

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫  成果報告  
 期中進度報告

以社會認知理論探討影響醫療組織預算參與之相關因素

計畫類別： 個別型計畫  整合型計畫

計畫編號：NSC 101-2410-H-025 -021 -SSS

執行期間：101年8月1日至102年7月31日

執行機構及系所：國立臺中科技大學會計資訊系會計與財稅碩士班

計畫主持人：盧正宗

共同主持人：

計畫參與人員：許欣妮、王群評

本計畫除繳交成果報告外，另含下列出國報告，共1份：

移地研究心得報告

出席國際學術會議心得報告

國際合作研究計畫國外研究報告

處理方式：除列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年 二年後可公開查詢

中 華 民 國 102 年 7 月 1 日

# 以社會認知理論探討影響醫療組織預算參與之相關因素

## 摘要

相關研究均認為高度的預算參與是影響其最終績效的主因。然而，從以往文獻可發現，探討預算參與前置影響因素之研究卻不多。因此本研究引用社會認知理論作為理論基礎，並整合外部環境面因素（環境不可預測性、環境競爭性）與內部組織面因素（策略強調）、同時將預算主管的個人認知面因素（認知預算有用性、認知工作負荷程度）納入探討，進一步檢視對其預算參與行為之影響。本計畫透過問卷調查方式，針對台灣經評鑑後屬於優等之新制教學醫院預算主管（部科主管）為分析標的。實際有效回函問卷 54 份問卷。實證結果發現：(1) 包括環境面因素（環境競爭性）、組織面因素（策略強調）與認知面因素（認知預算有用性）均是影響醫院預算部科主管實際預算參與行為之前置因素；(2) 而前置因素中彼此間亦具有關連性，其中環境競爭性會正向影響策略強調；(3) 本研究建構起預算參與程序之配適模型，可提供醫院作為預算編制之參考。

**關鍵字：**預算參與、策略強調、工作負荷程度、認知預算有用性。

## The Determinants Affecting Budgetary Participation in Medical Organizations-From the Perspective of Social Cognitive theory

### Abstract

Relevant studies indicate that high level of budgetary participation is one of the key factors affecting performance. However, only few researches exploring the determinants of budgetary participation. Therefore, this study applies the social cognitive theory as a theoretical basis and integrates external environmental factors (environmental unpredictability and environmental competition), and the internal organizational factors (strategic emphasis), while the budget supervisor's personal cognitive factors (perceived usefulness of budget and perceived work-related tension) into this study. This study used questionnaire survey and focus on budgeting supervisors from new teaching hospital accreditation-excellent to inspect the research issue. The actual research sample of this study is 54 medical budgeting supervisors from hospitals. The empirical results show that: (1) the determinants of budgetary participation include environmental factor (environmental competition), internal organizational factor (strategic emphasis), and cognitive factor (perceived usefulness of budget). (2) There is relationship among these determinants while the environmental competition will be positively related to strategic emphasis. (3) This study builds a fit model of budgetary participation that could be the reference of budget planning.

**Keywords:** Budgetary Participation, Strategic Emphasis, Work-Related Tension, Perceived Usefulness of Budget.

## 壹、緒論

預算參與 (Budgetary Participation) 長期以來一直是國內、外管理會計研究中的重要議題 (倪豐裕、蔡惠丞, 1997; 祝道松、林淑美、倪豐裕, 2003; 倪豐裕、蘇錦俊、鍾紹熙、鄭國枝, 2009; 祝道松、倪豐裕, 2010; Milani, 1975; Brownell, 1981; Magner, Welker, and Campbell, 1996; Chong and Chong, 2002; **Chong and Johnson**, 2007; Hobson, Mellon, and Stevens, 2011)。而預算參與係指預算主管參與編制、規劃、與執行預算, 並影響預算程序的程度 (Brownell, 1981; Aranya, 1990)。換言之, 對預算程序上之瞭解、協調、投入與涉入程度越高時, 表示其預算參與的程度越高 (祝道松、倪豐裕, 2010)。然而, 從以往文獻可發現, 預算參與之研究大多數聚焦於探討對「績效 (管理績效、部門績效、組織績效)」之影響<sup>1</sup> (邱炳乾, 林麗霞, 2005; 倪豐裕等人, 2009; Milani, 1975; Brownell, 1981; Abernethy and Stoelwinder, 1991; 1995; Kren, 1992; Chong and Chong, 2002; *Nouri and Kyi*, 2008)、或探討對「預算相關態度及行為」之影響 (Kenis, 1979; Merchant, 1981; Magner et al., 1996; Poon, Pike, and Tjosvold, 2001; Subramaniam and Mia, 2003; Marginson and Ogden, 2005)、亦有研究探討預算參與對「預算寬列 (Budgetary Slack)」之影響 (倪豐裕、邱炳乾, 2000; Dunk, 1993; Lau, and Eggleton, 2003; Davila and Wouters, 2005; Hartmann, and Maas, 2010; Hobson, Mellon, and Stevens, 2011)。因此, 實證結果僅能說明預算主管對預算的重視、涉入、投入程度將與組織的績效有關連, 似乎前述相關研究都已經預設「預算主管均有高度的預算參與程度」(預設研究前提), 進而就檢視對應變數 (如前述績效、預算相關態度或行為等) 之影響。然而, 卻有實證結果發現, 個人工作動機之不足 (如工作滿意度低) 是無法顯著提昇未來的預算參與程度 (Wong-On-Wing, Guo, and Lui, 2010)。換言之, 並不見得所有預算主管在預算規劃投入與執行時, 均秉持高預算參與度去從事各項預算階段之任務。因此, 既然預算參與如此重要, 但是有關探討預算參與前置影響因素之相關研究卻仍不多。因而 Kyj and Parker (2008) 明確指出, 為了強化與增加對影響預算參與因素之瞭解程度, 必須有更多額外的研究來探討影響「預算參與」的原因或是相關因素為何 (Additional research is required on what are the causes or antecedents of budgetary participation) (Kyj and Parker, 2008, p.423)。故探討影響預算參與之相關因素是一重要研究議題。

另一方面, 全民健康保險制度 (National Health Insurance Program) (簡稱全民健保制度) 自 1995 年開辦以來, 由於台灣人口日趨老化、醫療新科技的引進及對重症病患加強照護等因素之影響, 使得醫療費用大幅成長; 加上長期以來, 中央健康保險局 (Bureau of National Insurance Health)(簡稱健保局) 並沒有按照財務平衡的費率調整保險費<sup>2</sup>, 其結果導致保費收入不足以支應醫療費用的支出 (健保局網站, 2010)。即使健保局為了改善醫療財務日漸惡化的趨勢, 進而規劃了總額預算制度 (Global Budget System)<sup>3</sup>, 但是在國內相關研究中亦發現該制度在執行面亦造成醫療機構普遍無法爭取合理的醫療資源 (許碩芬, 楊雅玲、陳和全, 2007; 祝道松、倪豐裕, 2010)。換言之, 國家試圖對醫療資源的分配提供了主導與控管, 間接誘使醫院必須以臨床預算來主導整體醫療決策 (汪秀玲、關皚麗、黃俊英, 2010, p.487)。也因此汪秀玲、黃俊英 (2010) 分析台灣全民健保制度, 認為在付費者 (如健保局) 強勢控管

<sup>1</sup> 然而, 實證發現卻存在分歧的結果, 有學者發現預算參與與組織績效間存在著正向顯著之關係 (Brownell, 1981); 亦有學者發現兩者間不具關聯性 (Milani, 1975); 部分實證研究更發現預算參與與組織績效間呈現負相關 (Bryan and Locke, 1967; Blumenfield and Leidly, 1969)。

<sup>2</sup> 例如 1996 年至 2008 年間的保費收入平均成長率 4.34%, 但是醫療費用平均成長率卻是 5.34%, 每年以 1% 的差距讓赤字逐年擴大 (健保局網站, 2010)。

<sup>3</sup> 該制度係以「付費者」與「醫事服務提供者」就特定範圍的醫療服務, 預先以協商方式, 訂定未來 1 年內健保醫療總支出 (預算總額), 藉以控制醫療費用於預算範圍內的一種制度 (健保局網站, 2010)。

給付與價格下，醫療專才必須混合管理會計之觀點，將之應用於臨床醫療的指引上，因而醫療組織會要求醫師瞭解醫療活動之成本效益，且根據成本節制的財務成效來獎賞或懲罰醫師（汪秀玲、黃俊英，2010，p.35）。故面對前述醫療環境背景，相關研究紛紛從管理會計之角度提出有效的預算系統可協助醫療組織從事財務管理、溝通協調、成本控制、資源規劃、與績效衡量（祝道松、倪豐裕，2010; Jacobs, 1998; Aidemark, 2001; Abernethy and Vagnoni, 2004）。

綜上所述，本研究以社會認知理論作為理論基礎，並整合外部環境面因素（環境不可預測性、環境競爭性）與內部組織面因素（策略強調）、同時將預算主管的個人認知面因素（認知預算有用性、認知工作負荷程度）納入探討，進一步檢視對其預算參與行為之影響。由於社會認知理論強調人面臨特定環境下，個人的認知特質會因應環境而發展出特定的行為（Bandura, 1982; Bandura, 1986）。故本研究首先針對現行健保局推出的總額預算制度與醫療產業的競爭現況，提出環境不可預測性、與環境競爭性因素，此為以往研究中所甚少檢視的攸關因素；而本研究同時亦將醫療組織所積極執行的策略強調視為另一影響因素，為以往文獻中所忽略的組織策略觀點。此外，關於醫療環境面因素與組織面因素間是否具某種程度之關連性，本文亦透過相關文獻推論其間的影響關係，此為本文之另一研究貢獻。而在預算主管個人認知因素方面，本文分別自預算資訊是否有用（預算屬性本身）的認知觀點、以及預算主管認知其工作負荷程度（任務屬性本身）之觀點，進一步檢視對其預算參與行為的影響程度，而加入前述認知變數係以往研究所未曾探討之處。最後，在實務貢獻上，國內、外有關探討影響預算參與前置因素之研究，大多聚焦於營利性事業（邱炳乾、林麗霞，2005; Chong and Johnson, 2007; Yuen, 2007; Wong-On-Wing et al., 2010），而本文深入分析醫療產業，實證結果將可提供醫療機構作為執行預算控制制度之參考。

## 貳、文獻探討

### 一、預算參與

早期的研究中，將預算參與定義為預算成員參與編制預算，並影響「預算目標」的程度（Milani, 1975; Brownell, 1981; Aranya, 1990）。因此早期的預算參與是從狹隘的觀點定義，而預算成員對預算目標的投入與涉入程度僅屬於預算程序中的規劃階段。然而，後續研究中認為預算主管對於預算參與不應侷限於規劃階段，包括執行階段中的預算執行率、差異分析，與績效階段中的預算考核與回饋，均需要預算主管賦予相當大的重視與投入（Chong and Chong, 2002）。因此近年來的研究均將採廣義的觀點來定義預算參與，認為預算主管參與編制、規劃、與執行預算，並影響「整體預算程序」的程度稱之為預算參與（Parker and Kyj, 2006; McNair, Leach-Lopez, and Stammerjohan, 2007; Kyj and Parker, 2008; Wong-On-Wing et al., 2010）。換言之，對整體預算程序上之瞭解、協調、投入與涉入程度越高時，表示其預算參與的程度越高（祝道松、倪豐裕，2010）。也因此後續研究發現，當預算主管持續性的對整體預算程序均有高度參與行為時，不僅只正向影響其「績效（如管理績效、工作績效、組織績效）」（倪豐裕等人，2009; 祝道松、倪豐裕，2010; Chong and Johnson, 2007; Nouri and Kyi, 2008），尚會正向影響其預算承諾（Wentzel, 2002; Marginson and Ogden, 2005）、組織承諾（Subramaniam and Mia, 2003）、工作滿意度（McNair et al., 2007）。因此本研究延續近年來學者的主流觀點，聚焦於廣義範疇的預算參與行為。

### 二、社會認知理論

Bandura (1977) 整合社會學習理論 (Social Learning Theory) 與行為主義來解釋環境、個人與行為間的關連性。強調人面臨特定環境下，個人的特質 (認知、能力、情感等) 會因應環境的變化而發展出特定的行為 (Bandura, 1982)。例如 Bandura (1991) 實證發現人們面對現存的惡劣工作環境中，會引發人們的特質能力 (例如自我效能)，經由不斷學習而培育與發展出足以克服惡劣環境的行為。後續研究中，Bandura (2001) 以醫療組織為分析標的，認為當醫師面臨每日例行的醫療程序，個人會整合其認知能力 (如內在經驗、與外在知識)，進一步發展出其個人的醫療行為。相反地，若面對非例行或陌生的醫療重症下，則醫師個人會依據其現有知識、能力與信念，進一步來發展出特定的醫療行為模式。但必須強調的，該醫療行為不見得會百分百治療其病患，但最重要的是社會認知理論強調行為的發展會受到環境之影響，進而刺激 (Stimulate) 個人特質，而努力發展出適應環境、情境、與問題的特定行為。縱使前述所發展的醫療行為其成效並不如預期，但未來醫師若再次面臨類似的醫療重症時，個人會透過學習能力、經驗、過去績效，進一步修正以往的醫療行為模式，發展出更卓越的醫療行為程序。此外，社會認知理論亦適合解釋競爭環境中的組織行為，Wood and Bandura (1989) 以社會認知理論為基礎，進而分析不同組織功能下，則不同管理者應具備何種的能力與特質，進而發展其管理決策行為；Stadjkovic, Luthans, and Slocum (1998) 則主張，當組織因應環境變動而轉型時，若欲不增加太多成本的前提下，則勢必要由組織成員培育出五大能力 (表徵能力 (Symbolizing Capability)、先見能力 (Forethought Capability)、替代學習能力 (Vicarious Learning Capability)、自我調節能力 (Self-Regulatory Capability)、與自省能力 (Self-Reflective Capability))，進一步方能有效執行組織變革。

### 三、醫療環境面因素

在台灣，由於健保總額預算支付制度下，醫院的收入來源幾乎完全控制於第三者支付團體 (祝道松、倪豐裕，2010)。為了確保健保制度在財務收支平衡，必須就特定範圍的醫療服務，預先以協商方式規劃年度健保醫療預算總額，以酬付該醫院相關的醫療、服務、藥品等費用 (吳文祥等人，2009；汪秀玲等人，2010)。故總額預算制度有其特殊的屬性，必須「事先預估」醫療服務費用與醫療服務量。而這些醫療服務支出是以相對點值反映各項服務成本，惟每點支付金額是採回溯性計價方式，由預算總額除以實際總服務量 (點數) 而得。換言之，當實際總服務量點數大於原先協議的預算總額時，每點支付金額將降低，反之將增加 (張育嘉等，2006, p. 153)。因此相關研究指出，無論是政府機構或醫療組織均難以預測整體醫療服務量。對健保局而言，除了受限於法令規範下的服務成長率外，來自於立法院核准通過醫療預算總額又往往與整體社會需求的不一致 (許碩芬等人，2007)，因此近年來陸續出現重症病患醫療資源不足之困境。而對醫院而言，大型醫院病患來源充裕，如何控制與規劃合理門診量，以避免前述實際總服務量大於原先協議的預算總額時，導致每點支付金額損失由醫院承擔，這是難以精確預測的醫務管理議題；相對的，中小型醫院病患來源不穩定，如何達成健保局規定的相關門診率、佔床率等指標，亦是相當難以預測的管理議題 (祝道松等人，2006)。故本研究將**醫療環境不可預測性**視為醫療環境面之屬性之一。

在台灣，醫療產業更是受到總額預算制度之嚴重衝擊導致出現高度競爭環境，陳沛悌等人 (2010) 分析國內中大型醫院與旅遊公司策略聯盟的「醫療觀光」，實證結果發現醫院為了增加額外 (健保給付以外) 的收入，進而招攬國際觀光客從事整型、美容、高級健檢、醫療諮詢等服務，使遊客來台從事觀光目的外，亦能兼顧醫療照護的雙重效益。而收取的團費則是採行客製化 (基本觀光行程固定團費 + 客製化醫療服務費用)。有關觀光客來台醫療觀光動則花費數十萬、甚至百萬團費時有所聞，此

亦為台灣觀光業的經濟奇蹟之一。而相關研究也顯示醫師在看診時增加自費藥物或自費療程，其目的亦是為了彌補健保給付不足所造成可能額外的損失（張秀如，2005；吳文祥等人，2009）。而近年來，從國內時事新聞更發現，小型醫院競爭力不足，為了生存甚至採行小病開刀之策略（醫聲論壇，2011）。此外，醫院除了面對同業間的劇烈競爭外，尚須因應與配合醫療法規與健保給付規定的變動（Chang et al., 2008）。換言之，實施總額預算制度下的台灣醫療產業環境幾乎與前述歐美先進國家一致，呈現出高度的環境競爭特性。

#### 四、策略強調

實施總額預算制度的國家，醫療組織通常聚焦於成本抑制（Barnum, et al., 1995; Aidemark, 2001）、與收入創造策略（汪秀玲、黃俊英，2010；陳沛悌等人，2010；Aidemark, 2001）。而落實成本抑減策略的具體措施包括降低慢性病患之申報比例（Barnum, et al., 1995）、減少住院平均日數（羅紀琮、詹維玲，2007）、降低急、重症病患之住院（Barnum et al., 1995）、減少開立原廠或高價藥品（邱芝駘，2008）、減少開藥品項數（Aas, 1995）等，而「生意好」的醫院則限制門診人數（吳文祥等人，2009），其最終目的均是降低醫療總成本；此外，收入創造策略之具體作法包括推出大量健保不給付的健康檢查、鼓勵病患自費療程或藥物（張秀如，2005；吳文祥等人，2009）、或推出醫療觀光企畫案（陳沛悌等人，2010）。因此本研究依據社會認知理論，認為醫師面對組織策略的強調，必須依據組織的規範、命令或指示，而將策略觀念同化成自己的基模，進一步影響個人對財務收支之重視、與醫療工作的作法。從而強化對年度預算程序之重視、投入與涉入程度。因此本研究將醫院所重視的「策略強調」觀點納入組織環境面因素，進一步探討對預算參與之影響。

#### 五、認知面因素

預算資訊是否有用因人而異。即使相關研究均指出，預算資訊具有控制、分析、績效評估之功能（邱炳乾，林麗霞，2005；Marginson and Ogden 2005；McNair et al., 2007），然而事在人為，即使組織提供再完整的預算資訊，若使用者缺乏足夠的商業管理知識、或使用者對預算資訊缺乏分析及應用之前提，則預算資訊對其而言仍屬於無用之資料。綜上所述，若一位預算主管有高度的預算有用性認知，代表該預算主管經常善用且重視前述彙總性或範圍較廣的預算資訊，進一步協助其決策管理或成本控制。也因此對於未來的預算程序參與程度勢必會更加投入，而認知預算有用性是預算主管的個人認知面因素，本文認為是影響其後續預算參與行為之前置影響因素之一。

醫療組織預算主管通常是由該科別的主管擔任，亦即醫療預算主管多數是由醫師所兼任之行政職（祝道松、倪豐裕，2010；Abernethy, and Stoelwinder, 1995）。因此醫師本身之正職是醫療工作，但醫療任務的屬性經常是複雜、非例行性、且充滿不確定性（Aidemark, 2001）。因此相關醫療管理會計之研究指出，醫療工作不確定性越高，醫療預算主管越需要管理會計資訊來協助其澄清部門邊際貢獻、或績效評估結果（Abernethy, and Stoelwinder, 1995）。此外，醫療預算主管除了醫療工作外、尚有行政上的工作負荷，而為了精確掌握自身部科的收支損益情形、同時兼顧醫院賦予的收支目標，面對高度工作負荷量的任務屬性時，預算主管勢必更重視與投入預算的規劃、執行與考核程序。包括在組織的策略目標下，妥善規劃部科內應有的門診率、佔床率、醫療支出、用藥支出、醫師獎金等；同時在預算執行階段隨時掌控其達成率，並於考核階段提出分析報告與改善措施。故預算主管認知其工作負荷程度越高，亦會正向影響其預算參與程度。而本研究將之視為預算參與之重要前置影響因素，亦是以往研究所尚未探討之論點。

## 參、研究方法

### 一、觀念性研究架構

本研究依據前述文獻探討之結果，認為影響預算參與前置因素應包括環境面、組織面與個人認知面因素，因此本研究整合社會認知理論之觀點來解釋相關前置變數間的關聯性。在環境面因素方面，本研究區分成外部醫療環境面因素（醫療環境競爭性、醫療環境不可確定性）、與內部組織所重視其中策略強調觀點。由於彭彥璋等人 (2005) 發現外部環境會影響醫療組織內部環境之變革與運作，因此本研究後續透過文獻探討與假說推論，提出醫療環境因素會顯著影響策略強調。此外，依據社會認知理論，環境會影響個人特質屬性，故本研究在個人認知面因素上聚焦於以往研究甚少探討的認知預算有用性（認知預算屬性）、與認知工作負荷程度（認知工作屬性），進一步透過文獻探討，推論出前述環境與組織面因素對個人認知因素間的關連性。最後預算參與行為的形成來自於前述個人認知因素之影響。圖 1 呈現出本文之觀念性研究架構。

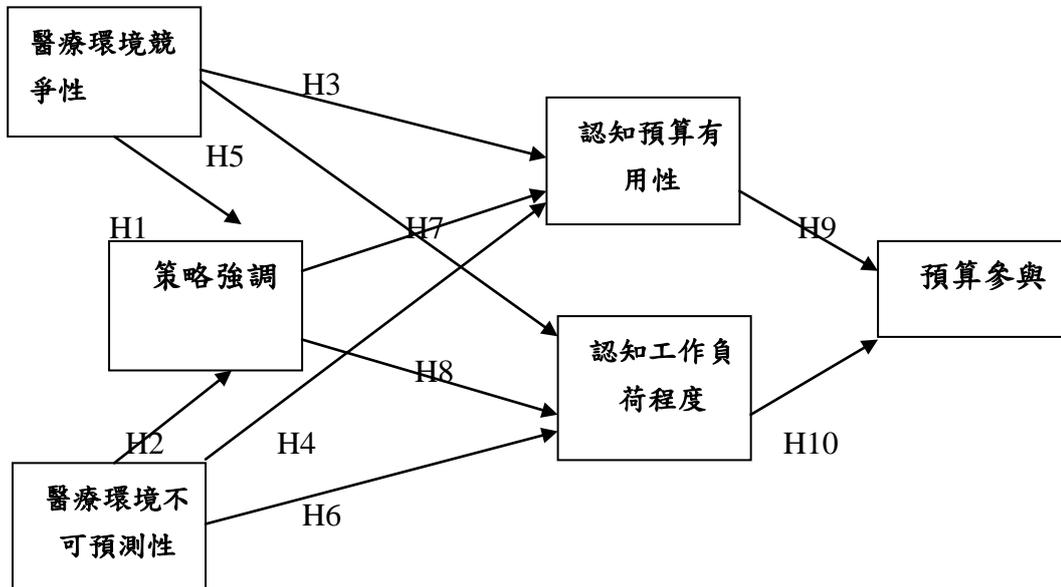


圖 1 觀念性研究架構

### 二、研究樣本與資料收集程序

研究對象主要是以台灣經「財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會」評鑑後屬於優等之新制教學醫院預算主管為分析標的。選擇「新制教學醫院評鑑優等之醫院」之原因在於 (1) 為了控制樣本之組織規模、(2) 教學醫院之臨床科系已經相當完整、(3) 同時確保研究對象兼具臨床與教學資歷，以符合總額預算制度下實質的醫療活動部門。故依照評鑑合格且屬於前述優等之醫院，依照醫院名稱進入該醫院之網頁進行各醫療部門主管之間卷評估名單。而本研究發放 500 份之間卷，有效問卷計 54 份，有效回函率為 11%。其中受測者男性 45 位、女性 9 位；年齡分佈以 51 歲到 60 歲的受測者居多 (51%)；教育程度則集中於大學畢業者 (45%)。

### 三、研究假說

無論是國內、外的醫療產業，相關研究均指出總額預算制度下醫療支付總額會控制在特定的範圍內，故其結果牽動醫院間資源分配的難題 (許碩芬等人, 2007; McCanne, 2004; Kang et al., 2010)。也因

此無形間造成高度競爭的醫療環境。如前述文獻探討所述，醫療組織一方面需要努力達成醫療法規與健保給付規定下的門診、住院、或佔床率指標；同時又必須在健保給付外另闢財源或減少開支，如前述文獻指出醫院會鼓勵或增加自費療程、自費健檢，或提出醫療觀光企畫來增加收入（張育嘉等人，2006；吳文祥等人，2009）；同時亦透過門診免費專車、或免收（減收）掛號費來吸引病患就診（李玉春，2001）；更嚴重的結果，是醫院透過篩選病人，將醫療資源投入最具利潤的疾病類別（張育嘉等人，2006）。故依據彭彥璋等人（2005）之論點，高度競爭的產業環境下，外部環境會影響組織內部環境之變革與運作。在台灣的醫療背景下，實施總額預算制度後突顯出醫療資源分配不均的問題，因此醫院紛紛採行**成本抑制**（邱芝駘，2008）與**收入創造**（汪秀玲、黃俊英，2010；陳沛悌等人，2010）策略，醫療組織透過策略強調來維持組織永續經營之目的。本研究延續環境與策略間配適之觀點（Hofer, 1975; Venkatraman and Camillus, 1984; Begun and Kaissi, 2004），進一步主張醫療環境競爭程度越高，則會正向影響組織策略強調的程度。如下研究假說：

**H1：醫療環境競爭程度越高，則會正向影響組織策略強調的程度。**

另一方面，由於現行總額預算制度下，台灣醫療組織是以相對服務量來反映各項服務成本，惟每點支付金額是採回溯性計價方式，由預算總額除以實際總服務量（點數）而得（張育嘉等，2006）。但是醫療組織的實際總服務量點數通常難以預測，可能大於原先協議的預算總額時，造成多看診多賠錢的情形。因此大型醫院原本病患來源就相當充裕，反而制訂「合理門診量」之門檻（祝道松等人，2006）。而從相關研究也發現，無論是政府機構或醫療組織均難以預測整體醫療服務量。尤其受限於法令規範下的服務成長率，往往計算出來醫療預算總額與整體社會需求的不一致（許碩芬等人，2007）。加上醫療產業一直存在無法預測的重大醫療急症事件，如2003年SARS疫情、2009年突發的H1N1新流感、2010年印度出現的超級變種病毒等，均是醫界所難以預測與治療的重症。因此在總額預算制度下，醫療環境呈現出高度的不確定性。故在收入來源與支出不確定的情形下，醫療組織為了永續生存的前提，勢必要規劃開源節流的策略來彌補健保給付外的收入或額外損失。因此如前所述，醫療組織會重視**成本抑制**（邱芝駘，2008）與**收入創造**策略（汪秀玲、黃俊英，2010；陳沛悌等人，2010）下的各項措施。綜上所述，本文推論出如下研究假說：

**H2：醫療環境不可確定性越高，則會正向影響組織策略強調的程度。**

如前所述，在競爭的醫療環境中，來自於同業間的策略活動可能牽動整體預算指標的達成率。例如大型知名醫院新開分院，則可能會將吸引該地區病患就診，直接衝擊的是原來該地區醫院的門診收入、醫療住院收入，甚至牽動相關法令規範的醫療指標達成率（羅紀琮、詹維玲，2007）。因此，醫療環境競爭程度越高，則醫院醫療主管通常會重視相關預算資訊的分析結果，目的在於時時掌控實際醫療收入、支出與預算間的差異性是否合理，俾即時採取各項例外管理程序。此外，面對長期性的競爭對手，醫院組織更需持續規劃前述各項醫療企畫案來提昇其競爭力（李玉春，2001；張育嘉等人，2006；吳文祥等人，2009）。例如評估醫療觀光的效益時，其牽動的是醫療組織與旅行業者間的利潤分配問題，還有醫療成本（人力、物力、藥品等）之估計問題（陳沛悌等人，2010），這些都需要可靠的量化預算資訊來支持該醫療企畫案的誕生。其他諸如醫療組織推出的自費高級健診程序亦是如此，幾乎需要仰賴可靠的預算資訊來評估其可行性。故本研究推論，在越競爭的產業環境下，醫療組織會更重視預算資訊提供的各項分析數據，進一步評估在現有策略與資源下，如何做好開源節流的管理任務。因此本研究推論出如下假說：

**H3：醫療環境競爭程度越高，則會正向影響預算主管認知預算有用性。**

如前所述，臺灣實施的總額預算制度，主要是建立在醫療服務量的基礎下來反映其服務成本（張

育嘉等人，2006)，但往往醫療機構預測的服務量往往與整體社會需求的不一致（許碩芬等人，2007）。而祝道松、倪豐裕（2010）也指出，台灣醫療組織在爭取年度醫療資源時，除了檢視醫療服務量外，尚須評估是否達成相關法規的醫療指標（如門診率、佔床率等）。因此，面對醫療環境不可預測性的程度越高時，醫療組織成員必須妥善應用預算資訊，考量資源可能之耗用情形、瞭解各科別應有的營運績效，方能規劃出合理醫療服務量下應有的各項與算資訊、與指標達成率。此外，若面對突發事件的衝擊，如傳染病的流行高峰，則醫院更應時時更新預算資訊，尋求醫院在現有醫療資源下、與政府機構可能的補助前提下，提供最適化的醫療品質。以避免突發事件下，醫療人力、物力、藥物上之匱乏，反而造成醫院本身虧損或商譽受損。綜上所述，本文提出假說 H4：

**H4：醫療環境不可確定性越高，則會正向影響預算主管認知預算有用性。**

Weick (1983) 指出工作負荷程度係指來自於自身工作上有形的負荷量、及無形的工作壓力。因此工作份量的多寡可能因職位、職級而有所差異；而工作壓力則可能來自於自身的要求、上級主管的督促、與組織整體目標達成下所形成 (Dunk, 2007)。而臺灣醫療產業的競爭程度不言而喻，其影響不僅是醫院收入大減，更嚴重的是地區醫院自總額預算制度實施以來，截至2007年底已倒閉200家以上 (韋麗文，2008)。因此醫院無不紛紛採取各項開源節流之措施，對醫療預算主管而言，除了自身醫療、門診業務外，尚須參與各項醫療經營檢討會議、醫療企畫案，並提供相關意見與看。此外，尚須配合醫院命令額外參與、或投入各項醫療企畫行程，如輪值或協助高級健診程序 (包括院內、院外)、醫療觀光之診療程序、免費健診問診程序 (包括院內、院外)等。特別是醫師獎金的核發，因為是醫院最主要醫療支出之一，故如何控制與核發，卻又要兼顧部科內的邊際損益與醫療品質，對醫療預算主管而言其實是相當複雜的問題 (Barro, Huckman, and Kessler, 2006)。其他如醫院佔床率的問題，如何達成合理的佔床率亦是一個棘手之問題；而大醫院病患人滿為患，如何依病患的輕重緩急程度來調配病床 (張睿詒等，2003)、或是篩選病人，將醫療資源投入最具利潤的疾病類別 (張育嘉等人，2006) 等，均是醫療預算主管承擔的各項無形壓力。綜上所述，本文主張**醫療環境競爭程度越高，則會正向影響預算主管認知工作負荷程度**。如下假說H5所示：

**H5：醫療環境競爭程度越高，則會正向影響預算主管認知工作負荷程度。**

相對地，醫療環境不可確定性越高代表醫院難以估計其醫療服務量，進而導致醫療預算主管在規劃預算時勢必要整合更多資訊。故相關研究指出，無論是在醫學院培育醫療專才時，或是執業後所參與的各項進修教育，醫院均會重視醫務管理之訓練課程，強調策略管理、財務控制之觀念 (關皚麗，2006; Kurunma, 1999)。目的是希望醫師不僅會其專業醫療工作，更需要會從醫院觀點培育其治理的能力。故當醫療預算主管面對難以預測的服務量、或醫療收支之問題時，除了蒐集以往資料外，更需要整合年度醫院策略目標、經濟環境變革等外在因素，進一步從事詳盡的醫療損益之分析、控制、與估算程序。無形中反而增加醫療預算主管更多的工作負荷程度，畢竟除了投入更大精神規劃預算外，尚須肩負起部科的預算達成率之責。故本文推論醫療環境不可確定性越高，則會正向影響預算主管認知工作負荷程度。如下假說 H6 所示：

**H6：醫療環境不可確定性越高，則會正向影響預算主管認知工作負荷程度。**

而策略強調的組織通常會透過策略目標 (Strategic Objects) 的規劃、績效指標的設計、與達成率指標 (Targets) 之設計，進而制訂各項具體行動 (Kaplan, and Norton, 2001, 2004, 2009)。其中，預算程序藉由規劃、執行、控制、及回饋機制，提供了組織策略執行力的量化基礎 (Wong-On-Wing et al., 2010;

Hartmann and Maas, 2011)。故醫師面對組織策略強調的環境下，必須依據組織的規範、命令或指示，而將策略觀點同化成自己的基模，進一步影響個人對財務收支之重視 (Ye et al., 2007)。如文獻探討所述，預算資訊具備標準化的溝通資訊，可協助預算主管控制醫療成本、分析部門邊際與醫療指標達成率；最重要的，透過歷史性預算資料的分析又能協助預算主管規劃次年度財務與非財務面的預算，俾提供醫療資源協商之談判基礎。故本研究推論策略強調的醫療組織，醫療預算主管通常會認知預算資訊所提供的各項功能有其實用性。如以下假說所述：

**H7：組織策略強調的程度越高，則會正向影響預算主管認知預算有用性。**

依據 Ye et al. (2007) 之研究，策略強調之組織會依據組織願景、使命，並整合經濟趨勢與經營環境現況，規劃出適配 (Fit) 自己組織的策略或經營模式 (Business Model)。因此從 Kaplan, and Norton (2001, 2004) 之各項個案研究中可發現，策略聚焦組織 (Strategy Focused Organization) 需要組織成員的團隊投入，包括對事業部策略目標、績效指標、達成率指標及具體執行政策的規劃與設定等，因此無形中會加重各部門主管的工作量與執行面之壓力。尤其在醫療組織內，醫療主管除了自身繁複的門診或醫療工作量外，尚須督導部科內的醫療人員、病患權益的相關事宜 (Blair and Buesseler, 1998)；若是教學醫院的醫療部門主管，甚至還有教學、研究上的壓力 (祝道松等人，2009)。面對策略強調下之各項組織要求，預算主管在行政作業上必須多出額外的策略規劃工作量、與策略執行、監督面的壓力。因此本研究推論組織策略強調的程度越高，則預算主管的工作負荷量也越高。如以下假說所述：

**H8：組織策略強調的程度越高，則會正向影響預算主管認知工作負荷程度越高。**

當預算主管認知預算資訊具備改變決策的價值、或協助其增進工作績效時，則預算資訊具有有用性 (Magner et al., 1996)。若一位預算主管有高度的預算有用性認知，代表該預算主管經常善用且重視彙總性或範圍較廣的預算資訊，進一步應用該預算資訊來協助其決策管理或成本控制。而依據社會認知理論，個人認知會影響其後續行為 (Bandura, 1977)。也因此認知預算有用性的程度越高，此認知基模的形成將正向影響對未來的預算程序的參與程度。換言之，認知預算有用性的主管，在規劃預算時絕對秉持精實的態度來估算可能的收支或邊際報酬，以避免預算寬列或缺乏預算彈性 (Dunk, 1993; Davila, and Wouters, 2005; 倪豐裕、邱炳乾，2000)。故本研究推論認知預算有用性的程度越高，則會正向影響其預算參與行為。如假說 H9 所述：

**H9：預算主管認知預算有用性的程度越高，則會正向影響其預算參與行為。**

當醫療預算主管之認知工作負荷程度越高時，則代表其所肩負的醫療、行政或研究工作負荷量已超出個人可接受水準。依據 Dunk (2007) 之研究，當組織成員面臨高度工作壓力或工作量時，通成會尋求管理控制系統 (Management Control System, MCS) 來協助其排程、規劃、分析與制訂決策。而常見的 MCS 包括管理資訊系統 (Management Information System, MIS)、管理會計系統 (Management Accounting System, MAS)、或企業資源規劃 (Enterprise Resource Planning, ERP) 等 (Alles, Kogan, and Vasarhelyi, 2008)。其中預算系統是前述 MCS 中重要組成模組 (Chong, 1996; Bouwens and Abernethy, 2000; Bhimani, 2003; Gerdin, 2005)，也是國內外醫療管理會計文獻中所經常論述泛用的管理控制機制 (張睿詒等人，2003; 祝道松等人，2009; 祝道松、倪豐裕，2010; Abernethy and Stoelwinder, 1995; Aidemark, 2001; Abernethy and Vagnoni, 2004)。換言之，醫療預算主管在肩負行政與醫療工作的同時，為了讓自身工作負荷量能順利排程與降低，需要有完整的預算資訊來提供其成本控制、醫療指標達成度、或是部科損益分析，故在規劃、執行與評估年度預算時，通常會有高度的投入、與付出。目的是

希望在未來的預算程序階段中均能有效掌握決策資訊，俾協助其工作任務之達成。綜上所述，本文提出假說 H10：

**H10：預算主管認知工作負荷的程度越高，則會正向影響其預算參與行為。**

#### 四、變數衡量與信效度分析

本研究在信度分析上，係透過 **Cronbach's  $\alpha$  值** (Nunnally, 1978)、與驗證性因素分析 (Confirmatory Factor Analysis) 中的**組合信度值 (Composite Reliability)** 與**萃取變異量 (Variance Extracted)** (Bagozzi & Yi, 1988; Ding, Velicer, & Harlow, 1995) 來衡量研究變數信度之合理性。依據 Nunnally (1978)之建議，Cronbach's  $\alpha$  值大於 0.7 則表示內部一致性高 (具有良好信度)，而係數小於 0.35 則表示內部一致性低；而 Bagozzi 與 Yi (1988)、Ding et al. (1995) 則指出各變數之組合信度必須超過 0.6 之可接受水準，萃取變異量亦須超過 0.5 以上的水準，在此前提下研究變數方具有合理的內部一致性。另一方面，在效度分析方面，本研究依據 Bagozzi 與 Yi (1988) 之主張，採用驗證性因素分析衡量各研究變數之收斂效度，而良好的收斂效度需具備：(1) 標準化因素負荷量需呈現顯著性且大於 0.5、(2) 組合信度需大於 0.6、(3) 變異數萃取量需大於 0.5。整體而言，各研究變數之信度分析結果均符合前述標準；效度分析方面，除預算參與之萃取變異量為 0.47 外，其餘均在規範以上的水準。

### 肆、實證結果分析

#### 一、敘述性統計與相關分析

表一呈現與彙總研究變數之敘述性統計分析結果。由表中可發現，所有變數的標準差介於0.69~1.14之間。平均數則以策略強調 (5.92) 為最高。而各變數間之Pearson相關係數，兩兩變數間均呈現顯著之相關性、並與研究假說推論的預期方向一致。

表一 敘述性統計分析

研究變數	平均數	標準差	Cronbach's $\alpha$ 值
預算參與	5.64	0.69	0.73
環境不可預測性	4.84	1.14	0.86
環境競爭性	5.13	0.97	0.66
策略強調	5.92	0.77	0.77
認知預算有用性	5.33	0.83	0.72
工作負荷程度	5.83	1.09	0.71

#### 二、整體研究模型之配適度分析

本研究使用AMOS 7.0統計軟體執行結構方程式模式 (Structural Equation Model； SEM) 分析。其目的在於瞭解整體研究模型之配適度、與研究變數間之因果關係，最後則檢定研究假說。在研究

模型配適度分析方面，依據Bagozzi 與 Yi (1988) 之建議，良好的模式配適度需參考基本配適度指標 (Preliminary Fit Criteria)、整體模式配適度分析 (Overall Model Fit)、模式內在結構配適度分析 (Fit of Internal Structure of Model)。表二呈現整體模式配適度指標分析：

表二 整體模式配適度指標分析

配適指標	判斷準則	實際數值
卡方值/自由度(CMIN/DF)	<3	<b>1.49</b>
配適度指標(GFI)	>0.9 良好	<b>0.76</b>
比較配適度指標(CFI)	>0.9 良好	<b>0.83</b>
增額適合度指標(IFI)	>0.9 良好	<b>0.84</b>
平均近似誤差平方根(RESEA)	<0.08 合理	<b>0.10</b>

### 三、假說檢定結果

以下分述變數間之路徑關連性及其所對應之假說，而研究模型之路徑分析結果如表三所示。由表三可知，醫療環境競爭性對策略強調呈現正向顯著之影響 (路徑係數為 0.82\*\*\*)。換言之，整體醫療環境競爭越激烈，醫院越需要重要的策略導向來引領組織開源節流，以達到永續經營之目的。其次，認知預算有用性亦是直接影響預算參與行為之主要因素 (路徑係數= 0.55\*\*)，換言之，認知預算有用的主管，在規劃預算時絕對秉持精實的態度來估算可能的收支或邊際報酬，以避免預算寬列或缺乏預算彈性 (Dunk, 1993; Davila, and Wouters, 2005; 倪豐裕、邱炳乾，2000)。最後本研究歸納出包括環境面因素 (環境競爭性)、組織面因素 (策略強調)與認知面因素 (認知預算有用性) 均是影響醫院預算部科主管實際預算參與行為之前置因素；而本文建構起預算參與程序之配適模型，可提供醫院作為預算編制之參考。

表三 結構方程式模式分析結果

變數關係	路徑係數	對應假說
醫療環境競爭性 → 策略強調	<b>0.82***</b>	H1
醫療環境不可預測 → 策略強調	<b>-0.22</b>	H2
醫療環境競爭性 → 認知預算有用性	<b>0.59</b>	H3
醫療環境不可預測 → 認知預算有用性	<b>-0.49</b>	H4
醫療環境競爭性 → 認知工作負荷程	<b>-0.21</b>	H5
醫療環境不可預測 → 認知工作負荷程	<b>0.39</b>	H6
策略強調 → 認知預算有用性	<b>-0.17</b>	H7
策略強調 → 認知工作負荷程	<b>0.42</b>	H8
認知預算有用性 → 預算參與	<b>0.55**</b>	H9
認知工作負荷程度 → 預算參與	<b>0.14</b>	H10

CMIN/DF=1.49; GFI=0.76; CFI=0.83; IFI=0.84; RMSEA=0.10。

\*\*\*p<0.01； \*\* P<0.05； \* P<0.1。

## 伍、結論與建議

本研究係以社會認知理論為基礎，進一步探討醫師面臨現行醫療環境下，個人認知因素（預算有用性、工作負荷度）對其預算參與行為之影響。實證結果發現：(1) 包括環境面因素（環境競爭性）、組織面因素（策略強調）與認知面因素（認知預算有用性）均是影響醫院預算部科主管實際預算參與行為之前置因素；(2) 而前置因素中彼此間亦具有關連性，其中環境競爭性會正向影響策略強調；(3) 本研究建構起預算參與程序之配適模型，可提供醫院作為預算編制之參考。最後，在實務貢獻上，國內有關探討預算系統之研究上，大多聚焦於營利性事業（倪豐裕、邱炳乾，2001；倪豐裕、蘇志泰，2003；祝道松、林淑美、倪豐裕，2003），而本文深入分析醫療產業，實證結果將可提供國內醫療組織作為設計與應用預算系統之參考。

本文依據實證發現針對醫院提出相關建議，由於二代健保機制已執行，為了避免健保資源之浪費，已經將許多輕微症狀列為健保有給附之上限、同時亦開放重症病患知給付範圍。也因此，醫院在策略規劃的同時，勢必在計算年度給付預算要跟著二代健保規範調整之，不應只是強調開源節流之方針，而是應該調整整體永續經營之方向，例如開始規畫出特色醫院之經營差異化策略（強調醫院是重症疾病之醫療特色等）、同時逐步縮小基本醫療科目之規模（如牙醫或中醫等臺灣常見的診所均應開始檢討起規模範疇），以建立起激烈環境下的醫療特色屬性。從而在預算的規劃下，投資重症設備與聘任權威級醫師之駐診，相信必會讓病患有更好的就醫選擇。而政府機構在醫療資源的分配上，似乎應讓更多醫院代表參與協商；同時在健保給付之標準上，更應讓醫院從業人員參與，避免急診插管等高風險即就醫程序知給付額不如一般美髮業的洗頭價格亂象再浮現，以達成分配公平之原則。

本文仍有以下研究限制，由於國科會研究經費在補助上有其限制、加上學校主計會計部門對於贈品的發放相當不予支持（認為有“酬庸性質”），因此本年度僅能提供 50 支隨身碟贈品供問卷回函者，故實際回函問卷僅有 54 份，遠不如預期的 100 份問卷。畢竟問卷對象是醫療主管，年新均為上百萬甚至千萬，有隨身碟都不一定會回函，更遑論毫無誘因的無贈品問卷。因此在國科會計畫的補助下，本文之問卷回函率偏低。本文在後續的研究程序上，將採自費方式繼續發函，以達成至少 20% (100 份) 的樣本。其次，本研究在預算參與前置因素上僅以社會認知理論為基礎所發展之，包括個人態度與信念因素均未探討，故建議後續研究中可加入其他理論下的因素，如權益理論中的分配公平 (*Distributive Justice*) 因素等。

## 參考文獻

中央健保局網站，2010，「全民健保穩定財務宣導計畫」，

[http://www.nhi.gov.tw/webdata/webdata.asp?menu=1andmenu\\_id=26andwebdata\\_id=3229andWD\\_ID=](http://www.nhi.gov.tw/webdata/webdata.asp?menu=1andmenu_id=26andwebdata_id=3229andWD_ID=)

李玉春，2001，「醫院合理門診量能拯救基層嗎？全民健保醫院合理門診量政策之形成背景與可能影響」，醫望雜誌，33期：94~98。

吳文祥、林進財、彭廣興，2009，「醫院因應總額預算支付制度之適應策略評選—以新竹市醫院為例」，健康管理學刊，7卷1期：79-92。

汪秀玲、黃俊英，2010，「醫院策略強調對醫師專業自主影響之跨層次分析：層級線性模式的應用」，人力資源管理學報，10卷4期：33-54。

- 汪秀玲、關暄麗、黃俊英，2010，「醫院策略執行對醫師同理心之影響：跨層次分析」，台灣衛誌，29卷6期：487-502。  
\*TSSCI期刊
- 邱炳乾、林麗霞，2005，「預算參與前置因子，功能性認知與管理績效的結構探討：巢式分析」，當代會計，第6卷第1期：89-124。
- 邱芝駘，2008，總額預算之醫療成本對醫師公義及病患的影響，中正大學社會福利研究所未出版之博士論文。
- 祝道松、林淑美、倪豐裕，2003，「預算目標困難度對預算參與預算目標接受度與管理績效間關係影響之探討：以台灣地區製造業為例」，管理學報，20卷5期：1023-1043。
- 祝道松、倪豐裕，2010，「預算控制制度對醫院組織效能影響之探討-以角色壓力作為中介變數」，會計評論，50期：57-87。
- 祝道松、彭雅惠、董鈺琪、龔建吉、陳秀珠，2009，「醫療機構成本與管理會計」，台北：華杏出版社。
- 祝道松、潘奇、魏誠佑、侯勝茂，2006，「總額預算實施前後署立醫院營運績效之評估」，醫務管理期刊，7卷4期：403-417。
- 倪豐裕、邱炳乾，2000，「參與式預算制度對預算寬列傾向的影響之實證研究:以任務不確定及偵測寬列能力為調節變數」，當代會計，1卷1期：41-54。
- 倪豐裕、蔡惠丞，1997，預算參與、預算強調、任務不確定性對管理績效影響之研究三維交互作用效果之檢定，管理學報，14卷1期（3月），1-14。
- 倪豐裕、蘇錦俊、鍾紹熙、鄭國枝，2009，「預算參與對管理者效能之影響：自我效能與態度的中介角色」，臺大管理論叢，19卷2期：321-348。
- 許碩芬、楊雅玲、陳和全，2007，「社會困境？全民健保總額預算制下醫療提供者策略的均衡分析」，管理學報，24卷2期: 155-166。
- 韋麗文，2008，「地區醫院紛倒閉 明上街頭」，  
<http://mypaper.pchome.com.tw/news/bear1002/3/1306680690/20080505222912>
- 張秀如，2005，醫院總額支付制度下醫師工作價值觀對醫療行為影響之探討-以台中市區域醫院為例，靜宜大學企業管理研究所未出版之碩士論文。
- 張育嘉、黎伊帆、汪芳國、鄭守夏，2006，「全民健保實施總額預算制度之初步影響評估：以牙醫與西醫基層為例」，臺灣公共衛生雜誌，25卷2期：152-162。  
\*TSSCI期刊
- 張傳慧，2004，「環境不確定下醫院資源能力與策略對經營績效關係之研究」，靜宜大學企業管理研究所未出版之碩士論文。
- 張睿詒、李明純、張怡秋、陳楚杰，2003，「台灣地區醫院預算制度之質性研究：以六家區域級以上醫院為例」，醫護科技學刊，5卷2期：85-95。
- 陳沛悌、蔡宏進、陳甫鼎，2010，「台灣醫療觀光發展之探討」，健康管理學刊，8卷2期：183-197
- 郭峰淵、曾繁絹、劉家儀，2006，從社會認知觀點探討醫師專業知識分享，圖書資訊學刊，4卷1/2期：97-114。
- 彭彥瑋、陳柏元、彭朱如、林金賢、黃銘章，2005，「醫院策略與環境外部配適對績效影響之實證研究」，醫務管理期刊，6卷4期: 399-428。
- 醫聲論壇，2011，「偏鄉醫院難經營 民眾控：小病被看成大病」，  
<http://forum.doctorvoice.org/viewtopic.php?f=24andt=66208>。

- 羅紀琮、詹維玲，2007，「醫院總額預算對費用單價與服務量的影響初探」，台灣衛誌，26卷4期：261-269。  
\*TSSCI期刊
- 關暄麗，2006，「台灣醫師主管職權、預算系統使用與成本意識之探討」，高雄醫學大學醫務管理研究所碩士論文。
- Abernethy, M. A., and Stoelwinder, J. U. 1991. Budget use, task uncertainty, system goal orientation and subunit performance: a test of the fit hypothesis in not-for-profit hospitals. *Accounting, Organizations and Society*, 16(2): 105-120.
- Abernethy, M. A., and Stoelwinder, J. U. 1995. The role of professional control in the management of complex organizations. *Accounting, Organizations and Society*, 20(1): 1-17.
- Abernethy, M. A. and Vagnoni, E. 2004. Power, organization design and managerial behavior. *Accounting, Organizations and Society*, 29(3/4): 207-225.
- Aidemark, L. G. 2001. Managed health care perspectives: a study of management accounting reforms on managing financial difficulties in a health care organization. *European Accounting Review*, 10(3): 545-560.
- Alles, M. G., Kogan, A., and Vasarhelyi, M. A. 2008. Exploiting comparative advantage: A paradigm for value added research in accounting information systems. *International Journal of Accounting Information Systems*, 9(4): 202-215.
- Aranya, N. 1990. Budget instrumentality, participation and organizational effectiveness, *Journal of Management Accounting Research*, 2: 67-77.
- Aas, I. H. M. 1995. Incentives and financing methods. *Health Policy*, 34(3): 205-220.
- Barro, J. R., Huckman, R. S., and Kessler, D. P. 2006. The effects of cardiac specialty hospitals on the cost and quality of medical care. *Journal of Health Economics*, 25(4): 702-721.
- Bandura, A. 1977. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2): 191-215.
- Bandura, A. 1982. Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2): 122-147.
- Bandura, A. 1986. *Social Foundations of Thought and Action*. NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. 2001. Social cognitive theory: an agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1): 1-26.
- Bandura, A., and Cervone, D. 1986. Differential engagement of self-reactive influences in cognitive motivation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 38(1): 92-113.
- Bandura, A., and Jourden, F. J. 1991. Self-regulatory mechanisms governing the impact of social comparison on complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(6): 941-951.
- Barnum, H, Kutzin, J, and Saxexian, H. 1995. Incentives and provider payment methods. *International Journal of Health Planning and Management*, 10(1): 23-45.
- Begun, W. J. and Kaissi, A. A. 2004. Uncertainty in health care environment: Myth or reality. *Health Care Management Review*, 29(1): 31-39.
- Bhimani, A. 2003. A study of the emergence of management accounting system ethos and its influence on

- perceived system success. *Accounting, Organizations and Society*, 28(6): 523-548.
- Birnberg, J. G. 2011. A proposed framework for behavioral accounting research. *Behavioral Research in Accounting*, 23(1): 1-43.
- Blair, J. D. and Buesseler, J. A. 1998. Competitive forces in the medical group industry: A stakeholder perspective. *Health Care Management Review*, 23(2): 7-27.
- Blumenfeld, W. S. and Leidly, T. R. 1969. Effectiveness of goal setting as a management device: research note. *Psychological Reports*, 24: 752-59.
- Bouwens, J., and Abernethy, M. A. 2000. The consequences of customization on management accounting system design. *Accounting, Organizations and Society*, 25(3): 221-241.
- Brownell, P. 1981. Participation in budgeting, locus of control and organizational effectiveness. *The Accounting Review*, 56(4): 844-860.
- Bryan, J. F. and Locke, E. A. 1967. Goal setting as a means of increasing motivation. *Journal of Applied Psychology*, 51 (3): 274-277.
- Chang, C. H., Huang, M. C., and Peng, T. J. 2008. Competition and cooperation of hospitals: The effects of environment, resource and strategy on performance. *Journal of Management*, 25(4): 425-439.
- Chenhall, R. H., and Landfield-Smith, K. 1998. The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting: An empirical investigation using a systems approach. *Accounting, Organizations and Society*, 23(3): 243-264.
- Chong, V. K. 1996. Management accounting systems, task uncertainty and managerial performance: A research note. *Accounting, Organizations and Society*, 21(5): 415-421.
- Chong, V. K., and Chong, K. M. 2002. Budget goal commitment and informational effects of budget participation on performance: a structural equation modeling approach. *Behavioral Research in Accounting*, 14: 65-86.
- Chong, V. K., and Johnson, D. M. 2007. Testing a model of the antecedents and consequences of budgetary participation on job performance. *Accounting and Business Research*, 31(1): 3-19.
- Davila, T., and Wouters, M. 2005. Managing budget emphasis through the explicit design of conditional budgetary slack. *Accounting, Organizations and Society*, 30(7/8): 587-608.
- Dunk, A. S. 1993. The effect of budget emphasis and information asymmetry on the relation between budgetary participation and slack. *The Accounting Review*, 68(2): 400-410.
- Dunk, A. S. 2007. Innovation budget pressure, quality of IS information, and departmental performance. *The British Accounting Review*, 39(1): 115-124.
- Gerdin, J. 2005. The impact of departmental interdependencies and management accounting system use on subunit performance. *European Accounting Review*, 14(2): 297-328.
- Hartmann, F. G. H., and Maas. 2010. Why business unit controllers creat budget slack: Involvement in management, social pressure, and machiavellianism. *Behavioral Research in Accounting*, 22(2): 27-49.
- Hobson, J. L., Mellon, M. J., and Stevens, D. E. 2011. Determinants of moral judgment regarding budgetary slack: An experimental examination of pay scheme and personal values. *Behavioral Research in Accounting*, 23(1): 87-107.
- Hofer, C. W. 1975. Toward a contingency theory of business strategy. *Academy of Management Journal*, 18

- (4): 784-810.
- Jacobs, K. 1998. Costing health care: a study of the introduction of cost and budget reports into a GP association. *Management Accounting Research*, 15: 55-70.
- Kang, H., Hong, J., Lee, K., and Kim, S. 2010. The effects of the fraud and abuse enforcement program under the National Health Insurance program in Korea. *Health Policy*, 95(1): 41-49.
- Kaplan, R. S., and Norton, D. P. 2001. *The Strategy Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*, Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S., and Norton, D. P. 2004. *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S., and Norton, D. P. 2009. *Execution Premium: Linking Strategy to Operations for Competitive Advantage*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kenis, I. 1979. Effects of budgetary goal characteristics on managerial attitudes and performance. *The Accounting Review*, 54(4): 707-721.
- Kren, L. 1992. Budgetary participation and managerial performance: the impact of information and environmental volatility. *The Accounting Review*, 67(3): 511-526.
- Kurunma, L. 1999. Professional vs. financial capital in the field of health care-struggles for the redistribution of power and control. *Accounting, Organizations, and Society*, 24(2): 95-124.
- Kyj, L. and Parker, R. J. 2008. Antecedents of budget participation: leadership style, information asymmetry, and evaluative use of budget. *Abacus*, 44(4): 423-442.
- Lau, C. M., and Eggleton, I. R. C. 2003. The influence of information asymmetry and budget emphasis on the relationship between participation and slack. *Accounting and Business Research*, 33 (2): 91-104.
- Magner, N., Welker, R. B., and Campbell, T. L. 1996. Testing a model of cognitive variable structural equations framework. *Accounting and Business Research*, 27(1): 41-50.
- Marginson, D., and Ogden, S. 2005. Coping with ambiguity through the budget: the positive effects of budgetary targets on managers' budgeting behaviors. *Accounting, Organizations and Society*, 30(5): 435-456.
- McCanne, D. R. 2004. A national health insurance program for the United States. *PLoS Medicine*, 1(2): 115-118.
- McNair, F. M., Leach-Lopez, M. A., and Stammerjohan, W. W. 2007. Differences in the role of job-relevant information in the budget participation-performance relationship among U.S. and Mexican managers: A question of culture or communication. *Journal of Management Accounting Research*, 19: 105-136.
- Merchant, K. A. 1981. The design of the corporate budgeting system: influences on managerial behavior and performance. *The Accounting Review*, 56(4): 813-829.
- Milani, K. W. 1975. The relationship of participation in budget-setting to industrial supervisor performance and attitudes: A field study. *The Accounting Review*, 50(2): 274-284.
- Nouri, H. and Kyi, L. 2008. The effect of performance feedback on prior budgetary participative research using survey methodology: An empirical study. *Critical Perspectives on Accounting*, 19(8): 1431-1453.
- O'Connor, N. G., Luo, Y., and Lee, D. K. Y. 2001. Self-selection, socialization and budget control in the PRC: A study of U.S.-Sino joint venture and Chinese state-owned enterprise. *Journal of Business Research*,

- 52(2): 135-145.
- Parker, R. J., and Kyj, L. 2006. Vertical information sharing in the budgeting process. *Accounting, Organizations and Society*, 31(1): 27-45.
- Poon, M., Pike, R., and Tjosvold, D. 2001. Budget participation, goal interdependence and controversy: a study of a Chinese public utility. *Management Accounting Research*, 12(1): 101-118.
- Ross. A., Wenzel, F. J., and Miltung, J. W. 2002. *Leadership for the Future: Core Competencies in Health Care*. Chicago: Health Administration Press.
- Shields, J. F., and Shields, M. D. 2000. Antecedents of participative budgetings. *Accounting, Organizations and Society*, 23(1): 49-76.
- Shields, M. D., and Young, S. M. 1993. Antecedents and consequences of participative budgeting: Evidence on the effects of asymmetrical information. *Journal of Management Accounting Research*, 5: 265-280.
- Shields, M. D., Deng, F. J., and Kato, Y. 2000. The design and effects of control systems: Tests of direct- and indirect-effects models. *Accounting, Organizations and Society*, 31(2): 185-202.
- Stadjkovic, A.D., Luthans, F., and Slocum Jr., J. W. 1998. Social cognitive theory and self-efficacy: Going beyond traditional motivational and behavioral approaches. *Organizational Dynamics*, 26(4): 62-74.
- Subramaniam, N., and Mia, L. 2003. A note on work-related values, budget emphasis and managers' organizational commitment. *Management Accounting Research*, 14: 389-408.
- Venkatraman, N. and Camillus, J. C. 1984. Exploring the concept of fit in strategic management. *Academy of Management Review*, 9(3): 513-525.
- Weick, K. E. 1983. Stress in accounting systems. *The Accounting Review*, 58(2): 350-369.
- Wentzel, K. 2002. The influence of fairness perceptions and goal commitment on managers' performance in a budget behavioral research. *Behavioral Research in Accounting*, 14: 247-271.
- Wong-On-Wing, B., Guo, L., and Lui, G. 2010. Intrinsic and extrinsic motivation and participation in budgeting: Antecedents and consequences. *Behavioral Research in Accounting*, 22(2): 133-153.
- Wood, R., and Bandura, A. 1989. Social cognitive theory of organizational management. *Academy of Management Review*, 14(3): 361-384.
- Ye, J., Marinova, D., and Singh, J. 2007. Strategic change implementation and performance loss in the front lines. *Journal of Marketing*, 71(4): 156-171.
- Yuen, D. 2007. Antecedents of budgetary participation: Enhancing employees' job performance. *Managerial Auditing Journal*, 22(5): 533-548.