

中國醫藥大學

碩士論文

編號：IEH-M2055

西醫基層分科總額對點值提升效果的評估

The Impact of the Departmental Clinics Global
Budget Program on the Payment Point Value

所 別：環境醫學研究所

指導教授：李卓倫副教授、藍忠孚教授

學 生：蔡佳蓉 **Chia-Jung Tsai**

學 號：9765855

中 華 民 國 九 十 九 年 七 月

中文摘要

目的

本研究主要探討中區健保局實施「西醫基層總額分科管理計畫」對於中區點值的影響，並與其他未實施此政策的健保五個分局作比較，藉以評估此政策對醫基層總額點值提升的成效及對民眾醫療利用的影響。

方法

資料來源為健保局自 2001 年第三季至 2009 年第二季健保六區分局所發佈之西醫基層總額各季點值及全民健保資料庫，本研究使用差異中取差異法 (Difference-in-Differences Method) 與介入時間數列模型 (Intervention Time Series Analysis) 來檢視西醫基層總額分科政策對西醫基層總額點值及醫療服務量的影響力。

結果

本研究實證結果顯示，各區健保分局在總額分科管理政策介入後的點值均較政策介入前來的高。在差異中取差異迴歸模型中，政策介入與中區分局交乘項之估計係數值未達顯著水準，再以介入時間數列分析結果顯示，總額分科管理政策介入後中區的點值仍呈現顯著下降的情形，以上兩項實證資料無法支持分科總額管理政策對提升點值的實質效果。另外，在醫療服務量方面，政策介入後中區總醫療費用呈現顯著上升，但在開藥日數、藥費、部分負擔費用皆無顯著影響，推估是就醫人次上升導致。

關鍵字：基層總額分科管理計畫、總額預算、差異中取差異法、介入時間數列分析

Abstract

Objective

This study evaluated the impact of implementing the Departmental Clinics Global Budget (DCGB) on the Payment Point Value (PV) and the health care uses among the insured population affiliated with the Taichung branch of the Bureau of the National Health Insurance (BNHI).

Methods

The quarterly based RBRVS data in six sub-branches of the BNHI were obtained from Department of Health in Taiwan. We used the difference-in-differences regression model and intervention time Series analyses to evaluate the PV and medical service impact of the DCGB policy. The Resource-Based Relative Value Scale (RBRVS) in this area was compared with that of other five areas, in which the DCGB has not been enacted.

Results

Our empirical results showed that the RBRVS in all sub-branches of the BNHI were increased after the implementation of DCGB policy. The estimates of the difference-in-differences regression model did not support effectiveness of the DCGB policy to increase PV in the Taichung branch of BNHI. Moreover, the results of intervention time series analysis indicated that the PV decreased over time after RBRVS. Additionally, medical services increased in the Taichung branch after the implementation of DCGB policy. However, there were no statistical differences in prescription days, drugs cost, and patient partial expenses.

Key Words : Departmental Clinics Global Budget Program ; Global Budgeting ; Difference-in-Differences ; Intervention Time Series Analysis



誌謝

兩年的碩士生涯一眼瞬間就結束了，在這段歷程中，我要感謝在此階段幫助過我的許多人。

首先，特別感謝引導我進入公共衛生領域的指導教授李卓倫博士，老師提供我一個非常完善且學風自由的學習環境及多次難得的磨練機會使我比其他人有更多的機會能將所學與實務作結合。老師這兩年來所帶給我的指導與教誨，讓我無論是在課業上、工作上和做人處事上皆受益良多。感謝藍忠孚博士在衛生政策領域上的啟蒙，老師做事的態度嚴謹待人溫和特別值得我們學習；更要感謝陳文意博士、梁文敏博士總是在資料分析上不厭其煩的細心指導我與幫助我，感謝昶弼學長讓我在最後健保資料庫統計分析上得到相當大的技巧，著實助益良多；另外由衷感激醫界的前輩先進陳萬得醫師、王弘傑醫師、李武波醫師、陳宗獻醫師、陳振昆醫師、蔡梓鑫醫師、林煥洲醫師、陳國光醫師、楊惟凱醫師、陳寶全醫師、曾崇芳醫師、林恆立醫師、呂和雄醫師及中區健保局丁增輝副理、林興裕科長每每在一次又一次的會議中給予我許多在論文上寶貴的建議與想法，也讓我見識到令人動容的服務熱誠，所謂醫者父母心，基層醫師對於醫病關係的努力與對醫療品質的堅持都是我該學習的地方。

回首碩士生涯，短短兩年卻是我人生的轉捩點！這是不曾預料過

的，但最重要的是這一路上有你們的陪伴與協助，特別是巧伶、郁菁、慈純、誌偉、子淵、曜磐、惠堯、清彥、盈吉、振裕、孟霖、胤鴿；感謝同事姵蓉、許暉及巧敏；以及我的好姊妹冠穎、岍滢、家茜，無論是課業的協助及心靈上的分享，在這段時間由衷的感激你們給予我豐富的資源，讓我備感勇氣及幸福。

此論文僅獻給我最摯愛的父母親、姊姊佳琪以及姪女蕎安，感謝你們對我的鼓勵、支持與體諒，讓我能毫無後顧之憂的順利完成學業。



佳蓉 謹誌/九十九年七月于中國醫

目 錄

中文摘要	i
英文摘要	iii
誌謝	iv
目錄	vi
表目錄	viii
圖目錄	ix
第一章 緒論	
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的及問題	4
第三節 研究重要性	5
第四節 名詞界定	6
第二章 文獻回顧	
第一節 總額預算支付制度	8
第二節 西醫基層總額分科管理計畫	16
第三節 國內外相關實證研究	19
第三章 研究方法	
第一節 研究設計	29
第二節 研究架構	32
第三節 研究假設	33
第四節 研究對象	33
第五節 資料來源	34
第六節 研究變項定義及測量	35
第七節 資料處理流程	38

第八節 資料統計與分析.....	41
第四章 研究結果	
第一節 描述性統計.....	48
第二節 六分局點值差異中取差異分析.....	50
第三節 六分局點值差異中取差異之回歸分析.....	52
第四節 六分局相關性分析.....	54
第五節 六分局點值介入時間數列分析.....	55
第六節 六分局醫療服務量介入時間數列分析.....	61
第五章 討論	
第一節 結果討論.....	64
第二節 分科總額管理計畫下的啟發.....	71
第六章 結論與建議	
第一節 結論.....	80
第二節 研究限制.....	81
第三節 建議.....	82
參考文獻	107

表目錄

表 1-1 西醫基層總額各分局 2006~2008 年平均點值彙整表	7
表 3-1 研究變項資料來源	34
表 3-2 點值資料變數操作型定義（差異中取差異分析）	36
表 3-3 點值資料變數操作型定義（介入時間數列分析）	36
表 3-4 診所醫療服務量資料變數操作型定義（介入時間數列分析）	37
表 3-5 資料處理流程	39
表 3-6 詳細步驟流程	40
表 4-1 各分局歷年支付點值敘述統計	84
表 4-2 各分局各年度點值差異中取差異之敘述統計結果	85
表 4-3 各分局點值差異中取差異之迴歸分析結果	86
表 4-4 各分局相關性分析敘述結果	87
表 4-5 各分局歷年支付點值一次差分敘述統計表	87
表 4-6 六分局給藥日數二次差分敘述統計表	88
表 4-7 六分局藥費二次差分敘述統計表	89
表 4-8 六分局總醫療費用二次差分敘述統計表	90
表 4-9 六分局部分負擔費用二階差分敘述統計表	91
表 5-1 分科管理試辦計畫科別管理目標點數分配參數	72

圖目錄

圖 2-1	99 年中區西醫基層總額分科管理試辦計畫架構圖.....	17
圖 3-1	差異中取差異分析研究設計.....	30
圖 3-2	介入時間數列分析研究設計.....	31
圖 3-3	研究架構圖.....	32
圖 3-4	介入模式建構流程.....	45
圖 4-1	六分局歷年支付點值趨勢圖.....	92
圖 4-2	中區與台北區點值趨勢圖.....	93
圖 4-3	中區與北區點值趨勢圖.....	93
圖 4-4	中區與南區點值趨勢圖.....	93
圖 4-5	中區與高屏區點值趨勢圖.....	94
圖 4-6	中區與東區點值趨勢圖.....	94
圖 4-7	台北區原始時間數列資料.....	95
圖 4-7a	自我相關係數 (ACF)	95
圖 4-7b	偏自我相關係數 (PACF)	95
圖 4-7E	台北區一次差分時間數列資料.....	96
圖 4-7c	自我相關係數 (ACF)	96
圖 4-7d	偏自我相關係數 (PACF)	96
圖 4-8	北區原始時間數列資料.....	97

圖 4-8a 自我相關係數 (ACF)	97
圖 4-8b 偏自我相關係數(PACF).....	97
圖 4-8E 北區一次差分時間數列資料.....	98
圖 4-8c 自我相關係數 (ACF)	98
圖 4-8d 偏自我相關係數(PACF).....	98
圖 4-9 中區原始時間數列資料.....	99
圖 4-9a 自我相關係數 (ACF)	99
圖 4-9b 偏自我相關係數 (PACF)	99
圖 4-9E 中區一次差分時間數列資.....	100
圖 4-9c 自我相關係數 (ACF)	100
圖 4-9d 偏自我相關係數(PACF).....	100
圖 4-10 南區原始時間數列資料.....	101
圖 4-10a 自我相關係數(ACF).....	101
圖 4-10b 偏自我相關係數(PACF).....	101
圖 4-10E 南區一次差分時間數列資料.....	102
圖 4-10c 自我相關係數(ACF).....	102
圖 4-10d 偏自我相關係數(PACF).....	102
圖 4-11 高屏區原始時間數列資料.....	103
圖 4-11a 自我相關係數 (ACF)	103

圖 4-11b 偏自我相關係數 (PACF)	103
圖 4-11E 高屏區一次差分時間數列資料	104
圖 4-11c 自我相關係數 (ACF)	104
圖 4-11d 偏自我相關係數 (PACF)	104
圖 4-12 東區原始時間數列資料	105
圖 4-12a 自我相關係數 (ACF)	105
圖 4-12b 偏自我相關係數 (PACF)	105
圖 4-12E 東區一次差分時間數列資料	106
圖 4-12c 自我相關係數 (ACF)	106
圖 4-12d 偏自我相關係數 (PACF)	106



第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

國家醫療保險的規劃中，支付制度是相當重要的一環，支付制度能創造經濟誘因(Economic Incentives)，影響醫療提供者的執業行(Practice Behavior)，更影響醫療體系的生態發展(楊貴花，2002)。台灣自1995年實施全民健保制度，施行初期收支尚有盈餘，但醫療費用採論量計酬(Fee-for-Service)支付方式，缺乏醫療服務提供者財務風險分攤的誘因，導致醫療費用支出節節攀升。開辦2008年止，健保支出成長率(7.28%)，遠超過保費收入成長率(5.01%)，造成財務上的短絀(行政院衛生署，2009)。

為有效控制醫療費用成長，維持全民健保財務收支平衡，中央健康保險局積極推動總額預算制度，1998年7月開始實施牙醫門診總額預算制度，2000年7月實施中醫總額預算制度，2001年7月實施西醫基層總額預算制度，2002年7月醫院總額預算制度實施，台灣從此進入全面實施總額預算制度的時代(Cheng, 2003)。實施總額預算制度的主要目的是在於控制醫療費用的成長(Wolfe & Moran, 1993; Etter & Perneger, 1998; Eastaugh, 2000; Globerman et al., 2002; Donaldson & Gerard, 2005)。

西醫基層總額制度實施初期，醫院總額制度尚未實施，整體醫療基層收入有保障，研究顯示，基層總額實施半年之後，診所申請件數明顯下降，單位價格顯著增加，基層醫師收入穩定，沒有明顯的費用成長壓

力（張益誠、廖宏恩，2002；葉德豐、王俊文，2002）。

隔年醫院總額制度加入後，由於醫院服務量成長明顯大於全體總額成長，加上保險嚴格監督醫院的門診費用佔率，迫使醫院釋出部分門診病人，造成基層診所門診病患增加，加上「院盟診所」、「門前診所」紛紛成立，導致基層醫服務量大增，浮動點值持續下降（羅紀琮、詹維玲，2007；陳文侯，2008；陳素珊等人，2008；李武波，2008a）。此外，支付制度設計實質鼓勵「門前藥局」、預防保健免審導致件數增加、精神科偏重藥物治療、慢性病案件增加等因素，使得點數激導致基層財務惡化（李武波，2008b；李武波，2009）。

上述情況在中區四縣市尤為強烈，回顧 2004 第 1 季到 2007 年第 2 季，十四季有九季點值為全台灣最低（中央健保局中區分局，2008）。另外，中區健保分局轄內約有 2000 家診所，2700 位醫師，醫療資源十分集中競爭激烈（全聯會，2007；中央健保局中區分局，2009）。由於中區四個醫師公會自主性強，跨科別的同儕制約及共同管理不易，加上部分科別成立「聯誼會」提升該科在基層總額的佔率，長期而言容易造成不同科別間收入不均以及醫療品質下降的疑慮。為了因應此狀況，中區健保分局於 2007 年 5 月 1 日施實「西醫基層總額分科管理試辦計畫」，以「虛擬總額」為架構推動此計劃，每一科分別設立一個「目標點值」及召集人、科委員來共同監督管理，希望透過分科總額管理來穩定基層總額的點值。

依據過去的研究顯示，醫療提供者為達目標所得水準，在面對總額預算制度的浮動點值時，可能採取一些因應對策（Hurley& Card, 1996；Hurley et al., 1997；張育嘉等人，2006；Cheng et al., 2009）。例如，在醫療品質的部份，治療病患的積極性降低，造成病人等待時間變長（Chu,

1992; Bishop & Walklack,1996; Hurley & Card,1996; Hurley et al., 1997), 或是治療病患的積極性增加, 診療更仔細, 用藥、檢查更精準, 病人因為同一疾病的回診次數降低, 提升醫療品質 (楊哲銘等人, 2001; 陳郁慧等人, 2004; Chen & Lin,2008; Lin & Chen,2009); 另外, 為降低成本, 減少醫療人力、設備、藥品以及其他財務資源投入, 而造成醫療品質下降 (Chu,1992; Bishop & Walklack, 1996; Chen et al., 2006; Chang & Hung, 2008)。在醫療可近性的部份, 干預醫療專業, 迫使診所減少醫療服務或關閉部分門診診次 (Chu, 1992; Bishop & Walklack,1996; 邱永仁, 2001), 或是篩選病人, 將醫療資源投入最具利潤的疾病別與醫療處置 (Chu, 1992; Bishop & Walklack,1996; Lee & Jones, 2006; Lin et al., 2006; 邱永仁, 2001)。在費用轉嫁的部分, 利用其它方式增加收入, 使民眾部份負擔增加或自付醫療費用 (out-of-pocket) 項目增加等行為 (Bishop & Walklack,1996; 邱永仁, 2001; Lee & Jones, 2006)。

為探究「基層總額分科計畫」是否真能提升基層總的額點值及對於基層診所醫療服務量的影響,「基層總額分科計畫」是否能持續推動與發展, 本研究的主要動機。

第二節 研究目的及問題

中區「基層總額分科計畫」實施至今已經邁入第三年，雖然在點值的控管上，目前的統計數字顯示略顯成效，例如 2007 年中區四季平均點值 0.93，比 2006 年平均點值略增加 0.03，高於該年的目標點值 0.92，2008 年中區四季平均點值 0.95，比 2007 年平均點值略增加 0.02，也高於該年的目標點值 0.93，同時也脫離了在六區點值最低的命運（中央健保局中區分局，2008），詳見表 1-1。但是，上述情況無法說明基層總額點值的上升，是否真與「基層總額分科計畫」政策有關，亦或是基層診所長期競爭與合作的自然趨勢（陳欽賢等人，2003；Benst & Wambach,2006）？

要進行上述的因果判斷，需要將台灣其他地區未實施分科總額計畫的基層點值一併納入分析，另外，此政策將影響醫師行為的改變及醫療服務量產生變化，故本研究目的為比較中區與其他未實施此計劃的五個分局，點值與醫療服務量的差異。研究問題訂定如下：

- 一、全民健保 2007 年實施「基層總額分科計畫」，是否真能提升西醫基層總額點值？
- 二、全民健保 2007 年實施「基層總額分科計畫」，基層診所的醫療服務量是否改變？

第三節 研究重要性

本研究以嚴謹的社會政策評估模型，利用西醫基層各分局歷年點值資料進行政策實施前後的比較分析，探討總額分科管理計畫對於西醫基層點值提昇的貢獻度，比較中區分局政策實施前後點值的變化之外，與其他沒實施此政策的五個分局相比較，藉以檢視政策真正的影響力。

本研究樣本來源為全民健保資料庫，具全國性代表，因「基層總額分科計畫」並非全國統一實施，故可看出政策實施後各分局醫療服務量的改變，藉此瞭解醫師行為受此政策的影響。

2010年台北分局將實施同性質的「個別診所總額管理」，本研究不但可嚴謹的評估「基層總額分科管理計畫」的效益，也藉由了解基層診所受到「基層總額分科計畫」之影響，導正醫療市場擴大需求範圍的觀念，以期能維持科際間平衡，減緩科別萎縮進而提升醫療品質，研究成果預期未來可供健保局作為調整回應策略及相關配套措施的重要參考依據。

第四節 名詞界定

一、診所

指僅提供門診治療或並設有九張以下觀察病床之醫療機構，依組織不同，分為一般診所與聯合診所。聯合診所由二位或二位以上同科或不同科的醫師，於同一的地點內共同執業，共同使用設備、儀器和聘用人員。聯合門診是指數家診所在同一場所設置為聯合門診，使用共同設施及人員，分別執行門診業務，但財務經營與管理是屬於各自獨立的，在衛生署和健保局的認定上，是各自獨立的診所。

二、分科總額預算

總額預算是指健康保險相關團體，包括付費者及醫事機構提供者，就特定範圍的醫療服務，預先以協商方式，訂定未來一段期間內健康保險醫療服務總支出，以酬付該醫事服務部門在該期間內所提供的醫療服務費用，藉以維持健康保險財務收支平衡。分科總額預算是將整體總額預算依科別不同在切出來，各科擁有自己的小總額，但每個科別的點值是不同的。

三、分科管理

健保局原先依專科類別將基層醫師分為家醫科、內科、外科、小兒科、婦產科、骨科、神經外科、泌尿科、耳鼻喉科、眼科、皮膚科、神經內科、精神科、復健科、整形外科、一般科等十六科，由於中區四縣市有些科別醫師總數太少，為了方便管理，在分科管理時合併為十二科，即家醫科、內科、外科、小兒科、婦產科、骨科、泌尿科、耳鼻喉科、眼科、皮膚科、精神科、復健科等，且基層醫師可自行選擇參與哪一科，如未選擇者，則歸入過去申報健保給付比例最高的科別。分科管理是根

據虛擬總額進行管控，但若整體申報總是超過或低於虛擬總額，最後仍歸於整體總額計算，所以各科的點值並無不同。

表 1-1 西醫基層總額各分局 2006~2008 年平均點值彙整表

結算季別	台北區	北區	中區	南區	高屏區	東區	全局
2006 Q1	0.8937	0.9319	0.8968	0.9180	0.8870	0.9170	0.9028
2006 Q2	0.9283	0.9918	0.9075	0.9979	0.9121	0.9730	0.9389
2006 Q3	0.9047	0.9496	0.8871	0.9308	0.9098	0.9451	0.9129
2006 Q4	0.9199	0.9657	0.8988	0.9486	0.9268	0.9507	0.9283
2006 合計	0.9117	0.9598	0.8976	0.9488	0.9089	0.9465	0.9207
2007 Q1	0.9327	0.9609	0.9030	0.9454	0.9247	0.9238	0.9321
2007 Q2	0.9605	0.9672	0.9349	0.9692	0.9484	0.9682	0.9560
2007 Q3	0.9720	0.9815	0.9396	0.9805	0.9753	0.9839	0.9691
2007 Q4	0.9468	1.0089	0.9282	0.9676	0.9653	1.0009	0.9591
2007 合計	0.9530	0.9796	0.9264	0.9657	0.9534	0.9692	0.9541
2008 Q1	0.9283	0.9457	0.9320	0.9784	0.9350	1.0097	0.9422
2008 Q2	0.9669	0.9551	0.9683	1.0212	0.9869	1.0663	0.9793
2008 Q3	0.9941	0.9827	0.9853	1.0169	0.9864	1.0790	0.9550
2008 Q4	0.9257	0.9398	0.9188	0.9671	0.9665	1.0233	0.9414
2008 合計	0.9538	0.9558	0.9511	0.9959	0.9687	1.0446	0.9545

第二章 文獻回顧

第一節 總額預算支付制度

一、總額預算制度

總額預算制度 (Global budget payment) 是指付費者 (即保險人) 與醫療供給者 (即醫療院所), 就特定範圍的醫療服務, 如牙醫門診、中醫門診或西醫門診等, 預先以協商方式, 訂定未來一段期間內 (通常為一年), 健康保險醫療服務總支出 (預算總額), 以支付該服務部門在該期間內所提供的醫療服務費用, 並藉以確保健康保險維持財務收支平衡的一種醫療費用支付制 (楊志良, 2008)。

在總額預算支付制度下, 設定醫療費用總額的過程中, 除了須考量影響醫療費用成長的相關因素, 如人口成長、人口結構的改變、經濟因素、經濟成長率、平均薪資、物價指數、醫療給付增加等其他因素之外, 主要考量的因素包含非協商因素及協商因素, 非協商因素代表一些相關且具體量化的客觀數據, 其餘需要透過協商解決的稱為協商因素。

(一) 非協商因素：

1. 投保人口組成結構對於醫療費用的影響。
2. 醫療服務成本指數的改變。
3. 其他影響醫療成本之客觀因素。

(二) 協商因素：

1. 保險給付範圍或支付項目改變對醫療費用的影響。
2. 醫療服務利用與密集度的改變。
3. 鼓勵提升醫療品質及民眾健康措施的影響。

4. 醫療服務效率的提升。
5. 鼓勵提供醫療服務與醫療資源缺乏之地區。
6. 其他因素。

在保險人與醫療供給者達成協議後，若因新法令或政策的改變（含增減給付項目），影響醫療費用達一定程度，則可經由協議，檢討是否因增減費用總額。

二、總額預算制度之分類

總額預算制度之支付型態依照「點值」的固定與否，可區分為支出目標制及支出上限制，而點值的概念為事先將所有的醫療服務項目各訂出相對的「點數」，計算方式如下（全民健保費用協定委員會，2005）：

$$\text{醫療支出金額} = \text{服務總點數} \times \text{點值}$$

（一）支出上限制（expenditure cap）

預先依據醫療服務之成本及預估服務量之成長率，設定健康保險支出的年度預算總額，醫療服務是以相對點數反映各項服務成本，唯每點支付金額是採回溯性計價方式，由預算總額除以實際服務量（點數）而得；當實際總服務量點數大於原先協議的預算總額時，每點的支付金額將降低（小於1元），反之將增加（大於1元）。屬於支付模式的項目如診察費、醫療處置費、及檢查費等，點值的浮動提高了醫療的不確定性。由於固定年度總預算而不固定每點支付金額，故可精確控制年度醫療費用總額。我國總額支付制度在實際運作上，牙醫、中醫、西醫基層、醫院總額，係採取本制度。

（二）支出目標制（expenditure target）

預先設定醫療服務支付價格及醫療服務量可容許之漲率，當醫療服務量低於預先設定之目標時，將會有盈餘；但實際利用量超過目標時，超出的部分將打折支付，以適度反映醫療服務變動成本之支出，因此實際支出可能超出原先設定的目標，屬於支付模式的項目如門診手術、論病例計酬、藥品及藥事服務費等。

三、台灣總額預算制度的發展

台灣於 1995 年實施的健康保險制度，由最初的公、勞、農保改為全民健康保險制度。而隨著人口結構、疾病型態以及醫療科技的改變與進步，使得醫療服務花費快速上漲。為了有效控制醫療費用的大幅成長及維持醫療服務品質和健保財務上的收支平衡，中央健保局積極推動總額預算支付制度，因總額預算支付制度具有協商機制，可以用來解決「資源有限」的問題，也可以透過這機制來消除付費者與醫療服務提供者之間的利益衝突，藉由醫療費用總額預算的重新分配，促使醫療資源能均勻分布，也藉由此機制讓保險人與醫療服務提供者能共同分擔健康保險的財務風險（周麗芳、陳曾基，2001；黃昱瞳等人，2002；葉德豐等人，2005；張育嘉等人，2006）。

為避免驟然實施總額預算支付制度對醫療團體衝擊過大，因此採取分階段實施方式，首先自 1998 年 7 月 1 日起實施牙醫總額支付制度，2002 年 7 月 1 日起實施中醫總額支付制度，2001 年 7 月 1 日起實施西醫基層總額支付制度，而 2007 年 7 月 1 日醫院總額支付制度上路後，我國全民健康保險邁向全面實施總額支付制度的時代。

四、總額支付制度的型態

(一) 地區性總額：以地區別為單位，單位年度內之醫療總預算有固定的額度，由轄區內所有的醫療服務機構共同分用此預算。台灣健保分六區，總額預算也分為（台北區、北區、中區、南區、高屏區、東區）共六區。

(二) 部門性總額：以服務部門為單位，分別訂定各單位之醫療總預算。台灣之牙醫、中醫、西醫基層及西醫醫院各部門有獨立的總額預算，即屬於此種類型的總額支付制度。

(三) 醫療服務層級總額：以不同的醫療層級為單位，例如台灣目前在西醫部份，分成西醫基層總額預算以及醫院總額預算兩個層級。

(四) 分科總額：以醫療服務科別為單位，不同的科別有不同的總預算，例如台灣於 2007 年實施西醫基層分科管理總額預算之試辦計畫，即屬於此種類型。

(五) 機構總額：以各醫療機構獨立成為一個預算單位，例如台灣實施的醫院自主管理、卓越計畫等，即是以醫院為單位機構，而各單位在各年度內有其固定總額預算。

五、先進國家之經驗

總額預算支付制度是指在醫療產業下，某些部份的醫療服務花費是採上限控制，然而，在不同的國家總額預算制度的形式也有所不同，在法國、澳洲、瑞士、瑞典只有實施醫院總額預算控制，而加拿大、英國則同時在醫院與基層醫師實施總額預算制度（Delaware Healthcare Association, 2001）。

雖然各國實施總額預算制度的部門、層級不盡相同，但仍可看出對

抑制醫療費用的效益，依據國際醫療費用控制方面的經驗顯示，由總體醫療費用支出的控制著手較容易達成目標。其中以總額預算制度被公認為能有效的控制醫療費用的方法之一，其成效相當顯著（李玉春、蘇春蘭，1992；Wolfe & Moran, 1993；Eastaugh, 2000；賴幸紋，2003）。

1960~1970 年歐美各國醫療費用支出成長快速，為了控制醫療費用，各國陸續進行醫療照護系統的改革，其中以總額預算制度為主要的控制手段。德國是世界上最早實施總額預算制度的國家，在實施總額預算前 1970 年代，因醫療給付龐大及石油危機影響，造成醫療費用快速成長 20% 形成爆炸現象（Kostenexplosion），1970 年時醫療費用佔 GDP 比率 5.9%，1980 年時醫療費用佔 GDP 比率 8.4%，增加 1.8%。實施總額預算後的 1980 至 1990 年，醫療費用佔 GDP 比率由 7.9% 增加至 8.2%，僅增加 0.3%。1993 年，因醫療費用又逐漸上漲，而有一次大規模的健康體制改革，這依次改革從供給面著手，加強醫師總額預算及實施藥費總額預算及住院 DRG 論件計酬（Jeremy, 1994；李卓倫等人，2001）。

加拿大在 1975 年實施總額預算後，醫療費用佔 GDP 的百分比從 1970 年 7% 至 1990 年 9%，二十年僅上漲了 2%，而總醫療費用增加率從 1975~1980 年 16.53% 至 1990~1995 年下降為 4.39%，Leonard et al（2003）研究結果顯示，加拿大實施總額預算後，成功的控制醫療費用，住院天數比其他未實施總額預算的國家短。

荷蘭在 1988 年開始推行新的總額預算方案，成功的將 1993 年醫療費用佔 GDP 比率 9% 的最高峰時期下降至 1995 年 8.8%（何瑛等人，2005）。總根據國際經濟合作發展組織（OECD）的報告指出：OECD 國家中實施總額預算制的國家平均較未實施者可省下約 13% 的醫療費用。

美國柯林頓總統上任初期也積極推動總額預算制度，其夫人希拉蕊擔任紐約參議員時更宣稱實施總額預算可為美國在五年中節省 4950 億美元，可見總額預算確實是極佳控制醫療費用的手段（Wagner & Burda, 1993；Poterba, 1994）。

六、總額預算支付制度的優缺點

一個制度的設計與執行必然有其長處，然而在制度施行的背後卻也隱藏不同程度的缺失。因此，當我們引進總額預算制度的同時，更應該瞭解制度的優缺點以及可能產生的問題，並加以防範（張高評，2003）。

（一）總額預算支付制度之優點（林雨靜，2001）：

1. 醫療費用的成長可控制在合理範圍內，特別是設定之初上限的總額預算制，更可精確執行年度醫療支出。
2. 醫事服務提供者由於預知全年預算總額，可減少以量取酬的誘因，同儕制約的效果將使醫療行為趨於合理化，總體來說，可降低醫療費用成長的幅度。
3. 專業自主權得以提昇，亦使各項醫療服務獲得與投入成本相當之報酬，進而處進醫療生態的健全發展。
4. 透過協商機制，總額預算之制定可使付費者與醫療提供者之權益獲得平衡，可逐步改善區域間醫療資源分配不均的問題。

（二）總額預算支付制度之缺點：

1. 總額預算制度不符合自由市場經濟，並具有中央集權的傾向。
2. 需有客觀完整的資料才能正確的估計預算總額，且參與協商之各方代表，亦須具備充分的協商能力與準備。
3. 總額預算設定支出額度時，即隱含決定醫療需求的上限，然而，

需求往往是專家所認定，未必符合民眾的偏好。

4. 總額預算制度唯一宏觀（macro）的調控手段，必須配合其他微觀（micro）支付基準的改革（如論人計酬或病例計酬），否則難以鼓勵醫療提供者改變診療行為，使之趨於合理。
5. 若醫療服務提供者之自主審查制度不健全，可能引起劣幣驅逐良幣的不公平現象。
6. 若未建立良好的監控機制，醫療團體可能藉由聯合壟斷的方式，造成醫療服務品質受到影響，並導致被保險人權益受損。



第二節 西醫基層總額分科管理計畫

一、推動「基層總額分科計畫」緣起

2002 年實施醫院總額支付制度後，保險政策規定門住診比例要逐年往下調降，由 2003 年的門住診 50：50，到 2004 年實施醫院卓越計劃調降門住診 45：55 為目標值，導致醫院被迫釋出大量病患至基層來，當時財務惡化的程度已非診所、醫院所能承擔，醫界因此憤而走上街頭抗議，2005 年發動「420 醫界大遊行」，遊行總人數達三萬五千人，是史上最大規模的醫界抗議活動，全國各縣市也以行動來表態支持，台南市九成以上健保診所及地區醫院當天休診，南投縣有高達 87% 的診所集體連署簽名要退出健保（聯合報，2005；李武波，2009）。

在這些事件的衝擊之下，中央健保局發現中區分局在西醫基層醫療的點值一直很低，總是在六區分局中敬陪末座，但以整體來看，並非基層十二科都如此。某些科別假日常有「聯誼會」活動，醫師們彼此交情不錯，據說在「聯誼會」時，醫師們會一起商討價量問題達成「共識」，有可能要一起把「量」做大，在當時沒有分科管理機制時，一起把「量」做大是不易被察覺的，所以有「聯誼會」存在的科別，在醫療費用控管會比較好。而「聯誼會」存在之後，科際之間的醫療費用差距會越拉越大，相對於沒有「聯誼會」的科別，則是比較吃虧的。這樣的特殊情形，對於健保局而言是喜憂參半，值得賀喜的是能促使各科發揮「同儕制約」的管理機制，令人擔憂的是容易造成醫療資源的浮濫使用。

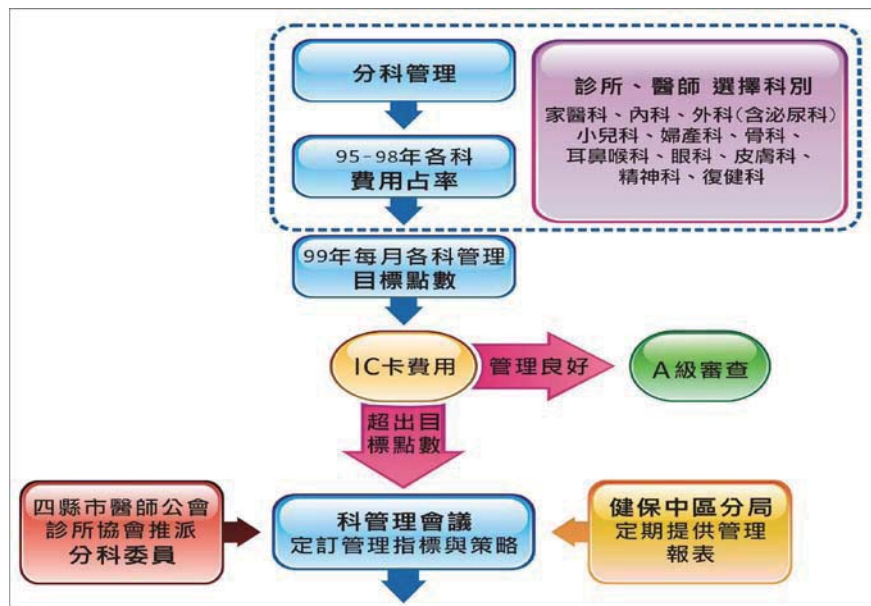
另一方面，中區分局所屬的四個公會（臺中市、臺中縣、彰化縣、南投縣醫師公會），長期以來與中區健保分局在合作上是毫無共識，而公會彼此間的團結及向心力，使得中區健保分局在推動新政策時頗有阻

礙，導致每項指標都是全國最後一名。

二、基層總額分科管理計畫

對於上述的困境，中區健保局力求突破，於96年4月徵得中部四縣市醫師公會先進們的共識與支持下，導入總額責任分擔的觀念，實施「西醫基層總額分科管理試辦計畫」。首先把中區西醫基層診所依自願的方式分為：家醫科、內科、外科、小兒科、婦產科、骨科、泌尿科、耳鼻喉科、眼科、皮膚科、精神科及復健科，共十二科。而在97年的計畫中，因泌尿科診所間數太少併入一般外科，共計十一科。

此「基層總額分科計畫」的基本精神是以「分科」管理為架構，實施辦法是以診所為單位，醫師可選擇一個科別並加入該科別之「目標點數」管理，如果診所有兩位醫師以上者（含聯合診所），每位醫師均需自行選擇一個科別加入，以利各別醫師之同儕比較。另外，分別選出各科召集人及成立分科委員會，其中科委員之執掌是召開分科管理會議，討論科內同儕制約之管理指標與策略，並了解高成長率或申報醫療費用高之診所與醫師的診療型態，對於管理不善之科別，必須要於聯繫會上報告。中區健保分局則藉由每日IC卡上傳的方式，進行即時監控機制，對於管理良好達成「目標點數」的科別，該科費用除特殊異常之診所外，可免除專業抽樣審查，但未達成「目標點數」的科別，健保局得主動召開科管理會議，主導約談輔導，協助該科改善情況。請見下頁計劃架構圖 2-1。



(資料來源：行政院衛生署，中央健康保險局中區業務組，分科管理試辦計畫。)

圖 2-1 99年中區西醫基層總額分科管理試辦計畫架構圖

三、「基層總額分科計畫」之目的

基層總額分科計畫其實是個「虛擬的總額」，十一科的費用預算也是「虛擬的」，藉由各科「目標點值」來監控點數，但最後十一科仍回歸同一個大總額來算。健保局的用意是讓各科能實施自我監控的機制，並授權給各科訂定規則及審查標準，給予專業的自主權，採用「互相制衡」和「同儕制約」的方式，控制醫療費用及維持科際間良好的平衡。

政策實施後，對健保局而言是令人鼓舞的，可讓更多新加入的醫師們了解健保局在推動這塊的想法，醫師們的反彈也將會減少，另一方面，由於公會歷屆的理監事並沒有基層診所的代表，因此分科管理委員會的成立，把十一科均衡劃分，讓各科的代表可以為自己的科來發聲，新加入的醫師們也為公會注入新血，讓新進年輕有為的醫師們有嶄露頭角的機會。為了因應此分科管理計畫，也促成中部四縣市各科的共識及聯誼會的成立，透過團體合作進而產生「診所自我管理」。由於定期舉辦西

醫基層總額聯繫及共管會議，讓同科之間形成生命共同體，使基層的聲音能直接反應到中央，為醫界與健保局間建立一座橋樑，藉由溝通與協調彼此獲得公平的待遇。

另一方面，此政策實施之後，等於是在瓜分四個公會的勢力，各自擊破，若用醫院管理模式可把十一科分成十一間大型醫院，每間醫院的院長就是「科召集人」，底下成立十一科的專科委員會，由中部四縣市的「醫師公會」、「診所協會」推派一定的人數加入，總共有一百多位委員；另外健保局也會派一至兩位審查醫師，協助科委員共同管理。可藉此削弱公會的勢力，以期達到管理上的便利。



第三節 國內外相關實證研究

醫療費用快速上漲所帶來的壓力，健保局於自 1998 年開始試辦牙醫總額預算制度，到了 2002 年醫院總額預算制度後，台灣全民健保進入全面總額預算制度的時代。國內早期對總額預算制度的研究多半集中在總額預算制度的設計。例如，李玉春、蘇春蘭（1992）介紹醫療費用總額範圍之擬定及其政策意涵。莊逸洲（1999）針對醫學中心實施總額預算支付制度之可行性進行評估。周麗芳、陳曾基（2000）針對藥費總額支付制度之可行性提出建議方案。李卓倫等人（2001）對總額支付制度的總額設定公式進行研究。在各部門總額制度實施之後，後續的研究注重在總額預算制度對醫療服務供給者行為與醫療費用改變的研究。依據研究的時間點以及是否有對照組歸納出四種研究類型（林玉惠、李卓倫，2009）：

- 一、 僅有一個時間點（如總額制度實施前或後）且無對照組。
- 二、 僅有一個時間點（如總額制度實施前或實施後）有對照組。
- 三、 有二個時間點（如總額制度實施前與實施後）且無對照組。
- 四、 有二個時間點（如總額制度實施前與實施後）有對照組。

就研究方法而言，第四類應屬於較為嚴謹的社會政策評析研究，但因為研究資料與研究時間的限制，大多數的研究集中在第一、第三類無對照組的研究，致使第四類型研究較其他兩類少見。至於第二類之研究，經搜尋 EBSCO、MEDLINE、ECONLIT 以及中文電子期刊（CEPS）等相關學術研究資料庫，並未發現與總額制度有關之第二類研究。因此，針對台灣地區總額預算制度以醫療服務供給者行為與醫療費用改變為主題之第一、三及四類型之研究，進行相關文獻回顧如下：

(一) 僅有一個時間點 (如總額制度實施前或後) 無對照組

第一類的研究以橫斷面問卷調查法進行分析者最多，楊哲銘等人 (2001) 以橫斷面問卷調查法，探討牙科總額預算制度及台北市牙醫師行為改變的影響。其結論為牙醫總額預算制度對牙醫師行為有正面影響、牙醫師公會應健全審查制度、牙醫師普遍滿意牙醫總額預算度、牙醫總額預算制度對牙醫師人力分佈的影響可能有限。

應純哲等人 (2002) 探討中醫師對總額預算制度的滿意程度，以及該制度對中醫師的執業行為的影響。其研究方法為橫斷式郵寄問卷調查法。研究結果發現，中醫師對總額預算制度的滿意度偏低，其中最不滿意的指標是給付點數 (金額) 與專業醫師審查作業；平均每週看診病人數愈多的中醫師對專業醫師審查作業的滿意度愈低；單獨執業的中醫師對給付點數 (金額) 的滿意度較聯合執業的中醫師為高。

林美珠、李玉春 (2003) 針對全民健保中醫門診總額預算制度實施前醫療服務品質進行研究。其方法以 89 年 6 月中醫門診總額預算制度實施前之門診就醫病患為研究對象，以描述性及 T 檢定、ANOVA、相關分析、卡方檢定與複迴歸分析等推論性統計作分析。其結論為，中醫醫療品質大致可為病人接受，惟仍應落實由醫師親自執行針灸及傷科醫療，及避免不當差額收費之情形。

陳立德等人 (2005) 以全國六區與健保特約的中醫師為研究母群體，探討中醫師對中醫門診總額預算制度相關辦法之認知，以及對運作機制、審查制度、支付標準及整體評估等構面的看法。其研究結論為：中醫師對健保浮動點值與總額分區分配辦法的認知最佳；但對總額各區分配依據滿意度最低，大學學歷、特考中醫師訓練、年資較淺者、執業於診所、為負責暨獨資醫師以及執業於中區分局的受訪中醫師對本制度非

常不滿意或不滿意程度最高。

葉德豐等人（2005）探討基層醫師在總額預算制度實施後對總額委員會管理制度的評價，其方法採橫斷面問卷調查法，以中部四縣市與健保局特約之西醫診所為研究對象。研究結果發現，醫師團體較傾向採取保護團體成員收入與專業自主性的策略，而在提升品質的策略上較無顯著作為。

Ying（2005）以台灣地區與健保局有特約關係的中醫師為母群體，探討中醫師對中醫門診總額預算制度的滿意程度。其結論顯示，健保局中區分局轄區內的中醫師對各項滿意指標的平均數都低於其他五個分局內的中醫師。另外，研究結果顯示，在專業自主權與專業醫師審查作業的滿意程度方面，具有大學以上學歷、正規中醫學系畢業、或行醫年資較淺的中醫師則相對地較不滿意；而且平均每週看診病人數（次）愈多的中醫師，對專業自主權與專業醫師審查作業的滿意程度愈低。

Lin et al（2006）使用橫斷面問卷調查方式，檢視我國 2003 年總額預算制度施行之後，醫院拋棄病人（Patient Dumping）的原因。其研究結果發現，醫院管理者的認知為醫院拋棄病人（Patient Dumping）與否、因病計酬的病人數、出院人數、醫療市場競爭以及病床數有顯著的正相關。

張慧如、錢慶文（2006），以 2003 年醫院總額點值為例，探討醫院之規模及營運特質與點值之間的關係，從營業面討論到底有哪些因素會影響各醫院的點值，並且討論造成點值差異背後的因素，研究結果顯示規模較大的醫院門、住診點值較高，規模較小的醫院門、住診點值卻較低，且不同健保分局所屬的醫院之門、住診點值是有差異的，所以除了醫院的結構特質外，市場因素也是影響點值的一個重要因素。

Tasi et al (2007) 使用我國全民健保資料庫，探討台灣地區牙醫在施行總額預算制度後，市場競爭對牙醫服務利用的影響。其研究結果顯示，當牙醫服務市場愈競爭，民眾的牙醫服務利用量愈大；因而在牙醫總額預算制度實施後，造成牙醫服務市場的激烈競爭，進而增加民眾的牙醫服務利用量。

楊榮真等人(2008) 探討某一區域教學醫院，為了總額預算制度所提出之各項因應措施後，對其員工組織承諾之影響。研究結果發現，員工對其醫院總額預算制度之因應措施，普遍有高度的認知與認同程度，員工對於因應措施之認知與認同程度，對提升員工組織承諾具有正面之影響，其中以「節流」措施之影響性最高。因此，該研究推論，總額預算制度之實施對醫院費用的控制應有相當成效。

陳文侯(2008) 針對中部四縣市所有西醫基層執業醫師，利用結構式問卷普查，探討實施分科總額管理對醫師執業之影響及滿意度，並了解基層醫師對於實施分科總額管理之意願和影響因素。研究結果為，基層醫師對於分科管理的各項滿意度均偏低，分科管理較不利會於都會區醫師，多數基層醫師不贊成進一步實施分科總額預算，健保局應加強溝通協調、檢討總額預算制度、降低基層醫師執業不利因素之影響程度、注重整體醫療品質、改進分科方式及鼓勵基層醫師至鄉鎮地區執業。

嚴玉華等人(2009) 使用全民健險資料庫，分析個案醫院 2002 年 7 月至 2007 年 6 月住院醫療費用、醫師人數及病床數資料。建構個案醫院全民健康保險住院醫療費用變動時間序列預測模式。研究發現，以時間序列預測模式個別醫院住院醫療費用成長趨勢，可促使個別醫院與健保局協議前能預測己身醫療費用成長情形，以洽定較佳之醫療費用目標點數。

(二) 僅有一個時間點 (如總額制度實施前或後) 有對照組

有關第三類的研究的部份，葉德豐、王俊文 (2002) 以中部四縣市西醫基層院所為例，針對西醫基層總額預算制度實施前後費用趨勢之研究進行研究。其研究結果顯示，總額預算制度實施後一年之件數、醫療費用總點數均低於實施前一年；但 2002 年以後之件數和醫療費用總點數隨即又呈現緩慢成長之趨勢。總藥費點數遠低於實施前一年，用藥天數較實施前高，尤其是慢性病的案件。從各類案件來看，屬於鼓勵項目的慢性病及預防保健，不論在件數與醫療費用總點數均有明顯的成長；但門診手術及論病例計酬案件則不如預期。

Lee & Jone (2004) 的研究中，他們使用我國全民健保 1997-2000 的牙醫申報資料，以橫縱剖面模型 (Panel Data Model)，針對牙醫師對總額預算制度實施的反應進行分析。其研究結果為，牙醫總額預算制度有達到確實控制牙醫門診費用並降低牙醫服務的利用量的效果。此外，他們的研究結果也顯示，總額預算制度的實施使得牙醫人力分佈較為均等。

Hsueh et al (2004) 也使用我國全民健保 1996-2001 的牙醫申報資料，針對牙醫總額預算制度實施前後之牙醫人力的分佈與牙醫服務的利用情形進行分析。其研究結果顯示，牙醫總額預算制度的施行，雖然使得牙醫服務利用量減少，但是對牙醫人力的分佈均勻度並無顯著影響。

陳郁慧等人 (2004) 探討健保抗生素使用規定與總額預算制度對門診抗生素使用之影響評估。研究分兩階段分別比較政策實施前、實施後之改變。其研究結果顯示，健保使用抗生素的規定及總額預算制度，可以有效降低門診使用抗生素比率。

何瑛、黃偉堯 (2005) 探討 1998 年台灣實施牙醫總額預算制度後，

牙醫師在服務量及價格上的反應。其研究方法以 1996-2001 年皆有申報紀錄之 291 個鄉鎮市區為研究對象，控制都市化程度、人口數、扶養人口比、牙醫師人口比等地區特性，以配對 t 檢定與複迴歸分析牙醫總額預算制度實施前後之地區牙醫申報人次以及每件平均申報金額。其研究結論顯示，牙醫總額預算制度實施後，牙醫師為追求所得最大化，會有增加服務量或價格的醫療行為，尤其是價格的上升。

林美珠等人（2006）以闌尾切除術為例，比較支付制度對醫療資源耗用的情形。其研究方法針對三種不同時期，比較論量計酬（Fee for Service, FFS）、論病例計酬（Case Payment, CP）、總額預算（Globe Budget, GB）對醫療資源使用的影響。其結果發現，(1) CP 後疾病嚴重度提升。(2)住院天數自 FFS 的 5.4 天，降為 CP 的 5.1 天，再下降為 GB 的 4.7 天；醫療總費用卻自 FFS 的 26,072 元，上升為 CP 的 27,192 元，再上升為 GB 的 29,614 元。

Chen et al（2006）分析醫院總額預算制度自主管理後對急診部門所造成的影響。其資料來源為台灣中部某醫學中心急診，資料分為實施自主管理前（2003 年 7 月 1 日到 12 月 31 日）以及施行自主管理後（2004 年 7 月 1 日到 12 月 31 日）兩個時期。研究結果顯示：許多品質的指標顯示自主管理對急診造成顯著的負面衝擊，政策制定者要注意類似自主管理這種新的制度在推動時對急診的影響，以避免急診照護品質的惡化。

張育嘉等人（2006）探討全民健保牙醫及西醫基層總額預算制度實施後，對民眾醫療可近性、醫療支出及醫療品質的影響。研究結果顯示：總額預算制度實施後，由於自付費用持續成長，使得控制整體醫療費用的成效有限；且若牙醫診所週末看診的比率再持續下降，民眾就醫可近性將有下降的疑慮；但在醫療品質方面，並未發現明顯的負面影響。

Lee & Jone (2006) 使用分量迴歸模型 (Quantile Regression Model)，利用 1997-2000 的牙醫申報資料，針對牙醫師對總額預算制度實施的反應是否有齊一性進行分析。其研究結果拒絕牙醫師對總額預算制度反應的齊一性。就門診牙醫師而言，高分量組相對於低分量組牙醫師將有較多的門診次數以及治療次數，但每次治療的密集度較低。相對於在非剝奪區域執業的牙醫師，在剝奪區域執業的牙醫師，只有位於高分量組中，才會有較多的醫療服務項目。若要使總額預算制度的施行效果更為顯著，應針對不同分量組牙醫師採取不同的管理政策。

Chen et al (2007) 觀察醫院總額預算制度實施前後，醫院對總額預算制度的反應。研究結果顯示，醫院的住院服務量明顯提升，其用意在於增加個別醫院在醫院預算總額中的佔有率。

羅紀琮、詹維玲 (2007) 以趨勢分析來觀察全體醫院在總額預算制度實施前後，費用單價與服務量的變化，以及使用涵蓋醫院別固定效果的迴歸分析來探討總額預算制度實施前後層級、權屬及分局等特性對費用單價與服務量的影響。其研究結果顯示：住院次數、每日費用及門診次數，長期來說皆有上升趨勢，但在總額預算制度實施前後並沒有顯著新增之差異。每次住院平均日數有減少趨勢，然而總額預算制度實施使其顯著增加。每次門診平均費用有上升趨勢，總額預算制度實施後有顯著新增差異。總額預算制度的實施對不同層級、權屬與分局別醫院有不同程度的影響。醫學中心、財團法人醫院，台北、中區及高屏分局醫院申報的費用顯著增加；地區，公立、私立，東部與南部分局醫院申報的費用顯著減少。

Chang & Hung (2008) 使用橫縱剖面計量模型 (Panel Data Model)，以台北市的醫院為樣本，分析西醫醫院總額預算制度實施前後，醫療成

本與醫療品質之變化。其研究顯示，總額預算制度的實施對醫療成本與醫療品質有抵換的作用。在西醫醫院總額預算制度實施後的資料顯示，總額預算制度對醫療成本的控制導致醫療品質的下降。

Chou et al (2008) 以健保局台北分局的醫院門診資料，探討醫院總額預算制度施行對糖尿病與高血壓醫療利用與處方用藥的影響。研究結果顯示，醫院總額預算制度實施後，糖尿病患者與高血壓患者每日藥品費用均增加。但是，糖尿病患者的醫療費用成長遠高於高血壓患者的醫療費用。此外，研究亦發現醫院總額預算制度雖然稍微控制糖尿病醫院門診處方成本，但對高血壓醫院門診處方成本的控制並不見相同成效。

陳素珊等人 (2008) 探討醫院總額預算制度實施前後之醫療利用變化，研究對象為醫院總額預算制度實施前二年只在醫院就醫病患，以台灣地區 2000 年 7 月至 2004 年 6 月門、住診醫療利用資料進行分析比較，其結果顯示，病患在醫院部門門診就醫次數減少，但總門診(醫院及基層診所)就醫次數並未減少。門診醫療利用似乎從醫院部門轉移至基層診所，並建議應進一步探討轉至基層診所就醫之病患並不是嚴重病患。

Cheng et al (2009) 使用我國全民健保資料庫以及行政院衛生署的國民醫療保健支出資料，探討針對醫院對總額預算制度實施的反應進行探討。其研究結果顯示，在總額預算制度實施後，醫院的住院天數增加 7%，每次住院之處方治療程序件數增加 15%，申報費用增加 14%，民眾自付額增加 6%。這些結果顯示，我國醫院總額預算制度的執行，迫使醫院增加醫療服務的利用量。

(三) 有二個時間點(如總額制度實施前與後)並有對照組

有關第四類的研究的部份，黃昱瞳等人 (2002) 針對總額預算制度能否促進醫療資源的平均分配進行研究。該研究以牙醫師人力、民眾就

醫診次及醫療費用等三項牙醫醫療資源指標分佈的變動進行分析，評估全民健保實施牙醫總額預算制度是否有達到促進牙醫醫療資源的均勻分布的效果。此外，該研究納入中醫師醫療資源指標作為對照組，採用時間數列之介入分析模型，評估開辦總額預算制度前後 Gini 指標的變動情形，並與中醫之資源指標進行對照比較。該研究的結果顯示，總額預算制度可能具有促進醫療資源均勻分布之效果。

張益誠、廖宏恩（2002）探討西醫基層總額預算制度實施前後對其醫療費用之初期影響。其方法乃是利用健保局台北分局轄區台北縣市、基隆市、宜蘭縣基層西醫診所之門診醫療費用申報檔，比較其在 89 及 90 年下半年申報費用與件數的變化（以西醫醫院門診為對照組）。其結果顯示，總額預算制度實施半年之後西醫基層診所申請件數顯著下降，然而單位價格卻顯著增加。預防保健及慢性病等鼓勵之部門，申請件數和點數顯著增加，受限制部門申請件數及點數則顯著減少。

Lee et al（2006）使用時間數列之介入分析模型，分析 1996-2003 年間我國全民健保的各項成本控制策略對全民健保藥品費用的影響。該研究以醫院和診所，以及門診和住院等不同部門藥品費用進行相互對照。其研究結果顯示，原廠藥的管控制度、財務責任制度，以及診所基本藥品負擔降價等三種策略有效降低藥品費用，但是件數、醫療費用總點數的施行卻增加藥品費用，使得效降低藥品費用的成效被件數、醫療費用總點數的施行所抵消。

黃世忠（2007）以高血壓病患檢視總額支付制度對醫院用藥行為的影響，其方法利用健保資料庫 92 年第四季至 93 年第四季中區醫療院所高血壓門診病患就醫資料，研究結果發現，個別醫院總額支付制度對醫院費用控制方面有顯著效應，但對平均給藥日數、藥費佔率、慢簽佔率

及平均每件用藥品項數則無顯著影響。

依據上述文獻回顧，我們發現刊載在國內外期刊，對台灣地區總額預算制度對醫療服務供給者行為與醫療費用改變為主題之研究，多半沒有將對照組納入研究設計中，本研究計畫將依資料性質的不同，將各對等的對照組納入研究設計中，進行介入時間數列分析（Intervention Time Series Analysis）、差異中取差異（Difference-in-Differences）兩種模型進行深度分析。



第三章 研究方法

第一節 研究設計

總額預算制度政策的施行通常都有全國一體適用的特性，故僅能利用政策變動前後相對應的結果變數，例如：品質變數、醫療可近性變數或是醫療費用的價量變數，來推估政策介入效果。前期的研究皆直接比較單一群組「政策介入前、後的一些相關總體指標」為推論依據，缺乏嚴謹的社會實驗設計，並無比較「受政策影響之族群」和「未受政策影響之族群」之間的差異，這樣的分析僅利用「實驗組」，而缺乏「對照組」做比較，容易產生外生變異且無法排除共同因子的影響，可能產生估計結果偏誤（韓幸紋、連賢明，2008；連賢明，2009）。

為了解決沒有對照組的問題，近年來醫療政策評析的研究均轉向對於「未一體適用」的政策進行評析（如，胡登淵等人，2002；許君強等人，2006；韓幸紋、連賢明，2008；連賢明，2009）。這個未全國一體適用政策，可以用來解決缺乏「對照組」而產生研究成果估計偏誤的問題。由於「基層總額分科管理計畫」政策的實施，有清楚的實施時間（2007年5月1日）與實施對象（中區健保分局），可清楚的界定「實驗組」，另外，此政策實施只限於中區健保分局，其他的五個健保分局並沒有實施類似的計畫，這裡提供了一個建立「對照組」的機會。

在計量方法，本研究使用兩種模型：（一）差異中取差異模型（Difference in Differences），納入控制組的考量改善之前研究的缺失，此模型是經濟學領域中評估政策介入之影響的一種方法，為瞭解政策介入的真正影響力，必須排除其它干擾因子，將經歷同樣的外在政策變化

的某特定族群，分為受影響的組別（實驗組）和不受影響的組別（對照組），藉以比較「實驗組於政策介入前後之差異」與「對照組政策介入前後之差異」，兩者差異中之差異即為此方法中欲評估之政策影響的真實效果（Heckman & Robb, 1985；Ashenfelter & Card, 1985；Heckman, 2007；Meyer, 1995；Heckman & Vytlacil, 2007；Blundell & Costa Dias, 2009）。

由於政策的介入應是針對處於持續進行的變動影響進行分析，若能以連續性的時間數列資料進行系統性分析，將較易反映基層總額分科計畫政策介入所造成的點值的變遷趨勢，可精確評估政策介入前後的變動差異，所以再使用（二）介入時間數列分析模型（Intervention Time Series Analysis）進行分析。本研究為自然實驗（natural experiment），採事前事後比較研究法（pretest-posttest design），以 2007 年 5 月西醫基曾實施「分科管理計畫」為政策介入時間點，將時間畫分為政策實施前與實施後，藉以比較其差異，研究設計如下頁圖 3-1，3-2：

（一）差異中取差異模型（Difference in Differences）

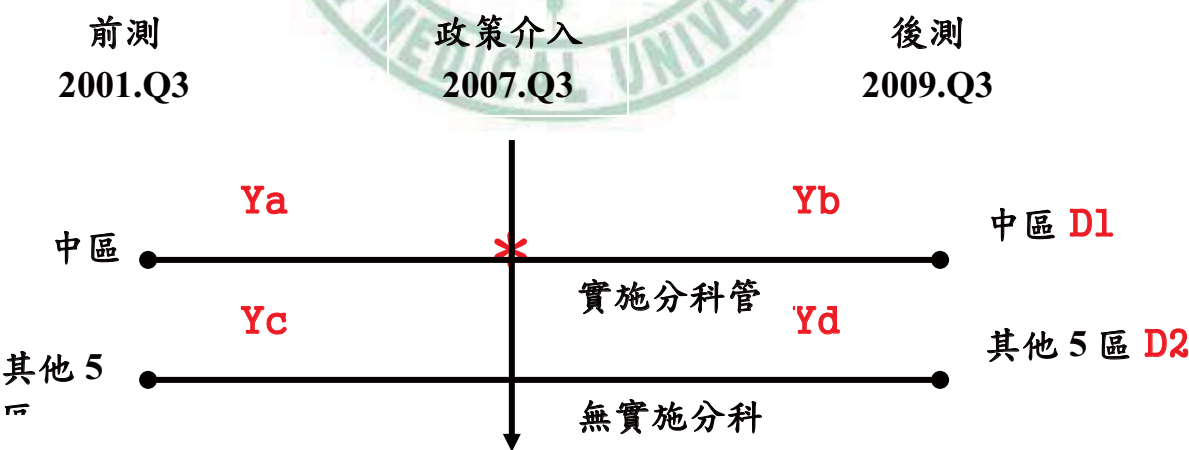


圖 3-1 差異中取差異分析研究設計

實驗組為中區，控制組為其他五區，政策介入前觀察值為 Y_a 、 Y_c ，政策介入後觀察值為 Y_b 、 Y_d ，2007 第三季為「基層總額分科計畫」政策介入時間點。若 $Y_b - Y_a = D1$ ， $Y_d - Y_c = D2$ ， Y_b 到 Y_a 的變化 $>$ Y_d 到 Y_c 的變化； $D1 > D2$ 則判斷「基層總額分科計畫」對於點值提升有影響。

(二) 介入時間數列分析模型 (Intervention Time Series Analysis)

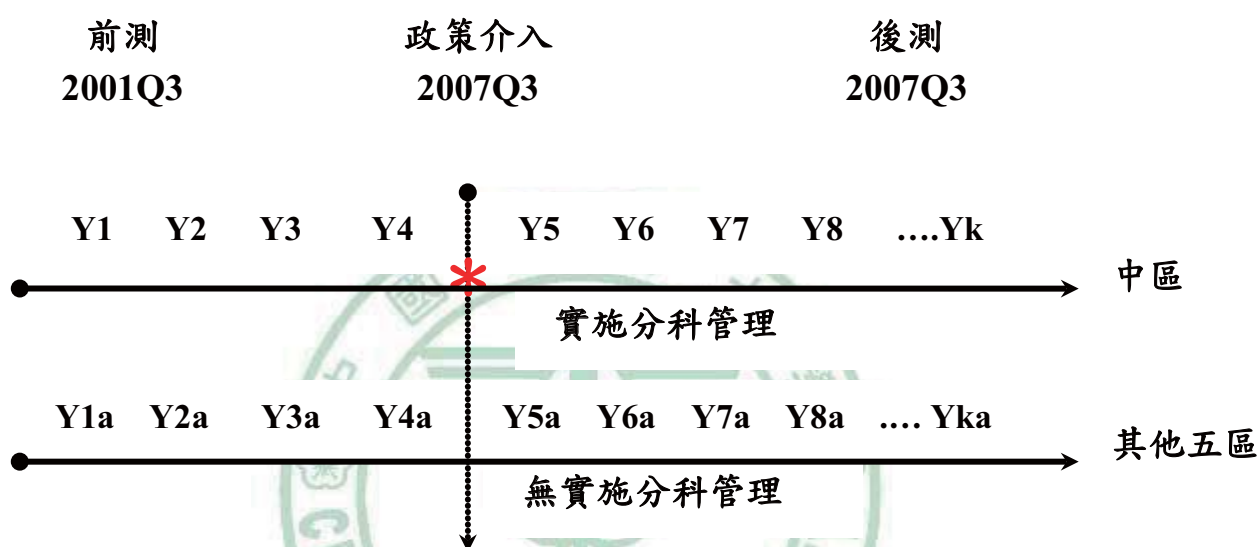


圖 3-2 介入時間數列分析研究設計

實驗組為中區，控制組為其他五區，分別做兩條時間數列，政策介入前觀察值為 Y_1 、 Y_2 、 Y_3 、 Y_4 、 Y_{1a} 、 Y_{2a} 、 Y_{3a} 、 Y_{4a} ，策介入後觀察值為 Y_5 、 Y_6 、 Y_7 、 $Y_8 \dots Y_k$ 、 Y_{5a} 、 Y_{6a} 、 Y_{7a} 、 $Y_{8a} \dots Y_{ka}$ ，2007 第三季為「基層總額分科計畫」政策介入時間點。若 Y_5 至 Y_k 的總平均值變化 $>$ Y_4 至 Y_1 總平均值變化，則判斷「基層總額分科計畫」對於點值提升有影響。在研究資料上，使用中央健保局所公佈的西醫基層總額各季點值及全民健保資料庫，分析中區與其他五區在點值及醫療服務量的變化。

第二節 研究架構

本研究架構係參考相關文獻而發展出來，由前章節文獻探討中發現，支付制度的改變與醫療院所的特性、時間趨勢、其他重大政策介入等均會影響醫療院所的點值及醫療行為，所以將此列為本研究的變項。

研究架構中依變項為點值是否提升，自變項為政策介入（有無實施基層總額分科計畫來區分），控制變項為醫療院所特性（分局別）、時間趨勢（季別）、其他重大政策介入（2002年醫院總額政策、2005年檔案審查不支付政策）。研究架構中依變項為基層診所醫療服務量的變化，自變項為政策介入（有無實施基層總額分科計畫來區分），控制變項為醫療院所特性（分局別、型態別、權屬別）、時間趨勢（季別）、其他重大政策介入（2002年醫院總額政策、2005年檔案審查不支付政策），研究架構圖請見下圖。

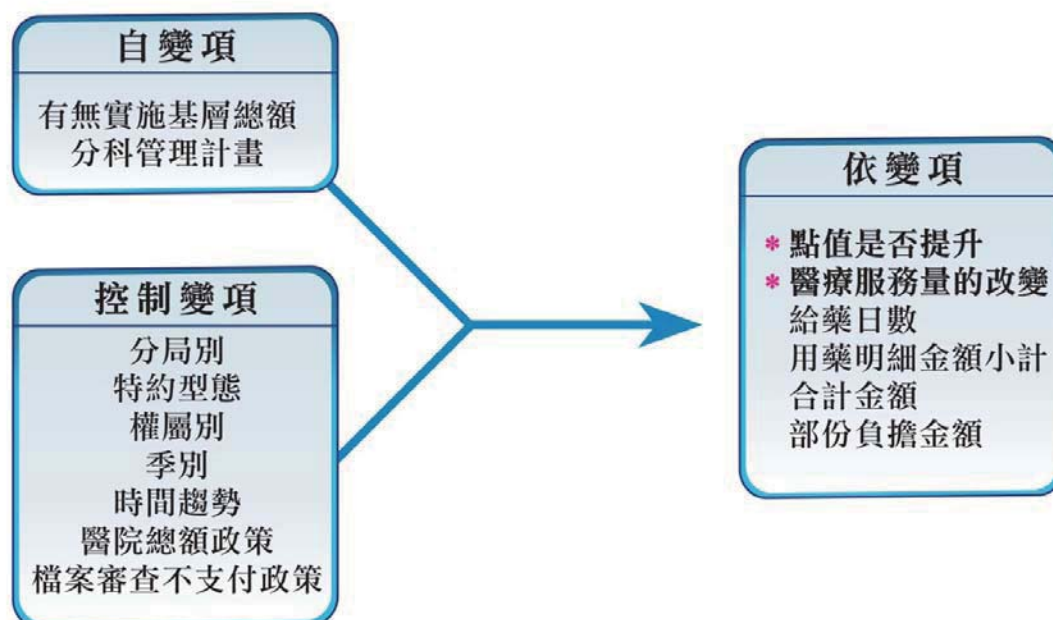


圖 3-3 研究架構圖

第三節 研究假設

- 一、全民健保 2007 年實施西醫基層總額分科預算，將使西醫基層醫療費用平均點值提升。
- 二、全民健保 2007 年實施西醫基層總額分科預算，將使基層診所申報醫療服務量會因醫師行為不同而有所影響。

第四節 研究對象

- 一、本研究以全民健保六個分局（台北區、北區、中區、南區、高屏區、東區）為研究對象，使用 2001 年第 3 季至 2009 年第 2 季，中央健保局所公佈各分局各季支付點值進行分析。
- 二、本研究以全民健保資料庫之西醫基層診所為研究單位，選擇 2001 年至 2008 年有完整資料之西醫基層診所，進行醫療服務量分析比較。

第五節 資料來源

本研究資料取自中央健保局 2001 年第三季至 2009 年第二季健保六區分局所公佈之西醫基層總額各季點值，總共 192 (=6 區×32 季) 筆資料，另外，使用全民健康保險研究資料庫，採次級資料分析，使用欄位與產生變項如下，彙整成表 3-1。

一、醫事機構基本資料檔 (HOSB)

I. 使用欄位：醫事機構代號 (HOSP_ID)、特約類別 (HOSP_CONT_TYPE)、權屬別 (HOSP_TYPE_ID)、縣市區碼 (AREA_NO_H)。

II. 產生變項：西醫基層診所、公私立診所、分局別。

二、門診處方及治療明細檔 (CD)

I. 使用欄位：醫事機構代號 (HOSP_ID)、費用年月 (FEE_YM)、給藥日數 (DRUG_DAY)、用藥明細金額小計 (DRUG_AMT)、合計金額 (T_AMT)、部分負擔金額 (PART_AMT)。

II. 產生變項：西醫基層診所、季別、給藥日數、藥費、總醫療費用、部分負擔費用。

表 3-1 研究變項資料來源

資料來源	欄位名稱	產生變項
醫事機構基本資料檔 (HOSB)	特約類別、權屬別 縣市區碼	西醫基層診所、公私立診所、分局別
門診處方及治療明細 (CD)	醫事機構代號、費用年月 給藥日數、用藥明細 金額小計合計金額、部分負擔金額	西醫基層診所、季別、給藥日數、藥費、總醫療費用、部分負擔費用

第六節 研究變項定義及其測量

一、依變項

六分局西醫基層總額點值、六分局西醫基層診所醫療服務量的變化（給藥日數、藥費、總醫療費用、部份負擔費用）。

二、自變項

本研究以 2007 年第 3 季為「基層總額分科計畫」介入時間點，2007 年第 2 季為政策實前，2007 年第 3 季及以後為政策實後。

三、控制變項

1. 分局別：為醫療院所特性之一，以西醫基層診所之縣市代碼進行分類，為台北分局、北區分局、中區分局、南區分局、高屏分局、東區分局共六類。
2. 特約類別：為醫療院所特性之一，選擇特約類別代碼為西醫基層診所。
3. 權屬別：為基層診所特性之一，分為公立、私立診所。公立診所包括市立診所、縣市立診所、衛生所、公立學校附設醫務室、軍方診所、榮民診所、機關（構）附設醫務室。私立診所包括財團法人附設醫務室、宗教財團法人附設診所、醫務室、私立學校附設醫務室、事業單位附設醫務室、私立診所。
4. 季別：一年有四季，以季做為分析單位。
5. 時間趨勢：從 2001 第三季至 2009 年第二季，共八年，32 筆資料。
6. 醫院總額政策實施：2002 年第 3 季為醫院總額政策介入時間點。
7. 檔案審查不支付政策：2005 年第 3 季為檔案審查不支付政策介入時間點。

本研究變數操作型定義詳見下表 3-2、3-3、3-4。

表 3-2 點值資料變數操作型定義 I (差異中取差異分析)

變數名稱	操作型定義
每季支付點值	各健保分局之西醫基層總額各季支付點值。
台北區分局虛擬變數	台北區分局=1；其他分局=0。
北區分局虛擬變數	北區分局=1；其他分局=0。
中區分局虛擬變數	中區分局=1；其他分局=0。
南區分局虛擬變數	南區分局=1；其他分局=0。
高屏區分局虛擬變數	高屏區分局=1；其他分局=0。
東區分局虛擬變數	東區分局=1；其他分局=0。
分科總額介入時間	2007 年第 3 季及以後=1；其他時間=0。
介入時間×中區分局虛擬變數	分科總額介入時間與中區分局虛擬變數之乘積。
醫院總額政策介入時間	2002 年第 3 季及以後=1；其他時間=0。
檔案審查不支付政策	2005 年第 3 季及以後=1；其他時間=0。
時間趨勢	各分局每季點值觀察期間由 1 依次設定至 32。
第二季虛擬變數	第二季=1；其他季=0。
第三季虛擬變數	第三季=1；其他季=0。
第四季虛擬變數	第四季=1；其他季=0。

表 3-3 點值資料變數操作型定義 II (介入時間數列分析)

變數名稱	操作型定義
每季支付點值	各分局之西醫基層總額各季支付點值。
分科總額政策介入時間	2007 年第 3 季及以後=1；其他時間=0。
醫院總額政策介入時間	2002 年第 3 季及以後=1；其他時間=0。
檔案審查不支付政策	2005 年第 3 季及以後=1；其他時間=0。

表 3-4 診所醫療服務量資料變數操作型定義 II (介入時間數列分析)

變數名稱	操作行定義
醫療服務量	給藥日數、用藥明細金額小計、合計金額、部份負擔金額。
分局別	分為台北區、北區、中區、南區、高屏區、東區。
特約類別	代碼「4」為基層院所
權屬別	21~24 公立診所、35 私立診所。
分科總額政策介入時間	2007 年第 3 季及以後=1；其他時間=0。
醫院總額政策介入時間	2002 年第 3 季及以後=1；其他時間=0。
檔案審查不支付政策	2005 年第 3 季及以後=1；其他時間=0。



第七節 資料處理流程

一、基層診所資料篩選條件

- 篩選 2001 ~2008 年基層院所之觀察值，主要探討西醫基層總額故選擇特約類別為 (HOSP_CONT_TYPE) =4 (基層院所)，並排除其他特約類別。
- 篩選 2001 ~2008 年基層院所之觀察值，主要探討西醫基層總額故選擇權屬別為 (HOSP_TYPE_ID) =21~27、31~35 (公、私立診所)。

二、門診處方及治療明細檔與醫事機構基本資料檔串檔

- 透過費用年月 (FEE_YM)、醫事機構代號 (HOSP_ID) 等變項進行串檔。
- 保留給藥日數 (DRUG_DAY)、用藥明細金額小計 (DRUG_AMT)、合計金額 (T_AMT)、部分負擔金額 (PART_AMT)。
- 依縣市區碼 (AREA_NO_H) 之代號劃分出健保六分局，台北區=1、北區=2、中區=3、南區=4、高屏區=5、東區=6。

先經過基層診所篩選後，再進行串檔分析醫療服務量的變化，資料處理流程及筆數請見下表 3-5，詳細步驟請見下頁表 3-6。

表 3-5 資料處理流程

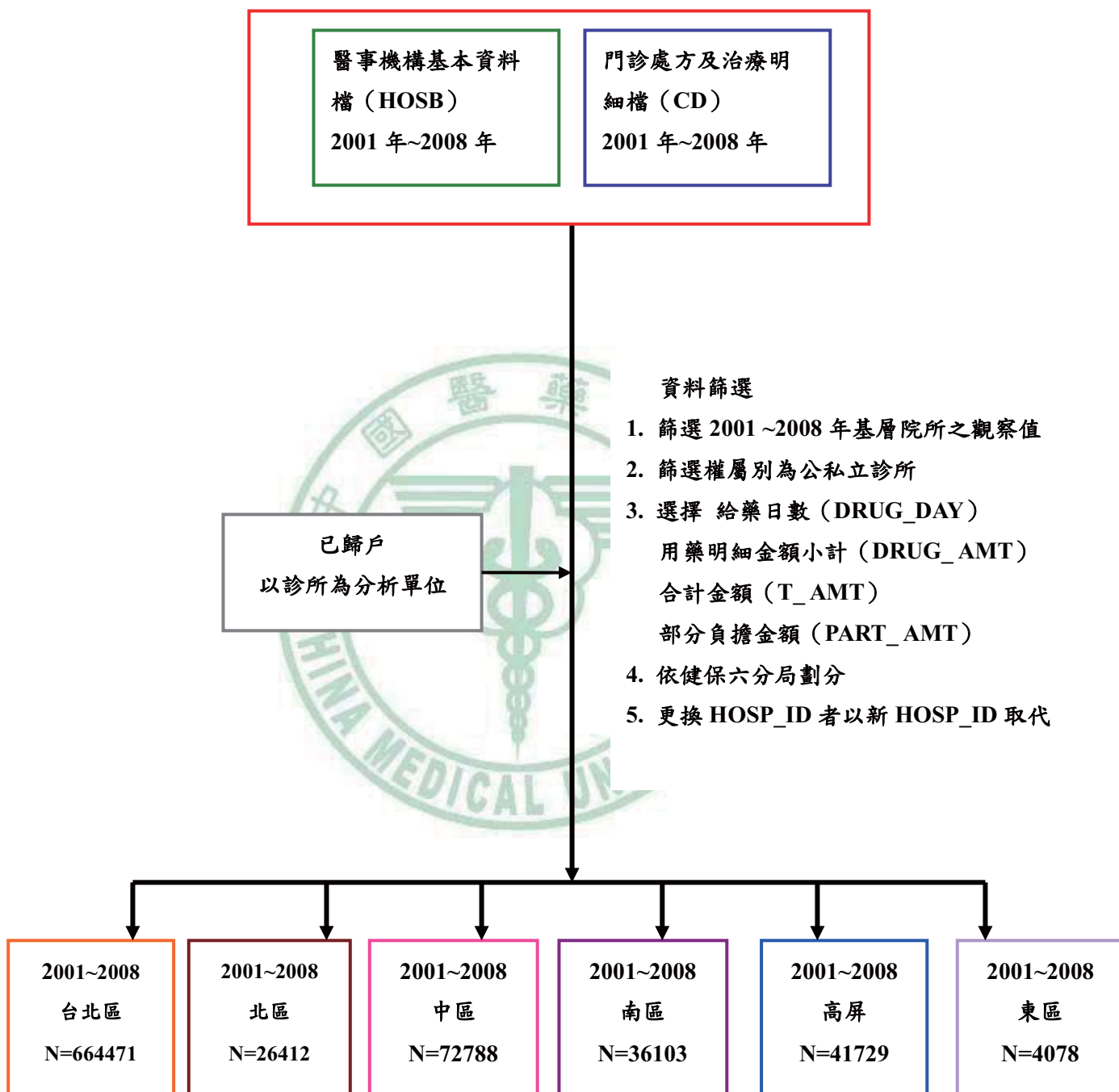
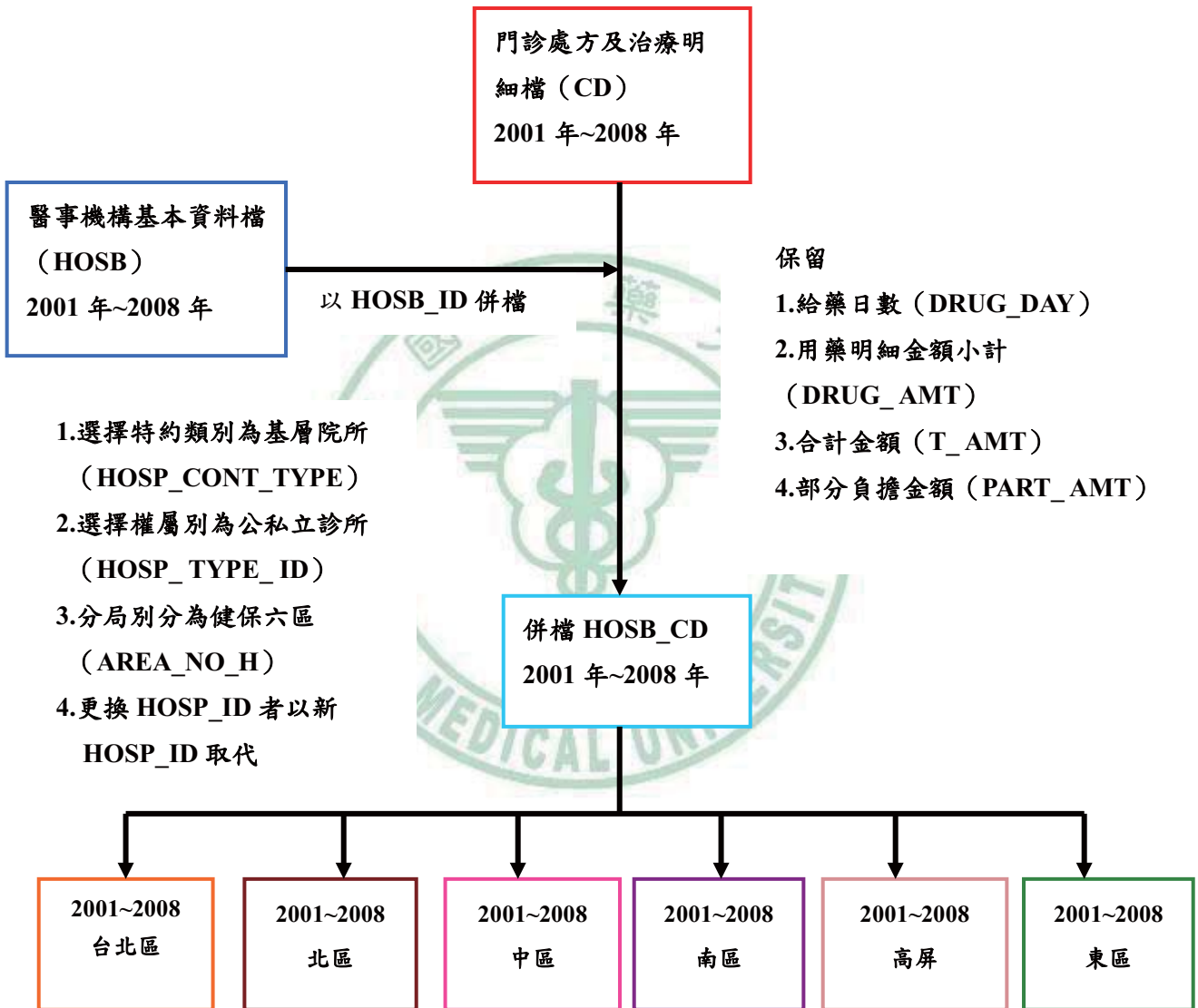


表 3-6 詳細步驟流程



第八節 資料統計與分析

以 LIMDEP 8.0、ITSM2000、SAS 9.2 軟體進行資料整理與分析。

一、描述性統計分析

以平均值和標準差呈現六分局歷年點值及醫療服務量分佈情形，並繪製六分局、中區與各別分區之點值趨勢圖。

二、推論性統計分析

使用差異中取差異模型 (Difference in Differences) 推估政策實施前後點值的差異。因考慮政策有遞延的效果，所以另外使用介入時間數列模型 (Intervention Time Series Analysis)，作為更嚴謹的分析推論依據，最後也使用介入時間數列模型探討西醫基層診所醫療服務量的變化。

三、實證模型

(一) 差異中取差異分析 (Difference in Differences)

若只使用介入時間數列分析模型分析「基層總額分科計畫」是否對點值的提升的影響，最大的限制在於我們並未將對照組的資料納入模型中。Singleton & Straits (2005) 指出直接比較「受政策影響之族群 (政策改變後)」和「未受政策影響之族群 (政策改變前)」來進行因果關係的推論並無法排除共同因子的影響。國內亦有許多醫療政策的評估研究亦指出使用利用政策變動前後相對應的資料來推估政策效果，僅利用「實驗組」的數據，缺乏「對照組」的數據做比較，將會造成估計結果的偏誤 (林玉惠、李卓倫 2009)。

為了解決沒有控制組而無法對於政策施行的有效性進行推論，Ashenfelter & Card (1985) 以及 Heckman & Robb (1985) 提出差異中取差異模型 (Difference in Differences) 的概念，藉以納入不同時間的控制

組的資料以解決缺乏「對照組」的數據進行統計推論所產生估計偏誤。為了瞭解政策介入的真正影響力，必須排除其它干擾因子，將經歷同樣的外在政策變化的某特定族群，分為受影響的組別（實驗組）和不受影響的組別（對照組），藉以比較「實驗組於政策介入前後之差異」與「對照組政策介入前後之差異」，兩者差異中之差異即為此方法中欲評估之政策影響的真實效果。此模型已被廣的泛運用在各類型政策介入評析的議題上，在經濟政策介入評析的例子可參閱 Blundell & Costa Dias (2009)、Heckman (2007) 的論述。而國內醫療政策介入評析的例子可參閱韓幸紋、連賢明 (2008) 等人的研究。

由於基層總額分科計畫政策的實施，有清楚的實施時間（2007年5月1日）與實施對象（中區健保分局），可清楚的界定「實驗組」；另外，此政策實施只限於中區健保分局，其他的五個健保分局（台北、北區、南區、高屏區、東區）並沒有實施類似的計劃，這裡提供了一個建立「對照組」的機會，其模型表示如下

$$[1] \quad y_{jt} = \alpha + \sum_{j=1} \beta_j D_j + \gamma D_t + \delta D_{6t} + \phi CV_t + \xi_{jt}$$

$j=1,2,\dots,5$ （對照組）； $j=6$ （實驗組）， $t=1,2,\dots,T$ ，其中， y_{jt} 為第 j 個分局第 t 期的點值， D_j 為分局別虛擬變數； D_t 為區分分科管理政策實施前後的時間虛擬變數， D_{6t} 為 D_6 與 D_t 的交乘項，也就是本研究的政策介入變項。如果 $D_{6t}=1$ 代表總額分科管理政策實施以後的實驗組觀察值， CV_t 為控制變數，包括醫院總額制度實施、檔案審查不支付政策實施之虛擬變數以及季節別虛擬變數和時間趨勢， α 、 β_j 、 γ 、 δ 與 ϕ

為估計參數， ξ_{jt} 為殘差項。方程式[1]的重要估計參數如下：

- I. β_0 主要在反映實驗組與對照組支付點值的基本差異。
- II. γ 則反映政策實施前後之支付點值。
- III. δ 代表實驗組與對照組之支付點值是否隨著時間而擴大。

若 δ 顯著大於零時，本研究將支持總額分科管理政策介入將造成點值上升的假設。

方程式[1]是一典型橫縱剖面固定效果模型 (Fixed Effect Model)，過去文獻如 (Buckely & Shang, 2003) 均使用一般最小平方法 (ordinary least square, OLS) 估計差異中取差異模型。然而，使用一般最小平方法 (OLS) 估計方程式[1]最大的問題在於政策介入變數估計係數的標準誤有向下偏誤的現象，此現象造成以差異中取差異模型進行統計推論時，可能過度拒絕政策介入無效的假說 (Wooldridge, 2003；Bertrand et al, 2004；Hansen, 2007；Donald & Lang, 2007)。造成上述現象的原因如下：

- A. 使用多層次 (Multiple-level) 資料所造成的群集偏 (Wooldridge, 2003；Hansen, 2007；Donald & Lang, 2007)。
- B. 使用長期的時間數列資料所造成的自我相關偏誤 (Bertrand et al, 2004；Hansen, 2007)。

因本研究沒有使用多層次 (Multiple-level) 的樣本資料，當我們估計方程式[1]時，只需考慮使用長期時間數列資料所造成的自我相關偏誤即可。Hansen (2007) 與 Greene (2008) 均提出數種矯正政策介入變數估計係數的標準誤方法，其中 Hansen (2007) 所提出的方法須使用二階段多層次估計方法對方程式[1]進行估計，而我們點值的資料所觀察的組數太少只有 6 組，所以對於 Hansen (2007) 所提出的方法適用性較低。

因此，本研究使用 Greene (2008) 所提出的 Newey-West 型態的 White 估計量，修正群集偏誤以及自我相關所造成之標準誤向下偏誤的問題。

(二) 介入時間數列模型 (Intervention Time Series Analysis)

I. 介入模式概述

在某些情況下，我們知道一些外部的例外事件將會影響預測之結果，例如：說明某種消費產品每月銷售量係受促銷活動之影響，如此支銷售活動將暫時誘導人們購買該產品，我們可以用虛擬變數 (Dummy Variable) 方式，將這些有促銷活動之月份以「1」來表示，而沒有促銷活動之月份以「0」來表示，此銷售數量與促銷活動數列之間的關係，可利用轉換函數模式 (Transfer Function Model) 之形式，來解釋各種假設之動態關係。假設轉換函數模式之投入數列屬確定性，並代表一種已經發生且被確認的事件，稱為介入事件。模式中若包含虛擬變數當作投入變數之動態模式，稱為介入模式 (Intervention Model)。

最早提出的模式為 Box-Tiao 於 1975 年運用在環境與經濟問題，此模式已廣泛應用，近年來介入時間數列分析法已實際應用於：

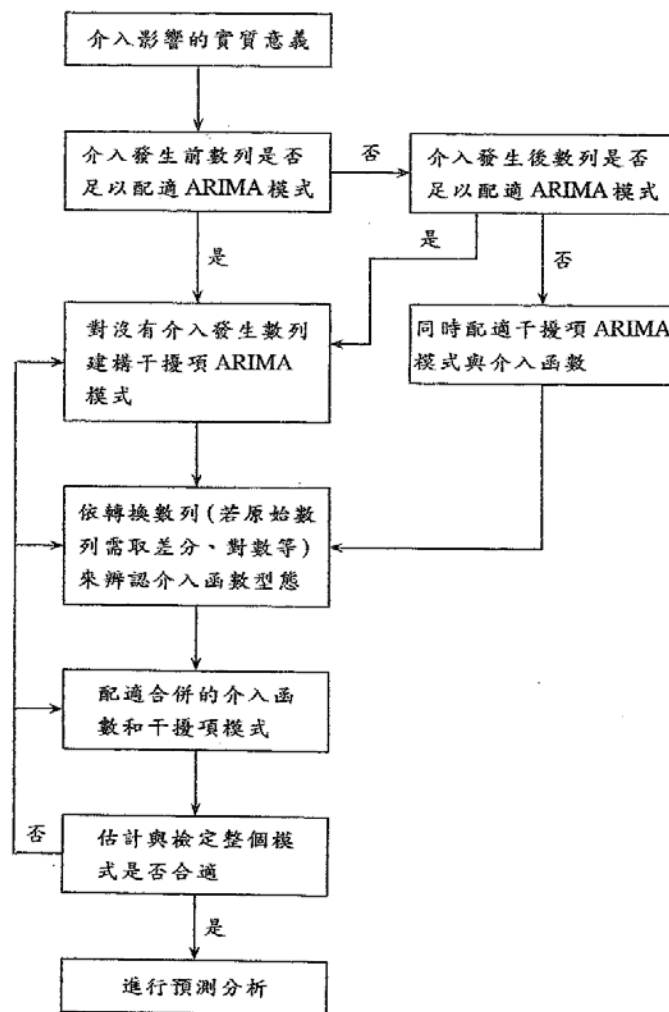
- (1) 各種不同促銷方式對銷售量的影響。
- (2) 罷工 (以一時間點 Impulse 表示) 對製造品銷售量與價格以及商品價格之影響。
- (3) 政策或立法之改變 (以一個階段 Step Function 表示，改變前以「0」表示，改變後以「1」表示) 對商業與經濟相關時間數列之影響。

II. 介入模式建構法

Box-Jenkins 對於 ARIMA 模式與轉換函數模式所提出的一種試誤循環過程模式建構法亦可適用於介入模式，如下圖 3-4 (林茂文，2006)：

1. 利用介入發生前的觀察值來建立干擾項之 ARIMA 模式，若介入發生前的觀察值不足以建構模式，則可用足夠的介入發生後的觀察值來替代。
2. 了解某些已知介入發生的實質意義，知道介入因素的存在與期間，加以判斷介入影響模式。
3. 合併介入函數和干擾項模式，同時估計介入模式之參數，若參數非統計顯著，則嘗試尋找原因並另行鑑定一種新的可能模式，再予重新分析。

圖 3-4 介入模式建構流程



(資料來源：林茂文：時間數列分析與預測(第三版)。台北：華泰，2006)

III. 介入時間數列分析模型

本研究使用 Box & Tiao (1975) 所提出的介入時間數列分析模型 (Intervention Time Series Analysis)，其分析方法為採自 2001 年第 3 季至 2009 年第 2 季止，各分局各季點值時間數列之自我相關函數 (Auto-Correlation Function, ACF)、偏自我相關函數 (Partial Auto-Correlation Function, PACF)、單根檢定的結果，進行點值與點數時間數列變動模式的判斷，以確認該數列變動過程之自我迴歸階次 (Auto-Regressive, AR(p))、移動平均階次 (Moving Average, MA(q))、自我迴歸移動平均階次 (Auto-Regressive Moving Average ARMA(p,q)) 或自我迴歸整合移動平均階次 (Auto-Regressive Integrated Moving Average ARIMA(p,d,q)) (Box et al., 2008)。

在可觀察的時間數列中，加入已知政策的介入效果虛擬變數 (Dummy variable)，檢定此一變數之估計係數，即可得知此政策介入的有效性 (林玉惠、李卓倫，2009)。此模型簡要表示如下：

$$[1] \quad y_t^j = \beta_0^j + \gamma^j D_t^j + N_t^j,$$

$$[2] \quad \gamma^j = \frac{w(B^s)}{\delta(B^r)} B^b$$

$j=1,2,\dots,5$ (對照組); $j=6$ (實驗組), $t=1,2,\dots,T$, 其中, y_t^j 為第 j 個分局第 t 期的點值時間數列資料, γ^j 為介入模式的轉換函數, $w(B^s)$ 為 s 階之移動平均運算因子, $\delta(B^r)$ 為 r 階之自我迴歸運算因子, B^b 為 b 階之落後時差, N_t^j 為 ARIMA 下的隨機干擾數列。 D_t^j 為政策介入變

數，如果 $D_i^j = 1$ 代表總額分科管理政策實施以後的實驗組觀察值。

β_0^j ， γ^j 為估計參數，若中區健保局的估計係數 γ^k 顯著大於零時，而其他區健保局的估計係數 (γ^j ， $j \neq k$) 不顯著時，本研究將支持總額分科管理政策介入將造成的點值上升的假設。



第四章 研究結果

本章主要說明統計分析結果，第一節為描述性統計分析，針對各分局歷年支付點值做趨勢分析，第二節為各分局差異中取差異分析，以政策介入時間點劃分為兩個時間，針對不同分局及政策介入的前後時間點之差異做分析，第三節為各分局相關性分析，第四節為各分局差異中取差異之迴歸分析，第五節針對各分局歷年支付平均點值以介入時間數列分析，第六節以介入時間數列分析六分局醫療服務量在政策介入前後的差異。

第一節 描述性統計

一、各分局歷年支付點值敘述統計

表 4-1 為各分局歷年支付點值敘述統計結果，由於本研究的資料起始期間為 2001 年第 3 季(西醫基層總額實施開始期間)至 2009 年第 2 季止。所以將觀察年度的當年的第 3 季至隔年的第 2 季資料定義為一年度資料，共計 8 年，計算其每年各區分局支付點值的平均數。由表 4-1 得知，六個分局的支付點值在觀察期間的趨勢大致相同，自西醫基層總額制度實施開始，支付點值在前面四個觀察年逐年下滑，直到健保局於 2005 年中左右，實施多項檔案分析審查不予支付指標之後，其支付點值逐年上升。這些指標包括診所病患當月就診超過 10 次，眼科、婦產科、耳鼻喉科局部處置申報率，一般案件及專案藥品申報超過 31 天，制酸劑重複率，不合理轉診，不當降壓藥處方率等等，另外，自第 2 個觀察年度開始(2002 年第 3 季~2003 年第 2 季)，中區分局的支付點值始終居於六區中的末位，此結果反映中區健保分局積極推動「西醫基層總額分科總額計畫」以期提升支付點值的研究背景。

二、各分局歷年支付點值趨勢圖

圖 4-1 為健保六分局各季點值趨勢圖，在此趨勢圖中，X 軸代表季別，Y 軸代表點值，以四個全國性的政策介入為觀察點，藉以觀察六分局點值變化的趨勢。在 2001 年第 3 季西醫基層總額實施後，六區的點值持續下降，2002 年第 3 季醫院總額實施後，六區點值稍微回升，但一段時間後卻呈現持續下降的狀態，直到 2005 年第 3 季檔案分析審查不予支付政策實施後，六區點值有持續上升的趨勢且呈現平穩狀態，2007 年第 3 季分科總額管理政策介入後，六區點值的浮動趨勢是呈現一致性。若以中區為基準組與其他五個分區做比較，仍可發現在點值的浮動趨勢差異不會太大，均呈現一致的狀態。詳見圖 4-2、4-3、4-4、4-5、4-6。



第二節 六分局差異中取差異分析

若以總額分科管理政策介入時間點（2007 年第 3 季）來劃分，將政策實施後一年（2007 年第 3 季至 2008 年第 2 季）與前一年（2006 年第 3 季至 2007 年第 2 季）的支付點值相比較，由表 4-1 發現中區分局的支付點值雖約提升 3.6%（由 0.9060 提升至 0.9420），但同時期沒有此分科管理政策介入的其他五區的支付點值也都是呈現提升的趨勢。同一時期，東區分局的支付點值約提升 6.8%，南區分局與高屏分局的支付點值也提升約 4.0%。另外，同一時期，台北區分局的點值提升約 2.6%，而北區分局的點值提升約 1.2%。

因為政策實施的效果可能有遞延影響，為了確認中區分科總額與政策遞延作用，本研究將政策實施後第二年（2008 年第 3 季至 2009 年第 2 季）與政策實施後第一年（2007 年第 3 季至 2008 年第 2 季）的支付點值做比較，結果顯示除了北區和高屏區的支付點值下降之外，東區、南區、台北區和中區分局的支付點值均呈現上升的趨勢。在此時期，中區分局的支付點值約提升 0.9%，東區分局的支付點值約提升 2.7%，南區與台北區分局的支付點值約提升 0.3%。上述結果說明，本研究無法確定中區分局的支付點值之上升趨勢，是否與分科總額介入政策有關。即使假設中區分局的支付點值之上升趨勢，與分科總額介入政策有關，其政策遞延期間政策介入對支付點值的上升影響趨勢，政策遞延第二年的效果（2.7%）約為第一年（3.6%）的 75%，亦即大約以 25% 的幅度遞減。表 4-2 的趨勢分析並未將總額分科管理政策，造成中區健保分局（實驗組）支付點值，相對於其他各區健保分局（對照組）的相對效果進行分析。比較實驗組與對照組的相對效果，即形成了「差異中取差異」的趨勢分析。

表 4-2 為各分局歷年支付點值之差異中取差異的敘述統計結果，如表 4-1 的分析方式，以政策介入時間點（2007 年第 3 季）來劃分出三個時段，分別為政策實施前一年（2006 年第 3 季至 2007 年第 2 季）、政策實施後第一年（2007 年第 3 季至 2008 年第 2 季）與政策實施後第二年（2008 年第 3 季至 2009 年第 2 季）。以中區分局做為實驗組，其他五個分局作為對照組，將中區分局支付點值，減去其他五個分局支付點值，並利用政策實施前後的兩個相鄰時間點，其支付點值之差異值，即為差異中取差異的支付點值，此為分科總額政策介入的真正影響。

表 4-2 的實證結果顯示，在政策實施後一年與政策實施前一年的比較，中區分局相對於台北區和北區分局的差異中取差異支付點值為正值（分別為 0.0120 和 0.0241），中區與其他三個分局的差異中取差異支付點值均為負值。在政策實施後第二年與政策實施後第一年的比較，中區相對於其他五個分局的差異中取差異支付點值除東區外均為正值。

由此差異中取差異之分析顯示，中區實施分科總額政策的點值提升，幅度大於同時期未實施分科總額的其他地區，且甚效果第二年比在政策介入後的第一年更明顯。

第三節 六分局差異中取差異之回歸分析

因表 4-2 的分析，未對分科總額政策的效果進行統計檢定，也未考量各區分局支付點值的長期時間趨勢、季節性影響以及其他重要健保政策等因素的衝擊，為使統計推論更加嚴謹，本研究將針對差異中取差異回歸方程式進行估計。

表 4-3，顯示差異中取差異迴歸方程式的模型解釋利達 60.91%，自我相關係數估計值為 0.27，用以檢定方程式[1]之殘差值是否存在自我相關的假設之 LM 統計量為 15.06 ($P < 0.01$)；橫縱剖面之 DW 值為 1.48 遠低於無自我相關之上限值 2，上述兩個檢定結果均顯示殘差值自我相關存在。因為本研究的資料為分局別多期間的橫縱剖面資料，在估計差異中取差異迴歸方程式時，必須同時考量資料群集以及自我相關，所造成之估計係數標準誤向下偏誤的問題，所以使用 Newey-West 型態的 White 估計量來修正資料群集以及自我相關所造成的偏誤。其結果如本研究所預期，估計係數的矯正標準誤遠大於未矯正標準誤，顯示修正資料群集以及自我相關所造成偏誤的必要性，所以表 4-3 中估計係數的顯著性判斷，應以矯正標準誤欄位的顯著性為主。

依據表 4-3 顯示，總額分科管理政策兩個介入時間的估計係數均為正向顯著 ($P < 0.01$)，表示總額分科管理政策介入後，所有分局的支付點值均較總額分科管理政策介入時間前來的。此外，各個分局的估計係數均為正向顯著 ($P < 0.01$)，而且中區分局的估計係數最小，表示中區分局的支付點值多年來均最低。上述的實證結果均與表 4-1 各分局支付點值之趨勢分析的結果一致。此外，在控制變數的部份，檔案審查不支付政策對各分局的支付點值有正向且顯著的影響 (達 1% 顯著水準)，醫院總額政策對分局的支付點值卻有負向的影響，但未能達到統計顯著

性，各季節別的估計係數均未能達到統計顯著性。時間趨勢的估計係數為負值且達1%顯著水準，顯示所有分局支付點值有長期下降的時間趨勢。



第四節 六分局相關性分析

為了增強各區實驗組與對照組的可比較性，本研究做了六分局的相關性分析，結果如表 4-4。

表 4-4，顯示健保六個分局彼此間的相關性都很高，平均都有 80~95% 左右，中區與台北區、北區、南區、高屏區、東區的相關性各是 90%、91%、96%、90%、85%。由此可得知，健保六個分局彼此間的相關性高且具有比較性，無論是哪區與那區相比較其趨勢大致上都相同，此結論可輔佐本研究的實證結果。



第五節 六分局點值介入時間數列分析

一、 模式鑑定

(一) 台北區

1. 由原始數列圖 4-7 中，可看出在相隔 12 個月之間有高度相依性，故必須考慮月與月之間的相關性。
2. 由樣本自我相關係數 (ACF) 圖 4-7a 與樣本偏自我相關係數 (PACF) 圖 4-7b，其主要特徵為 ACF 呈現很緩慢的消失，除了第 1 個時差顯著大於 2 倍標準差外，均在 2 倍標準差內，而 PACF 在第 1 個時差呈現非常顯著，可見該數列為非平穩型數列。
3. 對原始數列取非季節性第一次差分，圖 4-7E。檢視圖 4-7c 發現 ACF 呈現很快的消失，可證明取第一次差分後數列轉為一種平穩數列，而在圖 4-7d PACF 方面也呈現平穩數列狀態，顯示此模式選定可被接受。
4. 把三種介入因素放入模型中，所得的估計係數如表 4-5。

(二) 北區

1. 由原始數列圖 4-8 中，可看出在相隔 12 個月之間有高度相依性，故必須考慮月與月之間的相關性。
2. 由樣本自我相關係數 (ACF) 圖 4-8a 與樣本偏自我相關係數 (PACF) 圖 4-8b，其主要特徵為 ACF 呈現很緩慢的消失，除了第 1 個時差顯著大於 2 倍標準差外，均在 2 倍標準差內，而 PACF 在第 1 個時差呈現非常顯著，可見該數列為非平穩型數列。
3. 對原始數列取非季節性第一次差分，圖 4-8E。檢視圖 4-8c 發現 ACF 呈現很快的消失，可證明取第一次差分後數列轉為一種平穩數列，

而在圖 4-8d PACF 方面也呈現平穩數列狀態，顯示此模式選定可被接受。

4. 把三種介入因素放入模型中，所得的估計係數如表 4-5。

(三) 中區

1. 由原始數列圖 4-9 中，可看出在相隔 12 個月之間有高度相依性，故必須考慮月與月之間的相關性。
2. 由樣本自我相關係數 (ACF) 圖 4-9a 與樣本偏自我相關係數 (PACF) 圖 4-9b，其主要特徵為 ACF 呈現很緩慢的消失，除了第 1、2、3、12 個時差顯著大於 2 倍標準差外，均在 2 倍標準差內，而 PACF 在第 1 個時差呈現非常顯著，可見該數列為非平穩型數列。
3. 對原始數列取非季節性第一次差分，圖 4-9E。檢視圖 4-9c 發現 ACF 呈現很快的消失，可證明取第一次差分後數列轉為一種平穩數列，而在圖 4-9d PACF 方面也呈現平穩數列狀態，顯示此模式選定可被接受。
4. 把三種介入因素放入模型中，所得的估計係數如表 4-5。

(四) 南區

1. 由原始數列圖 4-10 中，可看出在相隔 12 個月之間有高度相依性，故必須考慮年與年之間的相關性。
2. 由樣本自我相關係數 (ACF) 圖 4-10a 與樣本偏自我相關係數 (PACF) 圖 4-10b，其主要特徵為 ACF 呈現很緩慢的消失，除了第 1、2、3、13 個時差顯著大於 2 倍標準差外，均在 2 倍標準差內，而 PACF 在第 1、2 個時差呈現非常顯著，可見該數列為非平穩型數列。
3. 對原始數列取非季節性第一次差分，圖 4-10E。檢視圖 4-10c 發現 ACF 呈現很快的消失，可證明取第一次差分後數列轉為一種平穩數

列，而在圖 4-10d PACF 方面也呈現平穩數列狀態，顯示此模式選定可被接受。

4. 把三種介入因素放入模型中，所得的估計係數如表 4-5。

(五) 高屏區

1. 由原始數列圖 4-11 中，可看出在相隔 12 個月之間有高度相依性，故必須考慮年與年之間的相關性。
2. 由樣本自我相關係數(ACF)圖 4-11a 與樣本偏自我相關係數(PACF)圖 4-11b，其主要特徵為 ACF 呈現很緩慢的消失，除了第 1、2、3、4、13、14 個時差顯著大於 2 倍標準差外，均在 2 倍標準差內，而 PACF 在第 1 個時差呈現非常顯著，可見該數列為非平穩型數列。
3. 對原始數列取非季節性第一次差分，圖 4-11E。檢視圖 4-11c 發現 ACF 呈現很快的消失，可證明取第一次差分後數列轉為一種平穩數列，而在圖 4-11d PACF 方面也呈現平穩數列狀態，顯示此模式選定可被接受。
4. 把三種介入因素放入模型中，所得的估計係數如表 4-5。

(六) 東區

1. 由原始數列圖 4-12 中，可看出在相隔 12 個月之間有高度相依性，故必須考慮年與年之間的相關性。
2. 由樣本自我相關係數(ACF)圖 4-12a 與樣本偏自我相關係數(PACF)圖 4-12b，其主要特徵為 ACF 呈現很緩慢的消失，除了第 1、2、11、12、13 個時差顯著大於 2 倍標準差外，均在 2 倍標準差內，而 PACF 在第 1 個時差呈現非常顯著，可見該數列為非平穩型數列。
3. 對原始數列取非季節性第一次差分，圖 4-12E。檢視圖 4-12c 發現 ACF 呈現很快的消失，可證明取第一次差分後數列轉為一種平穩數

列，而在圖 4-12d PACF 方面也呈現平穩數列狀態，顯示此模式選定可被接受。

4. 把三種介入因素放入模型中，所得的估計係數如表 4-5。



二、估計係數結果

表 4-5 為各分局歷年支付點值時間數列分析一次差分敘述統計結果，本研究利用時間數列的選擇模式，分別選擇 AR（自我迴歸的階次）及 MA（移動平均的階次），使用 AICC、BIC 來尋找配適最好的模型，Ljung-Box 統計檢定是針對所估計的模型之「殘差」進行是否存在「自我相關」的檢定，由表 4-5 其統計檢定之值（ $P > 0.05$ ）無法拒絕虛無假設檢定，結果顯示殘差值無自我相關存在，符合白噪音數列，表示在模型的選擇上是合適的。

本研究放入三個重要政策介入時點，分別為 2002 年第三季醫院總額制度實施、2005 年第三季檔案審查不支付政策、2007 年第三季基層總額分科計劃，納入時間數列分析考量。

由表 4-5 顯示，不管哪個分局，在時間趨勢的支付點值估計係數都呈現負向顯著（達 1% 顯著水準），代表長期以來，全國六個分局的點值都是呈現下滑的趨勢，此結果與表 4-3 相同。在總額分科管理政策介入時間後，六分局的估計係數呈現負向顯著（達 10% 顯著水準），其中台北區、高屏區、東區未達到顯著水準。此結果顯示，總額分科管理計劃介入時間後，中區的點值仍呈現顯著下降的情形，雖然其他未實施此計畫的五分局點值也是下降的趨勢，但卻未顯著，可見此總額分科管理計畫的實施，對於中區點值的提升並沒有太大的效益。

另外，在醫院總額政策介入後，六個分局的支付點值估計係數均呈現正向，除南區之外皆達顯著水準，此結果與前述表 4-3 略有不同，而把檔案審查不支付政策納入考量後，對各分局的支付點值估計係數均呈現正向，中區、北區、南區、高屏區皆達顯著水準，此結果說明全國性的醫院總額及檔案審查不支付政策介入後，對於六分局的點值提升皆有正向顯著的效果；反觀總額分科管理政策介入後，反而使中區點值呈現

下降的趨勢。



第六節 六分局醫療服務量介入時間數列分析

本研究之醫療服務量分為四個面向探討，分別為給藥日數、藥費、總醫療費用、部分負擔費用，以下為介入時間數列分析估計係數之結果，詳見表 4-6、4-7、4-8、4-9。

(一) 六分局給藥日數

表 4-6 為各分局歷年給藥日數時間數列二次差分敘述統計結果，本研究利用時間數列的選擇模式，分別選擇 AR（自我迴歸的階次）及 MA（移動平均的階次），使用 AICC、BIC 來尋找配適最好的模型，Ljung-Box 統計檢定是針對所估計的模型之「殘差」進行是否存在「自我相關」的檢定，由表 4-6 其統計檢定之值（ $P > 0.05$ ）無法拒絕虛無假設檢定，顯示殘差值無自我相關存在，符合白噪音時間數列，表示模型的選擇上是合適的。

本研究放入三個重要政策時點，分別為 2002 年第三季醫院總額制度實施、2005 年第三季檔案審查不支付政策、2007 年第三季基層總額分科計劃，以三種政策介入因素，納入時間數列分析考量。

由表 4-6 顯示，在總額分科管理政策介入時間後，除了台北區、北區、東區的給藥天數估計係數負向不顯著外，高屏區呈現正向（達 1% 顯著水準）。此結果顯示，總額分科管理計劃介入後，於中區開藥天數無顯著的影響。

(二) 六分局藥費

表 4-7 為各分局歷年給藥日數時間數列二次差分敘述統計結果，本研究利用時間數列的選擇模式，分別選擇 AR（自我迴歸的階次）及 MA（移動平均的階次），使用 AICC、BIC 來尋找配適最好的模型，Ljung-Box 統計檢定是針對所估計的模型之「殘差」進行是否存在「自

我相關」的檢定，由表 4-7 其統計檢定之值 ($P > 0.05$) 無法拒絕虛無假設檢定，顯示殘差值無自我相關存在，符合白噪音時間數列，表示模型的選擇上是合適的。

本研究放入三個重要政策時點，分別為 2002 年第三季醫院總額制度實施、2005 年第三季檔案審查不支付政策、2007 年第三季基層總額分科計劃，以三種政策介入因素，納入時間數列分析考量。

由表 4-7 顯示，在總額分科管理政策介入時間後，除了台北區、北區、東區的藥費估計係數呈現負向不顯著之外，其它皆呈現正向，其中高屏區（達 1% 顯著水準），而中區、南區的藥費估計係數未達到顯著水準。此結果顯示，總額分科管理計劃介入時間後，雖然中區的藥費呈現正向但卻不顯著，可見此總額分科管理計畫的實施，對於中區的藥費無明顯的影響。

（三）六分局總醫療費用

表 4-8 為各分局歷年總醫療費用時間數列二次差分敘述統計結果，本研究利用時間數列的選擇模式，分別選擇 AR（自我迴歸的階次）及 MA（移動平均的階次），使用 AICC、BIC 來尋找配適最好的模型，Ljung-Box 統計檢定是針對所估計的模型之「殘差」進行是否存在「自我相關」的檢定，由表 4-8 其統計檢定之值 ($P > 0.05$) 無法拒絕虛無假設檢定，顯示殘差值無自我相關存在，符合白噪音時間數列，表示模型的選擇上是合適的。

本研究放入三個重要政策時點，分別為 2002 年第三季醫院總額制度實施、2005 年第三季檔案審查不支付政策、2007 年第三季基層總額分科計劃，以三種政策介入因素，納入時間數列分析考量。

由表 4-8 顯示，在總額分科管理政策介入時間後，中區的醫療費用的估計係數正向且達 10% 顯著水準，此結果顯示，總額分科管理計劃介

入後，中區的總醫療費用呈現持續上升的情形。

(四) 六分局部分負擔費用

表 4-9 為各分局歷年部分負擔費用時間數列二次差分敘述統計結果，本研究利用時間數列的選擇模式，分別選擇 AR（自我迴歸的階次）及 MA（移動平均的階次），使用 AICC、BIC 來尋找配適最好的模型，Ljung-Box 統計檢定是針對所估計的模型之「殘差」進行是否存在「自我相關」的檢定，由表 4-9 其統計檢定之值（ $P > 0.05$ ）無法拒絕虛無假設檢定，顯示殘差值無自我相關存在，符合白噪音時間數列，表示模型的選擇上是合適的。

本研究放入三個重要政策時點，分別為 2002 年第三季醫院總額制度實施、2005 年第三季檔案審查不支付政策、2007 年第三季基層總額分科計劃，以三種政策介入因素，納入時間數列分析考量。

由表 4-9 顯示，在總額分科管理政策介入時間後，北區、中區的部分負擔費用估計係數呈現負向但不顯著，而台北區、南區、高屏區、東區均呈現正向，其中東區達到 1% 的顯著水準。此結果顯示，總額分科管理計劃介入後，對中區分局部分負擔費用是無顯著影響的。

第五章 討論

第一節 結果討論

一、分科總額計畫是否達成預期目標

中區健保局當初的美意是希望透過虛擬總額的概念，利用同儕制約的方式進而達到點值管況的目的，實施三年多以來就點值的管控漸入佳境，由表 4-1 可得知在分科管理計畫介入後，實施第一年的點值就比前一年提升 3.6%，而實施第二年時，點值是比實施第一年時提升 0.9%，如果以提升的幅度來說，第二年的提升效果（2.7%）約為第一年（3.6%）的 75%，亦即大約以 25% 的幅度在遞減，比較弔詭的是其他未實施分科管理計畫的其他五區，在點值方面也是呈現上升的情形。所以我們無法有力的證據顯示此政策對於點值提升有貢獻度。

我們再以差異中取差異方式來將時間點劃分為三個時期，亦即政策實施前一年（2006 第 3 季至 2007 年第 2 季）、策實施後第一年（2007 第 3 季至 2008 年第 2 季）、策實施後第二年（2008 第 3 季至 2009 年第 2 季），以中區為實驗組，其它五區為對照組，將中區分局的支付點值減去其他分局支付點值，並利用政策實施前後的兩個相鄰時間點，其支付點值之差異，即為差異中取差異的支付點值，正是我們想要知道的真實結果。由表 4-2 顯示，在政策實施後一年與政策實施前一年的比較，中區分局相對於台北區和北區分局的差異中取差異支付點值為正值（分別為 0.0120 和 0.0241），但中區與其他三個分局（南區、高屏區、東區）的差異中取差異支付點值均為負值。而在政策實施後第二年與政策實施後第

一年做比較，中區相對於其他四個分局（台北區、北區、南區、高屏區）的差異中取差異支付點值是正值，但對於東區是呈現負值。由此差異中取差異之分析顯示，中區實施分科總額政策的點值提升，幅度大於同時期未實施分科總額的其他地區，雖然其它五分局也呈現點值上升的情形，但中區點值提升的幅度是略顯著於其它五區，且提升效果第二年比在政策介入後的第一年更為明顯。

其中比較特殊的是東區的平均點值在 2004 年之後有明顯的持續提升，且在 2007 年達到 1.01 的點數並維持兩年，其點值相較於全國其他五區是最高的，除了東區原本就屬於醫療資源比較不競爭的地區外，東區在 2005 年的共管會上決議為落實科別管理而成立自主管理及輔導委員會。針對花蓮、台東診所管理及處理申訴問題，組織成員為東區委員、花蓮、台東各科審查醫師組成，職責是輔導健保局給的超額需輔導的診所名單，審查超額的診所名單，並加強隨機抽審機制，此制度類似於中區現在實施的分科管理，並且抽審指標也是每日件數成長率、每日金額成長率、每日平均藥費成長率等等，其機制更加完整，也因東區分局醫師職業人數較少，在管控的機制方面也能更即時，這也許是東區為何點值可以一直名列前茅的因素。而反觀中區本區身處於醫療資源的「重武裝區」，就台中市而言，總人口數 1063,800 人，醫學中心、區域醫院、地區醫院共 32 家，診所 848 間（中央健康保險局，2009），據 2009 年 8 月天下雜誌進行的「幸福縣市大調查」結果顯示：台中市每萬人口執業醫事人員為 155.21 人，位居全國第 2，醫療資源明顯相對其他縣市充裕，近年來醫療院所病床數迅速增加，醫院住診服務量增加，每萬人口病床數為 95.74 床，位居全國第 3。台中市每 359 人就有一位醫師，而全國是 621 人一位醫師，可見台中市的醫療資充沛豐裕。但這也可能是

造成點值低落的原因，因為醫療資源分配不均的情形，雖然台中市是如此，但中區的其他縣市如彰化縣市及南投縣市卻是醫療資源缺乏區，因此，分科管理的機制對於身處於「都會區」的診所較不利，所以大多數處於「醫療資源一級戰區」的診所開業醫師對此計劃滿意度都不高，這點可由過去的研究中得知（陳文侯，2008）。但對於比較缺乏醫療資源的地區此制度卻形同一種保障。

本研究考慮了會有相關的因素影響政策的效果，所以進行差異中取差異的回歸分析，我們控制了研究期間所實施一體適用於全國性的大型政策（例如 2002 年醫院總額制度，2005 檔案審察不支付政策）及會影響的時間區勢、季節因素，由表 4-3 結果得知，總額分科管理政策介入時間的估計係數為正向顯著（ $P < 0.01$ ），表示總額分科管理政策介入後，所有分局的支付點值均較總額分科管理政策介入時間前來的。此外，各個分局的估計係數均為正向顯著（ $P < 0.01$ ），而且中區分局的估計係數最小，可顯示出中區分局的支付點值多年來均最低的事實，上述的實證結果均與表 4-1 研究結果一致。再者，本研究發現介入時間與中區分局交乘項的估計係數為負值，但未能達到統計顯著性，此結果與表 4-2 異中取差異敘述統計分析結果相仿，再次顯示總額分科管理政策介入將無法有效達到提升點值的預期效果。在控制變數的部份，檔案審察不支付政策對各分局的支付點值呈現正向（達 1% 顯著水準），醫院總額政策對分局的支付點值有負向的影響，但未能達到統計顯著性。各季節別的估計係數均未能達到統計顯著性。時間趨勢的估計係數為負值且達 1% 顯著水準，此結果說明六分局的支付點值有長期下降的時間趨勢。在此部分，差異中取差異分析結果表示，總額分科管理計畫對於點值的提升，目前為止並沒有很明顯的成效顯示，有可能是因為政策遞延效果，

所以目前為止還看不太出來。

然本研究無法實現分科總額政策對健保醫療費用點值有顯著影響的證據，但本研究卻也實現某些預期之外的重要結果，就是健保局某些特定的基層總額調控措施，在 2005 年第 3 季之後顯著的發揮提升基層點值的效果，這些措施包括監控某些特定指標並與支付金額設計連動，包括病患當月就診次數、藥品申報天數、轉診次數、特定科別的局部處置、制酸劑重複率，以及不當降壓藥處方等等，且其明顯的效果一體適用於台灣所有的地區。當初是因為 2004 年西醫基層總額全國點值均低迷，因此健保局推出「檔案審察不支付指標」，主要是為了確保民眾就醫安全，避免因少數醫師的不當用藥、檢查、手術或醫療處置，造成民眾健康受損，並希望讓少數造成醫療浪費、不合理申報醫療費用的醫療院所自我約束管理，以避免有限的醫療資源，遭不當利用而浪費。此制度推行至今已有一年五月的時間，由表 4-3 中可看出此政策對於點值的提升有顯著效果。但在中央健保局資訊網站所公佈，針對首批公告實施的 5 項不予支付指標進行成效評估後發現，原以 93 年申報資料推估，預計受影響的院所約有 2,700 家，影響點數每月約 700 萬點；不過，根據 94 年 7 月實際申報資料發現，該 5 項不予支付指標，共計影響之院所家數只有 761 家，每月計核減約 126 萬點。推估此一結果，有可能是因為推動不予支付指標發生「遏阻」的效果，使醫療院所對其醫療行為有所約束並自我管控，因而達到降低醫療資源不當利用及提升醫療品質的目的（中央健康保險局，2010）。這樣的結果是令人感到有趣的，此計畫仍持續推行，每年都會公告計畫修正和增加新的不予支付指標內容，雖然此政策感覺上不是很強硬的作風，而卻是一直附屬適用於許多大型政策的範圍內，而且是逐年陸續編列修改其內容，也考慮給診所「適應期」所以逐年慢慢修改，

不是立即性、全盤性的大改變，預期這樣對於開業醫師來說，反彈效果不會那麼大也較能接受。不過，2005年起所看見的基層總額點值回升，可能還有另一個大環境的因素，那就是2005年起西醫基層門診洗腎服務與醫院門診洗腎服務，合併為獨立預算，脫離遠本的總額範圍，而同一時間西醫基層總額的協定結果，2005年又較2004年成長3.228%，高於2004年的成長率2.70%。

為了使研究更嚴謹，本研究使用介入時間數列分析，選擇合適的配適模型進行分析，因政策的介入應是處於持續進行的變動影響進行分析，若能以連續性的時間數列資料進行系統性分析，將較容易反映出基層總額分科計畫政策介入所造成點值的變遷趨勢，故可精確評估政策介入前後的變動差異，此方法由Box & Tiao (1975)所提出，最初是運用在環境與經濟問題，此模式已廣泛應用於評估政策介入方案對醫療費用的衝擊相關影響議題。由表4-5結果顯示，六分局在時間趨勢的支付點值估計係數都呈現負向顯著（達1%顯著水準），代表長期以來，全國六個分局的點值都是呈現下滑的趨勢，此結果與表4-3相同。在總額分科管理政策介入時間後，六分局的估計係數呈現負向（達10%顯著水準），其中台北區、高屏區、東區未達到顯著水準。此結果顯示，總額分科管理計畫介入時間後，中區的點值仍呈現顯著下降的情形，雖然其他未實施此計畫的五分局點值也是下降的趨勢，但卻未顯著，可見此總額分科管理計畫的實施，對於中區點值的提升並沒有太大的效益。此結果與表4-3相呼應。

整體來說，就「總額分科管理計畫」對於點值提升的預期目標，在研究期間內是暫時看不到顯著的成效，但這不一定代表此「總額分科管理計畫」不具效益，而是因為時間數列分析需要累計較多點的時間資料，

方能建構穩定的趨勢，如果沒有累積足夠的時間點來觀察，就會無法衡量政策介入後產生的效果，或無法看到短暫影響後，回歸原來趨勢的狀況（楊銘欽等人，2004）。而本研究礙於研究時間的關係，只有三年 96 筆的資料，還需要再多累積一些時間點。

二、分科管理計畫實施後對基層診所醫療服務量的影響

本研究針對實施分科總額管理後，西醫基層院所在醫療服務量的改變做分析與比較。資料來源為全民健保資料庫，時間點選擇 2001 年至 2008 年有完整資料之西醫基層診所，作為我們的觀察對象。在醫療服務量的操作行定義，我們只針對四個對醫師行為有影響的部份做討論，分別為給藥日數、藥費、總醫療費用及部分負擔費用。分析方法採介入時間模式分析，因考慮到長時間的資料也許會含有時間數列的自我相關，因此在選擇模式時已先把月與月份之間及年與年之間的相關進行二次差分，排除因資料有季節性的相關所造成估計結果的偏誤。

由表 4-8 顯示，在分科總額管理計劃介入後，中區的總醫療費用反而是呈現上升（達 10% 顯著水準），反觀其他五區，除了南區之外總醫療費用估計係數均呈現負值，結果顯示分科總額管理計畫實施，對於中區醫療費用不降反升，並沒有達到預期的效果，這與前述表 4-5 結果一致。另外，在表 4-6 給藥日數方面是沒有顯著影響的，而表 4-7 藥費方面也是沒有顯著影響，最後在表 4-9 部分負擔費用方面亦沒有顯著影響，我們可以大膽假設因為總醫療費用的提升，所以醫師不必在其它的部份做「衡量」的行為，所以我們在給藥日數、藥費、部分負擔費用方面都沒有看到任何顯著的改變。以長期趨勢來看，總醫療費用若是一直呈現顯著的上升情形，但卻又緊套著總額預算的制度下，醫療品質將會備受威脅，也許在診所一片「自宮」的聲浪中，並不能真實的反應出實

際民眾的醫療需求，導致醫療品質受影響，因為醫師被要求達到零成長率，所以會採取休假的方式，將導致民眾無醫師可看或等候時間過長的困境。



第二節 分科總額管理計畫下的啟發

以下內容是經由採訪許多醫界的前輩先進們對於「分科總額管理計畫」所提供的寶貴意見，經由筆者整理過後呈現如下，主要分為八個部份論述，第九部分為總結。

一、RS 值計算基礎不公平

基層西醫總額是全國六區一個大總額，各區的分配方式是由 R 值與 S 值來決定，R 值是各分局的「人口風險因子與轉診型態的校正比例」，S 值指「總額前一年各分區醫療費用的佔率」，在總額第一年時，R 值指占 5%、S 值占 95%，然後 R 值每年調高 S 值占率逐年調降，7 年後 S 值為零，而各分局總額由 R 值支配（盧榮福，2007）。因總額計算公式無法預測到自然災害，而中區因為 921 震災的關係，造成中區 S 值過低，所以在計算總額方面會比較吃虧，然而「97 年度西醫基層總額預算分配之計畫」實施後，中區獲得 1.5 億的補助款，擬補中區因基期年發生 921 地震之損失，從 97 年第一季中區的點值可看見中區由原先的最後一名提升至倒數第二名，而醫療偏遠地區的東區，也得到很高的點值（1.009），且其餘四區點值均接近 0.9（李明濱等人，2008）。但此補助款卻沒續撥 98 年度，所以此計算基準若沒有改變，中區所分配到的總額預算將會比其他五分局少，由於此公式的計算方式頗為複雜，分配架構是逐年調整，且健保局實施的管理措施也可能會衝擊總額點值，對於中區在有限的醫療資源下再實施分科小總額管理，勢必會使醫療資源更為競爭，若是為了讓點值提升而診所大多數採用「自宮」的方式，將無法真實的反應出民眾實際醫療需求，會導致醫療資源分配不均的情形更加嚴重。

二、各科目標點數的計算公式

由於分科總額計畫隸屬於地區預算之下的小總額，其計算方式依據各科之診所最近3年所申報之醫療費用點數（含部分負擔），計算各科的占率，每科再依其占率乘以預算，訂定每月管理目標點數。而中區健保局掌握絕對的預算權力，對於超出費用的科別，在目標點值計算方面會有所不同，有防止弊端產生的作用，每一科一個獨立的「虛擬額度」，就是該科別的「目標點值」，計算方式由健保局和學者專家做決策，為避免失去公平性，算完數據回收不公佈，只公佈各科各別的點值，所以各科之間並不會知道彼此的預算是多少，就算私下互相告知，想要串連十一科的資料是很困難的。而其目標點數的分配參數每年增減不同的項次，請見下頁表 5-1，而參數的內容也是由健保局所做決定，所以在資訊不公開不對等的情況下，很難去了解計算公式是否具公平性及公正性。而目前健保局對於超出目標點值的科別已進行行政扣款的動作，但若該科已結清上一季的扣款，但仍來不及補回本年度的目標點值，因此公式的設計並無法立即反應現況。

表 5-1 分科管理試辦計畫科別管理目標點數分配

編號	項目	97年	98年
1	件數	√	
2	病人數	√	√
3	新醫師數	√	√
4	舊醫師數	√	√
5	每件診察費	√	√
6	每件診療費	√	√
7	每件藥費	√	√
8	每件藥服費	√	√
9	每日藥費	√	√
10	12歲以下病人人數占率		√
11	65歲以上病人人數占率		√
12	科別	√	√
13	季別	√	√
14	年別	√	√

（資料來源：中區健保局：中區西醫基層總額共管會98年第3次會議紀錄，2009）

三、醫師們的預期

分科管理計畫的原意應是尊重各科的專業自主並提升中區的點值，但此政策實施卻扭曲醫療的原始面，健保局在計算各科的佔率及分配點數時，沒有考慮到這些「影響因素」都是會隨著時空背景不同而不斷的變動，每個事件都會牽涉到各科的趨勢及未來走向，例如：診所數、醫師數、季節性、流行性、少子化、高齡社會、身心科患者暴增、醫師流動率...等等，都有可能牽動著醫療費用的改變，而當初健保局在制定「虛擬總額」的計算方式是依據基層各科最近這三年的醫療申報費用總點數為計算基準，在計算各科佔率，即為基層各科今年度之虛擬總額。

但在未實施分科管理計畫前，十一科的醫療費用是無人管控的，基於某些特定科別的「預期」，在政策實施前就把服務量盡量擴增，以使該科取得優勢，例如擴大某些科別的特殊局部治療項目，制定高診療費，如果此一情形會讓原本就享有較高總額的科別繼續維持其優勢，而形成「大者恆大，小者恆小」的局面，這樣的情形會造成科際之間的差距越拉越大。為了平衡此情況，健保局的對策是分配各科總額預算時針對不同的科別的「目標點值」做「微調」，但「微調」的內容及計算方式仍不公開。

四、專業審查機制

基層總額分科計畫實施初期，有些醫師們紛紛要求點值低，點值低將會嘉惠於「既得利益者」，因邊際效用很低，可以浮爛做不用控管量，而在當時早有許多科別已失衡，當時普遍存在的一個現象是，就算醫師們手頭上握有資料也不會去在意自己與別科之間的差異，顯示出自我管理機制失靈。在專業審核部份，有些科的「核減率」已經低到零了，這

隱含了「科裡面大家自己和解」的情況，這是不公平的，不但未達到當初所希望的同儕制約，在醫療品質方面也備受質疑。因此，健保局要求要審查醫生，雖然醫生是由醫界所推薦的，但最後是由健保局保留聘用權，這些專業審查醫師可以自由參加分科管理會議，但不能強制要求他們一定要參加。早期的審查醫師認定資格是很嚴格的，當時審查醫師被灌輸一種一定要「核刪」的使命感，所以核刪的理由都很籠統，例如：不當的治療方式，所以醫師們就懷恨在心，而擔任專業審查醫師就算自己審的案件被提「申訴」而到其他同事們手中，都有一樣的共識，就是不會讓「申訴」案件通過的默契，因為通過「申訴」代表該醫師的專業判斷能力不足，所以在案件的管控方面很嚴謹；而後期新進的審查醫師部分卻有「抱復」的心態，因為核刪是牽涉到利益的事情，有些醫生仍會採取一些不理性的舉動，甚至有僱用黑道來恐嚇審查委員的情形。現在審查案件的方式是審查醫師本身不可審自己縣市的案件，例如：台中市的醫生是審查別縣市的案件，以避免有地區性的爭議，但此機制本身設計有問題，因為醫師們都是分布在全省各地開業，所以此方式是治標不治本。

五、長期趨勢的影響

健保局認為此分科管理計劃對於點值的提升有很大的幫助，對於科管理也有相當大的助益，然而醫界有疑慮是以長期做下來是否是真能有所幫助？是否會嘉惠於某科別？或是犧牲掉特定科別？

以台灣目前的醫療環境而言，醫師人數及高齡患者是逐年增加，而少子化、經濟衰退和新政策推動的影響，將使得總體醫療環境更惡劣，當初制度在設計時欠缺考慮大環境對特定科別的影響，例如：耳鼻喉科、

小兒科、家醫科是屬於急性科別，若有爆發急性傳染病，該科的點數就很可能會大爆。例如：但反觀眼科、一般內科屬於慢性病的科別點數就顯的比較穩定，而近年來因科技的進步、大環境的改變而使生活壓力增加，精神科病人成長率急速上升，表示越來越多民眾需要心理方面的治療，站在醫學倫理的角度來看，醫師並不能拒絕病人，但卻反而讓精神科變成最受健保局「關愛」的科別。而現今精神科治療也支援慢性機構及護理之家，而慢性病的處方也是算在藥費總額內，加上精神科特殊治療藥物本來就比較貴，若因病人需求必須開立，那醫師必須陷入兩難的困境。而婦產科的執業狀況，生產數下降、醫療糾紛多、病人往大醫院流動等，是不利因素，將造成婦產科醫師平均看診人次及健保收入逐漸減少，但因近年來選擇婦產科的年輕醫師較少，實施分科管理計畫對現有的婦產科醫師應是有利的（陳文侯，2008），而過去的皮膚科是偏重治療的皮膚病，而隨著時代的轉變，「醫學美容」成為主要的需求，導至看診的病患快速增加，對於快速增加的科別，分科管理計畫必然成為該科發展的阻礙。

六、制度設計的誘因

此分科總額管理計畫目前推行的只有「中區」，但全民健保所推行的政策，通常是一體適用於全國，所以容易發生政策互相牴觸的情形，其中造成小兒科大爆點的原因是在新政策實施之後，目標點值都已預先訂好但卻發生整體支付制度標準改變，健保局鼓勵醫生看診兩歲以下的幼童，診察費加成20%，以年齡做為新支付標準的依據並且適用各科，根據資料顯示有60%兩歲以下的兒童都是在小兒科看診，矛盾的是此政策導致小兒科平均一個月爆破五百萬點，一年下來因為此政策導致申報

費用多出一千三百萬點，再加上當時的廣推「兒童藥水」政策實施之後，醫師每開立「原瓶包裝藥水」一種，則可得支付93元，與不開原廠藥水處方簽75元之間的差距為18元，而簡表三天藥費由75元增加至93元，增加24%的誘因，導致97年度小兒科總共爆破七千萬點，醫師們覺得委屈，這是支付制度標準改變的原罪，在目標點值不改變的前提之下，健保局原意是美事一樁，但卻因為支付制度改變與分科總額支付制度設計之間的衝突點，而使特定科別陷入苦戰之中。

七、選科疑慮

在還未實施分科管理計畫初期，基層診所是必須依照自己的專科來選擇科別，但在實施分科管理計畫後，基層診所可以自行選擇想要加入的科別，選定後若覺得不合適每半年可更換科別，以長期趨勢來說，有些科別面臨到需要「併科」的問題，例如：少子化的影響，對於只看小兒科門診的醫師將會很不利，所以小兒科會與內科、耳鼻喉科合併或是擴充增加家醫科門診，或是診所會增加許多「自費項目」的門診，例如：醫學美容、減重門診及健康檢查服務項目，現在普遍流行的「聯合診所」指一間診所概括兩個科別或以上，可做更多元化的醫療服務。但在醫療費用上確有申報的漏洞，雖然醫師們是各選一個科別加入，但實際在申報費用時可以往有利的方向去，例如：耳鼻喉科與小兒科的聯合診所，雖然醫師都各選自己的專科加入，但實際在看診時病人是混合的，並且許多基層的小兒科醫師都受過「全科訓練」並取得「家醫科」的專科執照，所以在看診時也可以做治療，所以在申報診療費時就選擇支付診療費較高的科別申報，導致把自身對於科別的「貢獻度」稀釋掉了，不但未提供自身科別總額的額度卻享用了其他科別的資源；又有些醫師認為

某些科別申報是「有利可圖」，亦指外科的外傷處理是可申報金額較高的特殊診療費，相較於內科，所能申報的診療費是非常稀少的，所以在98年六月份爆發有十間內科診所利用「魚目混珠」方式掛在外科總額裡，並且申報外科的費用，想藉由在不同性質的科別中規避抽審，但卻造成外科醫療費用超出，經過抽審之後發現其中一件外科的案件都沒有，但卻吃掉外科的醫療費用總額。現今政策修正為不能隨意換科，但仍可以換科，以一次為限，並嚴格加強稽核各科內部的「指標管理」，藉此可減少「次專科」的問題，也避免吃到別科的錢。根據科管理委員表示，現在所遇見的困境是原本是A科的會員，但當初和朋友合夥開B科診所（聯合診所），當初所有的「貢獻度」都是申報在B科的總額，如今自己開業後，申報回歸於A科但卻沒有提供任何的「貢獻度」，反而是吃掉A科的總額。針對此情況，最初健保局採用「帶槍投靠」的限制策略，意指「錢跟著人走」，例如：C科醫師選擇更換到D科別，屬於醫師的「C科貢獻度」就應該要跟隨醫師到新的D科去，但實際上要去精算「C科貢獻度」並歸類到D科別是有困難性存在的，且若是成功跑科則無法計算該科的實際「貢獻度」。

另一個情形是，不斷都有新的開業診所加入這飽和的醫療市場，另外跨縣市來開業的醫師也是一大挑戰。對於本地新開業醫生因為沒有可比較的基期年（計算基準），所以在抽審方面是比較吃虧的，但無論是本地新開業醫師或是跨區來開業的醫師，還是在大醫院任職的開業醫師都是形同「拿著碗筷來吃飯，卻沒帶米來」的情形，在大總額逐年往下調降的狀況，卻越來越多人來分食這塊大餅，卻又不把自身的總額「貢獻度」帶過來，基層這塊情況勢必會越來越慘烈。而有些新診所不知道有就醫次數和「自宮」的壓力，在論件計酬的支付制度下，新診所為了要

多申報醫療費用及提高知名度，醫師會將開藥的天數縮短以達到病人回診的目的，利用有限的病人卻一直重複看診，重複刷健保卡，造成就醫人次的比例上升；但老一輩的診所都有固定的客群，所以醫師都給患者較長的開藥天數，病人若連續來看診兩天，診所將會取捨一次不申報健保卡，免費為民眾服務，為了要減少就醫次數和申報費用，但醫師所做的醫療服務、開藥治療成本花費都是由診所自行吸收，這就是為了提升點值迷思下所謂的「自宮」。

八、醫療資源的可近性及可用性

實際上大多數的診所都會選擇先「自宮」以避免超過標準引來抽審及核刪的情形，原則上盡量保持零成長最好是負成長，這樣的情形無論是科委員、審查醫師和被抽審的診所都備感壓力，痛苦指數不可言喻，因為要避開血腥競爭的紅海，診所每個月在申報前都要先上演舉刀「自宮」的犧牲行為。國家若是想把基層醫療服務體系規劃的更完整，應該是鼓勵更多優秀醫師到基層來服務，但在這樣的政策執行下無非是在處罰優秀的醫師，因為生意好、醫術高超是不被鼓勵的，容易超過目標點數，所以醫師們為求自保，採取「休假」制度而產生所謂的「星期一、星期四症候群」。亦指在接近月底的星期一、星期四都將會看不到醫師。因為只要這個月的「額度」滿了，醫師們就會選擇在月底休假，造成民眾就醫不便及等候時間拉長，而某些科別自主管控採取「高額折付」的方案，看診採事先預約制，而假日（星期六、日）就休診，這對於一般朝九晚五的上班族來說，將面臨預約不到無醫生可看的局面，對於偏遠的地區的民眾就醫將更加的不方便，這也違反醫療資源公平配置的原則。

九、總結

政策的推行可分為兩種方向：一、功利主義：原則上是為了總體或多數人的利益而去犧牲掉少數人，例如全體國民施打 H1N1 疫苗，為了控制疫情趨於緩和，但過程中因施打疫苗而致死的國人就是犧牲者。若在醫療界某些科別（少數）會因為分科管理政策介入的關係而被犧牲，這是被允許的行為。二、自由主義：強調目標的正當性即可，手段並不重要。明知分科管理政策介入註定對某些科別不利，或會犧牲掉特定科別，這件事情是不被允許的。而健保局在沒有周延的考量及配套措施的情況下，冒然施此政策就是變相的「政策性鼓勵不良行為」，是很危險的作法。因在一片「自宮」的聲浪中，造成有些科別原有的額度太小而有捉襟見肘，巧婦難為無米之炊的困境，醫生們自斷手腳的申報方式，只會讓實際的服務點數不斷下降，但卻不能呈現實際服務量，更將導致基層服務量萎縮，導致費用分配更少將不利於大總額之協商。

原本「分科總額管理計劃」的宗旨是希望能維持科際間的平衡，給予弱勢科別一種保障，避免科別萎縮太快，在競爭激烈的環境中使醫療資源能重新配置，達到資源使用的最大化。實際上，「分科總額管理計劃」也有些令人肯定的成效，在「同儕制約」方面則發揮了很大的功效，成功的建立起醫界與健保局間的溝通橋樑，也因為分科管理可以聽見十一科的聲音，此制度也給予醫師很大的專業自主空間，由自己科的醫師來審查自身的案件，不失其專業的判斷。未來健保局可逐步走向「診所總額」制度，進而達到醫療照護服務的公平性及可近性，並開創更好的醫療服務品質創造另一片藍海。

第六章 結論與建議

第一節 結論

中區健保局實施總額分科管理政策的本意，在於藉各科前瞻性的協定與分配預算，期待透過各科內部的同儕制約來合理控制醫療費用，並能有效利用資源，近而提升各科總額之點值。由各區分局的點值資料顯示（表4-1），政策實施後第一年，中區分局的點值雖然大幅提升，但同時期沒有此政策介入的其他五區分局的點值，也都大幅提升。政策實施第二年，除了北區和高屏區分局的點值稍微下降之外，其他區分局的點值都是提升的。差異中取差異法的實證結果顯示（表4-2），各區健保分局在總額分科管理政策介入後的點值，均較政策介入前的點值來的高。

（表4-5）在政策介入時間點第一年與第二年，其與中區分局虛擬變數的交乘項中，其估計係數值均未達顯著，表示本研究尚未看到分科總額政策，對提升點值有明顯效果的證據。而在基層診所醫療服務量方面，總醫療費用在總額分科管理計畫實施後呈現上升且達顯著水準（表4-8），但在開藥日數、藥費、部分負擔費用方面都沒有顯著的影響。

第二節 研究限制

本研究的限制主要有：

一、本研究無法觀察對照組（中區以外的其他五個健保分局）在研究期間內，是否有針對點值進行其他個別的管控政策，因此無法明確判斷其對本研究結果的影響方向。

二、本研究僅分析基層總額「分科管理政策」與支付點值的關係，其他如基層總額分科政策造成各科別醫療服務價格與數量的改變，或科別醫療品質以及科別資源分配等問題並未能著墨，需要其他獨立的研究來探討。

三、由於本研究使用「全民健保資料庫」是屬於次及資料分析，無法確認資料的正確性，基層院所的認定是以更換後的新醫事機構代號作為主要選取準則，很有可能遺失掉許多診所。

四、由於研究時間的限制，對於點值的資料收集只有三年的時間，應觀察更長的一段時間，更能顯現出政策的效果。

第三節 建議

造成「基層總額分科管理」政策對支付點值提升效益不彰的可能原因有以下幾點：

一、政策延遲效果

基層總額分科管理制度實施後第一年，中區點值上升程度高於台北區及北區，第二年則高於台北區、北區、南區和高屏區（表4-1），在時間趨勢上效果似乎越來越顯著。但此一上升幅度在控制各區點值長期趨勢、季節性影響及其他健保政策之後，並未達到顯著相關水準（表4-3、表4-5），有可能因為政策延遲效果致使其影響未完全顯現。

二、經濟誘因落實程度

總額分科管理政策其實是健保局嘗試著在基層的大總額下，再細分出11個科別（家醫科、內科、外科、小兒科、婦產科、骨科、泌尿科、耳鼻喉科、眼科、皮膚科、精神科及復健科）的小總額，藉由管理各科別的總額，達到提升點值的目的。在書面辦法上，而各科別的總額其實是一個以虛擬的總額轉換為目標點值的概念，11個科仍是歸於一個總點值來支付醫療服務，因此有經濟誘因落實程度的問題。健保局也可能察覺此一弱點，因此2009年開始對小兒科、耳鼻喉科等超出目標點值控管範圍的科別，開始進行扣款的行政動作。

三、自由選科

分科總額政策允許基層醫師可以依自己意願，而非依原本個人的專業訓練來分科，且選定科別後也允許可更換科別。在此情形下，基層醫師可以藉由轉換至目標點值較低的科別，以求取較大的自我利益，因為目標點值較低科別，自我管控費用的措施可能比較不嚴格。此一自由選

科的策略可能大幅降低政策功能。

四、跑科情形

健保局虛擬總額的計算方式，係依據基層各科基層在總額分科政策實施前三年（2004-2007年）申報醫療費用的總點數為計算基準，計算各科別的總額預算佔有率，乘上今年度中區西醫基層總額，即為基層各科今年度之虛擬總額。基於各科醫師的預期，部份科別可能會在政策實施前就把服務量盡量擴增，以使該科取得優勢，例如，擴大某些科別的特殊局部治療項目，制定高診療費，如果此一情形會讓原本就享有較高總額的科別繼續維持其優勢，分科總額政策的效果自然不含在這些科別中見到。

綜觀上所述，我們不難發現基層醫師因應基層總額分科政策的自利行為，對於總額分科管理政策的成功與否扮演著重要角色。相同的論述已經在過去研究醫療提供者因應總額制度下的反應行為研究中所證實（張益誠、廖宏恩，2002；葉德豐、王俊文，2002；葉德豐等人，2005；張育嘉等人，2006；Cheng et al, 2009）。健保局應針對基層醫師對支付制度的反應，提供相關措施。例如合理限制基層醫師轉換執業科別，改變「虛擬總額」的計算基準，或是直接實施真正的「診所總額」制度，落實Hurst（1997）所陳述的公共雙重契約體系（public double contract system）。此外，健保局基於行政控管的優勢與方便，傾向對於參予計畫的基層醫師提供「不充分」的實證資料，此點容易大大減低政策的透明度（transparency）與課責效果（accountability），在政策上雖具有短期優勢，但長期容易失去醫療供給者與人民對該政策的支持，或至少容易失去政策主要相關者（steckholders）可以就公共政策進行理性對話的空間。

表 4-1 各分局歷年支付點值敘述統計

觀察年	時間點	台北區	北區	中區	南區	高屏區	東區
1	2001Q3~2002Q2	1.0468 (0.17)	1.0849 (0.15)	1.1200 (0.12)	1.1227 (0.08)	1.0862 (0.09)	1.0598 (0.10)
2	2002Q3~2003Q2	0.9768 (0.06)	0.9768 (0.05)	1.0111 (0.04)	1.0544 (0.04)	1.0381 (0.05)	1.0256 (0.05)
3	2003Q3~2004Q2	0.9332 (0.06)	0.9324 (0.05)	0.9310 (0.05)	0.9557 (0.04)	0.9616 (0.05)	0.9778 (0.07)
4	2004Q3~2005Q2	0.8490 (0.03)	0.8465 (0.03)	0.8230 (0.02)	0.8807 (0.01)	0.8734 (0.01)	0.8680 (0.02)
5	2005Q3~2006Q2	0.8893 (0.03)	0.9225 (0.05)	0.8853 (0.02)	0.9313 (0.05)	0.9003 (0.01)	0.9387 (0.02)
6	2006Q3~2007Q2	0.9295 (0.02)	0.9609 (0.01)	0.9060 (0.02)	0.9485 (0.02)	0.9274 (0.02)	0.9470 (0.02)
7	2007Q3~2008Q2	0.9535 (0.02)	0.9728 (0.03)	0.9420 (0.02)	0.9869 (0.02)	0.9656 (0.02)	1.0152 (0.04)
8	2008Q3~2009Q2	0.9562 (0.03)	0.9478 (0.02)	0.9512 (0.03)	0.9894 (0.02)	0.9603 (0.02)	1.0423 (0.03)

†括弧內為支付點值標準差，其他數值為支付點值平均數；黑體字部分為分科總額政策介入之後的點值。



表 4-2 各分局各年度點值差異中取差異之敘述統計結果

分局別差異 時間別差異	中區減 台北區	中區減 北區	中區減 南區	中區減 高屏區	中區減 東區
觀察年 2-觀察年 1	-0.0389	-0.0007	-0.0470	-0.0607	-0.0747
觀察年 3-觀察年 2	-0.0366	-0.0358	0.0186	-0.0037	-0.0323
觀察年 4-觀察年 3	-0.0238	-0.0221	-0.0330	-0.0199	0.0017
觀察年 5-觀察年 4	0.0220	-0.0137	0.0117	0.0354	-0.0084
觀察年 6-觀察年 5	-0.0195	-0.0177	0.0035	-0.0064	0.0124
觀察年 7-觀察年 6	0.0120	0.0241	-0.0024	-0.0021	-0.0322
觀察年 8-觀察年 7	0.0064	0.0341	0.0067	0.0145	-0.0180



表 4-3 各分局差異中取差異之迴歸分析結果

變數	估計係數	未矯正標準誤	矯正標準誤
分科總額介入時間	0.1482	0.0179**	0.0301**
介入時間×中區分局虛擬變數	-0.0169	0.0249	0.0274
台北區分局虛擬變數	1.0832	0.0169**	0.0295**
北區分局虛擬變數	1.0970	0.0169**	0.0295**
中區分局虛擬變數	1.0919	0.0176**	0.0305**
南區分局虛擬變數	1.1251	0.0169**	0.0295**
高屏區分局虛擬變數	1.1055	0.0169**	0.0295**
東區分局虛擬變數	1.1257	0.0169**	0.0295**
醫院總額政策	-0.0514	0.0186**	0.0373
新版部分負擔政策	0.1037	0.0194**	0.0196**
時間趨勢	-0.0120	0.0016**	0.0021**
第二季虛擬變數	0.0301	0.0115**	0.0169
第三季虛擬變數	0.0241	0.0119*	0.0172
第四季虛擬變數	-0.0066	0.0115	0.0120
自我相關係數	0.2845		
R ²	0.5822		
調整後 R ²	0.5517		
LM 統計量	15.0584**	(H ₀ :無自我相關 vs H ₁ :自我相關)	
DW 統計量	1.4824*	(H ₀ :無自我相關 vs H ₁ :自我相關)	
樣本數	192		

†未矯正標準誤為最小評方法所估計之標準誤；矯正標準誤係依 Newey-West 型態的 White 估計量來修正資料群集以及自我相關所造成的偏誤 (Greene, 2008)；「*」以及「**」分別表示 5%以及 10%的顯著水準。

表 4-4 各分局相關性分析敘述結果

	台北區	北區	中區	南區	高屏區	東區
台北區	1					
北區	0.9486	1				
中區	0.8954	0.9124	1			
南區	0.8336	0.8592	0.9593	1		
高屏區	0.8256	0.8022	0.9009	0.9379	1	
東區	0.8703	0.8137	0.8544	0.8582	0.8143	1

表 4-5 各分局歷年支付點值一次差分模型分析

	台北區	北區	中區	南區	高屏區	東區
時間趨勢	-0.1360 (-8.14) ***	-0.1018 (-5.94) ***	-0.0607 (-4.39) ***	-0.0489 (-4.94) ***	-0.0506 (-4.40) ***	-0.0619 (-2.56) **
分科總額管理	-0.0203 (-1.52)	-0.0230 (-1.88) *	-0.0129 (-1.91) *	-0.0161 (-2.33) **	-0.0109 (-1.32)	-0.0132 (-0.70)
醫院總額	0.1326 (6.75) ***	0.0931 (4.87) ***	0.0430 (2.81) ***	0.0328 (2.83) ***	0.0379 (2.96) ***	0.0532 (1.96) **
檔案審察不支付 政策	0.0170 (1.43)	0.0263 (2.33) **	0.0318 (5.68) ***	0.0305 (4.87) ***	0.0233 (3.09) ***	0.0205 (1.17)
AR1		-0.4181 (-2.43) **			-0.6076 (-3.92) ***	
AR2		-0.5294 (-2.94) ***			-0.5090 (-3.33) ***	
MA1	-----		-0.9370 (-7.57) ***	-1.1071 (-8.6) ***		-0.3025 (-1.65) *
MA2	-1.0638 (-6.56) ***			0.4495 (715.74) ***		
MA3	0.7723 (4.09) ***			0.4098 (1.98) **		
MA4	-----			-0.7521 (-3.39) ***		
MA5	-0.7057 (3.38) ***					
AICC	-104.68	-100.80	-105.68	-114.75	-120.87	-93.87
BIC	-115.63	-102.65	-108.16	-120.13	-122.04	-96.40
-2Log(Likelihood)	-114.16	-107.67	-110.09	-127.06	-127.73	-98.28
Ljung-Box	5.9286	1.6892	2.2455	2.0807	2.9740	1.9248
p-value	p=0.05	p=0.64	p=0.70	p=0.15	p=0.40	p=0.75
樣本數	33	33	33	33	33	33

† 「*」、「**」、「***」分別表示 10%、5%、1% 的顯著水準。

表 4-6 六分局給藥日數二次差分模型分析

	台北區	北區	中區	南區	高屏區	東區
分科總額管理	-0.0734 (-0.62)	-0.0176 (-0.14)	0.0296 (0.52)	0.0935 (0.91)	0.2390 (1.81) *	-0.2736 (-0.73)
醫院總額	0.0945 (0.79)	0.0357 (0.28)	0.0027 (0.05)	-0.0455 (-0.44)	-0.0777 (-0.59)	0.0880 (0.23)
檔案審查 不支付政策	-0.0325 (-0.27)	0.2251 (1.77) *	0.0926 (1.70) *	0.0883 (0.86)	-0.2468 (-1.87) *	0.0664 (0.18)
AR1	-0.7696 (-7.85) ***	-0.5919 (-6.02) ***	-1.3620 (-11.30) ***		-0.6597 (-6.20) ***	
AR2	-0.4387 (-4.52) ***	-0.4379 (-4.46) ***	-0.6371 (-3.33) ***		-0.2154 (-2.04) **	
AR3			0.2013 (1.67) *			
AR4						
AR5						
MA1			0.7296 (15.78) ***	-0.7024 (-9.06) ***		-0.8725 (-7.61) ***
MA2			-0.5361 (-7.00) ***			-----
MA3			-0.9271 (-20.05) ***			-0.1935 (-2.68) *
MA4						
AICC	5.08	6.45	-89.01	24.05	3.61	217.57
BIC	3.29	5.33	-89.40	23.98	2.32	210.82
-2LOG (LIKELIHOOD)	11.39	12.75	-104.50	28.20	9.91	211.26
LJUNG-BOX P-VALUE	28.232 P=0.17	20.706 P=0.41	17.389 P=0.63	23.972 P=0.29	28.581 P=0.10	23.484 P=0.37
CHI-SQUARE	20	20	20	20	20	20
樣本數	96	96	96	96	96	96

† 「*」、「**」、「***」分別表示 10%、5%、1%的顯著水準。

表 4-7 六分局藥費二次差分模型分析

	台北區	北區	中區	南區	高屏區	東區
分科總額管理	-1.9525 (-0.56)	-1.6489 (-0.50)	1.1455 (0.64)	1.8387 (0.70)	7.5593 (1.91) *	-7.1789 (-0.66)
醫院總額	2.7846 (0.80)	-0.6152 (-0.19)	-0.0719 (-0.04)	0.6848 (0.26)	-2.0245 (-0.51)	0.2784 (0.03)
檔案審查 不支付政策	-1.0464 (-0.30)	5.0698 (1.55)	2.7897 (1.61)	3.0966 (1.19)	-7.0576 (-1.78) *	10.6172 (0.99)
AR1	-0.7858 (-8.03) ***	0.2747 (2.70) ***	-1.2781 (-10.89) ***		-0.3346 (-1.90) *	
AR2	-0.4417 (-4.56) ***	-----	-0.5104 (-2.75) ***			
AR3		0.3133 (3.05) ***				
AR4						
AR5						
MA1		-1.0002 (-27.28) ***	0.7030 (16.93) ***	-0.8678 (-10.85) ***	-3.0451 (-1.79) *	-0.8461 (-6.27) ***
MA2			-0.5473 (-8.02) ***	-----		
MA3			-0.9411 (-22.66) ***	0.2494 (2.78) ***		
MA4				-----		
AICC	557.41	555.34	475.85	535.52	561.52	784.03
BIC	559.27	555.35	475.44	537.03	384.48	783.66
-2LOG (LIKELIHOOD)	551.11	546.82	460.35	527.01	555.22	779.88
LJUNG-BOX P-VALUE	26.044 P=0.25	19.608 P=0.48	1.6892 P=0.72	30.019 P=0.07	30.744 P=0.06	23.286 P=0.33
CHI-SQUARE	20	20	20	20	20	20
樣本數	96	96	96	96	96	96

† 「*」、「**」、「***」分別表示 10%、5%、1% 的顯著水準。

表 4-8 六分局總醫療費用二次差分模型分析

	台北區	北區	中區	南區	高屏區	東區
分科總額管理	-12.6238 (-1.06)	-0.1187 (-0.02)	17.2152 (1.79) *	1.9022 (0.29)	-22.1924 (-3.00) ***	-27.0877 (-1.59)
醫院總額	1.5425 (0.13)	13.6090 (1.86) *	1.7346 (0.18)	13.1886 (1.97) **	-1.3809 (-0.18)	-17.1268 (-1.01)
檔案審查 不支付政策	29.0501 (2.44) **	-0.3181 (-0.05)	10.6647 (1.11)	6.5600 (1.01)	15.1941 (2.06) **	33.6065 (1.98) **
AR1	-0.3268 (-3.18) ***	-0.9392 (-18.65) ***	-0.5228 (-5.65) ***			
AR2						
AR3						
AR4						
AR5						
MA1				-0.8454 (-14.27) ***	-0.7939 (-8.11) ***	-1.0000 (-16.17) ***
MA2						
MA3						
MA4						
AICC	717.16	659.36	692.92	471.90	477.81	430.57
BIC	716.21	658.91	692.91	472.61	477.71	428.50
-2LOG (LIKELIHOOD)	713.01	646.26	688.77	463.39	473.66	415.08
LJUNG-BOX P-VALUE	31.368 P=0.07	31.234 P=0.05	27.408 P=0.16	28.402 P=0.10	31.128 P=0.05	26.503 P=0.15
CHI-SQUARE	20	20	20	20	20	20
樣本數	96	96	96	96	96	96

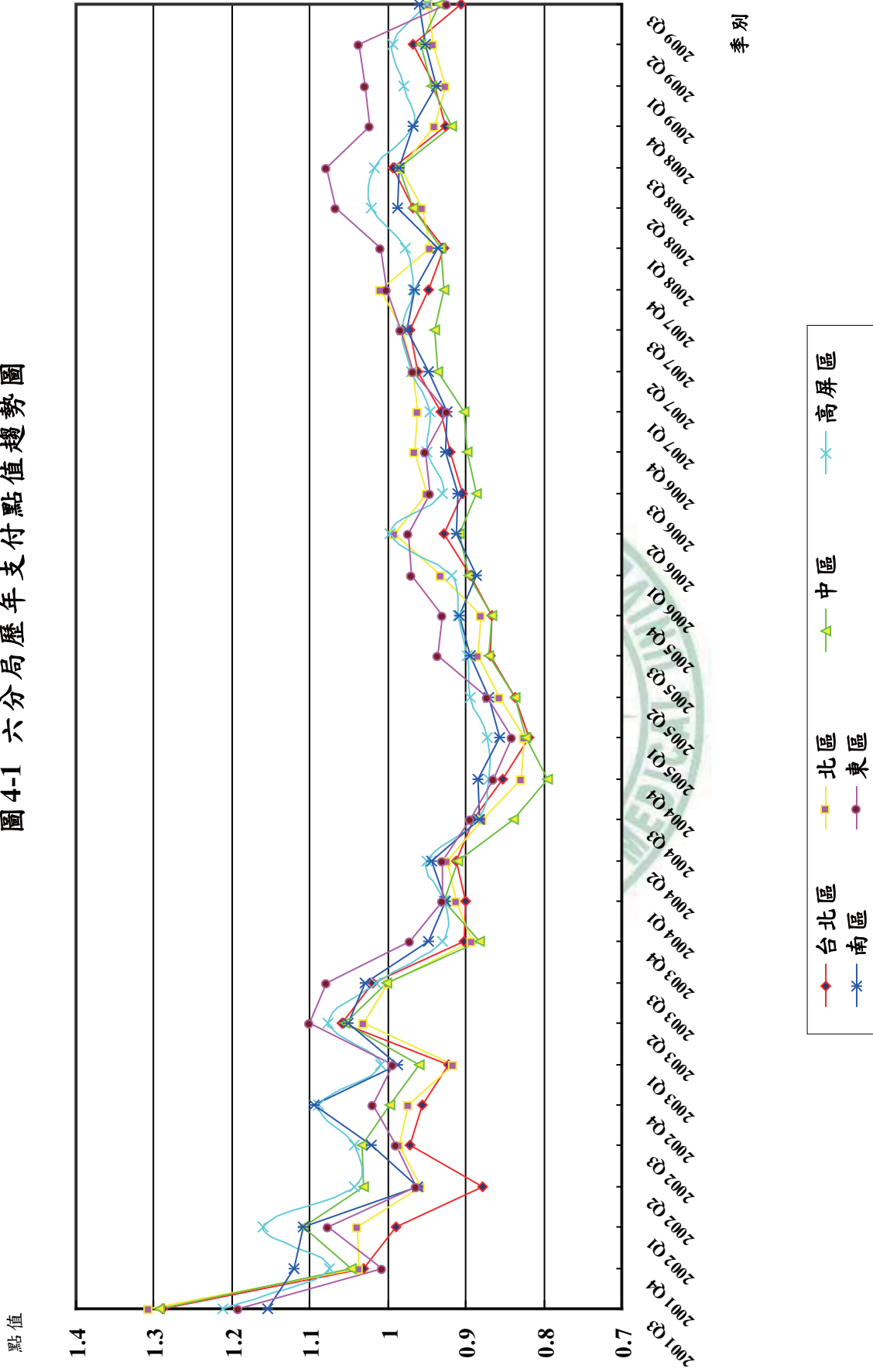
† 「*」、「**」、「***」分別表示 10%、5%、1%的顯著水準。

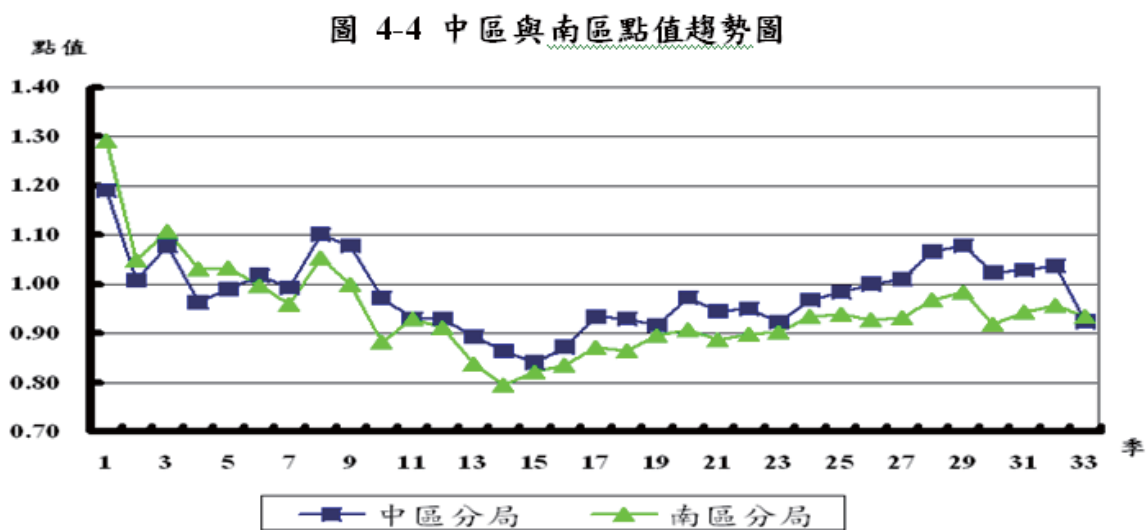
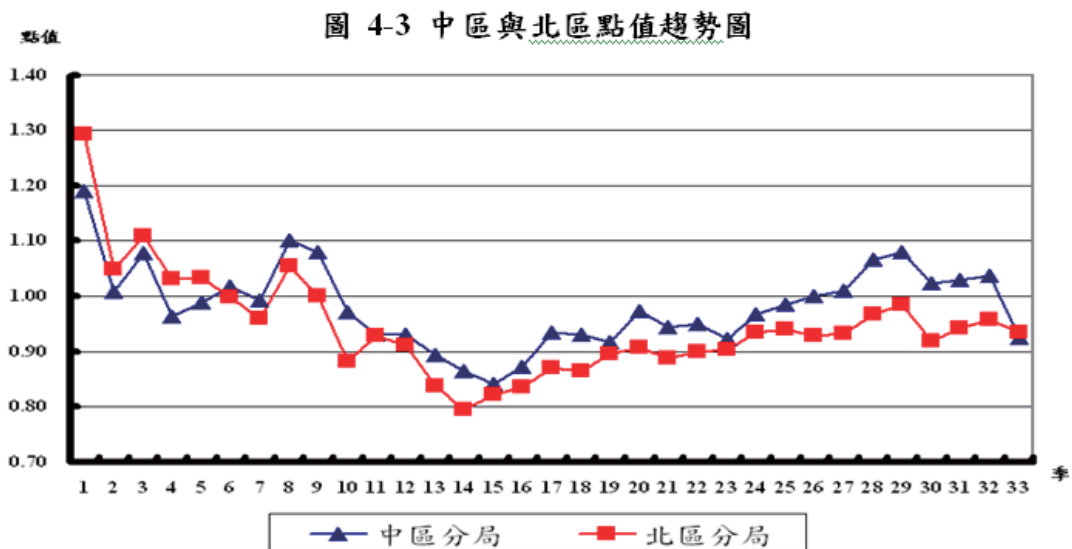
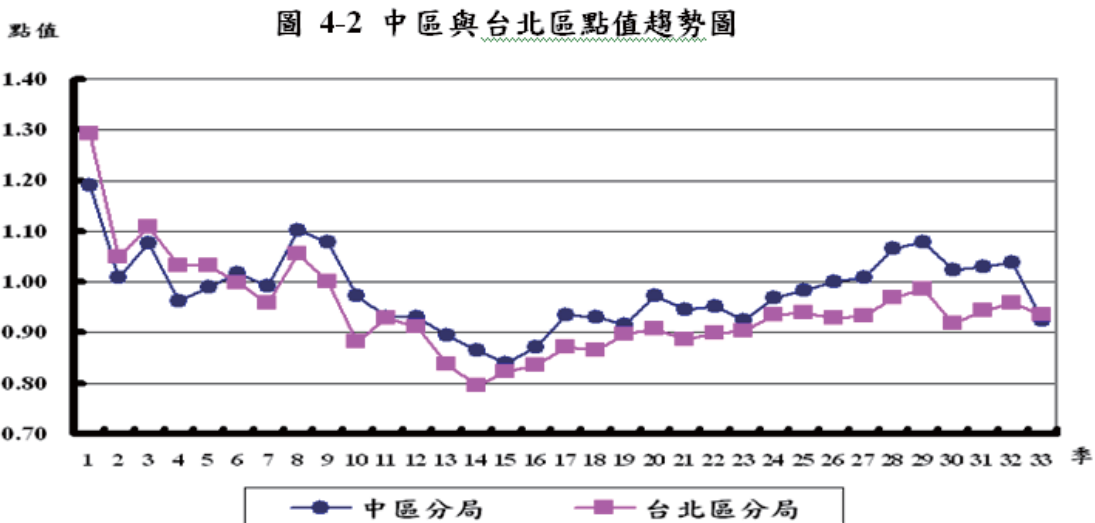
表 4-9 六分局部分負擔費用二階差分模型分析

	台北區	北區	中區	南區	高屏區	東區
分科總額管理	1.4455 (0.71)	-0.2220 (-0.10)	-0.0823 (-0.05)	0.9079 (0.44)	1.3689 (0.61)	22.8634 (2.87)***
醫院總額	1.9286 (0.94)	3.9849 (1.85) *	2.6278 (1.59) *	3.2168 (1.56) *	2.1971 (0.97)	-2.5743 (-0.32)
檔案審查 不支付政策	4.8575 (2.38) **	2.6214 (1.22)	0.8602 (0.54)	2.8261 (1.37)	1.8159 (0.80)	2.0641 (0.26)
AR1	0.1843 (1.81) *		0.2107 (1.95) *	-0.5132 (-5.51) ***		
AR2	0.3956 (3.91) ***		-0.7996 (-18.29) ***			-0.1880 (-1.75) *
AR3			0.5239 (4.84) ***			
AR4						
AR5						
MA1	-1.0000 (-10.74) ***	-0.6939 (-7.68) ***	-0.7252 (-19.28) ***		-0.6880 (-7.05) ***	
MA2			0.7795 (86.60) ***			
MA3			-0.9556 (-25.41) ***			
MA4						
MA5						
AICC	471.90	477.81	430.57	436.86	485.57	644.68
BIC	472.61	477.71	428.50	436.81	485.35	642.59
-2LOG (LIKELIHOOD)	463.39	473.66	415.08	432.71	481.42	640.5
LJUNG-BOX P-VALUE	27.278 P=0.13	18.751 P=0.54	19.266 P=0.50	30.099 P=0.09	13.634 P=0.85	27.397 P=0.16
CHI-SQUARE	20	20	20	20	20	20
樣本數	96	96	96	96	96	96

† 「*」、「**」、「***」分別表示 10%、5%、1%的顯著水準。

圖 4-1 六分局歷年支付點值趨勢圖





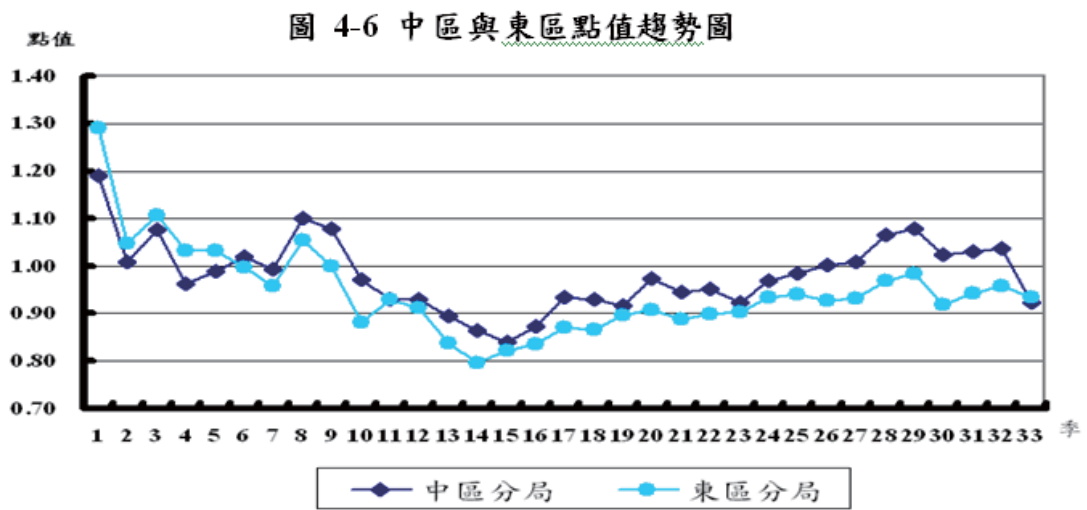
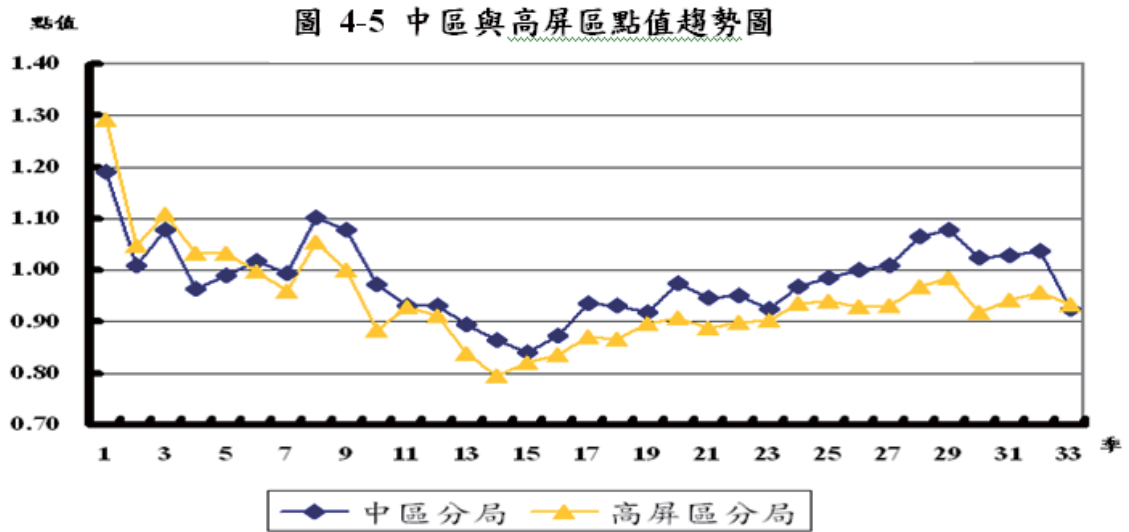


圖 4-7 台北區原始時間數列資料

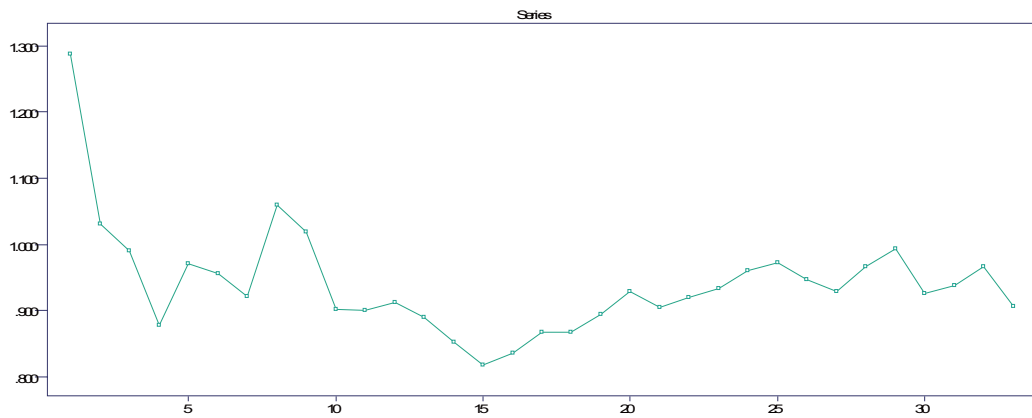


圖 4-7a 自我相關係數(ACF)

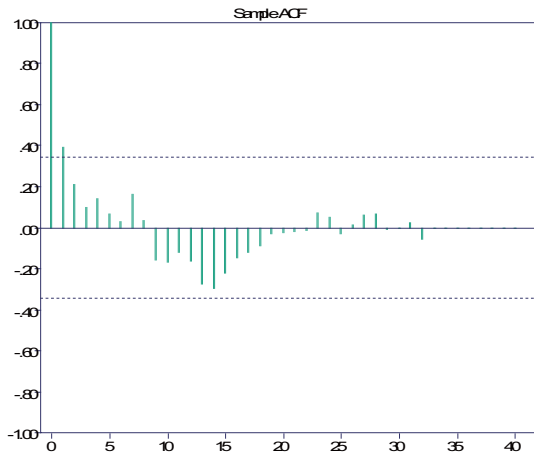


圖 4-7b 偏自我相關係數(PACF)

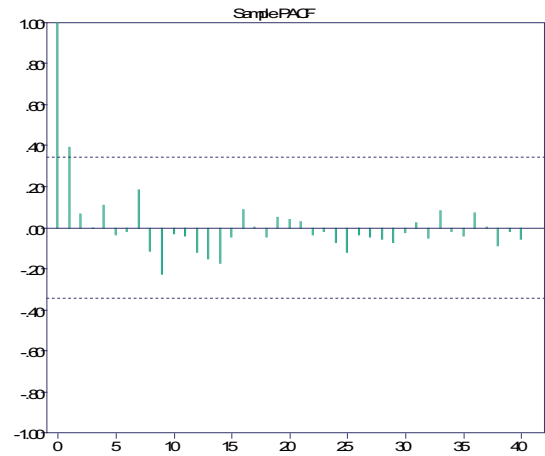


圖 4-7E 台北區一次差分時間數列資料

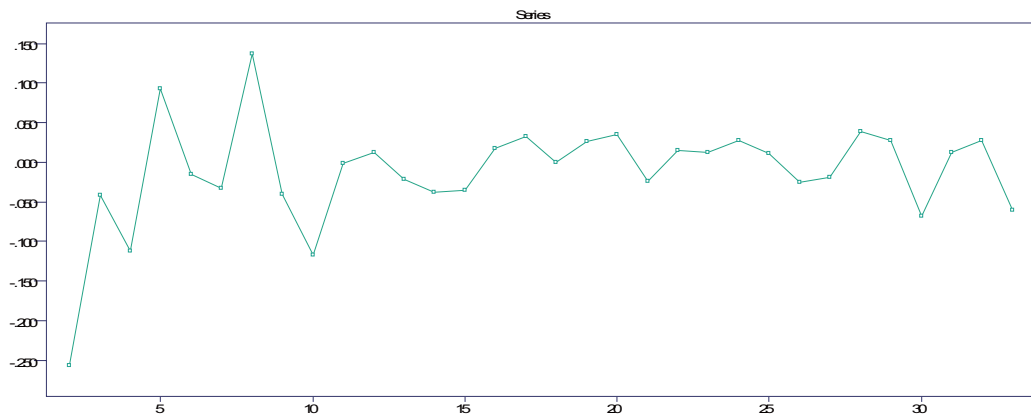


圖 4-7c 自我相關係數(ACF)

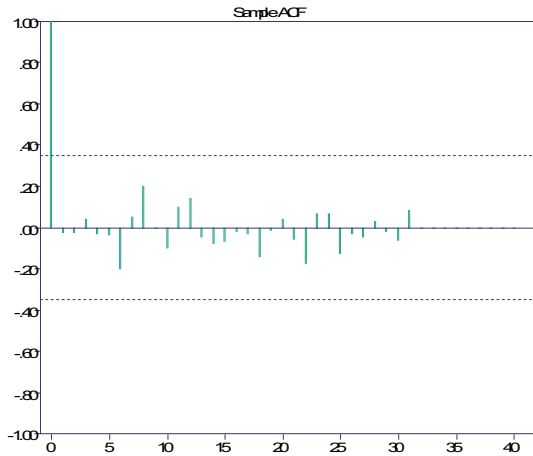


圖 4-7d 偏自我相關係數(PACF)

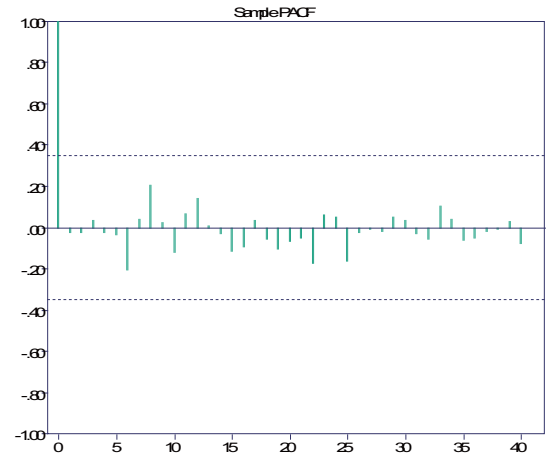


圖 4-8 北區原始時間數列資料

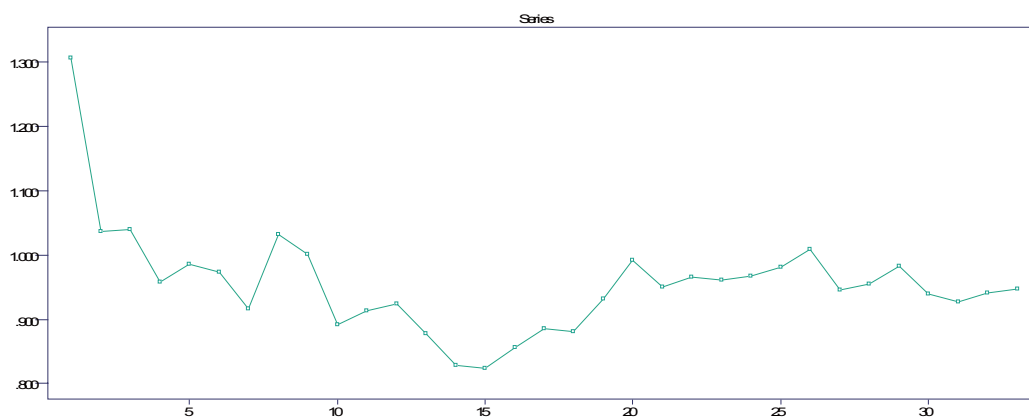


圖 4-8a 自我相關係數(ACF)

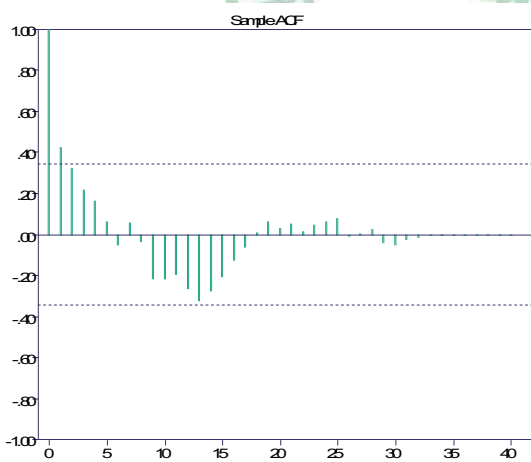


圖 4-8b 偏自我相關係數(PACF)

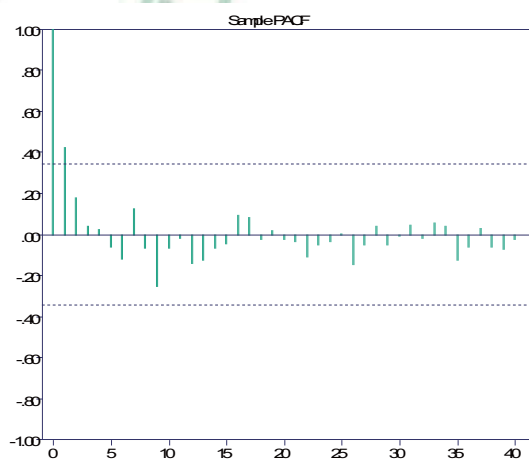


圖 4-8E 北區一次差分時間數列資料

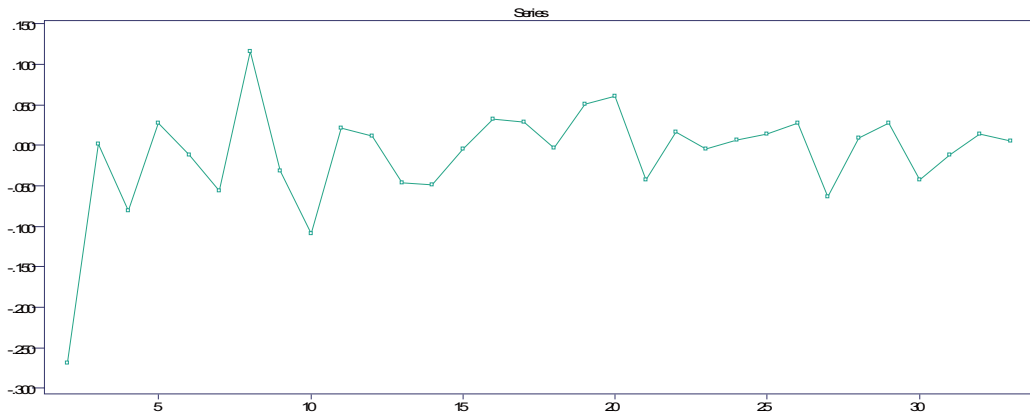


圖 4-8c 自我相關係數(ACF)

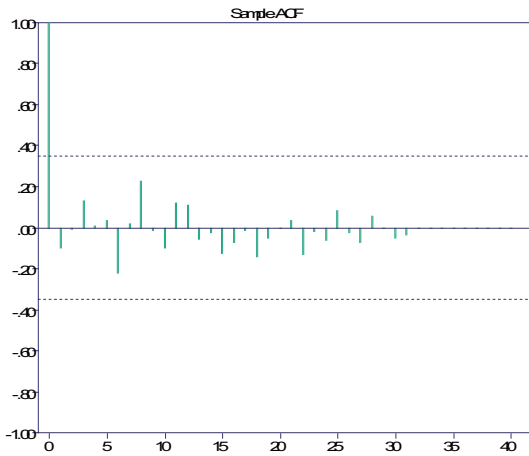


圖 4-8d 偏自我相關係數(PACF)

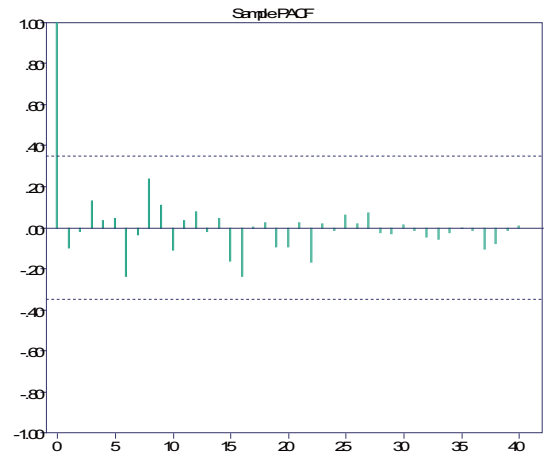


圖 4-9 中區原始時間數列資料

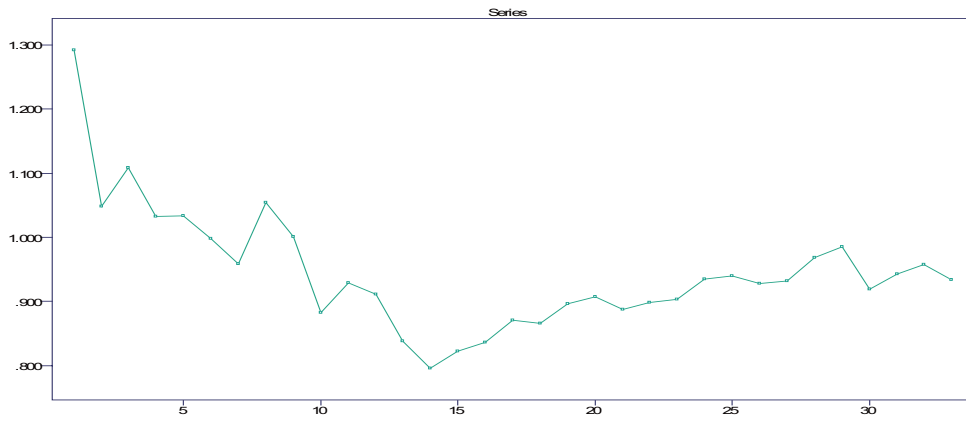


圖 4-9a 自我相關係數 (ACF)

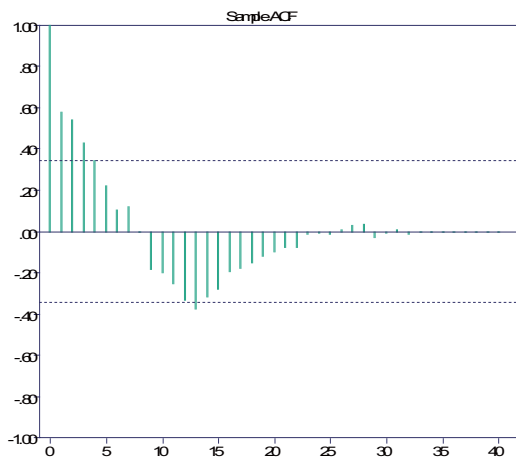


圖 4-9b 偏自我相關係數 (PACF)

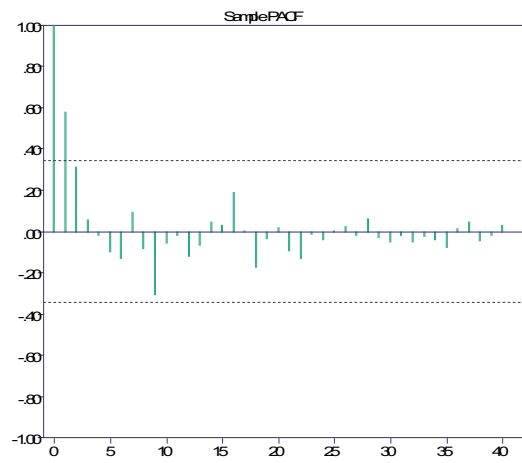


圖 4-9E 中區一次差分時間數列資料

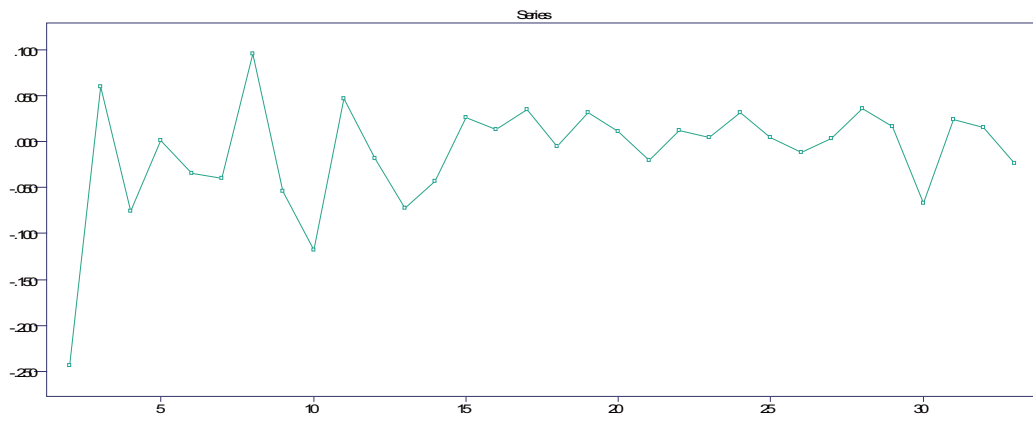


圖 4-9c 自我相關係數 (ACF)

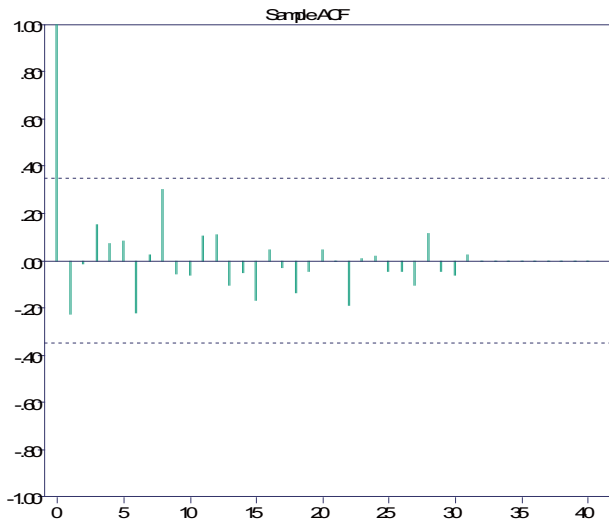


圖 4-9d 偏自我相關係數 (PACF)

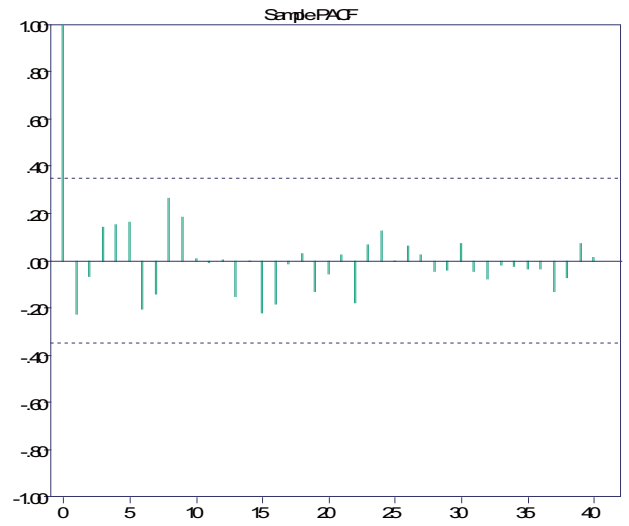


圖 4-10 南區原始時間數列資料

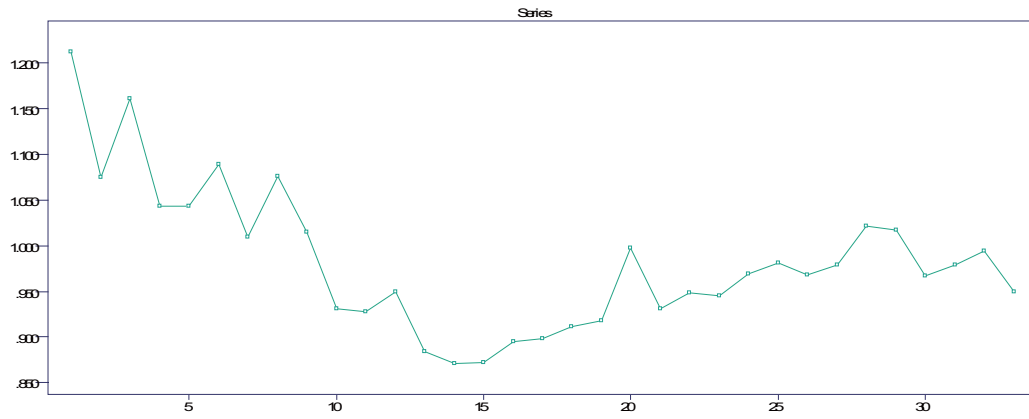


圖 4-10a 自我相關係數(ACF)

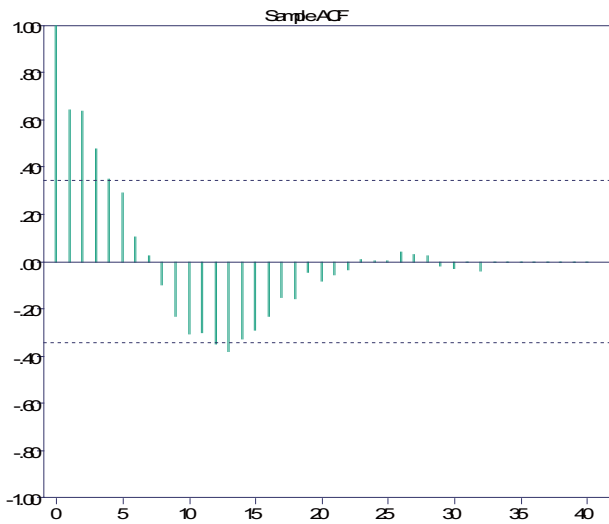


圖 4-10b 偏自我相關係數(PACF)

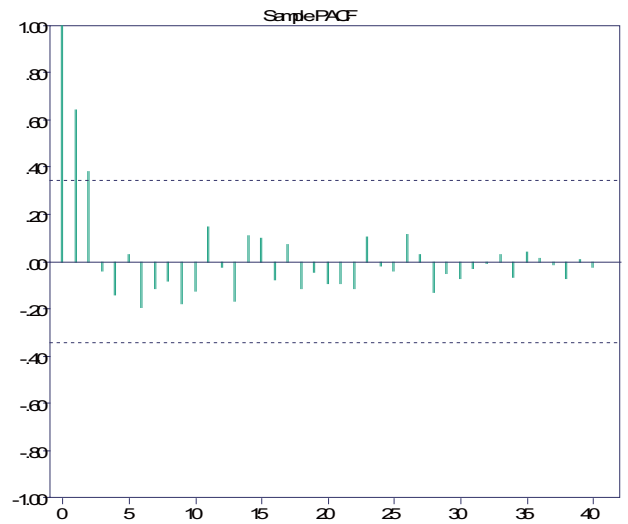


圖 4-10E 南區一次差分時間數列資料

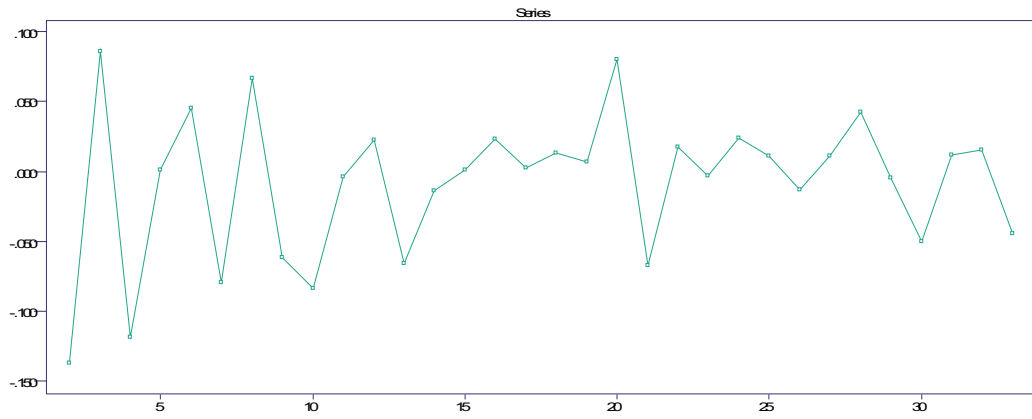


圖 4-10c 自我相關係數 (ACF)

圖 4-10d 偏自我相關係數 (PACF)

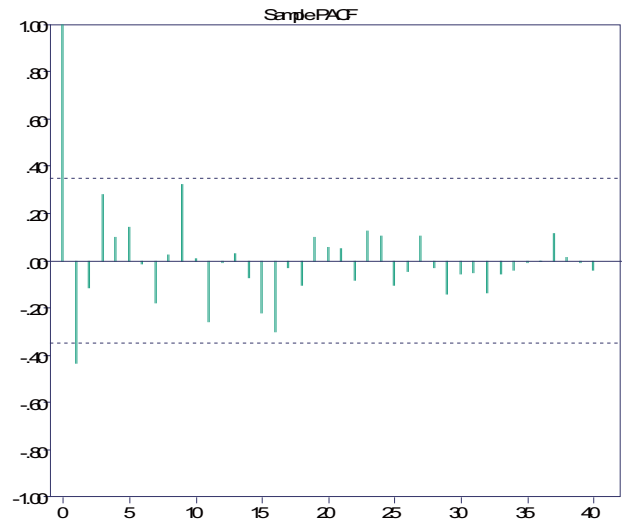
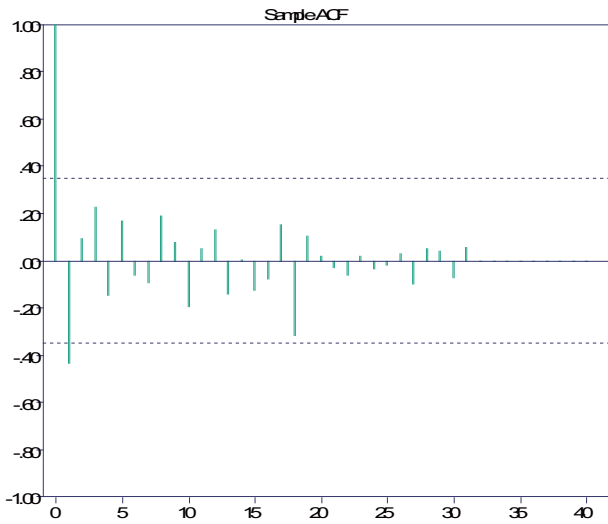


圖 4-11 高屏區原始時間數列資料

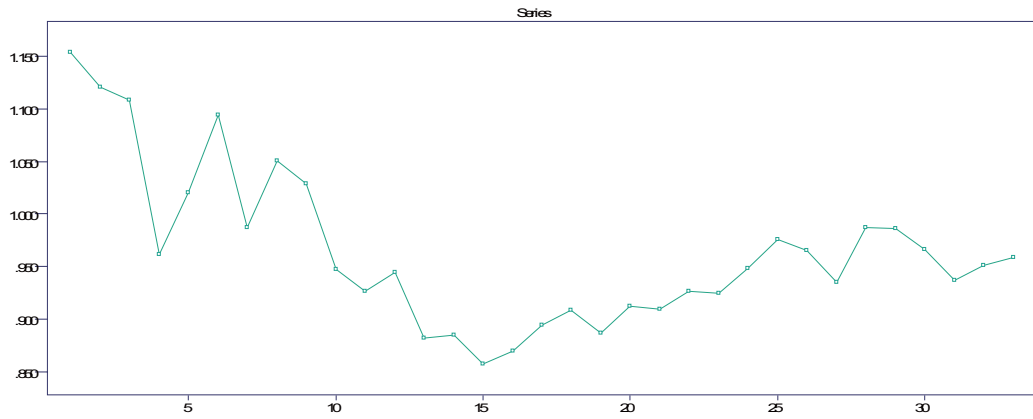


圖 4-11a 自我相關係數 (ACF)

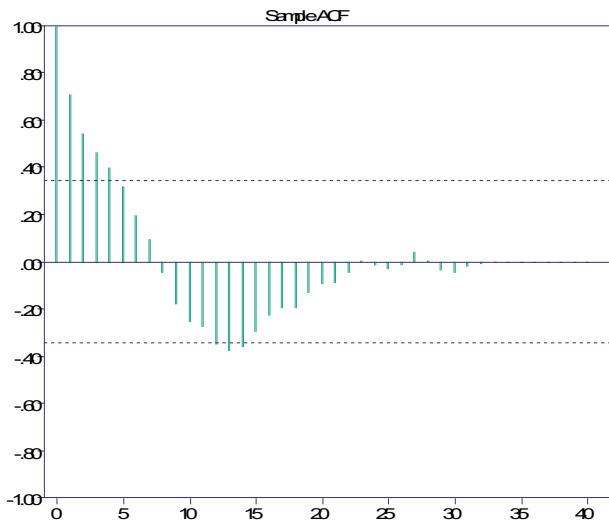


圖 4-11b 偏自我相關係數 (PACF)

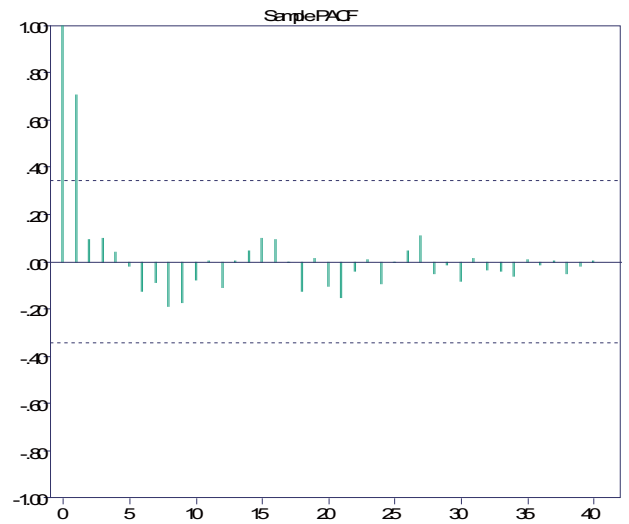


圖 4-11E 高屏區一次差分時間數列資料

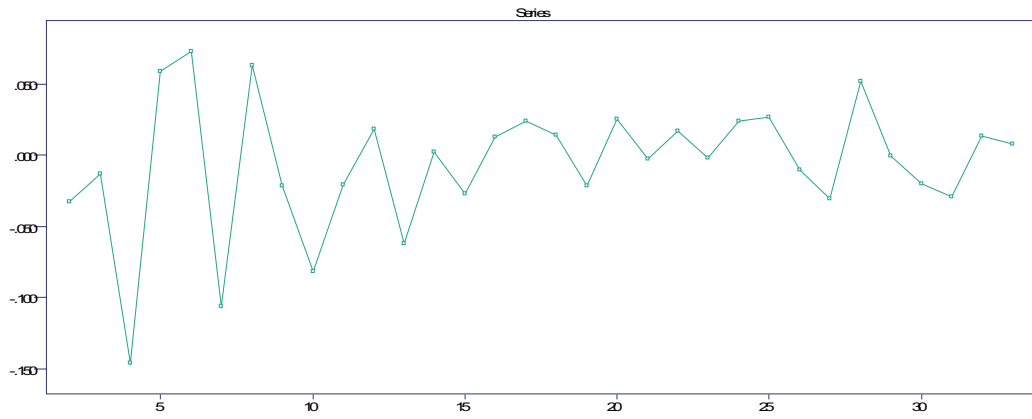


圖 4-11c 自我相關係數 (ACF)

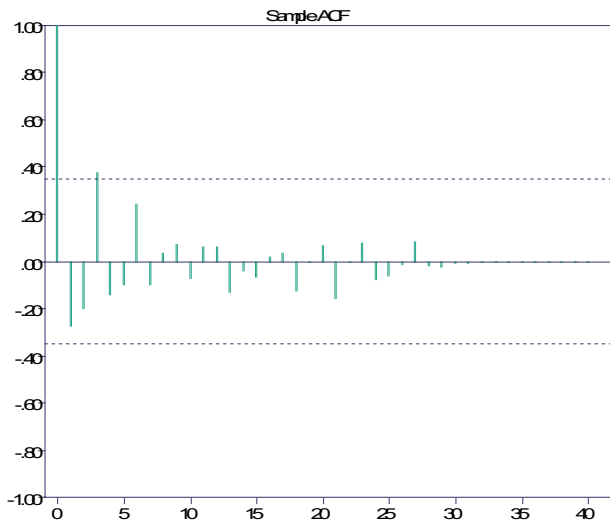


圖 4-11d 偏自我相關係數 (PACF)

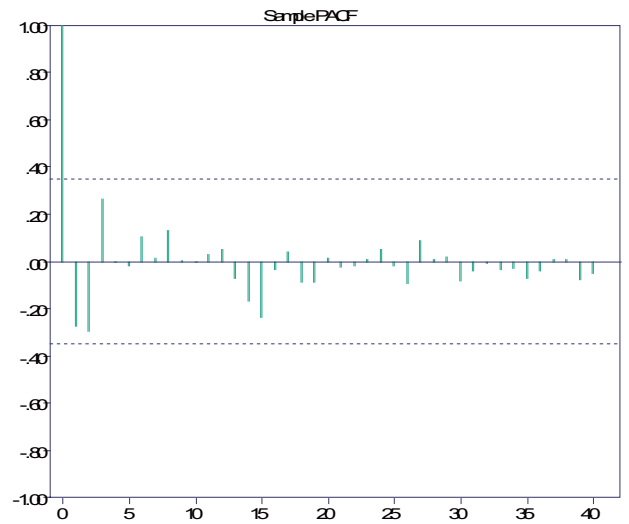


圖 4-12 東區原始時間數列資料

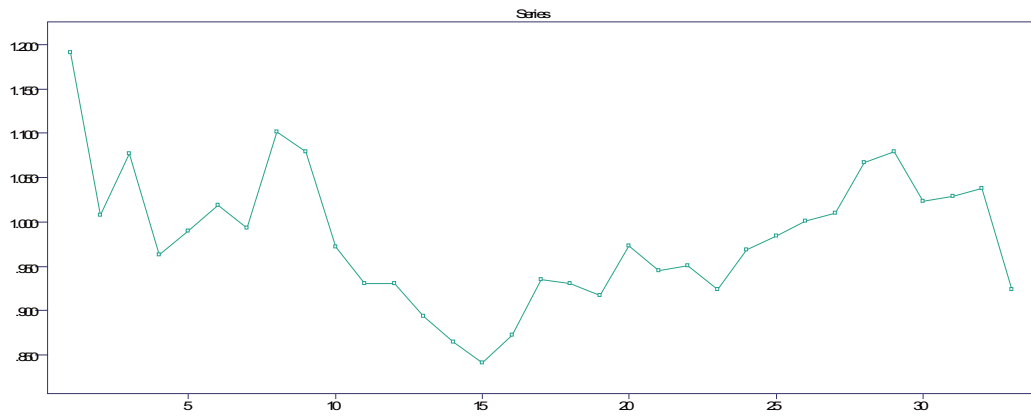


圖 4-12a 自我相關係數 (ACF)

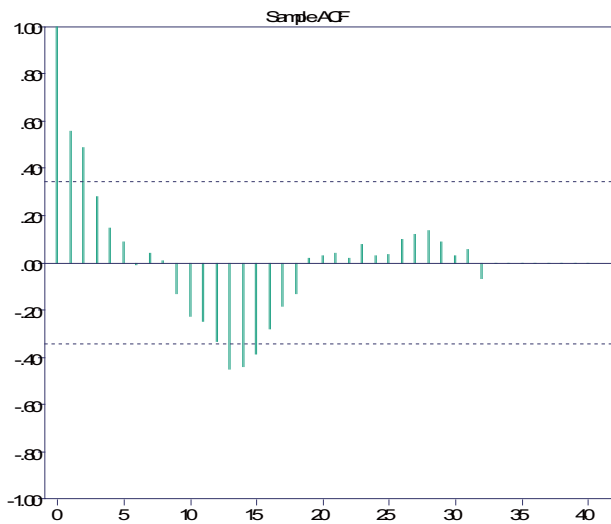


圖 4-12b 偏自我相關係數 (PACF)

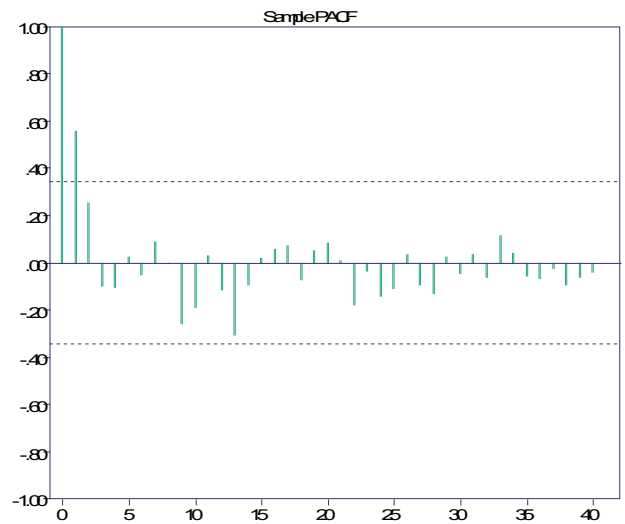


圖 4-12E 高屏區一次差分時間數列資料

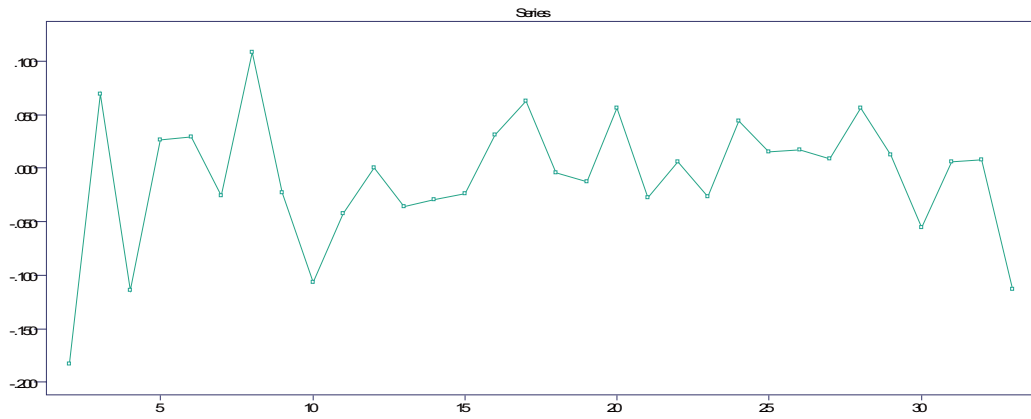


圖 4-12c 自我相關係數(ACF)

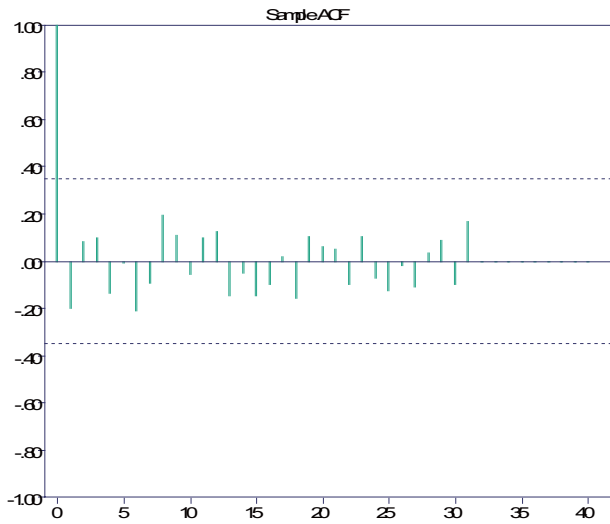
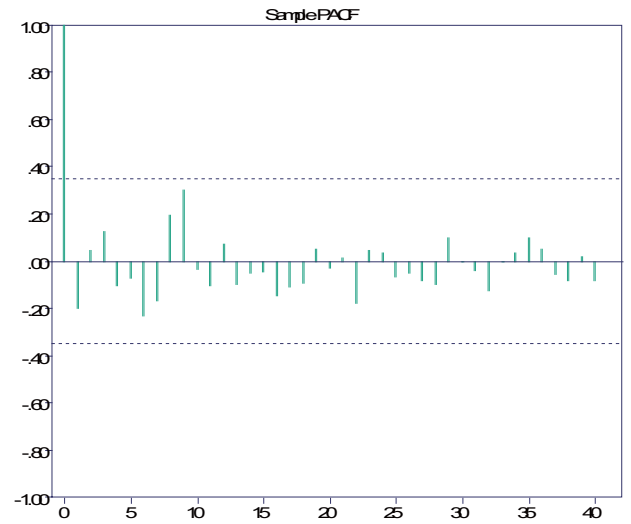


圖 4-12d 偏自我相關係數(PACF)



參考文獻

中文部份

中央健康保局中區分局：2007-2009 中區西醫基層總額分科管理試辦計畫，2009。

http://www.nhicb.gov.tw/_subject/subject_02_detail.php?fID=16&sID=38&tID=51。引用 2010/3/24。

中央健康保局中區分局：中區西醫基層總額共管會 98 年第 3 次會議紀錄，2009 年 1 月 20 日。

http://210.69.214.55/nhicbe00/clinic/dc98_1.pdf。引用 2010/5/12。

中央健康保局中區分局：西醫基層總額歷年各季點值，2010。

http://www.nhicb.gov.tw/nhicbe00/clinic/da05_dollar.pdf。引用 2010/3/24。

中央健康保險局：特約醫事服務機構家數統計表，2009。

http://210.69.214.131/webdata/webdata.asp?menu=1&menu_id=4&webdata_id=805&WD_ID=19。引用 2010/3/24。

中華民國醫師公會全國聯合會：執業醫師人口數統計查詢，2007。

<http://www.tma.tw/stats/stats1.asp>。引用 2010/3/24。

全民健保保險費用協定委員會：全民健保保險醫療費用總額支付制度問答輯。台北：全民健保保險費用協定委員會，2005。

行政院衛生署：2008 全民健康保險統計。台北：行政院衛生署，2009。

- 何瑛、黃偉堯：牙醫總額預算制度對牙醫服務量與價格的影響。臺灣公共衛生雜誌 2005；24：394-401。
- 李玉春、蘇春蘭：總額預算制度之設計。台北：行政院衛生署八十一年度委託研究計畫，1992。
- 李卓倫、紀駿輝、周麗芳、洪錦墩、梁亞文：總額支付制度總額設定公式之研究。台北：全民健康保險醫療費用協定委員會八十九年度委託研究計畫，2001。
- 李明濱：全民健保總額現行地區預算分配方式之改善策略研究。台北：行政院衛生署九十七年度委託研究計畫，2008。
- 李武波：基層健保的點值與價值。台中醫林 2009；63：45-49。
- 李武波：基層總額侏儸紀—聯合診所篇。台灣醫界 2008a；51：16-19。
- 李武波：現行基層總額制的藏鏡人。台灣醫界 2008b；51：12-13。
- 周麗芳、陳曾基：由經濟政策觀點檢視全民健保總額支付制度。台灣醫界 2001；44：45-50。
- 林玉惠、李卓倫(2009)。西醫基層總額分科計畫對醫療費用影響之評估。99-100 年行政院國家科學委員會提案計畫書。
- 林美珠、李玉春：全民健保中醫門診總額支付制度實施前醫療服務品質之研究。臺灣公共衛生雜誌 2003；22：204-216。
- 林美珠、沈昱名、文羽華、史麗珠：支付制度對醫療資源耗用的探討—以闌尾切除術為例。醫務管理期刊 2006；7：306-332。

林茂文：時間數列分析與預測(第三版)。台北：華泰，2006。

林雨靜：全民健保支付制度的改革-總額預算。國政分析社會(析) 090-004號，2001。

<http://old.npf.org.tw/PUBLICATION/SS/090/SS-B-090-004.htm>。引用2010/3/24。

邱永仁：西醫基層總額制度下之醫療服務品質。台灣醫界 2001；44：49-50。

張育嘉、黎伊帆、汪芳國、鄭守夏：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。台灣衛誌 2006；25：152-62。

張益誠、廖宏恩：西醫基層診所實施總額預算前後之價量變化以臺灣北部地區西醫基層診所為例。台灣衛誌 2002；21：363-72。

張高評：以平衡計分卡衡量總額制度實施後-以南台灣某醫學中心為例。高雄：義守大學管理科學研究所碩士論文，2003。

張慧如、錢慶文：影響各醫院門、住診點值之因素探討。醫務管理期刊 2006；7：155-172。

莊逸洲：醫學中心實施總額預算支付制度之可行性與建議。台灣：全民健康保險醫療費用協定委員會八十八年度委託研究計畫，1999。

連賢明：全民健保部分負擔之研究。台灣：中央健康保險醫九十八年度委託研究計畫，2009。

陳文侯：基層醫師對實施基層分科總額預算之意願及影響因素—以中部四縣市為例。台中：中國醫藥大學醫務管理學研究所碩士論文，

2008。

陳立德、陳榮洲、黃美瑤、楊麗慧、李采娟、賴俊雄：中醫師對中醫門診總額支付制度之滿意度調查。臺灣中醫醫學雜誌 2005；4：38-54。

陳郁慧、莊銀清、李華玉：健保抗生素使用規定與總額預算制度對門診抗生素使用之影響評估：以南部某醫學中心為例。感染控制雜誌 2004；14：341-53。

陳素珊、葉玲玲、黃光華、鄭文輝：醫院總額支付制度實施前後對固定醫院就醫病患醫療利用比較之研究。醫務管理期刊 2008；9：53-63。

陳欽賢、劉彩卿、林建仁、朱子斌、邱文達：總額支付制度下醫院同儕行為之競合：賽局理論分析。醫務管理期刊 2003；4：69-79。

黃世忠：個別醫院總額預算制度對醫院用藥行為之影響-以高血壓病患為例。台中：中國醫藥大學醫務管理學研究所碩士論文，2007。

黃昱瞳、楊長興、薛亞聖：全民健保實施牙醫總額預算制度對醫療資源分布的影響評估。臺灣公共衛生雜誌 2002；21：403-410。

楊志良：健康保險（初版）。台中：華格納，2008。

楊哲銘、林文君、鍾季樺、周佳穎：牙科總額支付制度對台北市牙醫師醫療行為之影響探討。醫護科技學刊 2001；

楊桂花：牙醫師對於總額支付制度滿意度之察查研究。高雄：國立中山大學人力資源管理研究所碩士論文，2002。

楊榮真、劉興臺、林樞寰、林碧娟：總額支付制度實施後醫院因應措施對員工組織承諾之影響—以某區域教學醫院為例。中華管理學報

2008；9：51-68。

楊銘欽、李姣姿、邱尚志：供需成節制對健保醫療費用影響之時間數列分析。台灣衛誌 2004；23：377-87。

葉德豐、王俊文：西醫基層總額支付制度實施前後費用趨勢之研究—以中部四縣市為例。醫務管理期刊 2002；3：11-29。

葉德豐、楊銘欽、王俊文、張睿詒：基層醫師對實施總額預算初期成效之評價—以健保中區分局轄區為例。台灣衛誌 2005；24：539-47。

盧榮福：西醫基層總額各分區點值的關鍵因素-R 值。高雄縣醫師公會誌 2007；24：7-10。

賴幸紋：由德英荷三國之經驗剖析我國健保醫院總額採行。保險實務與制度 2003；2：83-98。

應純哲、何永成、邱文作、巫雲光、楊桂花：中醫師對中醫門診總額支付制度滿意度調查—以高屏地區為例。醫務管理期刊 2002；3：61-71。

聯合報：南市 9 成醫療院所 420 休診 響應醫界大遊行 600 醫事人員參加 成大等 5 家醫院當日門診照常，2005 年 4 月 15 日。

http://www.tnmed.org.tw/news_description.php?id=125。引用
2010/3/24。

韓幸紋、連賢明：降低部分負擔對幼兒醫療利用的影響：以北市兒童補助計畫為例。經濟論文叢刊 2008；36：589-623。

羅紀琮、詹維玲：醫院總額預算對費用單價與服務量的影響初探。台灣衛誌 2007；26：261-69。

嚴玉華、許碩芬、方世杰、孫緒媛：總額支付制度下個別醫院醫療費用
預測模型建立—以某教學醫院為例。澄清醫護管理雜誌 2009；5：
15-21。



英文部分

Ashenfelter, O. and Card, D.(1985) “Using the longitudinal structure of earnings to estimate the effect of training programs.”*Review of Economics and Statistics*, 67(4): p648–660.

Benstetter, F., and Wambach, A. (2006).”The treadmill effect in a fixed budget system,” *Journal of Health Economics*, 25(1): p146-169.

Bertrand, M., Duflo, E., and Mullainathan, S.(2004).“How much should we trust difference in differences estimates,” *Quarterly Journal of Economics*, Feb, p249-275.

Bishop, CE and Walklack, SS (1996) “National health expenditure limits: the case for a global budget process,” *Milbank Quarterly*;74:p361-376.

Blundell,R. and Costa Dias, M(2009) “Alternative approaches to evaluation in empirical microeconomics,” *Journal of Human Resources*:44(3):565-640.

Box, G.E.P., Jenkins, G.M., and Reinsel, G.C. (2008). *Time series analysis: Forecasting and control*. (4th Ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, USA.

Chang L., and Hung, J.H. (2008) “The effects of the global budget system on cost containment and quality of care: experience in Taiwan,” *Health Services Management Research*;22:p106-116.

Chen FJ, Laditka JN, Laditka SB, Xirasagar S.(2007) “Providers’ responses to global budgeting in Taiwan: what were the initial effects?” *Health*

Services Management Research;20:p113–20.

Chen, WK., Chung, Y.T., Chang, Y.T. (2006) “The impact of hospital base global budget on the medical resources in an emergency department,” *Journal of Taiwan Emergency Medicine*,8:p1-7.

Chen, WK., Chung, Y.T., Chang, Y.T. (2006) “The impact of hospital base global budget on the medical resources in an emergency department,” *Journal of Taiwan Emergency Medicine*,8:p1-7.

Cheng, S.H., Chen, C.C. Chang, W.L. (2009) “Hospital response to a global budget program under universal health insurance in Taiwan,” *Health Policy* 92.p58–164.

Cheng, T.M. (2003).”Taiwan’s new national health insurance program: genesis and experience so far,” *Health Affairs*, 22: p61-76.

Chou, CC., Hu, KY. Wu, NR. Cheng, YH., Ye, MK. (2008) “Changes in drug prescription utilization for diabetic and hypertensive outpatients after initiation of the National Health Insurance's Global Budget Program in Taiwan,” *Medical Science Monitor*;14(5):p33-39.

Chu,DK.(1992)“Global budgeting of hospitals in Hong Kong,” *Social Science& Medicine* 1992;35:p857–68.

Donald, S.G. and Lang, K.(2007) “Inference with difference-indifferences and other panel data,” *Review of Economics and Statistics*, 89(2):p221-233.

Donaldson C. and K. Gerard (2005). *Economics of Health Care Financing*.

Palgrave Macmillian, New York, USA.

Eastaugh SR.(2000) “National healthcare spending and fiscal control: comparisons among 15 countries,” *Hospital Topics*, 78:p9-13.

Etter, J.F. and Perneger, T.V.(1998). “Health care expenditures after introduction of a gatekeeper and a global budget in a Swiss health insurance plan,” *Journal of Epidemiology Community Health*,52:p370-376.

Globerman, S., Hodges, H., and Vining, A. (2002).”Canadian and the United States’ health care systems performance and governance: elements of convergence,” *Applied Health Economics and Health Policy*, 2: p75-88.

Greene, W.(2008). NLOG 4.0 User Manual. Econometric Software, Inc.. New York, USA.

Hansen, C.B.(2007) “Generalized least squares inference in panel and multilevel models with serial correlation and fixed effects,” *Journal of Econometrics*,140:p670-694.

Heckman, J and E. Vytlacil (2007) “Econometric evaluation of social programs, Part II: using the marginal treatment effect to organize alternative econometric estimators to evaluate social programs, and to forecast their effects in new environment,” In J.Heckman and E. Leamer (eds.), *Handbook of Econometrics* ,6B,Elsevier, Amsterdam, Netherland.

Heckman, J. and R. Robb(1985) “Alternative methods for estimating the impact of interventions,” In J.Heckman and B. Singer (eds.), *Longitudinal Analysis of Labor Market Data*, Cambridge University Press, Boston, USA.

Heckman, J.(2007) “Econometric Evaluation of social programs, Part I: Causal models, structure models and econometric policy evaluation,” In J.Heckman and E. Leamer (eds.), Handbook of Econometrics ,6B,Elsevier, Amsterdam.

Hsueh YS, Lee SY, Huang YT.(2004) “Effects of global budgeting on the distribution of dentists and use of dental care in Taiwan,” Health Services Research;39:p2135–2153.

Hurley, J., and Card, R. (1996).”Global physician budget as common property resources: some implications for physicians and medical association,” Canadian Medical Association Journal, 154(8):p1161-1168.

Hurley, J., Lomas, T., and Goldsmith, L.J. (1997).”Physician responses to global physician expenditure budget in Canada: a common property perspective,” Milbank Quarterly, Vol. 75(3):p343-365.

Lee YC, Yang MC, Huang YT, Liu CH, Chen SB.(2006) “Impacts of cost containment strategies on pharmaceutical expenditures of the National health insurance in Taiwan, 1996- 2003, ”Pharmacoeconomics;24:p891–902.

Lee, MC., and Jones, A. (2004) “ How did dentists respond to the introduction of global budgets in Taiwan? An evaluation using individual panel data,” International Journal of Health Care Finance and Economics,4:p307-326.

Lee, MC., and Jones, A. (2006) “Heterogeneity in dentists’ activity in Taiwan: an application of quantile regression, 31:p151-164.

Lin, YH and Chen, W.Y. (2009). “The demand for health care under Taiwan’s national health insurance: a count data model approach,” *Expert Review of Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 9(1): p13-22.

Lin,HC., Kao, S, Tang, C., Yang,MC., and Lee,HS.(2006) “Factors contributing to patient dumping in Taiwan, 77(1) :p103-112.

Meyer, B.D.(1995) “National and quasi-experiments in economics,” *Journal of Business & Economic Statistics*,13(2):p151-161.

Tsai, WC., Kung, PT., Chang, WC.(2007) ”Influences of market competition on dental care utilization under the global budget payment system,” *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35: 459–464.

Wolfe, P.R. and Moran, D.W. (1993).”Global budgeting in the OECD Countries,” *Health Care Financing Review*, 14(3): p55-76.

Wooldridge, J.(2003) “Cluster-sample methods in applied econometrics,” *American Economic Review*, p133-138.

Yin JC.(2005) “[Chinese medical doctors' satisfaction of global budgeting system.](#)” *Pan-Pacific Management Review*, 8(2):p 23-42.