

國立台灣大學公共衛生學院醫療機構管理

研究所碩士論文

Graduate Institute of Health Care Organization Administration

College of Public Health

National Taiwan University

Master Thesis

品質管理活動推行的廣度、深度與

醫院績效關係之研究

A study on the relationship between the
scope/intensity of quality management
activities and the hospital performance

研究生：曾淑怡(Shu-I Tseng) 撰

指導教授：鍾國彪 博士

Advisor: Kuo-Piao Chung, Ph. D.

中華民國 99 年 7 月

July, 2010

國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

品管活動推行的廣度、深度與醫院績效關係之研究
A study on the relationship between the scope/intensity of
quality Management activity and the hospital performance

本論文係曾淑怡君 (R97843011) 在國立臺灣大學醫療機構管理研究所完成之碩士學位論文，於民國 99 年 7 月 27 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

鍾國院

(簽名)

(指導教授)

林 俊 彬

邱 文 達

鄭 博 文

致謝

兩年的研究所生涯隨著論文的完成而劃下句點，這過程感謝許多人對我的支持與幫助，以及一路陪伴我的家人、同學，因為有妳們的鼓勵我才能順利完成學業。

除了感謝所上老師們的教導外，我更由衷地感謝我的指導教授 鍾國彪老師。在課業上老師認真的態度一直是我學習的榜樣，感謝老師給予非常多的指導和幫助，讓我的論文能順利完成；在生活上，老師總像個爸爸又像個朋友，給予學生關懷和鼓勵，這一切都讓我點滴在心頭，更覺得自己很幸運地能成為老師的指導學生。此外，更要感謝口試委員邱文達校長、林俊彬院長與鄭博文教授撥空審核本論文，並在口試期間給予許多寶貴的意見，讓論文的內容更嚴謹與完整。

還有所上的同學們，因為有你們於課業上的幫助與生活上的扶持，讓這兩年的求學生涯雖然短暫但很精采，尤其是同門的宛靜和佳潔，於公於私都幫助我甚多，在我難過時妳們總是最佳的傾聽者。同是處女座的歆景，因為我們個性相同，很多時候總不用過多的言語就能了解對方的想法，還有芝綺、和益、祐安、乃璿、旻君、開蘭、若怡、怡如、靜薇，能有你們的相伴真的很開心，即使多年之後我依舊會很想念這段充實、單純又愉快的研究所生活，能認識你們真好。還有親切的欣芸學姊，每當我遇到困難時你總會適時的伸出援手，並不厭其煩的給我意見；熱心的清幼學姐，在問卷蒐集和準備口試時給於我非常多的幫忙；雖為同學但已是醫師的鍵皓，感謝你在我實習時給予的幫助，你總會適時的給大家建議和幫忙，並包容一群七年級生的無厘頭。這一路上感激大家的陪伴，與大家相處的點點滴滴真的很令人很難忘。

最後更要感謝我的家人，尤其是我的父母和後欣一直以來對我總是給予最大的支持，無論是低潮或遇到挫折時，總是守候在我身邊，讓我又有了勇氣繼續努力下去，尤其是我的爸爸對女兒總是呵護倍至，也因為有您和媽媽對家庭的付出我才得以完成學業。謹將這本論文獻給我的父母和後欣，謝謝你們。

淑怡 謹致

2010年7月於臺灣大學

中文摘要

本研究主要目的有三：(一) 探討品管活動推行的廣度與醫院績效的關係；(二) 探討品管活動推行的深度與醫院績效的關係；(三) 探討品管活動推行的廣度和深度，影響的是過程性績效亦或是整體性績效。

本研究在各醫院推行品管活動的廣度(推行品管活動的項數)和深度(推行時間的早晚期、推行時間的長短期、推行的範圍、員工受教育訓練的比例、持續推行品管活動的項數)之調查，以 139 家醫院為研究對象，採問卷方式，有效問卷回收率為 54 %。在醫院績效方面區分為過程性績效和整體性績效，前者包括：平均住院日、佔床率、病床週轉率、粗死亡率、門診人次、住院人次、門診市占率和住院市占率等八項，後者包括：人工膝關節置換手術傷口表層感染率、人工膝關節置換手術置換物深部感染率和人工膝關節置換手術 30 天內再住院率等三項。最後再以線性複迴歸模式來分析品管活動推行的廣度、深度與醫院績效間的關係。

本研究主要發現如下：

(一) 是否推行品管活動未能影響醫院過程性績效

(二) 是否推行品管活動會影響醫院整體性績效

(1) 已推行品管活動的醫院，佔床率會較高。

(2) 已推行品管活動的醫院，病床週轉率會較高。

(3) 已推行品管活動的醫院，粗死亡率會較低。

(三) 品管活動推行的廣度與深度未能影響醫院過程性績效

(四) 品管活動推行的廣度與深度會影響醫院整體性績效

在推行的廣度方面：

品管活動推行的項數越多，粗死亡率越低，門診市占率越高。

在推行的深度方面：

(1) 早期推行 TQM 的醫院，門診市占率較高。

(2) 長期推行 TQM 的醫院，門診市占率、住院市占率較高。

(3) 全院性推行標竿學習的醫院，佔床率較高。

(4)推行 QCC 改善案期數越多的醫院，病床週轉率會較高。

(5)持續推行品管活動項數越多的醫院，門診人次、門診市占率和住院市占率皆較高。

本研究更進一步發現：當推行品管活動的項數超過 11 項以上，持續推行品管活動的項數超過 8 項以上，醫院績效會較好。結果顯示，品管活動的推行有助於提昇醫院績效，且品管活動推行的廣度與深度皆會影響醫院整體性績效中的營運績效和市場績效。因此，本研究建議衛生主管機關應支持各級醫院推行各項品管活動，也建議醫院管理者品管活動的推行需要長期、全院性且持續不斷地推動才能有所成效。

關鍵字:醫療品質、品質管理活動、醫院績效



Abstract

The purposes of this study include: first, to explore the relationship between the scope of quality management activities and the hospital performance; second, to explore the relationship between the intensity of quality management activities and the hospital performance; finally, to examine the scope/intensity of quality management activities mainly affecting the process performance or the hospital overall performance.

The scope of quality management activities referred to the item of implementing ; the intensity of quality management activities referred to the early or late of implementing, the period of implementing, the ration of trained employees and the item of continuously implementing. The study samples included 139 regional (and above) hospitals in Taiwan. A questionnaire were mailed to each hospital for collecting the information that the scope/intensity of quality management activities, and the valid reponse rate was 54 percent.

Eight hospital overall performance indicators were selected from the Department of Health database over the past decade (1999-2008), including occupancy rate, bed turnover rate, crude death rate, outpatient visits, inpatient visits, outpatient market share and inpatient market share. The process performance indicators were selected from the Department of Health's report card, including total knee replacement surface infection rate, deep infection rate and 30 days hospitalization rate. Regression model was applied to analyze the relationship between the scope/intensity of quality management activities and hospital performance.

The results as follows:

1. The quality management activities didn't have remarkable impacts on hospital process performance.

2. The quality management activities had remarkable impacts on hospital overall performance, such as occupancy rate , and crude death rate.
3. The scope/intensity of quality management activities didn't have remarkable impacts on hospital process performance.
4. The scope/intensity of quality management activities had remarkable impacts on hospital overall performance.

(1) The outpatient market share of early implementing TQM was higher than implementing late.

(2)The outpatient and inpatient market share of implementing over a long period of time were higher than that implement shortly.

(3)The occupancy rate of implementing Benchmarking holistically was higher than non-holistic implementing.

(4)The bed turnover rate of implementing QCC more number is higher than that less number.

(5)The outpatient visits, outpatient and inpatient market share of the more items of implementing continuously were higher than less items.

In addition, when the items of implementing were above eleven and the items of continuously implementing were above eight, the hospital overall performance would be better.

In conclusion, the quality management activities indeed had positive effects on hospital performance, and the scope/intensity of implementing both affected the hospital overall performance. According to these findings, we suggested the authorities should support hospital to implement quality management activities, and hospital administrators should implement over a long term , holistically and continuously.

目錄

	頁數
致謝	I
中文摘要	II
英文摘要	IV
目錄	VI
表目錄	VIII
圖目錄	X
附錄	XI
第一章 緒論	1
第一節 研究動機	1
第二節 研究目的	5
第二章 文獻探討	6
第一節 品管活動之介紹	6
第二節 醫療機構績效的測量	26
第三節 品管活動與組織績效間的關係	34
第四節 品管活動的推行內涵與組織績效間的關係	49
第三章 研究設計及研究方法	59
第一節 研究架構	59
第二節 研究假說	60
第三節 研究變項操作型定義	61
第四節 研究材料與研究對象	66
第五節 資料處理及統計分析	67
第四章 資料分析結果	70
第一節 醫院推行品質管理活動的現況分析結果	70
第二節 醫院品管活動推行內涵之分析結果	75
第三節 醫院績效指標分析結果	91
第四節 醫院品管活動推行的內涵與醫院績效之關係	105

	頁數
第五章 討論	140
第一節 研究結果之討論	140
第二節 品管活動推行內涵與醫院績效關係之假說驗證	145
第三節 品管活動推行內涵與醫院績效關係之討論	152
第四節 研究限制	156
第六章 結論與建議	157
第一節 結論	157
第二節 建議	159
參考文獻	160
中文部分	160
英文部份	163
附錄	171



表目錄

	頁數
表 1 醫療產業與一般產業的十三項差異.....	2
表 2-1 流程再造與全面品質管理之間的差異性.....	10
表 2-2 方針管理與目標管理之比較.....	15
表 2-3 醫療機構衡量構面整理.....	27
表 2-4 品質改善活動運用在臨床績效的整理.....	30
表 2-5 全面品質管理關鍵因素之研究整理.....	34
表 2-6 品管圈的定義整理.....	38
表 2-7 各種標竿學習類型比較表.....	44
表 2-8 實證醫學、臨床照護、品質改善與創新概念的比較.....	46
表 2-9 實證醫學之文獻證據分級表.....	47
表 3-1 研究變項與其操作型定義.....	62
表 4-1、醫院品管活動推行現況調查問卷回收樣本之適合度檢定.....	71
表 4-2、樣本醫院推行各項品管活動之概況.....	73
表 4-3、樣本醫院持續推行各項品管活動之概況.....	73
表 4-4、樣本醫院推行各項品管活動之平均年份.....	74
表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分.....	80
表 4-6、品質管理活動推行內涵連續變項之雙變項分析-依控制變項區分.....	88
表 4-7、品管活動推行內涵(連續變項)之相關性分析.....	90
表 4-8、醫院績效指標之雙變項分析-依控制變項區分.....	97
表 4-9、醫院績效指標之相關性分析.....	102
表 4-10、品管活動推行內涵與醫院績效指標之雙變項分析.....	115
表 4-11、品管活動推行內涵(連續變項)與醫院績效指標之相關性分析.....	120
表 4-12、是否推行 TQM 與 T2(91-93 年)佔床率之複迴歸分析.....	122
表 4-13、是否推行 TQM 與 T3(94-97 年)佔床率之複迴歸分析.....	123
表 4-14、是否推行 TQM 與 T1(88-90 年)病床週轉率之複迴歸分析.....	124
表 4-15、是否推行 TQM 與 T2(91-93 年)病床週轉率之複迴歸分析.....	124
表 4-16、是否推行 TQM 與 T3(94-97 年)病床週轉率之複迴歸分析.....	125
表 4-17、是否推行 TQM 與 T1(88-90 年)粗死亡率之複迴歸分析.....	125

表 4-18、是否推行 TQM 與 T2(91-93 年)粗死亡率之複迴歸分析.....	126
表 4-19、是否全院性推行標竿學習與 T2(91-93 年)佔床率之複迴歸分析...	127
表 4-20、QCC 改善案的期數與 T2(91-93 年)病床週轉率之複迴歸分析.....	127
表 4-21、QCC 改善案的期數與 T3(94-97 年)病床週轉率之複迴歸分析.....	128
表 4-22、推行項數(連續變項)與 T2(91-93 年)粗死亡率之複迴歸分析.....	128
表 4-23、推行項數(類別變項)與 T2(91-93 年)粗死亡率之複迴歸分析.....	129
表 4-24、持續推行的項數與 T1(88-90 年)門診人次之複迴歸分析.....	129
表 4-25、推行的項數與 T1(88-90 年)門診市占率之複迴歸分析.....	130
表 4-26、推行時間早晚/長短期、持續推行的項數(連續變項)與 T2(91-93 年)門診市占率之複迴歸分析.....	131
表 4-27、推行時間早晚/長短期、持續推行的項數(類別變項)與 T2(91-93 年)門診市占率之複迴歸分析.....	132
表 4-28、推行時間早晚/長短期、持續推行的項數(連續變項)與 T3(94-97 年)門診市占率之複迴歸分析.....	133
表 4-29、推行時間早晚/長短期、持續推行的項數(類別變項)與 T3(94-97 年)門診市占率之複迴歸分析.....	134
表 4-30、實證醫學的推行年份與 T1(88-90 年)住院市占率之複迴歸分析....	135
表 4-31、持續推行的項數(連續變項)與 T2(91-93 年)住院市占率 之複迴歸分析.....	136
表 4-32、持續推行的項數(類別變項)與 T2(91-93 年)住院市占率 之複迴歸分析.....	137
表 4-33、持續推行的項數(連續變項)與 T3(94-97 年)住院市占率 之複迴歸分析.....	138
表 4-34、持續推行的項數(類別變項)與 T3(94-97 年)住院市占率 之複迴歸分析.....	139
表 5-1、本研究假說驗證結果歸納表.....	151

圖目錄

	頁數
圖 2-1 戴明循環理論示意圖.....	6
圖 2-2 DMAIC 改善圖.....	12
圖 2-3 方針管理觀念示意圖.....	15
圖 2-4 品質屋基本結構圖.....	17
圖 2-5 美國顧客滿意度指標模型.....	18
圖 2-6 歐洲顧客滿意度指標模型.....	19
圖 2-7 服務品質缺口模式.....	20
圖 2-8 Lakhal et al.的研究架構圖.....	36
圖 2-9 Salaheldin 的研究架構圖.....	37
圖 2-10 郭信智和李來涼（2004）之研究架構圖.....	40
圖 2-11 邱文達（2001）等之研究架構圖.....	41
圖 2-12 安全、品質、生產力和 5S 的概念架構圖.....	42
圖 2-13 標竿學習的五階段模型.....	45
圖 2-14 Classical two-stage model.....	50
圖 2-15 Motivations for adopting innovation.....	51
圖 2-16 運用增強理論增加行為頻率示意圖.....	57
圖 2-17 績效管理結合品質改善活動概念架構圖.....	58
圖 3-1 本研究之研究架構圖.....	59

附錄

	頁數
附錄一 本研究品管活動推行的廣度/深度調查問卷之專家效度名單.....	171
附錄二 本研究品管活動推行的廣度/深度之調查問卷.....	172



第一章、 緒論

第一節、研究背景和動機

近十幾年國內醫療環境競爭日漸激烈，除了民眾生活水準的提升因而增加對醫療品質的重視外，全民健保的支付制度也由論量計酬（Fee for service）轉為總額支付制度，因而促使醫院朝向提供高品質、低成本的醫療服務，品質改善

（quality improvement, QI）即成為各醫療機構提升績效的主要策略。根據 Flynn et al（1994）的定義而言，品質促進應包含組織品質管理的基本架構，如：正式的專責單位和人員、編列推動品管活動的預算，以及各項品管活動的推動手法。因此概括地說，品質改善是一種系統性方法，在規劃和推行的過程中，去實踐持續改善績效的目的。過去在企業界的研究證實了各項品質管理方法能有效提升組織績效（Hendricks and Singhal, 1992；Haim, 1993; Powell 1995；Lassaad et al 2006），因此當醫療產業競爭漸趨激烈時，紛紛將企業界的品管手法導入醫療界，目前在醫療機構常見的品管活動包括：全面品質管理（TQM）、品管圈（QCC）、ISO 9000、流程再造、標竿學習、臨床路徑、實證醫學等。

但在醫療機構推行品質改善十餘年後，在預期目標與實質成果的達成上，往往存在著不小的差距，意即品質管理與醫療機構績效間的關係仍無法有所定論，上述現象的發生，引發不同學者從各種角度探討，其中 Eitan 和 Zvi(2005)認為應該是企業界和醫療產業間固有的差異性所致，歸納出兩大產業間所存在的差異如下表 1：

表 1、醫療產業與一般產業的十三項差異

	醫療產業	一般企業
1.標準化	診療過程和治療結果因病患而異。	力求產品和服務的一致性，將差異性降到最低。
2.知識管理	治療的過程和結果除了牽涉到醫師的專業知識和病患間的差異，許多相關因素也無法藉由人為加以控制，因而無法藉由知識管理來確保醫療品質。	可制定標準操作流程 (standard operation procedure)
3.風險	高風險	大多數為低風險
4.各項科技發展效應	增加治療成本	減少生產或服務成本
5.供應鏈	不同層級醫院間的聯繫欠佳	中下游廠商分工製造產品
6.績效測量	臨床結果的測量仍在發展階段，且缺乏科學性測量工具。	對於各種測量方法及參數有明確的定義。
7.團隊合作	整個醫療體系由許多醫護及行政人員組成，且各領域皆具高度專業性，因此團隊合作更為重要，但在實際操作上卻也更加困難。	好的團隊合作比醫療產業容易達成。
8.顧客	病患因無法判斷所接受的醫療品質好壞，因此對醫師給予高度的信任和依賴。	顧客大多可自行蒐集相關資訊，來評斷產品或服務品質的好壞。
9.經濟法則	由於醫療資源有限，因此政府必須介入醫療資源的分配，無法讓市場自由競爭；且社會對於醫界賦予高度期待，營利不能為首要考	大多為自由市場機制，產品和服務價格由市場供需決定。

	量。	
10.競爭	主要付費者為政府，而非病患個人，因此受限於政府的相關規定和監督。	高度競爭
11.依賴性	病患高度依賴醫護人員的專業，相較之下較為弱勢。	企業講求的是顧客至上、以客為尊。
12.成本降低方式	高度專業、勞力密集，人事成本為醫療機構主要支出，成本較難降低。	以自動化作業流程來減少人事成本的支出。
13.研究方法	實驗	模擬(simulations)

(資料來源：Eitan & Zvi；2005)

其次是在實施品質改善活動的過程中，各種推行方法上的差異。過去有許多研究在探討醫院的組織架構、醫院推行過程的努力與組織績效的關係，雖有部分證實推行品管活動可以提升組織績效，但仍有些研究卻是指出兩者間的關係僅存在部份相關，甚至是不相關(Chan and Ho,1997； Hill et al.,1997;Moore,1998)。兩項研究結果為何會有所不同仍無法下定論，是研究設計的影響?還是推行模式的不同?亦或績效指標選取的差異?

在推行成效的影響因素研究上，大致可分為外部因素和內部因素，外部環境因素主要在探討哪些誘因促使管理者決定採行品質改善活動，是同業競爭的壓力?還是為了符合評鑑或衛生政策的需要?根據 Westphal (1997)的理論，認為當醫院所處的環境較為競爭時，醫院會為了提高市占率和營收時，推行品質改善的努力程度會勝於環境競爭度較低的醫院；反之，對於所處環境較不競爭的醫院而言，實施品管活動就像是個象徵性的活動，只是為了迎合相關主管單位的制度，或是順應潮流而採行，正因為採行動機的差異，推行過程中的努力程度也不同，進而影響推行成效。

因此，後來有許多學者指出推行品管活動成效的差異主要在於推行程度的不同(Blumenthal and Kilo 1998; Shortell et al. 1998;Rubenstein et al. 2002;)，包括推行品管活動的數目(本研究稱之為推行的廣度) (Eitan and Zvi 2005)；以及推行時間的長短(Rich 2002, Warner 2004)及早晚(Westphal 1997； Alexander, Weiner and

Shortell 2007 ; Kennedy and Fiss 2009) 、推行的範圍(Ishikawa 1985; Juran 1988; James 1989; Walton 1990; Bryan et al 2006; Cohen et al. 2008) 、是否給予員工教育訓練(Lakhal 2006; Draper et al., 2008; Salaheldin, 2009)以及是否持續地推動(Mehra et al., 2001;Brah et al.,2002 ;Kumar et al.,2009)上述各項因素本研究統稱為推行的深度。

過去醫療界在品質改善活動實施成效的研究，以全面品質管理(TQM)、品管圈(QCC)為最多，其餘大多是從單一品管活動、部分推行模式來看對組織績效的影響。但針對哪一項推行深度對哪一項績效指標最直接相關？推行時間是越長越好？哪一項推行深度最為重要？等相關研究仍然缺乏，僅有郭乃文、蔡嘉韡(2005)的研究探討推行的廣度(共計 11 項品管活動)與醫院績效的關係。因此為了能全面性地了解國內推行品管活動的現況，本研究納入了國內醫療界現行的十九項品管活動，以及多項重要的推行深度之變項，且將績效指標區分為過程性績效和整體性績效，主要目的是想了解各項推行要素(推行的深度和廣度)和醫院績效間的關係，以及釐清品管活動提升的是過程性績效亦或是整體性績效。



第二節、研究目的

本研究的目的主要有兩大項:第一是藉由品管活動推行的廣度(推行品管活動的個數)與深度(推行時間的早晚、推行時間的長短、員工教育訓練的實施、推行的範圍和持續推行的品管活動個數)來探討不同推行模式對醫院績效的影響；第二是探討品管活動的成效是在過程性績效還是整體性績效。詳細描述如下:

- 一、品管活動有是否有助於提升組織績效
- 二、推行品管活動的個數與組織績效(過程性、整體性)的影響
- 三、推行時間的早晚對組織績效(過程性、整體性)的影響
- 四、推行時間的長短對組織績效(過程性、整體性)的影響
- 五、員工的教育訓練對組織績效(過程性、整體性)的影響
- 六、品管活動推行的範圍對組織績效(過程性、整體性)的影響
- 七、品關圈推動的期數多寡對組織績效(過程性、整體性)的影響
- 八、品管活動持續推行的個數對組織績效(過程性、整體性)的影響

因此本研究主要目的有三:

- (一) 探討品管活動推行的廣度(推行品管活動的項數)對醫院績效的影響。
- (二) 探討品管活動推行的深度(包括:推行時間的早晚期、推行時間的長短期、推行的範圍、員工教育訓練的比例、持續推行品管活動的項數)對醫院績效的影響。
- (三) 探討品管活動推行的廣度和深度,影響的是過程性績效亦或是整體性績效。

第二章 文獻探討

本章共分為四節：第一節介紹現行十九項品質改善活動；第二節介紹醫療機構績效的測量；第三節分別介紹全面品質管理、品管圈、標竿學習、5S 與實證醫學等五項品管活動與績效間的關係；第四節主要分別介紹各項品管活動推行內涵，包括：品管活動推行時間的早晚、推行時間的長短、推行的範圍、員工的教育訓練、推行的持續性與組織績效間的關係。

第一節、品管活動的介紹

(一)全面品質管理

品質管制(Quality Control; QC)是 1930 年代的修華特博士所提倡，利用統計方法、管理圖表、抽樣檢查等方式，對生產線與作業現場進行品質管制。之後在 1950 年代經由戴明(Deming)博士和裘蘭(Juran)博士將 QC 宣揚到日本，之後日本人便發展了日本文化專屬的全面品質管制(TQC)，還建立了相關的品質管理活動，直到 1980 年代中期，美國企業接受了 TQC 的理論，並更名爲全面品質管理(TQM)。

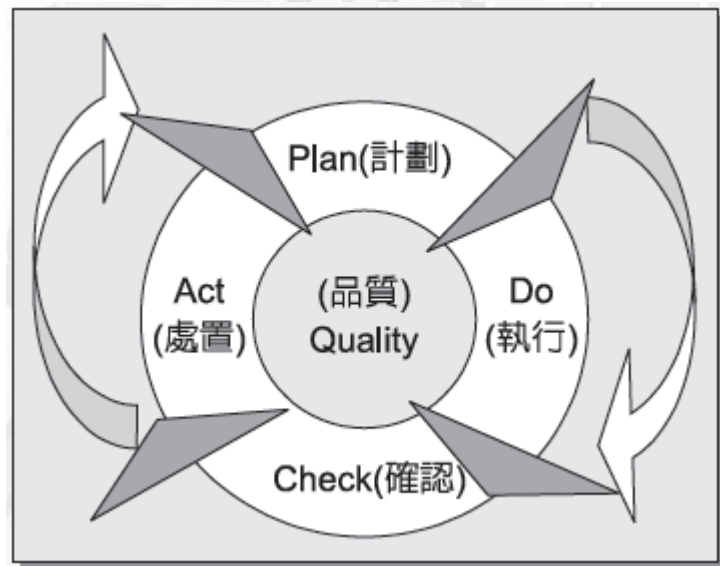


圖 2-1、戴明循環理論示意圖 (資料來源:黃英傑、陳正芳；2004)

Besterfield(2003)認為全面品質管理是代表一組引導組織全面改善基礎的準

則和哲學，以提供全面品質優良的產品或服務，也是一種行爲、藝術、控制、指引的處理方法，主要利用數量方法及人力資源去改善組織內的所有製程，並超越顧客現在和未來的需求，它整合了基本的管理技術、現有的改善成果以及執行上的技術工具。

根據蘇朝墩(2005)等人的研究指出，由於 TQM 所提供的是一種非常好且廣泛的管理指導方針，包括有：有系統的改善「管理過程」與「管理資源」的品質問題是非常重要的；「品質管制始於教育，終於教育」，而且更關注於人性因素；TQM 式的改善是在一組織內部實施，它包括以方針管理進行突破，藉由日常管理與品管圈活動來持續改善；最後是爲了使顧客的需求能被理解與認同，需要透過策略展開與跨部門功能性管理，以達成更高水準的組織績效。

在過去探討組織推行 TQM 對績效影響的實證研究上，Lee & Zhou(2000)以中國傳統的製造業爲例，探討組織推行 TQM 的有無，在績效表現上是否有差異，結果發現有推行 TQM 的組織，在整體績效表現上優於未推行的企業。Kunst & Lemmink (2000)指出醫院施行 TQM 能帶來較高的營運績效，如：服務效能、成本效益和病患知覺的服務品質；Duggirla et al.(2008)的研究則是指出醫院推行 TQM，能增加病患、員工的滿意度和財務性績效；Prajogo & Brown(2004)和 Zakuan et al.(2010)的研究同樣也發現 TQM 的推行對組織品之績效表現有高度相關性。

(二)品管圈(Quality Control Circle, QCC)

品管圈起源於 1962 年日本財團法人「日本科學科技聯盟」發行專供現場人員閱讀的品管書籍—「現場與 QC 雜誌」。當時，日本品管大師石川馨博士在該書發行創刊詞中提倡：「以現場領班爲中心，組成一個圈，共同學習品管手法，使現場工作，成爲品質管制的核心」，開啓了日本的品管圈活動。

品管圈是由相關組織成員組成，根據需要改善事項的選擇，運用要因分析圖、流程圖、柏拉圖或雷達圖等手法，找出需要改善的事項，再運用 Deming 建議的「規劃-執行-檢查-行動-規劃...」(PDCA)反覆循環問題解決架構，從事無止境的品質改善與提升。(林秀櫻，2007)

Juran 將品管圈定義為品管圈是由工作部門中的領導者及線上作業員所組成的小團隊，此團隊的成員能自願性地利用正常上班時間之外的時間進行集會討論，以解決部門的品質問題。

許國敏、劉淳儀、白淑芬(2001)定義品管圈為工作性質相近或相關的人，共同組成一個圈，本著自動自發的精神，運用各種改善手法，持續從事各種問題的改善，使每位員工有參與感、滿足感與成就感，並體認到工作的意義與目的。蔡耀宗(2008)則是認為品管圈是在第一線的工作場所工作的人們繼續地進行製品、服務、工作等性質的管理和改善的小團體。

(三)ISO9000 品質管理系統認證

ISO9000 認證是一套品質系統的規範，具有一般性的特質，因此可應用於任何規模的組織。在實施內容上，針對組織在品質管理上需要執行的程序，加以書面化和標準化，以確保即使是不同的人員，都能遵循固定的工作程序，並透過外部稽核機制讓品質系統能不斷運作。

高明君(1999)指出，醫院推行 ISO 認證的目標是希望從病患的角度，建立標準且合理的工作流程，進而將服務標準化，免除因服務人員不同所產生的差異，以增加病患對醫院的認同，改善醫病關係進而增加病人治療的信心。另外，透過公正的驗證機構代為稽核品質系統的合理性、評估醫院的服務及設計，進而提昇醫院行政管理效率、落實醫院的品質政策及目標。

Naser et al.(2004)與 Dimara et al.(2004)研究 ISO 9000 認證對組織績效是否有影響，結果發現已獲得 ISO 認證的組織在績效表現上優於未獲認證的企業。

Soltani & Lai(2007)也發現品質管理活動如：ISO 認證和 TQM，皆能有助於提升組織營運績效。

根據國內推行 ISO 的研究歸納出，醫院推行 ISO 品質管理系統認證後，在經營績效包括：門診量、急診量、住院量、門診手術量、住院手術量、主治醫師生產力、病床週轉率等皆有所助益；在照護品質上也有正面影響，包括：院內感

染率、急診到院後死亡率。(周佩; 2000)相較於上述績效，張碩芳(2000)則是探討較無形面的成效，以病患的角度研究，醫院通過 ISO9000 認證是否會影響病患的就醫行為和對醫院服務品質的評價，結果顯示當病患知道醫院通過 ISO 9000 的認證時，病患對該醫院會有主觀認知，進而影響對醫院服務品質的評價和就醫行為。

(四)提案制度(Employee Suggestion System)

提案制度最早於十九世紀英國的造船廠所創，後來流傳至美國認用於企業界，直到二次世界大戰後，才由日本產業內部訓練促進會與美國空軍傳入日本。但西方與日本所認知的流程再造是不一樣的，西方所認知的「創新」是一種突然、頻率低且需要大投資的改變，日本的認知與西方國家相去甚遠，認為創新也可以透過持續不斷的改善、用最小的成本累積足夠的經驗與知識來達到成效。(陳怡貝，2005)。

Lin (1995) 將提案制度定義為，透過員工在解決問題、發展具效能與效率的工作方式以及改良工作條件等議題的投入與參與，以追求組織效能（如生產力、品質、安全等）的持續改善。

徐淑娟（2002）認為提案制度，強調的是開發員工潛能，使其能發掘問題，改善工作意識，甚至發揮創意，進而在新產品開發設計、工作流程與方法再設計等，提出創造性的建議。

蔡嘉韡(2005)指出流程再造是以顧客為主要目標，檢視組織間資訊與作業流程，透過流程分析，瞭解流程之績效，進而修改現有的流程或重新設計流程，已達到簡單化、成本降低與增進服務品質。

上述可歸納出提案制度是一種過程導向的思考模式，而不是結果導向的思考模式，藉由過程的改進，使改善的結果更好，其設計精神源於認為每位員工對自己的工作環境與工作內容應最為了解及熟悉，所以經由他們提出的改善對策，通常較能夠切重問題的根源與核心，進而得到較佳的改善效果。

(五)流程再造(Process Reengineering)

流程再造最早運用在企業管理上，源自於 Michael Hammer，定義為將組織所處理流程進行根本重新思考及廣泛的再設計，徹底翻新作業流程，以便在現今績效衡量標準上，例如：成本、品質、服務及速度，獲得大幅度的改善。」

Hammer 的看法，組織實施流程再造往往是因為組織面臨生存危機、希望在同業中較具優勢、面臨整個大環境的變化等，由於流程再造和全面品質管理都是著重在改善組織工作流程上，但在改善目標和方式上都有所不同，流程再造著重徹底的改變，而全面品質管理則著重於小幅度且漸進式的改變。兩者間的差異如下表 2-1 所示：

表 2-1、流程再造與全面品質管理之間的差異性

差異性	流程再造	全面品質管理
應用	流程	流程
導入起因	顧客	組織內部流程
改善目標	戲劇性(Dramatic)	漸進式(Incremental)
改變方式	徹底的	小幅度的改變
組織層次	宏觀的	微觀的
組織改變程度	組織大幅度的調整	有限度的調整

在醫院推行方式上，Walston S. L. and J.R. Kimberly(1997)以病人為中心，分別歸納為三大類，分別是人事管理、工作流程和組織結構的再設計：

- (1) 人事管理：包括工作內容的分工、充分的分權和授權、裁撤多餘的人力等。
- (2) 工作流程：包括重新配置病房的安排，建立臨床照護的標準工作流程、非核心成本的支出減少，使管理成本最小化。
- (3) 組織結構：管理結構的改變，將組織扁平化，減少冗長的行政流程，有助於組織的溝通和決策。

根據過去將流程再造成功地應用於企業界，有學者針對醫院推行流程再造的

實證研究，發現此品管工具有助於提升病患滿意度、生產力、醫療照護品質；減少照護和行政流程成本，減少人力的需求等。(Khandelwal and Lynch,2000; Maria de Carmo Cacci-Bava et al. 2005)

(六)5S

5S 是由日文整理、整頓、清掃、清潔及教養的五個名詞簡稱。醫院施行 5S 主要是希望能提供整齊、亮麗、美觀、舒適的環境，使病患滿意、員工對醫院有向心力和歸屬感；使醫院塑造一流形象，激發員工士氣，增進工作效能。

Osada(1991)認為 5S 是一種組織用來發展學習和改變的策略，然而 Hirano (1995)則認為 5S 被視為是一種區分自己和競爭者間的差異，也就是提升組織競爭能力之工具。Kobayashi et al.(2008)根據 Osada(1991)和 Hirano(1995)的主張，欲釐清 5S 到底是一種管理哲學，亦或是一種管理工具，最後 Kobayashi 等學者歸納出之所以有爭議在於，5S 在日本和在英國、美國的應用有所差異，5S 在日本被視為是一種哲學，透過組織減少不必要的開支，以提升生產效能進而提升競爭力；然而在英美，5S 被視為是品質改善的眾多方法或工具之一。

Chapman(2005)指出 5S 是一種系統性方法，有助於降低生產成本，使組織更具競爭力；也是一種管理上的策略，在生產流程上以更少的人力、空間、時間來降低產品的瑕疵率。Gapp et al.(2008)將 5S 和日本相關管理方法(如:TQM,JIT 或 TPM)連結為整合的管理系統，而不只是單一的管理工具，結果發現 5S 和其他品管工具結合能讓 5S 更容易推行，且能將讓成本效益最大化。

(七)學習型組織

顏裕庭等人(1998)指出醫療環境急速變化，醫院建立學習型組織已成為領先競爭對手的方法之一，主要是希望能激發員工思考和創新的能力，主動提出各項改善方案，以提供高品質的醫療服務。蔡嘉韡(2005)則認為組織只有透過不斷的學習，才能增加對環境的適應力與競爭力。且學習是一種持續性、策略性運用的過程，強調與組織成員平日的工作相結合，組織學習的成果，可能導致組織成員知識、態度及行為的改變，進而強化創新和成長的動力。

(八)六標準差(Six Sigma)

六標準差源於 1987 年摩托羅拉(Motorola)公司，從組織學的角度來看，六標準差被視為一種管理哲學，目標是希望減少製程和產品上的變異，以防止不良品與錯誤的發生。Snee(2000)指出，六標準差是一種策略上的方法，此方法必須跨越所有的製程、產品、公司功能部門即不同產業。在技術上來看，六標準差運用一種有紀律的方法，DMAIC(Define-Measure-Analyze-Improve-Control;界定-衡量-分析-改善-控制)，來減少不良或錯誤，目標是希望低於 3.4 個缺點每百萬個機會，此觀念的落實需要藉助統計工具，且獨特之處再於高度重視資料數據的方法。

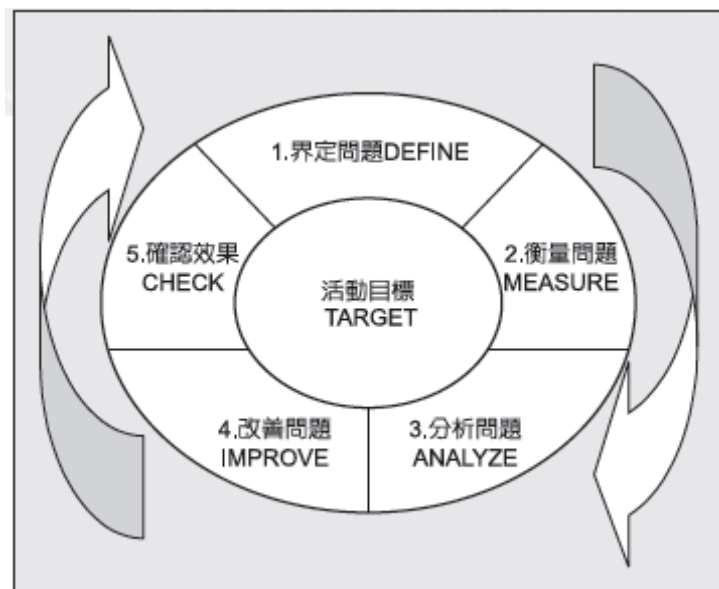


圖 2-2、DMAIC 改善圖 (資料來源：黃英傑、陳正芳；2004)

六標準差是一種由上而下的管理方式，經常是由盟主(Champion)、大黑帶(MBB)、黑帶(BB)及綠帶(GB)組織而成。盟主負責的是實施的成敗責任，一般是由高階管理人指派人選；大黑帶負責六標準差在特定區域的工作，設定推行的品質目標，選擇適當的專案與監督、訓練人員，是管理的角色，所以對於工具方法需要有更深入的了解；黑帶則是偏向全職執行的角色；是執行特定問題的團隊領導者；綠帶是由大黑帶和黑帶訓練出來的，專門從事六標準差的執行工作，但也可能有他們自己固有的工作。(Hoerl,2001;蘇朝墩、狩野紀昭、葉振榮譯；2005)

由於六標準差是透過專案的方式在特定範圍內達到目標，不像 TQM 是強調

整體的管理概念，因此六標準差的改善流程是獨立的，換句話說，六標準差可以被視為推行 TQM 的一項工具或方法，因此在訓練上較專注於如何運用工具去改善整個流程而較不強調工具本身。

Henderson and Evans(2000)指出實施六標準差成功與否的關鍵因素，包括:高層主管的支持、組織架構、員工訓練、統計工具的應用和與員工績效考核相連結等。過去在醫療界實施成效的研究上，發現六標準差有助於降低醫療錯誤、提升病患滿意度、減少成本支出(Ettinger 2001; Lee and Ken, 2003)

(九)標竿學習(Benchmarking)

在品質改善領域中，標竿指的是同業中最好的成就，也可說是「優異典範」的代名詞。根據美國生產力與品質中心(American Productivity Quality Center, APQC)對標竿管理的定義為「標竿管理是一項有系統、持續性的評估過程，透過不斷的將企業流程與世界上居領導地位之企業相比較，藉以獲得協助改善營運績效的資訊。」首先發展出標竿學習制度的是美國全錄公司，定義為「將自己企業之產品、服務及運作方式，與企業最強的競爭者或產業中的領導者相比較的一種持續性過程。」

另外，Spendolini(1992)將標竿學習定義為「為了組織的進步而評估表現最佳企業的產品、服務與工作流程之一種持續性、有系統的過程。」Karlof and Ostblom(1993)認為標竿學習主要是為了提昇企業效率、整合內部，而尋找最佳的企業做為標準。

呂錦珍(1996)認為標竿學習的核心概念是以最好的企業做為標準，嘗試以有系統、有組織的方式，學習他們的經驗，以其與他們並駕齊驅，甚至超越競爭者。黃俊明(1996)則是認為標竿制度是一種實務的績效提升工具，是設定企業改善策略目標之里程碑的一種工具，提供一種可行，且可提高企業張力的挑戰目標，可用以協助企業策略性的凝聚其永續改善的努力。

Besterfield et al. (2001)指出標竿學習是一種系統性方法，主要是藉由表現傑出的組織作為具體的範例，讓組織了解到要成為傑出企業，所需要具備的要素有哪

些，並經由各項管理手法來達成目標，以填補與競爭者間的差距。Yasin(2002)歸納出早期醫療產業在標竿學習的運用上，強調的是過程或活動為導向；然而近期則是將範圍擴大，應用在組織管理的策略上。

(十)方針管理(Hoshin Planning; Quality Strategy Planning)

「方針管理」首先由日本的石橋輪胎公司於 1965 年提出，是指以方針去管理企業內所有的經營管理活動，其管理模式是使用 Plan-Do-Check-Action 循環使系列性活動得以順利轉動。因此，方針管理對企業各種機能運轉所必須採取的方向給予重點式提示，在每個適當的期間不斷的進行 PDCA 管理循環以達成目標。方針管理以 TQM 的理念和品質優先的想法為基礎來評價執行內容之品質，並能檢查出不佳的狀況加以改善。(張勝和；2004)

張燦明、葉相如(2005)認為方針管理是一全面性管理之系統，其原則是整合企業之使命、經營理念、企業文化、方針目標、策略方案與執行計畫，促使企業整體資源得以充分發揮其功效，改善企業體質，不僅為企業創造利潤，並使得企業永續經營。

根據李志川(2002)的研究指出，為了使企業的整體戰力不斷提昇，需透過 PDCA 管理循環以達持續的改善與創新，因為維持現狀就是落伍，因此需要先將日常要項管理做好，現狀能夠穩定維持，再進行方針管理以打破現狀，使整體水準提高；於改善後再進行現況維持，現況穩定後再打破現狀，如此不斷的維持、改善、維持、改善，企業的水準與實力才能日漸精進。其主要觀念如圖 2-3 所示：

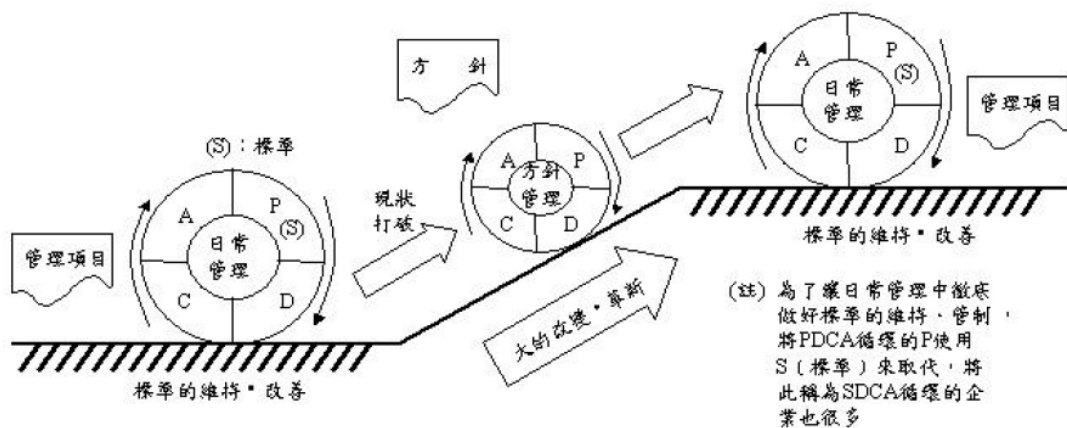


圖 2-3、方針管理的觀念示意圖

(資料來源: 李志川, 2002)

此外，雖然方針管理的要義和「目標管理」有關聯，但兩者是截然不同的管理模式。目標管理只重視短期的利潤，對於所要求達成的目標，只重視結果而不重視其方法與過程；而方針管理的作法是由高層提出方針，全員參與各項改善活動，且上下一心堅守原則，共同達成目標。根據陳耀茂譯(2001)「方針管理與策略規劃」一書中，依其目的、管理對象、目標的設定、目標的種類、目標的達成方法、以及成果的衡量與評價，說明方針管理與目標管理的比較結果。

表 2-2、方針管理與目標管理之比較

	方 針 管 理	目 標 管 理
目的	利用革新提高業績	1.企業的業績提高 2.自我啓發、激勵、組織的活化
管理對象	1.管理者以上 2.組織層次	1.管理者以下 2.個人層次為主
目標的設定	1.由上而下的方針展開 2.配合組織的階層有系統的方針展開(系統圖、矩陣圖的應用) 3.由公司與部下洽商決定	1.尊重部下的自主性 2.讓部下也參與各單位目標的設定 3.由公司與部下洽商決定
目標的種類	1.業務目標	以業務目標為主，也可以是能

	2.目標與方案成對形成方針	力目標(領導力、人際關係能力等之開發)
目標的達成方法	應用 QC 的問題解決方法	1.基本上委任部下，上司適當地指導、支援 2.達成方法並未特別規定，也採取依據以往的固有技術會經驗的方法
成果的衡量與價值	1.適切地確認目標的達成度，以及利用高階診斷等定期地(1~2次/年)進行評價 2.達成度以事實(數據)加以評價 3.依據 PDCA 循環分析原因之後從事改善	1.定期地(2次/年)由自己與上司雙方進行目標之達成度的評價，評價採絕對評價。 2.目標未達成時，分析原因，使之反映到下期的計畫 3.評價結果由人事部提出，可用來做為人事考核的補充資料 4.可反映到個人的育成計畫上

(資料來源:陳耀茂譯，2001)

(十一)品質機能展開(Quality Function Deployment; QFD)

品質機能展開技術發源自日本 1960 年代，1983 年由美國福特汽車導入，接著便在全球蔚為風潮，中國生產力中心（1992）將品質機能展開定義為「品質的展開」及「品質職能的展開」的總稱。所謂的品質展開是以系統化的方法，將顧客的需求或期望轉換成訂定產品或服務設計的標準，接著再將設計品質有系統地展開到各項機能或服務項目，以及生產或服務流程各要素的相互關係上，讓產品或服務在事前就能符合顧客需求。品質職能的展開則是一種結構化的技術，將形成品質設計的職能或服務，依照目的將流程做步驟的細部展開。

在推行上主要是透過品質屋(HOQ)來達成，基本結構有: (1)顧客需求；(2)工程分析，指的是工作團隊針對所有顧客需求，共同擬定出解決的方法；(3)關係矩陣，表示顧客需求與解決方法之技術需求間的連接關係與程度；(4)相關分析，由於每個解決方法(HOW)之間可能互斥或互益，固以此建立 HOW 間的連結；(5)建立 HOW 的目標值，作為實行上的標準；(6)排定 HOW 的優先順序，依據其貢

獻程度、技術能力和成本等因素，作為排序的考量。(林士彥,2005)

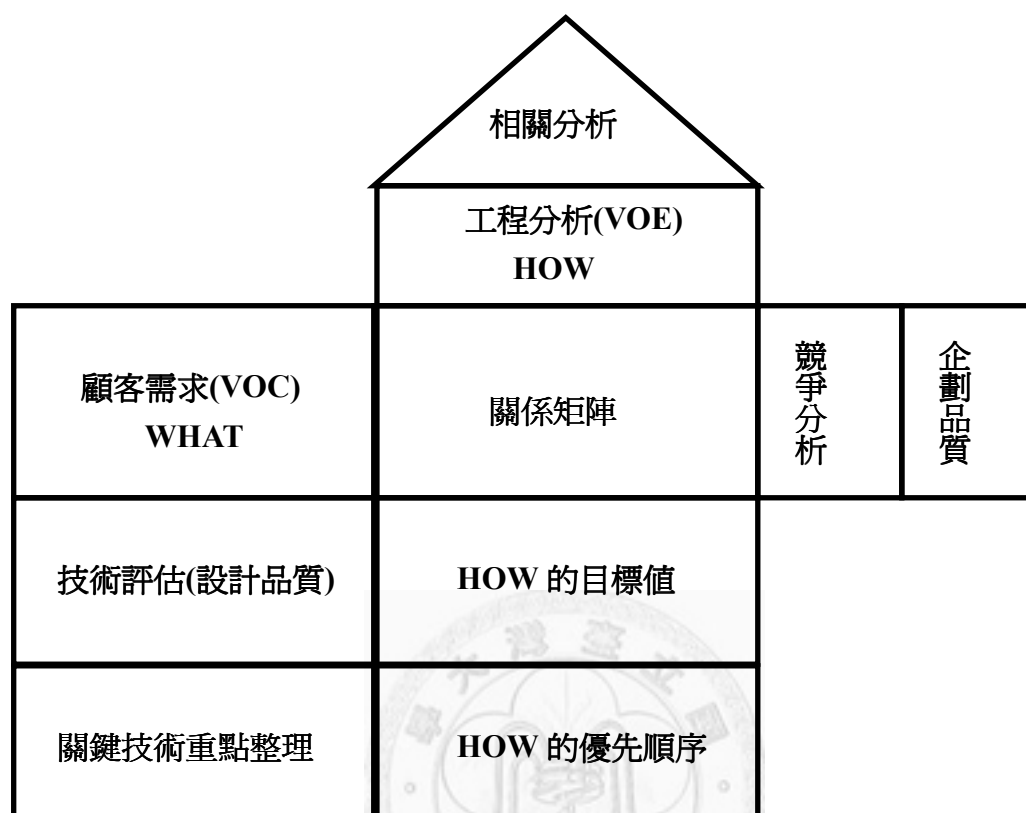


圖 2-4、品質屋基本結構圖(Hauser& Clausing,1988)

(資料來源: 林士彥,2005)

建構品質屋的步驟如下:

- 一、將顧客的需求記錄於 WHAT 處，每一項 WHAT 代表的是以顧客角度來反映出各項需求。
- 二、工作團隊針對所有顧客的需求，共同擬定出解決方法，稱為工程分析(Voice of Engineering; VOE)，意即擬定各種解決方法的技術需求(HOW)。
- 三、以關係矩陣來表示顧客需求與解決方法之技術需求間的連接關係，也就是 WHAT 透過關係矩陣轉換成實際作業上的 HOW。
- 四、以相關分析矩陣來建立每個 HOW 之間的連結關係。
- 五、綜合考慮每一個 HOW 對於所有相關 WHAT 的貢獻，設定其目標值最為實行上的標準。
- 六、在眾多 HOW 中，根據其貢獻程度、技術能力與成本因素之評估考量，作為排定 HOW 的優先順序和決定資源的分配。

品質機能展開的應用主要有兩大類，新產品的開發和服務品質的改善，過去的相關文獻更是跨足不同的產業。王瑞琛(2002)以品質機能展開探討連鎖便利商店之服務品質，來協助企業找出最有效的服務品質改善策略；謝溫國(2001)利用品質機能展開分析醫院服務品質的要素，從醫療、行政、護理三大業務機能進行探討，成為醫院管理的工具之一；林士彥(2005)為了改善台北市立動物園教育中心的服務品質，以品質屋模式找出重要品質改善項目。

(十二)滿意度調查(Satisfaction Survey)

Oliver(1981)認為顧客滿意度是對於附在產品的取得或消費經驗中的驚喜所做的評價，一種在使用或消費某產品時所了解到的評估，是情緒尚無法確定的經驗。由於台灣的醫療環境近十幾年來有很大的改變，對醫療品質的期望與要求也越來越高，使得醫療產業開始重視病患滿意度，所以衡量服務品質的顧客滿意度，不但成為評估醫院績效的重要指標，也是病患就醫選擇醫院時考量的因素。根據洪廣朋等人(2005)研究指出，目前國內醫療產業尚未建立完整的病患滿意度影響模式，故參考國外其他產業相關研究，最常被引用的兩個模型分別是美國顧客滿意度指標模型(American Customer Satisfaction Index; ACSI)和歐洲顧客滿意度指標模型(European Customer Satisfaction Index; ECSI)。

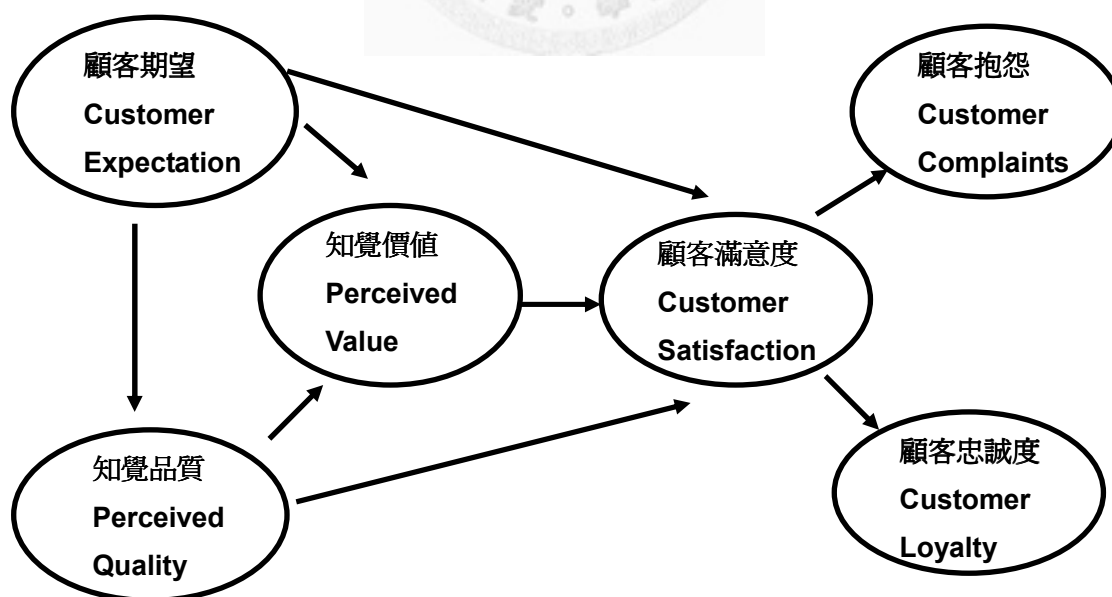


圖 2-5、美國顧客滿意度指標模型

(資料來源: 洪廣朋等, 2005)

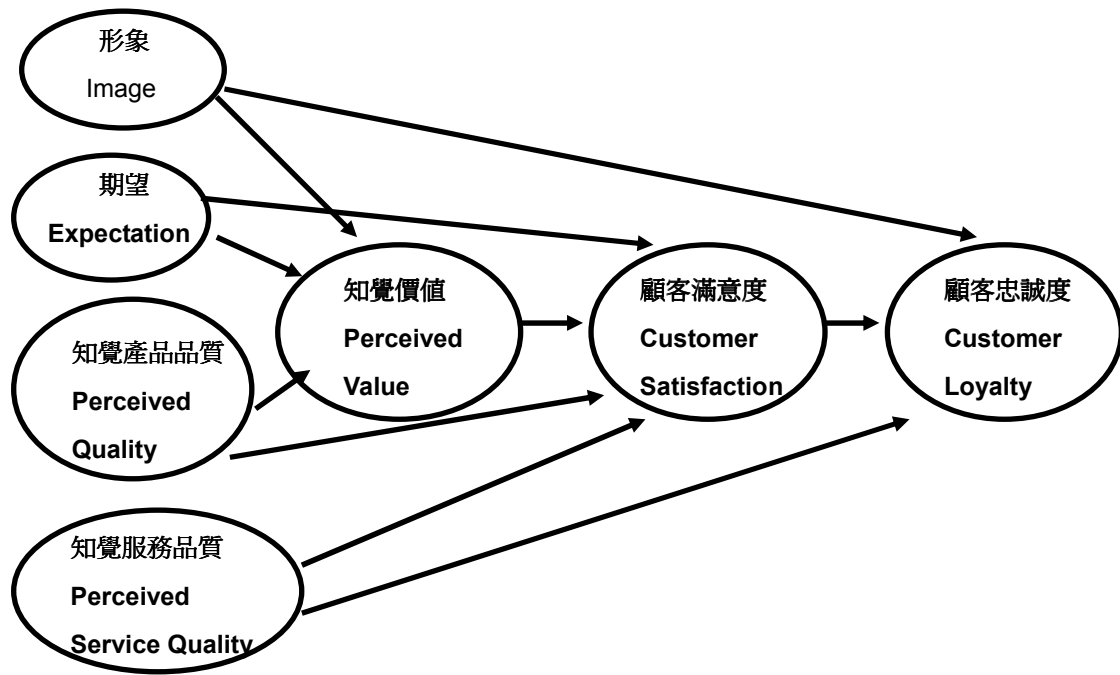


圖 2- 6、歐洲顧客滿意度指標模型

(資料來源: 洪廣朋等, 2005)

綜合上面兩種模型可知，病患的滿意度和服務品質間息息相關，不僅牽涉病患自身的認知也影響到病患的忠誠度，且大多數的研究皆會將服務品質和滿意度一起研究，如:Boshoff 與Gray（2004）探討私立醫院服務品質、顧客滿意度與忠誠度間的關係，研究結果顯示良好的服務品質會正向地影響忠誠度與滿意度。Fatma & Timothy（2005）提及病患滿意度為醫療品質構面中最重要的指標之一，並透過患者對服務品質期望與知覺的差距（gap）衡量滿意度(服務品質改善缺口模式)，使用SERVQUAL 量表的差異模式來衡量醫院在外科手術前的門診服務，研究結果發現，病患期望的排序依序為足夠的麻醉手術資訊告知及親切、有禮的態度，其中，病患服務品質的差距最大者依序為門診等待時間及整體的品質知覺。

(十三)服務品質改善(Service Quality Improvement)

Fitzsimmons and Fitzsimmons (2004)認為服務是單一或一系列的活動，在本質上是無形的，且通常發生在顧客與提供服務的人員、實體資源、物品或系統的互動中，目的在於解決顧客的問題。根據 Gronroos(1984)和 Parasuraman et al(1985)將服務品質定義為消費者對於所期望的服務與實際接收到的服務間的知覺差

距，所以「服務品質」是消費者主觀的預期與認知狀況。

過去研究指出服務品質與顧客滿意間存有相關性，但針對確切的因果關係之論點卻分歧。Parasuraman et al. (1985) 認為顧客滿意發生於消費者從事交易的層次，而服務品質則為總體面的態度，因果關係為先有顧客滿意後才會知覺服務品質；反之，Anderson & Sullivan (1993) 以和Anderson et al. (1994) 認為服務品質是影響顧客滿意的主因。後來Parasuraman et al. (1994) 則綜合上述觀點，認為消費者對某一特定的交易行為而言，消費者對服務或產品的品質和對價格的評量是影響交易滿意的前因變項，經過多次交易行為，才會形成消費者對交易對象的整體印象。

目前最被廣泛應用的衡量服務品質模式為Parasuraman et al(1985)提出的五個缺口服務品質模式(PZB模式)，五個缺口分別為廠商對顧客期望的認知缺口、顧客期望的認知與服務品質缺口、服務品質規格與服務傳送缺口、服務傳送與顧客外部溝通缺口、期望的服務與知覺的服務缺口。如圖2-7所示：

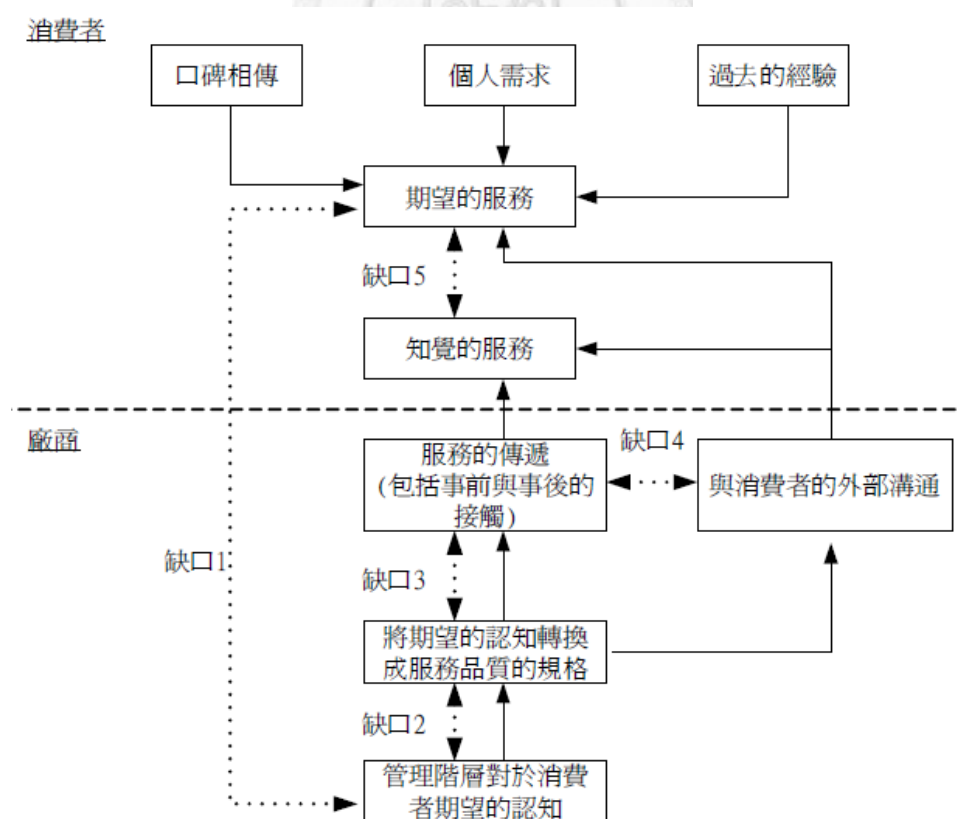


圖 2-7、服務品質缺口模式

(資料來源: 余泰魁等, 2006)

此外，Parasuraman 等學者基於服務業具有無形性，且服務績效缺乏具體的評量，於一九八八年發展出五個構面二十二項評估項目的服務品質評量表，稱之為 SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1988)。目前已被許多服務業所採用，做為服務品質評量之實證基礎，分別敘述如下：

1. 有形性 (tangibles)：包括實體設施、設備與服務人員的儀表。
2. 可靠性 (reliability)：包括可信度和一致性，和能可靠準確地提供所允諾服務的能力。
3. 反應性 (responsiveness)：指服務人員具有幫助顧客與提供快速服務的意願。
4. 保證性 (assurance)：指服務人員具有執行服務所需的知識，親切有禮並獲得顧客的信任。
5. 體貼性 (empathy)：指服務人員能注意與關懷個別顧客的差異。

(十四)臨床路徑(Clinical Pathway)

臨床路徑是由 1988 年 Zender 將工業界的要徑法導入醫療照護管理領域，主要是為了控制醫療成本和提升醫療品質。臨床路徑最初的定義為列表的關鍵性護理、醫療過程，及其向對應的時間表，以便能在診斷關聯群(Diagnosis Related Groups, DRGs)規範下的住院日裡達成醫療後果。(Coffey et al.,1992) DeWoody et al(1994)將臨床路徑定義為由醫院各種背景專家，依據某種疾病或某種手術方法訂下一種大家認同的結果來分析、評估及檢討每個病人的差異，以避免下一個病人住院時發生同樣的錯誤，以此方式來控制醫療成本，維護及改善醫療品質，並使醫療達成最適的結果。

概括地說，臨床路徑是由醫院內的專業醫療團隊，根據某種疾病或手術方法制訂一套標準治療模式，讓病人從住院到出院都接受這套模式來進行治療，且當路徑完成後，再由小組成員根據治療結果分析及評估實施成效，並檢討每一個病人的變異，以避免相同的錯誤發生，進而控制整體的醫療成本、提升醫療品質。

根據張睿詒(1997)研究臨床路徑的實施成效發現，不同的個案醫院實施相同的臨床路徑後，在平均住院日或醫療費用等指標都有大幅下降的結果。此項研究成果也可從林碧珠等(1999)針對臨床路徑在骨科的研究上獲得映證，實施成效包

含:人工膝關節與人工髖關節的手術平均住院日縮短、每位病患的住院醫療費用減少、病患滿意度的提升。

在國外的實證研究上，Wolters et al.(2005)研究臨床路徑於泌尿道疾病的應用上，以一般專科醫師接受遠距學習的臨床路徑指引，結果發現病患轉介到泌尿專科醫師的比率較低，且病患所獲得的相關衛教資訊較多。Bekkering et al .(2005)評估臨床路徑對於治療下背痛的照護過程之影響，結果發現該醫院有推行臨床路徑的物理治療師，在對病患進行治療的過程中，較會遵照指引內容，並給於病患適當的衛教資訊。Van Kasteren et al.(2005)研究臨床路徑應用於抗生素使用上有何助益，結果發現該項品管方法在醫生抗生素的使用上、使用時間長短、使用時機、使用的量和成本上皆有顯著的改善。Muller wt al.(2009)研究發現臨床路徑的推行有助於降低病患術後的平均住院日、抱怨率，並降低診療成本和照護時數。

(十五)實證醫學(Evidence-based Medicine)

實證醫學是利用現有最佳的醫療證據來為全民或是特定族群的病人訂立治療計畫及提供醫療服務的醫學(Sackett et al., 1996)。梁繼權(1997)則將實證醫學定義為一種有系統的資料搜尋、評估及使用，以當時研究發現做為臨床決策基礎的醫學問題解決過程。

李崇維和侯勝茂(2000)定義實證醫學主要透過蒐集和分析各種研究結果，讓臨床醫師能夠得到資訊並且運用這些資訊，在這個資訊下，直覺及個人臨床經驗重要性降低，臨床決策取決於實際的證據。

楊培銘(2000)則是加入病人的觀點，認為實證醫學是結合醫師個人的臨床經驗及最新的臨床結果來對任一病人做出最合理的診斷和治療之一種模式，它必然是以病人為中心(patient-centered)、以其醫療問題為導向(problem-based)的。邱建勳等(2001)將此定義為最佳研究證據、臨床醫學技術與病人價值觀念三方面的結合。

(十六)醫療品質指標計畫(Quality Indicators Project; QIP)

1985 年美國馬里蘭州的七家醫院爲了解各該醫院的臨床成效，經由馬里蘭州醫院協會(Maryland Hospital Association)發展出「醫療品質指標計畫」(QIP)，藉由指標之定期監測以追求醫療品質改善，爾後引起美國國內其他醫院陸續加入。

醫療品質指標計畫 (QIP) 是屬於臨床性的品質指標，分爲急性照護、長期照護、精神照護和居家照護指標等四類，且各類指標包含了過程面指標和結果面指標，前者如加護病房醫療裝置、外科預防性抗生素使用、剖腹產、約束等指標；後者又分爲二大群，一類是非預期醫療處置狀態，如非計畫性重返急診、住院、手術室、加護病房等；另一類則爲不良處置結果如感染、跌倒、死亡之監測等。此外，QIP 收集的是醫院整體資料，不收集病人個案之個別資料，各項指標數據視參加醫院的需要，選定指標細項，自行提報醫院層級之指標資料。由於 QIP 的主旨是爲了醫院內部管理所需，因此對參加醫院的提報資料作保密，品質的好壞也不單僅由指標數據來判斷，透過互信的基礎，建立一個具有公信力的平台，期望參加醫院能持續精進品質。

在國內醫療品質意識逐漸抬頭的同時，財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會(簡稱爲醫策會)於 1999 年將美國馬里蘭州的 Quality Indicator Project (QIP)指標系統引進台灣，稱爲台灣醫療品質指標計畫(Taiwan Quality Indicator Project, TQIP)。直到 2010 年台灣有 73 家醫院參與，醫學中心 19 家、區域醫院 42 家、地區醫院 4 家、精神專科 8 家，台灣目前除居家照護指標尚未導入外，其餘三類指標已分別導入推行。

主要是透過國內各醫療院所已應用資料與資訊，發展出適用於本土醫療品質的改善模式，致力於醫療品質過程與結果的改善活動。TQIP 是一套臨床照護成效的量測工具，分爲急性照護指標、精神照護指標、長期照護指標，提供醫院內部評估與外部同儕比較的參考資料，進而應用於醫療照護過程的檢討與改進。經由參加醫院逐年累積的數據與改善經驗，許多指標有明顯的變化，不僅使醫院照護品質漸趨於國際，甚至可降低醫療資源耗用情形。

在醫策會發展 TQIP 的同年，台灣醫務管理學會爲了發展出更適合國內醫療環境使用的指標，研擬了一套強調可近性、適用性與易懂性的台灣醫療照護品質指標系列(Taiwan Quality Indicator Series)，目前 THIS 有門診指標、急診指標、住院指標和加護指標等四大指標系統。

(十七)品質突破系列(Breakthrough Series; BTS)

品質突破系列爲美國 IHI(Institute for Healthcare Improvement)於 1994 年爲了突破傳統個別改善的成效而發展出機構間共同合作的改善模式，跨團隊、跨組織，針對相同的主題進行改善，運用團隊間已有的知識與經驗，透過分享與學習的激勵，找出突破現況的作爲，以有效縮短現況與理想間的差距。

根據吳麗蘭等人(2008)的研究指出，此模式的具體操作方式在於經由跨領域人員組成團隊的學習過程，與日常臨床照護相銜接，經由互助合作以執行依實證所制定的標準作業流程。此一模式包含兩大部分，且第一部分由三個問題組成，分別是：(1)想要完成什麼工作(設定目標)，(2)如何得知改變是正向的(發展測量指標)，(3)多個改變和何者得以推廣造成品質提升(改變選擇模式)。第二部分由多個 Plan-Do-Check-Act 循環組成，於實際工作環境中測試及植入所選定的改善模式。

在國內推行 BTS 的實證研究方面，秦文靜等人(2007)以品質突破系列模式來提升腹式子宮切除術之預防性抗生素的使用成效，發現部份成效獲得改善，包括在劃刀前 30~60 分鐘內使用預防性抗生素、抗生素的使用種類是否符合指引、在 24 小時內使用預防性抗生素的比率、住院天數、使用抗生素的總金額等指標，在醫院推行 BTS 後皆有所改善。

吳麗蘭等人(2008)則是應用品質突破模式預防內科病房的跌倒意外，其結果發現 BTS 的推動能有將病人跌倒的發生率降爲 0.11%，傷害程度降低，並提升跌倒防範指導率和跌倒防範護理指導滿意度。雖然成效爲達預設目標值，但此專案的最大效益在於大幅提升醫療團隊人員對跌倒的評估及預防的重視，讓病人和家屬在住院中或返家後，都能增進跌倒防範護理的相關知識及生活品質。

(十八)國際醫院評鑑(Joint Commission International; JCI)

所謂JCI是在1988年由美國醫療機構評鑑聯合會(Joint Commission Accreditation of Health Care Organizations ,JCAHO)所創。JCI評鑑之宗旨是以病人為中心，確認醫院在提供病患醫療服務的過程中，是否注重病人及其家屬的安全、權益及隱私，並檢視病患在接受醫療照護之過程，各單位之協調、配合及整體照護之能力，醫療團隊的溝通及合作；並注意醫院清潔衛生及感染管控的作業及設施。其特點為：流程導向、客製化過程、跨部門審視、及多層次參與。(劉競明；2008)

JCI接受各國醫院提出評鑑申請，其評鑑方式為安排4-5位評審員進行連續五天的醫院實地評鑑工作，主要是針對醫療品質及病患安全為主軸。共分11大項，分別是：持續醫療照護、病人的權利、醫護的病人評估、病患照護、衛教、品質改善與病人安全、感染控制、領導與管理、設施安全管理、員工培訓教育、資料管理，目前已經有五大州21國91家醫院完成JCI評鑑。其評鑑方法分為：訪談、討論、觀察、文件與記錄審查、工作人員與病患訪談、結果之確認，並以系統性的追蹤訪查隨機抽取的病患在該院的照護療程，也因此院內各科別和行政、護理等單位的協調合作成為考察之重點。

第二節、醫療機構績效的測量

一般而言，績效被定義為組織達成預定目標的程度（主要績效），以符合甚至是超越顧客的期望與需求（次要績效）（Slack et al, 2001）。績效的衡量對於有效地推動品管活動是十分重要的一環，主要是因為若未將推行的成效量化，管理者便無法清楚地掌握品質改善活動對組織的影響程度。Evan 等學者（1996）將績效評估描述成管理控制的一環，結合績效管理可以有效的管理企業資源，用以衡量與控制目標。因此，績效評估制度是一個結合獎懲制度的衡量方式，其中，短期衡量必須包含日常作業的控制系統及目標修正的功能；長期衡量則為策略管理、規劃及達成的工具。

Foruin（1998）將績效指標定義為一種用來衡量一個系統整體或部份效能的工具，以了解整個作業流程是否符合設定的目標，其主要的功用有：協助及控制創新的過程，使得所需要的時間最短；協助組織內部做更有效的溝通；快速且清楚地反映當前的狀況與目標的差異，並採取必要的手段加以改善。

過去許多研究在探討 TQM 推行的成效時，皆指出績效的測量在有效管理上是十分重要的因素，但相異的是在績效的選擇上有所不同，包含：財務性績效、非財務性績效、過程性績效、整體性績效、變革性績效、品質績效等。（Samsn and Terziovski 1999; Brah et al 2002; Brah and Lim 2006; Demirbag et al 2006）Fortuin 認為績效指標的選取必須根據組織的目的，為了確保績效指標能有效反應推行成效，應該具備下列條件：（Kumar et al.,2009）

1. 對使用者而言定義明確、簡單、易懂且即時。
2. 績效指標應伴隨著達成目標的指標
3. 目標必須具有挑戰性及彈性
4. 在目標達成後，要設立一個困難及更具挑戰性的目標
5. 績效指標間必須是相關的
6. 績效指標應該獲得供應者及顧客一致的同意
7. 組織必須全神貫注在少數極為重要的指標上
8. 評估的項目必須與受評者相關，且是受評者所能控制的

Jonsson and Lesshammar (1999) 則認為組織在推行 TQM 成效上的測量應該包含持續推行的理念：

- 1.在組織推行策略上的測量，應該涵蓋整體組織層面。
- 2.在推行執行面上，應該包含所有的活動、過程。
- 3.在結果面上，尤其是生產力的測量，應該要針對組織本身的特質來衡量績效的好壞。(內部績效的測量)
- 4.在外部績效的測量，應該要包含各種層面(內部與外部)的顧客滿意度。
- 5.績效的測量不僅是成為組織被動推行的機制，而是期望透過回饋機制或內外部的標竿學習等達成持續性的品質促進。
- 6.績效的測量應該是簡單且動態的，且包含不同構面的績效，並能根據組織的需要做快速的改變，而非一成不變。

莊逸哲與黃崇哲(2000)針對績效的社會意義而言，無論在任何組織，績效都是判斷組織最後是否成功的試金石；對於非營利組織或是醫療機構而言，是以改變人們或社會績效表現為組織存在的根本條件。醫院績效為一多重層面構念，並無單一指標可以涵蓋整體醫院的績效，而醫院績效評估的意義是評估過去所投入的資源運用的效能(effectiveness)與效率(efficiency)，以作為未來資源分配及經營活動的方向。(許嘉真，2003)根據過去相關文獻整理衡量醫療機構績效常用的指標，如下表 2-3 所示:

表 2-3、醫療機構衡量構面整理

學者	年份	衡量構面
蕭文	1993	1.財務狀況指標:透過比率分析法分析獲利能力、流動能力、償債能力，以及經營比率；並藉由損益平衡分析，了解需要多少收入才不會有虧損。 2.醫療服務指標:由病床數、佔床率與平均住院天數了解醫院服務狀況。 3.醫療品質指標:可應用院內感染率、剖腹產率、死亡率等指標來衡量醫療照護過程和結果的品質。
陳琇玲	1994	1.經營績效:透過財務會計的比率分析來了解財務面的表

		<p>現。非財務面績效是透過生產力和成長力來評估，生產力為醫院投入與產出的關係，成長利用來衡量醫院永續經營的能力。</p> <p>2.品質績效:以結構、過程、結果的衡量理論來評估。</p> <p>3.教學與研發的績效:教學醫院應包含此績效。</p>
陳佩妮	1996	<p>1.財務績效指標:如活動力、流動力、資產報酬等。</p> <p>2.經營績效指標:如佔床率、平均住院日、病床週轉率等。</p> <p>3.品質績效指標:如院內感染率、死亡率、病人滿意度等。</p>
李孟勳	1999	<p>1.財務績效指標:門診每人次申報費用、住院每人申報費。</p> <p>2.營運績效:佔床率、平均住院日、病床週轉率、門診/住院申報費用比。</p> <p>3.市場績效:市場佔有率</p>
吳萬益等	2002	<p>1.醫院服務量:以財務面、非財務面進行經營績效評估。</p> <p>2.醫療服務品質:以醫療服務技術面來評估醫療品質。</p> <p>3.績學研究績效評估:以研發力、教育力評估。</p>
郭豐志	2003	<p>1.經營成效面:應收帳款週轉率、存貨週轉率、醫療折讓比率、營業成長率、基金毛利率、健保剔除率。</p> <p>2.損益分析面:每一位員工之勞務收入、每床之勞務收入、藥品收入比。</p> <p>3.醫療能力面:平均住院日、護理人員流動率、醫師流動率、門診人次、及診人次、住院人日。</p> <p>4.醫療品質面:佔床率、新生兒死亡率、院內感染發生率、近期再住院率等。</p>

根據許嘉真（2003）分析財務與非財務績效指標的優缺點如下所述:

一、財務指標

- (1)財務指標之優點: 以組織實際表現為評估基礎，透過量化處理過程較客觀。
- (2)財務指標之缺點: 以過去的財務結果所反映的過去經營績效，極有限的評估因素，獨立於策略目標達成之外，忽略長期競爭優勢的形成。
- (3) 財務指標之限制:財務會計指標屬落後指標，僅能反映企業過去的經營結果，無法有效預測未來策略所產生的績效；無法提供決策所需的資訊；過分強調組織內部效率，無法顯示與外在環境之比較。

二、非財務指標

(1)財務指標之優點:可直接與策略相關，如:關鍵因素；績效評估不需金額化；可提供具體解決方案。

(2)財務指標之缺點:策略執行後，其改善部分無法金額化，只能觀察其反應之成本效益；由於是針對長期競爭力為評估目標，可能與短期目標會產生矛盾；缺乏完整的理論架構。

目前醫院常用的績效衡量指標為 Donabedian 所提出的結構面-過程面-結果面指標。

一、結構面指標指的是組織硬體或人員等的狀況，主要是測量資源的可得性，最容易被量化及測量，因此品質指標最早也是從此開始測量。常用的有:住院醫師比率、醫師病床比率、員工病床比等。

二、過程面績效指的是在照護病人過程中所有的行動或步驟，在現今以病人為中心的醫療環境下，十分重視過程面指標，和病人照護結果有直接相關。常見的有:院內感染率、15 天或 30 天內再住院率等。

三、結果面指標指的是對病人進行處置或醫療行為後所達到的成果，可藉有改善過程面績效的表現來提升醫療照護結果，常見的有死亡率、滿意度等。

除了上述指標的分類方式外，Eitan & Zvi (2005) 探討品管活動對醫院績效影響的研究上，提出不同於以往的論點，認為績效可區分為過程性層面的績效 (procedural level) 和組織層面整體性的績效 (overall organizational level)，單一品質促進活動提升小範圍的過程性績效 (increase the number of improvement events)，過程性的績效也是品管活動能直接影響的部份，經過長時間的累積效應才能達成組織整體性績效，也就是說品管活動的推行大多可從單一活動目標得到成效，但不一定能直接提升組織整體性績效。Eitan & Zvi 所提出的理論模式也經由實證研究獲得證實。

Eitan & Zvi (2005) 所提出的論點在醫療產業的相關研究仍然不多，但在一般產業已有研究可以證實此說法。Brah & Lim (2005) 將組織績效表現分為操作型績效(Operational performance)和組織整體性績效(overall organizational

Performance)，且發現若組織操作型績效表現較佳時，組織的整體性績效也較好。

Salaheldin(2009)的研究也發現各種推行 TQM 的關鍵因素，對組織的操作型績效之影響程度遠大於整體性績效；且操作型績效和整體性績效間有直接相關。推測其原因可能是操作型績效主要是從成本的降低、產品品質的提升、和組織生產力的增加等來反應組織內部的改善，是屬於主要的績效，它能直接測量 TQM 實施過程的好壞；然而組織型績效則是透過組織營收的成長、新產品的研發、市佔率等，是屬於次要的績效，反映的是 TQM 實施的結果。

Rich M. W. (2002) 曾指出品管活動運用在行政和臨床上所需的時間是截然不同的，理論上臨床的品質改善活動會較快收到成效，因為它能直接影響病人的照護過程面的績效，但結果面績效或是組織整體的績效(如生產力、服務量)，因為牽涉的內外部因素很多，所以需要改善的時間比較長。下表 2-4 則是整理多項臨床推行品管活動於過程面、結果面成效之研究，歸納出過程性績效是臨床品管活動推動成效的重要指標，且過程性指標的成效也較結果性績效佳，也映證了 Rich M. W. (2002)、Eitan & Zvi (2005)、Brah & Lim (2005)、Salaheldin(2009) 等多位學者所提出的論點。

表 2-4、品質改善活動運用在臨床績效的整理

學者,年代	研究領域	研究方法	過程性品質指標	結果性品質指標
Ellerbeck et al., 2000	心血管疾病	有實施 QI vs. 無實施 QI.	八項指標中三項有顯著改善: aspirin during hospitalization (6% vs.13%)、at discharge (6%vs.15%)、use of beta-blockers(14% vs.22%)	未測量
Mehta et al.,2002	心血管疾病	有實施 QI 院外教育訓練 vs. 無實施 QI.	八項指標中四項有顯著改善: Use of aspirin on admission(81% vs.87%)、use of beta-blockers on	未測量

			admission(65% vs.74%)、 Use of aspirin after discharge(84% vs. 92%)、smoking counseling at discharge(53%vs.65%)	
Ferguson et al.,2003	心血管疾病	對照組 1: 有實施 QI(接受 beta-blockade 藥物治 療)vs.對照組 2:有實 施 QI(接受乳房動脈 移植) vs.無實施 QI.	兩項指標中一項有改 善:use of preoperative beta-blockade(對照組 1 vs. 無實施 QI、對照組 2 vs. 無實施 QI)	未測量
Wahlstrom et al., 2003	瘧疾、腹瀉、 肺炎	有實施 QI 教育訓練 vs.無實施 QI	整體平均過程指標分數 有顯著改善:OR=0.63, 95%CI(0.16, 1.112)	未測量
Chu et al., 2003	肺炎	無實施 QI vs. 有實 施 QI 教育訓練	四項指標中二項有改善 antibiotics given emergency Department OR=10.72, 95%CI(3.56, 32.30)、blood culture obtained in 4 h OR=2.48, 95%CI(1.17, 5.25)	兩項指標皆未顯著 改善:平均住院日、 死亡率
Wolters et al., 2005	泌尿系統	有實施 QI(臨床路徑) vs. 無實施 QI.	三項指標中一項有改 善:lower referral rate to an urologist; 另外兩項分別 是 prostate specific antigen (PSA) testing、prescription of medicine 都不顯著	病人患相關泌尿道 疾病的發生率降低

表 2-4、品質改善活動運用在臨床績效的整理(續)

學者,年代	研究領域	研究方法	過程性品質指標	結果性品質指標
Bekkering et al., 2005	下背痛	有實施 QI(臨床路徑+病人衛教活動) vs. 無實施 QI.	實驗組在四項指標上皆優於對照組: set functional treatment goals、use active interventions、gave adequate patient education、adhere to recommendations of clinical guidelines.	兩組病患在實施一年後,生理功能和疼痛的程度上無顯著差異
Van Kasteren et al., 2005	抗生素的使用	有實施 QI(臨床路徑+績效回饋機制) vs. 無實施 QI.	四項指標皆有顯著的改善: antibiotic choice, duration, timing, antibiotic volume and costs.	Surgical site infections (SSI)並無改善
Grossbart, 2006	心血管疾病、肺炎	有實施 QI vs. 無實施 QI.	過程指標分數加總指標有顯著改善:6.7% vs. 9.3%	未測量

本研究參考 Eitan & Zvi (2005)、Brah & Lim (2005) 和 Salaheldin(2009)探討品管活動對組織績效影響的研究,故將績效分為兩大類:過程性績效、整體性績效。一般而言,過程性績效包括院內感染率、再住院率等(Persaud & Nestman, 2006);整體性績效指的是全院性的財務與非財務指標,其中非財務性指標包括服務量、生產力或組織層級的醫療照護結果,如:死亡率。(Eitan & Zvi, 2005)

本研究的過程性績效指標為人工膝關節置換手術後 3 個月傷口表層感染率、人工膝關節置換手術後 3 個月傷口置換物深部感染率、實施人工膝關節置換手術 30 日內因相關問題再住院率三項。主要原因是目前全國性醫療機構績效的資料來源,僅有衛生署每年度以院的申報資料和衛生署的醫療品質資訊公開網,在根據相關文獻對過程性績效的定義,選擇醫療品質資訊公開網的人工膝關

節置換術為應變項中的過程性績效指標，雖然該指標所提供的也是以院為單位，但只為每家醫院的單一科別為統計對象，與 Eitan & Zvi (2005) 所提出的改善事件(improvement events)最為接近；反觀整體性績效指標則是以全院性且不分科別的病患納入統計範圍。



第三節、品管活動與組織績效間的關係

Harkey & Vraciu (1992) 指出，在醫療產業方面，好的醫療品質可以提高病患/顧客及醫師的滿意度，增加病患/顧客對醫院的忠誠度，提升病患的回診率，以增加醫療服務量及減少醫療成本，使醫院獲利。因此醫療機構紛紛採用各種品管活動，期望增加經營績效，下列將一一探討不同的品管活動與醫院績效間的關係。

(一)全面品質管理(TQM)

JUSE (2004) 定義全面品質管理 (以下簡稱為 TQM) 是一套有系統的活動，主要的目的是藉由整個組織來實施，促使組織有效率且有效的達到經營目標。部分研究者相信 TQM 的推行著重於高層的領導、顧客滿意、員工參與、持續改善、供應夥伴關係及績效的測量。因此 TQM 推行的目標可分為兩大層面，在精神層面上是建立全員參與及持續性的組織學習文化；以及技術層面的品質改善手法、流程改善手法、標竿學習等。(黃峰蕙 2000)

過去有許多學者提出推行 TQM 成功與否的關鍵因素，不外乎有高層的支持、組織的文化、員工的教育訓練...等，本研究將相關研究整理如下表 2-5 所示:

表 2-5、全面品質管理關鍵因素之研究整理

學者	年代	主張
Crosby	1979	十四部品質漸進計畫，主要是結合組織品質文化的承諾和建立、結構重整 (包括跨部門團隊化、推展委員會)、監督者與管理階層的訓練、對貢獻者的獎勵與肯定。
顏裕庭等	1998	醫療機構推動 TQM 的成功關鍵因素有 (1) 最高主管對環境的認知與解決品質要求的了解 (2) 員工的能力與教育 (3) 品質計畫需要考慮文化與技術間的平衡 (4) 顧客滿意的品質指標 (5) 證據或事實的支持，推動醫師參與 (6) 流程改

		善之結構化問題較易獲得承諾改善，制度化的問題較不易獲得共識（7）流程改善須以顧客為中心並合乎醫學倫理（8）醫療組織內各專科需突破本位主義，求取品質與效率的平衡（9）建立學習性的醫療機構（10）推動 TQM 最佳時機再成長繁榮階段。
Besterfield	2002	六項基本概念：（1）承諾與投入的管理提供長期由上而下的組織支持（2）堅定的內部與外部顧客的重視（3）全員有效動員及人力的使用（4）持續在經營與生產過程的改善（5）視供應者為伙伴（6）建立流程績效衡量。
Lakhal et al	2006	包括：（1）高層的承諾與支持（2）組織對品質管理的流程設計（3）員工的教育訓練（4）員工的參與（5）供應鏈的品質管理（6）顧客導向（7）持續性的改善與支持（8）品質管理系統（9）品管的資訊與分析（10）統計工具的應用。
Kumar et al	2009	推動 TQM 的成功與實際獲利程度取決於：（1）組織結構與文化（2）組織的管理，尤其是人力資源管理（3）與組織的策略相結合（4）適當的績效衡量系統，此項也是最重要的因素。

在 Lakhal et al.(2006)研究各項品質管理的關鍵因素與組織績效間的關係，將影響 TQM 的推行因素區分為三大類：管理因素、結構因素、核心因素。管理因素主要是高層的承諾與支持；結構因素有組織對品質管理的流程設計、員工的教育訓練、員工的參與、供應鏈的品質管理、顧客導向、持續性的改善與支持；核心因素則是指品質管理系統、品管的資訊與分析和統計工具的應用。

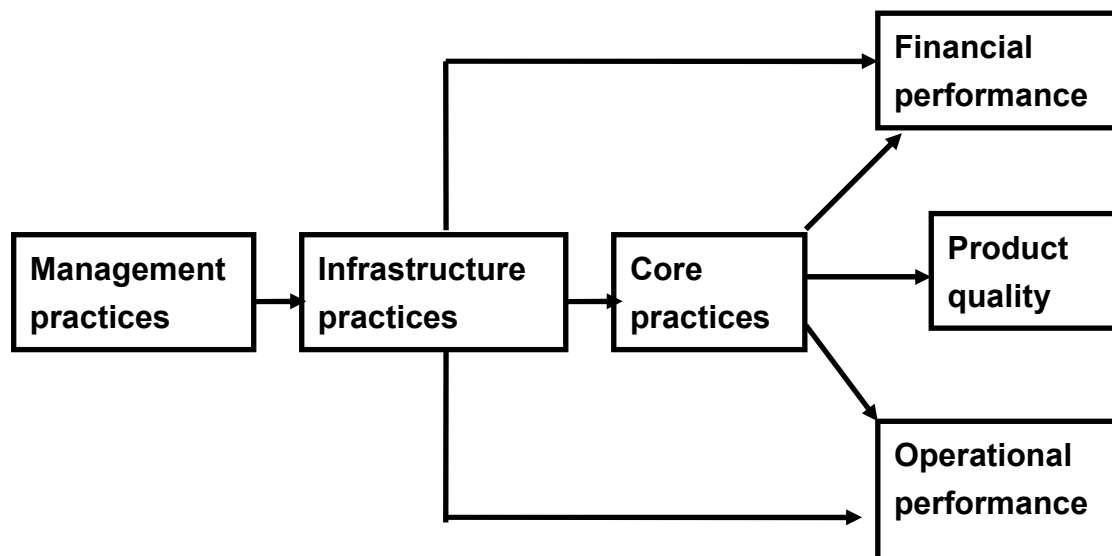


圖 2-8、Lakhal et al.的研究架構圖 (資料來源: Lakhal et al,2006).

研究結果發現高層的承諾與支持和組織對品質管理的流程設計、員工的教育訓練、員工的參與、顧客導向皆有顯著的關係，顯示管理因素和結構因素有直接相關；其次是結構因素和核心因素只呈現部分相關，分別是結構因素中的組織對品管的流程設計、員工的教育訓練與員工參與和核心因素中的品管資訊分析相關；結構因素中的以顧客為導向只與品質管理系統相關。

在關鍵因素與組織績效方面，只有結構因素中的各項因素皆與操作性績效有直接相關；結構因素對財務性績效也有影響，但必須透過核心因素的輔助，主要是因為員工的參與和教育訓練與品質管理系統、品管的資訊與分析有高度相關；核心因素則是和產品品質有直接相關。

同樣是研究推行 TQM 的成功因素和組織績效間的關係，Salaheldin(2009)則是將關鍵因素區分為 Strategic factors(包括:高層的支持、組織的文化、領導風格、持續性改善、品質目標與策略、組織的資源)、Tactical factors(包括:員工授權、員工的參與、員工的教育訓練、資訊的收集與分析)和 Operational factors(包括:產品或服務的設計、流程控管、顧客關係管理、以顧客為導向)；並探討操作型績效對財務性、非財務性績效的影響。

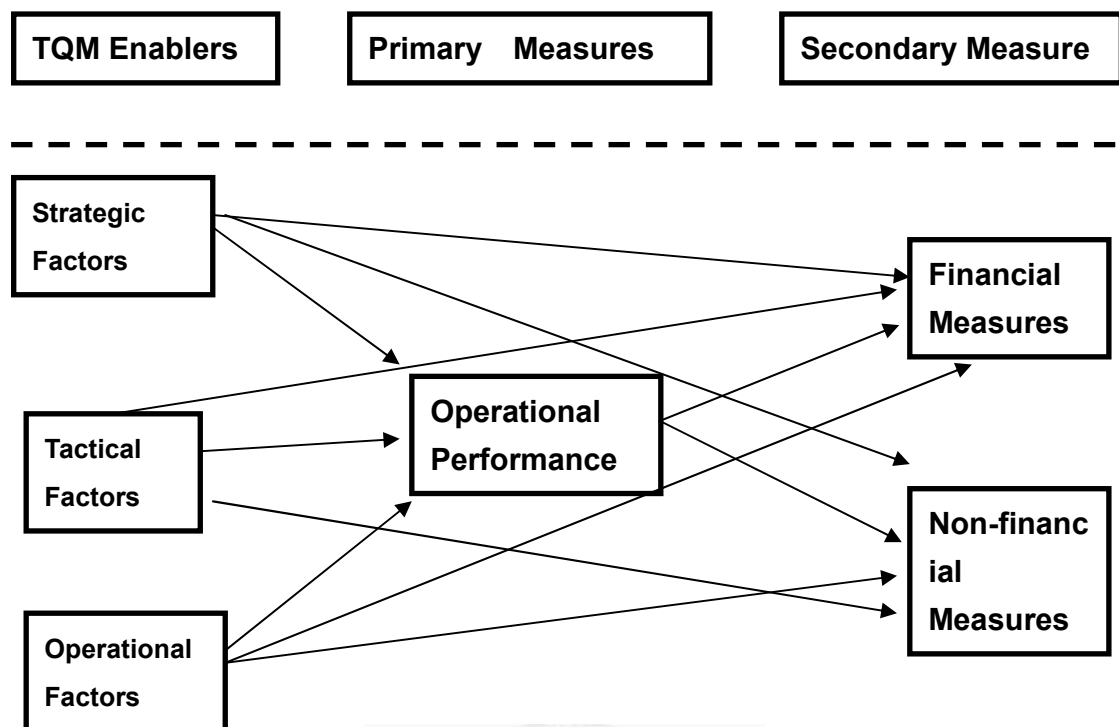


圖 2-9、Salaheldin 的研究架構圖 (資料來源: Salaheldin, 2009)

此研究結果發現 Strategic factors、Tactical factors、Operational factors 對操作性績效(亦稱過程性績效)、財務性績效與非財務性績效皆有影響。其中 Strategic factors 對操作性績效；Tactical factors 對操作性績效和非財務性績效；Operational factors 對操作性績效和非財務性績效的影響程度最大，綜合上述結果可知，無論是哪種推行影響因素皆對操作性績效有高度影響；並證實操作性績效對組織的整體財務與非財務性績效都有影響，其中以對財務性績效影響程度較大。

國外醫療界探討 TQM 與推行成效的文獻相當多，有的描述個案醫院的推行經驗，有的為實證型研究，不泛指出 TQM 有助於提升組織成效，但到底是有助於過程性績效?還是整體性績效?亦或是有助於提升財務性績效?非財務性績效?仍未有定論。再加上醫療產業的特質，在推行過程牽涉的因素更為複雜，使得推行的成果不似企業界理想，目前推行多半成功於行政或支援單位，對於臨床醫療品質的貢獻仍然有限，也就是說在 TQM 在醫療產業的績效提昇上大多是降低成本和醫療服務品質，若是 TQM 能成功在臨床單位推行，對於醫療技術和品質上的改善才較為顯著，不過這也是現今 TQM 在醫院推行上面臨到的最大阻 (Bryan et al 2005)。

(二)品管圈 (QCC)

品管圈是一群自願的員工和其監督者所組成的小組，監督者必須完成問題定義，問題解決、統計控制程序和群體動態等訓練。該小組經由定期的集會定義問題和解決問題。(Barrick & Alexander ;1987) 然而 Helmer & Gunatilake (1988) 認為品管圈除了促進組織體質改善，更能激發員工的潛能，使得個人目標與組織目標互相結合。由於品管圈的定義多元，本研究將相關學者對品管圈的定義整理如表 2-6 所示：(孟小惠，2004；蔡嘉韡，2005；毛惠齡，2006)

表 2-6、品管圈的定義整理

學者	年代	主要定義
Juran	1967	品管圈是由工作部門中的領導者及線上作業員所組成的小團隊，此團隊的成員能自願性地利用正常上班時間之外的時間進行集會討論，以解決部門的品質問題。
Munchus	1983	品管圈係由來自同一工作場鎖的員工自願組成的團體，此團體成員定期集會，以確認、分析並解決品質上，以及他們工作上有關的問題。在組圈之前，品管圈員將接受品管、人際溝通以及問題解決的訓練；組圈之後，品管圈員針對某特定問題去收集資料，然後利用腦力激盪、柏拉圖分析、直方圖及管制圖以擬訂對策，並將此對策建議給管理當局。
Blair & Whitehead	1984	品管圈活動並非只是一種用來改變員工態度與行為的訓練方案，而是組織中用以改變管理階層對員工的人性假設之管理方式。
Barrick & Alexander	1987	品管圈是一群自願的員工和其監督者所組成的小組，監督者必須完成問題定義，問題解決、統計控制程序和群體動態等訓

		練。該小組經由定期的集會定義問題和解決問題。
Oakland	1993	品管圈是由一群相似工作者所組成，他們是 1.自願的；2.正規的；3.在上班時間；4.在其監督者之下去確認、分析和解決工作相關的問題；5.對於管理者提出可行的解決方案。
戴永久	1994	品管圈是同一工作現場人員自動自發的進行品質管制活動所組成的小組，在自我啓發、互相啓發的原則下，不斷的改進與管理自己的工作現場活動；而品管圈不但可以改善品質，同時也是溝通與團隊合作的泉源。
Kwong	2000	品管圈是由四到十二為一組，成員來自相同的工作單位。這些人自願定期集會，共同尋找與分析問題所在，並尋求解決問題的方法，進而將這些方法送給管理層評估與核定。
許國敏、劉淳儀、白淑芬	2001	品管圈為工作性質相近或相關的人，共同組成一個圈，本著自動自發的精神，運用各種改善手法，持續從事各種問題的改善，使每位員工有參與感、滿足感與成就感，並體認到工作的意義與目的。
蔡耀宗	2008	品管圈是在第一線的工作場所工作的人們繼續地進行製品、服務、工作等性質的管理和改善的小團體。

多數的研究顯示，推行品管圈活動可提高生產力、提升品質、減低流動率、增加工作滿意度、提升士氣、減少員工抱怨以及擁有較佳的組織承諾等。(鄧小雅，1999)目前國內醫療品管圈的實證研究，大多集中於單一議題上。例如：現場掛號病例調閱時間之縮短(吳淑惠等，1999)、健保抽樣送審資料不完整率之

降低（李蕙齡等，2001）、降低加護病房呼吸到院內感染率（賴明雪等，2005）、提升物理治療紀錄完整率（施光庭、蔡紘僥，2007）、提升咳嗽監測之通報人數（陳滢淳等，2007）、改善疥瘡院內感染（吳麗鴻、吳美娟，2008）。

有些實證研究採較廣泛的觀點來探討實施成效的影響因素，如郭信智和李來涼（2004）和邱文達（2001）的研究。

郭信智和李來涼（2004）以台灣南部地區的護理人員為研究對象，認為影響品管圈實施成效的因素可分為三個層次，分別為組織因素、群體因素、個人因素。相關內容如下：

- 組織因素—包括高階主管的承諾、使命與目標的經常性溝通、各層級員工的參與、實施成功的獎勵、活動導向等。
- 群體因素—包括目標特定性、圈長態度、圈長技能、品管圈技能、統計過程的訓練、品管圈的複雜性等。
- 個人因素—包括願意改變的個人承諾、從事額外任務與學習新技能的意願、對於照護品質的奉獻熱誠、冒風險的意願等。

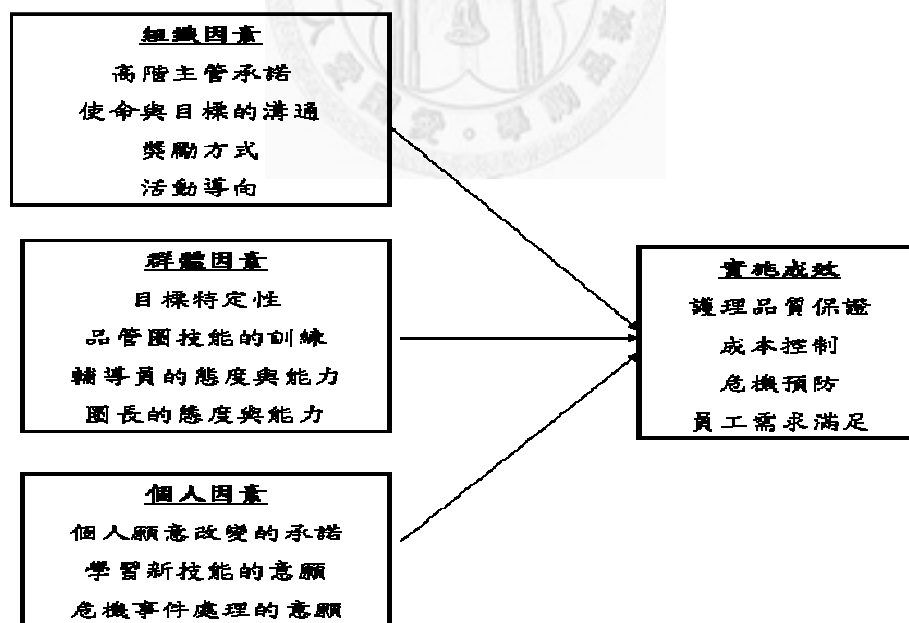


圖 2-10、郭信智和李來涼（2004）之研究架構圖

結果發現，對於護理品管圈活動實施成效最具解釋能力者，在組織因素中為活動導向，在群體因素中為目標特定性，而在個人因素中則為個人願意改變的承諾。

邱文達等(2001)的研究則是將上述各項因素區分為情境因素和活動計劃因素。

- 情境因素：

- 1.個人因素：包括人口統計變項、需求與動機、及對組織、工作和工作群體等態度。
- 2.工作環境因素：包括群體過程，如向心力、衝突、領導型態及工作特性等。
- 3.組織因素：包括規模與技術、組織結構、流程和管理哲學。
- 4.環境因素：包括勞動力、經濟狀況、以及勞工關係等。

- 活動計劃因素：

此因素包括品管圈的日常活動、輔導員、品關全活動推行委員會、訓練計畫、品管圈所涵蓋的部門、圈數以及推行品管圈的時間長短。

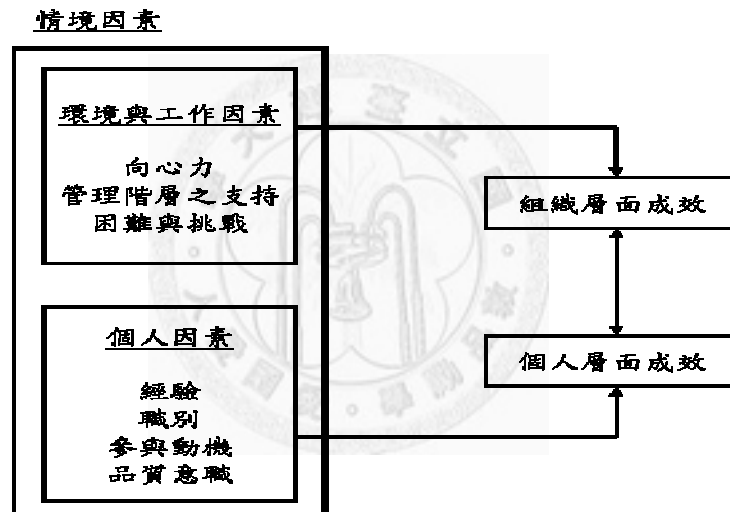


圖 2-11、邱文達（2001）等之研究架構圖

邱文達等（2001）在探討品管圈活動的成效上，是根據鄧小雅（1999）研究所提出的，可分為「組織層面的效果」與「個人行為層面的效果」。研究結果雖然顯示情境因素的塑造有助於品管圈的推動，品管圈的推動對個人能力及組織績效之提升有正面影響，但此研究以情境因素的主觀層面切入，對於組織成效的評估較差。

上述的兩項研究皆未納入對活動因素的探討，如：不同層級或權屬別的醫院在推行模式上有無不同？推行圈數的多寡與推行時間的長短是否會影響實施的成效？品管圈的實施成效是否受到推行時間的早晚期而有所不同？這部份的研究

仍是缺乏的，因此本研究將著重於活動計劃因素的探討，來釐清與組織成效的關係。

(三)5S

過去對於 5S 的相關研究不多，有許多學者皆指出 5S 能落實 TQM 的推行準則，且有助於營造組織品質改善的環境。(Osada, 1991;Ho et al; Floyd, 1997; Imai 1997)最早的研究為 Ho et al.(1995)調查英國 3000 家和日本 200 家企業證實 5S 是成功推行 TQM 的基礎，此研究結果後來也在相關品質改善的研究或的映證，如:Pheng(2001)的研究指出將 ISO 9001:2000 與 5S 相結合，有助於推行 TQM；Pheng & Khoo(2001)在探究 5S 之所以能和其他品管活動相結合，並且成功推行 TQM 的主要原因在於，5S 提供的是一種簡而易懂的具體作為，並能喚起組織內的員工參與。

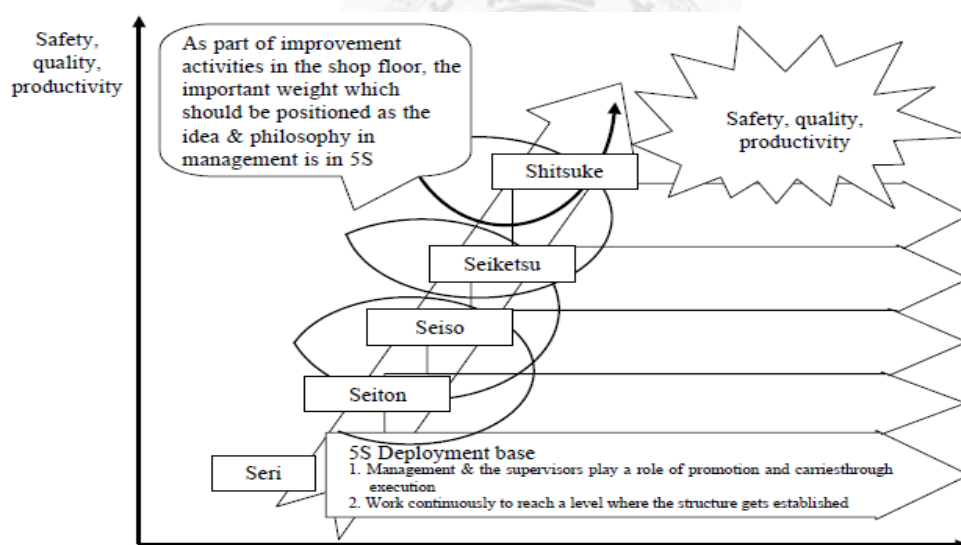


圖 2-12、安全、品質、生產力和 5S 的概念架構圖

(資料來源: Khanna, 2009)

Bayo-Moriones et al.(2010)哪些因素會影響組織推行 5S，以及對組織績效的影響，研究結果發現在組織架構因素上，企業規模越大、跨國性組織越傾向推行 5S；在組織推動品質管理策略上，企業越偏好員工參與以追求持續性改善策略，其次是組織內部已推動其他品管活動，越傾向推行 5S。此外，研究也指出 5S 有助於提升績效(包括:品質與生產力)。

在 Ablanedo-Rosas et al.(2010)探討品管活動的重要推行因素對 5S 推行的持續性和實施成效指出，5S 的推行能有效改善工作品質，包括提升工作環境的安全性和提高員工對工作規範的遵從度；生產高品質的產品並降低成本。並證實 5S 欲成功的推行必須獲得高層的支持，且在推動初期，組織必須將資源著重在員工的教育訓練。此外，若能夠將 5S 融入組織的策略性規劃中，不但對品質文化的塑造有正面的影響，更重要的是能做為進階性品質管理的基礎，促使組織有持續性的推動品質改善活動。此研究結果和先前相關研究相一致。

(四)標竿學習 (Benchmarking)

標竿學習是以最佳企業為典範，以系統性、組織化方式學習其經驗與方法，以期望能並駕其驅甚至超越標竿企業，強調的是一種持續不斷的動作，一般必須先選定一種可以衡量或評估的指標，以便和同業的佼佼者相互比較，得知組織本身與其之差距，再透過系統化、組織化的改善，朝向成為該產業領導者的終極目標而努力。

根據學習的目標不同，主要可分為三種類型:內部性標竿學習、外部性標竿學習(或稱為競爭性標竿學習)、功能性標竿學習。(黃俊明，1996)

一、內部性標竿學習(Internal Banchmarking)

以組織內部績效表現最好的部門，將其工作流程作為其他部門學習的典範。最大優點是在相同的組織文化下，較容易轉移到其他部門，且所需要的資料或資訊也較易於獲得，還可以促進組織內部的溝通和合作；但其缺點在於學習對象的選擇較為狹隘，不容易讓組織有創新的突破，且若表現較佳的部門因績效考核因素較易藏私。

二、外部性(競爭性)標竿學習(Competitive Benchmarking)

將競爭對手的產品、服務或工作流程與自身做比較，其優點是能直接影響到組織的目標市場，正因為是同業所以獲得的資訊較容易改善現有缺失，也較易接受；但其缺點卻是資訊取得困難，一般常會透過第三者、匿名或委託顧問公司取得。

三、功能性標竿學習(Functional Benchmarking)

以在某領域表現傑出的企業做為學習對象，且學習對象的選擇僅從績效表現為考量，並不侷限於同產業或是規模大小等，其優點在於能激發組織的創意構想，較能尋求到真正的最佳典範，並藉由持續性的標竿學習，使組織本身實力不斷強化，甚至能超越標竿對象；但其主要缺點也是在於需投入較多的資源去收集資料(學習對象有可能在國外)。

表 2-7、各種標竿學習類型比較表

類型	主要精神	內容	優點	缺點
內部性	在組織內不同單位間做比較	尋找組織內績效最佳的部門或單位	較易取得相關資訊	學習的對象並非產業中最佳選擇
外部性	與組織外的競爭者相互比較	尋找同產業的最佳典範	所得到的資訊來自於同業，較容易接受，可改善現有缺失	資訊不易取得
功能性	以組織機能為標竿學習的對象	不侷限同產業內，只針對組織欲改善的部份為選取準則	標竿對象選擇多，容易有創新的突破	資訊不易取得

(資料來源:陳維東等，2003)

Michael J. Spendolini 提出標竿學習的五階段模型，所強調的是透過持續不斷的步驟學習以追求卓越的過程

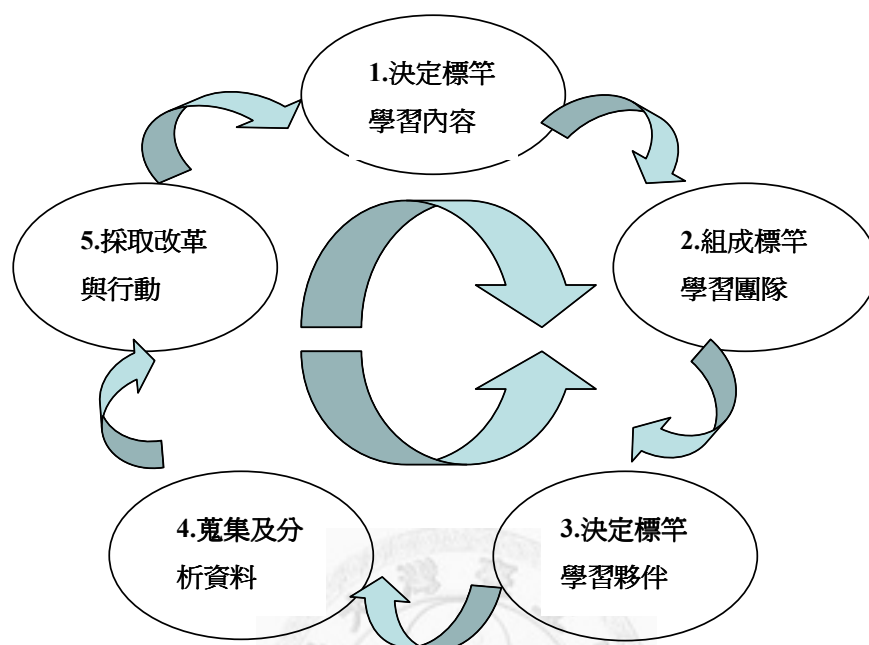


圖 2-13、標竿學習的五階段模型(資料來源:陳維東等，2003)

一般認為標竿學習的成功關鍵因素包括:

- 二、高階主管的支持
- 三、堅守流程的規範
- 四、強化流程的再生性
- 五、以開放的態度對待標竿學習的夥伴
- 六、建立良好的標竿學習資訊流通管道
- 七、鼓勵員工主動發起標竿學習計畫
- 八、堅持促成變革的決心

在譚大純和林義勝(2003)的研究指出，標竿學習對於組織績效(製造改善績效和人力改善績效)是有幫助的，標竿選擇對組織標竿學習傾向是有影響力的，特別是當組織選擇的是績效性標竿時，組織成員的學習傾向最為強烈。但是當組織運用標竿學習之方式欲提升本身的績效時，組織本身固有的文化可能會影響推行的成效，因此為了降低不同的組織文化對於推行成效的干擾，本研究只探討組織

內部的標竿學習範圍與組織績效間的關係。

(五)實證醫學 (Evidence-based medicine)

在實證醫學的實行上，陳杰峰和葛介正(2009)認為實證醫學和品質改善中的創新概念一樣，都是始於問題，接著是文獻蒐集和評讀，應用之後在修正，並持續這些步驟。(如表 2-8 所示)在不同學者對操作步驟的定義中以 Sackett(2000)提出的五步驟最被廣為採用。第一、將需要的資訊轉換為可以回答的問題；第二、位這個問題搜尋最佳證據作為解答；第三、嚴格評獨搜尋到的資料之正確性、影響性及適用性；第四、整合文獻證據與個人的臨床經驗疾病換特性、價值觀與情況；第五、針對上述四點評估效益和效率，以便下次改善。

表 2-8、實證醫學、臨床照護、品質改善與創新概念的比較 (資料來源:陳杰峰、葛介正;2009)

實證醫學	臨床照護	品質改善	創新
始於問題	始於主訴	始於問題	始於問題
搜尋文獻	寫病理、理學檢查、搜尋資料	建立企劃小組、蒐集資料	蒐集資料提出創新
嚴格評讀	做診斷	提出可能的理由	提出創新
臨床應用	制定初始治療計畫	介紹先驅性的改善計畫	應用
評估以上四步驟	追蹤並調整治療方式	蒐集資料並修正改善	蒐集資料並修正改善
一直持續以上步驟	一直持續以上步驟	一直持續以上步驟	一直持續以上步驟

實證醫學的操作步驟大致上如下所述: (李雅惠, 2003)

一、設定疾病的優先順序

設定優先順序的考量包括:1.疾病發生的頻率,也就是在臨床上是否常見?這個問題的治療益處為何?2.是否有好的實證可以將此問題解決?3.評估疾病改善的可能

性和治療方式有哪些選擇?

二、快速搜尋最佳實證

主要是透過網路搜尋實證醫學資料庫或是學術期刊，使得好的醫學文獻可以有效且快速地被應用。

三、評估實證文獻的強度

根據盧美秀(2001)將文獻所呈現的證據強度和證據級數分類如下表所示:

表 2-9、實證醫學之文獻證據分級表 (資料來源: 盧美秀; 2001)

強度	級數
I 從多個設計優良含對照組合成或從高鑑別力隨機有比較標準的臨床試驗得到的證據	A 具第一強度證據或多個第 II 、 III 、 IV 強度證據的研究呈現一致的結果
II 至少具一個設計優良的驗證研究或從低鑑別力隨機有比較標準的臨床試驗得到的證據	B 具第 II 、 III 、 IV 強度證據，且結果大致相同
III 具設計優良的類實驗研究，但非隨機得到的證據	C 具第 II 、 III 、 IV 強度證據，但結果並不一致
IV 設計優良的非實驗性研究，如描述性或個案研究得到的證據	D 只有很少或沒有系統化的經驗證據
V 個案報告和臨床範例得到的證據	

四、將評估的結果運用在解決臨床問題上

除了充分取得實證的支持外，是否能有效地運用在臨床上，還須考量到下列因素，包括:病人實際的狀況，醫病間的溝通、實證醫學的教育訓練、員工的學習態度等。

在實證醫學的推行成效研究上，高百源(1998)認為實證醫學結合了醫學教育和臨床運用，可促使醫療人員不斷發掘臨床問題和解決問題；藉由相同的學習方

式與臨床指引的建立，可達終身不斷學習與維持一致醫療照顧的目的；不同背景的人可以利用相同的學習方式與問題解決技巧而更便於相互溝通；可以把最新的醫療發現，真正運用在病人照護上。邱建勳等人(2001)指出實證醫學的推行可帶來的幫助包括:強調醫病關係的互動、培養文獻的使用技巧、提供繼續教育的管道與發展標準醫療的程序。



第四節、品管活動的推行內涵與組織績效間關係

Powell (1995) 對於一般製造業推行 TQM 的實證研究顯示，品質訓練、流程改善及標準管理並不能產生效益；相反地，行為方面有關建立組織開放的學習文化、員工授權和高階主管的承諾才是導致 TQM 成功的因素，而非關於 TQM 的工具或技術。然而，Westphal et al (1997) 則是認為 TQM 的成功與否，執行面的策略和品管工具的使用才是主要因素。但在黃蜂蕙 (2000) 探討國內醫院推行 TQM，到底是 TQM 的行為面較重要？還是 TQM 的技術面較重要？結果發現即使只有 TQM 的技術面，欠缺行為層面，仍有助於醫療品質的提升，但也並非表示行為層面的建立不重要，畢竟這才是 TQM 的主要精神。另外，作者也認為，TQM 的行為面和技術面的交互作用會伴隨不同細項而有不同的正負面影響，無法一概而論，特別在台灣的醫療環境不同於國外，技術面因素仍有其助益，所以本研究將著重執行面(推行的深度與廣度)的因素來探討使否對醫院績效有影響，也就是說本研究將假設推行的廣度和深度才是推行成功與否的關鍵，下列將逐一探討各個變項與組織績效間的關係。

(一) 推行時間的早晚期與組織績效的關係

根據 Westphal 和 Gulati(1997)的研究指出，醫院推行某項品管活動的時間早晚可曾決策者的推行的動機來探討，也就是所謂的擴散理論，是由 Tolbert & Zucker (1983)兩位學者提出，用來探討組織推行某項改造活動的目的為何。過去有許多研究在爭論決策者採行的動機，主要有兩大主張：其一主張是為了改善組織內的管理效率以達到財務上的獲利；另一項主張是受到同儕競爭的壓力或期望成為潮流領導者的企圖而採行。

於是 Tolbert & Zucker (1983)兩位學者，發展出 two-stage model，意指早期的採行者是出自於改善內部績效的動機(technical gains)；較晚期推行的則是外部的影響(social gains)。

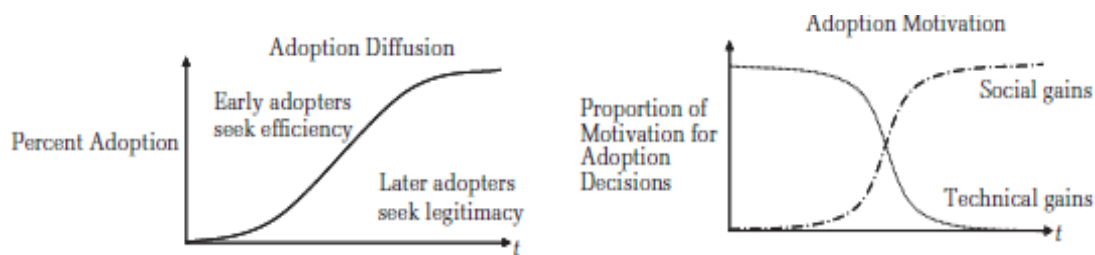


圖 2-14、 Classical two-stage model

(資料來源: Westphal & Gulati, 1997)

承上述理論，Westphal 和 Gulati(1997)藉由研究美國醫療機構採行 TQM 的動機和成效，希望能加以驗證 two-stage model。該研究假設，早期推行 TQM 的醫院是爲了內部管理上的需要，在 TQM 的推行內容上會根據醫院內的現有資源和顧客(病患)的需求，因此會較”客製化”(customization)；相反地，晚期推行 TQM 的醫院則是受到 JCAHO 評鑑制度的壓力，或是 TQM 的推行逐漸成爲醫院管理上的潮流，而隨之採行，因此在推行內容上會較偏向標準的 TQM 操作方法。

研究結果發現，更加證實了 Tolbert & Zucker (1983)的理論，從推行時間的早晚可以看出組織推行的動機，也能預測推行的成果，也就是說，早期推行 TQM 的醫院在推行內容上，遵從標準推行模式的程度較低，推行的成效較偏向績效的改善(efficiency)；晚期推行 TQM 的醫院在推行內容上，遵從標準推行模式的程度較高，推行的成效較偏向 legitimacy。此外，社會網絡對早期或晚期推行的醫院都有影響，社會網絡對早期推行的醫院而言，是用來幫助決策者檢視醫院的優勢與劣勢，將 TQM 作爲管理策略的利器，以成爲醫療界績效較佳的醫院；反之，對晚期推行的醫院來說，在某項創新活動成效未明時仍採觀望的態度，當大規模推行後，社會網絡即成爲學習甚至是模仿的最佳管道。

之後在 Alexander, Weiner and Shortell(2007)的研究中根據 Westphal 和 Gulati(1997)的擴散理論基礎，證實當醫院所處的市場環境越競爭時，品質改善活動的實施和品質指標間的關係越密切；且當醫院所處的市場環境對推行品質改善的風氣越盛行時，品質改善活動的實施和品質指標間的關係也會越密切，這項研究結果證實了品質改善活動的推行與醫院所處的市場環境和財務因素間有高度相關。

但 two-stage model 仍有備受質疑之處，目前尚未有研究指出兩種動機 (social and economic motivations) 是呈現互斥的關係，此外，若照先前許多研究都證實 TQM 將會大幅提升組織績效，為何晚期推行的醫院不會因為能改善績效而推行 TQM，而只是單純地受到同儕間的壓力或是因評鑑的要求？難道早期推行的醫院推行的動機不包括希望成為醫療界的指標性醫院？

因此 Kennedy and Fiss (2009) 對於擴散理論提出了不同觀點，認為在現實中醫院的管理者在作決策時應該是作多方面的考量，不同的是，早期推行 TQM 的醫院會將此視為一項機會，在內部績效、市場市佔率及聲望都能有所收穫的機會；晚期推行的醫院則會將所處的環境視為威脅，意即是當大多數的醫院都推行 TQM 時，若再不推動可能會流失病患或是在評鑑制度上表現不佳的威脅。此外，醫院推行 TQM 的努力程度也會因醫院視為是機會或威脅而有所不同。

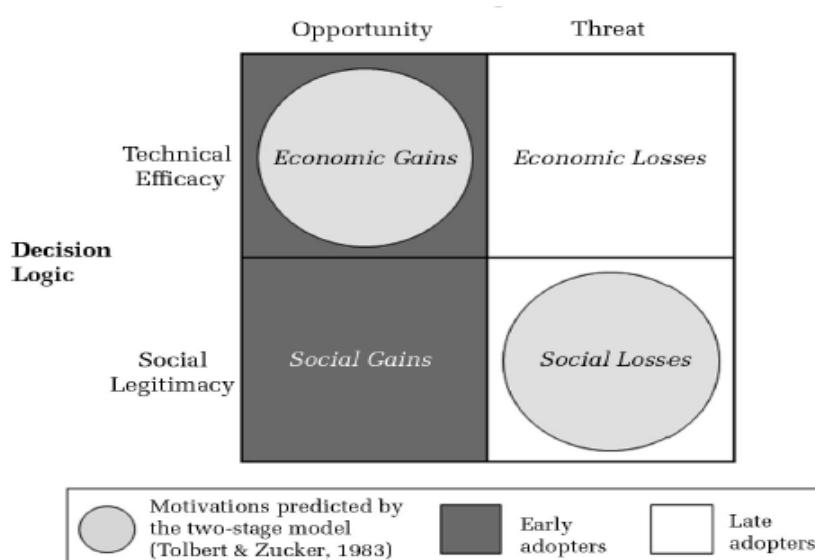


圖 2-15 、 Motivations for adopting innovation
(資料來源: Kennedy and Fiss ,2009)

為了避免因時間(1997 年 V.S. 2009 年)或選取樣本的不同所造成的誤差，Kennedy and Fiss 的研究選取和 Westphal and Gulati(1997)相同的樣本醫院，但直接利用問卷調查醫院主管推動 TQM 的動機，不像先前的研究是採用間接測量的方式，分別以下列四項代表模型中四個構面：(1)提高生產力 (economic gains) (2)避免市佔率的流失 (economic loss) (3)被視為是市場的領導者 (social gains) (4) 受到 JCAHO 的影響 (social loss)。

研究結果推翻了 two-stage model 的理論，兩種動機之間並非存在互斥的關係，早期推行的醫院也希望藉由 TQM 的推行成爲業界的領導者(social gains)，避免病患的流失(economic gains)也成爲晚期推行 TQM 醫院的考量之一。此外，這個研究也發現績效的提升(economic gains)並不會因爲推行時間的不同就有所改變，不僅消除了先前所提出的質疑，合併兩項的研究結果來看更可以說明 economic、social gains 是決策者都同時關心的；早晚期推行 TQM 的醫院主要的差異是在於社會性的動機，早期推行的醫院是出自於 social gains，晚期推行的醫院則是爲了避免 social loss。其次，證實另一項假設，當醫院將推行 TQM 視爲是提高獲利的機會時，推行的努力程度將會勝於將推行 TQM 視爲是面對威脅不得不採取的醫院。

綜合兩大理論可知，無論推行時間的早或晚，無論推行背後的動機爲何，都牽涉到推行過程的努力程度，進而影響到組織績效，且早期推行的醫院，其組織績效表現會較晚期推行的醫院好。

(二) 推行時間的長短期與組織績效的關係

Mintzberg & Westley (1992) 指出組織變革是一種持續不斷的過程，藉由不斷的學習，達到更高的組織目標，但事實上對於許多醫院而言，推動品管活動往往是組織變革的單一事件（例如：ISO 9000 認證的推動），因此推行時間的長短就便成決策與策略的考量因素。

Mintzberg & Westley (1992) 提到組織變革可區分爲革命式的快速推動和漸進式的按部就班，兩者的差異主要在餘時間構面上的快與慢。革命式的組織變革，在推動上主要是以命令和只是爲主，故在推動時間上較爲迅速；但漸進式的推動方式其組織變革的形成過程多以由下而上的方式形成，而在推動上也是逐步推動，由於此方式的組織變革，需要更多時間進行組織內部的溝通整合，因此所需要的時間較長。Alemi et al. (2001) 曾對 92 項美國醫療機構推行的品質改善活動之成效的研究發現，推行時間越長的品管活動，對組織的影響也越大。

Rich M. W. (2002) 針對品管活動 (GAP, The Guidelines Applied in Practice) 在急性心肌梗塞 (Acute Myocardial Infarction) 推行的效的研究發現，有推行的

GAP 的醫院在 11 項照護品質指標績效上的表現和未推行的醫院間無顯著的差異，Rich M. W. 指出應該是該品管活動介入的時間不夠長(距離研究介入，GAP 僅推行 12 個月)，才會導致此結果。由此可知，組織若想維持長期的變革成效，應該採取漸進式的推動方式，且需要長時間的推動，因此組織推動的時間成了變革成功與否的關鍵因素，目前大多數研究結果若是發現品管活動的推動時間和堆動成效間的關係不成立，往往是因為推動的時間不夠。

因此到底需要多少時間才能使得組織變革成功，成為絕大多數管理者所關切的。在 Grace Warner et al (2004) 針對人類免疫不全症候群 (Human Immunodeficiency Virus) 病患的照護研究上，推動成效以該醫院或科別是否能獨立運作品管活動 (簡稱為 HIVQUAL，是紐約市政府的愛滋病防護機構於 1992 年將品質促進的手法引進 HIV 病患的醫療照護上) 而不需要專家或顧問指導，因此推動時間是以醫院開始推動到能獨立運作所需要的時間來計算，研究發現平均需要 26 個月才能使醫院成功地推動該品管活動。

目前對於品管活動推行時間長短的研究不多，但推行時間究竟要多長才能收到成效，卻是每一位醫院管理者最關心的。Rich M. W. (2002) 曾指出品管活動運用在行政和臨床上所需的時間是截然不同的，理論上臨床的品質改善活動會較快收到成效，但在推行過程中許多有形(包括:財務、決策、人力配置等)和無形(包括:組織文化、上級支持等)因素皆會影響到實施的成效，也就是說即使是同一項品質改善活動、相同的推行模式，不同的醫院所收到的成效未必會相同，這也是目前品質改善研究較缺乏的部份。

(三) 推行範圍與組織績效的關係

由於組織變革過程中各個部門之間是互動的，再加上品質管理的終極目標是將期望將品質促進的準則成為組織文化的的一部份，而不僅是當作推動績效的工具而已，因此當組織欲達到顯著的成效時，推行範圍成為重要的因素之一，呈上述所說，品管活動的推行並非一蹴可及，因此過去已有學者指出當組織推動新的變革時，推行的過程必然是從個人到部門、部門到整個組織(Ishikawa 1985; James 1989; Walton, M. 1990)，尤其在醫療照護的過程中，每一個環節都是需要跨部門、跨科別的團隊合作，包含醫護人員和行政人員，才能提升病人整體的照護品質。

Schneider et al (1996) 等學者的研究中即明確指出，由於變革的成果能否持續，端賴變革推動者能否建立組織變革氛圍 (organizational climate)，就此觀點來看，大範圍甚至是全面性的組織變革似乎既容易達到預期的組織成效。

但在 2006 年 Weiner 等學者針對品管活動的推行範圍與臨床照護品質指標(住院病患急性心肌梗塞的死亡率；充血性心臟衰竭；冠狀動脈繞道手術；肺炎等)間的關係之研究，卻與先前的推測相反，也就是說當推行的範圍越廣，品質指標的績效越差，推測其原因，可能是因為醫院在品管活動成效未明的狀況下，對品管所投入的資源必定有所保留，因此在資源有限而參與人員越多越廣時，會削弱了每個人、每個單位所能獲得的資源；此外，當推行的範圍越廣，甚至是到整個組織層級時，會造成管理上的困難，故推行的成效不佳。(Bryan J. Weiner, Jeffrey A. Alexander, Stephen M. Shortell, 2006)

李雅惠 (2003) 探討國內醫院推行實證醫學現況對醫師認知與推行態度的影響，發現院內推行普及度(本研究定義為推行範圍)和醫師對實證醫學英文名詞的了解程度、醫師對實證醫學敘述之贊成程度有影響，但兩者結果並不一致，僅由院內推動小組推行的醫師對實證醫學英文名詞之了解程度最高；但醫師對實證醫學的贊同程度則是以院內未推行較高，其次才是全院性推行。

Cohen et al. (2008) 針對品管活動在醫院實施的現況與成效的研究中，指出研究中無論是針對各項品管活動或是臨床品質改善策略、方法，當在院內推行的範圍越廣，則醫院主管自評醫院績效表現越佳。

因此從上述研究，初步可知品管活動的推行範圍與組織績效是相關的，但因為 Cohen et al. (2008) 和 Weiner et al. (2006) 兩個研究結果是相反的，前項研究只有主觀性問卷自評，缺乏客觀的績效改善資料，所以仍無法妄下定論，因此本研究將根據 Schneider et al (1996) 等學者對於組織變革的觀點，當品管活動推行的範圍越廣，則組織績效越好，假設當品管活動的推行範圍為全院性時，則組織的績效(過程性績效和整體性績效)最好。

(四) TQM 員工的教育訓練與組織績效的關係

過去有許多研究探討員工教育訓練與組織績效間的關係 (Tamimi, 1998; Zhang et al., 2000; Douglas and Judge, 2001; Ben Clegg et al., 2010), 皆指出員工的教育訓練度對品管活動的推行成效有顯著的影響, 教育訓練除了傳達組織變革的承諾與推行的策略外, 更重要的是, 讓員工具備足夠的能力去面對工作上的需求, 尤其是每一項品管活動都有特定的推行手法, 無論是全面品質管理的 P(Plan)-D(Do)-C(Check)-A(Action)或是六標準差的 D(Define)-M(Measure)-A(Analysis)-I(improvement)-C(Control), 都需要透過教育訓練才能有效地執行各項品管活動, 進而達到提升績效的目標。

在 Lakhali (2006) 探討製造業在推行品質管理活動的過程中, 結構性因素 (Infrastructure practices) (包含:員工的教育訓練、員工的參與程度、顧客滿意度、持續性推動等) 與核心因素 (Core practices) (包含:品質管理系統、資訊收集、品管活動或工具的使用等)兩者間的相關性, 以及對績效影響程度。結果發現, 只有結構性因素中的員工教育訓練與三項核心因素皆有高度相關;此外, 員工的教育訓練也能間接促進產品的品質、過程性績效和財務性績效。同樣地, Salaheldin (2009) 進一步大範圍研究多種不同企業再推行 TQM 時, 到底關鍵成功因素 (Critical success factors)為何? 結果和先前的研究有些許的不同, 員工的教育訓練只和過程性績效有相關。

根據 Cohen et al. (2008) 對醫院品質改善活動的研究中, 利用主客觀的問卷調查發現, 當醫院員工接受教育訓練的比例越高, 則醫院主管自評該院因推行品質改善活動所提升的績效也越高;此外, 還發現目前大多數的醫院員工, 接受教育訓練者大多是品質管理部門的員工和主管, 其次才是護理人員和醫生, 但後者平均只有 20%, 並發現醫護人員較少將品質改善(QI)的準則、工具和方法應用於平日工作上, 推測和其接受教育訓練的比例較低相關。

Draper 等學者曾明確地指出醫護人員只是知道病人安全和醫療品質的觀念是不夠的, 因為醫護人員位在照護工作的最前線, 所以更需要具備品質改善的操作手法和善用各項品管工具, 但研究顯示大多數的醫護人員在這方面的知識是不足的, 也因而成爲品管活動是否能有效地改善臨床照護品質的最大障礙。(Draper

et al., 2008)

綜合上述的研究可歸納出，舉辦員工的教育訓練在推行品質改善活動的過程中是必須的，而且當全院的員工教育訓練比例越高，醫院的績效表現也越好，也因為品管活動的推行手法上有其專業性，所以員工的教育訓練也成為影響推行成效的關鍵因素之一，特別是過程性績效；此外，也可推測出醫護人員所接受的教育訓練比例偏低是造成品管活動在提昇臨床績效有限的主因。因此，本研究假設員工的教育訓練能提升組織績效(過程性績效和整體性績效)，當員工接受教育訓練的比例越高，則組織的績效(過程性績效和整體性績效)也較佳。

(五)推行的持續性與組織績效的關係

持續性改善(Continuous Improvement, CI)是一種突破性的品管方法，為的是不斷地改善流程、產品或服務，以達成內外部顧客的高度滿意。(Duggirala et al,2008)Hasin et al.(2001)發現持續性推動 TQM 有助於醫院增加競爭力，過去有學者提出推行 TQM 的策略性因素，包括:管理者的領導方式、組織文化、高層主管的支持、持續性改善、品質目標與規劃相結合等，是主要影響組織推動的因素 (Powell, 1995; Brah and Lim, 2006;Stevenson, 2007)，在 Salaheldin(2009)探討推行 TQM 的關鍵成功因素和對績效影響的關係時，發現策略性因素無論是對操作性績效、財務性績效和非財務性績效都有顯著的影響，與先前的研究結果一致。

策略因素中的持續改善原則無論在推行哪一項品管活動，皆是品質改善的重要準則，但在執行面上，該如何推動?曾有學者指出推行 TQM 有一項關鍵成功因素即為建立一個完善的績效管理系統。(Mehra et al., 2001;Brah et al.,2002)在 Kumar et al.(2009)研究十五家推行 TQM 上有傑出表現的企業(Total Quality category of Canada Awards for Business Excellence)指出必須透過績效管理機制，且與營造 TQM 環境的四大原則相連結，包含:持續改善(Continuous improvement)、回饋機制(Feedback)、針對組織現況管理(Management by fact)、力求零缺點的工作態度(Error-free attitude)，才能有效地時落實 TQM 的精神。

Samuel et al. (2000)研究印度的家庭醫療服務計劃，透過不間斷的監控與測量，結果發現有助於改善醫療品質。根據上述的理論和實證研究推測持續性改善

和組織績效間似乎有著十分密切的關係，持續性改善是推行的目的，也是成功推行的手法，但還需藉由績效管理的幫助。根據陳錫煌(2003)對自發性績效管理(PMI)的研究，表示該管理方式主要是以期望理論和增強理論為基礎。

所謂的期望理論指的是人的行為傾向是弱是強，主要取決於當事人對行為後果抱持的期待，若該行為對當事者所帶來的後果是有利的，就會有較強的行為傾向；反之，則亦然，所以當事人再做該行為前，會先受到該行為結果之影響來增強或減弱其意願。而增強理論則是認為人的行為是受到外在環境增強因子的影響，與認知無關，當人們在行動後能獲得立即的回應時，將會重複該行為。(如圖 2-16 模式所示，實線代表實際行為，虛線代表內心無形的感受。)

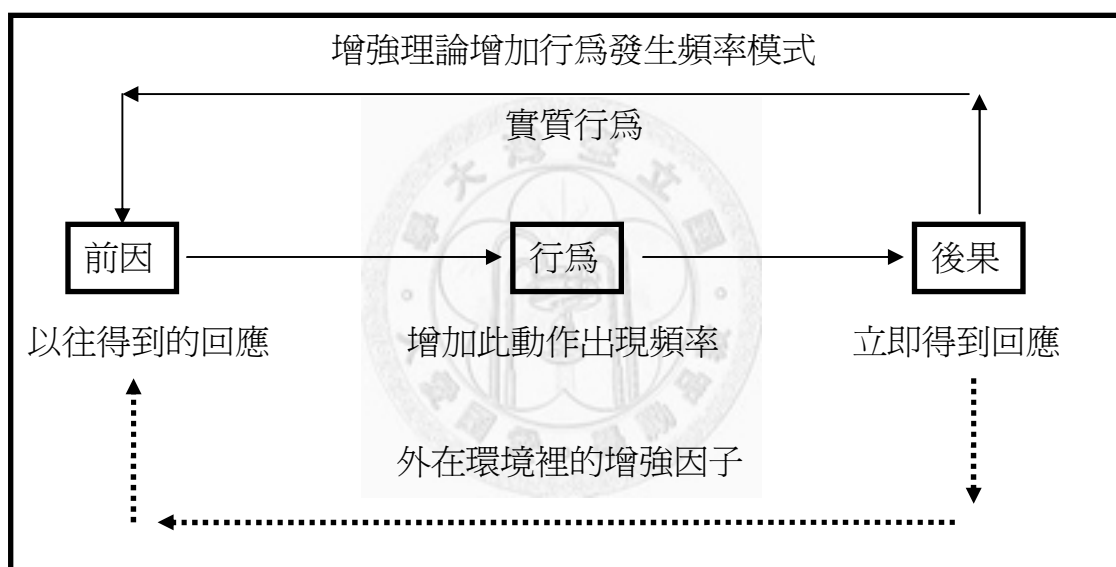


圖 2-16、運用增強理論增加行為頻率示意圖

(資料來源:黃英傑、陳正芳；2004)

此外，根據戴明(Deming)的持續改善原則，組織管理者需要找出團隊的正增強激勵因子，以塑造正面積極的改善氣氛，並規劃組織達成目標的活動排程，讓每個成員都能瞭解組織的短期、中期、長期目標，透過潛移默化讓每個人能對自我要求而改善組織績效。

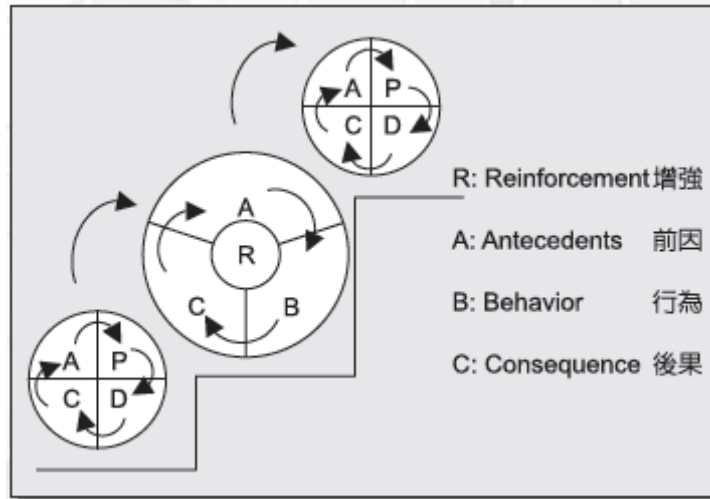


圖 2-17、績效管理結合品質改善活動概念架構圖

(資料來源: 黃英傑、陳正芳；2004)

在黃英傑、陳正芳(2004)研究如何延續品管圈活動能持續改善時，曾指出品管圈在推行過程中常會忽略無形的部份，如:管理手法造成的影響和人為因素等方面，所以對於問題點的改善往往會無法持續下去，舊的問題常會在活動結束後又出現，變成一再重複改善相似的問題，而降低實施的成效。這說明了人為的因素影響品管圈績效非常大，因為人容易受到環境的變化或安於現狀而失去熱情、流於形式，所以持續地讓組織能保有衝勁是件重要卻也是困難的事，所以最常見的方式是透過績效管理來實施獎懲、教育和資訊回饋等機制。

第三章、研究設計與研究方法

第一節、研究架構

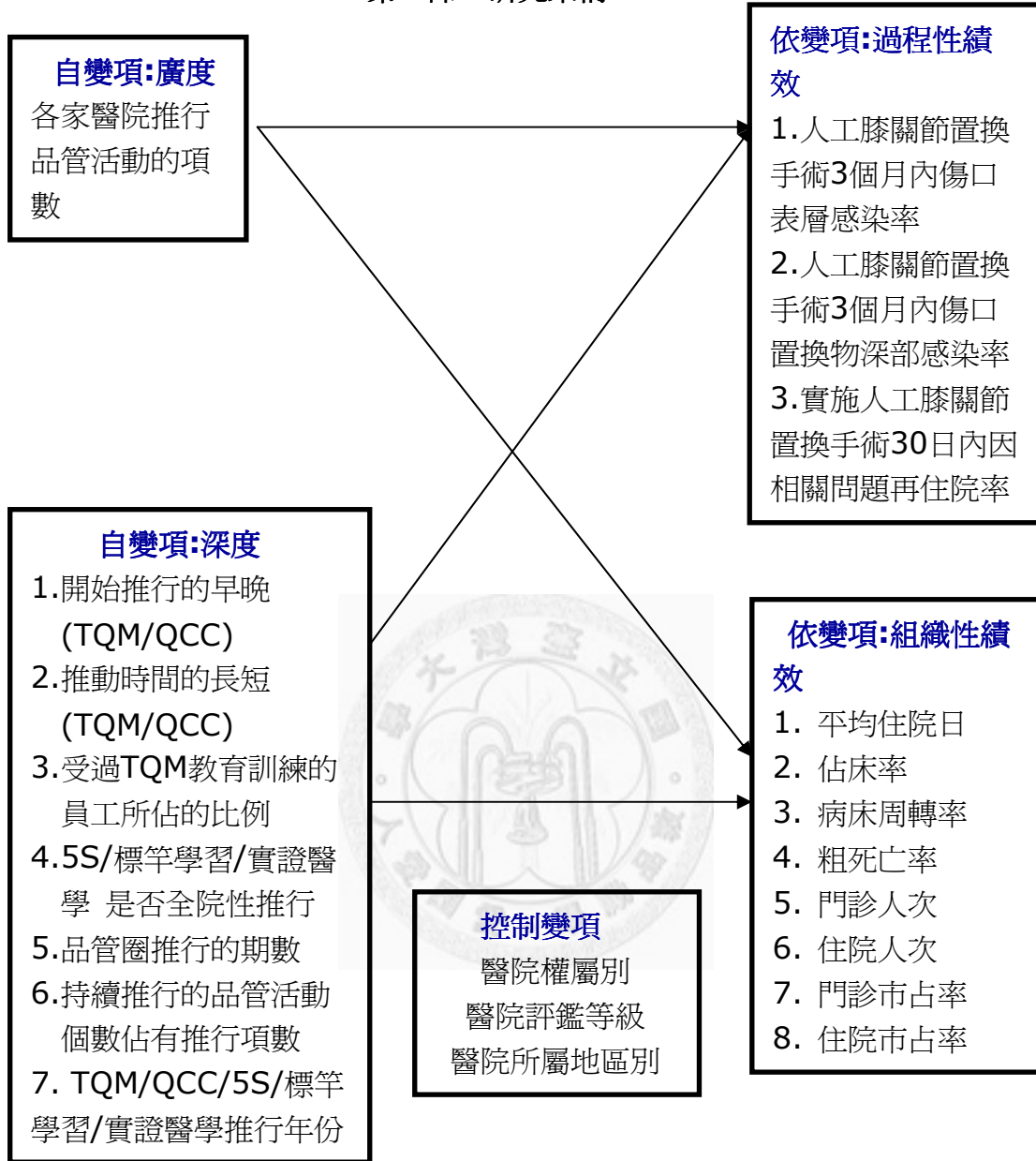


圖 3-1、本研究之研究架構圖

第二節、研究假說

- H1a:**有推行 TQM 的醫院，組織的過程性績效較未推行的醫院佳。
- H1b:**有推行 TQM 的醫院，組織的整體性績效較未推行的醫院佳。
- H2a:**品管活動推行的個數越多(廣度)，則組織過程性的績效會越好。
- H2b:**品管活動推行的個數越多(廣度)，則組織整體性的績效會越好。
- H3a:**早期採行者的過程性績效比起晚期的後續採行者較好。
- H3b:**早期採行者的整體性績效比起晚期的後續採行者較好。
- H4a:**品管活動長期採行比短期採行的組織過程性績效較好。
- H4b:**品管活動長期採行比短期採行的組織整體性績效較好。
- H5a:**受過 T Q M 教育訓練的員工比例越高，則組織的過程性績效較好。
- H5b:**受過 T Q M 教育訓練的員工比例越高，則組織的整體性績效較好。
- H6a:**品管活動推行的範圍越廣，則組織過程性的績效會越好
- H6b:**品管活動推行的範圍越廣，則組織整體性的績效會越好
- H7a:**品管圈推行的期數越多，則組織過程性的績效會越好
- H7b:**品管圈推行的期數越多，則組織整體性的績效會越好
- H8a:**持續推行的品管活動個數越多，則組織過程性的績效會越好
- H8b:**持續推行的品管活動個數越多，則組織整體性的績效會越好

第三節、研究變項操作行定義

一、自變項

(一) 醫院推行品管活動的個數：各醫院是否推行全面品質管理、品管圈、ISO 認證、提案制度、流程再造、5S、學習型組織、六標準差、標竿學習、方針管理、品質機能展開、滿意度調查、服務品質改善、臨床路徑、實證醫學、台灣醫療品質指標計畫(TQIP)、台灣醫療照護品質指標系列(THIS)、品質突破系列、國際醫院評鑑等十九項品質管理活動的加總。

(二) 各家醫院推行全面品質管理和品管圈活動之時間早期、晚期

(三) 各家醫院推行全面品質管理和品管圈活動之時間長期、短期

(但推行時間究竟要多長才能收到成效，目前仍未有定論，因此本研究對推行時間長短期的分界點，承於 Westphal、Gulati(1997)相關研究之方法，取樣本醫院的中位數。爲了避免分界點選取而造成分析結果不準確，特別加入全面品質管理和品管圈的推行年份)

(四) 各家醫院受過全面品質管理(TQM)教育訓練的員工所佔的比例

(五) 各家醫院是否全院性推行 5S、標竿學習、實證醫學

(六) 各家醫院推行品管圈的期數

(七) 各家醫院持續推行的品管活動個數

二、應變項

(一)過程性績效包括:

在品質績效指標的選取上，除了根據Donabedian所提出的結構面-過程面-結果面指標，過程面績效常見的有:院內感染率、15天或30天內再住院率等；結果面指標常見的有死亡率、滿意度等。但基於本研究的目的之一，是根據Eitan & Zvi (2005)的理論。因此在過程性的績效選擇上捨棄了大範圍的院內感染率，改以單一科別的人工膝關節置換手術3個月內傷口表層感染率、人工膝關節置換手術3個月內傷口置換物深部感染率與人工膝關節置換手術30天內再住院率爲本研究過程性層面的績效 (procedural level)，資料來源爲衛生署醫療品質資訊公開網95-97年度的統計數據。

(二)整體性績效包括:

在參考國內外文獻後，本研究將以營運績效指標包括有:平均住院日、佔床率、病床週轉率、門診人次、住院人次；品質績效指標包括有:粗死亡率；市場績效指標包括有:門診市占率和住院市占率等構面來衡量醫院整體性績效，資料來源為衛生署 88-97 年度以院的申報資料。

三、控制變項

本研究控制變項有三項，分別是醫院權屬別、醫院評鑑等級和醫院所屬地區別。醫院權屬共分為公立醫院、私立醫院及財團醫院三種類型。醫院所屬的地區別原本應按照中央健康保險局六分局所轄屬的縣市進行分類，但礙於本研究的回收樣本數有限，若分成六區，將會使得各區的樣本醫院數過小，因此本研究將台北區、北區合併；中區、東區合併；南區與高屏區合併，故本研究將地區別分為北區、中區、南區三大類。評鑑等級則依據衛生署所提供的評鑑等級代碼前二碼——醫院評鑑及精神醫院評鑑，缺漏部分再參考衛生署醫事處所公布的94至97年度醫院評鑑及教學醫院評鑑合格名單。本研究將評鑑等級區分為三種層級，包括：醫學中心、區域醫院、地區醫院。由於自2005年起分段實施新制醫院評鑑，評鑑等級有所變動，因此本研究將新制醫院評鑑特優、優等及合格醫院合屬區域醫院。

表3-1、研究變項與其操作型定義

研究變項	操作型定義	屬性	資料來源
【自變項】			
醫院推行品管活動的個數	問卷填答者勾選該項品管活動已推行的總數	連續	問卷
推行全面品質管理的早晚期	以民國八十八年為分界點區分為兩類:民國八十八年以前為早期;民國八十九年以後為晚期。	類別	問卷
推行品管圈的早晚期	以民國九十年為分界點區分為兩類:民國九十年以前為早期;民國九	類別	問卷

	十一年以後為晚期。		
推行全面品質管理的長短期	以推行時間八年為分界點區分為兩類:八年以下為短期,九年以上為長期。	類別	問卷
推行品管圈的長短期	以推行時間六年為分界點區分為兩類:六年以下為短期,七年以上為長期。	類別	問卷
受過 TQM 教育訓練的員工所佔的比例	受過 TQM 教育訓練員工人數÷全院人數	連續	問卷
5S 的推行範圍	依照每家醫院是否全院性推行,區分為已全院性推行、未全院性推行兩類。	類別	問卷
標竿學習的推行範圍	依照每家醫院是否全院性推行,區分為已全院性推行、未全院性推行兩類。	類別	問卷
實證醫學的推行範圍	依照每家醫院是否全院性推行,區分為已全院性推行、未全院性推行兩類。	類別	問卷
品管圈推行的期數	到 2009 年 7 月底前推行品管圈的期數	連續	問卷
持續推行的品管活動的個數	每家醫院持續推行的品管活動項數	連續	問卷
TQM的推行年份	每家醫院推行 TQM 的年份	連續	問卷
QCC的推行年份	每家醫院推行 QCC 的年份	連續	問卷
5S的推行年份	每家醫院推行 5S 的年份	連續	問卷
標竿學習的推行年份	每家醫院推行標竿學習的年份	連續	問卷
實證醫學的推行年份	每家醫院推行實證醫學的年份	連續	問卷
【控制變項】			
醫院權屬別	區分為財團法人醫院、公立醫院及	類別	問卷

	私立醫院等三類。		
醫院評鑑等級	區分為醫學中心、區域醫院、地方醫院等三類。	類別	醫院評鑑
醫院所屬地區別	區分為北區、中區、南區等三類。	類別	本研究
【應變項】			
人工膝關節置換手術 3 個月內傷口表層感染率	分子：分母案件中,人工膝關節置換後 3 個月(90 天)內發生手術傷口感染之案件數。 分母：當季內醫院人工膝關節置換術執行案件數。	連續	衛生署醫療品質資訊公開網 95-97 年度之統計數據
人工膝關節置換手術 3 個月內置換物深部感染率	分子：分母案件中,人工膝關節置換後 3 個月(90 天)內發生置換物感染之案件數。 分母：當年內醫院人工膝關節置換術執行案件數。	連續	衛生署醫療品質資訊公開網 95-97 年度之統計數據
實施人工膝關節置換手術 30 日內因相關問題再住院率	分子：分母案件中，出院後 30 日內再住院，且再住院案件有下列任一情形者： 1.執行 64053B、64004C、64198B、48004C、48005C、48006C 任一醫令且有使用抗生素藥品者。 2.任一主次診斷碼為 99660、99666、99667、99669、9985、73025、73026、73028、71105、71106、71108 且有使用抗生素藥品者。 分母：當季內醫院人工膝關節置換術執行案件數。	連續	衛生署醫療品質資訊公開網 95-97 年度之統計數據
平均住院日	該年住院人日數÷該年出院人次數	連續	衛生署 88-97 年 申報資料

佔床率	該年住院人日數÷(該年一般病床數×該年天數)×100% 指的是該月住院人日數佔可供利用之一般病床日的百分比。 一般病床不包括急診暫留床、加護病床、嬰兒床、手術恢復床、門診治療床、洗腎治療床等。	連續	衛生署 88-97年 申報資料
病床周轉率	(該年出院人次數÷一般病床數)×100%	連續	衛生署 88-97年 申報資料
粗死亡率	(該年總死亡人數)÷(該年出院人次數)×100%	連續	衛生署 88-97年 申報資料
門診人次	該年總門診人次	連續	衛生署 88-97年申報資料
住院人次	該年總住院人次	連續	衛生署 88-97年申報資料
門診市占率	(該年總門診人次/該院所屬醫療區總門診人次) ×100%	連續	衛生署 88-97年申報資料
住院市占率	該年總住院人次/該院所屬醫療區總住院人次) ×100%	連續	衛生署 88-97年申報資料

第四節、 研究材料與研究對象

(一) 資料來源

本研究包含初級和次級資料。初級資料來源為問卷調查，研究對象為健保局於 98 年所公布的特約醫事機構名單，特約類別為醫學中心及區域醫院之特約醫事機構，共包含 110 家醫療院所，此外還納入各縣市地區醫院，選取曾參與 HQIC1-9 屆的獲獎醫院名單，再經由電話調查各院現任院長名單，將改制、合併和歇業醫院逐一整理，最後根據可得次級資料的醫院名單做為篩選的依據，因此本研究共 139 家樣本醫院。

本研究的問卷內容主要有兩大部分，第一部分為十九項品質改善活動(全面品質管理、品管圈、ISO 認證、提案制度、流程再造、5S、學習型組織、六標準差、標竿學習、方針管理、品質機能展開、滿意度調查、服務品質改善、臨床路徑、實證醫學、台灣醫療品質指標計畫(TQIP)、台灣醫療照護品質指標系列(THIS)、品質突破系列、國際醫院評鑑等)的現況調查；第二部份為填答人員的基本資料，填答對象為各樣本醫院品質管理單位主管。問卷經過學界與醫院主管等專家的專家效度修正後，採郵寄方式進行，並透過電話催收。

本研究的主要績效變項分為兩種，過程性績效和整體性績效。前者資料來源為衛生署醫療品質資訊公開網95-97年度之人工膝關節置換手術3個月內傷口表層感染率、人工膝關節置換手術3個月內置換物深部感染率、實施人工膝關節置換手術30日內因相關問題再住院率共三項；後者則是利用衛生署所提供的民國88-97年醫院服務量計算該機構每年平均住院日、佔床率、病床週轉率、粗死亡率、門診人次、住院人次、門診市占率、住院市占率共八項。

第五節、資料處理及統計分析

本研究回收的問卷，以 Microsoft Excel 建檔，再以 SPSS13.0 統計軟體進行統計分析，主要的分析方法和步驟如下：

一、描述性統計

- (一)呈現樣本醫院已推行品管活動的項數，及其平均數、最大值、最小值與標準差。
- (二)呈現樣本醫院推行 TQM 及 QCC 的早晚期與長短期之統計醫院家數。
- (三)呈現樣本醫院員工受過 TQM 教育訓練的人數比例之平均數、最大值、最小值與標準差。
- (四)呈現樣本醫院 5S、標竿學習與實證醫學是否全院性推行的統計醫院家數。
- (五)呈現樣本醫院推行品管圈的期數和圈數之平均數、最大值、最小值與標準差。
- (六) 呈現樣本醫院持續推行品管活動的項數之平均數、最大值、最小值與標準差。

二、推論性統計

- (一)雙變項分析—醫院特性與品管活動間的關係

在醫院評鑑等級、醫院權屬別和醫院地區別與各項品管活動平均推行年數方面、每家醫院推行品管活動的廣度方面，將醫院評鑑等級分為醫學中心、區域醫院、地區醫院與居家護理醫院三類，醫院權屬別是分成財團法人醫院、公立醫院、私立醫院三類，醫院地區別則是分成北區、中區、南區等三類，進行單因子變異數分析和 Scheffe 事後檢定。

在醫院評鑑等級、醫院權屬別和醫院地區別與 5S/標竿學習/實證醫學的推行範圍方面將醫院評鑑等級分為醫學中心、區域醫院、地區醫院與居家護理醫院三類，醫院權屬別是分成財團法人醫院、公立醫院、私立醫院三類，醫院地區別則是分成北區、中區、南區等三類，進行卡方檢定。

將醫院評鑑等級、醫院權屬別與醫院地區別分別與下列各變項進行相關分析：(1)是否推行各項品管活動 (2)各項品管活動推行的持續性 (3)全面性品質管理(以民國八十八年劃分)和品管圈開始推行時間的早晚期(以民國九十年劃分) (4)全面性品質管理和品管圈推行年數的長短期(全面性品質管理中位數為八年、品管圈中位數為六年) (5)推行品管活動的項數 (6)員工 TQM 教育訓練的比例 (7)品管圈推行的期數(8)持續推行品管活動的項數。

(二) 雙變項分析—各項推行內涵對醫院績效的影響

1. 推行品管活動的有無對醫院績效的影響

將衛生署 88-97 年的服務量資料區分為樣本醫院和非樣本醫院兩大類，進行 T 檢定。

2. 品管活動推行的廣度對醫院績效的影響

將每家醫院推行品管活動的項數分別與過程性績效和整體性績效進行皮爾森積差相關。

3.品管活動推行時間的早晚對醫院績效的影響

將 TQM 與品管圈推行時間的早晚區分為早期和晚期兩類，TQM 以民國八十八年為劃分，QCC 以民國九十年為劃分，再分別與過程性績效和整體性績效進行 T 檢定。

4.品管活動推行時間的長短期對醫院績效的影響

將 TQM 與品管圈推行時間的長短期區分為長期和短期兩類，TQM 以八年劃分，QCC 以六年劃分，再分別與過程性績效和整體性績效進行 T 檢定。

5.員工 TQM 教育訓練的比例對醫院績效的影響

將每家醫院接受過 TQM 教育訓練佔全院員工的比例，分別與過程性績效和整體性績效進行皮爾森積差相關分析。

6.品管活動推行的範圍對醫院績效的影響

將 5S、標竿學習、實證醫學等三項品管活動各區分為已全院性推行、未全院性推行兩類，再分別以過程性績效和整體性績效進行 T 檢定。

7.推行品管圈的期數對醫院績效的影響

將每家醫院推行品管圈的期數，分別與過程性績效和整體性績效進行皮爾森積差相關分析。

8.品管活動推行的持續性對醫院績效的影響

將每家醫院持續推行的品管活動之項數，分別與過程性績效和整體性績效進行皮爾森積差相關分析。

(三) 多變項分析

先進行迴歸診斷，再進行控制變項的合併與重新編碼，轉為虛擬變項，以便進行多變項的複迴歸分析，藉以去除控制變項的影響後，探討品管活動各項推行內涵對醫院績效的影響。



第四章 資料分析結果

本章共分為四節，第一節為醫院推行品質管理活動的現況分析結果，第二節為品管活動推行內涵分析結果，第三節為醫院績效指標分析結果，最後於第四節探討醫院品管活動推行的內涵與醫院績效之關係。

第一節、醫院推行品質管理活動的現況分析結果

(一)問卷回收情形

本研究各醫院推行品管活動現況之調查，採郵寄方式，研究對象為健保局於 98 年所公布的特約醫事機構名單，特約類別為醫學中心及區域醫院之特約醫事機構，共包含 110 家醫療院所，此外並納入各縣市地區醫院，選取曾參與 HQIC1-9 屆的獲獎醫院名單，再經由電話調查各院現任院長名單，將改制、合併和歇業醫院逐一整理，最後根據可得次級資料的醫院名單做為篩選的依據，因此本研究共 139 家樣本醫院。

該問卷共發出 139 份，共回收 75 份，有效問卷回收率為 54%，與先前相關研究回收率 66%（鍾國彪；1997）和 55%（蔡嘉韡、王佳惠、郭乃文；2006）相比，本研究回收率偏低，但由於未回收的醫院多屬於規模較小的私立地區醫院，經適合度檢定分析樣本之代表性，檢定結果顯示在控制了醫院權屬別、醫院評鑑等級和醫院地區別等變項後，顯示樣本與母體分佈情況無差異，如表 4-1 所示。

回覆問卷的填答人員男性和女性比例差距不大(男：女=42%：58%)，絕大多數填答者年齡介 30-49 歲間，55%的填答者直屬於行政部門，且絕大多數(98.6%)具有大學以上學歷；所有填答人員的服務年資平均為 11 年，推動品管活動年資平均為 5 年。

在 75 家回覆醫院中，依醫院權屬別，公立醫院所佔最多，共 34 家為 45%，其次是財團法人醫院，共 25 家佔 33%，最少的則為私立醫院，共 16 家佔 22%；若依醫院評鑑等級別，區域醫院所佔最多，共 46 家為 61%，其次是地區醫院和

居家護理醫院，共 16 家佔 22%，醫學中心所佔比例最少，共 13 家約為 17%；在醫院地區別方面，台北區共 21 家(28%)所佔最多，其次依序為南區共 15 家(20%)、中區 14 家(19%)、高屏區 13 家(17%)、北區 8 家(11%)，所佔比例最少為東區醫院，共 4 家(5%)。

表 4-1、醫院品管活動推行現況調查問卷回收樣本之適合度檢定

控制變項	母群體數(%)	回收數(%)	檢定結果
【權屬別】			
財團法人醫院	49(35%)	25(33%)	
公立醫院	64(46%)	34(45%)	
私立醫院	26(19%)	16(22%)	$\chi^2=2.16$
合計	139 (100%)	75(100%)	$p>0.05$
【評鑑等級】			
醫學中心	19(14%)	13(17%)	
區域醫院	77(55%)	46(61%)	
地區醫院	44(31%)	16(22%)	$\chi^2=0.367$
合計	139 (100%)	75(100%)	$p>0.05$
【地區別】			
北區	51(37%)	29(39%)	
中區	49(35%)	18(24%)	
南區	39(28%)	28(37%)	$\chi^2=4.982$
合計	139 (100%)	75(100%)	$p>0.05$

(二)各項品管活動推行率概況

在本研究樣本醫院推行各項品管活動方面，服務品質改善(100%)、病患與員工滿意度調查(99%)、品管圈(77%)，採行率皆超過九成，為十九項品管活動中推行率最高的前三項；其次是臨床路徑(89%)、5S(88%)、TQIP(81%)、THIS(81%)、全面品質管理教育訓練(77%)、提案制度(77%)，共計五項品管活動採行率為 70-89%；其中樣本醫院推行較不普及的品管活動分別是：品質突破系列(44%)、流程再造(31%)、方針管理(21%)、六標準差(8%)、與 JCI 認證(7%)，共計六項品管活動的採行率少於五成(表 4-2)。鍾國彪(1997)和蔡嘉韡等人(2006)的調

查指出，TQM、臨床路徑、品管圈、5S 和 ISO 為國內最為普及的品管活動，和本研究結果相符，但其採行率呈現不同消長的趨勢：民國八十五年八十八年為各項品管活動快速發展階段，採行率皆大幅增加 20% 以上，到了民國九十五年，各項採行率成長幅度較為和緩，直到今年只有 TQM、5S 和 ISO 的採行率仍然持續明顯增加。

(三)各項品管活動持續推行概況

在各種品管活動是否持續推行之現況調查發現，滿意度調查(病患滿意度調查 99%和員工滿意度調查 93%)持續推行率為最高，其次為服務品質改善為 96%、方針管理 93%、THIS 88%、臨床路徑 82%、台灣醫療品質指標計畫 81%、5S 81%、實証醫學 78%、提案制度 78%、品管圈 77%、全面品質管理 74%、學習型組織 65%、流程再造 65%、標竿學習 54%、品質機能展開 50%；其中只有六標準差(42%)、ISO(34%)的持續推行率未超過五成(表 4-3)。

(四)各項品管活動開始推行年份

各家醫院推行品管活動開始之年份調查發現，民國 77 年就有醫院推行提案制度、病患滿意度調查、服務品質改善，民國 82 年至民國 90 年各類品管活動陸續推行，依序為全面品質管理、流程再造、方針管理、員工滿意度調查、臨床路徑、5S、實証醫學、品管圈、學習型組織、標竿學習、ISO、台灣醫療品質指標計畫、品質突破系列、台灣醫療照護品質指標系列、品質機能展開；醫院最晚推行的品管活動為六標準差（民國 92 年）。

在各類品管活動推行時間方面，至民國 98 年為止，以全面性品質管理、病患滿意度調查、流程再造三項品管活動推行的時間最長，平均值皆為 8 年；大多數的品管活動推行時間平均值為 7 年，包括：品管圈、5S、標竿學習、方針管理、品質機能展開、服務品質改善、臨床路徑，其次為提案制度、學習型組織、台灣醫療品質指標計畫、台灣醫療照護品質指標系列四項，其平均推行時間為 6 年；推行時間較短的品管活動則有：員工滿意度調查(平均值為 5 年)、ISO(平均值為 4 年)、實証醫學(平均值為 4 年)；六標準差的平均推行時間最短，只有 2 年。(表 4-4)

表 4-2、樣本醫院推行各項品管活動之概況

品管活動種類	已推行		未推行	
全面品質管理教育訓練	57	(77%)	17	(23%)
品管圈	73	(97%)	2	(3%)
ISO 認證	42	(57%)	32	(43%)
提案制度	48	(77%)	14	(23%)
流程再造	22	(31%)	50	(69%)
5S 運動	66	(88%)	9	(12%)
學習型組織	40	(56%)	32	(44%)
六標準差	6	(8%)	68	(92%)
標竿學習	46	(63%)	27	(37%)
方針管理	15	(21%)	58	(79%)
品質機能展開	4	(5%)	69	(95%)
滿意度調查	72	(99%)	1	(1%)
服務品質改善	74	(100%)	0	(0%)
臨床路徑	67	(89%)	8	(11%)
實證醫學	53	(74%)	19	(26%)
台灣醫療品質指標計畫	56	(81%)	13	(19%)
台灣醫療照護品質指標系列	61	(81%)	14	(19%)
品質突破系列	31	(44%)	40	(56%)
國際醫院評鑑	5	(7%)	69	(93%)

表 4-3、樣本醫院持續推行各項品管活動之概況

品管活動種類	持續推行	斷續推行	終止推行
全面品質管理教育訓練	42(74%)	10(17%)	5(9%)
品管圈	55(77%)	11(16%)	5(7%)
ISO 認證	15(40%)	2(5%)	21(55%)
提案制度	36(78%)	6(13%)	4(9%)
流程再造	13(65%)	6(30%)	1(5%)
5S 運動	51(81%)	11(18%)	1(1%)
學習型組織	26(65%)	11(27%)	3(8%)
六標準差	3(42%)	2(29%)	2(29%)
標竿學習	21(54%)	17(44%)	1(3%)
方針管理	14(93%)	1(7%)	0(0%)
品質機能展開	2(50%)	1(25%)	1(25%)
病患滿意度調查	73(99%)	1(1%)	0(0%)

員工滿意度調查	69(93%)	5(7%)	0(0%)
服務品質改善	70(96%)	3(4%)	0(0%)
臨床路徑	53(82%)	10(15%)	2(3%)
實證醫學	38(78%)	10(20%)	1(2%)
台灣醫療品質指標計畫	48(81%)	1(2%)	10(17%)
台灣醫療照護品質指標系列	53(88%)	1(2%)	6(10%)

表 4-4、樣本醫院推行各項品管活動之平均年份 (N=75) (以年為單位)

品管活動種類	合計	最小值	最大值	平均值	標準差
全面品質管理教育訓練	45	0.5	16	8	4.48
品管圈	58	1	14	7	3.50
ISO 認證	28	1	14	4	3.37
提案制度	33	0.5	21	7	5.13
流程再造	13	3	16	8	4.18
5S 運動	45	1	15	7	3.96
學習型組織	23	1	14	6	3.42
六標準差	4	1	4	2	1.41
標竿學習	16	1	14	7	3.80
方針管理	12	2	16	8	4.34
品質機能展開	2	6	8	7	1.41
病患滿意度調查	55	2	23	8	5.02
員工滿意度調查	56	1	16	5	3.33
服務品質改善	47	1	16	7	4.10
臨床路徑	46	1	16	8	4.28
實證醫學	36	1	15	4	3.64
台灣醫療品質指標計畫	53	1	11	7	3.00
台灣醫療照護品質指標系列	50	1	9	6	2.17

第二節、醫院品管活動推行內涵之分析結果

一、描述性分析

(一)TQM/QCC 推行時間的早晚期

本研究回收的 75 家樣本醫院中，早期(早於 1999 年)推行 TQM 的醫院共 31 家(佔 56.4%)，晚期推行的共 24 家(佔 43.6%)。若以醫院權屬別區分，財團法人與公立醫院早期推行的比例(21.8%)高於私立醫院(12.7%)；以評鑑等級區分，區域醫院早期推行的比例(30.9%)明顯高於醫學中心(14.5%)和地區醫院(10.9%)；以地區別區分，北區和中區醫院早期推行 TQM 的比例(20%)高於南區醫院(16.4%)。

早期(早於 2001 年)推行 QCC 的醫院共 33 家(佔 47.8%)，晚期推行共 36 家(佔 52.2%)。以醫院權屬別區分，公立醫院早期推行的比例(20.3%)高於財團法人(14.5%)和私立醫院(12.7%)；以評鑑等級區分，區域醫院早期推行的比例(27.5%)明顯高於醫學中心(14.5%)和地區醫院(5.8%)；以地區別區分，北區和南區醫院早期推行的比例(17.4%)高於中區醫院(13.0%)。結果如表 4-5

(二)TQM/QCC 推行時間的長短期

本研究回收的 75 家樣本醫院中，TQM 長期(推行時間超過 8 年)推行者共 21 家(佔 47.7%)，短期推行的醫院共 23 家(佔 52.3%)。若以醫院權屬別區分，公立醫院長期推行的比例(20.5%)高於財團法人(13.6%)和私立醫院(13.6%)；以評鑑等級區分，區域醫院長期推行的比例(22.7%)高於醫學中心(18.2%)和地區醫院(6.8%)；以地區別區分，北區長期推行 TQM 的比例(20.5%)高於中區醫院(18.2%)和南區醫院(9.1%)。

長期(推行時間超過 6 年)推行 QCC 的醫院共 28 家(佔 48.3%)，短期推行共 30 家(佔 51.7%)。以醫院權屬別區分，公立醫院長期推行的比例(20.7%)高於財團法人(13.8%)和私立醫院(13.8%)；以評鑑等級區分，區域醫院長期推行的比例(24.1%)明顯高於醫學中心(15.5%)和地區醫院(8.6%)；以地區別區分，中區醫院長期推行的比例(19%)高於北區(15.5%)和南區醫院(13.8%)，結果如表 4-5 所示。

(三)5S/標竿學習/實證醫學的推行範圍

在回收的 75 家醫院中，已全院性推行 5S 的醫院共 50 家(佔 76.9%)，僅在院內部份科別推行(未全院性推行)共 15 家(佔 23.1%)。以醫院權屬別區分，公立醫院已全院性推行 5S 的比例最高(33.8%)，其次為財團法人醫院(26.2%)，私立醫院所佔的比例最低(16.9%)；以評鑑等級區分，區域醫院已全院性推行的比例(44.6%)明顯高於醫學中心(13.8%)和地區醫院(18.5%)；若以地區別區分，北區醫院全院性推行的比例(30.8%)高於中區(21.5%)和南區醫院(24.6%)。

已全院性推行標竿學習的醫院共 26 家(佔 57.8%)，僅在院內部份科別推行(未全院性推行)共 19 家(佔 42.2%)。以醫院權屬別區分，公立醫院已全院性推行的比例最高(24.4%)，其次為財團法人醫院(17.8%)，私立醫院所佔的比例最低(15.6%)；以評鑑等級區分，區域醫院已全院性推行的比例(42.2%)明顯高於醫學中心(6.7%)和地區醫院(8.9%)；若以地區別區分，南區全院性推行的比例(22.2%)高於北區(20.0%)和中區醫院(15.6%)。

已全院性推行實證醫學的醫院共 13 家(佔 25.5%)，僅在院內部份科別推行(未全院性推行)共 38 家(佔 74.5%)。以醫院權屬別、評鑑等級區分，彼此間的差距不大，公立醫院已全院性推行的比例為 9.8%，財團法人醫院和私立醫院的比例皆為 7.8%；區域醫院已全院性推行的比例為 11.8%，醫學中心為 9.8%，地區醫院為 3.9%；若以地區別區分，中區醫院全院性推行的比例(13.7%)高於北區和南區醫院(皆為 5.9%)。結果如表 4-5

(四)受過 TQM 教育訓練的員工比例

在回收的 75 家醫院中，有效樣本醫院家數為 40 家，受過 TQM 教育訓練的員工比例之平均值為 47.33%。以醫院權屬別區分，財團法人的平均值最高為 54.29%，其次為公立醫院(48.82%)，私立醫院則為最低(33.67%)；以評鑑等級區分，醫學中心(64.29%)明顯高於區域醫院(41.17%)和地區醫院(50.56%)；若以地區別區分，北區醫院(55.71%)和中區醫院(56.50%)差距不大，且明顯高於南區醫院(34.25%)。結果如表 4-5

(五)QCC 改善案的期數

在回收的 75 家醫院中，有效樣本醫院家數為 56 家，平均推行 QCC 改善案的期數為 7 期。以醫院權屬別區分，私立醫院平均推行的期數最高(8 期)，財團法人(7 期)和公立醫院(6 期)則差距不大。以評鑑等級區分，醫學中心平均推行的期數為 10 期，高於區域醫院(6 期)和地區醫院(5 期)；以地區別區分，中區醫院平均推行的期數最多，為 10 期，明顯高於北區(6 期)和南區醫院(6 期)。結果如表 4-5

(六)推行品管活動的項數

在回收的 75 家醫院中，有效樣本醫院家數為 75 家，平均推行 11 項。以醫院權屬別和地區別區分，各類別平均推行項數差距不大，財團法人醫院平均推行 12 項，公立醫院和私立醫院平均推行 11 項；北區和中區醫院平均推行 12 項，南區醫院平均推行 11 項。若以評鑑等級區分，醫學中心推行項數為 13 項，高於區域醫院(11 項)和地區醫院(10 項)。結果如表 4-5

(七)持續推行品管活動的項數

在回收的 75 家醫院中，有效樣本醫院家數為 75 家，平均持續推行 8 項。以醫院權屬別區分，私立醫院持續推行項數最多(9 項)，其次為財團法人醫院平均持續推行 8 項，公立醫院持續推行項數最少(7 項)；以評鑑等級區分，醫學中心平均持續推行 10 項，高於區域醫院(8 項)和地區醫院(7 項)；以地區別區分，中區醫院持續推行 9 項，北區和南區醫院平均持續推行 8 項。結果如表 4-5

二、雙變項分析

由於品管活動的推行內涵變項中，包含了類別變項和連續變項，類別變項進行卡方檢定，連續變項進行單因子變異數分析(One-way ANOVA)和薛費(Scheffe)事後檢定。

將醫院權屬別、評鑑等級別與地區別分別與下列各類變項進行相關分析：(1)是否推行各項品管活動(2)推行各項品管活動的持續性(3)全面性品質管理和品管圈開始推行時間的早晚期(全面性品質管理以民國八十八年劃分、品管圈以民國九十年劃分)(4)全面性品質管理和品管圈推行年數的長短期(全面性品質管理中位數為八年、品管圈中位數為六年)。(5)5S、標竿學習、實證醫學是否全院性推行(推行範圍)。呈現顯著相關(P 值 <0.05)的變項為醫院權屬別與推行員工滿意度的持續性；在醫院評鑑等級方面，呈現顯著相關(P 值 <0.05)的變項為是否推行 ISO、是否推行品質突破系列、推行 TQIP 的持續性、推行 QCC 的早晚期與推行 QCC 長短期；在醫院所屬地區別方面，呈現顯著相關(P 值 <0.05)的變項為釋否推行流程再造、推行 QCC 的長短期與實證醫學是否全院性推行。

將醫院權屬別、評鑑等級別與地區別分別與下列各連續變項進行單因子變異數分析：(1)受過 TQM 教育訓練的員工比例(2)QCC 改善案的期數(3)推行品管活動的項數(4)持續推行品管活動的項數(5)TQM/QCC/5S標竿學習 /實證醫學的推行年份。在醫院權屬別方面，結果皆不顯著；在評鑑等級方面，呈現顯著相關(P 值 <0.05)的結果為醫學中心與地區醫院的 QCC 改善案期數，平均值差異為 4.37；醫學中心與地區醫院的品管活動推行項數，平均值差異為 2.96；醫學中心與地區醫院的品管活動持續推行項數，平均值差異為 2.76；醫學中心與地區醫院的 QCC 推行年份，平均值差異為 4.51；醫學中心與區域醫院的實證醫學推行年份，平均值差異為 4.35；在地區別方面，呈現顯著相關(P 值 <0.05)的結果中區與北區的 QCC 改善案期數，平均值差異為 4.33、中區與南區的 QCC 改善案期數，平均值差異為 4.58、中區與北區的 QCC 推行年份，平均值差異為 3.04、中區與南區的 QCC 推行年份，平均值差異為 2.90。

三、相關性分析

由於部分品管活動推行內涵的變項為連續變項，故進行皮爾森積差相關(Pearson Correlation)雙尾檢定，了解各變項間的相關性，結果如表。在 36 組推行內涵連續變項間的相關性中，有 20 組(55.56%)達到顯著水準；依相關程度區分，相關係數(r)大於 0.8 只有 1 組，在 0.6~0.8 間有 4 組，在 0.4~0.6 間有 9 組，0.4 以下有 6 組，下列將各組達顯著水準變項的相關性一一列出：

(1)$r>0.8$	R 值	P 值
5S 的推行年份與標竿學習的推行年份	0.868	0.000
(2)$0.8>r>0.6$		
TQM 的推行年份與 QCC 的推行年份	0.736	0.000
QCC 的改善案期數與 QCC 的推行年份	0.719	0.000
推行品管活動的項數與持續推行品管活動的項數	0.665	0.000
QCC 的推行年份與 5S 的推行年份	0.605	0.000
(3)$0.6>r>0.4$		
QCC 的改善案期數與 TQM 的推行年份	0.576	0.000
員工受過 TQM 教育訓練的比例與實證醫學的推行年份	0.511	0.011
TQM 的推行年份與實證醫學的推行年份	0.463	0.017
QCC 的改善案期數與持續推行品管活動的項數	0.462	0.000
持續推行品管活動的項數與實證醫學的推行年份	0.452	0.006
QCC 的改善案期數與 5S 的推行年份	0.441	0.007
推行品管活動的項數與 5S 的推行年份	0.441	0.007
推行品管活動的項數與 QCC 的推行年份	0.430	0.001
員工受過 TQM 教育訓練的比例與 QCC 的改善案期數	0.420	0.017
(4) $r<0.4$		
持續推行品管活動的項數與 5S 的推行年份	0.390	0.008
持續推行品管活動的項數與 QCC 的推行年份	0.379	0.003
員工受過 TQM 教育訓練的比例與 TQM 的推行年份	0.354	0.047
持續推行品管活動的項數與 TQM 的推行年份	0.347	0.020
QCC 的改善案期數與推行品管活動的項數	0.339	0.011
推行品管活動的項數與 TQM 的推行年份	0.335	0.025

表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分

研究變項	是否曾推行 TQM				是否曾推行 QCC				是否曾推行 ISO										
	是	%	否	%	X ²	P	是	%	否	%	X ²	P	是	%	否	%	X ²	P	
權屬別	財團法人	19	25.7	6	8.1	0.21	0.902	25	33.3	0	0	1.49	0.476	14	18.9	11	14.9	0.14	0.934
	公立	25	33.8	8	10.8			33	44	1	1.3			20	27	14	18.9		
	私立	13	17.6	3	4.1			15	20	1	1.3			8	10.8	7	9.5		
	總計	57	77	17	23			73	97.3	2	2.7			42	56.8	32	43.2		
評鑑等級	醫學中心	11	14.9	2	2.7	3.46	0.177	13	17.3	0	0	0.96	0.618	10	13.5	3	4.1	7.71*	0.021
	區域醫院	35	47.3	8	10.8			43	57.3	1	1.3			27	36.5	17	23		
	地區醫院	11	14.9	7	9.5			17	22.7	1	1.3			5	6.8	12	16.2		
	總計	57	77	17	23			73	97.3	2	2.7			42	56.8	32	43.2		
地區別	北區	21	28.4	8	10.8	0.76	0.683	29	38.7	0	0	1.46	0.482	15	20.3	14	18.9	0.51	0.776
	中區	15	20.3	3	4.1			17	22.7	1	1.3			10	13.5	7	9.5		
	南區	21	28.4	6	8.1			27	36.0	1	1.3			17	23.0	11	14.9		
	總計	57	77	17	23			73	97.3	2	2.7			42	56.8	32	43.2		

表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

研究變項	是否曾推行提案制度				是否曾推行流程再造				是否曾推行 5S										
	是	%	否	%	X ²	P	是	%	否	%	X ²	P	是	%	否	%	X ²	P	
權屬別	財團法人	18	29	4	6.5	3.10	0.212	7	9.7	18	25	0.40	0.817	23	30.7	2	2.7	0.62	0.734
	公立	19	30.6	9	14.5			11	15.3	21	29.2			29	38.7	5	6.7		
	私立	11	17.7	1	1.6			4	5.6	11	15.3			14	18.7	2	2.7		
	總計	48	77.4	14	22.6			22	30.6	50	69.4			66	88	9	12		
評鑑等級	醫學中心	9	14.5	2	3.2	1.82	0.402	6	8.3	7	9.7	2.83	0.243	12	16	1	1.3	0.62	0.735
	區域醫院	29	46.8	11	17.7			13	18.1	29	40.3			39	52	5	6.7		
	地區醫院	10	16.1	1	1.6			3	4.2	14	19.4			15	20	3	4		
	總計	48	77.4	14	22.6			22	30.6	50	69.4			66	88	9	12		
地區別	北區	17	27.4	5	8.1	0.00	0.999	13	18.1	15	20.8	8.32*	0.016	26	34.7	3	4.0	0.23	0.893
	中區	14	22.6	4	6.5			6	8.3	11	15.3			16	21.3	2	2.7		
	南區	17	27.4	5	8.1			3	4.2	24	33.3			24	32.0	4	5.3		
	總計	48	77.4	14	22.6			22	30.6	50	69.4			66	88.0	9	12.0		

表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

研究變項	是否曾推行學習型組織						是否曾推行六標準差						是否曾推行標竿學習						
	是	%	否	%	X ²	P	是	%	否	%	X ²	P	是	%	否	%	X ²	P	
權屬別	財團法人	13	18.1	10	13.9	0.26	0.877	3	4.1	22	29.7	0.77	0.681	13	17.8	12	16.4	2.38	0.304
	公立	19	26.4	14	19.4			2	2.7	31	41.9			21	28.8	11	15.1		
	私立	8	11.1	8	11.1			1	1.4	15	20.3			12	16.4	4	5.5		
	總計	40	55.6	32	44.4			6	8.1	68	91.9			46	63	27	37		
評鑑等級	醫學中心	6	8.3	7	9.7	0.58	0.748	3	4.1	10	13.5	5.57	0.062	7	9.6	6	8.2	5.23	0.073
	區域醫院	24	33.3	18	25			3	4.1	40	54.1			31	42.5	11	15.1		
	地區醫院	10	13.9	7	9.7			0	0	18	24.3			8	11	10	13.7		
	總計	40	55.6	32	44.4			6	8.1	68	91.9			46	63	27	37		
地區別	北區	14	19.4	15	20.8	1.75	0.417	4	5.4	25	33.8	2.79	0.247	20	27.4	8	11.0	1.94	0.379
	中區	11	15.3	5	6.9			0	0	17	23.0			11	15.1	6	8.2		
	南區	15	20.8	12	16.7			2	2.7	26	35.1			15	20.5	13	17.8		
	總計	40	55.6	32	44.4			6	8.1	68	91.9			46	63.0	27	37.0		

表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

研究變項	是否曾推行方針管理						是否曾推行品質機能展開						是否曾推行滿意度調查						
	是	%	否	%	X ²	P	是	%	否	%	X ²	P	是	%	否	%	X ²	P	
權屬別	財團法人	5	6.8	20	27.4	4.51	0.341	1	1.4	24	32.9	1.81	0.405	25	34.2	0	0	1.30	0.522
	公立	8	11	25	34.2			3	4.1	30	41.1			31	42.5	1	17.4		
	私立	2	2.7	12	16.4			0	0	15	20.5			16	21.9	0	0		
	總計	15	20.5	57	78.1			4	5.5	69	94.5			72	98.6	1	1.4		
評鑑等級	醫學中心	3	4.1	10	13.7	1.01	0.908	2	2.7	11	15.1	3.55	0.170	13	17.8	0	0	0.75	0.688
	區域醫院	9	12.3	32	43.8			2	2.7	40	54.8			41	56.2	1	1.4		
	地區醫院	3	4.1	15	20.5			0	0	18	24.7			18	24.7	0	0		
	總計	15	20.5	57	78.1			4	5.5	69	94.5			72	98.6	1	1.4		
地區別	北區	5	6.8	23	31.5	1.82	0.402	2	2.7	27	37.0	0.28	0.868	28	38.4	1	1.4	1.54	0.463
	中區	6	8.2	12	16.4			1	1.4	16	21.9			16	21.9	0	0		
	南區	5	6.8	22	30.1			1	1.4	26	35.6			28	38.4	0	0		
	總計	16	21.9	57	78.1			4	5.5	69	94.5			72	98.6	1	1.4		

表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

		是否曾推行服務品質改善				是否曾推行臨床路徑				是否曾推行實證醫學									
		是	%	否	%	X ²	P	是	%	否	%	X ²	P	是	%	否	%	X ²	P
權屬別	財團法人	25	33.8	0	0	constant		25	33.3	0	0	4.78	0.092	19	26.4	5	6.9	0.64	0.725
	公立	33	44.6	0	0			28	37.3	6	8			23	31.9	10	13.9		
	私立	16	21.6	0	0			14	18.7	2	2.7			11	15.3	4	5.6		
	總計	74	100	0	0			67	89.3	8	10.7			53	73.6	19	26.4		
評鑑等級	醫學中心	13	17.6	0	0	constant		13	17.3	0	0	2.26	0.324	12	16.7	1	1.4	3.79	0.150
	區域醫院	43	58.1	0	0			39	52	5	6.7			30	41.7	11	15.3		
	地區醫院	18	24.3	0	0			15	20	3	4			11	15.3	7	9.7		
	總計	74	100	0	0			67	89.3	8	10.7			53	73.6	19	26.4		
地區別	北區	29	39.2	0	0	constant		28	37.3	1	1.3	5.48	0.064	22	30.6	7	9.7	0.24	0.888
	中區	17	23.0	0	0			17	22.7	1	1.3			12	16.7	4	5.6		
	南區	28	37.8	0	0			22	29.3	6	8.0			19	26.4	8	11.1		
	總計	74	100.0	0	0			67	89.3	8	10.7			53	73.6	19	26.4		

表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

		是否曾推行 TQIP				是否曾推行 THIS				是否曾推行品質突破系列									
		是	%	否	%	X ²	P	是	%	否	%	X ²	P	是	%	否	%	X ²	P
權屬別	財團法人	19	25.3	6	8	3.15	0.207	22	29.3	3	4	2.50	0.287	15	21.1	10	14.1	4.78	0.091
	公立	31	41.3	3	4			25	33.3	9	12			12	16.9	19	26.8		
	私立	12	16	4	5.3			14	18.7	2	2.7			4	5.6	11	15.5		
	總計	62	82.7	13	17.3			61	81.3	14	18.7			31	43.7	40	56.3		
評鑑等級	醫學中心	12	16	1	1.3	4.48	0.107	10	13.3	3	4	5.46	0.065	11	15.5	2	2.8	13.62**	0.001
	區域醫院	38	50.7	6	8			33	44	11	14.7			17	23.9	24	33.8		
	地區醫院	12	16	6	8			18	24	0	0			3	4.2	14	19.7		
	總計	62	82.7	13	17.3			61	81.3	14	18.7			31	43.7	40	56.3		
地區別	北區	23	30.7	6	8.0	0.42	0.813	24	32.0	5	6.7	0.20	0.904	15	21.1	12	16.9	2.52	0.284
	中區	15	20.0	3	4.0			14	18.7	4	5.3			6	8.5	11	15.5		
	南區	24	32.0	4	5.3			23	30.7	5	6.7			10	14.1	17	23.9		
	總計	62	82.7	13	17.3			61	81.3	14	18.7			31	43.7	40	56.3		

表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

		是否曾通過 JCI 認證				X ²	P
		是	%	否	%		
權屬別	財團法人	2	2.7	23	31.1	0.09	0.954
	公立	2	2.7	31	41.9		
	私立	1	1.4	15	20.3		
	總計	5	6.8	69	93.2		
評鑑等級	醫學中心	1	1.4	12	16.2	0.06	0.969
	區域醫院	3	4.1	40	54.1		
	地區醫院	1	1.4	17	23		
	總計	5	6.8	69	93.2		
地區別	北區	1	1.4	27	36.5	0.99	0.607
	中區	2	2.7	16	21.6		
	南區	2	2.7	26	35.1		
	總計	5	6.8	69	93.2		

表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

		推行 TQM 的持續性						推行 QCC 的持續性						推行 ISO 的持續性											
		持續	%	斷續	%	終止	%	X ²	P	持續	%	斷續	%	終止	%	X ²	P	持續	%	斷續	%	終止	%	X ²	P
權屬別	財團法人	13	22.8	3	5.3	3	5.3	2.27	0.686	18	25.4	3	4.2	3	4.2	2.15	0.708	5	13.2	1	2.6	6	15.8	0.80	0.939
	公立	20	35.1	4	7	1	1.8			25	35.2	6	8.5	1	1.4			7	18.4	1	2.6	10	26.3		
	私立	9	15.8	3	5.3	1	1.8			12	16.9	2	2.8	1	1.4			3	7.9	0	0	5	13.2		
	總計	42	73.7	10	17.5	5	8.8			55	77.5	11	15.5	5	7			15	39.5	2	5.3	21	55.3d		
評鑑等級	醫學中心	10	17.5	1	1.8	0	0	8.36	0.079	11	15.5	1	1.4	1	1.4	0.79	0.940	3	7.9	0	0	5	13.2	1.16	0.885
	區域醫院	27	47.4	6	10.5	2	3.5			32	45.1	7	9.9	3	4.2			10	26.3	2	5.3	14	36.8		
	地區醫院	5	8.8	3	5.3	3	5.3			12	16.9	3	4.2	1	1.4			2	5.3	0	0	2	5.3		
	總計	42	73.7	10	17.5	5	8.8			55	77.5	11	15.5	5	7			15	39.5	2	5.3	21	55.3		
地區別	北區	16	28.1	4	7.0	1	1.8	0.99	0.911	21	29.6	4	5.6	2	2.8	0.11	0.998	5	13.2	2	5.3	7	18.4	3.98	0.409
	中區	11	19.3	2	3.5	2	3.5			13	18.3	3	4.2	1	1.4			4	10.5	0	0	4	10.5		
	南區	15	26.3	4	7.0	2	3.5			21	29.6	4	5.6	2	2.8			6	15.8	0	0	10	26.3		
	總計	42	73.7	10	17.5	5	8.8			55	77.5	11	15.5	5	7.0			15	39.5	2	5.3	21	55.3		

表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

		推行提案制度的持續性								推行流程再造的持續性								推行 5S 的持續性							
		持續	%	斷續	%	終止	%	X ²	P	持續	%	斷續	%	終止	%	X ²	P	持續	%	斷續	%	終止	%	X ²	P
權屬別	財團法人	15	32.6	2	4.3	1	2.2	7.19	0.126	5	25	2	10	0	0	1.52	0.823	19	30.2	3	4.8	1	1.6	2.65	0.619
	公立	10	21.7	4	8.7	3	6.5			5	25	3	15	1	5			20	31.7	6	9.5	0	0		
	私立	11	23.9	0	0	0	0			3	15	1	5	0	0			12	19	2	3.2	0	0		
	總計	36	78.3	6	13	4	8.7			13	65	6	30	1	5			51	81	11	17.5	1	1.6		
評鑑等級	醫學中心	9	19.6	0	0	0	0	4.86	0.302	4	20	2	10	0	0	1.80	0.773	10	15.9	2	3.2	0	0	3.41	0.491
	區域醫院	20	43.5	5	10.9	2	4.3			7	35	4	20	1	5			30	47.6	6	9.5	0	0		
	地區醫院	7	15.2	1	2.2	2	4.3			2	10	0	0	0	0			11	17.5	3	4.8	1	1.6		
	總計	36	78.3	6	13	4	8.7			13	65	6	30	1	5			51	81	11	17.5	1	1.6		
地區別	北區	12	26.1	2	4.3	3	6.5	6.92	0.140	9	45.0	3	15.0	0	0	6.61	0.158	20	31.7	4	6.3	1	1.6	1.62	0.806
	中區	12	26.1	0	0	1	2.2			3	15.0	2	10.0	0	0			12	19.0	3	4.8	0	0		
	南區	12	26.1	4	8.7	0	0			1	5.0	1	5.0	1	5.0			19	30.2	4	6.3	0	0		
	總計	36	78.3	6	13.0	4	8.7			13	65.0	6	30.0	1	5.0			51	81.0	11	17.5	1	1.6		

表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

		推行學習型組織的持續性								推行六標準差的持續性								推行標竿學習的持續性							
		持續	%	斷續	%	終止	%	X ²	P	持續	%	斷續	%	終止	%	X ²	P	持續	%	斷續	%	終止	%	X ²	P
權屬別	財團法人	11	27.5	2	5	0	0	6.43	0.169	1	14.3	1	14.3	0	0	3.50	0.478	7	17.9	3	7.7	1	2.6	3.75	0.440
	公立	9	22.5	7	17.5	3	7.5			2	28.6	1	14.3	1	14.3			9	23.1	9	23.1	0	0		
	私立	6	15	2	5	0	0			0	0	0	0	1	14.3			5	12.8	5	12.8	0	0		
	總計	26	65	11	27.5	3	7.5			3	42.9	2	28.6	2	28.6			21	53.8	17	43.6	1	2.6		
評鑑等級	醫學中心	4	10	2	5	0	0	3.24	0.518	0	0	1	14.3	1	14.3	6.13	0.190	3	7.7	2	5.1	0	0	1.82	0.769
	區域醫院	16	40	7	17.5	1	2.5			3	42.9	1	14.3	0	0			16	41	11	28.2	1	2.6		
	地區醫院	6	15	2	5	2	5			0	0	0	0	1	14.3			2	5.1	4	10.3	0	0		
	總計	26	65	11	27.5	3	7.5			3	42.9	2	28.6	2	28.6			21	53.8	17	43.6	1	2.6		
地區別	北區	10	25.0	3	7.5	1	2.5	1.95	0.746	2	28.6	2	28.6	1	14.3	4.20	0.380	6	15.4	10	25.6	1	2.6	5.33	0.255
	中區	8	20.0	2	5.0	1	2.5			0	0	0	0	1	14.3			6	15.4	4	10.3	0	0		
	南區	8	20.0	6	15.0	1	2.5			1	14.3	0	0	0	0			9	23.1	3	7.7	0	0		
	總計	26	65.0	11	27.5	3	7.5			3	42.9	2	28.6	2	28.6			21	53.8	17	43.6	1	2.6		

表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

		推行方針管理的持續性								推行品質機能展開的持續性								推行病患滿意度調查的持續性							
		持續	%	斷續	%	終止	%	X ²	P	持續	%	斷續	%	終止	%	X ²	P	持續	%	斷續	%	終止	%	X ²	P
權屬別	財團法人	5	33.3	0	0	0	0	1.22	0.542	1	25	0	0	1	25	5.00	0.287	25	33.8	0	0	0	0	1.26	0.533
	公立	6	40	1	6.7	0	0			0	0	1	25	0	0			32	43.2	1	1.4	0	0		
	私立	3	20	0	0	0	0			1	25	0	0	0	0			16	21.6	0	0	0	0		
	總計	14	93.3	1	6.7	0	0			2	50	1	25	1	25			73	98.6	1	1.4	0	0		
評鑑等級	醫學中心	2	13.3	1	6.7	0	0	4.29	0.117	0	0	1	25	0	0	5.00	0.287	13	17.6	0	0	0	0	0.73	0.694
	區域醫院	9	60	0	0	0	0			1	25	0	0	1	25			42	56.8	1	1.4	0	0		
	地區醫院	3	20	0	0	0	0			1	25	0	0	0	0			18	24.3	0	0	0	0		
	總計	14	93.3	1	6.7	0	0			2	50	1	25	1	25			73	98.6	1	1.4	0	0		
地區別	北區	5	33.3	0	0	0	0	2.143	0.343	0	0	0	0	0	0	constant		28	37.8	1	1.4	0	0	1.57	0.455
	中區	4	26.7	1	6.7	0	0			2	50	1	25	1	25			17	23	0	0	0	0		
	南區	5	33.3	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			28	37.8	0	0	0	0		
	總計	14	93.3	1	6.7	0	0			2	50	1	25	1	25			73	98.6	1	0	0	0		

表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

		推行員工滿意度調查的持續性								推行服務品質改善的持續性								推行臨床路徑的持續性							
		持續	%	斷續	%	終止	%	X ²	P	持續	%	斷續	%	終止	%	X ²	P	持續	%	斷續	%	終止	%	X ²	P
權屬別	財團法人	25	33.8	0	0	0	0	6.66*	0.036	23	31.5	1	1.4	0	0	0.28	0.868	20	30.8	2	3.1	2	3.1	4.72	0.317
	公立	28	37.8	5	6.8	0	0			32	43.8	1	1.4	0	0			22	33.8	5	7.7	0	0		
	私立	16	21.6	0	0	0	0			15	20.5	1	1.4	0	0			11	16.9	3	4.6	0	0		
	總計	69	93.2	5	6.8	0	0			70	95.9	3	4.1	0	0			53	81.5	10	15.4	2	3.1		
評鑑等級	醫學中心	13	17.6	0	0	0	0	1.43	0.490	13	17.8	0	0	0	0	3.12	0.211	12	18.5	1	1.5	0	0	2.15	0.709
	區域醫院	39	52.7	4	5.4	0	0			41	56.2	1	1.4	0	0			30	46.2	7	10.8	1	1.5		
	地區醫院	17	23	1	5.6	0	0			16	21.9	2	2.7	0	0			11	16.9	2	3.1	1	1.5		
	總計	69	93.2	5	6.8	0	0			70	95.9	3	4.1	0	0			53	81.5	10	15.4	2	3.1		
地區別	北區	26	35.1	3	4.1	0	0	1.06	0.587	28	38.4	1	1.4	0	0	1.79	0.914	23	35.4	3	4.6	2	3.1	3.34	0.502
	中區	16	21.6	1	1.4	0	0			16	21.9	1	1.4	0	0			13	20.0	3	4.6	0	0		
	南區	27	36.5	1	1.4	0	0			26	35.6	1	1.4	0	0			17	26.2	4	6.2	0	0		
	總計	69	93.2	5	6.8	0	0			70	95.9	3	4.1	0	0			53	81.5	10	15.4	2	3.1		

表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

		推行實證醫學的持續性								推行 TQIP 的持續性								推行 THIS 的持續性							
		持續	%	斷續	%	終止	%	X2	P	持續	%	斷續	%	終止	%	X2	P	持續	%	斷續	%	終止	%	X2	P
權屬別	財團法人	15	30.6	3	6.1	0	0	3.27	0.513	14	23.7	0	0	4	6.8	5.10	0.277	19	31.7	0	0	3	5	3.35	0.500
	公立	14	28.6	6	12.2	1	2	25	42.4	0	0	5	8.5	21	35	1	1.7	3	5						
	私立	9	18.4	1	2	0	0	9	15.3	1	9.1	1	1.7	13	21.7	0	0	0	0						
	總計	38	77.6	10	20.4	1	2	48	81.4	1	1.7	10	16.9	53	88.3	1	1.7	6	10						
評鑑等級	醫學中心	9	18.4	2	4.1	0	0	0.85	0.932	12	20.3	0	0	0	0	9.65*	0.047	8	13.3	0	0	2	3.3	2.49	0.647
	區域醫院	21	42.9	6	12.2	1	2	30	50.8	1	1.7	5	8.5	30	50	1	1.7	2	3.3						
	地區醫院	8	16.3	2	4.1	0	0	6	10.2	0	0	5	8.5	15	25	0	0	2	3.3						
	總計	38	77.6	10	20.4	1	2	48	81.4	1	1.7	10	16.9	53	88.3	1	1.7	6	10						
地區別	北區	11	22.4	7	14.3	1	2.0	7.27	0.122	20	33.9	0	0	1	1.7	6.84	0.144	19	31.7	1	1.7	3	5.0	2.12	0.714
	中區	11	22.4	1	2.0	0	0	10	16.9	1	1.7	4	6.8	13	21.7	0	0	1	1.7						
	南區	16	32.7	2	4.1	0	0	18	30.5	0	0	5	8.5	21	35.0	0	0	2	3.3						
	總計	38	77.6	10	20.4	1	2.0	48	81.4	1	1.7	10	16.9	53	88.3	1	1.7	6	10.0						

表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

研究變項		推行 TQM 的早晚期						推行 QCC 的早晚期						推行 TQM 的長短期					
		早期	%	晚期	%	X2	P	早期	%	晚期	%	X2	P	短期	%	長期	%	X2	P
權屬別	財團法人	12	21.8	7	12.7	0.55	0.758	10	14.5	14	20.3	1.97	0.373	9	20.5	6	13.6	0.96	0.618
	公立	12	21.8	11	20.0	14	20.3	17	24.6	10	22.7	9	20.5						
	私立	7	12.7	6	10.9	9	13.0	5	7.2	4	9.1	6	13.6						
	總計	31	56.4	24	43.6	33	47.8	36	52.2	23	52.3	21	47.7						
評鑑等級	醫學中心	8	14.5	3	5.5	1.81	0.404	10	14.5	2	2.9	8.87*	0.012	2	4.5	8	18.2	5.41	0.067
	區域醫院	17	30.9	17	30.9	19	27.5	23	33.3	16	36.4	10	22.7						
	地區醫院	6	10.9	4	7.3	4	5.8	11	15.9	5	11.4	3	6.8						
	總計	31	56.4	24	43.6	33	47.8	36	52.2	23	52.3	21	47.7						
地區別	北區	11	20.0	9	16.4	4.38	0.112	12	17.4	16	23.2	1.20	0.550	8	18.2	9	20.5	4.58	0.101
	中區	11	20.0	3	5.5	9	13.0	6	8.7	4	9.1	8	18.2						
	南區	9	16.4	12	21.8	12	17.4	14	20.3	11	25.0	4	9.1						
	總計	31	56.4	24	43.6	33	47.8	36	52.2	23	52.3	21	47.7						

表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

研究變項		推行 QCC 的長短期						5S 是否全院性推行						標竿學習是否全院性推行					
		短期	%	長期	%	X ²	P	是	%	否	%	X ²	P	是	%	否	%	X ²	P
權屬別	財團法人	11	19	8	13.8	1.25	0.535	17	26.2	6	9.2	0.18	0.913	8	17.8	5	11.1	0.48	0.786
	公立	14	24.1	12	20.7			22	33.8	6	9.2			11	24.4	10	22.2		
	私立	5	8.6	8	13.8			11	16.9	3	4.6			7	15.6	4	8.9		
	總計	30	51.7	28	48.3			50	76.9	15	23.1			26	57.8	19	42.2		
評鑑等級	醫學中心	1	1.7	9	15.5	8.43*	0.015	9	13.8	3	4.6	0.11	0.945	3	6.7	4	8.9	0.80	0.671
	區域醫院	21	36.2	14	24.1			29	44.6	9	13.8			19	42.2	12	26.7		
	地區醫院	8	13.8	5	8.6			12	18.5	3	4.6			4	8.9	3	6.7		
	總計	30	51.7	28	48.3			50	76.9	15	23.1			26	57.8	19	42.2		
地區別	北區	13	22.4	9	15.5	6.87*	0.032	20	30.8	6	9.2	3.70	0.157	9	20.0	10	22.2	1.49	0.476
	中區	3	5.2	11	19.0			14	21.5	1	1.5			7	15.6	4	8.9		
	南區	14	24.1	8	13.8			16	24.6	8	12.3			10	22.2	5	11.1		
	總計	30	51.7	28	48.3			50	76.9	15	23.1			26	57.8	19	42.2		

表 4-5、品質管理活動推行內涵類別變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

研究變項		實證醫學是否全院性推行					
		是	%	否	%	X ²	P
權屬別	財團法人	4	7.8	15	29.4	1.39	0.498
	公立	5	9.8	17	33.3		
	私立	4	7.8	6	11.8		
	總計	13	25.5	38	74.5		
評鑑等級	醫學中心	5	9.8	6	11.8	2.97	0.227
	區域醫院	6	11.8	23	45.1		
	地區醫院	2	3.9	9	17.6		
	總計	13	25.5	38	74.5		
地區別	北區	3	5.9	18	35.3	10.76**	0.005
	中區	7	13.7	4	7.8		
	南區	3	5.9	16	31.4		
	總計	13	25.5	38	74.5		

表 4-6、品質管理活動推行內涵連續變項之雙變項分析-依控制變項區分

研究變項	TQM 教育訓練的比例					QCC 改善案的期數					推行品管活動的項數				
	N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別
權屬別	財團法人	14	54.29	1.12	0.337	21	6.81	1.02	0.367		25	11.72	0.57	0.568	
	公立	17	48.82			23	6.09				34	11.09			
	私立	9	33.67			12	8.17				16	11.00			
	合計	40	47.33			56	6.80				75	11.28			
評鑑等級	醫學中心	7	64.29	1.44	0.251	10	9.70	3.74*	0.030	(1)-(3)=4.37*	13	12.85	5.99**	0.004	(1)-(3)=2.96**
	區域醫院	24	41.17			34	6.47				44	11.39			
	地區醫院	9	50.56			12	5.33				18	9.89			
	合計	40	47.32			56	6.80				75	11.28			
地區別	北區	14	55.71	2.26	0.119	20	5.90	7.35**	0.002	(2)-(1)=4.33**	29	11.62	0.87	0.425	
	中區	10	56.50			13	10.23			(2)-(3)=4.58**	18	11.50			
	南區	16	34.25			23	5.65				28	10.79			
	合計	40	47.33			56	6.80				75	11.28			

表 4-6、品質管理活動推行內涵連續變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

研究變項	持續推行品管活動的項數					TQM 推行年份					QCC 推行年份					
	N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別	
權屬別	財團法人	25	8.48	1.60	0.209	16	7.34	1.52	0.231		19	6.21	0.61	0.548		
	公立	34	7.41			19	7.52				26	6.42				
	私立	16	8.56			10	10.20				13	7.54				
	合計	75	8.01			45	8.06				58	6.60				
評鑑等級	醫學中心	13	9.54	4.40*	0.016	(1)-(3)=2.76*	10	9.75	1.05	0.359		10	9.20	5.40**	0.007	(1)-(3)=4.51**
	區域醫院	44	8.07				27	7.78			35	6.57				
	地區醫院	18	6.78				8	6.87			13	4.69				
	合計	75	8.01			45	8.06				58	6.60				
地區別	北區	29	8.00	0.47	0.630	17	8.65	1.86	0.169		22	5.82	4.26*	0.019	(2)-(1)=3.04*	
	中區	18	8.50			12	9.42				14	8.86			(2)-(3)=2.90*	
	南區	28	7.71			16	6.41				22	5.95				
	合計	75	8.01			45	8.06				58	6.60				

表 4-6、品質管理活動推行內涵連續變項之雙變項分析-依控制變項區分(續)

研究變項	5S 推行年份					標竿學習推行年份					實證醫學推行年份				
	N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別
權屬別	財團法人	17	7.35	0.64	0.530	4	7.25	0.68	0.523		14	4.93	0.22	0.805	
	公立	19	5.84			8	6.00				14	4.00			
	私立	9	3.50			4	8.75				8	4.50			
	合計	45	6.54			16	7.00				36	4.47			
評鑑等級	醫學中心	8	8.25	0.95	0.396	3	8.67	1.68	0.224		8	7.50	5.08*	0.012	(1)-(2)=4.35*
	區域醫院	27	6.30			12	7.08				20	3.15			
	地區醫院	10	5.85			1	1.00				8	4.75			
	合計	45	6.54			16	7.00				36	4.47			
地區別	北區	17	6.29	0.51	0.607	5	5.60	0.46	0.641		11	5.55	1.10	0.345	
	中區	11	7.59			5	7.60				10	4.80			
	南區	17	6.12			6	7.67				15	3.47			
	合計	45	6.54			16	7.00				36	4.47			

註: *表示 P<0.05 **表示 P<0.001

醫院權屬別: (1)=財團法人 (2)=公立醫院 (3)=私立醫院;

醫院評鑑等級:(1)=醫學中心 (2)=區域醫院 (3)=地區醫院;

醫院地區別:(1)=北區(2)=中區(3)=南區;

表 4-7、品管活動推行內涵(連續變項)之相關性分析 (括號內為樣本數)

	TQM 教育訓練員工比例	QCC 改善案的期數	推行品管活動的項數	持續推行品管活動的項數	TQM 的推行年份	QCC 的推行年份	5S 的推行年份	標竿學習的推行年份	實證醫學的推行年份
TQM 教育訓練員工比例	1 (40)								
QCC 改善案的期數	.420* (32)	1 (56)							
推行品管活動的項數	.252 (40)	.339* (56)	1 (75)						
持續推行品管活動項數	.251 (40)	.462** (56)	.665** (75)	1 (75)					
TQM 的推行年份	.354* (32)	.576** (35)	.335* (45)	.347* (45)	1 (45)				
QCC 的推行年份	.333 (31)	.719** (46)	.430** (58)	.379** (58)	.736** (39)	1 (58)			
5S 的推行年份	.239 (26)	.441** (36)	.441** (36)	.390** (45)	.309 (28)	.605** (35)	1 (45)		
標竿學習的推行年份	-.282 (8)	.263 (12)	.263 (12)	.427 (16)	.498 (10)	.408 (14)	.868** (13)	1 (16)	
實證醫學的推行年份	.511* (24)	.251 (28)	.251 (28)	.452** (36)	.463* (26)	.283 (30)	.444 (25)	.078 (8)	1 (36)

註: *表示 P<0.05 **表示 P<0.01

第三節、醫院績效指標分析結果

本研究的醫院績效指標利用衛生署所提供的民國 88-97 年醫院服務量計算該機構每年平均住院日、佔床率、病床周轉率、粗死亡率、門診人次、住院人次、門診人次市占率、住院人次市占率，並分成 88-90 年、91-93 年、94-97 年的平均值；以及衛生署醫療品質資訊公開網 95-97 年度的人工膝關節置換手術 3 個月內傷口表層感染率、人工膝關節置換手術 3 個月內傷口置換物深層感染率和實施人工膝關節置換手術 30 日內因相關問題再住院率，依控制變項區分，各項指標之描述性分析整理如表 4-8。

一、描述性分析

(一)平均住院日

樣本醫院的 T1(88-90 年)之平均值為 16.07 天，T2(91-93 年)之平均值為 16.57 天，T3(94-97 年)之平均值為 17.28。若依醫院權屬別區分，T1、T2 與 T3 公立醫院的平均住院日(T1=25.79, T2=26.85, T3=31.17)都明顯高於財團法人醫院(T1=7.06, T2=7.24, T3=7.06)和私立醫院(T1=6.69, T2=6.91, T3=7.20)。依醫院評鑑等級區分，區域醫院前後五年的平均住院日(T1=21.35, T2=22.14, T3=22.90)為最高，其次是地區醫院(T1=9.96, T2=9.23, T3=8.97)，最後才是醫學中心(T1=8.59, T2=8.59, T3=8.23)。若依照醫院地區別區分，T1、T2 與 T3 皆是北區(T1=18.73, T2=19.65, T3=24.03)和南區醫院(T1=17.89, T2=17.69, T3=17.04)大幅多於中區醫院(T1=7.70, T2=8.73, T3=8.26)。

(二)佔床率

樣本醫院的 T1(88-90 年)之平均值為 0.60，T2(91-93 年)與 T3(94-97 年)之平均值為 0.61。若依醫院權屬別區分，T1 財團法人的平均值最高(T1=0.63)，T2、T3 則是以公立醫院為最高(T2=0.63, T3=0.63)；以醫院評鑑等級區分，T1、T2 與 T3 醫學中心(T1=0.70, T2=0.70, T3=0.72)皆明顯高於區域醫院(T1=0.59, T2=0.61, T3=0.61)和地區醫院(T1=0.55, T2=0.56, T3=0.50)；若依照醫院地區別區分，各地區的差距不大，T1 三個地區的佔床率一致，T2 以中區為最高(T2=0.65)但 T3 中區的佔床率又下降為 0.61，低於北區的 0.62。

(三) 病床週轉率

樣本醫院的 T1(88-90 年)、T2(91-93 年)與 T3(94-97 年)之平均值皆為 0.26。若依醫院權屬別區分，T1、T2 與 T3 皆是以財團法人為最高(T1=0.33, T2=0.32, T3=0.32)，其次是私立醫院(T1=0.31, T2=0.30, T3=0.28)，並大幅度高於公立醫院(T1=0.20, T2=0.20, T3=0.19)；以評鑑等級區分，醫學中心的病床週轉率於 T1、T2 與 T3 皆為最高(T1、T2 與 T3 皆為 0.30)，其次為地區醫院，但在十年內卻呈現下降的趨勢(T1=0.29, T2=0.27, T3=0.24)，區域醫院則是一直維持在 0.24；以地區別區分，中區的平均值皆為最高(T1=0.29, T2=0.29, T3=0.28)，其次為北區(T1=0.26, T2=0.26, T3=0.27)，南區則為最低(T1=0.24, T2=0.23, T3=0.23)。

(四) 粗死亡率

樣本醫院的 T1(88-90 年)之平均值為 0.019，T2(91-93 年)的平均值為 0.018，T3(94-97 年)之平均值為 0.020。以醫院權屬別區分，公立醫院十年內的粗死亡率(T1=0.023, T2=0.022, T3=0.025)皆高於財團法人醫院(T1=0.015, T2=0.015, T3=0.016)和私立醫院(T1=0.015, T2=0.016, T3=0.019)；以評鑑等級區分，區域醫院於 T1(88-90 年)與 T3(94-97 年)的粗死亡率為最高，醫學中心十年內的起伏不大(T1=0.018, T2=0.019, T3=0.018)，地區醫院 T2(91-93 年)的粗死亡率則為十年內的最低點(T1=0.018, T2=0.013, T3=0.020)；以地區別區分，T1 南區平均值最高(0.023)，於 T2 呈現下降趨勢，並和北區醫院一致，為 0.019，爾後於 T3(0.022)又上升高於北區(0.020)和中區(0.019)，中區醫院的粗死亡率皆為最低(T1=0.015, T2=0.015, T3=0.019)。

(五) 門診人次

樣本醫院的 T1(88-90 年)之平均值為 558638，T2(91-93 年)之平均值為 586162，T3(94-97 年)之平均值為 592414。以醫院權屬別區分，財團法人醫院每年門診人次(T1=698653，T2=715510，T3=692169)大幅度高於公私立醫院，且公立醫院只於 T1 較私立醫院多，T2 和 T3 皆少於私立醫院(公立醫院: T1=490815 T2=509871 T3=527594；私立醫院: T1=482806 T2=546897 T3=558085)；若以評鑑等級區分，醫學中心更是遠高於區域醫院和地區醫院；以地區別區分，北區醫院(T1=725589，T2=728493，T3=751931)在 T1、T2 與 T3 皆是門診人次最多的地區，其次是中區醫院(T1=521617，T2=554998，T3=544815)，南區醫院(T1=399062，

T2=460526，T3=480588)為最低。

(六)住院人次

樣本醫院的 T1(88-90 年)之平均值為 19226，T2(91-93 年) 之平均值為 20415，T3(94-97 年)之平均值為 22359。以醫院權屬別區分，財團法人每年住院人次(T1=26972，T2=27301，T3=28773)大幅度高於公私立醫院，且公立醫院(T1=15468，T2=17240，T3=19020)T1、T2 和 T3 皆多於私立醫院(T1=15047，T2=16006，T3=18598)；若以評鑑等級區分，醫學中心(T1=42064，T2=46641，T3=52790)更是遠高於區域醫院(T1=13640，T2=14838，T3=17614)和地區醫院(T1=13589，T2=13808，T3=12286)，且彼此間的差距呈現逐年增加的趨勢；以地區別區分，北區醫院(T1=21931，T2=23046，T3=26997)人次最多，其次是中區醫院(T1=21094，T2=22596，T3=22562)，南區醫院(T1=15259，T2=16615，T3=18087)最低。

(七)門診市占率

樣本醫院的 T1(88-90 年)、 T2(91-93 年)、T3(94-97 年)之平均值皆為 0.10，且又以權屬別中的財團法人醫院門診市占率平均值(T1=0.18，T2=0.17，T3=0.15)遠高於公立(T1=0.06，T2=0.06，T3=0.06)及私立醫院(T1=0.07，T2=0.08，T3=0.08)；以評鑑等級區分，醫學中心(T1=0.13，T2=0.13，T3=0.12)為最高，區域醫院(T1=0.09，T2=0.10，T3=0.10)和地區醫院(T1=0.10，T2=0.10，T3=0.10)市占率一致，若以地區別區分，中區醫院平均值(T1=0.14，T2=0.14，T3=0.13)為最高，北區和南區醫院於 T1 的市佔率一致(皆為 0.09)，爾後北區醫院呈現小幅度下降，甚至於 T3 低於南區醫院。

(八)住院市占率

樣本醫院的 T1(88-90 年)、 T2(91-93 年)、T3(94-97 年)之平均值皆為 0.11，且又以權屬別中的財團法人醫院住院市占率平均值(T1=0.21，T2=0.19，T3=0.18)遠高於公立(T1=0.06，T2=0.07，T3=0.07)及私立醫院(T1=0.07，T2=0.07，T3=0.07)；以評鑑等級區分，醫學中心(T1=0.16，T2=0.15，T3=0.15)為最高，區域醫院(T1=0.10，T2=0.10，T3=0.10)和地區醫院(T1=0.11，T2=0.10，T3=0.10)市占率一致，若以地區別區分，中區醫院平均值(T1=0.17，

T2=0.17，T3=0.16)為最高，北區和南區醫院的市佔率差距不大。

(九)人工膝關節置換手術 3 個月內傷口表層感染率

樣本醫院 95-97 年度的平均值為 4.93，依醫院權屬別區分，財團法人最高(8.06)，私立醫院次之(4.31)，以公立醫院為最低(2.57)。依醫院評鑑等級區分，醫學中心最高(5.99)，區域醫院次之(5.81)，以地區醫院為最低(1.09)。若依照醫院地區別區分，北區(6.38)和中區(6.59)明顯高於南區醫院(2.35)。

(十)人工膝關節置換手術 3 個月內置換物深部感染率

樣本醫院 95-97 年度的平均值為 1.87，依醫院權屬別區分，私立醫院最高(5.19)，財團法人醫院次之(1.23)，以公立醫院為最低(0.64)。依醫院評鑑等級區分，區域醫院最高(2.51)，醫學中心次之(1.75)，以地區醫院為最低(0.00)。若依照醫院地區別區分，北區的深層感染率(3.30)為最高，其次為南區(1.22)，中區則為最低(0.74)。

(十一)實施人工膝關節置換手術 30 日內因相關問題再住院率

樣本醫院 95-97 年度的平均值為 1.85，依醫院權屬別區分，私立醫院最高(2.91)，財團法人醫院次之(1.68)，以公立醫院為最低(1.44)。依醫院評鑑等級區分，區域醫院最高(2.41)，醫學中心次之(1.95)，以地區醫院(0.00)。若依照醫院地區別區分，北區的再住院率(3.30)明顯高於其他區，其次為中區(1.07)，南區則為最低(0.94)。

二、雙變項分析

各項醫院績效指標為連續變項，因此分別以醫院權屬別、醫院評鑑等級、醫院地區別三項控制變相進行單因子變異數分析(One-way ANOVA)和 Scheffe 事後檢定。結果如表 4-8

在醫院權屬別方面，T1(88-90 年)、T2(91-93 年)、T3(94-97 年)病床週轉率；T1、T2、T3 粗死亡率；T1、T2、T3 門診市占率；T1、T2、T3 住院市占率的組間差異皆達顯著水準($P < 0.05$)，分別是 88-90 年財團法人醫院病床週轉率高於公立醫院 1.38，私立醫院高於公立

醫院 0.12；91-93 年財團法人醫院病床週轉率高於公立醫院 0.12，私立醫院高於公立醫院 0.11；94-97 年財團法人醫院病床週轉率高於公立醫院 0.13，私立醫院高於公立醫院 0.09。公立醫院的粗死亡率於 T1、T2、T3 皆高於財團法人醫院 0.01。88-90 年財團法人醫院門診市占率高於公立醫院 0.12，財團法人醫院門診市占率高於私立醫院 0.11；91-93 年財團法人醫院門診市占率高於公立醫院 0.12，財團法人醫院門診市占率高於私立醫院 0.09；94-97 年財團法人醫院門診市占率高於公立醫院 0.09，財團法人醫院門診市占率高於私立醫院 0.07。88-90 年財團法人醫院住院市占率高於公立醫院 0.15，財團法人醫院住院市占率高於私立醫院 0.14；91-93 年財團法人醫院住院市占率高於公立醫院 0.12，財團法人醫院住院市占率高於私立醫院 0.12；94-97 年財團法人醫院住院市占率高於公立醫院 0.11，財團法人醫院住院市占率高於私立醫院 0.11。

在醫院評鑑等級方面，T1(88-90 年)、T2(91-93 年)、T3(94-97 年)佔床率；T3 病床週轉率；T1、T2、T3 門診人次；T1、T2、T3 住院人次；人工膝關節置換手術傷口表層感染率；人工膝關節置換手術 30 天內再住院日的組間差異皆達顯著水準($P < 0.05$)，分別是醫學中心 T1、T2 的佔床率高於地區醫院 0.14，醫學中心 T3 的佔床率高於區域醫院 0.11；醫學中心 T3 的佔床率高於地區醫院 0.22。醫學中心 T3 病床週轉率高於區域醫院 0.09。醫學中心 T1 的門診人次高於區域醫院 872314 人，醫學中心 T1 的門診人次高於地區醫院 875410 人，醫學中心 T2 的門診人次高於區域醫院 895309 人，醫學中心 T2 的門診人次高於地區醫院 933902 人，醫學中心 T3 的門診人次高於區域醫院 847268 人，醫學中心 T3 的門診人次高於地區醫院 982499 人。醫學中心 T1 的住院人次高於區域醫院 28425 人，醫學中心 T1 的住院人次高於地區醫院 28475 人，醫學中心 T2 的住院人次高於區域醫院 31803 人，醫學中心 T2 的住院人次高於地區醫院 32833 人，醫學中心 T3 的住院人次高於區域醫院 35176 人，醫學中心 T3 的住院人次高於地區醫院 40504 人。醫學中心 97 年的人工膝關節置換手術傷口表層感染率高於地區醫院 4.90。區域醫院 97 年的人工膝關節置換手術 30 天內在住院率高於地區醫院 2.41。

至於在醫院地區別方面，本研究選取的醫院績效指標皆未達顯著水準($P < 0.05$)。

三、相關性分析

由於本研究的醫院績效指標為連續變項，故進行皮爾森積差相關(Pearson Correlation)雙

尾檢定，了解各變項間的相關性，結果如表。在 351 組推行內涵連續變項間的相關性中，有 166 組(47.29%)達到顯著水準；依相關程度區分，相關係數(r)大於 0.8 只有 18 組，在 0.6~0.8 間有 5 組，以下將相關係數在 0.6 以上，且達顯著水準的績效指標相關性列出：結果如表 4-9

(1) $r>0.8$	R 值	P 值
T1(88-90 年)平均住院日與 T2(91-93 年)平均住院日	0.991	0.000
T2(91-93 年)平均住院日與 T3(94-97 年)平均住院日	0.983	0.000
T1(88-90 年)門診人次與 T2(91-93 年)門診人次	0.972	0.000
T2(91-93 年)門診人次與 T3(94-97 年)門診人次	0.970	0.000
T1(88-90 年)平均住院日與 T3(94-97 年)平均住院日	0.960	0.000
T2(91-93 年)住院人次與 T2(91-93 年)門診人次	0.949	0.000
T1(88-90 年)門診人次與 T3(94-97 年)門診人次	0.938	0.000
T3(94-97 年)住院人次與 T2(91-93 年)門診人次	0.937	0.000
T3(94-97 年)住院人次與 T3(94-97 年)門診人次	0.933	0.000
T1(88-90 年)住院人次與 T2(91-93 年)門診人次	0.932	0.000
T3(94-97 年)住院人次與 T1(88-90 年)門診人次	0.928	0.000
T1(88-90 年)住院人次與 T1(88-90 年)門診人次	0.925	0.000
T2(91-93 年)住院人次與 T1(88-90 年)門診人次	0.923	0.000
T2(91-93 年)病床週轉率與 T3(94-97 年)病床週轉率	0.922	0.000
T2(91-93 年)住院人次與 T3(94-97 年)門診人次	0.909	0.000
T1(88-90 年)住院人次與 T3(94-97 年)門診人次	0.873	0.000
T1(88-90 年)粗死亡率與 T2(91-93 年)粗死亡率	0.870	0.000
T1(88-90 年)病床週轉率與 T2(91-93 年)病床週轉率	0.859	0.000
(2) $0.8>r>0.6$		0.000
T2(91-93 年)佔床率與 T3(94-97 年)佔床率	0.793	0.000
T1(88-90 年)病床週轉率與 T3(94-97 年) 病床週轉率	0.781	0.000
T2(91-93 年)粗死亡率與 T3(94-97 年)粗死亡率	0.768	0.000
T2(91-93 年)佔床率與 T2(91-93 年)佔床率	0.750	0.000
T1(88-90 年)粗死亡率與 T3(94-97 年)粗死亡率	0.741	0.000

表 4-8、醫院績效指標之雙變項分析-依控制變項區分

研究變項		T1(88-90年)平均住院日					T2(91-93年)平均住院日					T3(94-97年)平均住院日				
		N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別
權屬別	財團法人	22	7.06	1.88	0.161		24	7.24	2.15	0.125		25	7.06	2.12	0.128	
	公立	32	25.79				34	26.85				30	31.17			
	私立	12	6.69				13	6.91				16	7.20			
	合計	66	16.7				71	16.57				71	17.28			
評鑑等級	醫學中心	13	8.59	0.73	0.487		13	8.59	0.91	0.409		12	8.23	0.70	0.501	
	區域醫院	37	21.35				41	22.14				43	22.90			
	地區醫院	16	9.96				17	9.23				16	8.97			
	合計	66	16.07				71	16.57				71	17.28			
地區別	北區	27	18.73	0.38	0.683		28	19.65	0.36	0.698		25	24.03	0.53	0.593	
	中區	14	7.70				15	8.73				18	8.26			
	南區	25	17.89				28	17.69				28	17.04			
	合計	66	16.07				71	16.57				71	17.28			

表 4-8、醫院績效指標之雙變項分析-依控制變項區分(續)

研究變項		T1(88-90年)佔床率					T2(91-93年)佔床率					T3(94-97年)佔床率				
		N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別
權屬別	財團法人	22	0.63	0.98	0.382		24	0.61	0.87	0.424		25	0.61	2.03	0.140	
	公立	32	0.59				34	0.63				30	0.63			
	私立	12	0.56				13	0.57				16	0.54			
	合計	66	0.60				71	0.61				71	0.61			
評鑑等級	醫學中心	13	0.70	3.86*	0.026	(1)-(3)=0.14*	13	0.70	3.79*	0.028	(1)-(3)=0.14*	12	0.72	10.59**	0.000	(1)-(2)=0.11*
	區域醫院	37	0.59				41	0.61				43	0.61			(1)-(3)=0.22**
	地區醫院	16	0.55				17	0.56				16	0.50			
	合計	66	0.60				71	0.61				71	0.61			
地區別	北區	27	0.59	0.02	0.978		28	0.61	0.72	0.491		25	0.62	0.37	0.692	
	中區	14	0.60				15	0.65				18	0.61			
	南區	25	0.60				28	0.59				28	0.59			
	合計	66	0.60				71	0.61				71	0.61			

表 4-8、醫院績效指標之雙變項分析-依控制變項區分(續)

研究變項		T1(88-90 年)病床週轉率					T2(91-93 年) 病床週轉率					T3(94-97 年) 病床週轉率				
		N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別
權屬別	財團法人	22	0.33	22.76**	0.000	(1)-(2)=1.38**	23	0.32	20.94**	0.000	(1)-(2)=0.12**	25	0.32	20.64**	0.000	(1)-(2)=0.13**
	公立	32	0.20			(3)-(2)=0.12**	33	0.20			(3)-(2)=0.11**	30	0.19			(3)-(2)=0.09**
	私立	12	0.31				13	0.30				16	0.28			
	合計	66	0.26				69	0.26				71	0.26			
評鑑等級	醫學中心	13	0.30	2.63	0.080		13	0.30	2.49	0.091		12	0.33	4.31*	0.017	(1)-(2)=0.09*
	區域醫院	37	0.24				39	0.24			43	0.24				
	地區醫院	16	0.29				17	0.27			16	0.24				
	合計	66	0.26				69	0.26			71	0.26				
地區別	北區	27	0.26	1.18	0.315		28	0.26	1.73	0.186		25	0.27	2.37	0.101	
	中區	14	0.29				15	0.29			18	0.28				
	南區	25	0.24				26	0.23			28	0.23				
	合計	66	0.26				69	0.26			71	0.26				

表 4-8、醫院績效指標之雙變項分析-依控制變項區分(續)

研究變項		T1(88-90 年) 粗死亡率					T2(91-93 年) 粗死亡率					T3(94-97 年) 粗死亡率				
		N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別
權屬別	財團法人	22	0.015	5.26**	0.008	(2)-(1)=0.008	24	0.015	4.35*	0.017	(2)-(1)=0.007*	25	0.016	3.51*	0.035	(2)-(1)=0.009*
	公立	30	0.023			*	32	0.022			29	0.025				
	私立	12	0.015				13	0.016			16	0.019				
	合計	64	0.019				69	0.018			70	0.020				
評鑑等級	醫學中心	13	0.018	0.32	0.729		13	0.019	0.07	0.932		12	0.018	0.26	0.768	
	區域醫院	36	0.020				40	0.018			42	0.021				
	地區醫院	15	0.018				16	0.013			16	0.020				
	合計	64	0.019				69	0.018			70	0.020				
地區別	北區	25	0.018	2.39	0.100		26	0.019	0.79	0.459		24	0.020	0.46	0.636	
	中區	14	0.015				15	0.015			18	0.019				
	南區	25	0.023				28	0.019			28	0.022				
	合計	64	0.019				69	0.018			70	0.020				

研究變項		T1(88-90年)門診人次					T2(91-93年)門診人次					T3(94-97年)門診人次				
		N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別
權屬別	財團法人	22	698653.14	1.01	0.370		24	715509.87	1.05	0.355		25	692169.16	0.78	0.463	
	公立	32	490814.78				34	509870.69				30	527593.69			
	私立	12	482805.63				13	546896.97				16	558084.60			
	合計	66	558638.02				71	586161.98				71	592413.99			
評鑑等級	醫學中心	13	1259883.00	19.49**	0.000	(1)-(2)=872313.68**	13	1326781.89	25.00**	0.000	(1)-(2)=895309.32**	12	1326956.1	28.46**	0.000	(1)-(2)=847267.77**
	區域醫院	37	387569.32				41	431472.57				43	479688.41			(1)-(3)=982498.83**
	地區醫院	16	384472.84			(1)-(3)=875410.16**	17	392880.04			(1)-(3)=933901.85**	16	344457.35			
	合計	66	558638.02				71	586161.98				71	592413.99			
地區別	北區	27	725588.72	2.29	0.110		28	728493.04	1.77	0.177		25	751930.58	2.11	0.129	
	中區	14	521617.36				15	554998.05				18	544814.54			
	南區	25	399062.84				28	460525.89				28	480588.11			
	合計	66	558638.023				71	586161.98				71	592413.99			

表 4-8、醫院績效指標之雙變項分析-依控制變項區分(續)

研究變項		T1(88-92年)住院人次					T2(93-97年)住院人次					T3(94-97年)住院人次				
		N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別
權屬別	財團法人	22	26971.77	2.71	0.074		24	27300.97	2.27	0.111		25	28772.68	1.75	0.182	
	公立	32	15468.19				34	17239.64				30	19019.66			
	私立	12	15047.13				13	16005.78				16	18597.94			
	合計	66	19226.16				71	20414.74				71	22358.79			
評鑑等級	醫學中心	13	42064.19	16.08**	0.000	(1)-(2)=28424.57**	13	46641.47	22.21**	0.000	(1)-(2)=31803.19**	12	52790.00	24.78**	0.000	(1)-(2)=35175.76**
	區域醫院	37	13639.62				41	14838.28				43	17614.24			(1)-(3)=40503.66**
	地區醫院	16	13589.13			(1)-(3)=28475.07**	17	13808.10			(1)-(3)=32833.37**	16	12286.34			
	合計	66	19226.16				71	20414.73				71	22358.79			
地區別	北區	27	21930.94	0.83	0.442		28	23046.10	0.841	0.436		25	26997.19	1.14	0.328	
	中區	14	21093.64				15	22596.29				18	22562.34			
	南區	25	15259.20				28	16614.68				28	18086.50			
	合計	66	19226.16				71	20414.73				71	22358.79			

表 4-8、醫院績效指標之雙變項分析-依控制變項區分(續)

研究變項		T1(88-90年)門診市占率					T2(91-93年)門診市占率					T3(94-97年)門診市占率				
		N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別
權屬別	財團法人	22	0.18	11.64**	0.000	(1)-(2)=0.12**	23	0.17	10.49**	0.000	(1)-(2)=0.12**	25	0.15	7.34**	0.001	(1)-(2)=0.09**
	公立	34	0.06			(1)-(3)=0.11**	34	0.06			(1)-(3)=0.09*	34	0.06			(1)-(3)=0.07*
	私立	16	0.07				16	0.08				16	0.08			
	合計	72	0.10				73	0.10				75	0.10			
評鑑等級	醫學中心	13	0.13	0.68	0.511		13	0.13	0.67	0.513		13	0.12	0.43	0.650	
	區域醫院	41	0.09				42	0.10			44	0.10				
	地區醫院	18	0.10				18	0.10			18	0.10				
	合計	72	0.10				73	0.10			75	0.10				
地區別	北區	27	0.09	2.22	0.117		28	0.08	2.27	0.111		29	0.08	1.73	0.186	
	中區	18	0.14				18	0.14			18	0.13				
	南區	27	0.09				27	0.09			28	0.10				
	合計	72	0.10				73	0.10			75	0.10				

表 4-8、醫院績效指標之雙變項分析-依控制變項區分(續)

研究變項		T1(88-92年)住院市占率					T2(93-97年)住院市占率					T3(94-97年)住院市占率				
		N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別
權屬別	財團法人	22	0.21	15.17**	0.000	(1)-(2)=0.15**	24	0.19	11.49**	0.000	(1)-(2)=0.12**	25	0.18	9.74**	0.000	(1)-(2)=0.11**
	公立	34	0.06			(1)-(3)=0.14**	34	0.07			(1)-(3)=0.12**	34	0.07			(1)-(3)=0.11**
	私立	16	0.07				16	0.07				16	0.07			
	合計	72	0.11				74	0.11				75	0.11			
評鑑等級	醫學中心	13	0.16	1.42	0.249		13	0.15	1.12	0.333		13	0.15	1.02	0.367	
	區域醫院	41	0.10				43	0.10			44	0.10				
	地區醫院	18	0.11				18	0.10			18	0.10				
	合計	72	0.11				74	0.11			75	0.11				
地區別	北區	27	0.09	2.89	0.062		28	0.09	3.20	0.052		29	0.09	2.88	0.063	
	中區	18	0.17				18	0.17			18	0.16				
	南區	27	0.10				28	0.09			28	0.10				
	合計	72	0.11				74	0.11			75	0.11				

表 4-8、醫院績效指標之雙變項分析-依控制變項區分(續)

研究變項		表層感染率					深部感染率					30 天內再住院率				
		N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別	N	平均值	F	P	差異組別
權屬別	財團法人	24	7.37	0.01	0.989	24	2.28	0.35	0.705	24	7.21	0.14	0.873			
	公立	29	6.99			28	2.64			28	6.73					
	私立	13	7.17			13	4.19			13	5.14					
	合計	66	7.16			65	2.82			65	6.59					
評鑑等級	醫學中心	13	7.03	0.08	0.922	13	2.55	0.27	0.764	13	7.86	1.27	0.287			
	區域醫院	41	7.47			41	3.25			41	5.02					
	地區醫院	12	6.24			12	1.65			11	10.96					
	合計	66	7.16			66	2.82			65	6.59					
地區別	北區	26	6.10	0.46	0.636	25	3.23	0.45	0.640	25	4.91	0.48	0.622			
	中區	16	6.76			16	1.42			16	6.92					
	南區	24	8.58			24	3.31			24	8.12					
	合計	66	7.16			65	2.82			65	6.59					

註: *表示 P<0.05 **表示 P<0.001

醫院權屬別: (1)=財團法人 (2)=公立醫院 (3)=私立醫院;

醫院評鑑等級:(1)=醫學中心 (2)=區域醫院 (3)=地區醫院;

醫院地區別:(1)=北區(2)=中區(3)=南區;

表 4-9、醫院績效指標之相關性分析

	T1 平均 住院日	T2 平均 住院日	T3 平均 住院日	T1 佔床率	T2 佔床率	T3 佔床率	T1 病床 週轉率	T2 病床 週轉率	T3 病床 週轉率	T1 粗死 亡率	T2 粗死 亡率	T3 粗死 亡率	T1 門診人 次	T2 門診 人次	T3 門診 人次
T1 平均住 院日	1 (66)														
T2 平均住 院日	.991** (66)	1 (71)													
T3 平均住 院日	.960** (62)	.983** (67)	1 (71)												
T1 佔床率	.395** (66)	.381** (66)	.351** (62)	1 (66)											
T2 佔床率	.407** (66)	.359** (71)	.316** (67)	.750** (66)	1 (71)										
T3 佔床率	.410** (62)	.375** (67)	.322** (71)	.599** (62)	.793** (67)	1 (71)									
T1 病床週 轉率	-.503** (66)	-.502** (66)	-.462** (62)	.162 (66)	-.063 (66)	-.163 (62)	1 (66)								
T2 病床週 轉率	-.516** (66)	-.522** (69)	-.489** (65)	.010 (66)	.108 (69)	.019 (65)	.859** (66)	1 (69)							
T3 病床週 轉率	-.505** (62)	-.512** (67)	-.480** (71)	.062 (62)	.117 (67)	.192 (71)	.781** (62)	.922** (65)	1 (71)						
T1 粗死亡 率	.076 (64)	.109 (64)	.242 (60)	.161 (64)	.064 (64)	.020 (60)	-.426** (64)	-.487** (64)	-.440** (60)	1 (64)					
T2 粗死亡 率	.025 (64)	.120 (69)	.289* (65)	.120 (64)	.082 (69)	.084 (65)	-.388** (64)	-.397** (67)	-.344** (65)	.870** (64)	1 (69)				
T3 粗死亡 率	.121 (61)	.240 (66)	.412** (70)	.049 (61)	.019 (66)	-.08 (70)	-.471** (66)	-.497** (64)	-.459** (70)	.741** (60)	.768** (65)	1 (70)			
T1 門診人 次	-.180 (66)	-.186 (66)	-.179 (62)	.401** (66)	.322** (66)	.331** (62)	.334** (66)	.326** (66)	.444** (62)	-.003 (64)	.008 (64)	-.090 (61)	1 (66)		
T2 門診人 次	-.204 (66)	-.199 (71)	-.191 (67)	.398** (66)	.366** (71)	.352** (67)	.364** (66)	.402** (69)	.494** (67)	-.057 (64)	.004 (69)	-.119 (66)	.972** (66)	1 (71)	

T3 門診人次	-.216 (62)	-.217 (67)	-.204 (71)	.384** (66)	.334** (67)	.391** (71)	.333** (62)	.390** (65)	.517** (71)	-.028 (60)	.020 (65)	-.140 (70)	.938** (62)	.970** (67)	1 (71)
T1 住院人次	-.173 (66)	-.176 (66)	-.171 (62)	.448** (66)	.346** (66)	.329** (62)	.375** (66)	.352** (66)	.449** (62)	-.060 (64)	-.050 (64)	-.117 (61)	.925** (66)	.932** (66)	.873** (62)
T2 住院人次	-.186 (66)	-.183 (71)	-.180 (67)	.433** (66)	.389** (71)	.369** (67)	.363** (66)	.396** (69)	.482** (67)	-.084 (64)	-.027 (69)	-.132 (66)	.923** (66)	.949** (71)	.909** (67)
T3 住院人次	-.183 (62)	-.187 (67)	-.179 (71)	.416** (62)	.340** (67)	.419** (71)	.316** (62)	.364** (65)	.497** (71)	-.043 (60)	.007 (65)	-.148 (70)	.928** (62)	.937** (67)	.933** (71)
T1 門診市占率	-.188 (66)	-.183 (71)	-.173 (68)	.156 (66)	.206 (69)	.083 (68)	.358** (66)	.398** (68)	.310** (68)	-.124 (64)	-.099 (67)	-.120 (67)	.269** (66)	.278* (69)	.230 (68)
T2 門診市占率	-.197 (66)	-.193 (70)	-.183 (69)	.136 (66)	.230 (70)	.099 (69)	.364** (66)	.436** (69)	.339** (69)	-.173 (64)	-.149 (68)	-.166 (68)	.226 (66)	.262* (70)	.223 (69)
T3 門診市占率	-.195 (66)	-.192 (71)	-.181 (71)	.115 (66)	.228 (71)	.116 (71)	.325** (66)	.418** (69)	.314** (71)	-.161 (64)	-.177 (69)	-.189 (70)	.206 (66)	.226 (71)	.215 (71)
T1 住院市占率	-.168 (66)	-.163 (69)	-.153 (68)	.230 (66)	.244** (69)	.130 (68)	.373** (66)	.401** (68)	.328** (68)	-.123 (64)	-.086 (67)	-.099 (67)	.288* (66)	.316** (69)	.253* (68)
T2 住院市占率	-.176 (66)	-.173 (71)	-.167 (70)	.199 (66)	.282* (71)	.140 (70)	.360** (66)	.428** (69)	.341** (70)	-.161 (64)	-.142 (69)	-.147 (69)	.272* (66)	.310** (71)	.254* (70)
T3 住院市占率	-.171 (66)	-.173 (71)	-.167 (71)	.191 (66)	.260* (71)	.172 (71)	.335** (66)	.413** (69)	.337** (71)	-.145 (64)	-.169 (69)	-.181 (70)	.281* (66)	.288* (71)	.257* (71)
表層感染率	.081 (59)	.117 (63)	.087 (63)	.018 (59)	.084 (63)	.085 (63)	-.035 (59)	-.049 (61)	-.039 (63)	.144 (59)	.182 (63)	.086 (63)	-.085 (59)	-.051 (63)	-.075 (63)
深層感染率	-.103 (58)	-.139 (62)	-.180 (62)	.098 (58)	.092 (62)	-.116 (62)	.226 (58)	.237 (60)	.145 (62)	-.137 (58)	-.153 (62)	-.124 (62)	.016 (58)	.055 (62)	.036 (62)
30天再住院率	-.111 (58)	-.102 (62)	-.125 (63)	-.114 (58)	-.108 (62)	-.045 (63)	.037 (58)	.077 (60)	.090 (63)	-.133 (58)	-.130 (62)	-.011 (63)	-.039 (58)	.006 (62)	-.007 (63)

註: *表示 P<0.05 **表示 P<0.01

表 4-9、醫院績效指標之相關性分析(續)

	T1 住院人次	T2 住院人次	T3 住院人次	T1 門診市 占率	T2 門診市 占率	T3 門診市 占率	T1 住院市 占率	T2 住院市 占率	T3 住院市 占率	表層感染 率	深層感染 率	30 天內再 住院率
T1 住院 人次	1 (66)											
T2 住院 人次	.982** (66)	1 (71)										
T3 住院 人次	.957** (62)	.967** (67)	1 (71)									
T1 門診 市占率	.386** (66)	.373** (69)	.320** (68)	1 (72)								
T2 門診 市占率	.361** (66)	.355** (70)	.313** (69)	.981** (72)	1 (73)							
T3 門診 市占率	.325** (66)	.307** (71)	.275** (71)	.934** (72)	.967** (73)	1 (75)						
T1 住院 市占率	.463** (66)	.450** (69)	.387** (68)	.967** (72)	.953** (72)	.886** (72)	1 (72)					
T2 住院 市占率	.439** (66)	.438** (71)	.373** (70)	.956** (72)	.966** (73)	.917** (74)	.980** (72)	1 (74)				
T3 住院 市占率	.431** (66)	.407** (71)	.384** (71)	.932** (72)	.952** (73)	.945** (75)	.941** (72)	.973** (74)	1 (75)			
表層感 染率	-.051 (59)	-.026 (63)	-.042 (63)	.154 (64)	.157 (64)	.101 (66)	.141 (63)	.101 (65)	.076 (66)	1 (67)		
深層感 染率	.031 (58)	.081 (62)	.037 (62)	-.104 (62)	-.097 (63)	-.114 (65)	-.087 (62)	-.075 (64)	-.111 (65)	.350** (65)	1 (67)	
30 天再 住院率	-.013 (58)	.006 (62)	-.004 (63)	-.019 (62)	.000 (65)	-.056 (65)	-.009 (62)	-.048 (64)	-.078 (65)	.341** (65)	.388** (64)	1 (67)

註: *表示 P<0.05 **表示 P<0.01

第四節 醫院品管活動推行的內涵與醫院績效之關係

本研究因部分推行內涵變項為類別變項，部分為連續變項，故探討品管活動推行內涵與醫院績效間之關係時，將分別進行獨立樣本 T 檢定和皮爾森積差相關。結果如表 4-10、表 4-11 所示：

一、雙變項分析

將本研究七項品管活動推行內涵，分別是：(1)推行 TQM 的早晚期 (2)推行 QCC 的早晚期 (3)推行 TQM 的長短期 (4)推行 QCC 的長短期 (5)5S 是否全院性推行 (6)標竿學習是否全院性推行 (7)實證醫學是否全院性推行，與醫院績效指標包括有：平均住院日、佔床率、病床周轉率、粗死亡率、門診人次、住院人次、門診人次市占率、住院人次市占率，並分成 88-90 年、91-93 年、94-97 年的平均值；以及衛生署醫療品質資訊公開網 95-97 年度的人工膝關節置換手術 3 個月內傷口表層感染率、人工膝關節置換手術 3 個月內置換物深部感染率和實施人工膝關節置換手術 30 日內再住院率，分別進行獨立樣本 T 檢定，

結果呈現顯著差異($p < 0.05$)的分別有推行 QCC 的早晚期與 T1(88-90 年)、T2(91-93 年)、T3(94-97 年)門診人次；推行 QCC 的早晚期與 T1(88-90 年)、T2(91-93 年)、T3(94-97 年)住院人次；推行 TQM 的長短期與 T1(88-90 年)、T2(91-93 年)、T3(94-97 年)門診人次；推行 TQM 的長短期與 T1(88-90 年)、T2(91-93 年)、T3(94-97 年)住院人次；推行 QCC 的長短期與 T1(88-90 年)、T2(91-93 年)粗死亡率；推行 QCC 的長短期與 T1(88-90 年)、T2(91-93 年)、T3(94-97 年)住院人次；5S 是否全院性推行與 T1(88-90 年)、T2(91-93 年)門診人次；5S 是否全院性推行與 T1(88-90 年)住院人次；標竿學習是否全院性推行與 T2(91-93 年)佔床率；標竿學習是否全院性推行與人工膝關節置換手術 30 日內再住院率；實證醫學是否全院性推行與 T1(88-90 年)、T2(91-93 年)、T3(94-97 年)病床週轉率。結果見表

二、相關性分析

在 243 組品管活動推行內含連續變項與醫院績效指標間的相關性中，有 67 組達統計顯著水準；依相關程度分析， r 在 0.6~0.8 間有 6 組，在 0.4~0.6 間有 12 組，以下將相關係數在 0.4 以上，且達顯著水準的推行內涵與績效指標相關性列出：

(1) $0.8 > r > 0.6$

實證醫學的推行年份與 T2(91-93 年)門診人次 (r=0.678)	P=0.000
實證醫學的推行年份與 T2(91-93 年)住院人次 (r=0.667)	P=0.000
實證醫學的推行年份與 T1(88-90 年)門診人次 (r=0.650)	P=0.000
實證醫學的推行年份與 T3(94-97 年)門診人次 (r=0.642)	P=0.000
實證醫學的推行年份與 T1(88-90 年)住院人次 (r=0.638)	P=0.000
實證醫學的推行年份與 T3(94-97 年)住院人次 (r=0.628)	P=0.000

(2) $0.6 > r > 0.4$

實證醫學的推行年份與 T2(91-93 年)住院市占率 (r=0.529)	P=0.001
實證醫學的推行年份與 T1(88-90 年)住院市占率(r=0.514)	P=0.001
實證醫學的推行年份與 T1(88-90 年)門診市占率 (r=0.494)	P=0.002
實證醫學的推行年份與 T2(91-93 年)門診市占率 (r=0.482)	P=0.003
實證醫學的推行年份與 T3(94-97 年)住院市占率 (r=0.470)	P=0.004
5S 的推行年份與 T2(91-93 年)住院人次 (r=0.458)	P=0.002
5S 的推行年份與 T2(91-93 年)門診人次 (r=0.435)	P=0.003
5S 的推行年份與 T1(88-90 年)住院人次 (r=0.433)	P=0.005
實證醫學的推行年份與 T2(91-93 年)病床週轉率(r=0.422)	P=0.013
QCC 改善案的期數與 T2(91-93 年)住院人次 (r=0.420)	P=0.002
實證醫學的推行年份與 T3(94-97 年)門診市占率 (r=0.415)	P=0.012
QCC 改善案的期數與 T2(91-93 年)門診人次 (r=0.402)	P=0.003

三、多變項分析

從自變項與依變項的雙變項分析結果，列為進行複迴歸分析變項選取的參考，由於本研究回收的樣本數不多，因此將部分變項合併、重新編碼，控制變項轉為虛擬變項。醫院所屬的地區別原本應按照中央健康保險局六分局所轄屬的縣市進行分類，但礙於本研究的回收樣本數有限，若分成六區，將會使得各區的樣本醫院數過小，因此本研究將台北區、北區合併；中區、東區合併；南區與高屏區合併，故本研究將地區別分為北區、中區、南

區三大類。

主要分析步驟是參考自變項與依變項間雙變項分析的顯著性，將可能的推行內涵變項與控制變項均放入績效指標複迴歸預測模式處理。第一階段先將醫院權屬別、評鑑等級別、地區別三項控制變項，以強制(enter)置入複迴歸模式，第二階段將自變項與依變項雙變項分析結果達顯著水準的自變項，以逐步(stepwise)迴歸模式 $P < 0.05$ 進入、 $P > 0.10$ 捨棄的原則，進行最終模式(full model)的自變項選取，第三階段則是將上述兩階段分析步驟達顯著水準的自變項和控制變項，進行最終模式的複迴歸分析。

以下為各績效指標的複迴歸分析結果:

一、是否推行 TQM 與醫院績效間的關係

(一) T2(91-93 年)佔床率(結果如表 4-12)

在 T2(91-93 年)佔床率的分析，先強制將所有控制變項置入複迴歸模式，選取出達顯著水準的控制變項-評鑑等級別，再以是否推行 TQM 為自變項進行複迴歸分析。

最終模式的檢定達顯著水準($F=4.591$, $P < 0.05$)，經調整後的變異解釋力有 13.3%。其中評鑑等級別的醫學中心($P=0.010$)與 T2(91-93 年)佔床率有顯著正相關；控制了評鑑等級別後，是否推行 TQM ($P < 0.05$)與 T2(91-93 年)佔床率呈現顯著正相關。

(二) T3(94-97 年)佔床率(結果如表 4-13)

在 T3(94-97 年)佔床率的分析，先強制將所有控制變項置入複迴歸模式，選取出達顯著水準的控制變項-評鑑等級別，再以是否推行 TQM 為自變項進行複迴歸分析。

最終模式的檢定達顯著水準($F=10.278$, $P < 0.000$)，經調整後的變異解釋力有 28.4%。其中評鑑等級別的醫學中心($P < 0.000$)與 T3(94-97 年)佔床率有顯著正相關；控制了評鑑等級別後，是否推行 TQM ($P < 0.05$)與 T3(94-97 年)佔床率呈現顯著正相關。

(三) T1(88-90 年)病床週轉率(結果如表 4-14)

在 T1(88-90 年)病床週轉率的分析，先強制將所有控制變項置入複迴歸模式，選取出達顯著水準的控制變項-權屬別，再以是否推行 TQM 為自變項進行複迴歸分析。

最終模式的檢定達顯著水準($F=18.069$ ， $P<0.000$)，經調整後的變異解釋力有 44.1%。其中權屬別的公立醫院($P<0.000$)與 T1(88-90 年)病床週轉率有顯著負相關；控制了權屬別後，是否推行 TQM ($P<0.05$)與 T1(88-90 年)病床週轉率呈現顯著正相關。

(四) T2(91-93 年)病床週轉率(結果如表 4-15)

在 T2(91-93 年)病床週轉率的分析，先強制將所有控制變項置入複迴歸模式，選取出達顯著水準的控制變項-權屬別，再以是否推行 TQM 為自變項進行複迴歸分析。

最終模式的檢定達顯著水準($F=15.910$ ， $P<0.000$)，經調整後的變異解釋力有 39.7%。其中權屬別的公立醫院($P<0.000$)與 T2(91-93 年)病床週轉率有顯著負相關；控制了權屬別後，是否推行 TQM ($P=0.05$)與 T2(91-93 年)病床週轉率呈現顯著正相關。

(五) T3(94-97 年)病床週轉率(結果如表 4-16)

在 T3(94-97 年)病床週轉率的分析，先強制將所有控制變項置入複迴歸模式，選取出達顯著水準的控制變項-評鑑等級別，再以是否推行 TQM 為自變項進行複迴歸分析。

最終模式的檢定達顯著水準($F=4.768$ ， $P<0.05$)，經調整後的變異解釋力有 13.9%。其中評鑑等級別的醫學中心($P<0.05$)與 T3(94-97 年)病床週轉率有顯著正相關；控制了評鑑等級別後，是否推行 TQM ($P<0.05$)與 T3(94-97 年)病床週轉率呈現顯著正相關。

(六) T1(88-90 年)粗死亡率(結果如表 4-17)

在 T1(88-90 年)粗死亡率的分析，先強制將所有控制變項置入複迴歸模式，選取出達

顯著水準的控制變項-權屬別，再以是否推行 TQM 為自變項進行複迴歸分析。

最終模式的檢定達顯著水準($F=5.494$, $P<0.05$)，經調整後的變異解釋力有 17.6%。其中權屬別的公立醫院 ($P<0.05$)與 T1(88-90 年)粗死亡率有顯著正相關；控制了權屬別後，是否推行 TQM ($P<0.05$)與 T1(88-90 年)粗死亡率呈現顯著負相關。

(七) T2(91-93 年)粗死亡率(結果如表 4-18)

在 T2(91-93 年)粗死亡率的分析，先強制將所有控制變項置入複迴歸模式，選取出達顯著水準的控制變項-權屬別，再以是否推行 TQM 為自變項進行複迴歸分析。

最終模式的檢定達顯著水準($F=5.493$, $P<0.05$)，經調整後的變異解釋力有 16.5%。其中權屬別的公立醫院 ($P<0.05$)與 T2(91-93 年)粗死亡率有顯著正相關；控制權屬別後，是否推行 TQM ($P<0.05$)與 T2(91-93 年)粗死亡率呈現顯著負相關。

二、品管活動推行的廣度、深度與醫院績效間的關係

(一) 是否全院性推行標竿學習與 T2(91-93 年)佔床率(結果如表 4-19)

在 T2(91-93 年)佔床率的分析，第一階段強制將所有控制變項置入複迴歸模式，選取出達顯著水準的控制變項-評鑑等級別，第二階段再將標竿學習是否全院性推行、QCC 改善案的期數、推行品管活動的項數、持續推行品管活動的項數、QCC 的推行年份等五項自變項，以逐步迴歸選取後，最終模式僅置入評鑑等級別和標竿學習是否全院性推行兩變項。

最終模式的檢定達顯著水準($F=3.081$, $P<0.05$)，經調整後的變異解釋力有 12.9%。其中評鑑等級別的醫學中心($P=0.036$)與 T2(91-93 年)佔床率有顯著正相關；控制了評鑑等級別後，全院性推行標竿學習($P<0.000$)與 T2(91-93 年)佔床率呈現顯著正相關。

(二) QCC 改善案的期數與 T2(91-93 年)病床週轉率(結果如表 4-20)

在 T2(91-93 年)病床週轉率的分析，第一階段強制將所有控制變項置入複迴歸模式，

選取出達顯著水準的控制變項-權屬別，第二階段再將實證醫學是否全院性推行、QCC 改善案的期數、實證醫學的推行年份等三項自變項，以逐步迴歸選取後，最終模式僅置入權屬別和 QCC 改善案的期數兩變項。

最終模式的檢定達顯著水準($F=10.859$ ， $P<0.000$)，經調整後的變異解釋力有 37.2%。其中權屬別的公立醫院 ($P=0.002$)與 T2(91-93 年)病床週轉率有顯著負相關；控制了權屬別後，QCC 改善案的期數($P=0.029$)與 T2(91-93 年)病床週轉率呈現顯著正相關。

(三) QCC 改善案的期數與 T3(94-97 年)病床週轉率(結果如表 4-21)

在 T3(94-97 年)病床週轉率的分析，第一階段強制將所有控制變項置入複迴歸模式，選取出達顯著水準的控制變項-權屬別，第二階段再將實證醫學是否全院性推行、QCC 改善案的期數、實證醫學的推行年份等三項自變項，以逐步迴歸選取後，最終模式僅置入權屬別和 QCC 改善案的期數兩變項。

最終模式的檢定達顯著水準($F=12.692$ ， $P<0.000$)，經調整後的變異解釋力有 39.4%。其中權屬別的公立醫院 ($P=0.003$)與 T3(94-97 年)病床週轉率有顯著負相關；控制了權屬別後，QCC 改善案的期數($P=0.031$)與 T3(94-97 年)病床週轉率呈現顯著正相關。

(四) 推行品管活動的項數與 T2(91-93 年)粗死亡率(結果如表 4-22、4-23)

在 T2(91-93 年)粗死亡率的分析，第一階段強制將所有控制變項置入複迴歸模式，選取出達顯著水準的控制變項-權屬別，第二階段再將推行 QCC 的長短期、QCC 改善案的期數、推行品管活動的項數、QCC 的推行年份、5S 的推行年份等五項自變項，以逐步迴歸選取後，最終模式僅置入權屬別和推行品管活動的項數兩變項。

最終模式的檢定達顯著水準($F=4.391$ ， $P<0.05$)，經調整後的變異解釋力有 13%。其中權屬別的公立醫院 ($P=0.048$)與 T2(91-93 年)粗死亡率有顯著正相關；控制了權屬別後，推行品管活動的項數($P=0.048$)與 T2(91-93 年)粗死亡率呈現顯著負相關。

本研究進一步將推行品管活動的項數重新編碼為類別變項，以樣本醫院平均值 11.28

為切點，區分為推行項數 11 項以下及 12 項以上兩類，與 T2(91-93 年)粗死亡率進行複迴歸分析，最終模式的檢定達顯著水準($F=5.621$ ， $P<0.05$)，經調整後的變異解釋力有 16.9%。其中權屬別的公立醫院 ($P=0.048$)與 T2(91-93 年)粗死亡率有顯著正相關；控制了權屬別後，推行項數 12 項以上($P=0.009$)與 T2(91-93 年)粗死亡率呈現顯著負相關。

(五) 持續推行品管活動的項數與 T1(88-90 年)門診人次(結果如表 4-24)

在 T1(88-90 年)門診人次的分析，第一階段強制將所有控制變項置入複迴歸模式，選取出達顯著水準的控制變項-評鑑等級別，第二階段再將推行 QCC 改善案的期數、推行品管活動的項數、持續推行品管活動的項數、TQM 的推行年份、5S 的推行年份、實證醫學的推行年份等六項自變項，以逐步迴歸選取後，最終模式僅置入評鑑等級別和持續推行品管活動的項數兩變項。

最終模式的檢定達顯著水準($F=15.123$ ， $P<0.000$)，經調整後的變異解釋力有 39.5%。其中評鑑等級別的醫學中心($P<0.000$)與 T1(88-90 年)門診人次有顯著正相關；控制了評鑑等級別後，持續推行品管活動的項數($P=0.042$)與 T1(88-90 年)門診人次呈現顯著正相關。

(六) 推行品管活動的項數與 T1(88-90 年)門診市占率(結果如表 4-25)

在 T1(88-90 年)門診市占率的分析，第一階段強制將所有控制變項置入複迴歸模式，選取出達顯著水準的控制變項-權屬別和地區別，第二階段再將推行品管活動的項數、持續推行品管活動的項數、實證醫學的推行年份等三項自變項，以逐步迴歸選取後，最終模式置入權屬別、地區別和推行品管活動的項數三變項。

最終模式的檢定達顯著水準($F=7.541$ ， $P<0.000$)，經調整後的變異解釋力有 31.5%。其中權屬別的財團法人醫院($P=0.001$)與 T1(88-90 年)門診市占率有顯著正相關；控制了權屬別和地區別後，推行品管活動的項數($P=0.014$)與 T1(88-90 年)門診市占率呈現顯著正相關。

(七) 推行時間早晚/長短期、持續推行的項數與 T2(91-93 年)門診市占率(結果如表 4-26、4-27)

在 T2(91-93 年)門診市占率的分析，第一階段強制將所有控制變項置入複迴歸模式，選取出達顯著水準的控制變項-權屬別，第二階段再將推行 TQM 的早晚期、推行 TQM 的長短期、推行品管活動的項數、持續推行品管活動的項數、實證醫學的推行年份等五項自變項，以逐步迴歸選取後，最終模式置入權屬別和推行 TQM 的早晚期、推行 TQM 的長短期、持續推行品管活動的項數四變項。

最終模式的檢定達顯著水準($F=4.300$ ， $P<0.05$)，經調整後的變異解釋力有 28.2%。其中權屬別的財團法人醫院($P=0.039$)與 T2(91-93 年)門診市占率有顯著正相關；控制了權屬別後，推行 TQM 的晚期($P=0.039$)與 T2(91-93 年)門診市占率呈現顯著負相關；推行 TQM 的長期($P=0.026$)與 T2(91-93 年)門診市占率呈現顯著正相關；持續推行品管活動的項數($P=0.042$)與 T2(91-93 年)門診市占率呈現顯著正相關。

本研究進一步將持續推行品管活動的項數重新編碼為類別變項，以樣本醫院平均值 8.01 為切點，區分為推行項數 8 項以下及 9 項以上兩類，與 T2(91-93 年)門診市占率進行複迴歸分析，最終模式的檢定達顯著水準($F=4.036$ ， $P<0.05$)，經調整後的變異解釋力有 26.5%。其中權屬別的財團法人醫院 ($P=0.045$)與 T2(91-93 年)門診市占率有顯著正相關；控制了權屬別後，持續推行項數 9 項以上($P=0.043$)與 T2(91-93 年)門診市占率呈現顯著正相關。

(八) 推行時間早晚/長短期、持續推行的項數與 T3(94-97 年)門診市占率(結果如表 4-28、4-29)

在 T3(94-97 年)門診市占率的分析，第一階段強制將所有控制變項置入複迴歸模式，無控制變項達顯著水準，第二階段再將推行 TQM 的早晚期、推行 TQM 的長短期、推行品管活動的項數、持續推行品管活動的項數、實證醫學的推行年份等五項自變項，以逐步迴歸選取後，最終模式置入權屬別和推行 TQM 的早晚期、推行 TQM 的長短期、持續推行品管活動的項數四變項。

最終模式的檢定達顯著水準($F=4.300$ ， $P<0.05$)，經調整後的變異解釋力有 30.2%。其中權屬別的財團法人醫院($P=0.085$)與 T3(94-97 年)門診市占率未達顯著水準；控制了權屬別後，推行 TQM 的晚期($P=0.012$)與 T3(94-97 年)門診市占率呈現顯著負相關；推行 TQM 的

長期($P=0.005$)與 T3(94-97 年)門診市占率呈現顯著正相關；持續推行品管活動的項數($P=0.002$)與 T3(94-97 年)門診市占率呈現顯著正相關。

本研究進一步將持續推行品管活動的項數重新編碼為類別變項，以樣本醫院平均值 8.01 為切點，區分為推行項數 8 項以下及 9 項以上兩類，與 T3(94-97 年)門診市占率進行複迴歸分析，最終模式的檢定達顯著水準($F=4.387$, $P<0.05$)，經調整後的變異解釋力有 28.3%。控制了權屬別後，持續推行項數 9 項以上($P=0.004$)與 T2(91-93 年)門診市占率呈現顯著正相關。

(九)實證醫學的推行年份與 T1(88-90 年)住院市占率(結果如表 4-30)

在 T1(88-90 年)住院市占率的分析，第一階段強制將所有控制變項置入複迴歸模式，選取出達顯著水準的控制變項-權屬別，第二階段再將推行品管活動的項數、持續推行品管活動的項數、5S 的推行年份、實證醫學的推行年份等四項自變項，以逐步迴歸選取後，最終模式置入權屬別和實證醫學的推行年份二變項。

最終模式的檢定達顯著水準($F=13.185$, $P<0.000$)，經調整後的變異解釋力有 51.1%。其中權屬別的財團法人醫院($P=0.001$)與 T1(88-90 年)住院市占率有顯著正相關；控制了權屬別後，實證醫學的推行年份($P<0.000$)與 T1(88-90 年)住院市占率呈現顯著正相關。

(十) 持續推行品管活動的項數與 T2(91-93 年)住院市占率(結果如表 4-31、4-32)

在 T2(91-93 年)住院市占率的分析，第一階段強制將所有控制變項置入複迴歸模式，選取出達顯著水準的控制變項-權屬別和地區別，第二階段再將推行品管活動的項數、持續推行品管活動的項數、5S 的推行年份、實證醫學的推行年份等四項自變項，以逐步迴歸選取後，最終模式置入權屬別、地區別和持續推行品管活動的項數三變項。

最終模式的檢定達顯著水準($F=7.682$, $P<0.000$)，經調整後的變異解釋力有 31.4%。其中權屬別的財團法人醫院($P<0.000$)與 T2(91-93 年)住院市占率有顯著正相關，地區別的北區醫院($P=0.010$)與 T2(91-93 年)住院市占率有顯著正相關；控制了權屬別和地區別後，持續推行品管活動的項數($P=0.049$)與 T2(91-93 年)住院市占率呈現顯著正相關。

本研究進一步將持續推行品管活動的項數重新編碼為類別變項，以樣本醫院平均值 8.01 為切點，區分為推行項數 8 項以下及 9 項以上兩類，與 T2(91-93 年)住院市占率進行複迴歸分析，最終模式的檢定達顯著水準($F=7.787$, $P<0.000$)，經調整後的變異解釋力有 31.7%。其中權屬別的財團法人醫院 ($P<0.000$)與 T2(91-93 年)住院市占率有顯著正相關，地區別的北區醫院($P<0.05$)與 T2(91-93 年)住院市占率有顯著正相關；控制了權屬別和地區別後，持續推行項數 9 項以上($P=0.040$)與 T2(91-93 年)住院市占率呈現顯著正相關。

(十一)持續推行品管活動的項數與 T3(94-97 年)住院市占率(結果如表 4-33、4-34)

在 T3(94-97 年)住院市占率的分析，第一階段強制將所有控制變項置入複迴歸模式，選取出達顯著水準的控制變項-評鑑等級別和地區別，第二階段再將推行品管活動的項數、持續推行品管活動的項數、實證醫學的推行年份等三項自變項，以逐步迴歸選取後，最終模式置入評鑑等級別、地區別和持續推行品管活動的項數三變項。

最終模式的檢定達顯著水準($F=7.406$, $P<0.000$)，經調整後的變異解釋力有 30.2%。其中評鑑等級別的醫學中心($P<0.000$)與 T3(94-97 年)住院市占率有顯著正相關，地區別的北區醫院($P=0.013$)與 T3(94-97 年)住院市占率有顯著正相關；控制了權屬別和地區別後，持續推行品管活動的項數($P=0.013$)與 T3(94-97 年)住院市占率呈現顯著正相關。

本研究進一步將持續推行品管活動的項數重新編碼為類別變項，以樣本醫院平均值 8.01 為切點，區分為推行項數 8 項以下及 9 項以上兩類，與 T3(94-97 年)住院市占率進行複迴歸分析，最終模式的檢定達顯著水準($F=7.450$, $P<0.000$)，經調整後的變異解釋力有 30.4%。其中權屬別的財團法人醫院 ($P<0.05$)與 T3(94-97 年)住院市占率有顯著正相關，地區別的北區醫院($P<0.05$)與 T3(94-97 年)住院市占率有顯著正相關；控制了權屬別和地區別後，持續推行項數 9 項以上($P=0.040$)與 T3(94-97 年)住院市占率呈現顯著正相關。

表 4-10、品管活動推行內涵與醫院績效指標之雙變項分析

		T1(88-90 年)平均住院日				T2(91-93 年)平均住院日				T3(94-97 年)平均住院日			
		N	平均值	T	P	N	平均值	T	P	N	平均值	T	P
推行 TQM 的	早期	29	17.75	0.47	0.644	29	19.26	0.63	0.535	31	21.36	0.68	0.499
	早晚期	20	12.04			23	11.62			24	11.27		
推行 QCC 的	早期	31	22.03	1.03	0.310	31	22.76	0.97	0.338	32	23.74	0.90	0.373
	早晚期	31	11.23			35	12.03			34	12.40		
推行 TQM 的	短期	19	11.91	-0.72	0.479	22	11.69	-0.85	0.400	23	11.32	-0.88	0.386
	長短期	19	22.99			19	24.80			21	27.36		
推行 QCC 的	短期	26	11.95	-0.99	0.331	30	12.60	-0.95	0.350	28	13.38	-0.84	0.405
	長短期	26	24.30			26	25.06			27	26.11		
5S 是否全院	是	14	20.03	-0.75	0.458	46	20.42	-0.78	0.439	47	21.21	-0.67	0.506
	性推行	42	9.99			15	10.24			14	10.30		
標竿學習是否	是	22	28.67	-1.41	0.173	24	28.24	-1.33	0.197	25	29.12	-0.99	0.327
	全院性推行	18	8.38			19	9.73			18	10.01		
實證醫學是否	是	9	7.60	0.78	0.438	11	8.14	0.80	0.429	13	7.71	0.84	0.407
	全院性推行	37	21.51			38	21.38			34	24.07		

表 4-10、品管活動推行內涵與醫院績效指標之雙變項分析(續)

		T1(88-90 年)佔床率				T2(91-93 年) 佔床率				T3(94-97 年) 佔床率			
		N	平均值	T	P	N	平均值	T	P	N	平均值	T	P
推行 TQM 的	早期	29	0.62	0.61	0.547	29	0.63	0.19	0.850	31	0.62	0.22	0.830
	早晚期	20	0.59			23	0.62			24	0.61		
推行 QCC 的	早期	31	0.63	1.51	0.137	31	0.64	1.82	0.074	32	0.63	1.23	0.223
	早晚期	31	0.57			35	0.58			34	0.58		
推行 TQM 的	短期	19	0.59	-0.78	0.439	22	0.64	-0.04	0.972	23	0.62	-0.32	0.754
	長短期	19	0.63			19	0.64			21	0.63		
推行 QCC 的	短期	26	0.60	-0.08	0.936	30	0.58	-1.16	0.251	28	0.58	-1.27	0.211
	長短期	26	0.60			26	0.63			27	0.63		
5S 是否全院	是	42	0.61	-0.13	0.896	46	0.62	-0.68	0.502	47	0.62	0.04	0.965
	性推行	14	0.61			15	0.60			14	0.62		
標竿學習是否	是	22	0.59	-0.02	0.985	24	0.66	-2.02*	0.050	25	0.65	-1.54	0.130
	全院性推行	18	0.59			19	0.58			18	0.58		
實證醫學是否	是	9	0.63	-0.48	0.636	11	0.61	0.44	0.660	13	0.64	-0.83	0.414
	全院性推行	37	0.61			38	0.63			34	0.62		

表 4-10、品管活動推行內涵與醫院績效指標之雙變項分析(續)

		T1(88-90年)病床週轉率				T2(91-93年) 病床週轉率				T3(94-97年) 病床週轉率			
		N	平均值	T	P	N	平均值	T	P	N	平均值	T	P
推行 TQM 的	早期	29	0.29	1.18	0.242	29	0.28	1.05	0.301	31	0.28	1.17	0.249
	早晚期	20	0.25			22	0.25			24	0.25		
推行 QCC 的	早期	31	0.27	0.97	0.336	31	0.27	1.46	0.150	32	0.27	1.07	0.291
	早晚期	31	0.25			33	0.24			34	0.24		
推行 TQM 的	短期	19	0.26	-0.71	0.485	21	0.26	-0.40	0.693	23	0.25	-0.73	0.469
	長短期	19	0.28			19	0.27			21	0.27		
推行 QCC 的	短期	26	0.25	-0.38	0.705	28	0.24	-1.28	0.207	28	0.24	-1.18	0.245
	長短期	26	0.26			26	0.27			27	0.27		
5S 是否全院	是	42	0.27	-0.06	0.957	45	0.25	0.27	0.791	47	0.26	0.20	0.843
	性推行	14	0.27			14	0.26			14	0.26		
標竿學習是否	是	22	0.23	1.51	0.139	23	0.25	-0.10	0.921	25	0.25	-0.31	0.757
	全院性推行	18	0.28			19	0.25			18	0.24		
實證醫學是否	是	9	0.31	-2.39*	0.024	9	0.31	-3.04**	0.004	13	0.31	-3.01**	0.004
	全院性推行	37	0.25			38	0.25			34	0.25		

表 4-10、品管活動推行內涵與醫院績效指標之雙變項分析(續)

		T1(88-90年) 粗死亡率				T2(91-93年) 粗死亡率				T3(94-97年) 粗死亡率			
		N	平均值	T	P	N	平均值	T	P	N	平均值	T	P
推行 TQM 的	早期	28	0.02	-1.27	0.218	28	0.02	-0.44	0.663	30	0.02	-1.02	0.314
	早晚期	20	0.02			23	0.02			24	0.02		
推行 QCC 的	早期	30	0.02	-1.74	0.088	30	0.02	-1.90	0.062	31	0.02	-1.68	0.099
	早晚期	30	0.02			34	0.02			34	0.02		
推行 TQM 的	短期	19	0.02	1.16	0.255	22	0.02	0.54	0.590	23	0.02	1.06	0.293
	長短期	18	0.02			18	0.02			20	0.02		
推行 QCC 的	短期	25	0.02	2.32*	0.025	29	0.02	2.28*	0.027	28	0.02	1.44	0.156
	長短期	25	0.02			25	0.02			26	0.02		
5S 是否全院	是	41	0.02	0.44	0.666	45	0.02	0.83	0.409	46	0.02	-0.41	0.687
	性推行	14	0.02			15	0.02			14	0.02		
標竿學習是否	是	21	0.02	-1.10	0.277	23	0.02	-0.61	0.543	24	0.02	0.60	0.550
	全院性推行	18	0.02			19	0.02			18	0.02		
實證醫學是否	是	9	0.02	0.70	0.487	11	0.02	0.88	0.386	13	0.02	1.18	0.246
	全院性推行	36	0.02			37	0.02			33	0.02		

表 4-10、品管活動推行內涵與醫院績效指標之雙變項分析(續)

		T1(88-90年)門診人次				T2(91-93年)門診人次				T3(94-97年)門診人次			
		N	平均值	T	P	N	平均值	T	P	N	平均值	T	P
推行 TQM 的	早期	29	749583.85	1.59	0.119	29	782583.71	1.57	0.124	31	744865.96	1.33	0.188
	早晚期	20	462306.98			23	520998.05			24	549235.37		
推行 QCC 的	早期	31	708456.27	2.01*	0.050	31	754744.06	2.36*	0.023	32	745581.91	2.27*	0.028
	早晚期	31	418256.05			35	438457.64			34	465984.66		
推行 TQM 的	短期	19	421697.63	-2.36*	0.026	22	470613.01	-2.29*	0.030	23	484253.55	-2.24*	0.032
	長短期	19	921297.50			19	932410.46			21	857631.08		
推行 QCC 的	短期	26	435833.39	-1.78	0.082	30	450725.97	-1.99	0.054	28	494105.66	-1.71	0.095
	長短期	26	740108.15			26	764878.17			27	740339.35		
5S 是否全院	是	42	645699.96	-2.51*	0.015	46	647319.76	-2.03*	0.047	47	619757.76	-1.14	0.259
	性推行	14	370150.25			15	440996.14			14	505814.39		
標竿學習是否	是	22	606025.75	-0.83	0.413	24	641839.95	-1.00	0.322	25	637515.52	-1.14	0.262
	全院性推行	18	465448.75			19	486023.03			18	482774.72		
實證醫學是否	是	9	794723.67	-0.83	0.413	11	773626.04	-0.65	0.519	13	768620.09	-0.73	0.467
	全院性推行	37	607625.14			38	644320.98			34	642899.64		

表 4-10、品管活動推行內涵與醫院績效指標之雙變項分析(續)

		T1(88-90年)住院人次				T2(91-93年)住院人次				T3(94-97年)住院人次			
		N	平均值	T	P	N	平均值	T	P	N	平均值	T	P
推行 TQM 的	早期	29	25906.22	1.92	0.061	29	27615.18	1.87	0.069	31	28577.58	1.60	0.116
	早晚期	20	15119.90			23	16922.77			24	19236.45		
推行 QCC 的	早期	31	24098.06	2.08*	0.042	31	26688.11	2.39*	0.021	32	28713.50	2.26*	0.029
	早晚期	31	13972.97			35	14975.52			34	16775.33		
推行 TQM 的	短期	19	14676.76	-2.13*	0.043	22	16088.26	-2.19*	0.039	23	17655.79	-2.09*	0.046
	長短期	19	30806.55			19	32855.67			21	33440.06		
推行 QCC 的	短期	26	13545.42	-2.15*	0.039	30	14488.43	-2.43*	0.021	28	16866.11	-2.11*	0.042
	長短期	26	25777.35			26	28492.03			27	29974.38		
5S 是否全院	是	42	22014.55	-2.10*	0.040	46	22087.36	-1.45	0.152	47	23995.88	-0.70	0.489
	性推行	14	13558.21			15	16316.76			14	19221.27		
標竿學習是否	是	22	21711.52	-1.31	0.202	24	22916.99	-1.31	0.197	25	25210.10	-1.53	0.134
	全院性推行	18	14159.08			19	14991.16			18	16271.43		
實證醫學是否	是	9	27763.89	-0.93	0.355	11	28106.88	-0.90	0.373	13	30000.50	-0.85	0.403
	全院性推行	37	20264.88			38	21534.60			34	23687.94		

表 4-10、品管活動推行內涵與醫院績效指標之雙變項分析(續)

		T1(88-90年)門診市占率				T2(91-93年)門診市占率				T3(94-97年)門診市占率			
		N	平均值	T	P	N	平均值	T	P	N	平均值	T	P
推行 TQM 的	早期	31	0.13	1.34	0.185	31	0.12	1.00	0.325	31	0.12	0.72	0.476
	早晚期	23	0.09			23	0.10			24	0.10		
推行 QCC 的	早期	33	0.10	-0.03	0.978	33	0.10	-0.14	0.891	33	0.10	-0.18	0.857
	早晚期	33	0.10			34	0.10			36	0.10		
推行 TQM 的	短期	22	0.12	0.10	0.917	22	0.12	0.53	0.596	23	0.12	0.75	0.458
	長短期	21	0.11			21	0.10			21	0.10		
推行 QCC 的	短期	28	0.10	-0.38	0.708	29	0.10	-0.19	0.852	30	0.10	0.17	0.869
	長短期	28	0.11			28	0.10			28	0.10		
5S 是否全院	是	48	0.11	-1.25	0.218	49	0.11	-1.38	0.179	50	0.10	-1.13	0.264
性推行	否	14	0.07			14	0.07			15	0.07		
標竿學習是否	是	26	0.11	-0.18	0.855	26	0.11	-0.31	0.757	26	0.11	-0.49	0.625
全院性推行	否	19	0.10			19	0.10			19	0.10		
實證醫學是否	是	12	0.10	0.09	0.927	12	0.10	0.20	0.844	13	0.10	0.28	0.783
全院性推行	否	37	0.11			38	0.11			38	0.11		

表 4-10、品管活動推行內涵與醫院績效指標之雙變項分析(續)

		T1(88-90年)住院市占率				T2(91-93年)住院市占率				T3(94-97年)住院市占率			
		N	平均值	T	P	N	平均值	T	P	N	平均值	T	P
推行 TQM 的	早期	31	0.14	1.34	0.188	31	0.13	0.92	0.361	31	0.13	0.76	0.454
	早晚期	23	0.10			23	0.10			24	0.11		
推行 QCC 的	早期	33	0.12	0.16	0.873	33	0.11	0.16	0.871	33	0.11	0.16	0.874
	早晚期	33	0.11			35	0.11			36	0.11		
推行 TQM 的	短期	22	0.12	-0.03	0.973	22	0.12	0.28	0.785	23	0.13	0.25	0.805
	長短期	21	0.12			21	0.12			21	0.12		
推行 QCC 的	短期	28	0.10	-0.66	0.511	30	0.10	-0.57	0.572	30	0.10	-0.26	0.796
	長短期	28	0.12			28	0.12			28	0.11		
5S 是否全院	是	48	0.12	-1.24	0.219	49	0.12	-1.27	0.208	50	0.12	-1.18	0.241
性推行	否	14	0.08			15	0.08			15	0.08		
標竿學習是否	是	26	0.12	-0.57	0.571	26	0.13	-0.92	0.364	26	0.13	-1.12	0.268
全院性推行	否	19	0.10			19	0.10			19	0.10		
實證醫學是否	是	12	0.12	-0.20	0.840	13	0.11	-0.09	0.926	13	0.12	-0.26	0.798
全院性推行	否	37	0.11			38	0.11			38	0.11		

表 4-10、品管活動推行內涵與醫院績效指標之雙變項分析(續)

		表層感染率				深部感染率				30 天內再住院率			
		N	平均值	T	P	N	平均值	T	P	N	平均值	T	P
推行 TQM 的 早晚期	早期	29	6.71	-0.66	0.513	29	1.85	-1.34	0.192	29	7.67	0.37	0.716
	晚期	23	8.69			22	4.97			23	6.44		
推行 QCC 的 早晚期	早期	30	7.12	0.12	0.903	30	3.51	0.72	0.477	30	8.71	1.40	0.165
	晚期	33	6.83			32	2.26			32	4.61		
推行 TQM 的 長短期	短期	22	10.29	1.21	0.235	21	5.11	1.36	0.184	22	6.74	0.39	0.702
	長期	19	6.22			19	1.75			19	5.46		
推行 QCC 的 長短期	短期	27	6.23	-0.74	0.464	27	2.33	-0.75	0.457	26	1.68	-3.06*	0.005
	長期	25	8.29			24	3.90			25	10.08		
5S 是否全院 性推行	是	43	6.68	0.28	0.782	42	3.05	-1.24	0.222	42	7.56	-1.03	0.307
	否	14	7.51			14	0.72			14	3.86		
標竿學習是否 全院性推行	是	22	7.43	-0.60	0.551	21	2.87	-0.77	0.445	22	6.19	-0.16	0.870
	否	19	5.45			19	1.21			19	5.59		
實證醫學是否 全院性推行	是	13	4.68	1.10	0.280	13	2.10	0.53	0.602	13	7.72	-0.44	0.664
	否	33	7.28			33	3.28			32	6.24		

*表示 P<0.05 **表示 P<0.001

表 4-11、品管活動推行內涵(連續變項)與醫院績效指標之相關性分析

	T1 平均 住院日	T2 平均 住院日	T3 平均 住院日	T1 佔床 率	T2 佔床 率	T3 佔床 率	T1 病床 週轉率	T2 病床 週轉率	T3 病床 週轉率	T1 粗死 亡率	T2 粗死 亡率	T3 粗死 亡率	T1 門診 人次	T2 門診 人次	T3 門診 人次
TQM 教育訓練員工比例	-.159 (37)	-.131 (39)	-.124 (40)	-.130 (37)	-.148 (39)	-.034 (40)	.200 (37)	.220 (39)	.209 (40)	-.276 (36)	-.092 (38)	-.252 (39)	.124 (37)	.144 (39)	.072 (60)
QCC 改善案的期數	.124 (49)	.055 (53)	-.055 (55)	.252 (49)	.288* (53)	.248 (55)	.197 (49)	.320* (51)	.293* (55)	-.276 (49)	-.271* (53)	-.268* (55)	.348* (49)	.402** (53)	.239 (55)
推行品管活動的項數	.009 (66)	-.006 (71)	-.030 (71)	.161 (66)	.305** (71)	.303* (71)	.080 (66)	.148 (69)	.192 (71)	-.203 (64)	-.257* (69)	-.205 (70)	.317** (66)	.335** (71)	.340** (71)
持續推行品管活動項數	-.025 (66)	-.047 (71)	-.079 (71)	.163 (66)	.260* (71)	.250* (71)	.147 (66)	.214 (69)	.221 (71)	-.044 (64)	-.102 (69)	-.171 (70)	.368** (66)	.349** (71)	.323** (71)
TQM 推行年份	.124 (39)	.138 (42)	.143 (45)	.006 (39)	.017 (42)	.034 (45)	.022 (39)	.073 (41)	.070 (45)	-.206 (38)	-.125 (41)	-.173 (44)	.321* (39)	.305* (42)	.283 (45)
QCC 推行年份	.262 (52)	.251 (56)	.217 (55)	.124 (52)	.272** (35)	.246 (55)	-.034 (52)	.110 (54)	.097 (55)	-.328* (50)	-.355** (54)	-.242 (54)	.193 (52)	.220 (56)	.192 (55)
5S 推行年份	-.001 (40)	.003 (44)	-.003 (41)	.032 (40)	.152 (44)	.031 (41)	.191 (40)	.259 (42)	.186 (41)	-.299 (39)	-.352* (43)	-.266 (40)	.381* (40)	.435** (44)	.362* (41)
標竿學習推行年份	.030 (14)	.024 (14)	-.033 (14)	.041 (14)	-.226 (14)	-.187 (14)	.235 (14)	.127 (14)	.129 (14)	-.261 (14)	-.357 (14)	-.118 (14)	.323 (14)	.321 (14)	.268 (14)
實證醫學推行年份	-.222 (34)	-.218 (35)	-.205 (35)	.175 (34)	.272 (35)	.218 (35)	.331 (34)	.422* (34)	.390* (35)	-.241 (33)	-.209 (34)	-.218 (34)	.650** (34)	.678** (35)	.642** (35)

註: *表示 P<0.05 **表示 P<0.01

表 4-11、品管活動推行內涵(連續變項)與醫院績效指標之相關性分析(續)

	T1 住院人 次	T2 住院 人次	T3 住院人 次	T1 門診 市占率	T2 門診市 占率	T3 門診 市占率	T1 住院市 占率	T2 住院 市占率	T3 住院市 占率	表層感 染率	深層感 染率	30 天內再 住院率
員工受 TQM 教育訓練比例	.119 (37)	.141 (39)	.070 (40)	.033 (40)	.039 (40)	.016 (40)	.069 (40)	.087 (40)	.074 (40)	-.227 (37)	-.028 (37)	.245 (37)
QCC 改善案的 期數	.379** (49)	.420** (53)	.245 (55)	.084 (53)	.057 (54)	.037 (56)	.140 (53)	.142 (55)	.126 (56)	.222 (51)	.204 (51)	.292* (51)
推行品管活動 項數	.284** (66)	.275* (71)	.278* (71)	.330** (72)	.346** (73)	.370** (75)	.275* (72)	.302** (74)	.335** (75)	.035 (67)	.100 (67)	.138 (67)
持續推行品管 活動項數	.352** (66)	.330* (71)	.294* (71)	.293* (72)	.298* (73)	.346** (75)	.257* (72)	.279* (74)	.319** (75)	.138 (67)	.193 (67)	.236 (67)
TQM 推行年 份	.282 (39)	.293 (42)	.268 (45)	-.005 (44)	-.072 (44)	-.098 (45)	-.007 (44)	-.026 (44)	-.023 (45)	-.140 (42)	.100 (42)	.039 (42)
QCC 推行年份	.225 (52)	.262 (56)	.245 (55)	.113 (56)	.110 (57)	.090 (58)	.118 (56)	.131 (58)	.131 (58)	.015 (51)	.166 (51)	.169 (51)
5S 推行年份	.433** (40)	.458** (44)	.386* (41)	.298 (43)	.281 (44)	.205 (45)	.334* (43)	.328* (45)	.254 (45)	.225 (39)	.193 (39)	.219 (39)
標竿學習推行 年份	.325 (14)	.336 (14)	.262 (14)	.123 (16)	.069 (16)	.000 (16)	.097 (16)	.047 (16)	.030 (16)	.061 (14)	.151 (14)	.127 (14)
實證醫學推行 年份	.638** (34)	.667** (35)	.628** (35)	.494** (36)	.482** (36)	.415* (36)	.514** (36)	.529** (36)	.470** (36)	-.004 (32)	.037 (32)	.067 (32)

註: *表示 P<0.05 **表示 P<0.0

一、是否推行 TQM 與醫院績效之複迴歸分析結果

表 4-12、是否推行 TQM 與 T2(91-93 年)佔床率之複迴歸分析 (N=71)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《評鑑等級別》				
參考組:地區醫院				
醫學中心	0.357*	5.105	2.670	0.010
區域醫院	0.123	4.028	0.912	0.365
【自變項】				
《是否推行 TQM》				
參考組:否				
是	0.268*	1.570	2.383	0.020
【截距】	53.130**	3.505	15.159	0.000
F	4.591*			0.006
R²	0.171			
Adjusted R²	0.133			

表 4-13、是否推行 TQM 與 T3(94-97 年)佔床率之複迴歸分析 (N=71)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《評鑑等級別》				
參考組:地區醫院				
醫學中心	0.562**	4.646	4.599	0.000
區域醫院	0.327*	3.585	2.662	0.010
【自變項】				
《是否推行 TQM》				
參考組:否				
是	0.281*	1.398	2.755	0.008
【截距】	45.507**	3.183	14.925	0.000
F	10.278**			0.000
R²	0.315			
Adjusted R²	0.284			

表 4-14、是否推行 TQM 與 T1(88-90 年)病床週轉率之複迴歸分析 (N=71)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組:私立醫院				
財團法人醫院	0.102	2.739	0.804	0.425
公立醫院	-0.555**	2.588	-4.348	0.000
【自變項】				
《是否推行 TQM》				
參考組:否				
是	0.217*	0.870	2.336	0.023
【截距】				
F	18.069**			0.000
R ²	0.466			
Adjusted R ²	0.441			

表 4-15、是否推行 TQM 與 T2(91-93 年)病床週轉率之複迴歸分析 (N=69)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組:私立醫院				
財團法人醫院	0.077	2.585	0.601	0.550
公立醫院	-0.551**	2.442	-4.298	0.000
【自變項】				
《是否推行 TQM》				
參考組:否				
是	0.188*	0.845	1.990	0.050
【截距】				
F	31.644**	2.186	14.477	0.000
R ²	0.423			
Adjusted R ²	0.397			

表 4-16、是否推行 TQM 與 T3(94-97 年)病床週轉率之複迴歸分析 (N=71)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《評鑑等級別》				
參考組:地區醫院				
醫學中心	0.343*	3.372	2.557	0.013
區域醫院	0.017	2.602	0.123	0.902
【自變項】				
《是否推行 TQM》				
參考組:否				
是	0.254*	1.015	2.270	0.026
【截距】	26.058**	2.310	11.280	0.000
F	4.768*			0.005
R²	0.176			
Adjusted R²	0.139			

表 4-17、是否推行 TQM 與 T1(88-90 年)粗死亡率之複迴歸分析 (N=64)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組:私立醫院				
財團法人醫院	-0.007	0.352	-0.043	0.966
公立醫院	0.400*	0.335	2.560	0.013
【自變項】				
《是否推行 TQM》				
參考組:否				
是	-0.263*	0.112	-2.289	0.026
【截距】	1.752**	0.298	5.881	0.000
F	5.494*			0.002
R²	0.216			
Adjusted R²	0.176			

表 4-18、是否推行 TQM 與 T2(91-93 年)粗死亡率之複迴歸分析 (N=69)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組:私立醫院				
財團法人醫院	-0.057	0.329	-0.381	0.705
公立醫院	0.330*	0.314	2.186	0.032
【自變項】				
《是否推行 TQM》				
參考組:否				
是	-0.294*	0.108	-2.643	0.010
【截距】	1.796**	0.280	6.414	0.000
F	5.493*			0.002
R²	0.202			
Adjusted R²	0.165			

二、品管活動推行的廣度、深度對醫院績效之複迴歸分析

表 4-19、是否推行標竿學習與 T2(91-93 年)佔床率之複迴歸分析 (N=43)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《評鑑等級別》				
參考組:地區醫院				
醫學中心	0.406*	0.066	2.170	0.036
區域醫院	0.196	0.052	1.053	0.299
【自變項】				
《標竿學習是否全院性推動》				
參考組:否				
是	0.332*	0.038	2.287	0.028
【截距】	0.514**	0.051	10.027	0.000
F	3.081*			0.038
R²	0.192			
Adjusted R²	0.129			

表 4-20、QCC 改善案的期數與 T2(91-93 年)病床週轉率之複迴歸分析(N=51)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組: 私立醫院				
財團法人醫院	0.100	0.027	0.659	0.513
公立醫院	-0.486**	0.026	-3.211	0.002
【自變項】				
《QCC 改善案的期數》				
【截距】	0.255*	0.003	2.252	0.029
【截距】	0.251**	0.029	8.721	0.000
F	10.859**			0.000
R²	0.409			
Adjusted R²	0.372			

表 4-21、QCC 改善案的期數與 T3(94-97 年)病床週轉率之複迴歸分析(N=55)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組: 私立醫院				
財團法人醫院	0.206	0.025	1.480	0.145
公立醫院	-0.433**	0.025	-3.083	0.003
【自變項】				
《QCC 改善案的期數》	0.239*	0.002	2.221	0.031
【截距】	0.246**		8.933	0.000
F	12.692**			0.000
R²	0.427			
Adjusted R²	0.394			

表 4-22、推行項數(連續變項)與 T2(91-93 年)粗死亡率之複迴歸分析(N=69)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組: 私立醫院				
財團法人醫院	-0.015	0.003	-0.100	0.921
公立醫院	0.310*	0.003	2.014	0.048
【自變項】				
《推行品管活動的項數》	-0.230*	0.001	-2.015	0.048
【截距】	0.026**	0.006	4.402	0.000
F	4.391**			0.007
R²	0.169			
Adjusted R²	0.130			

表 4-23、推行項數(類別變項)與 T2(91-93 年)粗死亡率之複迴歸分析(N=69)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組: 私立醫院				
財團法人醫院	-0.034	0.328	-0.225	0.823
公立醫院	0.311*	0.313	2.068	0.043
【自變項】				
《推行品管活動的項數》				
參考組: 推行項數 11 項以下				
推行項數 12 項以上	-0.299*	0.230	-2.706	0.009
【截距】	1.841**	0.285	6.471	0.000
F	5.621*			0.002
R²	0.206			
Adjusted R²	0.169			

表 4-24、持續推行的項數與 T1(88-90 年)門診人次之複迴歸分析(N=66)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《評鑑等級別》				
參考組: 地區醫院				
醫學中心	0.536**	174123.664	4.344	0.000
區域醫院	0.038	133668.642	0.326	0.746
【自變項】				
《持續推行品管活動的項數》				
	0.213*	21495.909	2.080	0.042
【截距】	77141.168	184288.054	0.419	0.677
F	15.123**			0.000
R²	0.423			
Adjusted R²	0.395			

表 4-25、推行的項數與 T1(88-90 年)門診市占率之複迴歸分析(N=72)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組: 私立醫院				
財團法人醫院	0.448**	0.029	3.499	0.001
公立醫院	-0.002	0.027	-0.018	0.985
《地區別》				
參考組: 南區				
北區	0.246*	0.027	2.195	0.032
中區	0.057	0.024	0.507	0.614
【自變項】				
《推行品管活動的項數》	0.254*	0.004	2.514	0.014
【截距】				
F	7.541**			0.000
R ²	0.364			
Adjusted R ²	0.315			

表 4-26、推行時間早晚/長短期、持續推行的項數(連續變項)與 T2(91-93 年)門診市占率之複迴歸分析(N=43)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組: 私立醫院				
財團法人醫院	0.358*	0.037	2.135	0.039
公立醫院	0.020	0.036	0.116	0.908
【自變項】				
《推行 TQM 的早晚期》				
參考組: 早期				
晚期	-0.595*	0.057	-2.139	0.039
《推行 TQM 的長短期》				
參考組: 短期				
長期	0.655*	0.058	2.317	0.026
《持續推行品管活動的項數》				
	0.328*	0.006	2.316	0.026
【截距】				
	0.068	0.075	0.906	0.371
F	4.300**			0.003
R²	0.368			
Adjusted R²	0.282			

表 4-27、推行時間早晚/長短期、持續推行的項數(類別變項)與 T2(91-93 年)門診市占率之複迴歸分析(N=43)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組: 私立醫院				
財團法人醫院	0.352*	0.037	2.071	0.045
公立醫院	-0.007	0.036	-0.041	0.967
【自變項】				
《推行 TQM 的早晚期》				
參考組: 早期				
晚期	-0.563*	0.058	-2.014	0.050
《推行 TQM 的長短期》				
參考組: 短期				
長期	0.592*	0.057	2.109	0.042
《持續推行品管活動的項數》				
參考組: 持續推行 8 項以下				
持續推行 9 項以上	0.290*	0.028	2.099	0.043
【截距】				
	0.167*	0.057	2.909	0.006
F	4.036*			0.005
R²	0.353			
Adjusted R²	0.265			

表 4-28、推行時間早晚/長短期、持續推行的項數(連續變項)與 T3(94-97 年)門診市占率之複迴歸分析(N=44)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組: 私立醫院				
財團法人醫院	0.293	0.034	1.771	0.085
公立醫院	0.107	0.033	0.629	0.533
【自變項】				
《推行 TQM 的早晚期》				
參考組: 早期				
晚期	-0.716*	0.053	-2.639	0.012
《推行 TQM 的長短期》				
參考組: 短期				
長期	0.832**	0.054	3.006	0.005
《持續推行品管活動的項數》				
	0.448**	0.006	3.264	0.002
【截距】				
	0.045	0.070	0.643	0.524
F	4.713**			0.002
R²	0.383			
Adjusted R²	0.302			

表 4-29、推行時間早晚/長短期、持續推行的項數(類別變項)與 T3(94-97 年)門診市占率之複迴歸分析(N=44)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組: 私立醫院				
財團法人醫院	0.278	0.034	1.656	0.106
公立醫院	0.075	0.033	0.440	0.663
【自變項】				
《推行 TQM 的早晚期》				
參考組: 早期				
晚期	-0.685*	0.053	-2.500	0.017
《推行 TQM 的長短期》				
參考組: 短期				
長期	0.757*	0.053	2.743	0.009
《持續推行品管活動的項數》				
參考組: 持續推行 8 項以下				
持續推行 9 項以上	0.411*	0.026	3.060	0.004
【截距】				
F	4.387*			0.003
R ²	0.366			
Adjusted R ²	0.283			

表 4-30、實證醫學的推行年份與 T1(88-90 年)住院市占率之複迴歸分析(N=36)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組: 私立醫院				
財團法人醫院	0.564**	0.039	3.679	0.001
公立醫院	0.040	0.039	0.262	0.795
【自變項】				
《實證醫學的推行年份》	0.461**	0.004	3.874	0.000
【截距】	0.0001	0.036	0.006	0.995
F	13.185**			0.000
R²	0.553			
Adjusted R²	0.511			

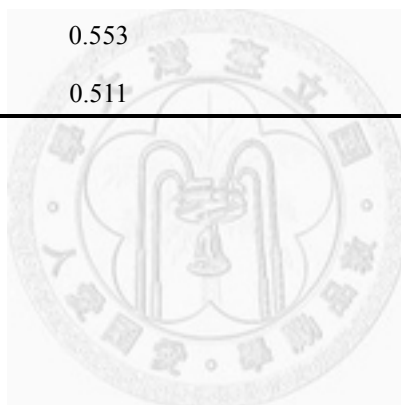


表 4-31、持續推行的項數(連續變項)與 T2(91-93 年)住院市占率之複迴歸分析(N=74)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組: 私立醫院				
財團法人醫院	0.512**	0.031	4.035	0.000
公立醫院	0.077	0.030	0.593	0.555
《地區別》				
參考組: 南區				
北區	0.292*	0.030	2.645	0.010
中區	0.047	0.026	0.437	0.664
【自變項】				
《持續推行品管活動的項數》	0.200*	0.004	2.003	0.049
【截距】				
	-0.035	0.048	-0.725	0.471
F	7.682**			0.000
R²	0.361			
Adjusted R²	0.314			

表 4-32、持續推行的項數(類別變項)與 T2(91-93 年)住院市占率之複迴歸分析(N=74)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組: 私立醫院				
財團法人醫院	0.490**	0.031	3.860	0.000
公立醫院	0.050	0.030	0.389	0.699
《地區別》				
參考組:南區				
北區	0.254*	0.030	2.267	0.027
中區	0.010	0.026	0.090	0.928
【自變項】				
《持續推行品管活動的項數》				
參考組: 持續推行 8 項以下				
持續推行 9 項以上	0.209*	0.024	2.090	0.040
【截距】	0.028	0.030	0.908	0.367
F	7.787**			0.000
R²	0.364			
Adjusted R²	0.317			

表 4-33、持續推行的項數(連續變項)與 T3(94-97 年)住院市占率之複迴歸分析(N=75)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《評鑑等級別》				
參考組:地區醫院				
醫學中心	0.492**	0.031	3.839	0.000
區域醫院	0.095	0.030	0.723	0.472
《地區別》				
參考組:南區				
北區	0.282*	0.029	2.564	0.013
中區	0.056	0.026	0.514	0.609
【自變項】				
《持續推行品管活動的項數》	0.254*	0.004	2.543	0.013
【截距】				
	-0.052	0.047	-1.104	0.273
F	7.406**			0.000
R²	0.349			
Adjusted R²	0.302			

表 4-34、持續推行的項數(類別變項)與 T3(94-97 年)住院市占率之複迴歸分析(N=74)

研究變項	最終模式			
	迴歸係數	標準誤	T	P
【控制變項】				
《權屬別》				
參考組: 私立醫院				
財團法人醫院	0.464**	0.031	3.615	0.001
公立醫院	0.060	0.030	0.462	0.646
《地區別》				
參考組:南區				
北區	0.237*	0.030	2.112	0.038
中區	0.010	0.026	0.089	0.929
【自變項】				
《持續推行品管活動的項數》				
參考組: 持續推行 8 項以下				
持續推行 9 項以上	0.258*	0.024	2.573	0.012
【截距】	0.026	0.030	0.874	0.385
F	7.450**			0.000
R²	0.351			
Adjusted R²	0.304			

第五章 討論

本章共分成兩大部分，第一部分是根據第四章之研究結果，分別討論品管活動推行內涵、醫院績效與醫院特質間的關係；第二部分是品管活動推行內涵與醫院績效之假說驗證；第三部份為品管活動推行內涵與醫院績效間的關係之討論；第四部份本研究之研究限制。

第一節 研究結果之討論

一、品管活動推行內涵分析結果之討論

由於本研究品管活動推行內涵問卷是採取郵寄填答方式，因此整體填答完整率偏低，以評鑑等級較高、規模較大的醫院回答也較完整，地區醫院或小型醫院通常未設有品管專責單位，常以委員會或小組方式組成，再加上未例行性蒐集相關資料，導致本研究部分指標遺漏值太多，增加分析資料的困難。此外，本研究有效問卷回收率為 54%，與先前相關研究回收率 66%（鍾國彪；1997）和 55%（蔡嘉韡、王佳惠、郭乃文；2006）相比，回收率偏低，若部分長期推動品管的大型醫院能納入回收樣本內，對提昇研究可信度應有所助益。

(一)品管活動推行之廣度:推行品管活動之項數

此變項在權屬別、評鑑等級、地區別等控制變項的檢定中，只有評鑑等級別的組間差異達顯著水準，顯著差異組別為醫學中心比地區醫院多 2.96 項($P < .05$)。若以平均值觀察，權屬別和地區別各類推行的項數平均值十分接近，只有在評鑑等級別方面，當評鑑等級越高，推行的項數越多，此結果與 Sarang Deo, et al (2008) 的研究指出大學附設醫學中心推行品管活動的項數多於地區醫院相一致，推論其可能原因有: (1)醫學中心常設有專責單位和管理師負責推動院內品管活動; (2)醫學中心投入品管活動的經費往往多於區域醫院和地區醫院 (蔡嘉韡; 2005) (3)醫院評鑑所需。此外，在自變項的相關分析中，推行品管活動的項數與持續推行品管活動的項數($r=0.665$)、TQM 的推行年份($r=0.335$)、QCC 的推行年份($r=0.430$)、5S 的推行年份($r=0.441$)等變項達顯著水準。

(二)品管活動推行之深度:推行時間的早晚期

此變項在權屬別、評鑑等級、地區別等控制變項的檢定中，只有推行 QCC 的早晚期與評鑑等級別的相關性達顯著水準。若以平均值觀察，在權屬別方面，財團法人和公立醫院早期推行 TQM 或 QCC 的家數，明顯多於私立醫院；與 Thomas J. D., et al (2001) 的研究相一致，醫院權屬別會影響醫院是否推行品管活動之意願，意即營利醫院與非營利醫院會因組織營運目標不同，而影響醫院的決策。但在評鑑等級別方面，與預期結果不同，以區域醫院早期推行家數為最多。

(三)品管活動推行之深度:推行時間的長短期

此變項在權屬別、評鑑等級、地區別等控制變項的檢定中，只有推行 QCC 的長短期與評鑑等級別、地區別的相關性達顯著水準。由於本研究對推行時間長短期的分界點，承於 Westphal、Gulati(1997)相關研究之方法，取樣本醫院的中位數。為了避免分界點選取而造成分析結果不準確，特別加入 TQM、QCC、5S、標竿學習與實證醫學的推行年份(連續變項)，只有 QCC 的推行年份與評鑑等級別、地區別和實證醫學的推行年份與評鑑等級別的組間差異達顯著水準，在 QCC 推行年份方面，醫學中心比地區醫院多 4.51 年；中區較北區醫院多 3.04 年；中區較南區醫院多 2.90 年。在實證醫學的推行年份方面，醫學中心較區域醫院多 4.35 年。地區別的分析結果不如預期，可能與本研究礙於回收樣本數不多，無法根據健保局的六大區分類方式所致。

在自變項相關分析，TQM 的推行年份與 QCC 的推行年份($r=0.736$)、TQM 的推行年份與實證醫學的推行年份($r=0.463$)、QCC 的推行年份與 5S 的推行年份($r=0.605$)、5S 的推行年份與標竿學習的推行年份($r=0.868$)呈現顯著相關。

(四)品管活動推行之深度:受過 TQM 教育訓練之員工比例

根據 Douglas & Judge (2001) 的研究中指出，醫院給於員工 TQM 教育訓練的資源多寡、訓練時數等皆是推行品管活動深度的要素之一，且醫院權屬別會影響推行的深度。但此變項在權屬別、評鑑等級、地區別等控制變項的檢定中皆不顯著；在自變項相關分析中，受過 TQM 教育訓練之員工比例與 QCC 改善案的期數($r=0.420$)、受過 TQM 教育訓練之員工比例與 TQM 的推行年份($r=0.354$)、受過 TQM 教育訓練之員工比例與實證醫學的推行年份($r=0.511$)呈現顯著相關。

(五)品管活動推行之深度:5S/標竿學習/實證醫學是否全院性推行

根據 Jeffrey A. Alexander, et al (2007) 的研究曾指出品管活動的推行範圍是品管活動推行深度的重要因素，但此變項在權屬別、評鑑等級、地區別等控制變項的檢定中，只有實證醫學是否全院性推行與地區別的相關性達顯著水準，此結果可能與本研究回收樣本數不多，無法將推行範圍細分為醫療部門、護理部門、醫事部門、總務部門等有關。

(六)品管活動推行之深度:持續推行品管活動之項數

「持續性推動」根據 Douglas & Judge (2001) 的定義指的是醫院的每一份子都將品質改善視為自己的責任，並能善用各項品管工具或手法，不斷地追求更好的照護結果。由於持續性的推動可說是 TQM 的精神所在，因此在 Douglas & Judge (2001) 和 Jeffrey A. Alexander et al. (2007) 的研究中，持續性推動為推行品管活動深度的要素之一。本研究以持續推行品管活動的項數和 QCC 的改善期數兩變項，來代表持續性推行的概念。

在權屬別、評鑑等級、地區別等控制變項的檢定中，QCC 改善案的期數在評鑑等級別與地區別有組間顯著差異，為醫學中心較地區醫院推動的期數多 4.37 期；中區醫院較北區醫院多 4.33 期；中區較南區醫院多推行 4.58 期。持續推行品管活動的項數只有在評鑑等級別的組間差異達顯著水準，為醫學中心的持續推行校數多於地區醫院 2.76 項。

由自變項相關分析中，QCC 改善案的期數與持續推行的項數呈現顯著相關($r=0.462$) 可知，本研究持續性的變項選擇具代表性。此外，QCC 改善案的期數與推行品管活動的項數($r=0.339$)、QCC 改善案的期數與 TQM 的推行年份($r=0.576$)、QCC 改善案的期數與 QCC 的推行年份($r=0.719$)、QCC 改善案的期數與 5S 的推行年份($r=0.441$)、持續推行品管活動的項數與 TQM 的推行年份($r=0.347$)、持續推行品管活動的項數與 QCC 的推行年份($r=0.379$)、QCC 改善案的期數與 5S 的推行年份($r=0.390$)間有顯著相關。

二、醫院績效指標分析結果之討論

由於本研究對醫院績效指標的選取，希望能涵蓋多個面向，綜合陳佩妮 (1996) 和李孟勳 (1999) 對醫院績效指標的分類，本研究選取了營運績效指標包括有:平均住院日、佔床率、病床週轉率、門診人次、住院人次；品質績效指標包括有:粗死亡率、人工膝關

節置換手術 3 個月內表層感染率、人工膝關節置換手術 3 個月內置換物深部感染率與人工膝關節置換手術 30 天內再住院率；市場績效指標包括有：門診市占率和住院市占率，共 11 項指標，資料來源為 88-97 年申報資料。

在品質績效指標的選取上，除了根據 Donabedian 所提出的結構面-過程面-結果面指標，過程面績效常見的有：院內感染率、15 天或 30 天內再住院率等；結果面指標常見的有死亡率、滿意度等。但基於本研究的目的之一，是根據 Eitan & Zvi (2005) 的理論，提出品質活動對醫院績效的影響是從小範圍到大範圍地擴散，單一品質促進活動提升小範圍的過程性績效 (increase the number of improvement events)，經過長時間的累積效應才能達成組織整體性績效。因此在過程性的績效選擇上捨棄了大範圍的院內感染率，改以單一科別的人工膝關節置換手術 3 個月內表層感染率、人工膝關節置換手術 3 個月內置換物深部感染率與 30 天內再住院率為本研究過程性層面的績效 (procedural level)，資料來源為衛生署醫療品質資訊公開網 95-97 年度的數據。其他績效(平均住院日、佔床率、病床週轉率、粗死亡率、門診人次、住院人次、門診市占率和住院市占率)則是以院為單位的指標來代表組織層面整體性的績效 (overall organizational level)。

此外，指標的切割方式更細分為三年(88-90 年)、三年(91-93 年)、四年(94-97 年)，將各段年份間距縮短，不僅能改善分析結果，更能較準確推估品質活動有所成效所需的時間。

(一) 營運績效指標：平均住院日、佔床率、病床週轉率、門診人次、住院人次

平均住院日在權屬別、評鑑等級、地區別等控制變項的檢定中，各組別的差異皆未達顯著水準。從描述性分析來看，公立醫院的平均住院日明顯高於財團法人醫院和私立醫院，此結果與吳肖琪等 (1998) 的研究發現公立醫院存在超長住院的現象相一致，且國內公立醫院此情況即使經過這麼多年一直沒改善。在評鑑等級方面，則是以區域醫院大幅高於醫學中心和地區醫院；地區別方面則是以北區和南區明顯多於中區醫院。

佔床率在權屬別、評鑑等級、地區別等控制變項的檢定中，T1(88-90 年)、T2(91-93 年)、T3(94-97 年)佔床率與評鑑等級的組間差異達顯著水準，分別是醫學中心高於地區醫院 0.14(T1)、醫學中心高於地區醫院 0.14(T2)、醫學中心高於區域醫院 0.11 與醫學中心高於地區醫院 0.22(T3)。此結果與蘇瑞勇 (2002)、蔡嘉韡 (2005) 的研究結果不相同，指出佔床率會受到醫院權屬別影響。但陳佩妮 (1996) 認為，若以佔床率來衡量醫院績效

時，除了考量醫院特性外，還須配合平均住院日與病床週轉率來進行討論。

病床週轉率在權屬別、評鑑等級、地區別等控制變項的檢定中，T1(88-90 年)、T2(91-93 年)、T3(94-97 年)病床週轉率與權屬別的組間差異達顯著水準，分別是財團法人高於公立醫院 1.38 與私立醫院高於公立醫院 0.12(T1)、財團法人高於公立醫院 0.12 與私立醫院高於公立醫院 0.11(T2)、財團法人高於公立醫院 0.13 與私立醫院高於公立醫院 0.09(T3)；在評鑑等級方面，只有 T3(94-97 年)的病床週轉率的組間差異達顯著水準，為醫學中心高於區域醫院 0.09。

楊順成(1997)的研究發現健保實施後，使得公立醫院的經營績效普遍變差，本研究的營運績效平均住院日、病床週轉率在權屬別的組間差異，即公立醫院的平均住院日高於財團法人醫院，病床週轉率低於財團法人醫院的結果獲得支持。

從各績效指標的相關性分析中發現，平均住院日與另兩項營運指標佔床率、病床週轉率不論在 T1(88-90 年)、T2(91-93 年)、T3(94-97 年)皆達顯著水準，平均住院日與占床率呈現顯著正相關，平均住院日與病床週轉率呈現顯著負相關。

(二) 品質績效指標:粗死亡率、人工膝關節置換手術 3 個月內表層感染率、置換物深部感染率與 30 天內再住院率

粗死亡率在權屬別、評鑑等級、地區別等控制變項的檢定中，權屬別的組間差異達顯著水準，分別是公立醫院高於財團法人醫院 0.008 (T1)、公立醫院高於財團法人醫院 0.007(T2)、公立醫院高於財團法人醫院 0.009(T3)。從描述性分析來看，公立醫院的粗死亡率明顯高於財團法人醫院和私立醫院；在評鑑等級方面，則是以區域醫院高於醫學中心和地區醫院；地區別方面則是以北區和南區明顯多於中區醫院。

人工膝關節置換手術表層感染率、深層感染率與 30 天內再住院率等三項指標在權屬別、評鑑等級、地區別等控制變項的檢定中，只有表層感染率和 30 天內再住院率與評鑑等級別之組間差異達顯著水準，分別是醫學中心的表層感染率高於地區醫院 4.90，區域醫院的 30 天內在住院率高於地區醫院 2.41。

Hartz AJ et al.(1989)、Yuan Z et al.(2000)、吳肖琪等(2002)、Friese CR et al.(2010)等研究皆指出，粗死亡率是醫院品質績效評估常見的指標，且醫院的權屬別和粗死亡率相關，

意即私立醫院在營運績效上往往優於公立醫院，因此私立醫院的粗死亡率會低於公立醫院。因此本研究的粗死亡率與醫院特質的分析結果，可由過去相關研究獲得支持。

(三) 市場績效指標:門診市占率、住院市占率

門診市占率、住院市占率在權屬別、評鑑等級、地區別等控制變項的檢定中，皆是權屬別的組間差異達顯著水準，在門診市占率方面，分別是財團法人醫院高於公立醫院 0.12，財團法人醫院高於私立醫院 0.11(T1)；財團法人醫院高於公立醫院 0.12，財團法人醫院高於私立醫院 0.09(T2)；財團法人醫院高於公立醫院 0.09，財團法人醫院高於私立醫院 0.07(T3)。在住院市占率方面，分別是財團法人醫院高於公立醫院 0.15 財團法人醫院高於私立醫院 0.14(T1)；財團法人醫院高於公立醫院 0.12，財團法人醫院高於私立醫院 0.12(T2)；財團法人醫院高於公立醫院 0.11，財團法人醫院高於私立醫院 0.11(T3)。

本研究結果，財團法人醫院的門診和住院市占率平均是公、私立醫院的 3 倍，且從描述性分析來看，也發現醫學中心的門診、住院市占率明顯高於區域醫院和地區醫院。此結果和李孟勳(1999)的研究相一致，當醫院的規模越大、評鑑等級越高，市場佔有率會隨之增加，由此也可看出，全民健保的實施對中小型醫院經營上的衝擊。

第二節、品管活動推行內涵與醫院績效關係之假說驗證

H1a:有推行品管活動的醫院，組織的過程性績效較未推行的醫院佳

H1b:有推行品管活動的醫院，組織的整體性績效較未推行的醫院佳

根據本研究樣本醫院回覆「是否推行 TQM」進行分組，分別為已推行 TQM 之樣本醫院(57 家)、未推行 TQM 樣本醫院(17 家)，和組織績效進行雙變項分析，研究顯示有推行 TQM 樣本醫院於 T2(91-93 年)佔床率、T3(94-97 年)佔床率、T1(88-90 年)病床週轉率、T2(91-93 年)病床週轉率、T3(94-97 年)病床週轉率、T1(88-90 年)粗死亡率、T2(91-93 年)粗死亡率等組織績效與無推行 TQM 樣本醫院有顯著差異。

再以權屬別、評鑑等級及地區別作為控制變項，研究顯示，在 T2(91-93 年)佔床率方面，經控制評鑑等級別後，已推行 TQM 的醫院其 T2(91-93 年)佔床率，較未推行 TQM 的醫院高 0.268 ($p<.05$)，自變項可解釋依變項 13.3%的變異，且醫學中心較地區醫院的 T2(91-93 年)佔床率高 0.357 ($p<.05$)。

在 T3(94-97 年)佔床率方面，經控制評鑑等級別後，已推行 TQM 的醫院其 T3(94-97 年)佔床率，較未推行 TQM 的醫院高 0.281 ($p<.05$)，自變項可解釋依變項 28.4%的變異，且醫學中心較地區醫院的 T3(94-97 年)佔床率高 0.562 ($p<.000$)，區域醫院較地區醫院的 T3(94-97 年)佔床率高 0.327 ($p<.05$)。

在 T1(88-90 年)病床週轉率方面，經控制權屬別後，已推行 TQM 的醫院其 T1(88-90 年)病床週轉率，較未推行 TQM 的醫院高 0.217 ($p<.05$)，自變項可解釋依變項 44.1%的變異，且公立醫院較私立醫院的 T1(88-90 年)病床週轉率低 0.555 ($p<.000$)。

在 T2(91-93 年)病床週轉率方面，經控制權屬別後，已推行 TQM 的醫院其 T2(91-93 年)病床週轉率，較未推行 TQM 的醫院高 0.188 ($p=0.05$)，自變項可解釋依變項 39.7%的變異，且公立醫院較私立醫院的 T2(91-93 年)病床週轉率低 0.551 ($p<.000$)。

在 T3(94-97 年)病床週轉率方面，經控制評鑑等級別後，已推行 TQM 的醫院其 T3(94-97 年)病床週轉率，較未推行 TQM 的醫院高 0.254 ($p<.05$)，自變項可解釋依變項 13.9%的變異，且醫學中心較地區醫院的 T3(94-97 年)病床週轉率高 0.343 ($p<.05$)。

在 T1(88-90 年)粗死亡率方面，經控制權屬別後，已推行 TQM 的醫院其 T1(88-90 年)粗死亡率，較未推行 TQM 的醫院低 0.263 ($p<.05$)，自變項可解釋依變項 17.6%的變異，且公立醫院較私立醫院的 T1(88-90 年)粗死亡率高 0.400 ($p<.05$)。

在 T2(91-93 年)粗死亡率方面，經控制權屬別後，已推行 TQM 的醫院其 T2(91-93 年)粗死亡率，較未推行 TQM 的醫院低 0.294 ($p<.05$)，自變項可解釋依變項 16.5%的變異，且公立醫院較私立醫院的 T2(91-93 年)粗死亡率高 0.330 ($p<.05$)。

過去不同產業的研究證實 TQM 的推行有助於提升組織品質與財務績效、員工與顧客滿意度(Powell,1995 ; Brah et al., 2002 ; Fuentes et al., 2006 ; Uma et al.,2009 ; Salaheldin 2009)。Powell(1995)的研究也指出推行 TQM 有助於提升組織的競爭優勢，因此本研究結果可從上述研究獲得支持，也部分支持本研究假說 1b:有推行品管活動的醫院，組織的整體性績效較未推行的醫院佳，但本研究未發現是否推行 TQM 與組織過程性績效達顯著相關，因此不支持假說 1a:有推行品管活動的醫院，組織的過程性績效較未推行的醫院佳。

H2a:品管活動推行的個數越多(廣度)，則組織過程性的績效會越好

H2b:品管活動推行的個數越多(廣度)，則組織整體性的績效會越好

在 T2(91-93 年)粗死亡率方面，經控制醫院權屬別後，推行品管活動個數愈多，其粗死亡率愈低 ($p<.05$)，自變項可解釋依變項 13%的變異，且公立醫院較私立醫院的 T2(91-93 年)粗死亡率為高 ($p<.05$)。也就是說，當控制了權屬別後，當醫院推行品管活動的項數每增加一項時，T2(91-93 年)粗死亡率會減少 0.23，兩者呈現負向關係，即部分支持本研究的假說 2b，推行品管活動愈廣的醫院，其組織整體性績效的表現越好。進一步將推行品管活動的項數重新編碼為類別變項，以樣本醫院中位數 11 為切點，區分為推行項數 11 項以下及 12 項以上兩類，與 T2(91-93 年)粗死亡率進行複迴歸分析，控制了權屬別後，推行項數 12 項以上($P=0.009$)的 T2(91-93 年)粗死亡率，較推行項數 11 項以下者低 0.299。

在 T1(88-90 年)門診市占率在醫院權屬別和地區別的控制變項下，推行品管活動個數愈多，其門診市占率也越高($p<.05$)，且財團醫院比私立醫院在 T1(88-90 年)門診市占率的表現上為高 ($p<.001$)，北區醫院亦比南區醫院高($p<.05$)，自變項可解釋依變項變異的部分達 31.5%。當控制了權屬別和地區別後，醫院推行品管活動的項數每增加一項，T1(88-90 年)門診市占率會增加 0.25，兩者呈現正向的關係，部分支持本研究的假說 **2b: 品管活動推行的個數越多(廣度)，則組織整體性的績效會越好**。但本研究結果未發現品管活動推行的個數(廣度)與過程性績效間的關係達顯著水準，假說 **2a:品管活動推行的個數越多(廣度)，則組織過程性的績效會越好**。

H3a:早期採行者的過程性績效比起晚期的後續採行者較好。

H3b:早期採行者的整體性績效比起晚期的後續採行者較好。

H4a:品管活動長期採行比短期採行的組織過程性績效較好。

H4b:品管活動長期採行比短期採行的組織整體性績效較好。

H8a:持續推行的品管活動個數越多，則組織過程性的績效會越好

H8b:持續推行的品管活動個數越多，則組織整體性的績效會越好

在 T2(91-93 年)門診市占率方面，經控制醫院權屬別後，晚期推行 TQM 者($p<.05$)較早期推行者，其 T2(91-93 年)門診市占率較低；長期推行 TQM 者($p<.05$)較短期推行者，其 T2(91-93 年)門診市占率較高；持續推行品管活動的項數越多，其 T2(91-93 年)門診市占率愈高 ($p<.05$)，自變項可解釋依變項 28.2%的變異，且財團法人醫院較私立醫院的 T2(91-93 年)門診市占率為高 ($p<.05$)。當控制了權屬別後，晚期推行 TQM 的醫院較早

期推行者 T2(91-93 年)門診市占率低 0.595，長期推行 TQM 的醫院較短期推行者的 T2(91-93 年)門診市占率高了 0.655，且每當醫院持續推行品管活動的項數多一項時，其 T2(91-93 年)門診市占率高 0.328。本研究進一步將持續推行品管活動的項數重新編碼為類別變項，以樣本醫院中位數 8 為切點，區分為推行項數 8 項以下及 9 項以上兩類，與 T2(91-93 年)門診市占率進行複迴歸分析，控制了權屬別後，持續推行項數 9 項以上 (P=0.043)的 T2(91-93 年)門診市占率，較項數 8 項以下者高 0.290。

在 T3(94-97 年)門診市占率方面，經控制醫院權屬別後，晚期推行 TQM 者(p<.05)較早期推行者，其 T3(94-97 年)門診市占率較低；長期推行 TQM 者(p<.05)較短期推行者，其 T3(94-97 年)門診市占率較高；持續推行品管活動的項數越多，其 T3(94-97 年)門診市占率愈高 (p<.05)，自變項可解釋依變項 30.2%的變異。晚期推行 TQM 的醫院較早期推行者 T3(94-97 年)門診市占率低 0.716，長期推行 TQM 的醫院較短期推行者的 T3(94-97 年)門診市占率高了 0.832，且每當醫院持續推行品管活動的項數多一項時，其 T3(94-97 年)門診市占率高 0.448。本研究進一步將持續推行品管活動的項數重新編碼為類別變項，以樣本醫院中位數 8 為切點，區分為推行項數 8 項以下及 9 項以上兩類，與 T3(94-97 年)門診市占率進行複迴歸分析，控制了權屬別後，持續推行項數 9 項以上(P=0.043)的 T3(94-97 年)門診市占率，較項數 8 項以下者高 0.411。

從上述 T2(91-93 年)門診市占率與 T3(94-97 年)門診市占率的複迴歸分析結果，可驗證假說 3b: 早期採行者的整體性績效比起晚期的後續採行者較好、假說 4b: 品管活動長期採行比短期採行的組織整體性績效較好、假說 8b: 持續推行的品管活動個數越多，則組織整體性的績效會越好。

此外，在 T1(88-90 年)住院市占率方面，經控制醫院權屬別後，實證醫學推行的時間越長(p<.000)，其 T1(88-90 年)住院市占率也越高，即當醫院推行實證醫學的年份每增加一年時，T1(88-90 年) 住院市占率增加 0.461，自變項可解釋依變項 51.1%的變異，且財團法人醫院住院市占率(p<.001)較私立醫院高，部分支持本研究的假說 4b: 品管活動長期採行比短期採行的組織整體性績效較好。

在 T1(88-90 年)門診人次方面，經控制醫院評鑑等級別後，持續推行品管活動的項數越多，其 T1(88-90 年)門診人次愈多 (p<.05)，自變項可解釋依變項 39.5%的變異，且醫學中心較地區醫院的 T1(88-90 年)門診人次多 (p<.000)。

在 T2(91-93 年)住院市占率方面，經控制醫院權屬別和地區別後，持續推行品管活動的項數越多，其 T2(91-93 年)住院市占率愈高 ($p<.05$)，即當醫院持續推行的品管活動項數每增加一項時，T2(91-93 年)住院市占率增加 0.200，自變項可解釋依變項 31.4%的變異，且財團法人醫院較私立醫院的 T2(91-93 年)住院市占率為高 ($p<.000$)，北區醫院較南區醫院的 T2(91-93 年)住院市占率為高 ($p<.05$)。本研究進一步將持續推行品管活動的項數重新編碼為類別變項，以樣本醫院中位數 8 為切點，區分為推行項數 8 項以下及 9 項以上兩類，與 T2(91-93 年)住院市占率進行複迴歸分析，控制了權屬別和地區別後，持續推行項數 9 項以上($P=0.040$)的 T2(91-93 年)住院市占率，較項數 8 項以下者高 0.209。

在 T3(94-97 年)住院市占率方面，經控制評鑑等級別和地區別後，持續推行品管活動的項數越多，其 T3(94-97 年)住院市占率愈高 ($p<.05$)，即當醫院持續推行的品管活動項數每增加一項時，T3(94-97 年)住院市占率增加 0.254，自變項可解釋依變項 30.2%的變異，且醫學中心較地區醫院的 T3(94-97 年)住院市占率為高 ($p<.000$)，北區醫院較南區醫院的 T3(94-97 年)住院市占率為高 ($p<.05$)。

本研究進一步將持續推行品管活動的項數重新編碼為類別變項，以樣本醫院中位數 8 為切點，區分為推行項數 8 項以下及 9 項以上兩類，與 T3(94-97 年)住院市占率進行複迴歸分析，控制了權屬別和地區別後，持續推行項數 9 項以上($P=0.040$)的 T3(94-97 年)住院市占率，較項數 8 項以下者高 0.258。

上述結果部分支持本研究的假說 8b: 持續推行的品管活動個數越多，則組織整體性的績效會越好。此外本研究也發現當持續推行品管活動為 9 項以上，組織的整體性績效較好。

但本研究結果未發現推行時間的早晚、推行時間的長短期、與持續推行品管活動的項數與過程性績效間的關係達顯著水準。因此假說 3a: 早期採行者的過程性績效比起晚期的後續採行者較好；假說 4a: 品管活動長期採行比短期採行的組織過程性績效較好；假說 8a: 持續推行的品管活動個數越多，則組織過程性的績效會越好。

H5a: 受過 TQM 教育訓練的員工比例越高，則組織的過程性績效較好。

H5b: 受過 TQM 教育訓練的員工比例越高，則組織的整體性績效較好。

本研究的雙變項或複迴歸分析結果，未發現受過 TQM 教育訓練的員工與醫院整體性

績效、過程性績效達顯著水準的關係，因此假說 5a:受過 T Q M 教育訓練的員工比例越高，則組織的過程性績效較好；假說 5b:受過 T Q M 教育訓練的員工比例越高，則組織的整體性績效較好皆未獲得支持。

H 6a:品管活動推行的範圍越廣，則組織過程性的績效會越好

H 6b:品管活動推行的範圍越廣，則組織整體性的績效會越好

在 T2(91-93 年)佔床率方面，經控制評鑑等級別後，全院性推行標竿學習的醫院(P<.05)其 T2(91-93 年)佔床率較未全院性推行的醫院高，自變項可解釋依變項 12.9 %的變異，且醫學中心(P<.05)的 T2(91-93 年)佔床率亦較地區醫院高 0.322，部份支持本研究假說 6b:品管活動推行的範圍越廣，則組織整體性的績效會越好，但本研究結果未發現品管活動推行的範圍與過程性績效間的關係達顯著水準，因此假說 6a:品管活動推行的範圍越廣，則組織過程性的績效會越好未獲得支持。

H 7a:品管圈推行的期數越多，則組織過程性的績效會越好

H 7b:品管圈推行的期數越多，則組織整體性的績效會越好

在 T2(91-93 年)病床週轉率方面，經控制醫院權屬別後，QCC 改善案推行的期數越多，其 T2(91-93 年)病床週轉率愈高 (p<.05)，即當醫院推行 QCC 改善案的期數每增加一期時，T2(91-93 年)病床週轉率增加 0.255，自變項可解釋依變項 37.2%的變異，且公立醫院較私立醫院的 T2(91-93 年)病床週轉率為低 (p<.05)。在 T3(94-97 年)病床週轉率方面，經控制醫院權屬別後，QCC 改善案推行的期數越多，其 T3(94-97 年)病床週轉率愈高 (p<.05)，即當醫院推行 QCC 改善案的期數每增加一期時，T3(94-97 年)病床週轉率增加 0.239，自變項可解釋依變項 39.4%的變異，且公立醫院較私立醫院的 T3(94-97 年)病床週轉率為低 (p<.05)，上述結果部分支持本研究的假說 7b:品管圈推行的期數越多，則組織整體性的績效會越好，但本研究結果未發現品管圈改善案推行的期數與過程性績效間的關係達顯著水準，因此假說 7a:品管圈推行的期數越多，則組織過程性的績效會越好未獲得支持。

表 5-1、本研究假說驗證結果歸納表

H1a:有推行品管活動的醫院，組織的過程性績效較未推行的醫院佳。	不支持
H1b:有推行品管活動的醫院，組織的整體性績效較未推行的醫院佳。	部份支持
H2a:品管活動推行的個數越多(廣度)，則組織過程性的績效會越好。	不支持
H2b:品管活動推行的個數越多(廣度)，則組織整體性的績效會越好。	部份支持
H3a:早期採行者的過程性績效比起晚期的後續採行者較好。	不支持
H3b:早期採行者的整體性績效比起晚期的後續採行者較好。	部份支持
H4a:品管活動長期採行比短期採行的組織過程性績效較好。	不支持
H4b:品管活動長期採行比短期採行的組織整體性績效較好。	部份支持
H5a:受過 T Q M 教育訓練的員工比例越高，則組織的過程性績效較好。	不支持
H5b:受過 T Q M 教育訓練的員工比例越高，則組織的整體性績效較好。	部份支持
H6a:品管活動推行的範圍越廣，則組織過程性的績效會越好。	不支持
H6b:品管活動推行的範圍越廣，則組織整體性的績效會越好。	部份支持
H7a:品管圈推行的期數越多，則組織過程性的績效會越好。	不支持
H7b:品管圈推行的期數越多，則組織整體性的績效會越好。	部份支持
H8a:持續推行的品管活動個數越多，則組織過程性的績效會越好。	不支持
H8b:持續推行的品管活動個數越多，則組織整體性的績效會越好。	部份支持

第三節、品管活動推行內涵與醫院績效關係之討論

一、品管活動推行的深度、廣度與醫院績效的關係

(一)品管活動推行的廣度與醫院績效的關係

本研究結果:當品管活動推行的項數越多，T2(91-93 年)粗死亡率越低，即品管活動推行的項數越多，醫院績效越好。且當推行的項數超過 11 項時，醫院績效較好。董鈺琪等(2000)研究指出，當 TQM 相關活動越多，對績效影響越大；當推行品管活動超過 4 項以上，醫院營運績效較好；與董鈺琪等(2000)研究相比，可看出國內醫院對品質管理活動的日漸重視，故這十年國內醫院平均推行的項數有大幅地成長。此外，蔡嘉韡（2005）利用 GEE 迴歸模式，証實醫院的品質活動數量對其組織效率有顯著正向影響等結果相一致。這也顯現了醫院在全面推行品質改善活動經營上的重要性。

(二)推行時間的早晚期與醫院績效的關係

根據本研究結果發現推行 TQM 的早晚期對醫院績效 T2(91-93 年)門診市占率和 T3(94-97 年)門診市占率間的關係達顯著水準，即推行 TQM 的早期醫院其 T2(91-93 年)門診市占率和 T3(94-97 年)門診市占率，較推行 TQM 晚期者高。此結果與 Westphal、Gulati(1977)所提出的擴散理論相符，探討推行時間早晚期對醫院績效的影響，此項主張源自於 Tolbert & Zucker (1983)的兩階段模式(two-stage model)。

Westphal、Gulati(1997)認為早期的採行者是出自於改善內部績效的動機(technical gains)，較晚期推行的則是外部的影響(social gains)，亦即受到同儕競爭的壓力或期望成為潮流領導者的企圖而採行。但後續研究學者 Kennedy and Fiss (2009)對早晚期推行者的動機是否如此壁壘分明提出質疑，主張醫院的管理者在作決策時應該是會同時考量內外部環境條件，早期推行 TQM 的醫院會將此視為一項機會，在內部績效、市場市佔率及聲望都能有所收穫的機會；晚期推行的醫院則會將所處的環境視為威脅，意即是當大多數的醫院都推行 TQM 時，若再不推動可能會流失病患或是在評鑑制度上表現不佳的威脅。因此當醫院將推行 TQM 視為是提高獲利的機會時，推行的努力程度將會勝於將推行 TQM 視為是面對威脅不得不採取的醫院。綜合兩大理論可知，推行的動機決定推行時間的早晚期，也影響了推行過程的努力程度，因此早期推行的醫院，其組織績效表現會較晚期推行的醫院好。

(三)推行時間的長短期與醫院績效的關係

本研究結果發現推行 TQM 的長期(九年以上)對醫院績效 T2(91-93 年)門診市占率和 T3(94-97 年)門診市占率間的關係達顯著水準，即當醫院長期推動 TQM，醫院績效較好。本研究結果與 Alemi et al. (2001) 研究美國醫療機構推行品質改善活動之成效的結果相一致，推行時間越長的品管活動，對組織的影響也越大。

但到底要推動幾年才有所成效? 董鈺琪等(2000)研究指出，當品管活動推行時間超過 4 年，醫院營運績效較好；但 Rich M. W. (2002) 曾指出不同的品管活動所需的時間不同，運用在行政亦或臨床上有所成效的時間也是截然不同，理論上臨床的品質改善活動會較快收到成效。但在推行過程中許多有形(包括:財務、決策、人力配置等)和無形(包括:組織文化、上級支持等)因素皆會影響到實施的成效，也就是說即使是同一項品質改善活動、相同的推行模式，不同的醫院所收到的成效未必會相同，因此品質管理的相關研究對推行時間的討論仍舊分歧，這也是目前品質改善研究較缺乏的部份。

(四)品管活動的推行範圍與醫院績效之關係

Schneider et al (1996) 等學者指出，大範圍甚至是全面性的組織變革較容易達到預期的組織成效。Alexander et al. (2007)、Cohen et al. (2008) 針對品管活動在醫院實施的現況與成效的研究中，指出研究中無論是針對各項品管活動或是臨床品質改善策略、方法，當在院內推行的範圍越廣，則醫院主、客績效表現越佳。和本研究結果-標竿學習是否全院性推行與 T2(91-93 年)佔床率間達顯著水準相一致。但另兩項推行範圍變項:5S 是否全院性推行、實證醫學是否全院性推行對醫院績效的影響未達顯著水準。

推論上述假說不顯著的原因有三：(1)尚需考量其他的測量項目，如推行的深度等(2)礙於回收樣本數太小，導致推行範圍只能粗分為以全院性推行、為全院性推行兩類(問卷設計細分為醫療部門、醫事部門、護理部門、總務部門等)(3)品管中心問卷回收情況不佳，許多已全院性推行 5S/標竿學習/實證醫學且績效較佳的大型醫院未回覆。

(五)受過 TQM 教育訓練的員工比例與醫院績效之關係

Draper et al. (2008) 曾明確地指出醫護人員只是知道病人安全和醫療品質的觀念是不夠的，因為醫護人員位在照護工作的最前線，所以更需要具備品質改善的操作手法和

善用各項品管工具，但研究顯示大多數的醫護人員在這方面的知識是不足的，也因而成爲品管活動是否能有效地改善臨床照護品質的最大障礙。

在本研究雙變項與多變項分析中，未發現受過 TQM 教育訓練的員工比例與醫院過程性績效或整體性績效達顯著相關。但過去有許多研究探討員工教育訓練與組織績效間的關係（Tamimi, 1998; Zhang et al., 2000; Douglas and Judge, 2001; Ben Clegg et al., 2010），皆指出員工的教育訓練度對品管活動的推行成效有顯著的影響。Salaheldin（2009）研究不同企業推行 TQM 的重要因素，發現員工的教育訓練和過程性績效有相關。Cohen et al.（2008）對醫院品質改善活動的研究中，也發現當醫院員工接受教育訓練的比例越高，則醫院主管自評該院因推行品質改善活動所提升的績效也越高。

推測此結果的主要原因爲該變項遺漏值太多，造成可信度降低，因此本研究對於 TQM 教育訓練的員工比例與醫院績效之關係仍無法下定論，但綜合過去的研究結果，舉辦員工的教育訓練在推行品質改善活動的過程中仍是必要的。

(六)持續推行品管活動的項數與醫院績效之關係

本研究結果發現持續推行品管活動的項數對醫院績效 T1(88-90 年)門診人次、T2(91-93 年)門診市占率、T3(94-97 年)門診市占率、T2(91-93 年)住院市占率和 T3(94-97 年) 住院市占率間的關係達顯著水準，即持續推行的項數越多，醫院績效越好；且當持續推行超過 8 項以上，醫院績效較好。此結果與 Powell, (1995)、Samuel et al. (2000)、Hasin et al.(2001)、Brah and Lim(2006)、Stevenson(2007)等的研究結果一致，証實持續性推動不僅是 TQM 重要的策略性因素之一，更有助於改善醫療品質進而提昇醫院增加競爭力。

二、品管活動推行的深度、廣度對過程性績效/整體性績效的影響

綜合本研究的結果發現，品管活動推行的深度、廣度只對醫院整體性績效有影響，與 Eitan & Zvi(2005)提出的論點相異，認爲績效可區分爲過程性層面的績效 (procedural level) 和組織層面整體性的績效 (overall organizational level)，單一品質促進活動提升小範圍的過程性績效 (increase the number of improvement events)，過程性的績效也是品管活動能直接影響的部份，經過長時間的累積效應才能達成組織整體性績效，也就是說品管活動的推行大多可從單一活動目標得到成效，但不一定能直接提升組織整體性績效。

本研究未發現品管活動推行的廣度、深度對過程性績效有影響，推測其原因有：(1) 目前衛生署只公佈 95-97 年度人工膝關節置換手術傷口表層感染率、置換物深部感染率和 30 天內再住院率之數據，因此可能受限於分析年份太短造成結果不佳。(2) 根據簡麗年等(2003)、Jeffrey N. Katz et al.(2004)指出醫院、醫師的人工膝關節置換手術量是病患醫療品質的預測因子，但本研究未能取得各樣本醫院和醫師手術量，可能是造成分析結果皆不顯著的主因。

但過去仍有部分研究支持 Eitan & Zvi (2005) 的論點，如：Brah & Lim (2005) 發現若組織過程性績效表現較佳時，組織的整體性績效也較好。Salaheldin(2009)的研究也發現各種推行 TQM 的關鍵因素，對組織的過程性績效之影響程度遠大於整體性績效；且過程性績效和整體性績效間有直接相關。

尤其 Salaheldin(2009)主張過程性績效主要是從成本的降低、產品品質的提升、和組織生產力的增加等來反應組織內部的改善，是屬於主要的績效，它能直接測量 TQM 實施過程的好壞；然而組織整體性績效則是透過營收的成長、新產品的研發、市佔率等來反應，屬於次要的績效，是 TQM 實施的結果。此說法恰巧和與 Eitan & Zvi (2005) 相呼應，因此本研究雖然受限於研究上的限制，而未發現品管活動推行的廣度、深度對過程性績效有影響，但從過去的研究仍推測彼此是相關的，更有待後續研究進一步釐清兩者間的關係。

此外，本研究為了將醫院總額預算制度(91 年 7 月)對醫院績效之影響納入考量，遂將整體性績效分為 88-90 年、91-93 年、94-97 年三區段。依照本研究分析結果發現，雖說品管活動推行的廣度、深度與整體性績效呈現顯著相關者，大多為 91-93 年和 94-97 年(總額預算制度實施後)的績效，仍有部分顯著結果為 88-90 年的績效(總額預算制度實施前)。綜合上述結果可知，總額預算制度對醫院整體性績效是有影響的，且從是否推行 TQM 與 88-90 年病床週轉率呈現顯著正相關、是否推行 TQM 與 88-90 年粗死亡率呈現顯著負相關、持續推行品管活動的項數與 88-90 年門診人次呈現顯著正相關、推行品管活動的項數與 88-90 年門診市佔率呈現顯著正相關、實證醫學的推行年份與 88-90 年住院市佔率呈現顯著正相關等結果更可確認品管活動有助於提昇醫院整體性績效。

第四節、研究限制

本研究有以下限制:

一、在研究調查問卷方面

(一) 由於本研究問卷的填答內容涵蓋 19 項品管活動和各項推行內涵，但問卷採郵寄填答方式，無法掌握填答對象回覆的完整性，造成部分研究變項遺漏值太多，導致資料分析結果不甚理想。

(二) 受限於問卷採回溯性填答，且大多中小型醫院未設有專責品管單位或人員，會因為人員的調動或資料建檔不全等因素，造成填答資料有誤差。

二、醫院績效資料方面

(一)過程性績效

本研究以目前衛生署醫療品質資訊公開網提供的人工膝關節置換手術相關指標來衡量樣本醫院的過程性績效，受限於衛生署只公佈 95-97 年度數據，且部分樣本醫院未在公佈範圍內，故僅能分析現有資料。

根據簡麗年等(2003)、Jeffrey N. Katz et al.(2004)指出醫院、醫師的人工膝關節置換手術量是病患醫療品質的預測因子。本研究未能取得各樣本醫院和醫師手術量，導致過程性績效可能被低估。

(二)整體性績效

本研究主要以營運績效指標、品質績效指標、市場績效指標等觀點來衡量醫院績效，並未反映出品管活動推行內涵對財務績效、主觀性績效的影響。

第六章 結論與建議

本章分為兩節:第一節綜述本研究之重要結論，第二節則針對衛生主管機關、醫療機構管理者與後續研究者提出建議。

第一節 結論

對本研究各項研究假說的考驗結果如下:

一、是否推行品管活動未能影響醫院過程性績效

本研究使用複迴歸分析，未發現是否推行品管活動對醫院過程性績效有所影響。

二、是否推行品管活動會影響醫院整體性績效

本研究使用複迴歸分析，經調整控制變項後，主要結果如下:

- (1) T2(91-93 年)佔床率、T3(94-97 年)佔床率:受是否推行品管活動的正向影響
- (2) T1(88-90 年)病床週轉率、T2(91-93 年)病床週轉率、T3(94-97 年)病床週轉率: 受是否推行品管活動的正向影響
- (3) T1(88-90 年)粗死亡率、T2(91-93 年)粗死亡率: 受是否推行品管活動的負向影響

三、品管活動推行的廣度與深度未能影響醫院過程性績效

本研究使用複迴歸分析，未發現品管活動推行的廣度(推行的項數)、推行的深度(推行時間的早晚期、推行時間的長短期、員工教育訓練的比例、是否全院性推行、持續推行的項數)對醫院過程性績效有所影響。

四、品管活動推行的廣度與深度會影響醫院整體性績效

本研究使用複迴歸分析，經調整控制變項後，主要結果如下:

- (1) T2(91-93 年)佔床率:受全院性推行標竿學習的正向影響
- (2) T2(91-93 年)、T3(94-97 年)病床週轉率:受 QCC 改善案期數的正向

影響

- (3) T2(91-93 年)粗死亡率:受到推行品管活動項數的負向影響，且當推行項數超過 11 項以上，T2(91-93 年)粗死亡率越低。
- (4) T1(88-90 年)門診人次:受到持續推行品管活動項數的正向影響。
- (5) T1(88-90 年)門診市占率:受到推行品管活動項數的正向影響。
- (6) T2(91-93 年)、T3(94-97 年)門診市占率:受到推行時間晚期的負向影響，受到推行時間長期、持續推行品管活動項數的正向影響。且當持續推行的項數超過 8 項以上，T2(91-93 年)、T3(94-97 年)門診市占率越高。
- (7) T1(88-90 年)住院市占率:受到實證醫學推行年份的正向影響。
- (8) T2(91-93 年)、T3(94-97 年)住院市占率:受到持續推行品管活動項數的正向影響，且當持續推行的項數超過 8 項以上，T2(91-93 年)、T3(94-97 年)住院市占率越高。

綜合上述結果，可歸納出品管活動推行的廣度會影響粗死亡率和門診市占率；在推行的深度方面:(1)推行時間的早晚期會影響門診市占率;(2)推行時間的長短期會影響門診市占率、住院市占率;(3)推行範圍會影響佔床率;(4)QCC 改善案的期數會影響病床週轉率;(5)持續推行品管活動的項數會影響門診人次、門診市占率和住院市占率。本研究發現品管活動推行的廣度與深度主要影響醫院整體性績效中的營運績效和市場績效。

匯整專家的意見認為品管活動的推行是否對醫院績效有所幫助，端看高層主管是否重視並支持，尤其是對營運績效與市場績效的影響上。且無論推行哪一項品管活動，重要的是能長期推行，使品質管理落實為工作的一部份，但目前最大的困難在於醫護人員參與的不足，以及如何在繁重的醫療照護工作兼顧品管活動的推行，因此最佳的方式是透過設立短期目標，並經由多項品管活動輪替避免人員因一再重複而失去參與的熱情。此外，根據專家過去於臨床推動品管活動的經驗證實，品管活動的確有助於績效的改善，但本研究受限於醫院績效的選取和各家醫院細部資訊無法獲得的限制，導致本研究的分析結果不甚理想，但透過專家訪談的意見正好能彌補這方面之不足。

第二節 建議

一、對衛生主管機關的建議

(1)目前國內醫療品質資訊公開網的資料品質、完整度不足，增加資料蒐集的困難度，且民眾也十分需要各級醫院的醫療品質資訊，作為求醫的參考指標，因此建議衛生主管機關應建立公開、完整、客觀的醫療品質資料庫。

(2)從過去許多研究中皆指出品管活動的推行有助於提昇醫院績效、醫療品質及病患、員工滿意度，本研究也得到相同的結果，因此建議衛生主管機關能支持各級醫院推動各項品管活動，並鼓勵醫院長期持續地推行。

二、對醫療機構管理者的建議

根據本研究結果，品管活動推行的廣度和深度間的關係是相輔相成的，雖說品管活動推行的項數越多有助於提昇醫院績效，但更需要長期、全院性且持續不斷的推動。目前醫院在推行品管活動的阻礙大多是經費和人力資源有限，且短時間不易收到成效，而停止推動。但本研究發現，品管活動的推行不僅有助於提升醫療品質，對於醫院營運的績效和市場佔有率也有所助益，因此本研究對於品管活動推行內涵的研究結果，可供管理者作為參考。

三、對後續研究者的建議

本研究在醫院績效的選取上，以營運績效、品質績效和市場績效指標為主，未考量財務性績效和病患滿意度。因此建議後續研究者，可增加不同構面的指標來衡量醫院績效，並深入探討品管活動推行的廣度與深度間的關係，以進一步確認品管活動的推行對醫院績效之影響。

中文參考文獻：(依姓氏筆劃排序)

- 余坤東 (1999)：組織變革活動系絡與變革成效之探討。輔仁管理評論，16(2):1-22。
- 余泰魁、丁秋瑤、蘇純繪 (2006)，「醫療服務品質評量模式-以雲林衛生所為例」，公共行政學報，19:55-89。
- 李孟勳 (1999)：全民健康保險制度下醫療品質與醫療機構績效間關係之研究—以台北醫療區域各級醫院為例。國立台灣大學醫療機構管理研究所碩士論文。
- 李志川 (2002)：方針管理之實施與組織績效探討-以某台商公司為例。國立中央大學管理學院高階主管企管碩士班碩士論文。
- 李雅惠 (2003)：醫院推行實證醫學現況、醫師認知與推行態度及其影響因素之探討。台北醫學大學醫務管理研究所碩士論文。
- 何秀玲、羅宇茜、鄭凱玲、楊裕熙 (2008)：實施 ISO 9001:2000 品質管理系統對醫院績效的影響。品質月刊，44(12): 33-39。
- 林碧珠等 (1999)：臨床路徑在骨科的應用。護理雜誌，46(2):45-53。
- 林士彥 (2005)：非營利組織服務品質改善之研究:以品質屋決策輔助模式分析台北市立動物園教育中心。博物館學季刊，19(2):65-84。
- 林秀櫻 (2007)：組織文化、品質改善與策略管理變革-一個公立醫院的縱貫性研究個案。國立雲林科技大學碩士論文。
- 周珮 (2000)：ISO 9000 系列品保認證對醫院品質、財務與經營成效影響之研究。國立政治大學會計研究所碩士論文。
- 邱文達、楊哲銘、郭乃文、陳依期、陳相蓉 (2001)：以品管圈活動降低健保抽樣送審資料不完整率。醫務管理期刊，2(2): 85-95。
- 邱建勳、黃柏青、李友專 (2001)：証據醫學簡介。當代醫學，28(7):60-63。
- 吳萬益、郭幸萍、彭奕龍 (2002)：醫學中心組織文化、管理模式、競爭優勢與經營績效之互動相關影響研究。醫務管理期刊，3(3):17-37。
- 吳麗蘭、潘淑儀、黃瓊儀 (2008)：應用品質突破模式預防內科病房跌倒意外。北市醫學雜誌，5(6):61-70。
- 吳麗鴻、吳美娟 (2008)：運用品管手法改善疥瘡院內感染。秀傳醫學雜誌，3(4): 101-113。

- 高百源 (1998)：醫藥界的明日之星-Evidence-Based Medicine。藥師公會會刊，16(1): 45-58。
- 徐淑娟 (2002)：提案制度實務研究。國立台北大學企業管理研究所博士論文。
- 施光庭、蔡紘僥 (2007)：以品管圈活動提升物理治療紀錄完整率。32(3):105-113。
- 秦文靜、古雪鈴、林志明等 (2007)：以品質突破系列模式提升腹式子宮切除術之預防性抗生素使用成效探討。醫療品質雜誌，1(6): 70-78。
- 許國敏、劉淳儀、白淑芬 (2001)。醫療界的 QCC 實務--醫療品管的深耕活動。臺北：中衛發展中心。
- 許嘉真 (2003)：經營策略與營運績效關係之研究—以醫療院所為例。國立成功大學工業管理研究所碩士論文。
- 郭信智、李來涼 (2001)：護理品管圈實施成效之影響因素—以台灣南部醫院為例。醫務管理期刊，5(1):34-54。
- 郭豐志 (2003)：醫療機構導入平衡計分卡之研究—以某區域醫院為例。國立台灣大學會計研究所碩士論文。
- 張碩芳、林水龍、何宜瑩、陳孟均、羅相彰、楊漢泉 (2000)：醫院通過 ISO 9002 影響病患對服務品質評價暨就醫行為之探討-以衛生署台南醫院為例。醫院，33(6)，41-54。
- 張勝和 (2004)：企業營運策略規劃與方針管理實務探討。國立清華大學高階主管經營管理碩士在職專班碩士論文。
- 張燦明、葉相如 (2005)：實施方針管理之個案研究。修平學報，11:1-22。
- 陳佩妮 (1996)：醫療品質與經營績效關係之研究—以台北醫療區域各級醫院為例。國立台灣大學公共衛生研究所碩士論文。
- 陳維東、顧光中、周世凱(2003)：以標竿學習提升顧客服務品質之探討。知識與價值管理學術研討會，pp. 300-308。
- 陳怡貝 (2005)：知識創造歷程之初探—以 B 公司改善提案制度為例。國立中央大學人力資源管理研究所碩士論文。
- 陳澄淳、施智源、王曼溪等 (2007)：以品管圈手法提升咳嗽監測之通報人數。感染控制雜誌，17(6): 355-365。
- 陳杰峰、葛介正 (2009)：從實證醫學談品質創新。醫療爭議審議報導，pp.19-24。
- 黃蜂蕙、洪清德、謝慧敏 (2000)：全面品質管理對我國醫療機構之醫療品質之探討。行政院國家科學委員會研究計畫。

- 楊明宗 (2003)：醫院中心之教學醫院績效評估—以某國立大學為例。國立成功大學企業管理研究所碩士論文。
- 蔡嘉韡 (2005)：醫院採行品質管理活動與醫院組織績效關係之縱貫性研究。台北醫學大學醫務管理學研究所碩士論文。
- 蔡耀宗 (2008)：員工讓品管圈活動得到更好的效果。品質月刊，44(8): 9-12。
- 鄧小雅(1998)：地區教學以上醫院推行品管圈活動之主觀成效及其影響因素之探討。國立台灣大學醫療機構管理研究所碩士論文。
- 盧美秀 (2001)：實證醫學、實證護理與實證管理。新台北護理期刊，3 (1): 1-3。
- 賴明雪、陳美玲、楊佩玲等 (2005)：運用品管圈以降低加護病房呼吸道院內感染率。感染控制雜誌，15(1): 16-26。
- 簡麗年、朱慧凡、劉見祥等 (2003)：醫院、醫師手術量與醫療品質之關聯性探討—以全股(髖)關節置換為例。台灣衛誌，22(2):118-126。
- 謝溫國 (2001)：利用品質機能展開法解析醫院的服務品質要素與其系統化之研究:以中部某區域醫院為個案。醫務管理，2(4): 86-108。
- 謝啓煒 (2004)：醫療機構策略績效管理之建構—以某地區醫院血液透析中心為例。國立中山大學醫務管理研究所碩士論文。
- 譚大純、林義勝(2003)：標竿選擇與標竿學習傾向對績效改善的影響。知識與價值管理學術研討會，pp. 82-91。
- 蘇朝墩，狩野紀昭，葉振榮 (2005)。全面品質管理與六標準差的比較。品質月刊，41(6):50-53。

英文參考文獻：

- Anderson, E. W. & Sullivan, M. (1993) The antecedents and consequence of customer satisfaction for firms. *Marketing Science*,12(1): 25-43.
- Anderson, E. W., Fornell, C.& Lehmann, D.R.(1994)Customer satisfaction market share, and profitability: Finding from Sweden. *Journal of Marketing*, 58:53-66.
- Alan B. Cohen, Joseph D. Restuccia, Michael Shwartz.(2008) A survey of hospital quality improvement activities. *Medical Care Research and Review*,65(5): 571-595.
- Alberto Bayo-Moriones, Alejandro Bello-Pintado and Javier Merino-Diaz de Cerio. (2008)5S use in manufacturing plants: contextual factors and impact on operating performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 27(2): 217-230.
- Blumenthal, D. and S. M. Kilos.(1998) A report card on continuous quality improvement. *Milbank Quarterly* ,76(4):625-648.
- Brah, S., Tee, S. and Rao, B.(2002) Relationship between TQM and performance of Singapore companies. *International Journal of Quality & Reliability Management*,19(4):356-379.
- Boshoff, C., & Gray, B.(2004) The Relationships between Service Quality, Customer Satisfaction and Buying Intentions in the Private Hospital Industry.*South African Journal of Business Management*,35(4):27-37.
- Bryan J.Weiner, Jeffrey A. Alexander, Stephen M. Shortell et al.(2006) Quality Improvement implementation and hospital performance on quality indicators. *Health Service Research* ,41(2):307-334.
- Brah, S. and Lim, H.(2006) The effect of technology and TQM on the performance of logistics companies. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 36(3):192-209.
- Ben Clegg, Chris Rees and Mike Titchen.(2010)A study into the effectiveness of quality management training. *The TQM Journal*,22(2):188-208.
- Coffey, R.J. et al.(1992) An introduction to critical paths: Quality management in health care.*Quality Management*,1(1):45-54.

- Carmen, J., Shortell, S., Foster, R., Hughes, E., Boerstler, H.(1996) Keys for successful implementation of total quality management in hospitals. *Health Care Management Review*, 21(1): 48-60.
- Chan, Y.L. and Ho, S.K.(1997) Continuous quality improvement: a survey of American and Canadian healthcare executives”, *Hospital & Health Services Administration*, 42(4): 525-544.
- Christine T. Kovner, Carol S. Brewer, Siritorn Yingrengreung.(2010) New nurses’ views of quality improvement education. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*,36(1):29-35.
- DeWoody, S., Price, J.(1994) A system approaches to multidimensional article paths. *Nursing Management*,25(11):47-51.
- Douglas, T.J. and Judge, W.Q. Jr .(2001)Total quality management implementation and competitive advantage: the role of structural control and exploration. *Academy of Management Journal*, 44:158-169.
- Dimara, E., Skuras, D., Tsekouras, K., & Goutsos, S.(2004) Strategic Orientation and financial performance of firms implementing ISO 9000. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 21:72-90.
- Demirbag, M., Tatoglu, E., Tekinkus, M. and Zaim, S.(2006)An analysis of the relationship between TQM implementation and organizational performance: evidence from Turkish SMEs. *Journal of Manufacturing Technology Management*,17(6):829-847.
- David Persaud & Lawrence Nestman.(2006)The utilization of systematic outcome mapping to improve performance management in health care. *Health Services Management Research*,19:264-276.
- Ettinger, W.(2001) Six sigma adapting GE’s lesson to health care. *Trustee*, 54(8): 10-16.
- Eitan Naveh, Zvi Stern.(2005) How quality improvement programs can affect general hospital performance. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 18(4):249-270.
- Flynn, B.B., Schroeder, R. G. and Sakakibara, S.(1994) A framework for quality management research and an associated measurement instrument. *Journal of*

- Operations Management ,11(4):339-366.
- Fatma, P., & Timothy, H.(2005) Patient Satisfaction in a Preoperative Assessment Clinic: an Analysis Using SERVQUAL Dimensions. *Total Quality Management and Business Excellence*,16(1):15-20.
- Friese CR, Earle CC, Silber JH, Aiken LH.(2010) Hospital characteristics, clinical severity, and outcomes for surgical oncology patients.*Surgery*,147(5):602-609.
- Grace Warner, Mari-Lynn, Victoria Parker et al.(2004) Factor associated with successful implementation of a quality project in Human Immunodeficiency Virus ambulatory care clinics .*American Journal of Medical Quality*,19: 75-82.
- G E Bekkering, H J M Hendriks, M W van Tulder et al.(2005) Effect on the process of care of an active strategy to implement clinical guideline on physiotherapy for low back pain: a cluster randomized controlled trial. *Quality and Safety in Health Care*,14:107-112.
- G E Bekkering, M W van Tulder, E JM Hendriks et al.(2005) Implementation of clinical guidelines on physical therapy for patients with low back pain: Randomized trial comparing patient outcomes after a standard and active implementation strategy. *Physical Therapy*,85(6):544-555.
- Gapp, R., Fisher, R.and Kobayashi, K.(2008) Implementing 5S within a Japanese context : an integrated management system. *Management Decision*. 46(4):565-579.
- Haim, A.(1993) Does quality work? A review of relevant studies Report no.1043, The Conference Board , Inc., New York, NY.
- Hendricks, K.B. and Singhal, V.R.(1997) Does implementing an effective TQM program actually improved operating performance? Empirical evidence from firms that have won quality awards. *Management Science*, 43(9):1258-1274.
- Hill, C.A., Winfrey, K.L. and Rudolph, B.A.(1997) Best hospitals: a description of the methodology for the index of hospital quality.*Inquiry-Blue Cross and Blue Shield Association*,34(1):80-90.
- Henderson, K. M. and Evans, J. R.(2000) Successful implementation of six sigma: benchmarking General Electric Company.*Benchmarking: An International Journal*,7(4):260-281.

- Herman, A., Huber, F., Algesheime, R., & Tomczak, T.(2006) An empirical study of quality function deployment on company performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 23:345-366.
- Isaikawa, K.(1985) *What Is Total Quality Control? The Japanese Way*. Englewood Cliffs. NJ: Prentice-Hall ,Inc.
- Juran, J. M.(1988) *Juran on Planning for quality*.New York: Free Press.
- James, B. C.(1989) *Quality Management for Health Care Delivery.*” Chicago: Hospital Research and Educational Trust.
- James D. Westphal, Ranjay Gulati, Stephen M. Shortell.(1997)*Customization or conformity? An institutional and network perspective on the content and consequence of TQM adoption. Administrative Science Quarterly*, 42(2):366-394.
- Jonsson, P. & Lesshammar, M.(1999) Evaluation and improvement of manufacturing performance measurement systems- the role of OEE. *International Journal of Operations & Production Management*, 19(1):55-78.
- Jeffrey N. Katz, Jane Barrett, Nizar N. Mahomed et al.(2004) Association Between Hospital and Surgeon Procedure Volume and the Outcomes of Total Knee Replacement. *The Journal on Bone & joint Surgery*,86:1909-1916.
- Jeffrey A. Alexander, Bryan J. Weiner, Stephen M. Shortell et al.(2007) Does quality improvement implementation affect hospital quality of care? *Hospital Topics*, 85(2):3-12.
- J Sloan, K Chatterjee, T Sloan et al.(2009) Effect of a pathway bundle on length of stay. *Emergency Medicine Journal*, 26:479-483.
- Jose H. Ablanedo-Rosas, Bahram Alidaee, Juan Carlos Moreno et al.(2010) Quality improvement supported by the 5S, an empirical case study of Mexican organizations. *International Journal of Production Research*, iFirst:1-25.
- Javier Garcia-Bernal, Marisa Ramirez-Aleson, 2010, “Increasing the organizational performance benefits of TQM: an approach based on organizational design”, *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol.21 No.4, pp.363-382.
- Khandelwal, V. K. and Lynch, T.(2000) Reengineering of the patient flow process at the western Sydney area health service”, *The 32nd Hawaii International*

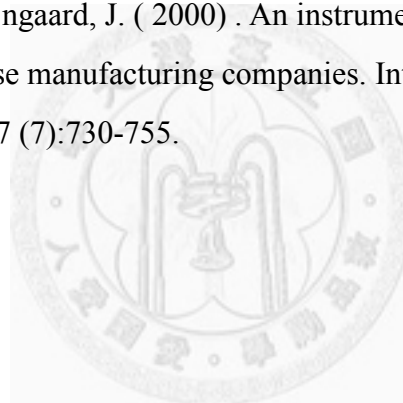
Conference on System Sciences, Hawaii.

- Kunst, P., & Lemmink, J.(2000) Quality management and business performance in hospitals: A research for success parameters. *Total Quality Management*, 11:1123-1133.
- Kati Tanninen, Kaisu Puumalainen, Jaana Sandstrom.(2010) The power of TQM: analysis of its effects on profitability, productivity and customer satisfaction. *Total Quality Management*,21(2):171-184.
- Kris Vanhaecht, Johan Bellemans, Karel De Witte et al.(2010) Does the organization of care processes affect outcomes in patients undergoing total joint replacement ? *Journal of Evaluation in Clinical Practice*,16:121-128.
- Lee Rever and Ken Black.(2003) Integrating six sigma with total quality management:a case example for measuring medication errors. *Journal of healthcare management*, 48 (6):377-391.
- Lassaad LaKhal, Federico Pasin, Mohamed Limam .(2006) Quality management practices and their impact on performance. *International Journal of Quality* , 23(6):625-646.
- Mathews, J. and Katel, P.(1992)The cost of quality faced with hard times. *Newsweek*, September 7:48-49.
- Mintzberg, H. & Westley, F.(1992) Cycles of organizational change. *Strategic Management Journal* , 13:39-59.
- Michael W. Rich.(2002) From clinical trials to clinical practice: Bridging the GAP. *JAMA*, 287(10):1321-1323.
- Maris do carom Caccia-Bava, Valerie C.K. Guimaraes, Tor Guimaraes.(2005) Empirically testing determinants of hospital BPR success. *International Journal of Health Care Quality Assurance*,18(7):552-563.
- Mayuri Duggirala, Chandrasekharan Rajeedran and R.N. Anantharaman.(2008) Provider-perceived dimensions of total quality management in healthcare. *Benchmarking: An International Journal*, 15(6):693-722.
- Mark T. K. and Peer C. F.(2009) Institutionalization, framing, and diffusion: The logic of TQM adoption and implementation decisions among U.S.hospitals. *Academy of Management Journal*, 52(5):897-918.

- Maartje De Vos, Wilco Graafmans, Mienke Kooistra.(2009) Using quality indicators to improve hospital care: a review of the literature. *International Journal for Quality in Health Care*, 21(2):119-129.
- M Lugtenberg, J S Burgers and G P Westert.(2009)Effects of evidence-based clinical practice guidelines on quality of care: a systematic review. *Quality and Safety in Health Care*, 18:385-392.
- Markus K. Muller, Konstantin J. Dedes, Daniel Dindo et al.(2009) Impact of clinical pathways in surgery. *Langenbecks Arch Surg*,394:31-39.
- Naser, K., Karbhari, Y., & Mokhtar, M. Z.(2004) Impact of ISO 9000 registration on company performance: Evidence for Malaysia. *Managerial Auditing Journal*, 19:509-517.
- N. M. Zakuan, S. M. Yusof, T. Laosirihongthong, A. M. Shaharoun.(2010) Proposed relationship of TQM and organizational performance using structured equation modeling. *Total Quality Management & Business Excellence*, 21(2):185-203.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L.L.(1994) Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: implications for future research.*Journal of Marketing*,58(1):111-124.
- Powell, T. C.(1995) Total quality Management as competitive advantage: A review and empirical study. *Strategic Management Journal*,16:15-37.
- Prajogo, D.I., & Brown, A.(2004) The relationship between TQM practices and quality performance and the role of formal TQM programs: An Australian empirical study.*Quality Management Journal*, 11:31-43.
- Prathibha Varkey, Katherine Reller and Roger K. Resar.(2007) Basics of "quality improvement in health care", *Mayo Foundation for Medical Education and Research*, 82(6):735-239.
- Rubenstein, L. V., L. E. Parker, L.S. Meredith et al.(2002) Understanding team-based quality improvement for depression in primary care. *Health Services Research* 37 (4):1009-1029.
- Rene Wolters, Michael Wensing, Maarten Klomp et al.(2005) Effects of distance learning on clinical management of LUTS in primary care: a randomized trial. *Patient Education and Counseling*, 59:212-218.

- Shortell, S., O'Brien, J., Carmen, J. et al. (1995) Assessing the impact of continuous quality improvement/total quality management : Concept versus implementation. *Health Services Research*, 30:377-389.
- Schneider, B., Brief, A. P. & Guzzo, R.A. (1996) Creating a climate and culture for sustainable organizational change. *Organizational Dynamics*, Spring:7-19.
- Shortell, S. M., C. L. Bennett, and G. R. Byck. (1998) Assessing the Impact of Continuous Quality Improvement on Clinical Practice: What It Will Take to Accelerate Progress. *Milbank Quarterly* 76(4):593-624, 510.
- Samson, D. and Terziovski, M. (1999) The relationship between total quality management practices and operational performance. *Journal of Operations Management*, 17(4):393-409.
- Soltani, E., & Lai, P. C. (2007) Approaches to quality management in the UK: Survey evidence and implications. *Benchmarking: An International Journal*, 14:429-454.
- Salaheldin Ismail Salaheldin. (2009) Critical success factors for TQM implementation and their impact on performance of SMEs", *International Journal of Productivity and Performance Management*, 58(3):215-239.
- Shyr-Juh Chang, Hsing-Chin Hsiao, Li-Hua Huang, Hsihui Chang. (2010) Taiwan quality indicator project and hospital productivity growth. *Omega*, 39(1):14-22.
- Tamimi, N. (1998) A second-order factor analysis of critical TQM factors. *International of Quality Science*, 3(1): 71-79.
- Thomas J. Douglas and William Q. Judge Jr. (2001) Total quality management implementation and competitive advantage: The role of structural control and exploration. *The Academy of Management Journal*, 44(1):158-169.
- Uma Kumar, Vinod Kumar, Danuta de Grosbois and Franck Choisne. (2009) Continuous improvement of performance measurement by TQM adopters. *Total Quality Management & Business Excellence*, 20(6): 603-616.
- Van Kasteren MEE, Mannien J, Kullberg B-J et al. (2005) Quality improvement of surgical prophylaxis in Dutch hospitals: evaluation of a multi-site intervention by time series analysis. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 56:1094-1102.
- Vinod Kumar Khanna. (2009) 5S and TQM status in Indian organizations. *The TQM Journal*, 21(5):486-501.

- Walton, M.(1990) Deming Management at Work . New York : GP Putnam.
- Westphal, J., Gulati, R., & Shortell, S.(1997) Customization or conformity? An institutional and network perspective on the context and consequences of TQM adoption. *Administrative Science Quarterly*, 42:366-394.
- Walton, S. L. & J. R. Kimberly. (1997). Reengineering hospitals: Evidence from the field. *Hospital & Health Service Administration*, 42 (2):143-163.
- Yasin, M.M. (2002). The theory and practice of benchmarking: then and now. *Benchmarking: An International Journal* , 9: 217-243.
- Van der Sanden WJM, Mettes DG, Plasschaert AJM et al. (2005). Effectiveness of clinical practice guideline implementation on lower third molar management in improving clinical decision-making: a randomized controlled trial. *European Journal of Oral Sciences* ,13:349-354.
- Zhang, Z., Waszink, A. and Wijngaard, J. (2000) . An instrument for measuring TQM implementation for Chinese manufacturing companies. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 17 (7):730-755.



附錄一、本研究醫院品管活動推行的廣度與深度調查問卷之專家效度名單
(依姓名筆劃排序)

專家姓名	當時任職機構/名稱
王明鉅	國立台灣大學附設醫院副院長
王拔群	財團法人國泰醫院品質管理中心主任\執行長
徐弘正	私立林新醫院副院長
徐永年	署立台中醫院院長
許俊正	署立豐原醫院品管中心主任\執行長
趙正芬	私立壠新醫院品管處長
蔡淑芬	私立台北醫學大學附設醫院品質管理中心執行長



附錄二、本研究醫院品管活動推行的廣度與深度之調查問卷

親愛的品管中心之主任\部長\執行長\處長，您好：

我是台大醫療機構管理研究所鍾國彪，目前正在進行一個國科會的研究計畫---「針對全面品質管理及持續性品質改善相關之品質改善活動與組織績效間關係」，也就是要建構台灣醫院的「品管地圖」。台灣的全民健保，是近十餘年來的世界奇蹟，而台灣醫院所推行的品管活動，正是另一項我們醫療界的傲人成果，需要有貴院的參與及配合，請給後學這個機會與榮幸，來整理與收集貴院品管活動的過程。特別是品管中心\部\處所扮演的重要角色，需要您的協助來提供貴院的歷史記錄，能了解各種品質管理與品質改善活動的開始、持續、以及現況的情形，為貴部門\單位的努力，留下一個軌跡與歷史的見證。您寶貴的經驗與建議，將能提供學界及衛生主管機關未來在品質政策的重要參考，且以匿名的方式進行後續的分析與呈現，請您放心。

請您於 **09 月 20 日** 前填寫完畢，**將問卷對摺封口後不需貼郵票，直接投入郵筒寄回即可。**感謝您的配合，在此先致上由衷的感激！

台灣大學醫療機構管理研究所

副教授 鍾國彪

若有任何填答上的疑問，請與我們連絡。

聯絡人：呂蕙如 (02)33668065；(02)23581541

國科會計畫編號：NSC97-2410-H-002-030-078

【第一部份】 貴院之品質管理與改善活動 [請就貴院過去所推行之各種品質管理與改善活動至開始至2009年7月止之實際情況，詳讀問題後，依次填答下列內容。]

1-1.全面品質管理 (TQM\CQI)的教育訓練與專案改善

1. 請問貴院是否曾推行 TQM\CQI? 是； 否 (請跳答 1-2 品管圈)
2. 請問貴院是從何時開始推行 TQM\CQI? ____年____月。
3. 請問貴院員工中因推 TQM\CQI 而受過品管相關教育訓練者佔 ____%。
4. 在 TQM 教育訓練後，貴院進行幾次跨部門的流程改善專案(QIT)____次。
5. 請問貴院推行 TQM 教育訓練與專案改善的持續性為：
持續推行；斷續推行；
終止推行 [何時停止推動? ____年____月，終止原因為____]。

1-2.品管圈(Quality Control Circle, QCC)

1. 請問貴院是否曾推行品管圈? 是； 否 (請跳答 1-3 ISO 認證)
2. 請問貴院是從何時開始推行品管圈活動? ____年____月。
3. 請問貴院推動品管圈的組圈及成果發表，院方採取的方式?

<input type="checkbox"/> 自由組圈、自由發表； <input type="checkbox"/> 自由組圈、強制發表； <input type="checkbox"/> 強制組圈、自由發表； <input type="checkbox"/> 強制組圈 強制發表 ； <input type="checkbox"/> 其他_____。
4. 請問貴院到 2009 年 7 月底前，共進行____期 QCC 改善案。 第一期____圈；第二期____圈；第三期____圈；第四期____圈；第五期____圈； 第六期____圈；第七期____圈；第八期____圈；第九期____圈；第十期____圈； 第十一期____圈；第十二期____圈；第十三期____圈；第十四期____圈；第十五期____圈。
5. 請問貴院推行 QCC 的持續性為： <input type="checkbox"/> 持續推行； <input type="checkbox"/> 斷續推行； <input type="checkbox"/> 終止推行 [何時停止推動? ____年____月，終止原因為_____]。

1-3.ISO 認證

1. 請問貴院是否已通過 ISO 認證」 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (請跳答 1-5 流程再造)
2. 請問貴院是從何時開始推行 ISO 認證? ____年____月。
3. 請列出貴院通過的 ISO 認證名稱及認證日期 ISO 9001-1994：認證日期： ____年____月；認證範圍： _____ ISO 9002-1994：認證日期： ____年____月；認證範圍： _____ ISO 9001-2000：認證日期： ____年____月；認證範圍： _____ ISO 14000：認證日期： ____年____月 ISO 15189：認證日期： ____年____月 ISO 18000：認證日期： ____年____月 ISO 22000：認證日期： ____年____月 ISO 25000：認證日期： ____年____月 ISO 27001：認證日期： ____年____月
4. 請問貴院是否有計劃接受「 ISO 9001:2008 認證」， <input type="checkbox"/> 是 [預計於民國____年____月接受認證]； <input type="checkbox"/> 否。

1-4.提案制度 (Employee Suggestion Program)

1. 請問貴院是否曾推行提案制度? <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否 (請跳答 1-5 流程再造)
2. 請問貴院是從何時開始推行提案制度? ____年____月。
3. 請問貴院實施提案制度前，是否有舉行相關之員工的教育訓練? <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否。
4. 最近五年內，貴院同仁共提出過____項提案，其中有____項通過審查後付諸施行。
5. 貴院提案人數最多的是: <input type="checkbox"/> 護理人員； <input type="checkbox"/> 行政人員； <input type="checkbox"/> 醫事人員； <input type="checkbox"/> 醫師。
6. 請問貴院實施提案制度，是否有舉行成果的公開發表? <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否。
7. 是否與其他品管活動相結合 <input type="checkbox"/> 否； <input type="checkbox"/> 是，請說明：_____。

8. 請問貴院推行提案制度的持續性為：

持續推行；斷續推行；

終止推行 [何時停止推動? ____年____月, 終止原因為_____]。

1-5. 流程再造 (Process Reengineering)

1. 請問貴院是否曾推行流程再造之專案? 是 ; 否 (請跳答 1-6 5S)

2. 請問貴院是從何時開始推行流程再造? ____年____月。

3. 請問貴院至 2009 年 7 月底, 完成之流程再造專案共有____個。

專案一 主題: _____;

專案二 主題: _____;

專案三 主題: _____;

專案四 主題: _____;

專案五 主題: _____;

4. 請問貴院推行流程再造的持續性為：

持續推行；斷續推行；

終止推行 [何時停止推動? ____年____月, 終止原因為_____]。

1-6.5S

1. 請問貴院是否曾推行 5S 運動? 是 ; 否 (請跳答 1-7 學習型組織)

2. 請問貴院是從何時開始推行 5S 運動? ____年____月。

3. 請問貴院是在哪些部門推動? 全院性; 總務部; 病歷室;

護理部; 其他 _____。

4. 請問貴院至 2009 年 7 月底前, 是否曾舉辦 5S 活動競賽? 有; 無。

5. 請問貴院至 2009 年 7 月底前, 已完成之 5S 活動競賽共有____次。

6. 請問貴院推行 5S 的持續性為?

持續推行；斷續推行；

終止推行 [何時停止推動? ____年____月, 終止原因為_____]。

1-7. 學習型組織 (Learning Organization)

1. 請問貴院是否曾推行學習型組織? 是 ; 否 (請跳答 1-8 六標準差)

2. 請問貴院學習型組織是從何時開始推行? ____年____月。

3. 請問貴院舉在推動 LO 時辦過哪些活動? (可複選)

專題演講; 密集教育訓練; 共識營; 專家顧問到院輔導;

讀書會; 成長營; 學習團隊;

其他_____。

4. 請問貴院推行學習型組織的持續性為：

持續推行； 斷續推行；

終止推行 [何時停止推動? ____年____月，終止原因為_____]。

1-8. 六標準差 (Six Sigma)

1. 請問貴院是否曾推行六標準差? 是； 否 (請跳答 1-9 標竿學習)

2. 請問貴院是從何時開始推行六標準差? ____年____月。

3. 請問貴院員工中聽過演講與受過六標準差教育訓練者約 _____人。

4. 請問貴院員工中有無同仁通過綠帶、黑帶、大黑帶的認證?

無； 有 [綠帶____人；黑帶____人；大黑帶____人]。

5. 貴院有過幾個運用 DMAIC 進行專案改善? _____個

主題 1: _____

主題 2: _____

主題 3: _____

6. 請問貴院推行六標準差的持續性為：

持續推行； 斷續推行；

終止推行 [何時停止推動? ____年____月，終止原因為_____]。

1-9. 標竿學習 (Benchmarking)

1. 請問貴院是否曾推行標竿學習? 是； 否 (請跳答 1-10 方針管理)

2. 請問貴院是從何時開始推標竿學習? ____年____月。

3. 請問貴院曾在哪些部門推動標竿學習?(可複選)

全院性； 醫療科； 護理部； 醫事部門； 總務部； 病歷室；

其他_____。

4. 請問貴院至 2009 年 7 月底前，共舉行幾期的標竿學習? _____期；請詳填下述各期所成立之標竿學習團隊數

第 1 期: _____隊； 第 2 期: _____隊； 第 3 期: _____隊；

第 4 期: _____隊； 第 5 期: _____隊； 第 6 期: _____隊；

第 7 期: _____隊； 第 8 期: _____隊； 第 9 期: _____隊；

第 10 期: _____隊； 第 11 期: _____隊； 第 12 期: _____隊；

第 13 期: _____隊； 第 14 期: _____隊； 第 15 期: _____隊；

5. 請問貴院推行標竿學習的持續性為：

持續推行； 斷續推行；

終止推行 [何時停止推動? ____年____月，終止原因為_____]。

1-10. 方針管理 (Hoshin Planning; Quality Strategic Planning)

1. 請問貴院是否曾推行方針管理? 是； 否 (請跳答 1-11 品質機能展開)

2. 請問貴院是從何時開始推行方針管理? ____年____月。
3. 請問貴院員工中聽過演講與受過方針管理教育訓練者約 _____人。
4. 請問貴院推行方針管理時曾完成哪些項目?(可複選) <input type="checkbox"/> 基本方針; <input type="checkbox"/> 年度方針 (院長方針); 共計完成幾年?_____年 <input type="checkbox"/> 中長期方針。
5. 是否與其他品管活動相結合 <input type="checkbox"/> 否 ; <input type="checkbox"/> 是 , 請說明: _____。
6. 請問貴院目前是否持續推動方針管理的持續性為: <input type="checkbox"/> 持續推行; <input type="checkbox"/> 斷續推行; <input type="checkbox"/> 終止推行 [何時停止推動? ____年____月, 終止原因為_____]。

1-11.品質機能展開 (Quality Function Deployment, QFD)

1. 請問貴院是否曾推行品質機能展開? <input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否 (請跳答 1-12 滿意度調查)
2. 請問貴院是從何時開始推行 QFD? ____年____月。
3. 請問貴院員工中聽過演講與受過 QFD 教育訓練者約 _____人。
4. 貴院有過幾個運用 QFD 進行改善的成果? _____個 主題 1: _____ 主題 2: _____ 主題 3: _____
5. 請問貴院推行品質機能展開的持續性為: <input type="checkbox"/> 持續推行; <input type="checkbox"/> 斷續推行; <input type="checkbox"/> 終止推行 [何時停止推動? ____年____月, 終止原因為_____]。

1-12.滿意度調查 (Satisfaction survey)

1. 請問貴院是否曾進行滿意度調查? <input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否 (請跳答 1-13.服務品質改善)
2. 請問貴院是從何時開始進行病患滿意度調查? ____年____月。 在哪些部門進行調查? <input type="checkbox"/> 全院性; <input type="checkbox"/> 門診; <input type="checkbox"/> 住院; <input type="checkbox"/> 急診; <input type="checkbox"/> ICU; <input type="checkbox"/> 開刀房; <input type="checkbox"/> 其他_____。
3. 請問貴院是從何時開始進行員工滿意度調查? ____年____月。 在哪些部門進行調查? <input type="checkbox"/> 全院性; <input type="checkbox"/> 門診; <input type="checkbox"/> 住院; <input type="checkbox"/> 急診; <input type="checkbox"/> ICU; <input type="checkbox"/> 開刀房; <input type="checkbox"/> 其他_____。
4. 請問貴院推行病患滿意度調查的持續性為:

- 持續推行；斷續推行；
終止推行 [何時停止推動? ____年____月，終止原因為_____]。

5. 請問貴院推行員工滿意度調查的持續性為：

- 持續推行；斷續推行；
終止推行 [何時停止推動? ____年____月，終止原因為_____]。

1-13.服務品質改善 (Service Quality Improvement)

1. 請問貴院是否曾推行服務品質改善? 是； 否 (請跳答 1-14 臨床路徑)

2. 請問貴院是從何時開始推行服務品質改善? ____年____月。

3. 請問貴院推動服務品質改善的作法包括?(可複選)

- 成立專屬部門； 成立病患投訴窗口；
舉辦病患家屬座談會； 從病患家屬抱怨中尋找改善主題；
舉辦員工禮儀訓練； 舉辦優良服務選拔；
公開表揚服務優良員工；服務流程的標準化；
員工在職教育訓練； 結合品管圈進行服務改善；
結合品改小組與專案進行服務改善；
其他_____。

4. 請問貴院推行服務品質改善的持續性為：

- 持續推行；斷續推行；
終止推行 [何時停止推動? ____年____月，終止原因為_____]。

1-14.臨床路徑 (Clinical Pathway)

1. 請問貴院是否曾實施臨床路徑 是； 否 (請跳答 1-15 實證醫學)

2. 請問貴院是從何時開始實施臨床路徑? ____年____月。

3. 請問貴院最近一年(至 2009 年 7 月)新發展之臨床路徑有_____項。

最近一年(至 2009 年 7 月)曾修改之臨床路徑有_____項。

4. 請問貴院至 2009 年 7 月底前，已發展完成之臨床路程項目共____項；

其中，已有____項上線使用¹⁹⁾

5. 請問貴院推行臨床路徑的持續性為：

- 持續推行；斷續推行；
終止推行 [何時停止推動? ____年____月，終止原因為_____]。

1-15.實證醫學 (Evidence-based Medicine)

1. 請問貴院是否曾推行實證醫學? 是； 否 (請跳答 1-16 TQIP)

2. 請問貴院是從何時開始推行實証醫學? ____年____月。

<p>3. 請問貴院推行實證醫學的範圍？</p> <p><input type="checkbox"/> 全院皆已實施；</p> <p><input type="checkbox"/> 僅部分單位實施(<input type="checkbox"/> 醫療科部；<input type="checkbox"/> 醫事科部；<input type="checkbox"/> 護理科部；<input type="checkbox"/> 其他_____)；</p> <p><input type="checkbox"/> 僅少數醫師實施。</p>
<p>4. 請問貴院推行實證醫學的模式為何？</p> <p><input type="checkbox"/> 圖書館員提供專業協助；<input type="checkbox"/> 針對住院醫師的個別訓練；</p> <p><input type="checkbox"/> 由特定單位負責推動； <input type="checkbox"/> 由各科部自行發展；</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____。</p>
<p>5. 請問貴院推行實證醫學的持續性為：</p> <p><input type="checkbox"/> 持續推行；<input type="checkbox"/> 斷續推行；</p> <p><input type="checkbox"/> 終止推行 [何時停止推動? _____年_____月，終止原因為_____]。</p>

1-16. 台灣醫療品質指標計劃(Taiwan Quality Indicators Project, TQIP)

<p>1. 請問貴院是否曾參加醫策會的 TQIP? <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否 (請跳答 1-17 THIS)</p>
<p>2. 請問貴院是從何時開始參加 TQIP? _____年_____月。</p>
<p>3. 參加的指標類型:</p> <p><input type="checkbox"/> 急性照護，指標數_____； <input type="checkbox"/> 長期照護指標數_____； <input type="checkbox"/> 精神照護，指標數_____。</p> <p>最近一季填報的指標數目為? _____個指標</p>
<p>4. 請問貴院參加 TQIP 的持續性為：</p> <p><input type="checkbox"/> 持續參加；<input type="checkbox"/> 斷續參加；</p> <p><input type="checkbox"/> 終止參加 [何時停止加入? _____年_____月，終止原因為_____]。</p>

1-17. 臺灣醫療照護品質指標系列(Taiwan Health Care Indicator Series, THIS)

<p>1. 請問貴院是否曾參加醫務管理學會的 THIS? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (請跳答 1-18 BTS)</p>
<p>2. 請問貴院是從何時開始參加 THIS? _____年_____月。</p>
<p>3. 參加的指標類型:</p> <p><input type="checkbox"/> 門診，指標數_____； <input type="checkbox"/> 住院，指標數_____； <input type="checkbox"/> 急診，指標數_____；</p> <p><input type="checkbox"/> ICU，指標數_____； <input type="checkbox"/> 病人安全，指標數_____。</p> <p>最近一季填報的指標數目為? _____個指標</p>
<p>4. 請問貴院加入 THIS 的持續性為：</p> <p><input type="checkbox"/> 持續參加；<input type="checkbox"/> 斷續參加；</p> <p><input type="checkbox"/> 終止參加 [何時停止加入? _____年_____月，終止原因為_____]。</p>

1-18. 品質突破系列 (Breakthrough Series, BTS)

<p>1. 請問貴院是否曾參與醫策會推行的 BTS <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否 (請跳答 1-19 JCI)</p>
<p>2. 請問貴院是從何時開始參加 BTS? _____年_____月。</p>

3. 請勾選貴院曾加入過之改善主題?(可複選)

- 3-1 手術預防性抗生素使用-膝關節成形術及腹式子宮切除術。
- 3-2 辨認明確之跌倒風險因子並制定適切之跌倒防範措施，以有效降低急性住院病患跌倒事件的發生率以及各級嚴重度。
- 3-3 確認手部衛生阻礙因子並制定適切之推廣策略，以有效提升院內醫護人員洗手遵從率。
- 3-4 提昇氣管內管照護安全。
- 3-5 Door to Balloon 心肌梗塞病人再灌注時間。
- 3-6 降低中心導管相關血流感染。

1-19. 國際醫院評鑑 (Joint Commission International, JCI)

1. 請問貴院是否曾通過 JCI 的認證? 是; 否。

2. 請問貴院是從何時開始準備? ____年____月。

3. 請問貴院何時通過認證? ____年____月。

4. 請問貴院有無申請 JCI 認證的規劃? 無; 規劃中; 準備中。

1-20. 貴院品管單位

1. 請問貴院推行品管活動之正式單位名稱為: _____

[此單位屬於 正式單位; 任務編組; 其他_____]

2. 請問貴院推行全院之品管之組織為: 一級單位; 二級單位; 僅個人兼辦; 其他_____。

3. 請問貴院貴院品管單位之專職人員有_____人; 員工總人數為_____人。

第二部份】填答人員基本資料⁸¹

1. 您的年齡是: 20-29 歲; 30-39 歲; 40-49 歲; 50-59 歲; 60 歲以上

2. 您的性別是: 男; 女。

3. 您的教育程度: 專科; 大學; 碩士; 博士。

4. 您的直屬部門: 醫療部門; 醫事部門; 護理部門; 行政部門; 其他_____。

5. 您在貴院服務的年資 ____年____月

6. 您擔任院內品管推動工作的年資 ____年____月

問卷填寫結束，謝謝您的填答！



