

探討醫療組織誘因制度、權益公平認知對 醫師工作績效之影響—以預算強調作為 權變因素

盧正宗*

國立臺中科技大學會計資訊系

張仲岳

國立臺北大學會計學系

摘要

由於中央健保署透過總額預算制度來管制與限制醫療機構的財務資源，再加上台灣地區醫院擴張過速且競爭激烈，其結果導致醫師面臨相當大的工作負擔與績效壓力。因此探討醫療組織現行誘因制度對醫師工作績效之影響，是一重要研究議題。然而有關誘因制度對個人層級工作績效之研究上，以往研究呈現不一致的結論。因此本文同時整合權變理論與中介效果之觀點來強化與解釋其間的關連性。在權變因素上，本文加入預算強調之觀點，以配合醫界受制於政府介入醫療規範的研究背景；而在中介變數上，本文則延續權益理論下的權益公平認知觀點。研究樣本包括國內區域級以上醫院的 130 位醫師，實證結果發現：(1)非財務誘因與醫師工作績效之間並不存在權益公平認知之中介影響效果，反而非財務誘因會正向顯著地提昇醫師工作績效。(2)財務誘因與醫師工作績效間並未存在權益公平認知之中介影響效果，同時財務誘因亦未顯著影響醫師的工作績效。(3)當預算強調程度高時，非財務誘因和權益公平認知的正向連結，會比預算強調低時有更增強的效果。(4)當預算強調程度高時，權益公平認知和醫師工作績效的正向連結，亦會比預算強調低時有更增強的效果。

關鍵詞：預算強調、誘因、權益公平認知、醫師工作績效

* 通訊作者電子信箱: ctlu@nutc.edu.tw。地址：台中市北區三民路三段 129 號。作者感謝 2 位匿名審查委員之寶貴意見，以及科技部專題研究計畫補助（NSC 97-2410-H-126 -003 及 NSC 101-2410-H-025-021-SSS 之一部分）。

收稿日：2011 年 6 月

接受日：2013 年 12 月

四審後接受

主審領域主編：李佳玲教授

The Effect of Hospital Incentives and Equity Fairness Perceptions on Physicians' Job Performance: Budget Emphasis as a Contingent Variable

Cheng-Tsung Lu*

Department of Accounting Information
National Taichung University of Science and Technology

Chung-Yueh Conrad Chang

Department of Accountancy
National Taipei University

Abstract

The global budget system adopted by National Health Insurance Administration to control the financial resources for hospitals in combination with intensifying competition has led to considerable performance pressures on physicians. The influence of incentive systems on physicians' job performance has become a crucial research issue. This study aims to explain the connection between incentives and physicians' job performance from the integrative perspective of mediating effect and contingency theory. Budget emphasis is incorporated as a contingent variable in align with the restriction on medical practices imposed by government intervention as the research background. Equity fairness perception is taken as a mediate variable. The samples for analysis consist of 130 physicians from hospitals above the regional level. The results show that: (1) Nonfinancial incentives positively affect physicians' job performance at a significance level, which cannot be accounted for by the mediating effect of equity fairness perceptions. (2) The mediating effect of equity fairness perceptions does not exist between financial incentives and physicians' job performance. (3) The positive effect of nonfinancial incentives on equity fairness perceptions is evident with high budget emphasis. (4) The positive effect of equity fairness perceptions on physicians' job performance is also more evident with high budget emphasis.

Keywords: *Budget emphasis, Incentives, Equity fairness perceptions, Physicians' job performance.*

* Corresponding author, email: ctlu@nutc.edu.tw. Address: No.129, Sec. 3, Sanmin Rd., North Dist., Taichung City 404, Taiwan (R.O.C.).

壹、緒論

全民健康保險制度(National Health Insurance Program) (簡稱全民健保制度) 是先進國家醫療照護體制下的發展趨勢(Nakamura, Okamura, Kanda, Hayakawa, Okayama and Ueshima 2007)。臺灣亦於 1995 年開始實施全民健保制度, 提供了病人醫療可近性、高度的自由就醫選擇權、與照顧弱勢團體的目的。然而, 醫療費用平均年成長率達 11% 以上的結果, 使全民健保每月的支出金額大於保費收入, 造成健保財務面臨嚴重赤字。中央健康保險署(National Health Insurance Administration) (簡稱健保署) 為了改善醫療財務日漸惡化的趨勢, 對於醫療費用的支付原則規劃出總額預算(global budget)制度¹, 故健保制度等於間接管制與限制醫療機構的財務資源(潘奇、魏誠佑、祝道松與侯勝茂 2006)。而台灣地區醫院擴張、競爭激烈的現象時有所聞², 其結果使得醫師面臨相當大的工作負擔與績效壓力。從相關文獻中可發現, 面對前述如此競爭的醫療環境, 若透過設計有效的誘因(incentive)制度將可提昇醫師的工作績效(physicians' job performance)與激勵效果(Aidemark 2001; Nalli, Scanlon and Libby 2007), 故本研究進一步檢視現行醫院所設計之誘因是否足以提升醫師工作績效。

有關醫療誘因制度在相關文獻大致可分類成「財務」與「非財務」誘因(Gruen, Anwar, Begum, Killingsworth and Normand 2002; Editors 2005; Roland, Campbell, Bailey, Whalley and Sibbald 2006; Nalli et al. 2007), 以往研究卻是僅著重於探討「財務誘因」與醫師工作績效間的關連性, 甚少檢視醫療組織中的非財務誘因對醫師工作績效之影響(Aidemark 2001; Roland et al. 2006)。實證結果呈現分歧的結論, 部分研究發現財務誘因對醫師工作績效有直接正向的影響效果(Aidemark 2001; Roland et al. 2006); 亦有研究發現兩變數間並無直接關連性(Kaplan and Norton 1996); 甚至有研究發現兩變數間呈現負向影響關係(Nalli et al. 2007)。後續研究中, 有學者以權變理論(contingent theory)為基礎, 加入權變因素來探討不同情境下兩變數間關連性(Awashti and Pratt 1990; Hartmann and Moers 1999; Chong and Eggleton 2007); 也有研究主張兩變數間可能存在其他中介變數(mediating variables) (Bonner and Sprinkle 2002)。

權變理論強調面臨不同權變因素下的情境, 誘因對工作績效會有不同的影響效果。國內全民健保醫療環境受到健保法規、與醫療法的規範³, 因此醫療組織若能重視、泛用預算控制制度來協助其達成規劃、協調、與控制之決策目

¹ 總額預算制度下的支付標準是以去年度每月醫療機構申領的醫藥費用為基準, 加上 4% 的成長率, 俾作為今年的總額給付目標(中央健康保險署 2012)。

² 李玉春(2001)指出, 為了償付醫院長期資本預算的支出, 與彌補住院、急重症照護利潤之不足, 多數醫院大肆擴張利潤高但不需要搭配貴重醫療設備的門診, 故除了夜間門診外, 甚至藉由門診接泊專車提供早安門診、黃昏門診等在國外正常醫療制度下罕見的新競爭策略; 或提供優惠措施以爭取吸引更多「顧客」看診。

³ 如財團法人教學醫院和一般教學醫院, 必須各撥用總收入的 5% 和 3% 的金額, 作為教學、訓練、研究的經費(祝道松、彭雅惠、董鈺琪、龔建吉、陳秀珠與陶阿倫 2009)。

的，則每年與健保署間針對醫療資源分配的議題，除了具有充分之協商基礎外，更能在現有的醫療資源與組織目標下作妥善的規劃與應用（祝道松、倪豐裕與盧正宗 2010）。故本研究引用預算強調(budget emphasis)的觀點，認為在探討誘因制度與醫師工作績效間的關連性時，必須依照醫院不同預算強調的組織環境背景，進而分別探討高、低預算強調情境下的影響程度。而加入此權變因素係以往研究所未曾探討之處。另一方面，本研究亦整合 Adams (1965)所提出權益理論(equity theory)中的權益公平認知(equity fairness perceptions)作為中介變數。由於人們受激勵的動因通常源自於人與人間的社會比較(social comparisons)(Klein 1973; Samad 2006)，故員工能認知誘因制度的合理性，進而才能影響員工的權益公平認知。本研究主張權益公平認知是誘因制度與工作績效間的重要中介變數。由於甚少有研究能同時整合權變理論與中介效果觀點來調和誘因與醫師工作績效間的關連性，故此為本文之主要研究貢獻。

由於全民健保下的總額預算制度採行固定醫療預算總額，如何爭取與分配更多的醫療預算資源是每家醫院的重要使命之一。相對的，如何讓醫師在醫療工作中產生激勵之效、以達成醫院設定的各項醫療預算達成率，此為醫療誘因制度設計之主要目的之一。醫院均有設置誘因制度，但不見得均可以提升每位醫師的實質工作績效，本研究深入檢視不同預算強調之組織背景下，醫師對現行誘因制度本身滿意是否可以提升其權益公平認知，進一步探討二者與醫師工作績效間的關連性。在實務貢獻方面，本文之實證結果除了可以協助醫療組織修正設計不佳的誘因制度外，本研究更透過訪談方式分析出醫師希望的誘因制度內涵，進一步可作為醫療組織設計有效誘因制度、留住優秀人才、與達到激勵效果之參考依據。本論文之結構如下，第貳節為文獻探討，接著說明研究方法、研究假說之建立、實證結果分析，最後為結論與建議。

貳、文獻探討

一、醫療組織誘因制度

Kaplan and Atkinson (1998)將誘因分為以下三種類型：(1)短期性(immediate)與長期性(long Term)誘因；(2)現金與權益型誘因⁴；(3)財務性與非財務性誘因。對醫療組織而言，雖有短期性的誘因設計，但是並無員工股票選擇權這類長期性的誘因制度，反而著重於財務性(Roland et al. 2006; Nalli et al. 2007)與非財務性誘因(Gruen et al. 2002; Editors 2005)之設計。換言之，為了提昇醫師工作生產力，醫療組織除了應滿足其貨幣性需求外，更需要從心理層級強化醫師對組織認同與重視的價值觀。本文依據相關文獻與實務現況，採行Kaplan and Atkinson (1998)的第三類分類方式，將醫療機構之誘因制度分類為財務性與非財務性誘因。以下分述其內涵：

⁴ 獎酬方式可以發放現金、或是以權益型態呈現，如員工入股、股票選擇權(stock options)、虛股(phantom shares)、績效配股(performance shares)等。

(一) 財務性誘因

國外醫療機構在財務誘因制度之設計上，主要是透過醫療費用支付制度(payment system)，以達成激勵其工作績效之目的，同時也能提昇控制醫療費用的責任(Roland et al. 2006; Nalli et al. 2007)；而在臺灣亦是如此。故依據醫療機構現況相關醫療支付制度下的財務誘因類型包括：

1. 論量計酬(fee of service)：論量計酬係依據實際提供醫療服務之種類及數量來支付醫療費用，而醫師報酬又與服務量多寡攸關。可適用在多數門診項目及住院治療(張庭 2005)。而目前實施的總額預算制度具有醫療支出上的限制，主要是搭配此類型論量計酬制度(許碩芬、楊雅玲與陳和全 2007)。近年來，論量計酬約佔占健保費用總支出之八成(中央健康保險署 2012)。
2. 論病例計酬(case payment)：係指一個病例給付一筆費用(許碩芬等 2007)。而2010年1月1日開辦的Tw-DRGs制度，則結合不同醫療屬型群組而給予不同醫療費用的模式。目前論病例計酬支付計61項(傳統54項、Tw-DRGs制度7項)，近年來均未超出健保總支出之10%(中央健康保險署 2012)。
3. 論日計酬(per diem)：目前僅限於少數精神病、或慢性病住院適用之，近年來均未超出健保費用總支出之1%(中央健康保險署 2012)。
4. 論人計酬(capitation)：目前僅限於部分醫療機構採此方式申報醫療費用。例如健保署委託花蓮門諾醫院執行花蓮縣秀林鄉、宜蘭縣南澳鄉部分村民之醫療保健計畫、或其他擴大實施山地離島地區之醫療保健計畫(中央健康保險署 2012)。2011年開始擴大推行試辦醫療團隊之論人計酬模式。
5. 「部門邊際」分配：依據各科別的整體「部門邊際」⁵所計算之團體獎金。而醫師再依照其績效⁶、技能與職務別等因子來計算其分配到的獎酬(祝道松等 2009)。

(二) 非財務性誘因

另一方面，許多醫療研究亦指出「非財務性誘因」在醫療組織之重要性，例如公開績效表揚(public acknowledgment of performance)活動、高階主管不同程度之關注(differential intensity of oversight)、降低管理規範上的負擔(reduction of administrative and regulatory burdens)、或其他額外補貼等，對於醫師工作績效之提昇也有正向影響(Gruen et al. 2002; Editors 2005)。對國內醫療組織而言，如何留住好人才，以及提昇醫師的工作品質，除了現行財務誘因制度外，各醫療機構均提出不同的非財務性誘因，例如醫療專業研究之鼓勵政策、升遷制度、員工額外補助等(祝道松等 2009)。而Scott (2007)主張若能同時整合財

⁵ 來自於「科別總收入」、「變動成本(如藥品成本、特殊材料成本、助理成本等)」與「可追溯之固定成本(如科內設備折舊攤銷)」等計算之淨額。

⁶ 係指「個別醫師之醫療收入」扣除「醫師可控制變動成本」(藥品成本、耗材)餘額(祝道松等 2009)。

務與非財務性誘因，則對醫師的工作投入將產生激勵效果。綜上所述，醫療機構設計誘因制度應同時包含「財務」與「非財務」誘因。

二、誘因制度與醫師工作績效間的關連性

探討醫療組織誘因制度對醫師工作績效之研究大致上可以獲得如下結論：(1)醫療組織誘因對醫師工作績效之關連性，實證結果尚無定論。(2)現行醫療環境下，雖然每一家醫院均有設置預算制度來協助其決策目的，但組織對預算之重視參與程度能顯著影響醫院績效(張睿詒、李明純、張怡秋與陳楚杰 2003；祝道松等 2010；Abernethy and Stoelwinder 1991)。(3)有關醫療組織誘因與工作權益之研究則甚少論文探討之。Bonner and Sprinkle (2002)透過後設研究方式(meta-analysis)，整合近 271 篇有關誘因制度與工作績效之管理會計文獻，認為誘因制度與工作績效間並非呈現絕對的直接因果關係。因此，相關研究分別從中介效果之觀點(Eisenhardt 1989; Baiman 1990; Becker 1997)或權變理論(Awashti and Pratt 1990; Hronsky and Houghton 2001)來解釋與調和兩變數之關連性。其中 Bonner and Sprinkle (2002)指出「中介效果」觀點認為誘因制度與工作績效間可能存在其他中介變數。該中介變數可能包括：(1)努力因素(Camerer and Hogarth 1999; Shields, Deng and Kato 2000)；(2)認知與動機因素(Becker 1997)。而另一觀點係從權變理論來檢視誘因與工作績效之關連性。該理論主張面臨不同權變因素的情境下，誘因對工作績效會有不同的影響效果，常見的權變因素包括：(1)個人變數(person variable)；(2)工作變數(task variable)；(3)環境變數(environmental variable)(Bonner, Hastie, Sprinkle and Young 2000; Bonner and Sprinkle 2002)。然而後續研究雖然延續 Bonner and Sprinkle (2002)之觀點，但多數研究仍是採單一觀點之分析為主，包括單獨檢視誘因與績效間的權變因素影響效果(Trivedi and Chung 2006; Chong and Eggleton 2007; Wynder 2010)；或是單獨檢視誘因與工作績效間的中介變數(Bouwens and Lent 2006)。換言之，缺乏同時整合「權變理論」與「中介效果」之觀點，實證結果對於解釋誘因與醫師工作績效間的關連性可能有所不足。

綜上所述，Bonner and Sprinkle (2002)提出一重要結論，在探討誘因與工作績效間的關連性時，若能同時整合「權變理論」與「中介效果」之觀點，將比單方面引用個別論點有較高的解釋力。然而，Bonner and Sprinkle (2002)屬於後設性研究，僅提出觀念性研究架構，並未從事實證性的檢定；加上該研究僅考量「貨幣性財務誘因」，對於非財務性誘因則並未探討。因此本文延續 Bonner and Sprinkle (2002)主張，認為必須整合中介效果與權變理論之觀點，方能有效且完整解釋誘因制度與工作績效間的關連性。而在誘因制度之分析上，本文加入非財務性誘因，俾彌補 Bonner and Sprinkle (2002)的不足。

三、權益公平認知

依據權益理論，員工認知的權益公平通常會反映在所得分配上的比較(Leventhal 1980; Tang and Sarsfield-Baldwin 1996; Wentzel 2002; Aurier and Siadou-Martin 2007)，權益公平認知係指個人所獲取的權益（例如薪酬、獎賞、晉升等），與其他參考團體作比較之結果，包括來自於組織內部、外部與個人自我認知三層面的權益評估(Leventhal 1980; Wentzel 2002)。而有關應用權益理論中權益公平認知之研究上，會計學者更深入的將權益公平認知分類為「垂直權益」(Jackson and Milliron 1986)、「交換權益」與「平行權益」(Moser, Evans and Kim 1995)之認知評估結果。垂直權益係指比較自身與「組織內不同層級」間投入與報酬的相對比率(Jackson and Milliron 1986)、平行權益係指自身與「組織內相同層級」間投入與報酬的相對比率、交換權益則是比較「自身與組織間」的交換利益是否存在公平性(Efebera, Hayes, Hunton and Neil 2004)。

本文所探討的醫療組織誘因制度與員工變動薪酬（財務性誘因）或額外補貼（非財務性誘因）攸關。從相關引用權益理論之研究中可發現，獎酬結構要能兼顧多元構面的組成要素，使員工能認同該機制的合理性，進而才能讓員工對自身投入與報酬間產生公平允當(fair)之認知(Samad 2006)。而後續研究中亦證實，來自於誘因制度所獲取的獎酬，其本質是用以激勵員工(Ederhof 2011)，因此誘因制度之內涵必須能令員工認同（認知公平），才能使其產生正增強(positive reinforcement)之激勵效果(Kelly 2007)，然而，探討醫師誘因制度之文獻相對較少。由於國內醫療組織所面臨競爭激烈的營運環境，第一線醫師通常肩負重大的工作負荷與績效壓力，因此誘因制度之內涵若能讓醫師滿意與認同，則勢必使其感受到付出與獎酬間的權益公平。此外，無論是理論本身或相關實證檢定上均發現權益公平認知會對工作績效呈現正向影響關係(Adams 1965; Klein 1973; Tang and Sarsfield-Baldwin 1996; Lam, Schaubroeck and Aryee 2002; Samad 2006)，故本文將權益公平認知視為誘因與工作績效間的重要中介變數。

四、預算強調

組織重視與泛用預算控制制度來協助其達成規劃、協調、控制、與績效評估的管理功能稱之為預算強調(Hanson 1966)，這是預算強調觀點最早出現於管理會計的研究文獻。若組織重視以預算數據表達其所欲執行的行動計畫，並評估其成員達成計畫的努力程度，進而控制組織決策活動稱之為高預算強調(high budget emphasis)（倪豐裕與蘇志泰 2003；Davila and Wouters 2005）。而在高預算強調的組織環境中，訂定預算目標時必須避免目標訂的太高，若執行者無法達成反而缺乏激勵效果；同時亦避免預算目標訂太低，造成預算寬列(budget slack)的情形。後續研究中，Swieringa and Moncur (1975)擴大預算強調之內涵，明確指出「高預算強調」的組織通常具備以下特質：(1)組織預算規劃的程序必

須由全體組織成員共同參與(participation)及投入(involvement)；(2)部門經理人必須定期分析預算差異之原因，並向高層提出解釋與改善對策；(3)預算執行者必須對預算達成率肩負起應有的責任；(4)預算資訊是績效評估的衡量基準之一；(5)各年度預算執行資訊經常作為決策規劃之參考依據。自前述文獻可知，造成組織預算強調差異之原因，通常係導因於高階主管對預算機制的重視程度、或預算主管對預算目標的投入程度。換言之，來自於人為面的觀點會導致整體組織預算強調之差異性，故每一組織均存在不同的預算強調。

Swieringa and Moncur (1975)將預算強調視為一環境權變因素，其論點使後續研究者整合權變理論之觀點從事管會研究，例如Young (1985)與Aranya (1990)的實證結果均發現，高預算強調下的組織將會強化管理者對預算的參與程度，俾提升其組織的管理績效。雖然預算強調本身並非是理論，然而自Hanson (1966)提出此觀點迄今，已儼然成為管理會計研究中，學者在探討預算議題時經常引用的權變因素（倪豐裕與蔡惠丞 1997；倪豐裕與邱炳乾 2000；Aranya 1990; Hartmann and Moers 1999）。由於本研究聚焦於探討醫療組織，對國內醫院而言，面臨競爭的醫療環境，醫療組織若能重視與泛用預算控制制度，則有助於在協商醫療資源時有充分量化的數據基礎。而對醫療主管而言，部門預算邊際係依據以往「預算達成率」、及「相關成長率」來規劃今年各科別的損益（祝道松等 2009），這更需要透過預算制度來協助其規劃與分析。綜上所述，在探討誘因制度與工作績效間的關連性時，勢必依照醫院不同預算強調的組織環境背景，進而分別探討高、低預算強調情境下的影響程度，此亦為延續Bonner and Sprinkle (2002)所歸納的權變理論觀點。而加入此權變因素來探討誘因制度對醫師工作績效之影響，係以往研究所忽略之觀點，為本文之研究創新貢獻之一。

參、研究架構與假說推論

一、觀念性研究架構

首先在中介變數方面，本文加入「權益公平認知」作為誘因制度與醫師工作績效間的中介變數（假說 H1）。其中誘因制度又包括財務誘因與非財務誘因。其次，在權變因素方面，本文加入 Hanson (1966)所主張預算強調的權變觀點，分別說明高、低不同預算強調下，醫療組織誘因制度及權益公平認知間是否存在不同程度的影響效果（假說 H2）；同時亦分析高、低預算強調下，權益公平認知及醫師工作績效間是否存在不同程度的影響效果（假說 H3）。最後，依據 Davila and Wouters (2005)之主張，其認為預算強調亦可能直接影響管理績效，本文將此觀點整合至本研究架構中（假說 H4）。而在控制變數方面，相關研究指出醫師年資與病床數係影響醫師工作績效之重要因素之一(Halbesleben,

Wakefield and Wakefield 2008; Otani, Herrmann and Kurz 2010), 因此本文將之列為控制變數, 圖 1 呈現本文之觀念性研究架構。

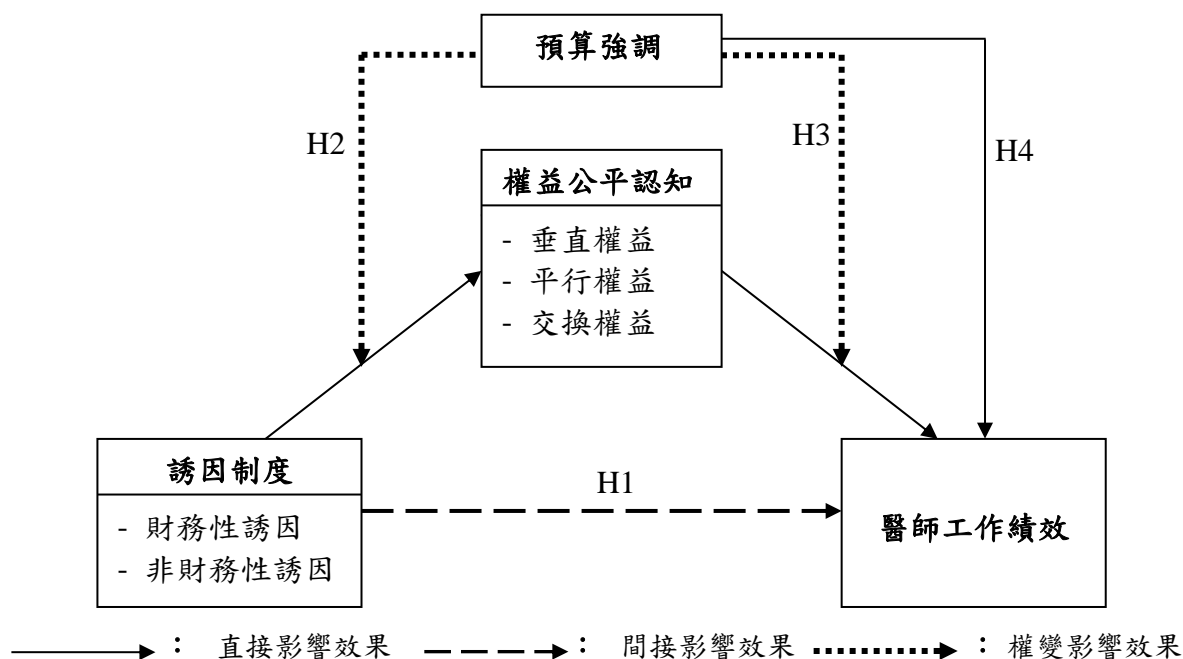


圖 1 觀念性研究架構

二、研究假說

(一) 誘因制度、權益公平認知與醫師工作績效間之關連性

權益理論中所強調的權益公平認知, 通常源自於個人對獎酬 (包括財務或非財務獎酬) 是否允當公平所產生 (Leventhal 1980; Tang and Sarsfield-Baldwin 1996; Wentzel 2002; Aurier and Siadou-Martin 2007)。本文所探討的醫療組織誘因制度正是此類激勵員工、提昇工作績效之變動性薪酬, 但從相關研究可發現, 誘因制度設計之觀點是否能確實反映個人努力程度與貢獻度, 將是影響後續分配公平的主因之一 (Burney, Henle and Widener 2009)。本研究推論, 無論是論量計酬、論病例計酬下的財務誘因、或是醫院額外補貼之非財務性誘因, 若醫師能認同、滿意醫院的誘因制度, 代表誘因制度在設計上係建立在公平與合理的前提下而給予醫師應有之獎酬, 故誘因制度會正向影響其權益公平認知。

另一方面, 權益理論指出當個人認知個人與組織成員間的分配 (如薪資、獎酬) 和付出 (如努力、時間、壓力等) 不公平時, 此時個人會因處於不滿的情緒中, 因而直接反應出降低自己的付出、減少自己的產出、最終影響其工作品質 (Klein 1973)。換言之, 認知自身權益不公平的結果, 將導致工作績效的低落。而相關研究亦發現, 獎酬分配上之公平性能正向預測 (predict) 個人工作績效 (Lam et al. 2002)。而對醫師而言, 會因不同部科而有不同的工作負荷、壓力與責任, 若醫院能針對不同工作量的醫師賦予合理的獎酬分配, 則依據權益理論, 此時醫師將認知自身權益比率 (回報/付出) 與他人間無重大差距, 進

而將致力於醫療工作之投入，本文推論權益公平認知將正向影響醫師工作績效。由於 Bonner and Sprinkle (2002)認為誘因制度與工作績效間可能存在其他中介變數，故本研究推論出誘因制度會影響員工的權益公平認知，而權益公平認知又是影響醫師工作績效之主因之一。因此，權益公平認知是誘因制度與工作績效間的重要中介變數。綜上所述，本研究推論出以下研究假說：

H1：誘因制度對醫師工作績效間的關係，存在誘因制度經由正向提昇醫師的權益公平認知，進而才間接正向影響其工作績效。又可細分為：

H1a：「財務誘因」對醫師工作績效間的關係，存在財務性誘因經由正向提昇醫師的「權益公平認知」，進而才間接正向影響醫師工作績效。

H1b：「非財務誘因」對醫師工作績效間的關係，存在非財務誘因經由正向提昇醫師的「權益公平認知」，進而才間接正向影響醫師工作績效。

(二) 預算強調之權變影響效果

1. 不同預算強調下，誘因制度和權益公平認知間正向連結的差異性

從相關研究可發現，「預算強調程度高」的醫院會比預算強調低的醫院對預算機制有更重視、投入與泛用之情形；同時醫療預算主管也會善用預算差異分析，來掌控其各部科各項預算指標的達成率（如門診率、醫療收入、可控制變動成本），同時針對異常差異從事例外管理（祝道松等 2009；Abernethy and Stoelwinder 1995）。換言之，「高預算強調」之醫療組織中，由於預算績效通常會與個人誘因獎酬結合，故醫師會高度參與預算目標之規劃、投入差異分析之管理程序。第一線的執業醫師通常亦能明顯感受到誘因制度確實能依據預算達成率之良窳，而合理地衡量其工作之付出程度（權益公平認知）。然而，對於「低預算強調」的醫院而言，醫師通常較不重視預算的規劃、執行、與考核程序。從相關研究亦可證實，低預算強調之醫院，醫師不太可能有效地使用並執行與其專業背景相悖的行政預算控制系統，甚至可能產生角色壓力（祝道松等 2010）。而在缺乏第一線醫師投入與涉入之年度預算下，其最終計算出的誘因獎酬似乎較無法反映個人努力程度、貢獻度與實質性。權益理論主張組織成員若對誘因獎酬之內涵存在質疑時，將會影響後續權益公平之認知(Burney et al. 2009)。綜上所述，本文提出如下假說：

H2：當預算強調程度高時，誘因制度和權益公平認知的正向連結，會比預算強調低時有較增強的效果。又可細分為：

H2a：當預算強調程度高時，「財務誘因」和「權益公平認知」的正向連結，會比預算強調低時有更增強的效果。

H2b：當預算強調程度高時，「非財務誘因」和「權益公平認知」的正向連結，會比預算強調低時有更增強的效果。

2.不同預算強調下，權益公平認知和醫師工作績效間正向連結的差異性

組織成員的權益公平認知通常與程序正義及分配公平攸關(Leventhal 1980; Tang and Sarsfield-Baldwin 1996; Wentzel 2002; Aurier and Siadou-Martin 2007)。因此，本文先從「程序正義」的權益公平認知觀點分析，當組織成員面臨預算強調程度高的組織環境下，則全體成員不僅須共同投入預算規劃與執行的程序，同時亦肩負起預算差異分析之責(Swieringa and Moncur 1975)。雖然在此情境下，權益公平認知仍會正向影響醫師工作績效，但高預算強調的醫療組織會重視以財務數據表達其所欲執行的行動計畫，並藉此評估其成員達成計畫的努力程度（產出）(Davila and Wouters 2005)，因此醫療預算主管必須重視整體預算的規劃程序、同時與其預算成員共同參與相關預算目標的設計、執行與檢討。換言之，高預算強調之組織環境下，相關預算績效指標之設計、預算目標達成率的制定（如門診率、年度醫療收入等）均是經由全體預算部門的主管與成員在醫院的策略目標下，透過協商與協調方式所產生。故本研究推論高預算強調下的醫療組織，其整體預算目標、及預算指標均是建立在成員共識下所規劃，符合程序正義之權益公平認知。相較於預算強調程度低的醫院，這類醫療組織通常較不重視全體預算成員的共同預算參與程序，可能由組織高層直接規劃年度預算目標。在缺乏程序正義的前提下，員工可能會處於不滿的情緒中，最直接的反應是降低自身的投入、產出、與工作品質(Klein 1973)。

另一方面，本文另從權益公平中的「分配公平」認知觀點來分析。由於高預算強調下的組織非常重視預算執行力，故通常會與績效衡量系統整合，以評估預算績效之良窳(Brownell and Dunk 1991; Hartmann and Moers 1999)。因此回歸權益理論之觀點，分配公平所帶來的權益公平認知會讓組織成員對其過去營業週期所投入的貢獻感到高度的欣慰與回饋；同時也會為了在下一營業週期有更好的績效表現，而投入更大的努力，因此會正回饋反映於「工作績效」上(Sholihin and Pike 2009)。但是對低預算強調之醫療組織而言，該類型組織雖仍重視預算達成率，但在預算績效與後續獎酬間的整合則較不如高預算強調之組織，例如臺灣許多醫院僅設計傳統誘因獎酬制度（如論量計酬、論件計酬等），但對於醫師在預算績效達成率方面則缺乏額外的獎金或獎酬方式（謝序偉、簡立建與譚大純 2005），導致分配公平與工作績效間的連結程度可能不如高預算強調組織。綜上所述，本文推論出假說 H3：

H3：當預算強調程度高時，權益公平認知和工作績效的正向連結，會比預算強調低時有更增強的效果。

3.預算強調與醫師工作績效間的關連性

從醫療組織的經營觀點來看，預算強調程度越高的醫院，其預算主管在預算規劃階段時，會參考歷史性預算目標與健保法令規定來訂定各項預算目標，以確保醫師之工作任務能達成各項醫療指標之要求（門診率、住院率等）(祝道松等 2009)；而在預算執行階段，Abernethy and Stoelwinder (1995)亦指出，

重視預算控制系統的醫院，預算主管可以即時分析各部科工作的預算達成率，進一步針對異常達成率從事例外管理；而在預算考核階段時，預算程序之主要目的在於分析與檢討年度預算目標的工作執行力，進而作為績效評估、與規劃次年度預算之參考依據(Aidemark 2001)。故綜上所述，預算強調程度越高的醫院，會善用預算機制來掌控與分析醫師各項工作任務之預算執行力。其最終目的在於確保第一線醫師工作績效之達成。故本研究推論出假說 H4：

H4：當預算強調程度高時，會正向影響醫師工作績效之提昇。

肆、研究方法

一、研究設計

(一) 研究樣本

本研究透過兩種方式收集資料：(1)以問卷調查法蒐集資料；(2)在實施問卷調查及統計分析後，由作者親自到樣本醫院訪問執業醫師，針對研究結果進行討論。本研究問卷之調查期間為 2009/10/1~2009/12/31，研究對象主要是以臺灣經行政院衛生福利部評鑑後屬於「區域級教學醫院」⁷之醫療部門醫師為探討對象⁸。而選擇區域級教學醫院作為抽樣母體之原因，主要是：(1)「新制醫院評鑑」在 2009 年以前仍屬於評鑑過渡期，相關文獻及評鑑機構本身均指出第一輪的評鑑結果存在部分爭議之處（邱芝駱 2008；吳文祥、林進財與彭廣興 2009；財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會 2010）；(2)使用區域教學醫院可控制樣本之組織規模且臨床科系相當完整，能確保研究對象兼具足夠之臨床資歷（祝道松等 2010）。然而，基於研究經費限制之前提下，本研究並無法採行全查方式，僅針對全台符合前述區域教學醫院之樣本隨機選取 20 家，包括北部 6 家、中部 5 家、南部 6 家與東部 3 家醫院。爾後再依照醫院名稱進入該醫院網頁，針對調查期間在職的各科醫師隨機選樣，共計發放 600 份問卷。

(二) 資料收集程序

在正式問卷發出前，本研究先安排 15 位執業醫師從事問卷前測(pre-test)程序，俾作為正式問卷的修正依據。主要目的在於修正與澄清語意不清之問項，同時針對醫師之誘因制度設計出合理問項、以及討論現行國內一般醫師的工作績效多元構面量表（詳附錄一）。爾後將正式問卷寄給前述研究對象，為了提高回函率，本問卷於寄出 3 週後，積極透過電話進行跟催程序。正式問卷（詳附錄二）共發出 600 份問卷，第一次回函之有效問卷 84 份，第二次跟催後才回函之有效問卷計 46 份，合計回收問卷 130 份，回收率為 21.67%。表 1 分

⁷ 調查期間，在行政院衛生福利部(2010)所公佈「醫院評鑑暨教學醫院評鑑合格名單」-「90 至 95 年度醫院評鑑及教學醫院評鑑合格名單」。

⁸ 醫療部門醫師依照醫院編制有些許差異，主要包括外科、內科（含其所屬心臟、神經內科、腎臟內科等科系）、骨科、眼科、小兒科、婦產科、家醫科、急診部、耳鼻喉科、皮膚科、特別門診部等。但「不包含」護理部護理人員、醫技部門（放射科、物療科）之技師、與藥劑部藥師。

別比較前 3 週回函問卷、與跟催後才回函之問卷間是否存在無反應偏差(non-response bias)，分析結果顯示並未存在重大回函偏誤(t 值均不顯著)。在 130 份回函中，年齡以 41-45 歲回函者佔最多數(40%)，其次為 46-50 歲(29.23%)；其中男性醫師計 107 人(82.3%)；而受訪者的累積醫院平均服務年資以 11 至 15 年計 36 人佔最多數(36.92%)。

表 1 無反應偏差之 T 檢定結果

	1 (n=84)	2 (n=46)	t 值	p -value
預算強調	5.3783	5.2913	1.753	0.086
財務誘因	4.3957	4.4841	-1.669	0.102
非財務誘因	5.1273	5.0716	1.785	0.081
權益公平認知	4.8848	4.8935	-0.353	0.726
工作績效	5.5572	5.5511	0.332	0.741

註：1 代表前兩週回函之樣本；2 代表 3 週後，以電話或電子郵件進行跟催之回函樣本。

二、研究變數衡量與信效度分析

(一) 預算強調

預算強調係指組織以財務數據表達其所欲協調及執行的行動計畫，並且重視與定期評估其成員達成計畫的程度，俾控制組織內的重要活動(Dunk 1993)。而衡量問項係修改自 Swieringa and Moncur (1975)、Davila and Wouters (2005) 之五項題目量表，包括：(1)個人需要提報預算差異之解釋；(2)個人會參與預算目標的規劃；(3)個人必須對預算差異負起責任；(4)達成預算對我而言非常重要；(5)預算資訊是部門績效的衡量基準。本量表係採用 Likert 七點尺度，要求受測者在 1~7 的數字中圈選一個數字，以代表其非常不同意或非常同意的程度。Abernethy and Stoelwinder (1991)亦曾使用 Swieringa and Moncur (1975)之量表來衡量醫院預算強調之屬性程度，該研究證實此量表具有高度的內部一致性(Cronbach's $\alpha = 0.83$)。有關預算強調的信、效度分析上，本研究問卷中五項預算強調题目的 Cronbach's $\alpha = 0.81$ ，具有高信度值(Cuieford 1965)；而因素分析後均負荷在單一因素上，顯示本量表係衡量同一構面，加上本量表係來自現有量表修正之，應當具有相當程度的內容效度。其因素負荷量均超過 0.552，因素特徵值為 2.885，可解釋該變數總變異量的 57.71%，抽樣適切度(Kaiser-Meyer-Olkin KMO)的衡量值為 0.768。各變數在 KMO 衡量上，均超出 0.5 的接受水準，且各變數調整後的題目均落在單一因素上，更確認了變數的構念效度(construct validity)(Kaiser and Rice 1974)。

(二) 誘因制度

誘因制度是一種透過財務性或非財務性的獎酬方式，來激勵員工與提昇工作績效的管理機制(Kelly 2007)。其中財務誘因係指固定本薪以外，為了提昇組織成員工作績效而另行支付的貨幣性獎酬；非財務性誘因則係指以改善員工工作品質、提高個人聲望或對個人有力的外部活動的獎酬(Kaplan and Atkinson

1998)。本文聚焦於現行醫師普遍熟悉的設計觀點，包括論量計酬、論病例計酬、上級對醫療品質的評鑑結果所給予的額外獎酬；此外，尚包括台灣實務上常見之團體獎金。本研究依據 Heneman and Schwab (1985)之衡量問項為基礎，並配合國內醫院一般化的財務誘因現況，修改成 4 題衡量問項，以評估醫師對現行財務誘因制度之滿意程度，包括(1)個人獎酬係以論量計酬的設計觀點計算之；(2)個人獎酬係以論病例計酬的設計觀點計算之；(3)個人的團體獎金係以整體部門邊際乘以特定權重因子（如績效、級職等）的設計觀點計算之；(4)個人獎酬係以醫療品質的評鑑結果計算之。本量表係採用 Likert 七點尺度，要求受測者在 1~7 的數字中圈選一個數字，以代表其非常不滿意或非常滿意的程度。本研究問卷中四項財務誘因题目的 Cronbach's $\alpha = 0.85$ ，具有高信度值；而因素分析後負荷在單一因素上，顯示本量表係衡量同一構面，加上本量表係來自現有量表修正之，應具有相當程度的內容效度；而因素負荷量均超過 0.620，因素特徵值為 3.454，可解釋該變數總變異量的 57.57%，KMO 的衡量值為 0.849，均超出 0.5 的接受水準，具有良好的構念效度。

「非財務性誘因」則採行 Gruen et al. (2002)、Scott (2007)針對醫療機構之研究題項，同時配合問卷前測受測者之建議，進而修改成符合一般國內醫療機構常見的非財務誘因制度。包括(1)醫院透過「公開場合之活動」表揚績優人員；(2)醫院訂有「升遷制度」來晉升個人職務（或職級）；(3)醫院有制訂「員工福利補助措施（如員工借貸額度、婚喪、生育、教育補助津貼等）」；(4)醫院有舉辦員工旅遊活動；(5)醫院訂有醫師專業技能之「教育訓練計畫」；(6)醫院賦予基層員工的決策參與權，共 6 題。亦採用 Likert 七點尺度，要求受測者在 1~7 的數字中圈選一個數字，以代表其非常不滿意或非常滿意的程度。本研究問卷中六項非財務誘因题目的 Cronbach's $\alpha = 0.91$ ，具有高信度值；而因素分析後負荷在單一因素上，顯示本量表係衡量同一構面，加上本量表係來自現有量表修正之，應當具有相當程度的內容效度；而其因素負荷量均超過 0.754，因素特徵值為 4.527，可解釋該變數總變異量的 64.67%，抽樣適切度 KMO 的衡量值為 0.915，具有良好的構念效度。

（三）權益公平認知

依據 Efebera et al. (2004)之主張，權益公平認知必須端視組織成員在垂直權益、平行權益、與交換權益下的整體感受。在垂直權益之衡量問項方面，本研究參考 Jackson and Milliron (1986)之 3 題問項，並修正為：(1)當與「其他位階比你高的人」相比，我認為自己在工作上之投入與所獲取的報酬（含獎酬）感到公平；(2)當與「其他位階比你高的人」相比，我認為自己獲取應有的合理報酬（含獎酬）；(3)我認為「高階醫療主管」通常比「其他與我相同位階的醫師」獲取不合理的報酬（含獎酬）（反問題項）。在平行權益之衡量問項方面，本研究參考 Moser et al. (1995)之 3 題問項，並修正為：(1)與「其他和我相同位階的醫師」相比，我能接受院方賦予我應有的報酬；(2)與「其他和我相同位階的醫師」相比，我認為他們大部分賺取比我更多的報酬（反問題項）；(3)與「其

他和我相同位階的醫師」相比，我認為我的工作付出與他們一致。在交換權益之衡量問項方面，本研究參考 Efebera et al. (2004)之 3 題問項，並修正為：(1) 當與院方所賺取的盈餘總數相比，我認為自己所獲取的報酬（含獎酬）符合分配公平；(2) 我所付出的投入與院方給我的報酬（含獎酬）間不合理（反問題項）；(3) 整體而言，面臨院方現在的經營環境，我能認同我現在所獲取的報酬（含獎酬）。本研究問卷中 9 項權益公平認知题目的 Cronbach's $\alpha = 0.92$ ，具有高信度值；而因素分析後負荷在單一因素上，顯示本量表係衡量同一構面，且本量表係來自現有之量表，應當具有相當程度的內容效度；而其因素負荷量均超過 0.641，因素特徵值為 5.826，可解釋該變數總變異量的 58.26%，抽樣適切度 KMO 的衡量值為 0.895，具有良好的構念效度。

（四）醫師工作績效

在醫師工作績效方面，由於缺乏公開可取得的次級資料，加上前測醫師均表示礙於個人隱私權之考量，不方便直接提供年度個人績效考核表作為學術研究。故本研究透過設計多元構面績效量表，以問卷調查方式取得工作績效之資料。而多元構面績效量表之應用始於 Govindarajan and Gupta (1985)的研究，由受測者自評之⁹，量表施測結果係由非常不滿意到表現卓越構成。從相關研究證實，沒有證據顯示部門主管在評估其部門績效時會有寬大效果¹⁰。而多元構面績效量表具備績效加權之屬性，能明確地反映組織最重視的績效構面為何，著名的平衡計分卡之計分模式亦是採行加權觀點(Kaplan and Norton 1996)。換言之，加權式的問卷量表所計算出來的工作績效會最貼近真實績效，加權技術為次級資料所無法獲取之，必須來自於填卷者的主觀認知（加權認知、績效認知），方能透過統計方法尋求研究議題之某種顯著趨勢（祝道松等 2010）。

醫師工作績效係以 Govindarajan and Gupta (1985)之多元構面績效量表為基礎，同時參考 Abernethy and Stoelwinder (1991)醫院績效衡量構面與國內醫院評鑑重要指標¹¹修改之，最後整合前測者之建議所設計之。Abernethy and Stoelwinder (1991)所開發之量表其內部一致性相當高(Cronbach's $r = 0.87$)。整體而言，國內醫師的一般工作績效衡量構面包括：(1)病患滿意度(2)醫療照護

⁹ 國內、外研究均面臨取得醫師個人工作績效資料之窘境與無助，因此現行學術研究上有兩種方式取得醫師工作績效資料：(1)個案醫院深度訪談(Jacobs 1998; Aidemark 2001; Nakamura et al. 2007)；或(2)透過研究人員設計多元構面績效量表，由醫師自評（祝道松等 2010；Abernethy and Stoelwinder 1991; Abernethy and Stoelwinder 1995; Aidemark and Funck 2009）。由於訪談個案醫院需醫療機構全力支持與配合，但其研究結果並無法一般化，因此考量本文訪談的個案醫院無法全力配合深度訪談，加上本研究屬於一般化的研究性質，故採行前述第二種醫師工作績效的衡量方式，設計多元構面績效量表並由醫師自評之。

¹⁰ Govindarajan and Gupta (1985)之研究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，並未產生寬大偏誤(lenient bias)。而後續研究中，Abernethy and Stoelwinder (1991)認為所設計之醫療組織多元構面績效量表，並沒有證據顯示部門主管在評估其部門績效時會有寬大效果。國內研究中，祝道松等(2010)檢視預算控制制度對角色壓力與組織效能之影響，透過預算部門主管自我評量方式，來衡量組織組織效能，發現具有 48%的可解釋變異量。

¹¹ 包括財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會(<http://www.tjcha.org.tw/index.asp>)。

(服務) 品質(3)臨床教學績效(4)臨床研究績效(5)專業發展能力(6)預算目標達成度(7)成本控制績效(8)年度部門營運績效。本研究問卷中 8 題工作績效衡量問項的 Cronbach's $\alpha = 0.80$ ，具有高信度值；若以該題整體衡量的工作績效平均值為應變數，而以八個構面為自變數進行迴歸，其複相關係數為 0.51，判定係數 R^2 為 0.46。因此先透過 Likert 七點尺度請受測者對各績效構面加權（1 表示非常不重要，7 表示非常重要）。爾後再請受測者個別評估績效構面的表現，進而計算出工作績效的整體平均分數，如以下公式(1)所示。

$$JB = \frac{\sum_{i=1}^8 (JB_i \times W_i)}{\sum_{i=1}^8 W_i} \quad (1)$$

JB ：整體工作績效； JB_i ：為第 i 個績效構面上的績效表現；

W_i ：為第 i 個績效構面之績效權重。

(五) 控制變數

相關醫務管理之研究指出，醫院病床數之多寡與醫院各部科績效間呈現正相關 (Halbesleben et al. 2008; Otani et al. 2010)，故本研究以病床數來定義醫院規模，並將病床數取自然對數(log)來衡量之，進而視為重要的控制變數。病床數之資料來源係取自於「全民健康保險研究資料庫-醫事機構病床主檔」。此外，相關文獻主張年資是影響工作績效之重要因素 (林淑姬、樊景立、吳靜吉與司徒達賢 1994)，故本文自問卷中取得醫師的年資統計資料，俾作為另一控制變數。此外，為了瞭解研究樣本之區域別特性是否會影響醫師工作績效，本研究依據潘奇等(2006)之研究，將醫院區域別視為控制變數，進一步透過問卷來歸屬其區域別 (東部、北部、中部、南部)，並透過變異數分析(Analysis of Variance, ANOVA)來瞭解不同區域別醫師工作績效是否有顯著性之差異。

三、實證模型

為了檢定本研究假說，樣本資料採用路徑分析法(path analysis)來分析變數間的因果關係，實證模型如下所示¹²。在模型中，每項路徑係數($p_{i,j}$)表示變數 j 在解釋變數 i 變異上的影響程度，本研究係以複迴歸方程式來估計各路徑係數。而每個變數均先經過標準化的程序，因此方程式中的變數均以 Z 來表達。

$$Z_3 = p_{31}Z_1 + p_{32}Z_2 + p_{35}Z_5 + p_{36}Z_6 + e_1 \quad (2)$$

檢定財務誘因、非財務誘因對權益公平認知的直接路徑影響效果。

$$Z_4 = p_{43}Z_3 + p_{45}Z_5 + p_{46}Z_6 + e_2 \quad (3)$$

¹² 依據 Baron and Kenny (1986)之主張，欲探討中介變數是否在自變數與依變數間產生中介影響效果，必須滿足以下三要件：(1)自變數能顯著影響中介變數。(2)中介變數亦能顯著影響依變數。(3)自變數與依變數的顯著關係會因為中介變數的存在而減弱其路徑係數。

檢定權益公平認知對工作績效的直接路徑影響效果。

$$Z_4 = p_{41}Z_1 + p_{42}Z_2 + p_{45}Z_5 + p_{46}Z_6 + e_3 \tag{4}$$

檢定財務誘因、非財務誘因對工作績效之直接路徑影響效果。

$$Z_4 = p_{41}Z_1 + p_{42}Z_2 + p_{43}Z_3 + p_{45}Z_5 + p_{46}Z_6 + e_4 \tag{5}$$

檢定權益公平認知之中介路徑影響效果。

Z_1 ：財務誘因； Z_2 ：非財務誘因； Z_3 ：權益公平認知； Z_4 ：工作績效； Z_5 ：年資； Z_6 ：病床數； e ：誤差項。

伍、實證結果分析

一、敘述性統計與相關分析

表2、表3則分別呈現研究變數的敘述性統計與Pearson相關係數矩陣。若不包含控制變數，則研究變數中以醫師工作績效之平均值為最高，而財務誘因則是最低。此外，Pearson相關係數表顯示非財務誘因與權益公平認知、工作績效間呈現顯著之正相關；而權益公平認知與醫師工作績效間亦呈現顯著之正相關，此結果與前述假說推論或文獻探討一致。而財務誘因與權益公平認知、醫師工作績效間則呈現負相關。

表2 研究變數的敘述統計量

變數名稱	平均數	標準差	理論範圍	實際範圍
預算強調	5.354	0.519	1~7	4.20~6.40
財務誘因	4.458	0.556	1~7	3.00~6.00
非財務誘因	5.089	0.641	1~7	3.00~6.14
權益公平認知	4.900	0.621	1~7	3.10~6.10
醫師工作績效	5.455	0.570	1~7	4.00~6.30
年資	9.723	3.698	NA	3.00~21.00
病床數	6.53	2.73	NA	5.86~7.13

註：病床數最大值為1243床，經取自然對數後之值為7.13；病床數最小值為350床，經取自然對數後之值為5.86；整體樣本醫院之平均床數為684床，經取自然對數後之值為6.53。

表3 Pearson相關係數矩陣

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
預算強調 (A)	1.000						
財務誘因 (B)	-0.345**	1.000					
非財務誘因 (C)	0.193**	-0.122	1.000				
權益公平認知 (D)	0.150	-0.082	0.480**	1.000			
醫師工作績效 (E)	0.415**	-0.065	0.319**	0.323**	1.000		
年資 (F)	0.332***	-0.096	-0.117	0.251**	0.416***	1.000	
病床數 (G)	0.291	0.071	0.300**	0.114	0.460***	-0.250	1.000

註：*： $p < 0.05$ ；**： $p < 0.01$ ；***： $p < 0.001$ 。

二、實證分析

(一) 誘因制度、權益公平認知與醫師工作績效間之關連性

本研究路徑的分析結果如表 4 所示。整體迴歸式之 F 值均呈現顯著性 (p -value <0.01)；而在共線性的檢測上，本研究依據 Neter, Wasserman and Kutner (1990) 之主張，採用變異膨脹係數 (variance inflation factors VIF) 來檢定之，若 VIF 高於 10 則存在共線性問題。表 4 中最大的 VIF 值為 1.311，因此並未存在共線性問題。此外，第一條迴歸式結果顯示，非財務誘因對權益公平認知呈現正向顯著的影響關係 ($P_{32}=0.477$ ； t 值=6.083^{***})；而第二條迴歸式亦呈現權益公平認會正向顯著地影響醫師工作績效 ($P_{43}=0.323$ ； t 值=3.860^{***})。而第三條迴歸式則發現非財務誘因亦會直接影響醫師工作績效 ($P_{42}=0.315$ ； t 值=3.722^{***})。然而當迴歸模型加入權益公平認知之變數後 (第四條迴歸式)，非財務誘因對醫師工作績效之影響係數雖仍呈現正向顯著關係 ($P_{42}=0.210$ ； t 值=2.223^{*})，但權益公平認知與工作績效間的關係卻也變為無顯著 (第四條迴歸式中 $P_{43}=0.220$, $p>0.05$)。實證結果並不符合 Baron and Kenny (1986) 主張之中介效果要件，代表「非財務誘因」並不會透過「權益公平認知」而對醫師工作績效產生中介影響；反而「非財務誘因」對醫師工作績效間呈現直接且正向顯著之影響關係，假說 H1b 並未獲得支持。本實證結果與多數醫務管理會計之研究結果一致，認為「非財務性誘因」均能直接對醫師工作績效之提昇產生正向影響。雖然權益公平認知並非是「非財務誘因」與醫師工作績效間的中介變數，但從實證結果來看，權益公平認知仍是影響醫師工作績效之主因之一，此結果也再次說明權益理論所論述之分配公平觀點，對於工作績效扮演著正增強之影響效果 (Tang and Sarsfield-Baldwin 1996)。本研究於次節「(二) 預算強調之權變影響效果」中，再深入分析預算強調權變因素之影響效果。而表 4 中第一條迴歸式說明財務誘因對權益公平認知並未呈現正向顯著的影響關係，第三條迴歸式亦說明財務誘因對醫師工作績效也未達顯著性水準，因此假說 H1a 並未獲得支持。經由後續訪談醫師後，發現可能之原因在於現行財務誘因制度之設計並不妥適，醫師普遍認為財務誘因確實是影響工作績效之原因之一，但若從誘因制度面來檢視誘因之設計是否能提昇其權益公平，醫師普遍認為現行財務誘因的設計內涵並不能符合其預期。

本研究除了透過前述複迴歸之方式確認變數間的路徑係數外，並另以 Brownell and McInnes (1986) 論文中之總體路徑分析為基礎，增加中介效果之統計檢定。首先將變數間之關係分解成三個部份，分別為 (1) 直接效果 (2) 間接效果 (3) 假性效果 (spurious effect)¹³。而利用路徑係數 $P_{i,j}$ 分解二個變數之間的相關係數 $r_{i,j}$ ，將 $r_{i,j}$ 利用下列方程式分解成直接效果和間接效果 (Land 1969)。因此在財務誘因、權益公平認知與工作績效方面，下列等式中右邊第一項之路徑係數

¹³ 直接效果為二者間之迴歸係數，間接效果為二變數各自與中介變數間之迴歸係數之乘積，假性效果則為相關係數中未由直接效果與間接效果所解釋的部份 (Land 1969; Brown and McInnes 1986)。

$P_{i,j}$ 即為估計的直接效果；第二項 $P_{i,j}r_{i,j}$ 則為間接效果或是假性效果。方程式(7)將權益公平認知和工作績效間的相關係數 r_{23} 分解成直接效果 P_{43} 和假性效果 $P_{41}r_{12}$ ，此假性效果是由權益公平認知和工作績效間的共同前提變數—財務誘因所引起；方程式(8)將財務誘因和工作績效之間的相關係數 r_{13} 分解成直接效果 P_{41} ，和經由權益公平認知的間接效果 $P_{43}r_{12}$ 。

$$r_{12} = P_{31} \tag{6}$$

$$r_{23} = P_{43} + P_{41}r_{12} \tag{7}$$

$$r_{13} = P_{41} + P_{43}r_{12} \tag{8}$$

表4 誘因制度、權益公平認知與醫師工作績效之路徑分析

應變數	自變數與控制變數	路徑係數	標準化係數值	R^2	F 值
權益公平認知(Z_3)	財務誘因(Z_1)	P_{31}	-0.023	0.231	19.05***
	非財務誘因(Z_2)	P_{32}	0.477***		
	年資(Z_5)	P_{35}	-0.125		
	病床數(Z_6)	P_{36}	0.101		
醫師工作績效(Z_4)	權益公平認知(Z_3)	P_{43}	0.323***	0.104	14.90***
	年資(Z_5)	P_{45}	0.309***		
	病床數(Z_6)	P_{46}	0.357***		
醫師工作績效(Z_4)	財務誘因(Z_1)	P_{41}	-0.026	0.102	7.23**
	非財務誘因(Z_2)	P_{42}	0.315***		
	年資(Z_5)	P_{45}	0.290***		
	病床數(Z_6)	P_{46}	0.342***		
醫師工作績效(Z_4)	財務誘因(Z_1)	P_{41}	-0.021	0.139	6.81***
	非財務誘因(Z_2)	P_{42}	0.210*		
	權益公平認知(Z_3)	P_{43}	0.220		
	年資(Z_5)	P_{45}	0.291***		
	病床數(Z_6)	P_{46}	0.340***		
工作績效(Z_4)	預算強調(Z_5)	P_{45}	0.415***	0.173	26.70***
	年資(Z_5)	P_{45}	0.309***		
	病床數(Z_6)	P_{46}	0.375***		

註：

1. * : $p < 0.05$; ** : $p < 0.01$; *** : $p < 0.001$ 。

2. 最大VIF值=1.311。

由表5可知，財務誘因和工作績效之間的總效果（即二者間的相關係數-0.0524），可分解成直接效果(-0.0260)以及經由權益公平認知的間接效果(-0.0264)。對照表3之Pearson相關係數，財務誘因和權益公平認知呈現負相關；且權益公平認知和醫師工作績效之間則是呈現顯著正相關；但在加入權益公平認知之中介變數後，財務誘因和醫師工作績效之間的關係係數由-0.0524反而增為-0.0260，因此，財務誘因與醫師工作績效間的關係，並不存在「權益公平認」之中介影響效果，與前述複迴歸檢定結果一致，假說H1a並未獲得支持；而表6則再次證實假說H1b未獲得支持。

表5 總體路徑分析表-財務誘因部分

相關變數	總效果=	直接效果 +	間接效果 +	虛假效果
財務誘因/權益公平認知	-0.082	-0.082	—	—
權益公平認知/工作績效	0.3251	0.3230	—	0.0021 ^a
財務誘因/工作績效	-0.0524	-0.0260	-0.0264 ^b	—

註：a=(-0.026)×(-0.082)；b=(0.3230)×(-0.082)。

表6 總體路徑分析表-非財務誘因部分

相關變數	總效果=	直接效果 +	間接效果 +	虛假效果
非財務誘因/權益公平認知	0.4800	0.4800	—	—
權益公平認知/工作績效	0.4742	0.3230	—	0.1512 ^c
非財務誘因/工作績效	0.4700	0.3150	0.1550 ^d	—

註：c=(0.3150)×(0.4800)；d=(0.3230)×(0.4800)。

另一方面，本研究亦探討預算強調對醫師工作績效間的影響性，由表4第五條迴歸式可知，預算強調將正向顯著影響醫師工作績效（ $P_{45}=0.415$ ； t 值=5.167***）。代表預算強調越高之組織，則成員可透過預算制度來控制資源之耗用情形、與瞭解營業目標之達成率，進而提昇其個人工作績效，此實證結果與 Davila and Wouters (2005)之發現一致，假說H4獲得支持。而控制變數（年資與病床數）對醫師工作績效均呈現顯著之正向影響關係，此結果與以往研究一致。而在區域別控制變數方面，依據ANOVA分析結果顯示，不同區域別（北、中、南、東）醫院的樣本醫師，似乎在其工作績效方面並未呈現顯著的差異性（ F 值=1.24， P 值=0.260）。足以說明在現行健保總額預算制度下的環境，醫師整體工作績效並未因不同醫院所在的區域別而有所差距。

（二）預算強調之權變影響效果

為了探討不同預算強調的權變效果下，誘因制度、權益公平認知與醫師工作績效之關連性。本研究首先透過集群分析，將樣本資料依照預算強調之差異分成高、低兩組，如表7所示，整體 F 值呈現顯著性，其中高預算強調組計76人（平均值=5.73）、低預算強調組計54人（平均值=4.82）。

表7 集群分析結果

	集群		F -檢定	p -value
	1.高預算強調組 (n=76)	2.低預算強調組 (n=54)		
平均值	5.73 (高)	4.82 (低)	385.96	0.000

表8與表9分別呈現高預算強調、與低預算強調情境下，誘因制度、權益公平認知與醫師工作績效之迴歸分析結果。整體迴歸式之 F 值呈現顯著性，而最大VIF為1.190。首先探討兩種情境下，誘因制度對權益公平認知的影響程

度，整體分析結果顯示，無論是高預算強調 ($P_{31} = -0.073$; t 值 = -0.744) 或低預算強調 ($P_{31} = -0.004$; t 值 = -0.340) 下，財務誘因對權益公平認知均無顯著的影響關係。假說 H2a 並未獲得支持，推論其可能原因與前述假說 H1a 一致。然而，在非財務誘因對權益公平認知方面，高預算強調下，非財務誘因對權益公平認知之影響係數值 $P_{32} = 0.534$ (t 值 = 5.425^{**})；而低預算強調下，非財務誘因對權益公平認知之影響係數值 $P_{32} = 0.356$ (t 值 = 2.721^{**})。換言之，當預算強調程度高時，「非財務誘因」和「權益公平認知」的正向連結，會比預算強調低時有更增強的效果（高預算強調下的 P_{32} 係數值大於低預算強調下的 P_{32} 係數值），因此假說 H2b 獲得支持。如同前述文獻所論述之國內醫療背景，由於預算達成率攸關未來醫院與健保署協商醫療資源分配之重要參考依據，故相較於低度預算強調的醫療組織而言，醫師會更重視與應用預算控制制度（張睿詒等 2003）。故高度預算強調之組織，醫師會應用預算資訊來瞭解部門邊際損益或個人整體績效，而績效之良窳通常又會與誘因制度結合（Scott 2007）。相對的，在低預算強調的醫療組織中，醫師對預算的參與程度與使用程度較低，雖仍會重視誘因制度下的獎酬是具公平允當，但是缺乏應用客觀的預算控制機制來分析自身獎酬的合理程度，以致實務上常出現醫師不知道何以未獲得獎酬，在權益公平認知上會顯著比高預算強調的組織來的低。綜上所述，本實證結果證實高預算強調的組織，「非財務誘因」對權益公平認知的正向連結程度，會顯著比預算強調程度低的組織來的高。

另一方面，有關權益公平對醫師工作績效之關連性分析上，表 8 呈現在高預算強調下，權益公平認知對醫師工作績效之影響係數值 $P_{43} = 0.341$ (t 值 = 3.115^{**})；而表 9 則呈現出低預算強調下，權益公平認知對醫師工作績效之影響係數值 $P_{43} = 0.290$ (t 值 = 2.182^*)。代表預算強調程度高時，「權益公平認知」和「醫師工作績效」的正向連結，會比預算強調低時有更增強的效果，假說 H3 亦獲得支持。分析造成前述差異性的原因，由於權益理論強調當組織成員有高度的權益公平認知時，通常會對公司現有制度、規範、管理機制產生高度信任感（Lam et al. 2002）。而權益公平認知所帶來的激勵效果，更會使醫師對其過去所投入的貢獻感受到高度的欣慰與回饋。若組織係屬於「高預算強調」的醫療機構，則組織成員不僅會共同投入預算規劃程序，同時亦肩負起預算差異分析之責（Swieringa and Moncur 1975），進而會重視預算達成率（Brownell and Dunk 1991）。故在善用與重視預算控制制度的同時，反而使其工作更上軌道，而導致較高的工作績效。相反的，在預算強調低的醫療組織中，規劃預算目標時常發生預算目標無法達成的情形（Hanson 1966）。因此在缺乏激勵的前提下，反而會有較低的工作績效。故本研究發現醫師權益公平認知對工作績效之影響，在高預算強調之醫療組織會顯著比預算強調低之組織有更佳的工作績效。而整體控制變數中，除了在低預算強調的情境下，第四條迴歸式中呈現規模對醫師工作績效不顯著之路徑外，其餘迴歸式中的控制變數對醫師工作績效間的關連性均與相關文獻之主張一致。

表 8 高預算強調下的路徑分析

應變數	自變數與控制變數	路徑係數	標準化係數值	R ²	F 值
權益公平認知(Z ₃)	財務誘因(Z ₁)	P ₃₁	-0.073	0.29	15.216***
	非財務誘因(Z ₂)	P ₃₂	0.534***		
	年資(Z ₅)	P ₃₅	-0.210**		
	病床數(Z ₆)	P ₃₆	0.119		
工作績效(Z ₄)	權益公平認知(Z ₃)	P ₄₃	0.341**	0.12	9.706**
	年資(Z ₅)	P ₄₅	0.169***		
	病床數(Z ₆)	P ₄₆	0.316***		
工作績效(Z ₄)	財務誘因(Z ₁)	P ₄₁	0.240*	0.07	2.843*
	非財務誘因(Z ₂)	P ₄₂	0.214*		
	年資(Z ₅)	P ₄₅	0.138***		
	病床數(Z ₆)	P ₄₆	0.213***		
工作績效(Z ₄)	財務誘因(Z ₁)	P ₄₁	0.283*	0.19	5.745**
	非財務誘因(Z ₂)	P ₄₂	-0.091		
	權益公平認知(Z ₃)	P ₄₃	0.402**		
	年資(Z ₅)	P ₄₅	0.167***		
	病床數(Z ₆)	P ₄₆	0.337***		

註：

- * : $p < 0.05$; ** : $p < 0.01$; *** : $p < 0.001$ 。
- 最大 VIF 值=1.190 。

表 9 低預算強調下的路徑分析

應變數	自變數與控制變數	路徑係數	標準化係數值	R ²	F 值
權益公平認知(Z ₃)	財務誘因(Z ₁)	P ₃₁	-0.004	0.13	3.702*
	非財務誘因(Z ₂)	P ₃₂	0.356**		
	年資(Z ₅)	P ₃₅	-0.072		
	病床數(Z ₆)	P ₃₆	0.121		
工作績效(Z ₄)	權益公平認知(Z ₃)	P ₄₃	0.290*	0.185	4.769*
	年資(Z ₅)	P ₄₅	0.219***		
	病床數(Z ₆)	P ₄₆	0.257***		
工作績效(Z ₄)	財務誘因(Z ₁)	P ₄₁	-0.011	0.18	5.608**
	非財務誘因(Z ₂)	P ₄₂	0.425**		
	年資(Z ₅)	P ₄₅	0.207***		
	病床數(Z ₆)	P ₄₆	0.256***		
工作績效(Z ₄)	財務誘因(Z ₁)	P ₄₁	-0.010	0.20	4.225*
	非財務誘因(Z ₂)	P ₄₂	0.368***		
	權益公平認知(Z ₃)	P ₄₃	0.159		
	年資(Z ₅)	P ₄₅	0.259***		
	病床數(Z ₆)	P ₄₆	0.307**		

註：

- * : $p < 0.05$; ** : $p < 0.01$; *** : $p < 0.001$ 。
- 最大 VIF 值=1.140 。

(三) 額外分析

Chow Test 可用以檢定兩組迴歸係數之差異性(Chow 1960; Doran 1989)，或是分析迴歸式間有關群體參數之差異性，例如斜率與截距有無顯著差異(Gujarati 2003)。本研究應用 Chow Test 來檢定不同組織特性下(高預算強調組織 vs. 低預算強調組織)，兩組迴歸模型間之係數是否存在顯著之差異性，有關 Chow Test 中的 F 值統計量計算式如(9)所述。依據 Chow (1960)之主張，當分析兩條迴歸式自變數與依變數間的關係時，勢必會出現結構轉變(structural change)，結構轉變代表實證模型中的參數值在特定情境下因受制於情境因素之干擾，導致每條迴歸式自變數與依變數間的參數值會有所差異(Gujarati 2003)，在本研究中係以預算強調(權變因素)作為結構轉變點。其次，Chow Test 計算 F 值統計量之目的在於檢定 F 值是否超過 F 表中顯著水準上之臨界值(critical value)，當「實際 F 值」大於 F 表中的臨界值，代表拒絕結構變動的虛無假設，亦即兩條迴歸式係數對其依變數呈現顯著之差異性(Dougherty 2007)；反之，代表迴歸式中的參數值並無重大差異性。有關轉變點檢定的 F 值統計量計算式如下。整體 Chow test 之 F 檢定結果彙總如表 10 與表 11，表 10 說明高、低預算強調下，誘因對權益公平認知之兩條迴歸式係數差異性檢定，結果顯示 Chow test 之 $F=22.52^{***}$ ，且大於臨界值($F=5.30$)，因此再次證實當預算強調程度高時，誘因制度和權益公平認知的正向連結，會比預算強調低時有較增強的效果(H2)；相對地，表 11 說明不同預算強調下，權益公平認知對工作權益兩條迴歸式之係數差異性檢定，結果顯示 Chow test 之 $F=9.87^{***}$ ，且大於臨界值($F=5.30$)，因此再次證實當預算強調程度高時，權益公平認知和醫師工作績效的正向連結，會比預算強調低時有更增強的效果(H3)。

$$F = \frac{(S_c - (S_1 + S_2))/k}{(S_1 + S_2)/(N_1 + N_2 - 2K)} \sim F(k, N_1 + N_2 - 2K). \quad (9)$$

S_c 是組合數據的殘差平方和； S_1 是第一組數據(第一條迴歸樣本資料)的殘差平方和； S_2 是第二組數據的殘差平方和。 N_1 、 N_2 是每一組數據的樣本數目； k 是參數的總數；整體自由度為 $(N_1 + N_2 - 2k)$ 。

表 10 高、低預算強調下 Chow test 之 F 檢定彙總表-H2

	高預算強調	低預算強調
R^2	0.29 (F 值=15.216 ^{***})	0.13 (F 值=3.702 [*])
項目	係數值	係數值
財務誘因(Z_1)	-0.073	-0.004
非財務誘因(Z_2)	0.534 ^{***}	0.356 ^{**}
年資(Z_3)	-0.210 ^{**}	-0.072
病床數(Z_4)	0.119	0.121
Chow test 之 $F=22.52^{***}$，$p<0.01$，(Critical value $F=5.30$)		

註：*： $p<0.05$ ；**： $p<0.01$ ；***： $p<0.001$ 。

表 11 高、低預算強調下 Chow test 之 F 檢定彙總表-H3

	高預算強調	低預算強調
R^2	0.12 (F 值=9.706 ^{**})	0.185 (F 值=4.769 [*])
項目	係數值	係數值
權益公平認知(Z_3)	0.341 ^{**}	0.290 [*]
年資(Z_5)	0.169 ^{***}	0.219 ^{***}
病床數(Z_6)	0.316 ^{***}	0.257 ^{***}
Chow test 之 $F=9.87^{***}$, $p<0.01$, (Critical value $F=5.30$)		

註：* : $p<0.05$; ** : $p<0.01$; *** : $p<0.001$ 。

陸、結論與建議

本研究目的聚焦於整合權變理論和中介效果來解釋醫療組織誘因制度及其醫師工作績效間的關連性。在權變因素上，本文加入預算強調之觀點，以配合醫界受制於政府介入醫療規範的研究背景，為以往研究所未曾探討之處；而在中介變數上，本文則引用權益理論下的權益公平認知觀點，亦是以往研究所忽略之重要中介變數。實證結果發現，「非財務誘因」對醫師工作績效間的關係，無論是高或低預算強調情境下，呈現出非財務誘因直接且正向顯著地提昇醫師工作績效，並未透過權益公平認知中介變數之間接影響。而權益公平認知雖然並非是誘因與工作績效間的中介變數，但卻是直接影響醫師工作績效之前置因素之一。其次，當預算強調程度高時，「非財務誘因」和權益公平認知的正向連結，會比預算強調低時有更增強的效果。第三，預算強調程度高時，權益公平認知和工作績效的正向連結，亦會比預算強調低時有更增強的效果，前述研究發現為以往研究所未曾探討，為本文之理論貢獻之一。第四，本文亦發現預算強調會正向影響工作績效，此實證結果再次支持 Davila and Wouters (2005) 之觀點。然而，本文另發現醫師對現行財務誘因並不滿意，因此並無法提升其權益公平認知與工作績效。而在控制變數方面，實證結果發現無論是高或低預算強調得情境中，年資與組織規模均對工作績效有正向顯著之影響關係，此結果與以往的研究一致 (林淑姬等 1994; Otani et al. 2010)。在實務貢獻上，有關探討誘因制度對工作績效之研究大多聚焦於營利性事業下經理人的財務性誘因獎酬 (Awashti and Pratt 1990; Bonner et al. 2000; Ederhof 2011)，而本文深入分析醫療產業，實證結果將可提供醫院作為設計誘因制度之參考。

由實證結果發現，現行醫院的財務誘因並非是醫師所滿意的誘因制度。本文後續實地訪談第一線門診醫師發現，其主要理由在於醫療預算在每年一開始就已分配完成，若超出預算的部分必須由醫院或醫師自行吸收。故面臨前述醫療環境，醫師看診量越多，與其所獲之變動薪酬不成正比 (許碩芬等 2007)。面對現行體制下的缺失，本研究建議採行國內外學者力倡的醫師品質責任制度 (physician quality and responsibility system, PQRS)，PQRS 之目的除了建立國人對預防醫學之重視外，其最大精神在於醫師收入之多寡係取決於病患之健康，

而非僅單純來自醫療服務量的提供（中央健康保險署 2012）。其財務誘因可來自於論人計酬(fee-for-capita)或混合制（論量計酬+論病例計酬）其財務誘因可來自於論人計酬(fee-for-capita)或混合制（論量計酬+論病例計酬）¹⁴。除了避免現行總額預算支付制度下可能產生的醫師職業道德上之瑕疵，最重要的能回歸正常體系下應有的醫療照護品質，相對地醫師亦可獲取合理的誘因獎酬。此外，在非財務誘因方面，實證結果發現多數醫師認為現行醫療機構所制訂的非財務誘因制度具有激勵與提昇其權益公平認知之效果，因此對其工作績效之提昇亦呈現正向影響關係。因此本文建議在醫師普遍對財務誘因不滿意之前提下，可設計多元化的「非財務誘因」來激勵與提升醫師工作績效。除了提昇傳統福利制度、升遷制度外，本文建議更應(1)降低醫師之工作時數：包括限制新進醫師的工作時數上限、建立起優良醫師比照大學教授享有「留職留薪」的長假待遇制度（鼓勵持續進修或研究）；(2)多賦予醫師醫務管理之參與程度；(3)強化醫療專業研究之鼓勵政策等(Gruen et al. 2002; Editors 2005)。

實證結果發現，相較於低預算強調的醫療組織而言，高預算強調之醫療組織在訂定預算目標時通常會考量適當性問題，包括避免預算目標訂太高，執行者無法達成，反而失去激勵效果。畢竟醫療組織中的各科別均為一責任中心，所有科內醫師均負有資源耗用、門診人數或醫療收入達成率之責（潘奇等 2006），面對前述高競爭程度與高不確定性的醫療市場，本文建議醫療組織應落實與泛用預算控制制度從事財務管理、成本控制與績效評估(Abernethy and Stoelwinder 1995)。藉由預算的編製、執行、及事後的考核，更可與個人績效獎酬制度連結（倪豐裕與蘇志泰 2003；Dunk 1993）。此外，建議醫療組織不應只是將預算控制機制視為管理名詞，應從高階到基層成員建立起預算強調的觀念，時時透過資訊系統下的預算達成率或差異分析來因應目標之達成。

最後，本文仍有以下研究限制，首先在誘因制度上，基於各醫院均視為機密的醫師獎酬制度，因此僅能聚焦於探討醫院普遍存在的誘因制度，並無法考量每位醫師之財務誘因細節性計算公式。因此僅就現行大多數醫院均有的「設計觀點」、以及醫師所熟悉的誘因制度名詞來檢視對工作績效之影響。建議後續研究若能與個案醫院合作，則可深入分析特定醫療程序下（如大型手術）財務誘因與醫師工作績效之關聯性；或是針對不同誘因組合下的排列組合，來探討最能提昇醫師工作績效之誘因設計。其次，本文在醫師工作績效之評估上係以醫師自評方式作基礎。建議後續研究若能取得醫療機構高階主管的同意，則應以年終的醫師工作績效作為其代理變數。第三，本研究係以國內區域級以上財團法人醫院之醫師為研究對象，故實證結果僅能說明抽樣母體的情況，並無

¹⁴ 健保署必須由每人每年平均的醫療費用，精算出每人每年的健康維護費，以家戶為單位按照每位家庭醫師所簽下的家戶數來給付醫師，這些家戶一整年的健康照護與醫療費用就由該家庭醫師負責。當民眾需要接受次專科的醫療服務時，這部分的給付則還是維持 Fee-for-service。每年結算下來用得越少，家庭醫師就賺得越多，等於健保署就該醫師的維護健康成效進行獎勵（涂醒哲 2005）。

法一般化至全體醫療產業。建議後續研究者可針對不同規模的醫療機構進行前述議題之探討。第四，由於新制醫院評鑑在調查期間，仍屬於評鑑過渡期。因此本研究係採行政院衛生福利部舊制醫院評鑑下的區域籍教學醫院作為抽樣母體，建議後續研究可採 2011 年版具完整性的新制醫院評鑑標準作為抽樣依據。

附錄一 個案醫院訪談

由於醫療組織缺乏公開可取得醫師工作績效的次級資料，同時部分財務性資料又被醫院視為機密文件（如醫療收入）。因此為了澄清本研究中醫師誘因制度之內涵、與回函問卷中有關醫師工作績效的評量結果是否與實際績效間具有關聯性，本文透過訪談案醫院之方式來瞭解前述議題。訪談醫院係某區域級教學醫院，研究人員分別訪談副院長與家醫科部主管。以下彙總訪談主要內涵：

一、財務誘因制度之設計觀點

該院行政副院長說明基於「醫院商業機密」，並無法提供細節性的變動薪酬計算過程或公式。但行政副院長表示，該院醫師的變動薪資來源主要係來自：(1) 健保署總額預算制度下的收入與(2) 非總額預算制度下的收入。其中「總額預算制度下的收入」乘以特定百分比後，將提撥為全體「醫師薪資總額」；該「醫師薪資總額」再依照各科別的「部門邊際」分配到各科別；最後，各科別的醫師再依照其績效、技能與職務別三因子來計算其個人薪資。本文彙總該院之變動薪酬之設計觀點如下：

- (一) 多數門診醫師係透過服務點數決定其「醫療收入」之多寡，其本質是論量計酬之設計觀點；
- (二) 專勤主治醫師採行「提成醫師費制度」，此誘因獎酬設計之方式是以「論量計酬」的觀點來設計；
- (三) 部分特殊外科手術是以「論人計酬」的觀點來設計獎金給予的方式；
- (四) 特定慢性病住院患者是按照健保規範下「論日計酬」觀點來設計誘因；
- (五) 個人的團體獎金，係以整體部門邊際乘以特定權重因子（如績效、級職等）的設計觀點計算之。
- (六) 非總額預算制度下的收入，包含自費或健保不給付的醫療程序，其設計觀點來自於「論病例計酬」（或「論件計酬」）；此外，尚包括上級對醫療品質的評鑑結果所給予的額外獎酬。

綜上所述，雖然健保署的支付制度「並非」就是醫師個人的誘因獎酬制度，但是自醫院規劃醫師變動薪酬的「設計觀點」來看（綜觀角度），受訪者認為仍是建立在前述方式的基礎下所規劃出來，惟其細節性的計算公式是不同的。

本文與受訪者討論後，前述(三)、(四)之誘因制度並非一般科別常見的獎勵方式(如外科手術或慢性病)，故本研究歸納出4種現行醫師普遍熟悉的「設計觀點」，包括論量計酬、論病例計酬、醫療評鑑獎金與團體獎金。

二、醫師工作績效的評量結果與實際績效問具之關聯性

訪談過程中發現，實際醫療機構對醫師的工作績效不僅是聚焦於單一財務績效構面，在每季的經營檢討會中亦出現對非財務績效的評估與討論，例如醫療品質、病患滿意度、臨床研究績效等。因此現行醫療組織均強調多元構面的工作績效，此觀點與管會學者之主張一致(Kaplan and Norton 1996; Ittner and Larcker 1998)。其次，本文針對醫師工作績效構面的衡量問卷做調查，由於8項工作績效構面的設計係參考：(1)國外文獻之問卷量表為基礎(Govindarajan and Gupta 1985; Abernethy and Stoelwinder 1991)、(2)部分國內醫院評鑑之重要指標、與(3)問卷前測醫師之實務建議。因此本次實地訪談中，受訪者均對本研究問卷中工作績效的衡量構面抱持肯定且務實的見解。

附錄二 研究問卷

第一部份(預算強調問項)¹⁵

下列各小題的敘述，是描述和預算執行結果有關的問題，請您依據您自己在行政工作上所感受到的實際情形(而非您認為應當如何)，在下列每一題敘述後面1~7的數字中 <u>圈選一個</u> ，以代表您對於該項敘述同意或不同意的程度。	非常不同意	不同意	有點不同意	普通	有點同意	同意	非常同意
1. 個人需要提報預算差異之解釋	1	2	3	4	5	6	7
2. 個人會參與預算目標的規劃	1	2	3	4	5	6	7
3. 個人必須對預算差異負起責任	1	2	3	4	5	6	7
4. 達成預算對我而言非常重要	1	2	3	4	5	6	7
5. 預算資訊是部門績效的衡量基準	1	2	3	4	5	6	7

第二部份(誘因制度問項-財務誘因(1~4)、非財務誘因(5~10))

下列各小題的敘述，是概觀地描述您醫院設計的獎勵類型，請您依照您自己在工作時所體驗到的實際情形，在下列每一題敘述後面1~7的數字中 <u>圈選一個</u> 。	非常不滿意	不滿意	有點不滿意	普通	有點滿意	滿意	非常滿意
1. 個人獎勵係以論量計酬的設計觀點計算之。	1	2	3	4	5	6	7
2. 個人獎勵係以論病例計酬的設計觀點計算之。	1	2	3	4	5	6	7
3. 個人的團體獎金係以整體部門邊際乘以特定權重因子(如績效、級職等)的設計觀點計算之。	1	2	3	4	5	6	7
4. 個人獎勵係以醫療品質的評鑑結果計算之。	1	2	3	4	5	6	7
5. 醫院透過「公開場合之活動」來表揚績優人員。	1	2	3	4	5	6	7
6. 醫院訂有「升遷制度」來晉升個人職務(或職級)	1	2	3	4	5	6	7

¹⁵ 有關題項之衡量變數名稱，在實際問卷中並不會出現，以符合 Podsakoff, MacKenzie and Podsakoff (2003)之主張，透過隱匿題項意義來降低共同方法變異(common method biases)現象。

7. 醫院有制訂「員工福利補助措施(如員工借貸額度、婚喪、生育、教育補助津貼等)」	1	2	3	4	5	6	7
8. 醫院有舉辦員工旅遊活動。	1	2	3	4	5	6	7
9. 醫院訂有醫師專業技能之「教育訓練計畫」	1	2	3	4	5	6	7
10. 醫院賦予基層員工的決策參與權	1	2	3	4	5	6	7

第三部份 (權益公平問項)

下列各小題的敘述，是概觀地描述您在醫院工作時可能會碰到的一些情況，請您依照您自己在工作時所體驗到的實際情形，在下列每一題敘述後面 1~7 的數字中圈選一個，以表示最適合用來形容您在工作上的情境。以代表您對於該項敘述同意或不同意的程度。	非常不同意	不同意	有點不同意	不確定	有點同意	同意	非常同意
1. 當與「其他位階比你高的人」相比，我認為自己在工作之投入與所獲取的報酬(含獎酬)感到公平。	1	2	3	4	5	6	7
2. 當與「其他位階比你高的人」相比，我認為自己獲取應有的合理報酬(含獎酬)。	1	2	3	4	5	6	7
3. 我認為「高階醫療主管」通常比「其他與我相同位階的醫師」獲取不合理的報酬(含獎酬)	1	2	3	4	5	6	7
4. 與「其他和我相同位階的醫師」相比，我能接受院方賦予我應有的報酬	1	2	3	4	5	6	7
5. 與「其他和我相同位階的醫師」相比，我認為我的工作付出與他們一致。	1	2	3	4	5	6	7
6. 與「其他和我相同位階的醫師」相比，我認為他們大部分賺取比我更多的報酬。	1	2	3	4	5	6	7
7. 當與院方所賺取的盈餘總數相比，我認為自己所獲取的報酬(含獎酬)符合分配公平。	1	2	3	4	5	6	7
8. 我所付出的投入與院方給我的報酬(含獎酬)間不合理。	1	2	3	4	5	6	7
9. 整體而言，面臨院方現在的經營環境，我能認同我現在所獲取的報酬(含獎酬)	1	2	3	4	5	6	7

第四部份 (工作績效—績效權重問項)

下列各小題係描述您評估 貴部門的績效時，來自於組織或上級對每一個績效構面之重視程度，請圈選一個數字。	非常不重要	不重要	有點不重要	不確定	有點重要	重要	非常重要
1. 病患滿意度	1	2	3	4	5	6	7
2. 醫療照護(服務)品質	1	2	3	4	5	6	7
3. 臨床教學績效	1	2	3	4	5	6	7
4. 臨床研究績效	1	2	3	4	5	6	7
5. 專業發展能力	1	2	3	4	5	6	7
6. 預算目標達成度	1	2	3	4	5	6	7
7. 成本控制績效	1	2	3	4	5	6	7
8. 年度部門營運效率	1	2	3	4	5	6	7

第五部份（工作績效評量問項）

下列各小題係描述貴部門在各方面的表現情形，請您依照您自己的認知，在下列每一項後面 1~7 的數字中 <u>圈選一個</u> ，以表示最適合用來形容貴部門的表現。	非 常 不 滿 意	不 滿 意	有 點 不 滿 意	普 通	有 點 滿 意	滿 意	表 現 卓 越
1. 病患滿意度	1	2	3	4	5	6	7
2. 醫療照護（服務）品質	1	2	3	4	5	6	7
3. 臨床教學績效	1	2	3	4	5	6	7
4. 臨床研究績效	1	2	3	4	5	6	7
5. 專業發展能力	1	2	3	4	5	6	7
6. 預算目標達成度	1	2	3	4	5	6	7
7. 成本控制績效	1	2	3	4	5	6	7
8. 年度部門營運效率	1	2	3	4	5	6	7

參考文獻

- 中央健康保險署，2012，健保業務執行報告。網址：http://www.nhi.gov.tw/webdata/webdata.aspx?menu=17&menu_id=661&webdata_id=815&WD_ID=661。(National Health Insurance Administration Website. 2012. Statistical annual reports. Available at: http://www.nhi.gov.tw/webdata/webdata.aspx?menu=17&menu_id=661&webdata_id=815&WD_ID=661.)
- 行政院衛生福利部，2010，90至95年度醫院評鑑及教學醫院評鑑合格名單。網址：http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2_p01.aspx?class_no=1&now_fod_list_no=4396&level_no=4&doc_no=46337。(Ministry of Health and Welfare Website. 2010. The hospital accreditation and teaching hospital accreditation qualification during 2001 to 2006. Available at: http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2_p01.aspx?class_no=1&now_fod_list_no=4396&level_no=4&doc_no=46337.)
- 吳文祥、林進財與彭廣興，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，第7卷第1期（3月）：79-92。(Wu, W. H., C. T. Lin, and K. H. Peng. 2009. Selection of adaptation strategy for hospitals on the global budget system-A case study of hospitals in Hsinchu city. *Journal of Health Management* 7 (March): 79-92.)
- 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，第33期（1月）：94-98。(Lee, Y. C. T. 2001. Will the system of adequate outpatient volume save primary-level workers? A study on the rising background and the influence of the policy of adequate outpatient volume. *Hope* 33 (January): 94-98.)

- 邱芝駘，2008，總額預算之醫療成本控制對醫師公義及病患的影響，國立中正大學社會福利研究所出版博士論文。(Chiu, J. L. 2008. The global budget system to control the cost of medical care physicians justice and the impact on patients. Unpublished Ph. D. dissertation, Graduate Institute of Social Welfare, National Chung Cheng University.)
- 林淑姬、樊景立、吳靜吉與司徒達賢，1994，薪酬公平、程序公正與組織承諾、組織公民行為關係之研究，管理評論，第13卷第2期(7月): 87-108。(Lin, S. C., J. L. Farh, J. J. Wu, and D. H. Seetoo. 1994. The effects of distributive and procedural justice on organizational commitment and organizational citizenship behavior. *Management Review* 13 (July): 87-108.)
- 祝道松、倪豐裕與盧正宗，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，第 50 期(1月): 57-87。(Zhu, D. S., F. Y. Ni, and C. T. Lu. 2010. The influence of budgeting control system on organizational effectiveness: The mediating effect of role stress. *Journal of Accounting Review* 50 (January): 57-87.)
- 祝道松、彭雅惠、董鈺琪、龔建吉、陳秀珠與陶阿倫，2009，醫療機構成本與管理會計，台北：華杏出版社。(Zhu, D. S., Y. H. Peng, Y. C. Tung, C. C. Kung, S. C. Chen, and A. R. Talbot. 2009. *Healthcare Organization Cost and Management Accounting*. Taipei, TP: Farseeing Publishing Group.)
- 財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會，2010，醫院評鑑及教學醫院評鑑簡介。網址：<http://www.tjcha.org.tw/FrontStage/page.aspx?ID=088AB6C2-1B58-42F4-9E27-6597273D5ECF>。(Taiwan Joint Commission on Hospital Accreditation Website. 2010. The introduction of hospital accreditation and teaching hospital accreditation. Available at: <http://www.tjcha.org.tw/FrontStage/page.aspx?ID=088AB6C2-1B58-42F4-9E27-6597273D5ECF>.)
- 涂醒哲，2005，防漏洞建新制，落實全民健保美意。網址：<http://www.newtaiwan.com.tw/bulletinview.jsp?bulletinid=21380>。(Tsu, H. T. 2005. Building new system not only can prevent the medical risk but also carry out the purpose of National Health Insurance Program. Available at: <http://www.newtaiwan.com.tw/bulletinview.jsp?bulletinid=21380>.)
- 倪豐裕與邱炳乾，2000，參與式預算制度對預算寬列傾向影響之實證研究—以任務不確定性及偵測預算寬列能力為調節變數，當代會計，第 1 卷第 1 期(11月): 41-54。(Ni, F. Y., and B. C. Chiou. 2001. The effect of participative budgeting system on the propensity of budgetary slack-task uncertainty and slack detection as moderating variables. *Contemporary Accounting* 1 (November): 41-54.)

- 倪豐裕與蔡惠丞，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*，第 14 卷第 1 期(3 月):1-14。(Ni, F. Y., and H. C. Tsai. 1997. Budgetary participation, budget emphasis, and task uncertainty on managerial performance: A test of three-way interaction effect. *Journal of Management* 14 (March): 1-14.)
- 倪豐裕與蘇志泰，2003，策略型態和角色模糊對預算制度效能的影響，*中山管理評論*，第 11 卷第 4 期(12 月):739-757。(Ni, F. Y., and J. T. Su. 2003. The impact of strategy type and role ambiguity on effectiveness of budget systems. *Sun Tat-Sen Management Review* 11 (December): 739-757.)
- 張庭，2005，談我國健康保險政策重點及改革方向，*行政試訊*，第 14 期(9 月):3-96。(Chang, T. 2005. A study on the key point and direction of the National Health Insurance Program. *Administrative Review* 14 (September): 3-96.)
- 許碩芬、楊雅玲與陳和全，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*，第 24 卷第 2 期(4 月):155-166。(Hsu, H. F., Y. L. Yang, and H. C. Chen. 2007. Social dilemma? An equilibrium analysis of providers' strategies under global budget. *Journal of Management* 24 (April): 155-166.)
- 張睿詒、李明純、張怡秋與陳楚杰，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*，第 5 卷第 2 期(4 月):85-95。(Chang, R. E., M. C. Lee, I. C. Chang, and C. C. Chen. 2003. Hospital budgeting systems in Taiwan: A survey of six large teaching hospitals. *The Journal of Health Science* 5 (April): 85-95.)
- 潘奇、魏誠佑、祝道松與侯勝茂，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*，第 7 卷第 4 期(12 月):403-417。(Pan, C., C. Y. Wei, D. S. Zhu, and S. M. Hou. 2006. The performance efficiency of hospitals of department of health after implementation of global budget. *Journal of Healthcare Management* 7 (December): 403-417.)
- 謝序偉、簡立建與譚大純，2005，以策略觀點探討醫療機構績效管理：以高雄榮民總醫院為例，*經營管理論叢*，第 1 卷第 2 期(12 月):41-58。(Hsieh, H. W., L. C. Chien, and T. C. Tarn. 2005. Strategic perspective performance measurement case study medical institution management. *Operating Management Reviews* 1 (December): 41-58.)
- Abernethy, M. A., and J. U. Stoelwinder. 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 (February):

105-120.

- Abernethy, M. A., and J. U. Stoelwinder. 1995. The role of professional control in the management of complex organizations. *Accounting, Organizations and Society* 20 (January): 1-17.
- Adams, J. S. 1965. Inequity in social exchange. *Advances in Experimental Social Psychology* 2: 267-299.
- 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 (September): 545-560.
- Aidemark, L. G., and E. K. Funck. 2009. Measurement and health care management. *Financial Accountability & Management* 25 (May): 253-327.
- Aranya, N. 1990. Budget instrumentality, participation and organizational effectiveness. *Journal of Management Accounting Research* 2 (September): 67-77.
- Aurier, P., and B. Siadou-Martin. 2007. Perceived justice and consumption experience evaluations: A qualitative and experimental investigation. *The Service Industries Journal* 18 (5): 450-471.
- Awashti, V., and J. Pratt. 1990. The effects of monetary incentives on effort and decision performance: The role of cognitive characteristics. *The Accounting Review* 65 (October): 797-811.
- Baiman, S. 1990. Agency research in managerial accounting: A second look. *Accounting, Organizations and Society* 15 (July): 341-371.
- Baron, R. M., and D. A. Kenny. 1986. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology* 51 (December): 1173-1182.
- Becker, D. A. 1997. The effects of choice on auditors' intrinsic motivation and performance. *Behavioral Research in Accounting* 9: 1-19.
- Bonner, S. E., R. Hastie, G. B. Sprinkle, and S. M. Young. 2000. A review of the effects of financial incentives on performance in laboratory tasks: Implications for management accounting. *Journal of Management Accounting Research* 13 (January): 19-64.
- Bonner, S. E., and G. B. Sprinkle. 2002. The effects of monetary incentives on effort and task performance: Theories, evidence, and a framework for research.

- Accounting, Organizations and Society* 27 (May/June): 303-345.
- Bouwens, J., and L. V. Lent. 2006. Performance measure properties and the effect of incentive contracts. *Journal of Management Research* 18: 55-75.
- Brownell, P., 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 (November): 693-703.
- Brownell, P., and M. McInnes. 1986. Budgetary participation, motivation and managerial performance. *The Accounting Review* 61 (October): 587-600.
- Burney, L. L., C. A. Henle, and S. K. Widener. 2009. A path model examining the relations among strategic performance measurement system characteristics, organizational justice, and extra-and in-role performance. *Accounting, Organizations and Society* 34 (April): 305-321.
- Camerer, C. F., and R. M. Hogarth. 1999. The effects of financial incentives in experiments: A review and capital-labor-production framework. *Journal of Risk and Uncertainty* 19 (December): 7-42.
- Chong, V. K., and I. R. C. Eggleton. 2007. The impact of reliance on incentive-based compensation schemes, information asymmetry and organizational commitment on managerial performance. *Management Accounting Research* 18 (September): 312-342.
- Chow, G. C. 1960. Tests of equality between sets of coefficients in two linear regressions. *Econometrica* 28 (July): 591-605.
- Cuieford, J. P. 1965. *Fundamental Statistic in Psychology and Education*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Davila, T., and M. Wouters. 2005. Managing budget emphasis through the explicit design of conditional budgetary slack. *Accounting, Organizations and Society* 30 (October): 587-608.
- Doran, H. E. 1989. *Applied Regression Analysis in Econometrics*. London, LON: CRC Press.
- Dougherty, C. 2007. *Introduction to Econometrics*. New York, NY: Oxford University Press.
- Dunk, A. S. 1993. The effect of budget emphasis and information asymmetry on the relation between budgetary participation and slack. *The Accounting Review* 68 (April): 400-410.

- Ederhof, M. 2011. Incentive compensation and promotion-based incentives of mid-level managers: Evidence from a multinational corporation. *The Accounting Review* 86 (January): 131-153.
- Editors. 2005. Principles for the construct of pay-for-performance programs. *Medical Benefits* 22 (January): 6-8.
- Efebera, H., D. C. Hayes, J. E. Hunton, and C. O'Neil. 2004. Tax compliance intentions of low-income individual taxpayers. *Advance in Accounting Behavioral Research* 7: 1-25.
- Eisenhardt, K. M. 1989. Agency theory: An assessment and review. *Academy of Management Review* 14 (January): 57-74.
- Govindarajan, V., and A. K. Gupta. 1985. Linking control systems to business unit strategy: Impact on performance. *Accounting, Organizations and Society* 10 (January): 51-66.
- Gruen, R., R. Anwar, T. Begum, J. R. Killingsworth, and C. Normand. 2002. Dual job holding practitioners in Bangladesh: An exploration. *Social Science & Medicine* 54 (January): 267-279.
- Gujarati, D. N. 2003. *Original: Basic Econometrics*. New York, NY: McGraw-Hill, Inc.
- Halbesleben, J. R. B., D. S. Wakefield, and B. J. Wakefield. 2008. Work-arounds in health care settings: Literature review and research agenda. *Health Care Management Review* 33 (January/ March): 2-12.
- Hanson, E. I. 1966. The budgetary control function. *The Accounting Review* 41 (April): 239-243.
- Hartmann, F., and F. Moers. 1999. Testing contingency hypotheses in budgetary research: An evaluation of the use of moderated regression analysis. *Accounting, Organizations and Society* 24 (May): 291-315.
- Heneman, H. G. III, and D. P. Schwab. 1985. Pay satisfaction: Its multidimensional nature and measurement. *International Journal of Psychology* 20 (1): 129-141.
- Hronsky, J. J. F., and K. A. Houghton. 2001. The meaning of a defined accounting concept: Regulatory changes and the effect on auditor decision making. *Accounting, Organizations and Society* 26 (March): 123-139.
- Ittner, C. D., and D. F. Larcker. 1998. Innovations in performance measurement: Trends and research implications. *Journal of Management Accounting Research* 10: 205-238.

- Jackson, B. R., and V. C. Milliron. 1986. Tax compliance research: Findings, problems, and prospects. *Journal of Accounting Literature* 5: 125-161.
- Jacobs, K. 1998. Costing health care: A study of the introduction of cost and budget reports into a GP association. *Management Accounting Research* 9 (March): 55-70.
- Kaiser, H. F., and J. Rice. 1974. Little Jiffy, Mark IV. *Educational and Psychological Measurement* 34 (1): 111-117.
- Kaplan, R. S., and A. A. Atkinson. 1998. *Advanced Management Accounting*. New Jersey, NJ: Prentice Hall.
- Kaplan, R. S., and D. P. Norton. 1996. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Kelly, K. O. 2007. Feedback and incentives on nonfinancial value drivers: Effects on managerial decision making. *Contemporary Accounting Research* 24 (Summer): 523-556.
- Klein, S. M. 1973. Pay factors as predictors to satisfaction: A comparison of reinforcement, equity, and expectancy. *Academy of Management Journal* 16 (December): 598-610.
- Lam, S. S. K., J. Schaubroeck, and S. Aryee. 2002. Relationship between organizational justice and employee work outcomes: A cross-national study. *Journal of Organizational Behavior* 23 (February): 1-18.
- Land, K. C. 1969. *Principles of Path Analysis*. San Francisco, SF: Jossey-Bass.
- Leventhal, G. S. 1980. *Equity Theory: Toward a General Theory of Social Interaction*. New York, NY: Academic Press.
- Moser, D. V., J. H. III Evans, and C. K. Kim. 1995. The effects of horizontal and exchange inequity on tax reporting decisions. *The Accounting Review* 70 (October): 619-634.
- Nakamura, K., T. Okamura, H. Kanda, T. Hayakawa, A. Okayama, and H. Ueshima. 2007. Medical costs of individuals with proteinuria: A 10-year follow-up study of national health insurance in Shiga, Japan. *Public Health* 121 (February): 174-176.
- Nalli, G. A., D. P. Scanlon, and D. Libby. 2007. Developing a performance-based incentive program for hospitals: A case study from Maine. *Health Affairs* 26 (May): 817-824.
- Neter, J., W. Wasserman, and M. H. Kutner. 1990. *Applied Linear Statistical Models*.

Homewood, IL: Richard D. Irwin, Inc.

- Otani, K., P. A. Herrmann, and R. S. Kurz. 2010. Patient satisfaction integration process: Are there any racial differences? *Health Care Management Review* 35 (April/June): 116-123.
- Podsakoff, P. M., S. B. MacKenzie, and N. P. Podsakoff. 2003. Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology* 88 (October): 879-903.
- Roland, M., S. Campbell, N. Bailey, D. Whalley, and B. Sibbald. 2006. Financial incentives to improve the quality of primary care in the U. K.: Predicting the consequences of change. *Primary Health Care Research and Development* 7 (1): 18-26.
- Samad, S. 2006. Procedural and distributive justice: Differential effects on employees' work outcomes. *The Business Review* 5 (2): 212-218.
- Scott, I. A. 2007. Pay for performance in health care: Strategic issues for Australian experiments. *The Medical Journal of Australia* 187 (July): 31-35.
- Shields, M. D., F. J. Deng, and Y. Kato. 2000. The design and effects of control systems: Tests of direct-and indirect-effects models. *Accounting, Organizations and Society* 25 (February): 185-202.
- Sholihin, M., and R. Pike. 2009. Fairness in performance evaluation and its behavioural consequences. *Accounting & Business Research* 39 (September): 397-413.
- Swieringa, R. J., and R. H. Moncur. 1975. *Some Effects of Participative Budgeting on Managerial Behavior*. New York, NY: National Association of Accountants.
- Tang, T. L. P., and L. J. Sarsfield-Baldwin. 1996. Distributive and procedural justice as related to satisfaction and commitment. *Sam Advanced Management Journal* 61 (Summer): 25-31.
- Trivedi, V. H., and J. O. Y. Chung. 2006. The impact of compensation level and context on income reporting behavior in the laboratory. *Behavioral Research in Accounting* 18 (January): 167-183.
- Wentzel, K. 2002. The influence of fairness perceptions and goal commitment on managers' performance in a budget setting. *Behavioral Research in Accounting* 14: 247-271.
- Wynder, M. 2010. The effect of performance-contingent incentives when task

complexity is manipulated through instruction. *Australasian Accounting Business and Finance Journal* 4 (4): 51-72.

Young, S. M. 1985. Participative budgeting: The effects of risk aversion and asymmetric information on budgetary slack. *Journal of Accounting Research* 23 (Autumn): 829-842.