

預算參與前置因子、功能性認知與管理績效的 結構關係探討：巢式分析

邱炳乾* 林麗霞**

摘要

預算參與是否可以增進管理績效一直深受管理會計學者的廣泛討論，實證結果卻頗不一致的。有鑑於此，學者們紛紛利用情境理論進行研究，而 Brownell (1982a)指出影響參與式管理的情境因素有四大項：文化、組織、人際關係、人格特質等四變數。但是，即便是運用情境理論仍然無法解釋過去有關預算參與和結果變數間的不一致之研究結果。本研究認為非直接探討預算參與者對參與的功能性認知，而只是一味衡量預算參與程度是原因之一。本研究直接建構預算參與的資訊功能、情感激勵功能對管理績效的結構影響，並且透過問卷調查及經由巢式分析驗證假設。實證結果發現，不同的前置變數對預算參與的功能將產生不同的需求。環境不確定、資訊不對稱以及角色模糊程度對預算參與的資訊功能有正向影響並且進而增加管理績效。而預算強調程度越高時，預算參與的情感激勵功能越高越可以增加管理績效。

關鍵字：預算參與、巢式分析、情感激勵效果、資訊效果、管理績效

* 國立屏東商業技術學院財金系

** 台中技術學院應用外語系講師

The Structural Relationship between the Antecedents, Cognitive function of Budgetary Participation and Management Performance: Nested Model

Bing-Chyan Chiou* Li-Hsia Lin**

Abstract

There is a little consistent conclusion in the relationship between budgetary participation, and management performance. Behavior accounting researchers using the Contingent Theory to conciliate these inconsistent conclusions also confound contrary results. We suggested that the perceived causes of budgetary participation and the cognitive functions of budgetary participation are important determinants of performance. We gathered available data from 128 subordinate managers working in the listing companies in Taiwan and used LISREL to test our hypotheses. The results of this study revealed that. 1. The cause of budgetary of participation is imperative factor influencing the need of the functions of budgetary participation. In addition, the environment uncertainty, role ambiguity and information asymmetry has positive and indirect influence on managerial performance through informational effect of budgetary participation. 2. The budgetary emphasis has indirect and positive influence on managerial performance through affective/motivational effect of budgetary participation.

Keywords: budgetary participation nested model, affective/motivational effect, informational effect, managerial performance

* Department of Finance, National Pingtung Institute of Commerce

** Lecturer, Department of Applied Foreign Language, National Taichung Institute of Technology

壹、緒論

預算參與是否能夠增加管理績效始終受到管理會計學者的關注，並且出現頗不一致的實證結果。例如：Brownell(1981, 1985)、Brownell and McInnes(1986)及 Frucot and Shearon (1991)等學者認為預算參與和管理績效間存有顯著之正相關。而Milani(1975)、Kenis(1979)、Brownell and Hirst(1986)、Mia (1988, 1989)及 Dunk(1989)發現預算參與和績效間並未存有顯著相關。為了瞭解實證結果不一致的原因，學者紛紛利用情境理論進行研究。但是，即便是運用情境理論仍然無法解釋過去有關預算參與和結果變數間不一致的研究結果，例如：在預算參與和管理績效的關係中，Brownell(1982b)認為高預算強調下，給予下屬經理人高預算參與可以增加管理績效。Brownell and Hirst(1986)更進一步認為上述推論在低任務不確定下才成立，在高任務不確定下則不成立，維實證結果並不顯著。且於Dunk(1989)的重複性實證中，其研究結果發現高預算強調與高預算參與的搭配關係反而不利於管理績效，與Brownell的推論完全相反。此外，某些學者則質疑過去研究在情境變數運用上不夠嚴謹¹。

不論是以情境變數抑或是以前置變數之觀點來加以探討，其基本論點都在討論如何發揮或誘發預算參與的正向功能。例如：Govindarajan(1986)認為在高環境不確定下，需要透過高預算參與以獲取資訊來降低不確定下的資訊缺口，故而環境不確定性具有調節預算參與和管理績效的關係。本研究認為此一推論必須基於「預算參與程度越高，有用資訊之獲取量也越多」的假設前提下才成立。在高環境不確定下，員工真正需要的是有用資訊，而預算參與只是獲取資訊的媒介。真正要衡量的是預算參與者在預算參與的過程中獲得可用資訊的程度，而非單純的預算參與程度。然而過去研究在運用情境理論探討預算參與之效能分析時，卻都只侷限於衡量參與者對預算的影響程度與投入程度。忽略決定預算參與效能的因子應該包括參與者對預算

¹ Hartmann and Moers(1999)認為過去利用情境理論探討預算效能時，忽略了情境變數不應該與自變數或應變數存有直接關係的特質。Shields and Shields(1998)則認為任務不確定、環境不確定、部門相依與資訊不對稱是預算參與的前置變數，而非情境變數。

參與的功能性認知²，而非僅是參與程度。本研究經由文獻探討，建構預算參與之前置變數、預算參與功能與管理績效的結構關係。並透過問卷調查，利用巢式分析法驗證結構模式，試圖達到以下之研究目的：

- 一、瞭解環境不確定、任務不確定、預算強調程度、角色模糊與資訊不對稱如何影響參與者對預算參與本身的功能性需求。
- 二、瞭解下屬對預算參與的功能性認知和管理績效之結構關係。此一研究結果預期將可以調和過去有關預算參與和績效間不一致的研究結果。

貳、文獻探討與假設建立

Sashkin (1976)認為參與和績效的關係未能獲得一致性結論的原因，在於未能對整個參與的過程作系統性的瞭解。在參與的過程中有三個主要問題必須加以思索。1.為何需要參與 (cause)。2.參與的主要目的或目標 (target)。3.參與的功能 (means of effect)。預算參與的功能性認知，是過去行為會計學者作為探討在何種情境變數，或某前置變數下需要預算參與的推論依據，也是預算參與之所以能夠增進工作績效的主要論點，並且不同的功能在不同的情境變數或前置變數下對結果變數將有不同的效果。回顧預算參與效能的相關研究文獻可以發現預算參與具有資訊功能與情感激勵功能(詳附錄)。預算參與的資訊功能是透過下屬與上司或同僚間資訊的互享，知識與經驗的交流，以促進資訊的流動與有效運用。而情感激勵功能，則是個人參與預算制訂的過程中將內化工作目標，並且覺得自己被尊重，有義務與責任去完成工作 (Brownell and McInnes, 1986; Kenis, 1979)³。本研究將以 Sashkin (1976)的觀點建立預算參與的系統性結構，包括預算參與的前置因子(環境不確定、角色模糊、績效評估模式、資訊不對稱與工作不確定)、預算參與之功能認知(資訊功能與情感激勵功能)與管理績效的結構關係。以下將根據過去實證文獻進行上述關係的假設建立。

² 此處所謂預算參與的功能性認知，係指預算參與者認為從預算參與的過程中可以獲取何種功能。

³ 有關預算參與的功能與研究結果的整理詳見附錄一。

一、環境不確定、預算參與功能與管理績效

組織本身可以視為一套資訊處理系統(information-processing system; Tushman and Nadler, 1978)，而資訊可分為二種，一為決策影響資訊 (decision influencing information)；亦即，為了績效評估與控制目的，收集有關決策的相關資料。而另一種則是工作相關資訊，係指透過更有效的資訊提供，幫助管理者完成執行工作或選擇較佳的行動方案。環境不確定性之所以對組織造成衝擊，在於環境攸關資訊缺乏 (Duncan, 1972)。在環境不確定性高時，組織對資訊之需求量將增加，並且需要更佳的資訊處理與運用能力，以便對複雜化與動態化的環境做適當且快速的反應 (Govindarajan, 1986)。而預算參與的資訊功能則提供與工作相關之資訊，可以彌補環境不確定的資訊缺口。另一方面，預算執行者擁有較多的現場資訊 (local information)，也對現場資訊的運用較為清楚。因此透過預算參與的過程所提供的現場資訊，將有助於提高預算決策的適當性與可行性 (Arnold and Sutton, 1997)。基於上述討論本研究建立以下假設：

H1：當環境不確定越高時越需要預算參與資訊功能，進而增進績效。

二、資訊不對稱、預算參與功能與管理績效

資訊不對稱的影響可以藉由預算參與的資訊效果加以消除。預算參與的資訊效果可以使上司獲取當地資訊 (local information, Baiman and Evans, 1983)，將助於設定適當的預算目標或績效考核標準 (Brownell and McInnes, 1986)。高階主管透過預算參與的過程中獲取下屬的私有資訊至少有下列兩個目的：1. 此類資訊將有利於資源的有效分配，而稀少性資源的有效配置將有助於組織效能的提昇 (Arnold and Sutton, 1997)。2. 資訊有利於制訂更合適的獎酬系統，以便更能激勵下屬。因此本研究建立以下假設：

H2：當資訊不對稱程度越高時越需要預算參與的資訊功能以增進績效。

預算參與是否可以降低資訊不對稱程度，一直以來始終存在對立的觀點。激勵理論認為，在參與的過程中可以誘發下屬提供私有資訊 (Brownell and McInnes, 1986; Arnold and Sutton, 1997)。但是代理理論基於自利觀點卻認為，預算參與的過程中提供了寬列預算的機會，使擁有私有資訊且風險規避傾向的下屬，更加虛報預算 (Baiman, 1982)，因此不利於管理績效。本研究認為此差異在於預算參與的資訊功能與激勵效果可否顯現。代理理論忽略了行為面的效果，經由團體的討論而制訂最後的決策，在團體討論的過程中將會產生社會壓力 (Young, 1985) 與社會規範 (Fisher, Frederickson and Pfeffer, 2000)，此社會壓力與社會規範則有助於抑制下屬的負面行為，包括預算寬列傾向 (Young, 1985; Fisher, Frederickson and Pfeffer, 2000; Stevent, 2000⁴) 與懈怠行為，以減少資源配置的錯誤而增進績效。因此，本研究建立以下假設：

H3：資訊不對稱程度越高時越需要預算參與的情感激勵功能以增進績效。

三、績效評估模式、預算參與功能與管理績效

使用預算作為控制工具的效能不僅依賴於預算制度本身的特性，亦應取決於管理者使用預算資料的風格 (Kren and Liao, 1988)。預算強調是希望藉由維持預算目標達成率與獎酬的關係，來影響下屬對未來貨幣所得的期望值，進而增加努力完成目標的意願，而下屬經理人是否接受與認同預算目標則是一項重要的影響因素。預算參與的情感激勵功能有助於增加下屬對預算目標的接受度與認同，以及強化完成目標的內在價值 (Brownell, 1982ab; Brownell, 1983b; Renn, 1998)。Brownell (1983b) 發現高預算強調下給予下屬高預算參與，可以增加員工工作動機。預算參與的情感激勵功能能使預算目標具有合理性 (Brownell, 1983a) 與適當性 (Nouri and Parker, 1996)，並且讓預算執行者對預算目標的編制負有責任，使其更願意對預算結果負責

⁴ Stevens 以實驗設計法證實道德責任的認知可以降低資訊不對稱下的預算寬列程度，即使是在寬列誘導獎籌下，此機制仍然可以降低預算寬列程度。

(Brownell and Dunk, 1991; Arnold and Sutton, 1997; Renn, 1998)，進而強化了預算強調刺激績效的效果。基於上述討論建立以下假設。

H4：組織的預算強調程度越高，越需要預算參與的情感激勵功能，進而增進績效。

四、角色模糊

Chenhall and Brownell (1988) 將角色模糊定義為，缺乏扮演好自身角色的相關資訊，此類資訊包括組織對此角色的期望、完成角色期望的方法、以及此角色對個人與組織的重要性。Schuler (1980) 的實證結果證實參與決策制訂和角色模糊，以及角色衝突有反向關係。而 Chenhall and Brownell (1988) 也證實預算參與程度越高越可以降低角色模糊。本研究推論，預算參與的資訊功能使預算執行者獲取資訊或工作知識與經驗，以增加工作角色的明晰，以及獲得角色衝突的解決方法，進而間接增加績效。

H5：角色模糊程度越高，越需要預算參與的資訊功能，進而增進績效。

五、任務不確定性

Hirst(1987)認為任務不確定對工作績效的影響主要在於知識的不完整，任務依其不確定性程度可以區分為：重覆性工作（低任務不確定），以及開放性工作（高任務不確定）。重覆性工作因為有機會去發展與累積工作知識與經驗，因此工作知識較為完整；相反的，開放性工作則因為工作本身受外界的影響程度較高，並且無法有效的將這些影響予以模式化，因而限制工作知識的取得。在高任務不確定下，投入與產出的關係並不明確，與任務攸關的因素較不可預測，而且工作知識亦較不完整（Hirst, 1987），參與的資訊功能將有助於對工作進展做出精確預測，以及選擇有效的行動方案，藉以降低任務不確定所造成的衝擊（Mia, 1989; Kren, 1992; Hirst, 1983; Dunk, 1993; Brownell and McInnes, 1986）。

H6: 任務不確定程度越高，越需要預算參與的資訊功能，進而增進績效。

本研究經由過去實證文獻推論預算執行者面對不同的脈絡變數(contextual variable)將對預算參與功能有不同的需求。因此預算參與過程中必須提供適當的功能才能增進管理績效。研究推論環境不確定、工作不確定、資訊不對稱與角色模糊等變數與資訊多寡有無有關，因此需要預算參與的資訊功能才能增加管理績效。而預算強調與資訊不對稱則是需要預算參與的情感激勵效果（例如激勵、同儕與社會壓力等情感因素）增進管理績效。

參、研究設計

過去研究直接或間接利用情境理論來探討預算參與和績效間之關係，卻始終無法獲得一致的研究結果。由於實證研究只單純衡量預算參與程度，因此研究推論的背後隱含了非常重要的假設前提—參與程度愈高則預算參與的正向效果愈能顯現。本研究認為此一前提並不盡然存在，而應該直接探討預算參與的功能。經由文獻之探討歸納出預算參與的資訊功能與情感激勵功能，並且建構與五個主要前置變數的關係，包括環境不確定、資訊不對稱、預算強調、角色模糊以及任務不確定性，最後與績效的結構關係。經由問卷調查並以 LISREL 進行研究變項的確認性因素分析，以及結構模式的驗證。

一、研究對象與資料來源

本研究擬以上市公司的中階主管作為調查對象。由於本研究問卷部分經過修訂或自行編定而來，因此隨機抽取 35 位具有預算參與制度的單位主管進行問卷前測，以確認問卷的信度與效度，並進一步做為修訂量表的參考。共回收 28 個有效樣本。在完成問卷前測與問卷修訂之後，將隨機抽取 700 位中階主管⁵進行問卷調查，並且在一星期後進行催收。總共回收 181 份問卷，扣除填答不全者後，計 174 份有效樣

⁵ 本研究參考中華徵信社所出版上市公司基本資料中找尋上市公司的中階主管姓名與部門地址。每一上市公司至少抽取一位中階主管，其餘由作者隨機點選以達到樣本數 700。本研究所謂的中階主管係指公司部門經理或廠長。

本，而由於本研究只探討具參與式預算制度的組織，因此必須扣除預算參與量表平均分數未達 4 者（20 份）。此外，資訊不對稱量表分數低於 4 者，代表無存在資訊不對稱現象也一併扣除（26 份）。最後將 128 份可分析樣本進行 LISREL 的結構分析。

二、變數衡量與信、效度檢定

（一）管理績效

本研究所使用的管理績效量表係來自 Govindarajan(1984)及 Govindarajan and Gupta(1985)所發展的多重構面量表。而這些衡量均是基於受測者自我評量的方式。Govindarajan(1984)根據 Steers(1975)的建議採用多重構面而非單一構面的自評方式來衡量管理績效，並且根據其對組織的相對重要性來加權各績效構面。Govindarajan (1984)發現由平均數及變異數資料中可以確認受測者在評估其部門績效時，並未產生寬容性偏誤 (lenient bias)。此外以實際績效和期望績效間相對比較的形式（而非絕對尺度）來衡量效能，可以合理地假設產業以及其他影響組織效能的外在因素已經間接地被控制了 (Govindarajan, 1984)。本研究於進行問卷前測之績效的 Cronbach's α 為 0.87，高於 0.7。並且透過因素分析發現，除第十二題（公共關係）的因素負荷量較低外（0.38），其餘因素負荷量皆在 0.4 以上，並且此十二項題目屬於同一因素。顯示此問卷信、效度已達可接受水準。

（二）預算參與量表

本研究係採用 Brownell (1981) 之定義，下屬經理人對預算目標設定的影響程度，來衡量預算參與之程度，共有六道題目，分別屬於二構面：經理人對預算計劃的影響，以及經理人對預算活動的投入程度。由於本研究主要在探討有參與式預算制度的公司為研究對象，因此將擷取預算參與的總分高於 24 分（平均數高於 4）的樣本作為分析的對象。在前測時發現問卷信度 Cronbach's α 為 0.78，並且經由因素分析發現此六題同屬於單一因子。顯示此問卷信、效度已達可接受水準。

(三) 環境不確定性

本研究則採用 Gordon and Narayanan(1984)對環境不確定性的定義，衡量管理者主觀感受到外在環境不確定的程度。本研究採用 Mile and Snow (1978)所發展，並經由 Gordon and Narayanan(1984)加以整理修正之知覺環境不確定性量表（共七道題目）。本量表前測時之 Cronbach's α 值為 0.71，在因素分析時發現第二題（公司是否有推出新產品與勞務）的因素負荷量較低（0.35）外，其餘題項因素負荷量都在 0.4 以上。

(四) 任務不確定

本研究根據 Van de Ven and Delbecq(1974)的定義，包括任務變異性及任務困難度兩個子構面，其中任務困難度是指工作的可分析性，亦即，在執行任務的過程中有清楚的程序可使執行步驟明確化的程度；任務變異性則是指工作中遭遇到必須以不同的方法或程序去處理的例外事件數目。本問卷擁有十道題目，其中正式問卷的第1題到第5題衡量任務困難度；第6題到第10題衡量任務變異性。本研究進行問卷前測的時，整體的信度為0.69，已接近0.7的水準。而此十題因素分析中因素負荷量皆在0.4以上。

(五) 角色模糊

根據 Chenhall and Brownell(1986)的定義，角色模糊包括（1）不知道組織的期望；（2）不知道如何完成組織期望的方法；及（3）對於角色績效的結果缺乏清楚資訊的程度。本量表採用 Gregson and Wendell(1994)的角色模糊量表，Gregson and Wendell(1994)是將 Rizzo et al.(1970)的角色模糊量表改為六題，並且此六題皆為反向題。在本研究前測中此六題的因素負荷量可收斂在單一因子上，代表具有一定的收斂效度，且此六題信度為 0.72 已達到可接受水準。

(六) 預算強調

本研究採用 Onsi(1973)，以及 Cammann(1976)的預算強調之定義：上司考核部屬績效時，重視部屬是否達成預算的程度。以 Swieringa and Moncur(1975)所發展之預算控制量表，該量表主要是要求受測者

指出知覺其上司以預算資訊衡量其管理績效的程度，包括：(1) 我必須對於預算差異提出說明；(2) 我必須調查預算超支的項目；(3) 我個人必須對預算差異負責；(4) 達成預算對於上司而言很重要；(5) 上司是依照預算執行績效來評估我的部門績效。本研究的 Cronbach's α 為 0.87，並且因素分析亦顯示此五題屬於同一因子。顯示此問卷信、效度已達可接受水準。

(七) 資訊不對稱

資訊不對稱係指下屬擁有上司所不清楚的私有資訊，而這些私有資訊包括工作執行的投入，執行過程以及產出情況，而上司擁有的資訊只是下屬整理過的資料報表，對於員工實際執行工作的情況並不清楚，因此產生了資訊落差。本研究衡量資訊不對稱程度擬採用 Dunk(1993)所發展的問卷。Chia(1995)也採用此一問卷作為衡量資訊不對稱程度，此問卷共包含六題，採李克氏七點量表（1.上司擁有較多的資訊至 7.下屬擁有較多的資訊）。此類問題包括：員工責任內所採取的行動資訊、投入與產出關係、誰較能確認或知道員工的潛在產能、工作所需的技術、外部因素對工作執行的影響、工作完成進度等等。理論分數應該介於 6 至 42 之間，其理論平均數為 24。而填答者的總分若少於 24 則代表整體而言上司比下屬擁有較多的資訊，亦即資訊不對稱情況並不存在，此時少於 24 的樣本因無資訊不對稱現象將被摒除於研究樣本外。本研究的 Cronbach's α 值為 0.80，因素分析顯示此六題屬於單一因子。顯示此問卷信、效度已達可接受水準。

(八) 預算參與功能性認知

本研究所謂預算參與功能性認知係指預算參與者知覺預算參與所具備的功能。經由過去文獻探討可以將預算參與的功能歸納為資訊功能，以及情感激勵功能。由於此變數並無既有問卷可用。因此本研究根據過去學者對預算參與的資訊功能與情感激勵功能的解釋加以發展問卷。回顧過去有關預算參與效能的相關研究，預算參與的資訊功能是指預算參與可以改善資訊的流通與資訊的有效運用。衡量題項(共六題)包括⁶：(1) 正向的資訊溝通與協調 (Dunk, 1990; Brownell and

⁶ 例如：透過預算參與的過程，我可以和上司充分的溝通與協調。透過預算參與的

McInnes, 1986; Chalos and Haka, 1989; Govindarajan, 1986)。(2) 獲取可有效擬定工作完成方法與執行步驟的資訊 (Dunk, 1990; Brownell and McInnes, 1986)。(3) 工作相關資訊的獲取 (Chenhall and Brownell, 1988; Kren, 1992; Shields and Young, 1993; Lau, Low and Eggleton, 1995; Shields and Shields, 1998)。(4) 獲取有助於瞭解目標與工作性質的資訊 (Mia, 1988; Chenhall and Brownell, 1988)。(5) 增加資訊的流通與有效運用 (Govindarajan, 1986; Kren and Liao, 1988)。(6) 獲取組織的期望以及考核方式的資訊 (Kren and Liao, 1988; Chenhall and Brownell, 1988)。

基於激勵觀點，預算參與的情感激勵功能衡量題目(共六題)包括⁷：(1) 增加對上司或組織的信任感 (Magner, Welker and Campbell, 1995)。(2) 對預算目標有更高的控制感 (Brownell and McInnes, 1986)。(3) 有更多的自我投入 (Brownell and McInnes, 1986)。(4) 降低抗拒並且接受目標 (Kren and Liao, 1988; Brownell, 1983a; Lindquist, 1995; Renn, 1998)。(5) 設定更高的工作目標 (Renn, 1998) (6) 自覺有完成預算目標的責任與義務 (Brownell, 1982a)。

本研究在問卷前測時發現此兩個構面的信度分別為 0.91 與 0.89，且分屬於此兩個構面題項的因素負荷量皆在 0.4 以上，代表具有一定的信度與收斂效度。

三、分析工具與分析方法

本研究主要係針對預算參與的前置變數、預算參與的功能性認知、以及與管理績效的關係進行結構性的探討。各假設的驗證將以巢式分析法進行，並用最大概似法估計模式參數。以整體適合度指標 (Good-of-fit: GFI)、相對適合度指標 (Comparative fit index: CFI)、標準化適合度指標 (Normal fit index: NFI)，以及平均變異殘差平方根 (Root mean square residual: RMSR)，作為整體模式適合度評估的指標。

過程，讓我與上司交換更多資訊與工作經驗，以獲取更多額外資訊。其餘衡量題目請參閱附錄二。

⁷ 例如：透過預算參與，讓我對上司或組織有更高的信任感。其餘衡量題目請參閱附錄二。

Williams and Hazer(1986)曾指出，具有多重指標之潛在變項的結構方程式在數理運算較為複雜，可能導致相關係數矩陣或共變異數矩陣無足夠資訊推估個別參數，而造成 LISREL 無法估算參數。此外，本研究變數量表的設計在於產生單一指標，因此在本研究中，將以兩階段法進行模式的發展與分析。第一階段首先將衡量模式分離出來分析，衡量變項問題的信度與效度，亦即先進行確認性因素分析 (confirmatory factor analysis)，以測試各構面衡量題項的效度，以便將各構面的多重衡量題項縮減為單一衡量指標。此外，Williams and Hazer(1986)認為若將潛在變數均縮為僅有單一衡量指標，則衡量誤差必須加以考量，建議以各潛在變項的信度指標 (α) 的平方根，作為該潛在變數與單一衡量指標間的路徑係數值 (γ)。第二階段則進行結構方程的發展與分析，並進行假設驗證。而在進行假設檢定時，將首先以「巢式分析法」(nested model approach) 進行整組假設的驗證，以分析某一路徑的存在與否，是否對整體模式的適合度造成影響。而後再藉由個別路徑係數的 t 值檢定驗證個別假設是否成立。

四、模式的發展

在驗證假設之前必須先建立三個模式作為分析基礎；虛無模式 (null model)，完整模式以及理論模式。虛無模式是將模式中的所有路徑係數均設為 0。而完整模式則是將所有路徑係數改為自由估計。完整模式是適配度最佳的模式，而虛假模式則是適配最差的模式。理論模式是經由理論推論而來 (即依據假設建立的路徑)，估計路徑數目介於完整模式與虛假模式之間，整體適配度也介於二者之間。巢式分析法是以理論模式作為卡方檢定的起始基準，而其它模式將與理論模式作比較，進而找出適配度可接受，且最簡化 (parsimonious) 的模式。為了驗證假設，必須再建立六組理論模式：

- (一) 模式 1：限定環境不確定與預算參與資訊功能之關係 ($\beta_{11}=0$)，以及和管理績效的關係 ($\gamma_{11}=0$) 不存在 (驗證假設一)。
- (二) 模式 2：限制資訊不對稱與預算參與資訊功能之關係 ($\beta_{21}=0$)，以及和管理績效的關係 ($\gamma_{11}=0$) 不存在 (驗證假設二)。
- (三) 模式 3：限制資訊不對稱與預算參與情感激勵功能之關係 ($\beta_{22}=0$)，以及和管理績效的關係 ($\gamma_{21}=0$) 不存在 (驗證假設三)。

- (四) 模式 4：限制預算強調與預算參與情感激勵功能之關係 ($\beta_{32}=0$)，以及和管理績效的關係 ($\gamma_{21}=0$) 不存在 (驗證假設四)。
- (五) 模式 5：限制角色模糊與預算參與資訊功能之關係 ($\beta_{41}=0$)，以及和管理績效的關係 ($\gamma_{11}=0$) 不存在 (驗證假設五)。
- (六) 模式 6：限制工作不確定與預算參與資訊功能之關係 ($\beta_{51}=0$)，和管理績效的關係 ($\gamma_{11}=0$) 不存在 (驗證假設六)。

上述模式 1 到模式 6 之卡方值將與理論模式的卡方值作比較，以了解各組路徑存在與否是否會造成模式解釋力出現顯著差異。之後再經由理論模式中各路徑係數的 t 值顯著性檢定，來了解是否與卡方值的顯著差異檢定相吻合，並且做進一步的假設驗證。各變數之間的關係結構如圖 1 所示。

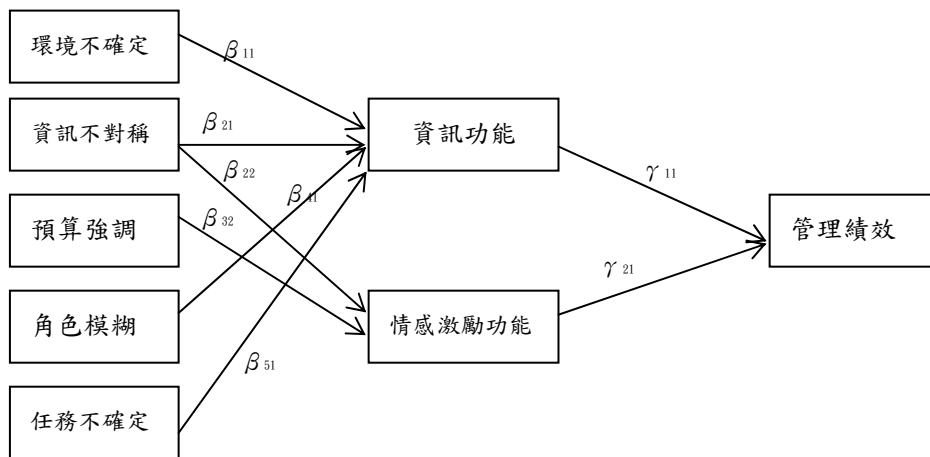


圖 1 變數結構關係

肆、分析結果

本研究以相關係數作為 LISREL 分析的輸入資料，相關係數如表 1 所示。以下將分別說明假設驗證的結果。

一、樣本特性分析

本研究分別調查公司員工數、部門別與擔任目前職位等三個基本特性是否對研究變數有所影響。由表 2 可以發現員工數的差異對預算參與、環境不確定、任務不確定以及資訊不對稱有顯著的影響，其中預算參與程度以部門員工數介於 300-400 的部門其認知預算參與程度最高(平均 6.25)。若將研究樣本依員工數區分為大(小)規模的組織，則大規模(員工數大於 301)的組織(平均數為 5.95)其參與程度比小規模(員工數小於 300)的公司(平均數為 5.12)來的高。此一結果和 Merchant (1984)的研究結果相似，而規模較大的組織其任務不確定、資訊不對稱以及環境不確定的程度(平均數分別為 5.13、5.75、6.04)比小規模的組織來的高(平均數分別為 4.84、4.72、5.01)。在部門的單因子變異數分析上，環境不確定程度的顯著水準小於顯著水準 0.05，其中研發部門的環境不確定的程度最高(5.58)，而財務部門的環境不確定性程度最低(4.05)，並且研究部門的工作不確定程度也最高(5.15)。至於受測者的工作年資與其它衡量變項的迴歸分析中，任務不確定和年資有顯著負向關係，代表受測者在該職位的時間越久，對任務的執行越了解，而於工作經驗與工作相關資訊隨著年資漸漸累積，將有助於面對不確定性的衝擊。而年資與預算參與也成正向關係，代表年資越久組織將給予較高的預算影響力。

表 1 相關係數表 (n=128)

	資訊功能	情感激勵功能	績效	環境不確定	資訊不對稱	預算強調	角色模糊	工作不確定	平均數(標準差)
資訊功能	1.000								5.38(1.7)
情感激勵功能	0.392	1.000							5.43(1.55)
績效	0.317	0.338	1.000						4.88(2.01)
環境不確定	0.358	0.277	0.268	1.000					5.11(1.64)
資訊不對稱	0.357	0.271	0.283	0.339	1.000				5.39(1.34)
預算強調	0.297	0.330	0.336	0.297	0.261	1.000			5.27(1.97)
角色模糊	0.333	0.312	0.379	0.304	0.304	0.336	1.000		4.95(0.98)
工作不確定	0.220	0.184	0.322	0.248	0.273	0.224	0.308	1.00	5.34(1.64)

表 2 樣本特性分析

變數	部門別 ANOVA F 值	員工數 ANOVA F 值	職位年資 (迴歸係數值)
預算參與	1.18	3.65**	0.45**
環境不確定	2.89*	2.97*	-0.08
任務不確定	3.31**	2.09*	-0.51**
角色模糊	1.87	1.88	-0.12
預算強調	1.80	0.93	0.09
資訊不對稱	1.71	2.75*	0.11
資訊功能	2.81*	1.05	-0.17
情感激勵功能	0.63	1.01	0.07
預算寬列	1.68	1.88	0.14
程序正義	0.83	1.09	0.09
績效	1.89	0.97	0.19

** : P<0.01, * : P<0.05

二、確認性因素分析

本研究變數包含有環境不確定、任務不確定、預算強調、資訊不對稱...等八個變項⁸。其中任務不確定量表共包含 10 題，整體適配度指標 GFI 為 0.87，經由 LISREL 所提供的修正指標加以修正，扣除相關性過高的題項後，再加以因素分析，其因素負荷量的 t 值已達到顯著水準，代表此一變項的聚合效度已達可接受水準。其餘變數的確認性因素分析中，整體適配度指標 GFI 都大於 0.9，顯示效度已達可接受水準。

預算參與功能性包含二個構面，資訊功能與情感激勵功能。共包含 15 個題項，分屬資訊功能與情感激勵功能，而此兩變數的適配度指標 GFI 皆為 0.9，而各衡量題項因素負荷量的值皆達顯著水準 (P<0.01)，表示預算參與功能認知的兩個構面已有足夠的收斂效度。而在區別效度方面，若將預算參與的資訊功能與情感激勵功能二者相

⁸ 本研究的各變數的確認性因素分析詳附錄二。

關係數設為 1 的限定模式中，卡方值顯著大於非限定模式 ($\Delta df=1$, $\Delta \chi^2=6.31$, $P<0.05$)，代表限定模式的解釋能力顯著較差。綜上，此二個構面具有足夠的區別與收斂效度。

三、整體模式之評估

理論模式的整體適配度指標為 0.89，接近 0.9 的標準，應屬可接受水準，而在考量自由度下，適配指標向下修正為 0.87。根據 Jöreskog and Sörbom(1989)的解釋，當模式中的潛在變項數目較多時，因為測量和估計誤差將因潛在變項數目的提高而增加，縱使有強力理論支持，整體模式的適配度也很難達到 0.9 的標準。故整體而言，理論模式所建立的變數間結構關係應是受到實証資料的支持。其次由 X^2 值的差異加以分析，由於理論模式和虛假模式的 X^2 值差異高達 490 ($\Delta df=20$)，代表理論模式的解釋力高於虛假模式。本研究進一步根據 LISREL 的修正指標將模式予以修正，希望達到更佳的解釋能力。在 LISREL 中，修正指標是以路徑的修正所能減少模式 X^2 值的程度加以衡量。模式的路徑修正主要是考慮下列二種因素，一為增加此一路徑所能提昇整體適配的貢獻程度，亦即卡方減少的幅度；二為增加此一路徑的合理程度。經由本研究 LISREL 的分析結果中發現，若增加 Eta1 到 Eta2 的路徑（亦即預算參與資訊功能與情感激勵功能）將可以使卡方值減少 21.67⁹；代表當預算參與者感受到預算參與的資訊功能時，激勵效果將會提昇。此路徑在邏輯上亦屬合理。預算參與的過程中經由資訊功能而增加資訊的獲取，以及提高資訊的有效運用能力，將有助於提高個人執行工作的能力，而因為此一能力是經由與上司或同僚在參與的過程中所獲取，將有助於提昇對完成預算目標的使命感，以及感受到組織的支持，亦即得到激勵。修正後的理論模式適配度值如表 3 所示，整體適配度指標包括 RMSR、GFI 均達到標準，而增益指標 CFI、NFI 也達到可接受標準，顯示此一理論模式的適配情形良好。以下的假設檢定將以此一理論模式為假設驗證的比較基礎。

⁹ Hair, Anderson, Tatham and Black(1995)建議當 LISREL 所提供的修正指標若大於 3.84 則該路徑有修正必要。

表 3 理論模式之適配度指標

	RMSR	GFI	CFI	NFI
修正後理論模式	0.081	0.95	0.91	0.90
建議標準	<0.1	>0.9	>0.9	>0.9

四、假設檢定

(一) 預算參與資訊功能的仲介角色

1. 環境不確定和預算參與資訊功能的關係

本研究假設環境不確定與預算參與資訊功能，以及資訊功能與管理績效皆存在正向關係（假設 1），在表 4 中之巢狀模式分析結果發現模式適配度明顯減少（ $\Delta \chi^2=12.12$ ， $\Delta df=2$ ， $P<0.01$ ），顯示預算參與資訊功能的仲介角色有存在必要。並且由表 5 之理論模式路徑係數可以發現，環境不確定對預算參與資訊功能以及預算參與資訊功能對管理績效之路徑係數皆顯著為正（ $\beta_{11}=0.18$ ， $\gamma_{11}=0.22$ ， $P<0.01$ ）。因此假設 1 可獲得支持。

2. 資訊不對稱與資訊功能的關係

在表 4 中，模式 2（相對於理論模式）將資訊不對稱與資訊功能的路徑（ β_{21} ）以及資訊功能對管理績效之路徑（ γ_{11} ）設定為 0。此一模式的解釋能力相對於理論模式有明顯減少（ $\Delta \chi^2=11.87$ ， $\Delta df=2$ ， $P<0.01$ ），代表此組路徑的存在對模式的整體適配度有顯著的貢獻。由表 5 可以發現資訊不對稱和資訊功能、資訊功能與管理績效皆存在正向關係（ $\beta_{21}=0.34$ ， $\gamma_{11}=0.22$ ， $P<0.01$ ），並且達到顯著水準。此一結果支持假設 2。

3. 角色模糊和預算參與的資訊功能

由表 4 中，模式 5 的適配程度顯著低於理論模式（ $\Delta \chi^2=10.53$ ， $\Delta df=2$ ， $P<0.01$ ），顯示初步支持假設五。再者，由表 5 理論模式的路徑係數表可以發現，角色模糊和預算參與的資訊功能以及資訊功能與管理績效間存在顯著的正向關係（ $\beta_{41}=0.29$ ， $\gamma_{11}=0.22$ ， $P<0.01$ ），顯示實證結果與假設 5 相符。

4. 工作不確定與預算參與資訊功能的關係

在表 4 中，模式 6 將任務不確定到資訊功能的路徑 (β_{51}) 以及資訊功能對管理績效之路徑 (γ_{11}) 設定為 0。結果模式的解釋能力相對於理論模式並無明顯減少 ($\Delta \chi^2=6.26$, $\Delta df=2$, $P>0.01$)，代表此組路徑的存在對模式的整體適配度並無顯著的貢獻。而表 4 路徑係數分析也可以發現和資訊功能的關係並不顯著 ($\beta_{51}=0.04$, $P>0.01$)，實證結果並不支持假設 6。

(二) 預算參與的情感激勵功能之中介角色

5. 資訊不對稱與預算參與情感激勵功能

表 4 中模式三與理論模式的卡方值差異雖然已達到顯著水準 ($\Delta \chi^2=9.57$, $\Delta df=2$, $P<0.05$)，但是在理論模式的路徑係數表 5 中的路徑係數值並未達顯著水準 ($\beta_{22}=0.11$, $P>0.1$)，應拒絕假設三¹⁰。

6. 預算強調與預算參與的情感激勵功能

表 4 顯示模式四的適配程度顯著優於理論模式 ($\Delta \chi^2=14.31$, $\Delta df=2$, $P<0.01$)，並且由表 5 可以發現此路徑係數值 ($\beta_{32}=0.21$, $\gamma_{21}=0.22$, $P<0.01$) 皆達到顯著水準。實證結果顯示預算強調和預算參與的情感激勵功能存在正向關係，同時情感激勵功能與管理績效也呈現正向關係，支持假設四。

表 4 巢式分析表

模式	對應假設	卡方值	自由度	$\Delta \chi^2$	Δdf	GFI	CFI	NFI
完整模式		26.65	11			0.96	0.95	0.92
虛假模式		Null	Null		Null	Null	Null	Null
理論模式		31.96	15			0.92	0.94	0.92
模式一	假設一	44.08	17	12.12**	2	0.94	0.85	0.81
模式二	假設二	43.83	17	11.87**	2	0.94	0.86	0.81
模式三	假設三	41.53	17	9.57*	2	0.94	0.87	0.82
模式四	假設四	46.27	17	14.31**	2	0.93	0.84	0.83
模式五	假設五	42.49	17	10.53**	2	0.94	0.86	0.83
模式六	假設六	38.22	17	6.26	2	0.94	0.89	0.83

** : $P<0.01$, * : $P<0.05$

¹⁰ 造成整組路徑顯著，但單一路徑卻不顯著，本研究認為可能是預算參與情感激勵功能對管理績效的路徑關係十分顯著，資訊不對稱對情感激勵功能的路徑雖然不顯著，仍使整體模式的適配程度優於理論模式。

表 5 理論模式之路徑係數表

路徑係數	對應假設	路徑值	T 值
$\beta_{11} \cdot \gamma_{11}$	假設一：環境不確定→資訊功能→績效	0.18*,0.22*	2.52,2.48
$\beta_{21} \cdot \gamma_{11}$	假設二：資訊不對稱→資訊功能→績效	0.20*,0.22*	2.47,2.48
$\beta_{22} \cdot \gamma_{12}$	假設三：資訊不對稱→情感激勵功能→績效	0.11,0.26*	1.30,2.58
$\beta_{32} \cdot \gamma_{12}$	假設四：預算強調→情感激勵功能→績效	0.21*,0.26*	2.62,2.58
$\beta_{41} \cdot \gamma_{11}$	假設五：角色模糊→資訊功能→績效	0.18*,0.22*	2.17,2.48
$\beta_{51} \cdot \gamma_{11}$	假設六：任務不確定→資訊功能→績效	0.04,0.22*	0.60,2.48

**：P<0.01, *：P<0.05

伍、結論與建議

過去針對預算參與和績效的相關研究並無一致性的結論，即使運用情境理論仍出現不一致結果。本研究認為預算參與要避免流於形式化，應著重於預算執行者在參與的過程中獲得什麼，亦即預算參與功能。本研究經由文獻的探討整理出預算參與的資訊功能與情感激勵功能。預算參與者對上述兩種效果的需求受到環境不確定、資訊不對稱、角色模糊以及預算強調程度所影響。以下將分別說明本研究的發現、對學術研究的貢獻、實務上的意涵以及對後續研究的一些建議。

一、研究結果討論

(一) 預算參與資訊功能的中介角色

研究結果發現，當下屬經理人知覺高複雜化與動態化的外部環境時，將越需要預算參與的資訊功能。而此類外部環境包括價格與原料的競爭、技術的更新速度、政治與經濟的波動等。但是，研究結果卻不支持任務不確定與預算參與資訊功能的直接關係。本研究推論此一結果應該與本研究的受測者平均任職年資過高（擔任目前職位的年數平均值為 7.8 年）有所關係。由前一節的相關變數基本特性分析中可以發現，任務不確定與擔任目前職位的年數成顯著負向關係。雖然任務不確定性高時，代表投入與產出的關係較不明確，以及工作知識較不完整，擁有多年工作經驗的老手仍能根據其所累積多年的工作經驗與知識加以處理，因此預算參與的資訊功能相對重要性較低。至於外部環境的不確定，也同樣與受測者擔任目前職位的年資有反向關係，

但是並未達顯著水準。再者，由與近年來經濟與政治環境波動程度與複雜程度很高，造成下屬經理人知覺外部環境不確定性程度提高，因而更加重視如何面對外部環境的不確定，使得外部資訊的收集能力與增加資訊運用能力對下屬經理人益顯的重要，將更能凸顯預算參與的資訊功能。

資訊不對稱與角色模糊皆是上司與下屬彼此間產生資訊落差所致。資訊不對稱是上司未能擁有下屬的私有資訊；下屬是工作執行者，因此比上司擁有較多有關工作執行的第一手資料，此類資料有助於公司制訂適當的決策與目標，但下屬卻可能基於自利心驅使而隱藏私有資訊 (Shields and Young, 1993)，造成公司資源分配的不效率，或是下屬產生懈怠與預算寬列等反功能行為，都將降低績效。而角色模糊則是下屬缺乏有關組織期望、如何完成組織期望、以及組織如何考核員工的表現等資訊；角色模糊將造成中階主管挫折、不滿與管理壓力，甚至增加離職傾向等不利管理績效的態度或行為 (Steer, 1994)。本研究證實當下屬經理人知覺資訊不對稱與角色模糊提高時，越需要預算參與的資訊功能；下屬經理人可以經由預算參與的過程中獲取降低角色模糊的相關資訊，上司也可以獲取下屬行為的相關資訊，藉以降低資訊落差，進而增進組織管理績效。

(二) 預算參與情感激勵功能的中介角色

預算強調是希望透過強化報酬與預算目標的關係，進而增進預算目標的達成。Brownell(1982b)認為預算強調程度越高越需要高預算參與，本研究則發現需要高預算參與的原因在於預算參與的情感激勵效果。預算強調透過預算參與的情感激勵效果可以增加下屬的管理績效。Young(1985)曾推論並證實預算參與過程中將產生社會壓力，可以降低預算寬列。基於同樣的推論，本研究假設資訊不對稱高時，可以透過預算參與的情感激勵效果增加管理績效，實證資料卻不支持假設。本研究認為此結果顯示，當資訊不對稱高時，預算參與的情感激勵效果可以約束下屬寬列預算，但是卻無法增加績效，績效的提升則是需要預算參與的資訊效果。

二、學術的貢獻

過去研究對於預算參與和績效的關係並無一致性的結論，即使運用情境理論仍無法有效的加以調和。本研究認為，過去學者推論預算參與與績效列的關係時，只衡量預算參與程度，並無衡量預算參與所具備的功能是主要原因之一。本研究以過去文獻為基礎，直接探討預算參與所具備的功能。研究結果發現，預算參與的資訊功能與情感激勵功能在面對不同前置變數時，對管理績效有不同影響。因此，本研究結果對預算參與和績效的不一致實證結果提出了可能的解釋。

三、對實務界的建議

本研究發現下屬經理人面對環境不確定、資訊不對稱、預算強調、角色模糊等變數時，對預算參與的資訊功能與情感激勵功能將產生不同需求，進而影響績效。這些結果將可作為組織在設計預算制度時的參考資料，尤其是實施參與式預算制度的組織。組織在規畫參與式預算制度時必須先瞭解下屬面對的環境不確定、角色模糊、資訊不對稱、預算強調等程度，以設計或營造不同的預算參與功能。當下屬面對高環境不確定、角色模糊、以及資訊不對稱程度提高時，下屬經理人需要的是預算參與的資訊功能，上司在預算參與的過程中應該著重於如何與下屬充分溝通、如何交換資訊與經驗、增加工作相關資訊的獲取。而在發覺下屬知覺組織強調預算目標時，組織在參與的過程應營造關心與支持員工的溝通環境，以營造激勵員工的氣氛；亦即，發揮預算參與的情感激勵功能。

四、研究限制與對未來研究的建議

本研究已達到先前的研究目的，但是在研究方法上仍有些不完備之處。

- (二) 本研究以探討預算參與者對參與式預算制度的認知為主，因此所調查的對象是具有參與式預算制度的組織，以問卷調查方式加以衡量，並取平均分數高於 4 的樣本作為分析對象。但是此一衡量方式並不能完全保證該組織具有參與式預算制度，此也是問卷調查的限制之一。因此為了能更徹底的瞭解參與式預算制度的效能，本研究認為後續研究可以運用本研究相同的研究

主題改以質性研究的方式加以進行。

- (二) 本研究侷限於探討預算參與者對參與式預算制度的認知，對於未實施參與式預算制度的組織，該組織員工對預算參與的認知與對預算參與的功能性需求是否與本研究的研究結果相同，則不得而知。
- (三) 本研究的實證採用問卷調查方式進行，因此在資料的收集上可能受到採用此一方法的研究限制。例如暈輪效果(Halo effect)，社會預期的偏誤(Social desirability)···等等。這些限制將留待後續研究加以改進。

參考文獻

- Arnold, V. and S. G. Sutton. 1997. Behavioral accounting research: foundations and frontiers. FL: AAA.
- Baiman, S. 1982. Agency research in managerial accounting: A Survey. *Journal of Accounting Literature* 1: 154-213.
- _____, S. and J. H. Evans III. 1983. Pre-decision information and participative management control systems. *Journal of Accounting Research*, 21: 371-95.
- Brownell, P. 1981. Participation in budgeting, locus of control and organizational effectiveness, *The Accounting Review* 56: 844-60.
- _____. 1982a. Participation in budgeting process: when it works and when it doesn't, *Journal of Accounting Literature*. 1:124-53.
- _____. 1982b. The role of accounting data in performance evaluation, budgetary participation, and organizational effectiveness. *Journal of Accounting Research* 20: 12-27.
- _____. 1983a. The motivational impact of management-by-exception in a budgetary context. *Journal of Accounting Research* 21: 456-72.
- _____. 1983b. Leadership Style, Budgetary Participation and Managerial Behavior. *Accounting, Organizations and Society*, Vol.8: 307-21.
- _____. 1985. Budgetary systems and the control of functionally differentiated organizational activities. *Journal of Accounting Research* 23: 502-12.
- _____, and A. S. Dunk. 1991. Task uncertainty and its interaction with budgetary participation and budget emphasis: some methodological issues and empirical investigation. *Accounting, Organizations and Society* 16: 693-703.
- _____, and M. Hirst. 1986. Reliance on accounting information, budgetary participation, and task uncertainty: tests of a three-way interaction. *Journal of Accounting Research* 24: 241-49.
- _____, and M. McInnes. 1986. Budgetary participation, motivation, and managerial performance. *The Accounting Review* 61: 587-600.

- Camman, C. 1976. Effects of the use of control systems. *Accounting, Organizations and Society* 1: 301-13.
- Chalos, P. and S. Haka. 1989. Participative budgeting and managerial performance. *Decision Sciences* 20: 334-47.
- Chenhall, R. H. and P. Brownell. 1988. The effect of participative budgeting on job satisfaction and performance: role ambiguity as an intervening variable. *Accounting, Organizations and Society* 13: 225-233.
- Chia, Y. 1995. The interaction effect of information asymmetry and decentralization on managers' job satisfaction: a research note. *Human Relations* 48:605-625.
- Chow, C. W., J. C. Cooper, and W. Waller. 1988. Participative budgeting: effects of a truth-inducing pay scheme and information asymmetry on slack and performance. *The Accounting Review* 63: 111-22.
- Duncan, R. B. 1972. Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative Science Quarterly* 17: 313-327.
- Dunk, A. S. 1989. Budget emphasis, budgetary participation and managerial performance: a note. *Accounting, Organizations and Society* 14: 321-324.
- _____. 1990. Budgetary participation, agreement on evaluation criteria and managerial performance: a research note. *Accounting, Organizations and Society* 15: 171-178.
- _____. 1993. The effect of budget emphasis and information asymmetry on the relation between budgetary participation and slack. *The Accounting Review* 68: 400-10.
- _____. 1995. The joint effects of budgetary slack and task uncertainty on subunit performance. *Accounting and Finance* 35: 61-75.
- Fisher, J. G., J. R. Frederickson, and S. A. Pfeffer. 2000. Budgeting - an experimental investigation of the effects of negotiation, *The Accounting Review* 75: 93-114.

- Frucot, V. and W. T. Shearon. 1991. Budgetary participation, locus of control, and mexican managerial performance and job satisfaction. *The Accounting Review* 66: 80-99.
- Gordon, L. A. and V. K. Narayanan. 1984. Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and organization structure: an empirical investigation, *Accounting, Organizations and Society* 9: 33-47.
- Govindarajan, V. 1984. Appropriateness of accounting data in performance evaluations: an empirical examination of environmental uncertainty as an intervening variable, *Accounting, Organizations and Society* 9: 125-35.
- _____. 1986. Impact of participation in the budgetary process on managerial attitudes and performance: universalistic and contingency perspectives. *Decision Sciences* 17: 496-516.
- _____, and A. K. Gupta. 1985. Linking control systems to business unit strategy: impact on performance. *Accounting, Organizations and Society* 10: 51-66.
- Gregson, T. and J. Wendell. 1994. Role conflict, role ambiguity, job satisfaction and the moderating effect of job-related self-esteem: a latent variable analysis. *Journal of Applied Business Research* 10: 106-13.
- Hair, J. F., E. A. R. Anderson, R. L. Tatham, and W. C. Black. 1995. *Multivariate Data Analysis with Readings*, 4th ed. Englewood Cliffs. N.J.: Prentice Hall.
- Harrison, G. L. 1992. The cross-cultural generalizability of the relation between participation, budget emphasis and job related attitudes. *Accounting, Organizations and Society* 17: 1-15.
- Hartmann, G. H. and F. Moers. 1999. Testing contingency hypotheses in budgetary research: an evaluation of the use of moderated regression analysis. *Accounting, Organizations and Society* 24:291-315.
- Hirst, M. K. 1987. The effects of setting budget goals and task uncertainty on performance: a theoretical analysis. *The Accounting Review* 62: 774-84.

- _____. 1983. Reliance on accounting performance measures, task uncertainty, and dysfunctional behavior: some extensions. *Journal of Accounting Research* 21: 596-605.
- Hopwood, A. G. 1972. An empirical study of the role of accounting data in performance evaluation, empirical research in accounting: selected studies supplement to *Journal of Accounting Research* 10: 156-82.
- Jöreslog, K.G. and D. Sörbom. 1989. LISREL 7- A guide to the program and applications. Chicago: Spss Publications.
- Kenis, I. 1979. Effects of budgetary goal characteristics on managerial attitudes and performance. *The Accounting Review* 54: 707-21.
- Kren, L. 1992. Budgetary participation and managerial performance: the impact of information and environmental volatility. *The Accounting Review* 67: 511-26.
- _____. and W. M. Liao. 1988. The role of accounting information in the control of organizations: a review of evidence. *Journal of Accounting Literature* 7: 280-309.
- Lau, C. M., L. C. Low, and L. R. C. Eggleton. 1995, The impact of reliance on accounting performance measures on job-related tension and managerial performance: additional evidence. *Accounting, Organizations and Society* 20: 359-81.
- Lindquist, T. M. 1995. Fairness as an antecedent to participative budgeting: examining the effects of distributive justice, procedural justice and referent cognition on satisfaction and performance. *Journal of Management Accounting, Research* 7:122-47.
- Magner, N., R. B. Welker, and T. L. Campbell. 1995. The interactive effect of budgetary participation and budget favorability on attitudes toward budgetary decision makers: a research note. *Accounting, Organizations and Society* 20: 611-18.
- Merchant, K. A. 1985. Influences on departmental budgeting: an empirical examination of a contingency model. *Accounting, Organizations and Society* 9: 291-310.

- Mia, L. 1987. Participation in budgetary decision making, task difficulty, locus of control, and employee behavior: an empirical study. *Decision Sciences* 18: 547-561.
- _____. 1988. Managerial attitude, motivation and the effectiveness of budget participation. *Accounting, Organizations and Society* 13: 465-75.
- _____. 1989. The impact of participation in budgeting and job difficulty on managerial performance and work motivation: a research note. *Accounting, Organizations and Society* 14: 347-57.
- Milani, K. 1975. The relationship of participation in budget-setting to industrial supervisor performance and attitudes: a field study. *The Accounting Review* 50:274-84.
- Miles, R. H. and C. C. Snow. 1978. *Organizational Strategy, Structure, and Process*, N.Y.: McGraw-Hill.
- Nouri, H. and R. J. Parker. 1998. The Relationship between Budget Participation and Job Performance: The roles of budget adequacy and organizational commitment. *Accounting, Organizations and Society* 23: 467-83.
- Onsi, M. 1973. Factor analysis of behavioral variables affecting budgetary slack. *The Accounting Review* 48: 535-48.
- Otley, D. T. 1978. Budget use and managerial performance. *Journal of Accounting Research* 16: 122-49.
- Renn, R. W. 1998. Participation's effect on task performance: mediating roles of goal acceptance and procedural justice. *Journal of Business Research* 41: 115-25.
- Rizzo, J. R., R. J. House, and S. I. Lirtzman. 1970. Role conflict and ambiguity in complex organizations. *Administrative Science Quarterly* 15: 150-63.
- Sashkin, M. 1976. Changing toward participative management approaches: a model and methods. *Academy of Management Review* 1: 613-24.

- Schuler, R. S. 1980. A role and expectancy perception model of participation in decision making. *Academy of Management Journal* 18:331-340.
- Scout, W. R. 1992. *Organizations: Rational, Natural and Open Systems*. 3rd ed. NJ: Prentice-Hall.
- Shields, J. F. and M. D. Shields. 1998. Antecedents of participative budgeting. *Accounting, Organizations and Society* 23: 49-76.
- Shields, M. D. and S. M. Young. 1993. Antecedents and consequences of participative budgeting: evidence on the effects of asymmetrical information. *Journal of Management Accounting Research* 5:265-280.
- Steers, R. M. 1975. Problems in the Measurement of Organizational Effectiveness. *Administrative Science Quarterly* 20: 546-58.
- _____. 1994. *Organizational Behavior*, 5th ed. NY. HarperCollins College.
- Stevens, D.E. 2002, The effects of reputation and ethics on budgetary slack. *Journal of Management Accounting Research* 14: 153-172.
- Swieringa, R. J. and R. N. Mobcur. 1975. Some effects of participative budgeting on managerial behavior. New York: National Association of Accountants.
- Tushman, M. L. and D. A. Nadler. 1978. Information processing as an integrating concept in organization design. *Academy of Management Review* 3: 613-24.
- Van de Ven, A. H. and A. L. Delbecq. 1974. A task contingent model of work-unit structure. *Administrative Science Quarterly* 19: 183-197.
- Williams, L. J. and J. T. Hazer. 1986. Antecedents and consequences of satisfaction and commitment in turnover models: a reanalysis using latent variables structural equation methods. *Journal of Applied Psychology* 71:219-231.
- Young, S. M. 1985. Participative budgeting: the effects of risk aversion and asymmetric information on budgetary slack. *Journal of Accounting Research* 23: 829.

附錄一 預算參與功能性探討之相關研究

作者	預算參與功能	調節或仲介變數	依變項	研究方法	研究結果
Brownell and Dunk, 1991	資訊效果	預算強調、工作不確定	績效	問卷調查	預算參與、預算強調與任務不確定具有交互作用影響績效。
Brownell and Hirst, 1986	資訊效果	預算強調、工作不確定	績效與工作壓力	問卷調查	預算參與、預算強調與任務不確定的交互作用只對工作壓力有影響，對績效則無影響。
Brownell and McInnes, 1986	激勵員工，資訊效果		績效與滿足	問卷調查	顯著的正向關係
Brownell, 1982b	激勵員工	人格特質內外控為調節變數	績效與滿足	問卷調查	預算參與和人格特質內外控具有交互作用影響績效。內（外）控者給予高（低）參與。
Brownell, 1982b	激勵員工	人格特質內外控為調節變數	績效與滿足	問卷調查	預算參與和人格特質內外控具有交互作用影響績效。內（外）控者給予高（低）參與。
Brownell, 1983b	激勵與滿足員工	領導型態	績效與工作滿足	問卷調查	領導型態與績效具有交互作用影響績效與滿足，體恤型領導下應給予高預算參與。
Brownell, 1985	資訊效果	功能性部門差異	績效	問卷調查	預算參與和功能性部門差異具有交互作用影響績效。研發部門應給予高參與。銷售部門則較少。
Chalos and Haka, 1989	激勵與資訊效果	技術與工作資訊的正確性	績效	實驗設計	預算參與和資訊正確性對績效有交互作用。
Chenhall and Brownell, 1988	資訊效果		角色模糊、績效、	問卷調查	預算參與可以降低角色模糊進而增加工作績效與工作滿足。

Chow, Cooper and Waller, 1988	資訊與激勵	資訊不對稱、獎酬制度	預算寬列	實驗設計	有資訊不對稱存在時，誠實誘導獎酬比寬列誘導獎酬下有較低的寬列情況。但在無資訊不對稱的情況下卻沒有差異。
Dunk, 1989	激勵效果	預算強調	績效	問卷調查	預算強調與預算參與具有顯著的交互作用影響績效，低強調配合高參與可以增加績效。
Dunk, 1993	資訊效果	預算強調、資訊不對稱	預算寬列	問卷調查	預算參與、預算強調和資訊不對稱具有三維交互作用影響績效。
Dunk, 1995	資訊效果	資訊不對稱	績效	問卷調查	預算參與和資訊不對稱具有顯著交互作用影響績效
Govindarajan, 1986	資訊效果	環境不對稱	績效	問卷調查	環境不確定與預算參與具有交互作用影響績效，高環境不確定下給予高參與。
Harrison, 1992	激勵效果	預算強調，文化	工作壓力與滿足	問卷調查	預算參與和預算強調也顯著交互作用影響工作壓力。
Kren, 1992	資訊效果	環境波動為調節變數，獲取工作相關資訊為中介變數	績效	問卷調查	預算參與經由獲取工作相關資訊進而增加績效，並且此一效果在高環境波動下更顯著。
Lau, Low and Eggleton, 1995	資訊效果	工作不確定、預算強調	績效與工作相關壓力	問卷調查 (以東方社會新加坡為例)	預算強調、預算參與和工作困難度具有三維交互作用影響績效。低任務不確定下給予高預算強調與高預算參與，在高工作不確定下則不論有無預算強調皆給予高參與。
Merchant, 1985	資訊效果	上司偵測下屬寬列預算的能力	預算寬列	問卷調查	上司偵測預算寬列能力與寬列有反向關係
Mia, 1989	資訊效果	工作困難度	績效與滿足	問卷調查	預算參與和工作困難具有交互作用影響績效與滿足

Schuler, 1980	資訊效果	角色模糊與 角色衝突	績效	問卷 調查	預算參與和角色模糊或衝 突具有負向交互作用影響 績效
Shield and Young, 1993	資訊效 果、激勵 員工	資訊不對稱 為前置變 數，預算強 調為仲介變 數	績效	問卷 調查	因為資訊不對稱所以需要 參與，因為參與所以需要 預算強調以增加績效
Young, 1985	資訊效 果、社會 壓力與團 隊約束力	資訊不對 稱、誠實又 因獎酬、風 險態度為調 節因素	績效	實驗 設計	資訊不對稱將增加預算寬 列，但是社會壓力具有約 束此一行為的效果。

附錄二 研究變數確認性因素分析表

一、環境不確定性之確認性因素分析表(問卷的第五部份)

題號	因素負荷量	T 值
1.技術科技環境。	0.8	8.58
2.產品價格競爭程度。	0.38	2.02
3.技術環境變動情況。	0.66	7.23
4.經濟環境的波動。	0.30	3.11
5.產業新產品與勞務的推出。	0.59	6.53
6.競爭者在市場活動的可預測程度。	0.27	2.17
7.政治與經濟的總體環境。	0.34	2.37

GFI=0.91

二、資訊不對稱確認性因素分析表(問卷的第七部份)

題號	因素負荷量	T 值
1.工作領域中相關活動的資訊。	0.55	6.86
2.負責領域中投入與產出的關係。	0.87	12.7
3.對於員工的工作潛能。	0.94	14.41
4.工作領域中的技術知識。	0.72	9.58
5.外部因素變動對本單位活動的影響。	0.42	5.03
6.對負責領域中，工作目標是否可以達成。	0.84	11.99

GFI=0.89

三、預算強調確認性因素分析表(問卷的第九部份)

題號	因素負荷量	T 值
1.對預算差異提出說明。	0.89	13.22
2.調查預算超支項目。	0.97	15.05
3.對預算差異負責。	0.84	12.10
4.上司十分重視預算目標的達成。	0.5	6.25
5.依照預算執行結果評定本單位績效的標準。	0.25	3.01

GFI=0.89

四、角色模糊確認性因素分析表(問卷的第四部份)

題號	因素負荷量	T 值
1.職權的瞭解。	0.82	11.56
2.工作計畫目標的瞭解。	0.72	9.56
3.工作時間的安排。	0.5	6.10
4.工作職責。	0.92	13.87
5.組織的期望。	0.87	13.69
6.工作說明書對工作執行的說明。	0.6	7.66

GFI=0.88

五、任務不確定確認性因素分析表(問卷的第六部份)

題號	因素負荷量	T 值
1.執行工作的相關規範與知識是否明確。	0.93	10.64
2.工作活動的執行步驟是否明確。	0.86	9.89
3.對於困難問題需要花多少時間解決。	0.45	3.64
4.工作努力結果是否可以合理預測。	0.35	4.10
5.需要多久才能知道工作上的努力成果。	0.18	2.08
6.工作的例行程度如何。	0.25	2.99
7.工作的重複性。	0.42	3.20
8.工作方法與程序的類型。	0.27	2.98
9.遇到困難問題的頻率。	0.22	2.04
10.對於不同類型的工作是否可以運用相同方法解決。	0.32	2.91

GFI=0.87

六、預算參與資訊效果確認性因素分析表(問卷的第八部份的 1-8 題)

題號	因素負荷量	T 值
1.可以與上司充分溝通與協調。	0.91	14.05
2.有助於有效運用工作相關資訊。	0.94	14.87
3.有效擬定工作完成方法與執行步驟。	0.96	15.25
4.更加瞭解預算目標。	0.89	13.58
5.交換工作經驗與知識以獲取額外資訊。	0.88	13.14
6.瞭解組織的期望。	0.26	3.13
7.獲取更多工作相關資訊。	0.28	3.25
8.瞭解組織如何考核績效。	0.73	9.89

GFI=0.90

七、績效確認性因素分析表(問卷的第三部份)

題號	因素負荷量	T 值
1. 銷售成長率。	0.77	10.63
2.市場佔有率。	0.78	10.84
3.營運淨利的增加。	0.90	13.62
4.銷售獲利率的增加。	0.89	13.39
5.營運現金流量。	0.68	8.94
6.投資報酬率的增加。	0.86	12.58
7.新產品的開發。	0.6	7.7
8.市場的擴展。	0.79	11.08
9.研究與發展的成果。	0.65	8.46
10.營運成本的節省程度。	0.48	5.87
11.員工生涯發展。	0.49	6.03
12.公共關係。	0.35	4.19

GFI=0.87

