指效率；可能指影響；可能指數量；可能指質量；可能指時效；可能指偏好；也可能指上述變項之綜合（吳堯峰，1981）。可見，隨著組織性質、觀察者立場或觀察角度等之不同，績效之涵義亦隨之而異。

所謂「評估」(evaluation)，其定義相當廣泛，與一般人所使用的其他名詞，如衡量、評價、評鑑、考核等，可視為同義字（陳德禹，1993）。「評估」就是以科學的方法，將計畫執行的結果，與事前設定的基準比較，藉以評判具體績效，並列舉優缺點，而提出建議及改進方法（蔣玫霞，1986）。

(二)績效指標

績效指標（Performance Indicators）因研究者翻譯之不同，又稱成效指標（胡夢鯨，1993）或稱表現指標（王保進，1993）。

績效指標是績效評估的單位或尺度（陳瑞德，1977）。一般而言，績效指標之選擇可分為單一標準（Single Criteria）、多重標準（Multiple Criteria）及綜合標準（Composite Criteria）三種形式（李建華，1991）。而績效指標之類型，則可分為外部標準（External Standards）、歷史標準（Historical Standards）及預定標準（Predetermined Standards）三種類型（梁靜舒，1993；Shapiro，1989）。

(三)績效評估方法

一般績效評估的方法有全面評估法、財務報表分析法、社會指標分析法、投入—產出分析法：

1. 全面評估法

全面評估法主張績效評估，應由總體面與個體面雙重角度來考量。此法之優點是考量了經營績效的各個層面，惟績效指標及加權數均無標準，故其涵蓋面越廣越易產生偏失（邱文昌，1987；盧復國，1991）。

2. 財務報表分析法

財務報表中蘊含著組織之營運狀況及績效成果。政府單位的財務報表為「預算表」及「決算表」。可就財務報表所揭露的資訊加以篩選、整理、計算分析之，一般常用的財務報表分析方法包括（溫福煥，1992；鄭丁旺，1987；盧復國，1991）：

(1) 靜態分析：係指就同一年度財務報表各項目間加以比較分析，尋找其有意義的關係。比率分析是常用的靜態分析方法。

(2) 動態分析：係指就不同年度財務報表之相同項目加以比較分析，以明其增減變動情形及其變動趨勢。增減百分比分析是常用的動態分析方法。

3. 社會指標分析法

社會指標（Social Indicators）即非營利機構根據本身的業務特性，選擇一種指標作為績效的代表物，例如：學校的升學率、警察局的破案率等。社會指標以能正確反應組織之社會目標和績效者為佳（程瑞玲，1984）。

4. 「投入—產出」分析法

「投入—產出」分析法有很多種，較常使用的方法有：比率分析（Ratio analysis）、多目標衡量分析（Multicriteria Analysis）、資料包絡分析（Data Envelopment Analysis；DEA）、多元迴歸分析（Multiple-regression Analysis）、典型相關分析（Canonical Correlation Analysis）等方法（吳瑞虹，1995；翁興利、李豔玲、潘婉如，1996）。

(四) 績效評估之目的

非營利組織不以營利為目的，且其目標大部分是無形的，然而，我們仍可用其他方式將無形的目標轉為可衡量的目標，例如：一間教堂設立的目標是「拯救靈魂」，這是無形的，但是「參加聚會的人數」卻是可以計量的。因此，非營利組織不是無績效可言。非營利組織既然能有績效，我

們就應衡量其績效，並據以謀求改進。非營利組織績效評估的目的如下(程瑞玲，1984)：

- 1.使有限的資源做最佳的運用。
- 2.藉以了解工作成果，提高未來的工作績效。
- 3.提供組織績效的資訊給現有資金提供者及潛在資金提供者。

三、大學之組織目標和績效指標

大學為非營利組織，非營利組織之績效評估常較營利組織更為困難。因為，非營利組織有多重目標，且其目標大部分是無形的。依據大學法第一條，我國大學教育的目標即為「研究學術，培育人才，提昇文化，服務社會，促進國家發展」。要將廣泛與抽象之文字轉換為一定期間內所應達成的具體目標時，能否發展客觀而具體之衡量標準，即構成一項重要問題(許士軍，1983)。

非營利組織在缺乏利益之衡量及存在多重目標之情況下，使組織績效變得模糊(Bramley, 1995; Blickendorfer & Janey, 1988)。因此，近十年來大學績效之相關研究大多屬於大學績效指標之探討與建構(Cave, Hanney, Henkel & Kogan, 1997)。

西方國家發展成效(績效)指標(Performance Indicators)的主要目的，是要透過客觀、可信的量化指標，評比大學之間經營成效之優劣，藉以作為提昇大學績效之依據，以及政府分配預算之參考(胡夢鯨，1993)。

在大學績效指標的探討上，王保進(1993)進行高等教育表現指標之研究，發現我國高等教育表現指標可行之整合模式，包括背景指標及輸出指標二大部分，共110個表現指標。其歸納整理出之背景指標包括：教育資源指標、教師品質指標、學生品質指標、學校品質指標、課程品質指標、教法教導品質指標；輸出指標包括：教學輸出指標、研究輸出指標、服務輸出指標。

四、大學之財務目標和財務指標

由於成本的上漲，自1981年起，美國大學校院學費急速增加，建教合作增加，私有化服務也增加，圖書館支出則減少，並增加雇用臨時人員以降低管理成本；降低成本成為美國大學校院普遍努力的財務目標(Primary Research Group, Inc., 1997)。美國政府對高等教育機構進行長期的財務調查，蒐集並比較自1985至1993年經認可的高等教育機構有關財務收入及支出的資料，包括：收入來源

和支出用途，發現一般高等教育的財務目標為增加收入及降低成本（Barbett & Korb, 1995）。

增加學生人數可以提升設備及空間的利用，降低每生資本支出及營運成本（McCord, 1997），我國有關大學經營規模的實證研究，亦支持大學有規模經濟現象的存在（劉興漢、丁文玲，1996）。而師生比的提高，也可有效降低教育成本（Kelly, 1987）。Cresap（1991）發現高等教育機構在成本管理上採取的策略是減少「支援服務成本」（非直接用於教學及研究的成本）以達成財務的目標而能維持組織的任務目標。

一般而言，大學財務績效評估是以財務收入及財務支出結果作為評估的依據（Cresap, 1991；National Conference of State Legislatures, 1996；Barbett & Korb, 1995）。

五、大學績效評估之相關研究

學校績效研究大興於一九七〇年代的美國，目的是為使接受經費與補助的學校負起責任，其方法不外是由出錢之一方（如州或聯邦政府）訂定標準，並定時採用舉辦學生測驗、審計學校支出等方法，如果表現不佳，校方則被要求定期改善或接受懲處，績效研究使學校辦學透明化，並符合自由市場追求效率的原則（秦夢群，1997）。

Beasley（1990）以一般支出、設備支出、研究支出為投入項績效指標，以大學部學生人數、教學課程研究生人數、研究課程研究生人數、研究收入、研究評等為產出項績效指標，比較英國大學化學系與物理系的效率。Lockwood（1986）則以財務管理、購買支出、建築維護、及空間利用為績效指標，評估英國大學的組織效率。

我國大學經營績效評估之相關研究有：

- (一)吳瑞虹（1995）以教學資源（每生教育訓輔支出）、教師品質（專任教師比、助教率、專任教師博士比）、學校品質（師生比、成立年資）、學生品質（入學成績、研究生比）為投入面績效指標，以教學（退學率）、研究（教師研究出產力）為產出面績效指標，嘗試建立評估國立大學績效之投入面與產出面綜合績效指標。
- (二)鄭淑芳（1998）以人事費預算、除人事費外之經常支出預算、五年平均設備預算為投入項，以教學（大學部學生數、研究所約當學生數）、研究

(國科會補助專題研究經費、發表於 SCI 及 SSCI 之論文篇數)為產出項，評估國立大學之相對效率。

(三)張力允(1999)以經常支出總額、設備資產總額為投入項目，以教學(畢業生人數)、研究(國科會一般研究獎勵費獲獎人數)為產出項目，比較公私立大學經營之效率。

(四)林秋萍(1999)以人事費、除人事費外之經常支出、設備支出為投入項，以研究(國科會一般研究獎勵費獲獎人數)、服務(建教合作收入)為產出項，評估大學校長遴選產生對大學經營效率之影響。

伍、研究設計與統計方法

一、研究設計

本文係從大學財務績效的觀點評估國立大學校務基金之績效，惟國立大學校務基金仍必須在達成大學組織目標的前提下，達成校務基金的財務政策目標。因此，本研究除考量校務基金的財務政策目標外，亦同時考量大學的組織目標。參考有關文獻，本研究設定教學、研究、服務為大學之組織目標；以教育部訂定之各所學校每年自籌經費比率為校務基金財務政策之預期目標，並以國立大學校院校務基金附屬單位決算為依據，計算實際上各所學校每年之自籌經費比率，作為校務基金財務政策之實際績效。亦即，以教學、研究、服務及自籌經費比率等目標之達成評估國立大學校務基金之績效。

研究者蒐集八十五至八十八會計年度國立大學校院校務基金附屬單位決算、八十四至八十七學年度(八十五至八十八會計年度)中華民國大專院校概況統計、教育部統計處資料及國科會網站資料等有關國立大學校務基金現況之官方統計資料(不包括國立空中大學及國立專科學校)彙整後進行資料之統計分析。

有關國立大學校務基金績效指標之選取，分為大學組織目標、國立大學校務基金財務政策目標二部分：

(一)大學組織目標

本研究以大學組織目標達成程度評估國立大學校務基金之效能。參考有關文獻選取投入項與產出項績效指標，其操作型定義如下：

1. 投入項

(1) 教育資源指標

每生圖書數：各校圖書館藏書冊數除以各校學生人數。

(2) 教師品質指標

專任教師博士比：各校專任教師具博士學位人數除以各校專任教師人數。

(3) 學校品質指標

a. 師生比：各校學生人數除以各校專任教師人數。

b. 行政人力與學生數比：各校學生人數除以各校行政人員總人數（職員、警衛、技工、工友合計數）。

(4) 學生品質指標

研究生比：各校研究生人數除以各校學生人數。

2. 產出項

(1) 教學輸出指標

學生人數：各校之學生人數（不含推廣教育學生人數）。

(2) 研究輸出指標

教師研究出產力：各校教師獲得國科會研究獎勵件數除以各校專任教師人數。

(3) 服務輸出指標

a. 建教合作收入：各校之建教合作收入數。

b. 推廣教育收入：各校之推廣教育收入數。

(二) 國立大學校務基金財務政策目標

本研究係以校務基金財務政策目標達成之程度評估國立大學校務基金之效率。參考有關文獻選取自籌經費比率作為績效指標，其操作型定義如下：

自籌經費比率：各校自籌經費收入淨額除以各校經常支出。

1. 自籌經費收入淨額：為各校學雜費收入、推廣教育收入淨額、建教合作收入淨額、場地設備管理收入淨額、捐贈收入、孳息收入淨額、其他收入淨額等七項自籌經費收入之總和。

2. 經常支出：為各校管理及總務費用、教學研究及訓輔費用、學生公費及獎助學金三個項目之總和。

二、統計方法與分析步驟

本研究資料之統計分析使用 SPSS for Windows 7.0 版統計軟體，並以百分比分析、典型相關分析、比率分析、相依樣本 t 考驗等統計方法及下列之統計分析步驟進行資料之分析：

(一)分析國立大學校務基金實際績效

1.大學組織目標部分

由於八十五至八十八四個會計年度，分別有五所、十二所、二十三所、二十三所國立大學實施校務基金，因此，以樣本相同之八十七及八十八二個會計年度各校之投入項及產出項績效指標分別進行典型相關分析。以典型相關係數及總變異數之增減代表「投入—產出」實際績效之增減。

2.國立大學校務基金財務政策目標部分

以比率分析呈現依據八十五至八十八會計年度國立大學校院校務基金附屬單位決算計算而得之各校自籌經費比率。此為國立大學校務基金財務政策目標之實際績效。

(二)分析國立大學校務基金實際績效與預期目標差異

1.大學組織目標部分

比較八十七及八十八二個會計年度典型相關係數及總變異數之增減，以判斷是否達成大學組織目標。而是否達成大學組織目標是評估國立大學校務基金效能的方法。

2.國立大學校務基金財務政策目標部分

將各校自籌經費比率實際績效與教育部訂定之各所學校每年自籌經費比率預期目標比較，以判斷是否達成國立大學校務基金財務政策目標。而是否達成國立大學校務基金財務政策目標是評估國立大學校務基金效率的方法。

(三)分析國立大學校務基金達成目標之策略

1.達成大學組織目標策略之分析

以相依樣本 t 考驗分析八十五至八十八會計年度大學組織目標投入項績效指標內容，比較各績效指標各年度之差異是否顯著，以判斷國立大學校務基金達成大學組織目標之策略。

2.達成國立大學校務基金財務政策目標策略之分析

以相依樣本 t 考驗分析八十五至八十八會計年度各校校務基金附屬單位決算中各項自籌經費收入淨額占校務基金收入之百分比，以及管理及總務費用、教學研究及訓輔費用、學生公費及獎助學金三項支出占經常支出之百分比各年度之差異是否顯著，以判斷國立大學校務基金達成校務基金財務政策目標之策略。

(四)分析國立大學校務基金對國立大學之影響

將國立大學校務基金對國立大學之影響，分為四方面進行探討：

1.對國立大學組織目標之影響

以相依樣本 t 考驗分析八十五至八十八會計年度大學組織目標之各產出項績效指標，比較各績效指標各年度之差異，以了解校務基金對大學組織目標之影響。

2.對國立大學教育資源、教師品質、學生品質、學校品質之影響

依大學組織目標各投入項績效指標之相依樣本 t 考驗分析結果，比較各績效指標各年度之差異，以了解校務基金對國立大學教育資源、教師品質、學生品質、學校品質之影響。

3.對國立大學財源籌措方式之影響

依各項經費收入淨額占校務基金收入百分比之相依樣本 t 考驗分析結果，比較各項經費收入淨額占校務基金收入百分比各年度之差異，以了解校務基金對國立大學財源籌措方式之影響。

4.對國立大學成本管理觀念之影響

依管理及總務費用、教學研究及訓輔費用、學生公費及獎助學金三項支出占經常支出百分比之相依樣本 t 考驗分析結果，比較此三項支出占經常支出百分比各年度之差異，以了解校務基金對國立大學成本管理觀念之影響。

陸、研究結果

一、國立大學校務基金之實際績效

(一)大學組織目標部分

以八十七及八十八二個會計年度各校之投入項績效指標：教育資源

(每生圖書數)、教師品質(專任教師博士比)、學生品質(研究生比)、學校品質(師生比、行政人力與學生數比),及產出項績效指標:教學(學生人數)、研究(教師研究出產力)、服務(建教合作收入、推廣教育收入),分別進行典型相關分析。結果發現八十七會計年度之第一個典型相關係數 ρ_1 達.001顯著水準,典型相關係數為0.976,總變異數(特徵值之和)為22.13,如表一。

表一 八十七會計年度實施校務基金大學「大學組織目標」投入項及產出項績效指標之典型相關分析摘要表

X 變項 (投入項)	典型變項				Y 變項 (產出項)	典型變項			
	χ_1	χ_2	χ_3	χ_4		η_1	η_2	η_3	η_4
每生圖書數	-.021	-.977	.661	-.345	學生人數	.134	-2.073	-.916	.383
專任教師博士比	.265	-.569	-.630	-1.010	教師研究出產力	1.055	-.182	-.392	-.585
師生比	.313	-.442	-.558	-.759	建教合作收入	-.253	2.063	.693	.916
行政人力與學生數比	-.109	-.546	.315	1.264	推廣教育收入	.083	.010	1.174	-.185
研究生比	.803	.776	.450	.956					
抽出變異量(%)	33.519	13.193	31.187	11.526	抽出變異量(%)	39.309	6.421	18.913	35.356
重疊量(%)	31.953	7.409	8.383	.754	重疊量(%)	37.473	3.606	5.084	2.313
特徵值									
$\lambda_1=20.411$, $\lambda_2=1.281$, $\lambda_3=.368$, $\lambda_4=.070$									
典型相關									
$\rho_1=.976^{***}$, $\rho_2=.749$, $\rho_3=.518$, $\rho_4=.256$									
$\rho^2_1=.953$, $\rho^2_2=.562$, $\rho^2_3=.269$, $\rho^2_4=.065$									

*** $p < .001$

八十八會計年度之第一個典型相關係數 ρ_1 亦達.001顯著水準,典型相關係數為0.983,總變異數(特徵值之和)為30.51,如表二。

表二 八十八會計年度實施校務基金大學「大學組織目標」投入項及產出項績效指標之典型相關分析摘要表

X 變項 (投入項)	典型變項				Y 變項 (產出項)	典型變項			
	$\chi 1$	$\chi 2$	$\chi 3$	$\chi 4$		$\eta 1$	$\eta 2$	$\eta 3$	$\eta 4$
每生圖書數	.124	-.620	-.785	.469	學生人數	.231	-2.259	.464	.707
專任教師博士比	.191	-.598	.859	1.445	教師研究出產力	1.053	-.282	.357	-.598
師生比	.343	-.738	.595	-.265	建教合作收入	-.356	2.309	.000	.532
行政人力與學生數比	.010	-.240	-1.051	-.631	推廣教育收入	.067	.427	-1.208	-.017
研究生比	.878	.684	-.487	-1.479					
抽出變異量 (%)	33.971	21.171	11.152	16.654	抽出變異量 (%)	41.382	3.555	17.097	37.966
重疊量 (%)	32.849	9.877	2.803	.256	重疊量 (%)	40.015	1.659	4.297	.584
特徵值									
$\lambda 1=29.283$, $\lambda 2=.875$, $\lambda 3=.336$, $\lambda 4=.016$									
典型相關									
$\rho 1=.983^{***}$, $\rho 2=.683$, $\rho 3=.501$, $\rho 4=.124$									
$\rho^2 1=.967$, $\rho^2 2=.467$, $\rho^2 3=.251$, $\rho^2 4=.015$									

*** $p < .001$

由以上分析結果發現，八十八會計年度之典型相關係數及總變異數均較八十七會計年度增加，表示八十八會計年度之「投入—產出」分析結果，較八十七會計年度之「投入—產出」分析結果增加。

(二)國立大學校務基金財務政策目標部分

以比率分析呈現之依據八十五至八十八會計年度國立大學校院校務基金附屬單位決算計算而得之各校自籌經費比率實際績效，結果如表三。

表三 八十五至八十八會計年度各國立大學校務基金自籌經費比率實際績效

學校	八十五會計年度 自籌經費比率 (%)	八十六會計年度 自籌經費比率 (%)	八十七會計年度 自籌經費比率 (%)	八十八會計年度 自籌經費比率 (%)
台灣大學	20	17	21	28
清華大學	17	19	26	25
成功大學	23	24	28	30
交通大學	23	27	29	31
台灣科技大學	26	26	40	38
政治大學		25	28	31
中興大學		29	32	33
中央大學		29	29	35
中山大學		22	29	28
中正大學		23	27	27
海洋大學		30	27	33
陽明大學		20	24	26
台灣師大			26	32
高雄師大			26	33
彰化師大			26	30
藝術學院			17	18
雲林科技大學			32	32
屏東科技大學			37	35
體育學院			24	23
台灣藝術學院			29	33
台北科技大學			32	37
護理學院			42	44
台灣體育學院			25	29

由表三發現，未達校務基金自籌經費 20% 最低目標之學校，八十五會計年度尚有清華大學，八十六會計年度尚有台灣大學及清華大學，八十七會計年度尚有藝術學院，八十八會計年度尚有藝術學院。表示有部分學校要達校務基金自籌經費 20% 之最低目標頗為困難。

二、國立大學校務基金實際績效與預期目標之差異

(一) 大學組織目標部分

實施校務基金，各國立大學開源節流的結果，應至少仍能維持各大學組織目標—教學、研究、服務之輸出，或有更多的教學、研究、服務之輸

出。因此，以典型相關分析結果，八十八會計年度之「投入-產出」較八十七會計年度之「投入-產出」增加而言，校務基金已達成大學組織目標。由於是否達成大學組織目標是評估國立大學校務基金效能的方法，因此校務基金績效評估結果已達成一定之效能。

(二)國立大學校務基金財務政策目標部分

比較八十五至八十八會計年度各校自籌經費比率實際績效與教育部訂定之各所學校每年自籌經費比率預期目標之差異，結果如表四。

表四 八十五至八十八會計年度各國立大學校務基金自籌經費比率實際績效與預期目標之差異

學校	自籌經費比率(%)			八十五會計年度			八十六會計年度			八十七會計年度			八十八會計年度		
	實際	預期	差異	實際	預期	差異	實際	預期	差異	實際	預期	差異	實際	預期	差異
台灣大學	20	20	0	17	22	-5	21	23	-2	28	25	3			
清華大學	17	20	-3	19	22	-3	26	23	3	25	25	0			
成功大學	23	20	3	24	22	2	28	23	5	30	25	5			
交通大學	23	20	3	27	22	5	29	23	6	31	25	6			
台灣科技大學	26	20	6	26	22	4	40	23	17	38	25	13			
政治大學				25	20	5	28	22	6	31	24	7			
中興大學				29	20	9	32	22	10	33	24	9			
中央大學				29	20	9	29	22	7	35	24	11			
中山大學				22	20	2	29	22	7	28	24	4			
中正大學				23	20	3	27	22	5	27	24	3			
海洋大學				30	20	10	27	22	5	33	24	9			
陽明大學				20	20	0	24	22	2	26	24	2			
台灣師大							26	20	6	32	22	10			
高雄師大							26	20	6	33	22	11			
彰化師大							26	20	6	30	22	8			
藝術學院							17	20	-3	18	22	-4			
雲林科技大學							32	20	12	32	22	10			
屏東科技大學							37	20	17	35	22	13			
體育學院							24	20	4	23	22	1			
台灣藝術學院							29	20	9	33	22	11			
台北科技大學							32	20	12	37	22	15			
護理學院							42	20	22	44	22	22			
台灣體育學院							25	20	5	29	22	7			

由表四發現，有些學校（清華大學、台灣大學、藝術學院）自籌經費比率實際績效未達預期目標。由於校務基金之短絀各校應由累計賸餘或以後年度自行填補，對自籌經費比率實際績效未達預期目標之學校而言，校務發展將有重大影響；而對大部分自籌經費比率實際績效超過預期目標之學校而言，已達成校務基金財務政策目標，年度賸餘則可留存基金或供以後年度使用，對於校務發展挹注頗大。

由於是否達成國立大學校務基金財務政策目標是評估國立大學校務基金效率的方法，雖然大部分國立大學均達成校務基金財務政策目標，然而仍有少數國立大學未達成校務基金財務政策目標，因此校務基金績效評估結果雖達成一定之效率，然仍須檢討改進。

三、國立大學校務基金達成目標之策略

(一)大學組織目標部分

八十五至八十八會計年度大學組織目標投入項各績效指標之相依樣本 t 考驗分析結果發現，增加「研究生比」為每年使用之策略，其次為增加「專任教師博士比」，再其次為增加「師生比」及「行政人力與學生數比」，而「每生圖書數」則由增加轉為減少。

(二)國立大學校務基金財務政策目標部分

1.自籌經費收入方面

八十五至八十八會計年度各項自籌經費收入淨額占校務基金收入百分比之相依樣本 t 考驗分析結果發現，增加「孳息收入占校務基金收入百分比」為每年使用之策略，其次為增加「學雜費收入占校務基金收入百分比」，再其次為增加「推廣教育收入占校務基金收入百分比」及「捐贈收入占校務基金收入百分比」，而「場地設備管理收入占校務基金收入百分比」則由增加轉為減少，「建教合作收入占校務基金收入百分比」及「其他收入占校務基金收入百分比」則不穩定。

2.經常支出方面

八十五至八十八會計年度管理及總務費用、教學研究及訓輔費用、學生公費及獎助學金三項支出占經常支出百分比之相依樣本 t 考驗分析結果發現，減少「學生公費及獎助學金占經常支出百分比」為每年使用之策略，其次為「管理及總務費用占經常支出百分比」由增加轉為減少，「教學研

究及訓輔費用占經常支出百分比」則由減少轉為增加。

四、國立大學校務基金對國立大學之影響

(一)對國立大學組織目標之影響

比較八十五至八十八會計年度大學組織目標各產出項績效指標之相依樣本 t 考驗分析結果發現，實施校務基金國立大學在「教學」之組織目標上達成一定之效能，且有持續增加之趨勢；在「研究」之組織目標上雖達一定之效能，惟並無增加之趨勢；在「服務」之組織目標上達成一定之效能，且有持續顯著增加之趨勢。亦即，實施校務基金，對大學組織目標「教學」、「研究」、「服務」影響最大的是大學「服務」的組織目標，持續顯著增加；其次是大學「教學」的組織目標，持續增加；最後才是大學「研究」的組織目標，雖達一定之效能，惟並無增加之趨勢。

(二)對國立大學教育資源、教師品質、學生品質、學校品質之影響

比較八十五至八十八會計年度大學組織目標各投入項績效指標之相依樣本 t 考驗分析結果發現，實施校務基金，國立大學在「教育資源」投入上起初雖有明顯之增加，最後卻無增加之趨勢；在「教師品質」上，有持續顯著提昇之趨勢；在「學校品質」上，有下降之趨勢；在「學生品質」上，有持續顯著提昇之趨勢。亦即，實施校務基金，國立大學雖在「教師品質」及「學生品質」上有持續顯著提昇之趨勢，惟在「學校品質」上有下降之趨勢，而在「教育資源」投入上起初雖有明顯之增加，最後卻無增加之趨勢。

(三)對國立大學財源籌措方式之影響

1.政府撥付部分

比較八十五至八十八會計年度實施校務基金大學「政府撥付」占校務基金收入百分比之相依樣本 t 考驗分析結果發現，「政府撥付」占校務基金收入百分比有持續顯著減少之趨勢。

2.自籌經費部分

比較八十五至八十八會計年度各項自籌經費收入淨額占校務基金收入百分比之相依樣本 t 考驗分析結果發現，學雜費收入及孳息收入在國立大學校務基金八大收入來源中，成為各校籌措經費之重要財源，而推廣教育收入、建教合作收入、場地設備管理收入、捐贈收入、其他收入等尚無法成

為各校籌措經費之重要財源。

(四)對國立大學成本管理觀念之影響

比較八十五至八十八會計年度管理及總務費用、教學研究及訓輔費用、學生公費及獎助學金三項支出占經常支出百分比之相依樣本 t 考驗分析結果發現，在國立大學成本管理觀念下，管理及總務費用成為支出減少之項目；教學研究及訓輔費用，成為支出增加之項目；學生公費及獎助學金，最先成為支出減少之項目。

柒、建議

透過本研究之進行，發現許多有關國立大學實施校務基金績效之訊息。根據研究結果，茲提出建議如下：

一、適度調整各所國立大學每年自籌經費比率預期目標

績效評估分析結果之有利情況，是實際績效等於或超過預期目標，惟國立大學為非營利組織，實際績效超過預期目標之部分若過多，應研究是否收費過高，或是否未將收入用於改善服務之相關支出上；分析結果之不利情況，是實際績效低於預期目標，固應研究如何在維持組織目標之前提下，加強開源節流之措施，惟受限於學校性質之差異，自籌經費比率實際績效在各校之間差異頗大，同一學校每年自籌經費比率實際績效之增加亦有一定之限制，實宜考量學校之個別差異，適度調整各所國立大學每年自籌經費比率預期目標。

二、訂定國立大學校務基金績效指標

國立大學校務基金之實施，教育行政機關應訂定國立大學校務基金績效指標，以評估其績效。

不同性質、類型之學校，應依學校目標及發展方向等差異評估其績效。因此，對目前並未反映於績效指標之許多重要的變數與資料，須加以建立與蒐集，以用於評估國立大學校務基金之績效。

三、放寬國立大學校務基金自籌經費相關法令規定

「學雜費收入」、「推廣教育收入」、「建教合作收入」、「場地設備管理收入」

「捐贈收入」、「孳息收入」、「其他收入」等七項，是國立大學校務基金自籌經費收入來源，目前僅有「學雜費收入」及「孳息收入」二項成爲國立大學校務基金籌措經費之重要財源，其餘五項收入受限於相關部會諸多法令規定，尙無法成爲國立大學校務基金籌措經費之重要財源，有些學校甚至有入不敷出之虧損情況。應視實際需要適度放寬國立大學校務基金自籌經費相關法令規定。

四、適度授權國立大學研訂校務基金績效獎勵制度

校務基金之實施，政府經費補助逐年縮減，各校教師及行政人員必須在能維持大學組織目標之前提下，使有限的資源做最佳的運用，以開源節流，增加自籌經費比率。

應適度授權國立大學研訂校務基金績效獎勵制度，應用激勵理論，給予教學、研究、服務有傑出成就之教師或有良好工作績效之行政人員適當之獎勵，使獎勵與績效連結，以提高成員之績效與工作滿足感。

五、建立完善的學生獎助與貸款措施

實施校務基金，在國立大學「開源節流」之成本管理觀念下，學生公費及獎助學金，最先成爲支出減少之項目，亦即，學生公費及獎助學金最先成爲「節流」之項目。對照國立大學校務基金自籌經費收入來源部分，學雜費收入成爲國立大學校務基金籌措經費之重要財源，亦即，學雜費收入成爲「開源」之主要項目之一。

在學費逐步調高之趨勢下，應建立完善的學生獎助與貸款措施，使有心及有能力向學者，能獲得充分之財務支援，以達到社會之公平與正義。

六、定期評估國立大學校務基金績效

國立大學校務基金之實施是資源緊縮與大學自主下之必然趨勢，然而是否能在不影響教育品質及學術水準之前提下，以企業經營之理念規畫資源之最佳運作，持續且有效地籌措經費，則有賴教育主管機關之輔導與監督。

由於國立大學校務基金之運作結果，影響高等教育發展甚鉅，宜由教育主管機關聘請或委託具有績效評估專業背景及經驗之學者專家，以客觀之態度與科學之精神定期評估國立大學校務基金之績效，分析實際績效與預期目標差異之原因以及對教育品質及學術水準之影響，以作爲經費補助及制訂決策之參

考，並適時提供國立大學校務基金改進之建議。

參考書目

- 王保進 (1993)。高等教育表現指標之研究。國立政治大學教育研究所博士論文，未出版，台北。
- 行政院教育改革審議委員會 (1996)。行政院教育改革審議委員會第四期諮議報告書。台北：作者。
- 李建華 (1991)。成本與管理會計：規畫、控制、決策。台北：超越企管顧問股份有限公司。
- 林秋萍 (1999)。大學校長遴選產生對大學經營績效之影響。國立中正大學會計學研究所碩士論文，未出版，嘉義。
- 邱文昌 (1987)。公民營企業經營績效之比較研究。東海大學企業管理研究所碩士論文 (未出版)。
- 吳堯峰 (1981)。施政績效衡量基準之建立與運用 (上)(下)。研考月刊，5，10-11。
- 吳瑞虹 (1995)。非營利組織之績效評估—以各國立大學為例。中興大學會計研究所碩士論文，未出版，台北。
- 胡夢鯨 (1993)。高等教育成效指標之探討與應用：以英國經驗為例。載於「中華民國八十二年高等教育新趨勢研討會」論文集 (頁 9-26)。教育部、桃園元智工學院。
- 秦夢群 (1997)。教育行政—實務部分。台北：五南。
- 國立大專預算制度將有重大改革 (1995，1月10日)。高教簡訊，一版。
- 翁興利、李豔玲、潘婉如 (1996)。相對效率之衡量：DEA 之運用。中國行政評論，5(4)，63-106。
- 陳瑞德 (1977)。分權制度下部門主管之財務績效衡量。私立東吳大學會計學研究所碩士論文，未出版，台北。
- 陳德禹 (1993)。行政管理。台北：三民。
- 教育部 (1999)。國立大學校院校務基金相關制度改進方案 (行政院八十八年六月一日台八十八教字第 21553 號函核定)。台北：作者。
- 教育部 (2001)。大學教育政策白皮書。台北：作者。
-

- 許士軍 (1983)。管理學。台北：東華。
- 梁靜舒 (1993)。責任中心制度績效衡量指標之實證研究。私立中國文化大學國際企業管理研究所碩士論文，未出版，台北。
- 張力允 (1999)。我國公私立大學校院經營績效之比較研究。國立中正大學會計學研究所碩士論文，未出版，嘉義。
- 程瑞玲 (1984)。非營利組織之績效衡量。東吳大學會計研究所碩士論文，未出版，台北。
- 溫福煥 (1992)。財務績效評估模式建立之研究—以台灣地區電子業為例。私立淡江大學管理科學研究所管理科學組碩士論文，未出版，台北。
- 蔣玫霞 (1986)。公共政策推廣的績效評估—以傳播媒體對稅務推廣為例的實證研究。國立交通大學管理科學研究所碩士論文，未出版，新竹。
- 鄭丁旺 (1987)。中級會計學。台北：作者。
- 鄭淑芳 (1998)。國立大學相對效率之研究—使用資料包絡分析法。國立台灣大學會計學研究所碩士論文，未出版，台北。
- 劉興漢、丁文玲 (1996)。我國國立大學經營規模之研究。政大學報，73，57-108。
- 盧復國 (1991)。企業經營績效評估之研究—以鋼鐵業個案公司為例。私立東吳大學管理學研究所碩士論文，未出版，台北。
- Barbett, S., & Korb, R. A. (1995). *Current funds revenues and expenditures of institutions of higher education, fiscal years 1985 through 1993*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Beasley, J. (1990). Comparing university departments. *OMEGA*, 18(2), 171-183.
- Blickendorfer, R., & Janey, J. (1988). Performance in nonprofit organization. *Nonprofit World*, March/April, 18-22.
- Bramley, G. (1995). *School performance indicators and school effectiveness: the Conceptions and the Critiques*. Working papers in education. Educational Research Unit, University of Wolverhampton, Walsall Campus, England, United Kingdom.
- Cave, M., Hanney, S., Henkel, M., & Kogan, M. (1997). *The use of performance indicators in higher education: the challenge of the quality movement* (3rd ed.). Education Policy Series 34. Bristol, PA: Taylor & Francis.
- Cresap (1991). *Guide to cost management for higher education*. Sponsoring Agency:

Department of Education, Washington, DC. Office of Planning, Budget, and Evaluation.

Kelly, P. T. (1987, February 4-6). *Projecting personnel needs*. Paper presented at the Annual Meeting of the South Carolina Association of School Business Officials SC: Myrtle Beach.

Lockwood, G. (1986). Efficiency studies in the British universities. *International Journal of Institutional Management in Higher Education*, 10(1), 5-14.

McCord, M. (1997). Bursting at the seams: Financing and planning for rising enrollments. *School Business Affairs*, 63(6), 20-23.

National Conference of State Legislatures (1996). *State strategies to manage budget shortfalls*. Denver, CO.: National Conference of State Legislatures.

Primary Research Group, Inc. (1997). *Restructuring higher education: cost containment and productivity enhancement efforts of north American colleges and universities*. New York: Primary Research Group.

Shapiro, A. C. (1989). Evaluation and control of foreign operations. *The International Journal of Accounting: Education and Research*, Fall, 83-104.
