

## 我國醫療服務品質滿意度之實證研究

傅鍾仁\*

國立雲林科技大學會計系副教授

張錫惠

美國達拉斯德州大學管理學院助教授

### 摘要

本研究整合相關文獻發展出「醫療服務品質滿意度衡量模式」，並歸納 28 項品質指標形成問卷，經以公、私立醫學中心及區域醫院共八家樣本醫院的醫、護、管理人員及顧客為對象，收集醫療服務供需雙方對品質滿意度認知之資料，進行多變量統計分析。首先經主成份分析萃取：醫院軟體、成本效益、研究發展、以及基本需求等四個因素；其次以多變量變異數分析及多元區別分析等方法進行假設檢定。結果顯示顧客與醫療人員間，對醫療服務品質滿意度之整體認知確有顯著差距；且不同醫療人員子群體間，對其服務醫院所提供醫療品質之滿意度認知亦有顯著差異存在。而在「醫院等級」及「公私立醫院」因子之效果方面，在三種不同群體分類方法下，其效果皆顯著。就醫療服務品質缺口來看，不論是顧客或醫療工作者，其所預期與知覺的顧客滿意度間皆有顯著差異存在。此差異主要在於食、住與行等基本需求，以及研究發展方面，另收費及入出院手續等成本效益方面亦值得注意。由於本研究確認了不同群體間對醫療服務品質滿意度認知差異之所在，其結果應可供醫院改善醫療服務品質管理之參考。

**關鍵字：**醫療服務品質、滿意度衡量、問卷調查、因素分析

### 壹、緒論

#### 一、研究背景與目的

隨著生活水平提昇，國人不僅對醫療服務的需求增加，對服務品質的要求亦不斷提高。隨著全民健保的施行，醫療市場的競爭更趨激烈。如何在有限資源下提昇醫療院所的服務品質，以保障消費大眾的權益，增進其滿意度，不僅是醫療部門共同努力的方向，亦是政府部門及一般社會大眾所關切的課題。醫療服務因其本身所具有之專業性，加上生命攸關性而顯得崇高難以接近，即使在此以顧客導向為主的時代，病患對其所接受的服務項目及型態並無太多的選擇權，而醫療人員亦未必能掌握顧客（病患）之需求。儘管國內醫療水平不斷進步，病人對醫療院所的抱怨及醫療糾紛卻也逐漸增多，其中除了民眾對醫療品質的期望日高外，醫院與顧客間對服務品質及其滿意度認知的差距可能亦是

\*連絡地址：雲林縣斗六市大學路三段123號國立雲林科技大學會計系  
Tel.: (05)5342601轉5341 或(04)22853009 Fax: (05)5312074

主因。

有關醫療服務品質與病人滿意度之研究，國外在理論或實證方面之文獻皆相當多；但國內此方面的研究則較少見，且多以少數幾家醫院為訪談及分析樣本，其研究結果之周延性與實用性易受限制。本研究乃嘗試先發展一套「醫療服務品質滿意度衡量模式」，再利用經由文獻及實務上所歸納出之醫療服務品質指標形成問卷，用以衡量各相關群體對我國大型醫院服務品質之滿意度及其認知差異，希望能提供醫院、政府及消費者評估與改善醫療服務品質之參考。由於公、私立醫院之所有權結構不同，醫療資源及誘因機制有所不同，可能對醫療服務品質有所影響；再者，醫學中心之規模大、設備齊全，不論是知名度或醫護人才之吸引上皆相對優於區域醫院，故本研究擬同時就不同所有權結構及等級之醫院，分析其顧客對醫療服務之滿意程度的認知異同。

本研究之主要目的如下：

- (一)瞭解顧客對目前就診醫院所提供醫療服務之滿意程度，以及醫療人員所認知之病人滿意程度。
- (二)瞭解及分析各相關群體(顧客及三類醫療人員)間滿意程度認知上之異同。醫院管理人員若能充分瞭解本身與醫護人員及顧客間，對醫療服務品質滿意度認知差距之所在，將可助其做好醫療服務品質管理的工作。而醫護人員若了解本身與管理當局及顧客間對於醫療品質滿意度之認知差距，亦有助於醫護人員角色之自我調適，提升績效並增進顧客滿意度。
- (三)比較各相關群體對不同等級(醫學中心及區域醫院)與公、私立醫院間所提供醫療服務之滿意程度的異同點，此類資訊可幫助醫療人員確認改善品質管理之方向。

## 二、研究範圍與對象

為分析各醫療相關群體對我國醫療服務品質滿意度的認知及其差異，本研究首先探討相關文獻，發展出一套「醫療服務品質滿意度衡量模式」，作為後續實證研究之依據。接著採用問卷的方式，以各樣本醫院之顧客、醫師、護理及行政管理人員為對象，進行實證研究。

本實證研究分為兩大部分：第一部份為醫療服務品質指標之建立；第二部份則根據此品質指標收集、並分析各相關群體對目前醫療服務品質之滿意度。對象包括公、私立之醫學中心及區域醫院的顧客、醫管與醫護人員。計選取涵蓋北、中、南部共八家之樣本醫院發出問卷，每家醫院發出六十份問卷，包括顧客及醫療人員各三十份。希望藉由此廣泛之抽樣，了解國人對大型醫院醫療服務品質滿意度的現況(以前述醫療服務品質指標為工具)，提供醫療院所提昇顧客滿意度之相關建議，並作為後續有關醫療服務品質研究之參考。

### 貳、文獻探討

醫療服務的本質一直在改變，隨著科技與技術之進步，醫療服務的有效性也達到一定水準，更多的醫療服務未必給健康帶來更多的保證，反而可能造成

一些病患不知的傷害, 醫療品質之評估已成為重要之課題(石曜堂, 1978)。另因醫療產品為相當專業之診療服務, 其服務品質的優劣難有客觀之標準, 顧客並不能完全掌握其所接受之服務品質。故即使在強調以顧客認知之價值為準繩的全面品質管理(TQM)的環境下, 亦必須同時兼顧醫護人員之專業看法及醫管人員之整體考量; 但為求有效改善品質、提高競爭力, 則又非從掌握顧客之需求及其滿意度著手不可。以下分就(一)服務品質管理及(二)醫療服務品質與滿意度兩方面來說明。

### 一、服務品質管理

一般而言, 品質係指產品或服務之特性能達成顧客期望的水準。美國品質管制學會對品質所下之定義為: 「產品或服務的特徵與特性之整體, 以滿足隱含於內或宣稱於外的需要」。另全面品質管制先進費根堡(Feigenbaum)則對品質定義為「產品的品質乃工程及製造的綜合特性, 此特性決定產品使用時能滿足顧客期望的程度」(傅和彥, 1993)。

國內、外對於「服務品質」之界定雖未有定論, 但以 Parasuraman, Zeithaml, and Berry (以下稱 PZB, 1985) 等人所提出之「服務品質模式」最廣被使用。PZB 不僅以可靠性、迅速性、保證性、...等十項目來界定服務品質, 亦進一步指出服務品質的知覺, 可自顧客的期望與實際知覺的差距比較而得, 管理者應盡力消除此等缺口, 以提昇品質, 滿足顧客之需求。故後續之實證分析將先針對此點加以探討。另 Lam and Kwang (1993) 指出: 在日趨競爭的環境裡, 品質的好壞攸關企業之生存與發展, 追求品質的提昇, 不但是製造業之目標, 亦是服務業努力之方向。值得注意的是, 服務業的產品就是服務本身這個行為, 而員工即為從事服務行為之主體, 顧客是產品之接受者。因此員工與顧客之間有著強烈的互動關係, 員工之態度常代表公司服務之品質, 而醫院之員工主要為醫護人員, 故本文乃進一步探討醫護人員對顧客滿意度之認知, 並分析其與管理人員及顧客間之差異。

以醫療服務來看, Fredison (1963)、Donabedian (1980, 1988)、以及 Gronroos (1983) 等依據病人對醫療技術及社會心理層面的需求, 延伸出技術性品質與功能性品質兩類。許多研究則指出功能性品質在消費者之心目中份量較重(吳岱儒, 1992)。張宗銘 (1986) 所建立之醫院經營者自我診斷用的績效評估模式中, 醫療品質績效包括醫療服務的藝術與技術兩類, 藝術係指病人接受治療的滿意程度, 而技術是指適切的診斷與治療。此外, Donabedian (1978) 指出應以醫療結構、過程及結果等三方面來評估醫院服務品質。

在品質管理哲學中最重要三個特點為(一)持續改進、(二)全員參與、以及(三)以顧客認知之價值為準。結合此三者形成全面品質管理, 其係將品質成本的觀念與企業功能之價值鏈結合, 強調顧客認知的品質與價值, 透過全員參與及持續改進, 來達成全面品質提昇、降低成本之整體性活動。吳岱儒 (1992) 指出目前已有六種不同的 TQM 模式應用於醫療產業。Caltrider, Pattison, and Richardson (1995) 以聖地牙哥之兒童醫院透過持續性品質改善來降低成本之實例, 說明提高品質與降低成本在醫療界亦可並行不悖, 尤其是在與作業基礎成本制(ABC)結合時更有效。綜上可知, 醫院為降低營運成本, 提昇競爭力, 必須進一步改善服務品質。

## 二、醫療服務品質與滿意度

### (一) 醫療服務品質構面與滿意度

Fisher (1971) 以顧客之角度，從醫院之實體環境、醫護態度及對醫師之一般態度等三個方面來比較醫院與診所之差異。Fletcher et al. (1983) 首先將顧客對各品質屬性的重視程度納入考慮，指出門診顧客以連續性、完整性、即時性、同情心、專業能力、協調性、費用及方便性等八個屬性來評估醫院，強調醫院應將有限資源分配在最重要之屬性上，才能更滿足顧客之需求。Linn et al. (1984) 認為門診顧客在評估醫師時，會考慮技術品質、心理關懷、禮貌及互相參與等四個構面。Casarreal et al. (1986) 強調應同時考量軟體與硬體兩構面，特別列出醫護人員的態度與醫院實體設施等兩類指標。Hyde (1986) 認為應事先決定各品質屬性之標準，以便作為衡量品質之標準，並指出服務品質應包括：了解病人之需求、滿足其需要、無缺點的服務、可靠性、確認的績效、明確的指示、適合的包裝、準時有效率的後場服務及回饋等十點。

O'Connor (1988) 分析醫療品質的重要性及其對病人滿意度之影響，指出醫療服務品質的重要性對病人的滿意度有直接的正面影響。Handelsman (1991) 調查醫療照顧對住院病患滿意度之影響，研究顯示注重病患需求、有效的溝通、以及醫護人員的態度與能力等屬性，為決定病患滿意度之主要因素。Joby (1991) 以整體品質、滿意程度、以及再回該醫院意願程度等項目，調查病人對醫療品質知覺之優劣比較，發現病人心目中的好醫院需具備較佳之溝通能力。而 O'Connor (1992) 則以醫術品質、溝通、及人際關係技巧等，探討其對病人之滿意度之影響，調查顯示醫術品質較為重要。

### (二) 醫療服務品質指標

由於消費意識的高漲，國外有關醫療服務品質指標之研究相當多。美國就有許多團體嘗試評估各醫療單位之服務品質水準，早期如醫療財務管理協會 (Health Care Financing Administration)、美國退休人協會 (American Association of Retired Persons) 及人民醫療社會團體 (People's Medical Society) 等。Sabatino et al. (1992) 曾從四個不同的方向描述美國各界致力於發展醫療品質衡量指標的情況。例如，馬里蘭醫院所推動的品質指標計劃 (the Maryland Quality Indicator Project) 的主要目的在為其所提供之各項醫療服務項目尋找客觀的品質衡量指標，由於此計劃不但有助於各醫院內部品質績效的追縱衡量，尚可提供各項品質指標之資料予各會員做品質績效標竿 (Benchmark) 比較之用，故目前已吸引近千家醫院的參與 (Bergman, 1993)。

此外，由於醫療資源的稀少性，造成醫療市場愈來愈競爭，醫院也已體認到醫療服務差異化的需要，而品質指標就成為協助醫療服務差異化的工具 (Edison and Esmond, 1991)。服務差異化之決策乃基於品質資訊的提供，因此醫管人員需要更精確的品質資訊俾做出正確的決策。此意謂著建立與病患認知相同的品質指標是相當重要的，藉著瞭解病患在衡量品質時所考慮的因素，我們可以建立適當的品質衡量指標。Beaumont & Libiszewski (1993) 在其「品質之處方」(A prescription for quality) 一文中曾詳細描述一種品質指標模型應用在衡量醫療品質指標的例子。

### 三、我國醫療服務品質與滿意度之研究

國內與醫療服務品質相關之研究，早期多為瞭解各醫院病患在評估服務品質時所考慮之因素，而未對不同群體間醫療服務品質指標之認知是否有差異做有系統的研究。如尹衍樑 (1983) 列出距離、規模、環境、收費及服務...等十九個就醫與轉院評估因素；張文瑛 (1987) 分析門診顧客選擇醫院時所考慮的十七個因素，彙整出：方便性、醫師之醫德、醫術、服務態度及醫院設備等五個構面；蘇斌光 (1988) 指出病患選擇醫院時所重視之五個因素為：設備、醫師之聲譽與態度、收費、醫院內部環境及護理人員態度等。後來則逐步探討不同群體之看法及認知差異。

曾麗蓉 (1988) 利用前述之 PZB 服務品質模式，以五十二項品質屬性分析國內六家大型醫院之門診服務水準，指出顧客評估時所考慮的十個屬性，包括態度、環境、費用、時間及便利性等，結果並證實門診服務有顯著缺口存在。吳岱儒 (1992) 以問卷方式針對台大醫院之管理者，分析其對該院功能性服務品質之看法與滿意度，並探討提昇品質之方法。翁承泰 (1993) 分析台大與長庚兩大教學醫院之骨科病患，對醫院住院服務品質之認知差異顯示，兩家教學醫院的病患對各服務品質項目之認知差異極少，且重視程度都在重視與非常重視之間。吳萬益 (1995) 則整合病患選擇就診因素與 PZB 模式，分析台南地區三大醫院之門診病患與醫護人員，以服務設施、過程及結果等三個構面探討其差異性與互動性，結果顯示成大醫院之服務最佳。病患對於時間、費用及醫生之服務態度有較多之抱怨；而在交通、設備、時間及費用等項目病患之期望較醫療人員為高。陳正男與曾倫崇 (1995) 亦參考 PZB 模式發展出衡量「醫院服務品質」的模式。

從上述國內文獻回顧可知，醫管人員、醫護人員與病患間兩兩之認知差距近年來已漸被研究者納入考慮。但本研究認為唯有同時考量醫管人員、醫護人員及病患三者對重要性與滿意程度之認知，且取樣範圍應再擴大，才能建立更客觀有效之醫療服務品質指標，並正確衡量其滿意程度與認知差距。

### 參、研究方法與分析

為探討各醫療相關群體對我國醫療服務品質滿意度的認知及其差異，本研究首先整合前述品質管理、與醫療服務品質等相關理論文獻及實證成果，發展出「醫療服務品質滿意度衡量模式」，作為實證研究之基礎。接著採用問卷的方式，以各樣本醫院之醫、護、管理人員及顧客為對象，進行資料收集。再以主成份分析、多變量變異數分析、以及多元區別分析等對樣本資料進行統計檢定。

#### 一、醫療服務品質滿意度衡量模式

本研究主要參考曾麗蓉 (1988)、吳萬益 (1995)、及陳正男與曾倫崇 (1995) 等之模式，發展出類似於 PZB 模式之「醫療服務品質滿意度衡量模式」，如圖一所示。圖一中各服務品質缺口之定義如下：

缺口一：顧客期望的與所知覺的服務品質水準間之差距。

缺口二：顧客與醫療人員間對所知覺的服務品質水準之差距。

缺口三：醫療人員期望的與知覺所提供的服務品質水準間之差距。

缺口四：醫療人員期望與現有資源及技術下所能達到的服務品質水準間之差距。

缺口五：顧客期望的與現有資源及技術下所能達到的服務品質水準間之差距。

其中，缺口一為決定顧客滿意度之主要因素，此缺口越小，則顧客滿意度愈高；其不僅受各品質屬性（項目）缺口大小之影響，亦受各屬性重要性之影響。此外，缺口二係衡量醫療服務提供者與其顧客間，對目前所傳送之服務品質的認知差距，此缺口越小，則表示醫療服務提供者愈能掌握住其顧客之需求，在同樣的資源下更能滿足其顧客。而缺口三則衡量醫療工作者對其所提供服務水準之一致性品質差距的認知，此缺口越大，則表示醫療人員認為其所須或所能再改善之空間愈大。缺口四及缺口五合起來，為醫療服務提供者與其顧客間對醫療服務水準之預期差距；因其代表兩個主觀意見之差距難以衡量，故本研究乃嘗試加入「現有醫療資源、技術下所能達到的服務水準」作為標竿，來加以衡量比較。但此服務水準之估計仍超出本研究之範圍，故本研究不探討此二缺口。

## 二、醫療服務品質滿意度之操作型定義與研究假說

各醫療服務品質滿意度衡量之操作型定義如下：

### (一)顧客預期之服務品質水準

此預期水準為顧客之主觀認定，不易衡量，但因品質取決於產品使用時所能滿足顧客期望的程度，若顧客之滿意程度為非常滿意時，表示所提供之服務品質能達到其所預期之水準。故本研究乃以顧客問卷中各指標項目之「非常滿意」項，來代表顧客所預期之服務品質水準<sup>1</sup>。

### (二)顧客所知覺的服務品質水準

實際之服務品質需由顧客來認定。當顧客所知覺的服務品質接近其預期之水準時，則其滿意度應相當高；反之，若服務品質不符其預期之水準時，則其滿意程度會相對偏低。故本文透過問卷，由顧客實際所勾選之各指標項目的滿意程度項來衡量其知覺之服務品質水準。

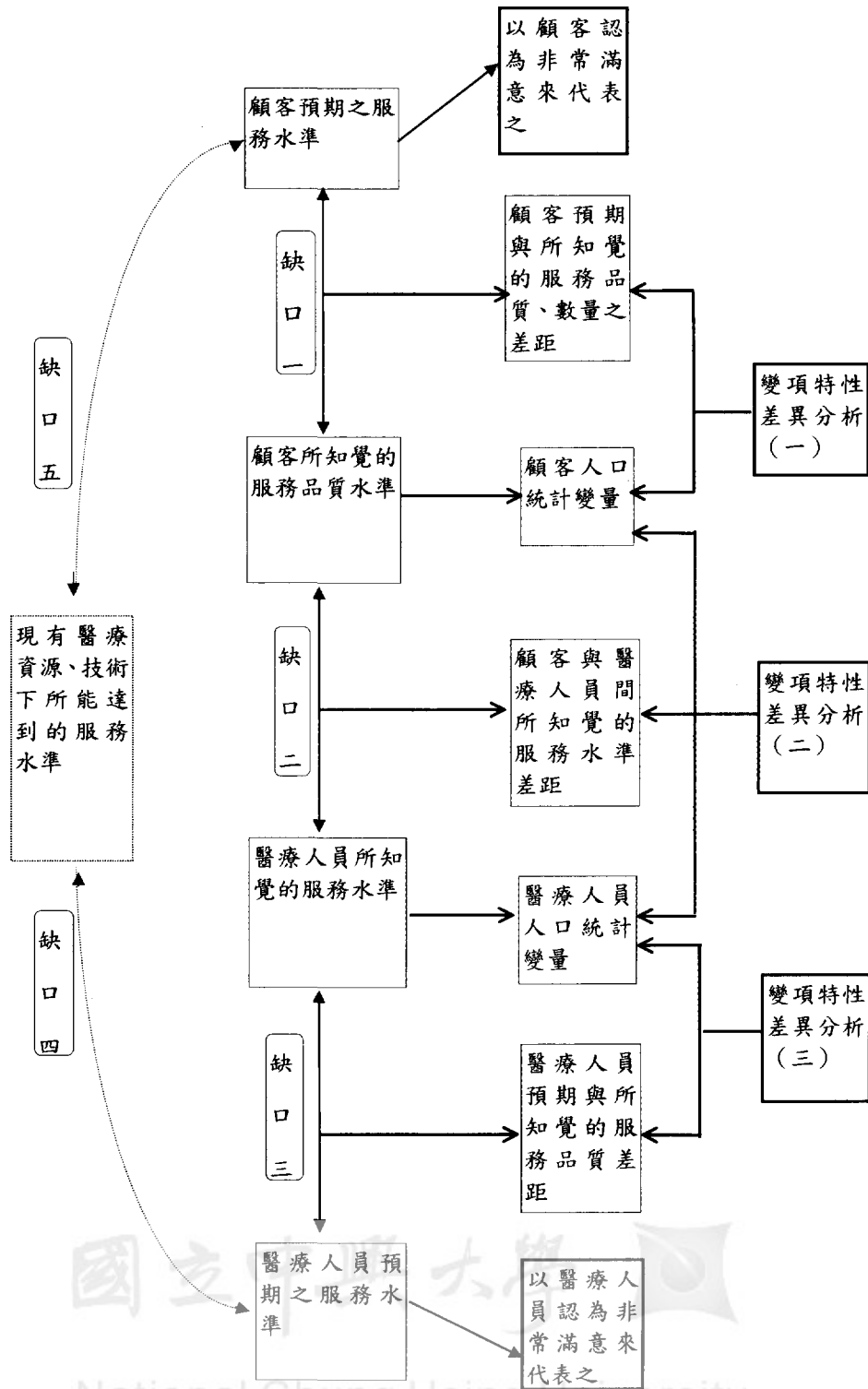
### (三)醫療人員所知覺之服務品質水準

醫療人員與顧客接觸頻繁，較能感受到顧客所知覺的服務品質水準。本研究由醫療人員來勾選各指標項目其所認為之「顧客」滿意程度，並以此實際所勾選之滿意程度項來代表醫療人員所知覺之服務品質水準<sup>2</sup>。

<sup>1</sup> 若以滿意項代表顧客所預期之品質水準時，則文中缺口一之操作型定義可改為“以問卷中各指標項目顧客所勾選之滿意程度與其滿意項間之差距”來代表之。此時若顧客所勾選之滿意程度為非常滿意時，則品質缺口成為超出其所預期之負向缺口。

<sup>2</sup> 問卷中「醫療人員實際知覺之服務品質水準」項，係指醫療人員所認為之顧客滿意程度。

圖一 醫療服務品質滿意度衡量模式



#### (四)醫療人員預期之服務品質水準

延續上述說明，本研究以醫療人員認為顧客非常滿意來代表其所預期之服務品質水準，故以醫療人員問卷中各指標項目之非常滿意項來代表之。

#### (五)現有醫療資源、技術下所能達到的服務水準

本研究之問卷中並未涵蓋此項目，故缺口四與缺口五不在本研究之列。

根據此操作型定義，本研究將前述三個服務品質缺口界定如下：

缺口一：顧客預期與所知覺服務品質水準間之差距，以問卷中各指標項目顧客所勾選之滿意程度與其非常滿意項間之差距來代表之。

缺口二：顧客與醫療人員間對所知覺服務品質水準之差距，以問卷中各指標項目病患所勾選之滿意程度，與醫療人員所勾選之顧客滿意程度項間之差距來代表之。

缺口三：醫療人員預期與所知覺所提供服務品質水準間之差距，以問卷中各指標項目醫療人員所勾選之顧客滿意程度，與其認為顧客非常滿意項間之差距來代表之。

依據 Dant, Lumpkin, and Bush (1990) 對私人醫師及綜合診所 (walk-in clinic) 的顧客認知與滿意度的實證顯示，顧客的就診行為及其背景特性對滿意度有所影響。故本研究亦將顧客及醫療人員之人口統計變量納入考慮。其中本研究分析之背景特性主要包括性別、工作類別、年收入、教育程度等；就診行為則為門診或住院、初診或複診等。但實證結果顯示此等人口統計變量對醫療服務品質滿意度大多並無顯著效果，故後續之假說發展及實證檢定不再對此著墨。

本研究之假說如下：(以對立假說之方式表示)

- H1：顧客與不同醫療人員子群體間，對醫療服務品質滿意程度之整體認知有差異。(探討缺口二)
- H2：不同醫療人員子群體間，對目前服務醫院所提供醫療服務之顧客滿意度認知有差異。(變項特性差異分析)
- H3：顧客與不同醫療人員子群體間，對不同等級醫院(醫學中心、區域醫院)所提供醫療服務品質之滿意度認知有差異。(變項特性差異分析)
- H4：顧客與不同醫療人員子群體間，對不同所有權結構(公、私立)醫院所提供醫療服務品質之滿意度認知有差異。(變項特性差異分析)
- H5：顧客預期的與實際知覺的醫療服務品質之滿意程度間有差異。(探討缺口一)
- H6：醫療人員預期的與實際知覺的醫療服務品質之滿意程度間有差異。(探討缺口三)

### 三、資料收集

本研究先採用開放式問卷詢問醫院管理人員，蒐集各醫院目前正在使用的服務品質評估指標。其次參考國內外文獻上採用之指標，配合國情予以調整後，將所得之基本指標設計成初步問卷。再將醫管、醫護人員及病患試填後之



初步問卷, 整理出28項醫療服務品質指標, 並據以形成正式問卷<sup>3</sup>。其中, 三類醫療人員之問卷內容皆相同; 而顧客之問卷除背景資料項目不同外, 另增列是否願意再惠顧等兩項整合性指標(需要問卷者請與作者聯絡)。

為鼓勵從實填答, 所有問卷皆採匿名方式, 且個人基本資料除年齡或服務年資外, 皆以類別變數由填卷者勾選。但為跟催方便, 各問卷之右上角皆有編號。每份問卷將由填卷者依其主觀認定, 對上述醫療服務品質指標的滿意程度, 分別給予各項指標一到五分的評價, 最滿意者給五分, 最不滿意者給一分。

根據前述之問卷來收集並分析, 各相關群體對目前各項醫療服務品質指標的滿意度與認知差異。對象包括醫學中心及區域醫院之顧客、醫管、醫師、及護理人員等四類。首先依公、私立及其等級(醫學中心、區域醫院)分成四組, 分別以分層抽樣方式各抽出四家。再依據地區分配與配合情形, 每組各選取兩家樣本醫院共八家發出問卷。每一家醫院發出六十份問卷, 包括顧客及醫療人員各三十份, 其中醫療人員再分成醫生、護理人員及行政管理人員各十份。

此次共發放問卷 480 份, 醫管人員、醫生及護士各發放 80 份(共 240 份); 病患部份則發放 240 份。經多次積極跟催, 共回收有效問卷 427 份, 有效回收比例達 89%。其中, 顧客部份有 205 份, 醫護人員部份有 151 份, 醫管人員部份則有 71 份, 表一為問卷回收狀況表。

#### 四、分析方法

為印證問卷量表的合適性並有助於後續研究之解釋及分析, 首先透過主成份因素分析法萃取影響醫療服務品質滿意度的構面因素。其次採多變量變異數分析法(MANOVA)來探討顧客與不同醫療人員子群體間, 對醫療服務品質滿意程度之整體認知是否有顯著差異<sup>4</sup>。當使用多變量變異數分析檢定出不同群體間, 對醫療服務品質之滿意程度確有顯著差異時, 再利用單變量變異數分析, 以找出其差異來源最大的各個品質指標項目。

多變量變異數分析(MANOVA)及多元區別分析(MDA)模式是本研究主要的推論工具。由於醫院之規模不同, 其分工的程度、服務項目及醫療研究之多寡等皆有差異, 故各品質指標的滿意度也可能因醫院規模不同而不同。為了消除此種研究人員無法控制但可能導致結果偏誤的系統性影響, 本研究也以病床數(規模之替代變數)作為多變量共變異數分析(MANCOVA)中的共變

<sup>3</sup> 此28項指標係依據試填結果之重要性予以篩選, 並剔除被填卷者認為不適宜之題目(如死亡率)後, 經文字潤飾而成。與相關文獻之問卷相較, 為達成全面性之醫療服務品質評估且避免題目過多, 本研究所採用之個別指標其涵蓋之範圍相對較廣且具代表性。

<sup>4</sup> 多變量變異數分析適用於多個區間衡量的(intervally scaled)指標變數(criterion variables)及一個類別預測變數(categorical predictor variable)(Green, 1978)。本研究中包括了多個醫療服務品質滿意度變數(以Likert五點衡量尺度衡量, 最滿意者給五分, 最不滿意者給一分)及一個類別預測變數(包括醫管人員、醫師、護理人員及顧客等四類)。故本研究採多變量變異數分析法, 來探討醫管人員、醫師、護理人員及顧客等四群體對醫療服務品質滿意度之整體認知是否有顯著之差異, 其檢定統計量乃是根據Wilks' lambda轉換後之相等多變量F統計量。

數 (covariate)。這樣的設計可排除因變數 (各醫療服務品質指標變數) 中與規模相關的變異, 使我們能更有效檢定顧客、醫師、護理人員、及醫管人員等四群體間對各項指標之認知是否確有差異。當多變量變異數分析 (或共變異數分析) 檢定出不同群體間對醫療服務品質滿意度之認知確有顯著差異時, 再利用多元區別分析決定其認知差異最大的各個品質指標之組合權數<sup>5</sup>。這些權數是區別變數與正典區別函數 (the canonical discriminant function) 的相關係數, 可由區別負荷量 (discriminant loadings) 加以衡量 (Hair et al., 1979)。

表一 問卷回收狀況表

顧 客									
	成大醫院	台中榮總醫院	馬偕淡水分院	高醫醫院	省立台南醫院	高雄民生醫院	北醫醫院	台安醫院	合計
問卷發放數	30	30	30	30	30	30	30	30	240
有效問卷數	25	26	22	30	26	30	20	26	205
回收率	83.3%	86.6%	73.3%	100%	86.6%	100%	66.6%	86.6%	85.4%
醫 護 人 員									
	成大醫院	台中榮總醫院	馬偕淡水分院	高醫醫院	省立台南醫院	高雄民生醫院	北醫醫院	台安醫院	合計
問卷發放數	20	20	20	20	20	20	20	20	160
有效問卷數	19	20	18	19	19	19	17	20	151
回收率	95.0%	100%	90.0%	95.0%	95.0%	95.0%	85.0%	100%	94.4%
醫 管 人 員									
	成大醫院	台中榮總醫院	馬偕淡水分院	高醫醫院	省立台南醫院	高雄民生醫院	北醫醫院	台安醫院	合計
問卷發放數	10	10	10	10	10	10	10	10	80
有效問卷數	10	10	10	10	10	5	6	10	71
回收率	100%	100%	100%	100%	100%	50.0%	60.0%	100%	88.8%
合 計									
	成大醫院	台中榮總醫院	馬偕淡水分院	高醫醫院	省立台南醫院	高雄民生醫院	北醫醫院	台安醫院	合計
問卷發放數	60	60	60	60	60	60	60	60	480
有效問卷數	54	56	50	59	55	54	43	56	427
有效回收率	90%	93%	83%	98%	92%	90%	72%	83%	88.9%

<sup>5</sup> Darden 與 Perreault (1975) 證明了使用MANOVA後輔以多元區別分析, 對於決定每個指標變數對群間平均差異之影響方向及強度很有幫助。

## 肆、結果分析

### 一、基本敘述統計量

本研究將顧客與三類醫療人員對各醫療服務品質指標滿意度評分之平均數及標準差,按平均數大小列示於表二。由表二可看出,相對於其他三類醫療人員,顧客所給之滿意度平均數較高。觀察表二中各平均數最高的前四項,主要集中於醫護人員之專業能力、態度等方面,包括了 S6.醫護人員之服務態度、S7.醫生的診療能力、S8.醫技、護理人員的專業能力及 S24.病情改善等項目。這些指標的標準差較低,顯示各群體本身的看法相當一致。

值得注意的是 S3.交通便利項,雖然此四類填答人員所給之滿意度平均數相近,但相對於其他指標,顧客對此項目之滿意度排序則遠低於其他醫療人員之排序。另 S1.優良的醫療設備及 S19.醫護人員工作時數正常等兩項,醫管人員認為相當滿意;但醫、護人員則相對並不甚滿意。反之,雖然其他人對 S6.醫護人員之服務態度項的滿意度相當高,但醫管人員可能基於本身之職責要求,多認為此項目仍值得再改進。此認知差異似值得醫管人員再深入探討<sup>6</sup>。

再觀察表二中滿意度平均值排序最後的幾個醫療服務品質指標,可明顯看出 S14.醫院伙食及 S22.掛號及看診等候時間等,被公認為最不满意之項目。醫院伙食不佳可能來自給付制度之限制及醫院將本求利所致;而等候時間過長,則可能因為國人偏好擠大醫院及院內服務排程不當所致。其他則多集中於醫學研究方面,包括 S26.醫護人員每年發表論文篇數、S27.醫護人員每年進行研究計畫件數、S28.醫院研究支出佔總支出之比率等。這可能是因為顧客對醫學研究的成效較不易觀察,及醫療管理人員對醫學研究難有客觀之評量標準的緣故。另有趣的是, S15.醫生每日查房次數之指標,醫師本身之滿意度頗高;但醫管及護理人員對其滿意度卻均甚低。

### 二、因素分析

樣本資料經採階檢定法萃取出四個共同因素,約可解釋56%的變異值。各因素之特徵值與利用最大變異數旋轉法(VARIMAX)旋轉後所得之因素負荷量列示如表三。其中,第一因素命名為「醫院軟體方面」,主要為診療過程及醫護能力方面;第二因素命名為「成本效益方面」,主要為入出院手續及收費方面;第三因素為「研究發展方面」;第四因素則為食、住、行等「基本需求方面」。

另以 Cronbach's  $\alpha$  檢定各因素內組成項目的信度(內部一致性),結果顯示整體樣本及顧客與醫療人員子群體個別之 Cronbach's  $\alpha$  皆大於 0.6,表示各因素構成項目具相當之一致性與穩定性,故後續分析將加上各構面因素的解釋。

<sup>6</sup> S5.院內環境及衛生狀況、S17.就醫期間不會感染其他病症(感染率)等兩項,被認為相當重要(請參閱楊朝旭與傅鍾仁,1996),但其滿意度並不高,此似值得我國醫管當局多加注意,以避免類似過去榮總院內感染事件之再發生。

表二、各類醫療人員與顧客對醫療服務品質指標滿意度評分之平均數及標準差

排序	醫師			醫管人員			護理人員			顧客		
	項目	平均數	標準差	項目	平均數	標準差	項目	平均數	標準差	項目	平均數	標準差
1	S7	3.89	0.86	S8	3.83	0.76	S3	3.87	0.90	S7	4.23	0.82
2	S8	3.85	0.88	S1	3.81	0.86	S8	3.77	0.79	S8	4.14	0.89
3	S24	3.83	0.77	S19	3.81	0.79	S11	3.67	0.94	S6	4.13	1.02
4	S6	3.71	0.98	S24	3.80	0.65	S6	3.65	0.92	S24	4.06	0.91
5	S3	3.68	1.07	S25	3.77	0.84	S24	3.55	0.78	S1	4.05	0.89
6	S17	3.63	0.89	S7	3.77	0.78	S7	3.53	0.73	S4	4.01	0.99
7	S2	3.61	1.00	S17	3.77	0.73	S9	3.53	0.85	S11	3.98	1.06
8	S25	3.60	1.06	S23	3.73	0.92	S1	3.51	0.96	S19	3.98	1.02
9	S15	3.56	1.05	S3	3.70	1.07	S17	3.51	0.80	S21	3.97	0.94
10	S9	3.56	0.85	S21	3.60	0.95	S10	3.44	0.95	S13	3.90	1.07
11	S16	3.56	0.92	S5	3.59	0.88	S5	3.42	1.09	S10	3.87	1.05
12	S11	3.52	0.90	S11	3.54	0.91	S16	3.40	0.87	S25	3.87	0.99
13	S10	3.49	0.78	S9	3.51	0.79	S4	3.37	0.97	S17	3.87	0.99
14	S1	3.48	1.02	S16	3.50	0.68	S13	3.30	1.06	S5	3.86	1.00
15	S13	3.41	1.04	S20	3.45	1.05	S2	3.27	0.94	S18	3.85	1.12
16	S21	3.41	1.16	S10	3.40	0.81	S25	3.21	1.06	S9	3.85	0.99
17	S5	3.37	1.10	S18	3.39	0.80	S20	3.19	0.97	S12	3.84	0.93
18	S20	3.34	1.04	S6	3.37	0.73	S23	3.19	1.09	S2	3.84	1.12
19	S23	3.30	1.09	S12	3.33	0.85	S19	3.18	1.21	S23	3.84	1.07
20	S19	3.26	1.39	S13	3.31	0.84	S26	3.15	0.89	S15	3.79	1.05
21	S12	3.23	0.94	S2	3.29	0.76	S18	3.08	0.94	S16	3.75	0.93
22	S4	3.21	1.14	S4	3.29	0.90	S12	3.06	0.96	S3	3.74	1.13
23	S26	3.14	1.00	S26	3.28	0.98	S27	3.04	0.88	S20	3.64	1.15
24	S27	3.06	1.01	S28	3.23	0.96	S21	3.04	1.06	S27	3.57	0.91
25	S18	3.03	1.27	S27	3.21	0.95	S15	2.97	0.91	S28	3.51	0.92
26	S28	2.88	1.09	S15	3.17	0.87	S28	2.91	0.92	S26	3.51	0.97
27	S22	2.84	1.20	S22	3.13	0.92	S22	2.64	1.03	S14	3.28	1.08
28	S14	2.74	1.18	S14	2.59	1.03	S14	2.54	1.11	S22	3.23	1.20

各指標之項目代表如下：

S1.優良的醫療設備；S2.詳細說明病情及醫療過程；S3.交通便利；S4.各科室位置標示清楚；S5.院內環境及衛生狀況；S6.醫護人員之服務態度；S7.醫生的診療能力；S8.醫技、護理人員的專業能力；S9.病患抱怨的處理情況；S10.向病患說明檢驗的目的；S11.詳細說明藥劑服用方式；S12.住院期間長短（平均住院日）；S13.可即時找到醫護人員（病床員額比）；S14.醫院伙食；S15.醫生每日查房次數；S16.出院後需再入院治療之可能性（再入院率）；S17.就醫期間不會感染其他病症（感染率）；S18.入、出院（或門、急診）手續簡便；S19.醫護人員工作時數正常；S20.病房安寧；S21.足夠的科別及醫師；S22.掛號及看診等候時間；S23.收費項目列示清楚；S24.病情改善；S25.合理之醫療費用；S26.醫護人員每年發表論文篇數；S27.醫護人員每年進行研究計畫件數；S28.醫院研究支出佔總支出之比率；

表三、醫療服務品質滿意度之因素分析與變數之負荷量

因素	變數名稱	因素負荷量	特徵值	累積解釋變異量	Alpha 值
醫院軟體方面	S1	0.51	11.04	39.44%	0.91 (0.91 <sup>a</sup> ) (0.89 <sup>b</sup> )
	S2	0.73			
	S6	0.72			
	S7	0.72			
	S8	0.68			
	S9	0.60			
	S10	0.57			
	S11	0.38			
	S13	0.51			
	S15	0.58			
	S16	0.55			
	S17	0.51			
S24	0.60				
成本效益方面	S12	0.45	1.86	46.08%	0.83 (0.88 <sup>a</sup> ) (0.80 <sup>b</sup> )
	S18	0.59			
	S19	0.49			
	S20	0.43			
	S21	0.42			
	S23	0.72			
	S25	0.65			
研究發展方面	S26	0.90	1.44	51.23%	0.92 (0.92 <sup>a</sup> ) (0.93 <sup>b</sup> )
	S27	0.88			
	S28	0.86			
基本需求方面	S3	0.50	1.27	55.76%	0.69 (0.62 <sup>a</sup> ) (0.71 <sup>b</sup> )
	S4	0.71			
	S5	0.61			
	S14	0.54			
	S22	0.55			

本表所列各構面因素資料，係以全部樣本做因素分析而得；作者亦分別以顧客及醫療人員二子群體個別做因素分析，結果相近，僅列出兩子群體各因素之 Cronbach's Alpha 係數，以說明各因素構成項目之一致性與穩定性。

Alpha 值一欄內之(a)內為顧客子群體之 Cronbach's Alpha 係數。

Alpha 值一欄內之(b)內為醫療人員子群體之 Cronbach's Alpha 係數。

各指標變數之代表項目請參見表 2 附註。

### 三、不同群體間對醫療服務品質滿意度認知差距之分析

為檢定顧客與不同醫療人員子群體間，對醫療服務品質滿意程度之整體認知有無差異，我們依據填卷者的身份將之區分為顧客、醫師、護理人員、及醫管人員等四群，比較其對 28 項醫療服務品質指標滿意度的認知是否有顯著差距。若有差異，則進一步分析：(1)顧客與整體醫療人員兩群體間，及(2)不同醫療人員子群體(醫師、護理、及醫管人員)間，對目前服務醫院所提供醫療服務品質之顧客滿意度認知有無差異。

首先對「不同群體」--顧客、醫師、護理人員、及醫管人員等四群體，及「醫院等級」因子進行二因子變異數分析<sup>7</sup>，得知「不同群體」及「醫院等級」因子之效果皆顯著。接著再對「不同群體」及「公、私立」因子進行二因子變異數分析，結果顯示除「不同群體」因子外，「公、私立」因子亦顯著。由此可知，即使在控制了「公、私立」與「醫院等級」因子後，「不同群體」之效果仍顯著。

將樣本分成兩群 (N = 2) 分析顧客與醫療人員間滿意度之認知差異時，結果如表四所示，其 MANOVA 之多變量 F 統計值皆達到 0.0001 的顯著水準 (註 2)。表示整體而言，顧客與醫療人員間對醫療服務品質滿意度之認知確有差異，顯示假說一得到支持。為了解整體認知差異的來源，再進一步對每項指標進行單變數變異數分析後<sup>8</sup>，結果顯示在 0.01 顯著水準下，顧客與醫療人員兩群體間，除 S3. 交通便利項目外，其餘指標皆有顯著差異。

另由表四之右側可知，醫師、醫管、及醫護人員等三個醫療人員子群體間，對醫療服務品質的滿意度認知較接近，但對下列指標的滿意度認知存在統計上的顯著差異：在「醫院軟體方面」，主要為 S15. 醫生每日查房次數；在「成本效益方面」，有醫護人員工作時數正常、足夠的科別及醫師、收費項目列示清楚、及合理的醫療費用等項目。至於在「醫學研究」及「基本需求」方面，此三群體之滿意度認知皆無顯著差異。由於這三個醫療人員子群體間滿意度平均數的差異並不大，為進一步確認上述差異是否源自樣本大小，我們藉由比較多元區別函數之正確區分百分比 (90.4%) 與比例機率標準 (33.4%) 來評估其預測能力。Hair et al. (1979) 指出正確區分率至少應較比例機率標準高出 25% (即 42% 以上)，才能確信區別函數的預測效力。由於結果符合此一標準，而且又有多項指標有認知差異存在，故證據顯示支持假說二：醫師、醫管人員、及醫護人員等三群體間對醫療服務品質滿意度之認知確有差異。此外，吾人也利用序列 (ranks) 作進一步的分析。利用 Kruskal-Wallis 近似  $\chi^2$  序列檢定，針對每一項指標進行三群體間序列的比較。在 0.01 的顯著水準下，有 5 個  $\chi^2$  值是顯著的，另有 8 個指標的 p-value 值亦在 0.1 之顯著水準下，亦支持上述多變量分析之結果。

#### 四、不同等級與公、私立醫院的服務品質滿意度認知差異分析

假說三及四分別探討顧客與不同醫療人員子群體間，對不同所有權結構 (公、私立) 或不同等級 (區域或醫學中心) 醫院，所提供醫療服務品質之滿意度認知是否有差異？為控制前述「不同群體」之效果，本研究乃採用兩因子變異數分析。首先對「醫院等級」及「不同群體」因子進行二因子變異數，結果如表五所示，除「不同群體」因子外，「醫院等級」因子存有顯著效果。接著再對「公、

<sup>7</sup> 本研究亦同時進行以病床數為共變數的共變異數分析，得知病床數對醫院等級因子之效果影響不大，故後續分析皆直接進行變異數分析。

<sup>8</sup> N = 4 (將醫療人員再分成三群) 時之結果與 N = 2 之結果時相當接近，其整體 F 統計值為 2.5669，且 p-value 亦達到 0.0001，故不再列出；另 N = 3 時之 F 值為 2.0261。

私立」及「不同群體」因子進行二因子變異數分析, 結果如表六所示, 除「不同群體」因子外, 「公、私立」因子亦有顯著效果。

由表五之結果得知, 在三種「不同群體」之分類方法下, 「醫院等級」因子皆具有顯著效果。經以ANOVA分析個別指標之滿意度的認知差異<sup>9</sup>, 顯示醫療設備(S1)及醫學研究方面(S26, S27), 醫學中心之顧客及醫療人員的滿意度皆較高; 但在交通便利性、環境衛生狀況、病床員額比、伙食、入出院手續、及看診等候時間等方面醫學中心之滿意度則反而較低。另就顧客之再惠顧意願等兩整體性指標來看, 醫學中心之滿意度仍較高, 顯示醫療設備較佳可能是造成國人偏好擠大醫院之主要原因。

表四：顧客與醫療人員間對醫療服務品質滿意度認知差距之分析  
--多變量變異數分析及多元區別分析之結果

醫療服務品質指標	顧客 vs. 醫療人員 N = 2 時			顧客		醫療人員 合計		醫師		醫管人員		護理人員		顯著水準 N=3	
	項目	F 值	顯著水準	區別負荷量@	平均數	排序	平均數	排序	平均數	排序	平均數	排序	平均數		排序
醫院軟體方面	S1	25.88	.0001	0.05	4.05	(5)	3.60	(6)	3.48	(14)	3.81	(2)	3.51	(8)	.0693
	S2	20.88	.0001	-0.08	3.84	(18)	3.39	(16)	3.61	(7)	3.29	(21)	3.27	(15)	.0392
	S6	34.80	.0001	0.23	4.13	(3)	3.58	(7)	3.71	(4)	3.37	(18)	3.65	(4)	.0506
	S7	41.78	.0001	0.29	4.23	(1)	3.72	(3)	3.89	(1)	3.77	(6)	3.53	(6)	.0166
	S8	15.74	.0001	-0.31	4.14	(2)	3.81	(1)	3.85	(2)	3.83	(1)	3.77	(2)	.8192
	S9	12.50	.0001	-0.22	3.85	(16)	3.53	(9)	3.56	(10)	3.51	(13)	3.53	(7)	.9381
	S10	21.62	.0001	-0.04	3.87	(11)	3.44	(13)	3.49	(13)	3.40	(16)	3.44	(10)	.8040
	S11	17.35	.0001	0.01	3.98	(7)	3.58	(8)	3.52	(12)	3.54	(12)	3.67	(3)	.5719
	S13	30.52	.0001	0.17	3.90	(10)	3.34	(17)	3.41	(15)	3.31	(20)	3.30	(14)	.7577
	S15	32.06	.0001	0.11	3.79	(20)	3.23	(21)	3.56	(9)	3.17	(26)	2.97	(25)	.0008#
	S16	9.08	.0028	-0.19	3.75	(21)	3.48	(11)	3.56	(11)	3.50	(14)	3.40	(12)	.5174
	S17	7.20	.0076	-0.35	3.87	(13)	3.63	(5)	3.63	(6)	3.77	(7)	3.51	(9)	.1526
S24	17.33	.0001	0.16	4.06	(4)	3.72	(4)	3.83	(3)	3.80	(4)	3.55	(5)	.0392	
成本效益方面	S12	47.58	.0001	0.37	3.84	(17)	3.21	(22)	3.23	(21)	3.33	(19)	3.06	(22)	.2121
	S18	43.96	.0001	0.27	3.85	(15)	3.16	(24)	3.03	(25)	3.39	(17)	3.08	(21)	.0785
	S19	27.26	.0001	0.06	3.98	(8)	3.41	(14)	3.26	(20)	3.81	(3)	3.18	(19)	.0024#
	S20	9.14	.0027	-0.03	3.64	(23)	3.32	(19)	3.34	(18)	3.45	(15)	3.19	(17)	.3083
	S21	39.72	.0001	0.17	3.97	(9)	3.34	(18)	3.41	(16)	3.60	(10)	3.04	(24)	.0053#
	S23	17.84	.0004	0.24	3.84	(19)	3.40	(15)	3.30	(19)	3.73	(8)	3.19	(18)	.0052#
	S25	12.97	.0004	-0.17	3.87	(12)	3.52	(10)	3.60	(8)	3.77	(5)	3.21	(16)	.0020#

<sup>9</sup> 表四中所列之F值為ANOVA所得者, 作者另以MANOVA重作分析, 結果與此相近。

研究發展方面	S26	10.35	.0014	-0.42	3.51	(26)	3.19	(23)	3.14	(23)	3.28	(23)	3.15	(20)	.6112
	S27	23.46	.0001	0.42	3.57	(24)	3.10	(25)	3.06	(24)	3.21	(25)	3.04	(23)	.5044
	S28	25.60	.0001	0.18	3.51	(25)	3.00	(26)	2.88	(26)	3.23	(24)	2.91	(26)	.0755
基本需求方面	S3	0.03	.8721	-0.23	3.74	(22)	3.76	(2)	3.68	(5)	3.70	(9)	3.87	(1)	.4515
	S4	55.67	.0001	0.46	4.01	(6)	3.29	(20)	3.21	(22)	3.29	(22)	3.37	(13)	.6109
	S5	16.78	.0001	-0.13	3.86	(14)	3.46	(12)	3.37	(17)	3.59	(11)	3.42	(11)	.4284
	S14	38.26	.0001	0.41	3.28	(27)	2.62	(28)	2.74	(28)	2.59	(28)	2.54	(28)	.5133
	S22	11.43	.0008	-0.31	3.23	(28)	2.86	(27)	2.84	(27)	3.13	(27)	2.64	(27)	.0207
多變量顯著水準 (Wilks' $\lambda$ )	3.89	.0001	.0001												.0001
正確區分比率	分析樣本			86.6%											90.4%
	最大機率標準			59.1%											35.1%
	比例機率標準			51.7%											33.4%

N = 2 時係比較顧客與醫療人員間對個別指標項目之滿意度認知差異，除 S3 外其餘指標皆有顯著差異 (P-value < 0.01)。N = 4 (再將醫療人員分成三群) 時之結果與此相近，不再列出。

@: 區別變數與正典區別函數的相關係數。

#: 利用 Kruskal-Wallis 近似卡方檢定，結果顯示醫師、醫管、及護理人員等三群體間，對這些醫療服務品質指標的認知有顯著的差異存在 (P-value < 0.01)，但此 K-W test 之 P 值並未列出。

表五、二因子變異數分析—「不同群體」對「醫院等級」因子

變異來源 <sup>a</sup>	顧客與不同醫療工作人員間 vs. 醫院等級因子 <sup>b</sup> , N = 4	醫師、護理、及醫管人員子群體間 vs. 醫院等級因子 <sup>b</sup> , N = 3	顧客與醫療工作人員間 vs. 醫院等級因子 <sup>b</sup> , N = 2
A/(B,A*B) <sup>c</sup>	0.525 (0.0001)	0.564 (0.0001)	0.726 (0.0001)
B/(A,A*B) <sup>d</sup>	0.590 (0.0001)	0.484 (0.0001)	0.609 (0.0001)
A*B/(A,B) <sup>e</sup>	0.659 (0.0003)	0.702 (0.1815)	0.797 (0.0001)

a: A 代表不同群體因子；B 代表醫院等級因子；A\*B 代表 A 因子及 B 因子之交互作用。

b: Wilks' Lambda 值，括弧中之數值為顯著水準

c: A/(B,A\*B) 代表排除 B 因子及 A\*B 交互作用後之 A 因子效果。

d: B/(A,A\*B) 代表排除 A 因子及 A\*B 交互作用後之 B 因子效果。

e: A\*B/(A,B) 代表排除 A 因子及 B 因子效果後之 A\*B 交互作用效果。



就「不同群體」間之效果來看,由表五第二欄(N=4)可知,整體而言,顧客與不同醫療工作人員(醫師、護理、及醫管人員)間對醫療服務品質滿意度之認知確有顯著差異,且「醫院等級」因子對顧客與醫療工作人員間之交互作用效果亦顯著。其次,進一步分析醫師、護理、及醫管等三類醫療工作人員間之認知差異,由表五第二欄(N=3)可知,不同醫療工作人員子群體間對醫療服務品質滿意度之整體認知亦有顯著差距,但對不同醫療人員子群體間與「醫院等級」因子之交互作用則不顯著。最後,將樣本重新分群(N=2)後,得知醫療工作人員及顧客間對醫療服務品質滿意度之認知確有差異,且「醫院等級」因子對顧客與醫療工作人員間之交互作用效果仍顯著。綜合上述結果,醫院等級不同,其顧客與醫療人員所認知的顧客滿意度皆有顯著差異,支持假說三。

表六之結果顯示「不同群體」與「公私立醫院」等兩因子皆有顯著效果,且其交互作用亦顯著。就「不同群體」間之效果來看,由表六第二欄(N=4)可知,整體而言,顧客與不同醫療工作人員間對醫療服務品質滿意度之認知確有顯著差異。其次,分析三類醫療工作人員間之認知差異,由N=3欄可知,不同醫療工作人員子群體間對醫療服務品質滿意度之整體認知亦有顯著差距。最後,將樣本重新分群(N=2)後,得知醫療工作人員與顧客間對醫療服務品質滿意度之認知確有差異。

就「公私立醫院」因子之效果來看,在上述三種分類方法下,其效果皆顯著。經以ANOVA分析個別指標之滿意度的認知差異<sup>10</sup>,顯示除醫學研究方面(S26, S27, S28)及醫療設備(S1, 但不顯著)外,私立醫院之顧客及員工整體滿意度皆高於公立醫院。尤其是入出院手續、看診等候時間、及環境衛生等方面皆有顯著差異,此可能來自於二者之所有權結構與使命不同所致。

表六、二因子變異數分析—「不同群體」對「公私立醫院」因子

變異來源 <sup>a</sup>	顧客與不同醫療工作人員間 vs. 公私立醫院因子 <sup>b</sup> , N=4	醫師、護理、及醫管人員子群體間 vs. 公私立醫院因子 <sup>b</sup> , N=3	顧客與醫療工作人員間 vs. 公私立醫院因子 <sup>b</sup> , N=2
A/(B,A*B)	0.532 (0.0001)	0.561 (0.0001)	0.737 (0.0001)
B/(A,A*B)	0.834 (0.0005)	0.712 (0.0002)	0.843 (0.0012)
A*B/(A,B)	0.663 (0.0005)	0.663 (0.0376)	0.830 (0.0003)

a: A代表不同群體因子; B代表公私立醫院因子; A\*B代表A因子及B因子之交互作用。  
b: Wilks' Lambda 值, 括弧中之數值為顯著水準。N 表群體數。

由表六之第三列(B/(A,A\*B))所示,其F統計值皆達0.01的顯著水準。表示整體而言,不同所有權結構(公私立)之醫院,其顧客所認知的滿意度有顯著差異;另其醫療人員間所認知的顧客滿意度亦有顯著差異,支持假說四。

<sup>10</sup> 此部份之詳細資料因本文篇幅有限並未列出。

## 五、預期與實際知覺的醫療服務品質滿意度認知差距分析

本研究之假說五、六分別為：顧客與醫療人員所預期的與實際知覺的醫療服務品質之滿意程度間無差異。此二假說主要係分析圖一之缺口一及缺口三是否存在？若其滿意程度無差異，則無服務品質缺口；反之，若其滿意程度之差異愈大，則其服務品質缺口愈大。

為檢定此二假說，如圖一所示以顧客非常滿意項（5分）來代表預期之服務水準<sup>11</sup>。作者依據填卷者的身份將之區分為顧客及醫療工作人員等二群，分別比較其對各醫療服務品質指標實際知覺的滿意度與非常滿意間是否有顯著差距。經以 t 檢定<sup>12</sup>分析後，發現此二群體對各品質指標之滿意度皆有顯著缺口存在<sup>13</sup>，尤以研究發展與基本需求兩方面之缺口最大。由表四結果可知，此二群體對醫療服務之核心功能——診療活動及醫護能力方面，如 S6. 醫護人員的服務態度、S7. 醫生的診療能力、S8. 醫技、護理人員的專業能力、及 S24. 病情改善等項目，其滿意度相對較高，缺口較小。尤其是顧客之滿意度平均已達 4 分以上，顯示有許多人對此方面並不認為有服務品質缺口（勾選滿分 5 分）。故此時基本需求方面之缺口將對其顧客滿意度造成相當大的影響，此可能值得醫院管理當局進一步評估並改善之。

另由表四亦可看出，一般而言，醫療工作人員本身對於顧客滿意度之認知較低，亦即其所認為之服務品質缺口大於顧客所認知之缺口，此可能來自於其本身之自我要求甚高所致。

由上述之分析可知，顧客及醫療工作者所預期的、與實際知覺的醫療服務品質之滿意度間有顯著差異存在。此差異主要在於食、住、行等基本需求與研究發展方面，另收費及出入院手續等成本效益方面亦值得注意。

根據表二最右一欄之結果，顧客滿意度之平均數皆小於 5，且其 t 統計值皆達 0.01 的顯著水準。表示整體而言，假說五獲得支持，因顧客所預期的與知覺的醫療服務品質之滿意程度間有顯著差異。同樣的，由表二及表四中一欄之結果可看出，三類醫療滿意度之平均數皆遠小於 5（小於 4），且其 t 統計值皆達 0.01 的顯著水準。表示整體而言，假說五獲得支持，因醫療人員預期的與所知覺的醫療服務品質之顧客滿意度間有顯著差異。

## 伍、結論與建議

### 一、研究結論

本研究整合相關文獻發展出「醫療服務品質滿意度衡量模式」，並以所歸納出之 28 個品質指標形成問卷，對北、中、南之公、私立醫學中心及區域醫院共八家樣本醫院之醫、護、管理人員及顧客為對象收集資料，進行實證分析。

<sup>11</sup> 若將預期之服務水準調低，當顧客認為滿意時（4分）即代表已達到預期之必要服務品質水準時，醫療人員對各品質指標之滿意度仍皆有顯著缺口存在；但顧客所認知的缺口數卻大幅減少，除了表二所列平均數排序之最後 9 項仍顯著低於預期水準外，餘均無顯著缺口存在，甚且 S7. 醫師之診療能力項還顯著高於滿意水準。

<sup>12</sup> 本研究屬大樣本分析，其平均數之分配近於常態分配，故以 t-test 檢定之。

<sup>13</sup> 本文所用 28 個指標之 t 檢定，其 p-value 皆小於 0.01 之顯著水準，不再詳列；此亦可由表二中看出。

藉由同時考量顧客、醫管人員、及醫護人員等各主要群體對醫療服務品質滿意程度之認知，且擴大取樣範圍，希望能提供有關我國大型醫院醫療服務品質滿意程度與認知差距之更正確衡量資訊，俾供醫院、政府及消費者評估與改善醫療服務品質之參考。

首先經主成份分析萃取出：醫院軟體、成本效益、研究發展、及基本需求方面等四個因素。其次以MANOVA及MDA等方法分析，研究證據支持了本文所建構之六個對立假說。整體而言，顧客與不同醫療人員子群體間，對醫療服務品質滿意程度之整體認知確有顯著差距。亦即顧客、醫師、護理人員、及醫管人員等四群，或是在顧客與醫療人員兩群體間，對目前就診醫院所提供醫療服務之滿意程度皆有顯著差異存在，且幾乎所有個別指標間亦存有顯著差異。另就不同醫療人員子群體間，其對目前服務醫院所提供醫療服務之滿意度亦有顯著差異存在。經以單變量變異數分析法進一步分析之結果，顯示其差異主要是源自：醫生每日查房次數、醫護人員工作時數正常、足夠的科別及醫師、收費項目列示清楚、及合理的醫療費用等項目。

而在「醫院等級」因子之效果來看，在本文三種不同群體之分類方法下，其效果皆顯著。經再以MANCOVA分析，病床數（規模之替代變數）對醫院等級因子之效果影響不大。另以ANOVA分析個別指標之滿意度的認知差異，顯示醫療設備及醫學研究方面，醫學中心之顧客滿意度較高；但在交通便利性、環境衛生狀況、病床員額比、伙食、入出院手續、及看診等候時間等方面之滿意度則反較區域醫院為低。

在「公私立醫院」因子之效果來看，在上述三種不同群體之分類方法下，其效果亦皆顯著。經以ANOVA分析個別指標之滿意度的認知差異，顯示除醫學研究方面及醫療設備外，私立醫院之顧客滿意度皆高於公立醫院，尤其是入出院手續、看診等候時間、及環境衛生等方面皆有顯著差異。

就服務品質缺口來看，不論是顧客或醫療工作者，其所預期的與實際知覺的醫療服務品質之滿意度間皆有顯著差異存在。此差異主要在於食、住、行等基本需求與研究發展方面，另收費及入出院手續等成本效益方面亦值得注意。

就個別指標項目來看，在醫學研究方面，就醫療工作人員及消費者之角度來看其重要性之相對較低，且滿意度亦偏低。而在診斷能力方面，醫師本身及顧客的滿意度評價皆最高；但醫管及護理等支援人員的滿意度卻沒有如此高，頗值的玩味。其他如醫護人員之服務態度，醫技及護理人員之專業能力等，各方看法一致，皆認為是相當重要的醫療服務品質指標；就此方面而言醫療工作者已較能滿足消費者之所需。

## 二、研究限制

本研究之結果具有下列三項主要限制：

(一)樣本醫院之選擇係先以電話連繫試探其管理當局之配合意願之後再寄給問卷或進行實地訪談，可能使樣本醫院都是醫療品質較高的醫院。

(二)本研究所定義之病患僅包括正在醫院接受診療之「顧客」，並不包括一般大眾這些潛在的消費者。

(三)本研究著重於探究不同人員間對醫療服務品質滿意度之認知現況，結果可工作醫療服務品質管理及成本分析之參考，但資料所顯示之某些有趣現象則仍待專業人士進一步評估。

### 三、建議

#### (一)對政府相關單位

政府相關部門在設計或修正醫院服務品質評鑑制度時，可參考本研究之結果，納入顧客滿意度項目以提昇各公私立醫院之服務品質。

#### (二)對醫院管理當局

醫院管理人員任務之一為推動醫療服務之品質管理。若其能充分瞭解本身與醫護人員及顧客間，對服務品質滿意度認知差距之所在，則更可做好醫療服務品質管理的工作並設計出接受性較高之品質評估方式。另外，本研究結果也指出優良的醫療設備、醫護人員工作時數正常、及醫護人員之服務態度等項目，醫管人員與醫、護人員間之滿意度差異較大；另醫院伙食及等候時間等被公認為最不满意之項目，皆值得醫管人員再深入探討。

#### (三)對醫護人員

醫護人員應了解本身與醫院管理階層及顧客間對於各醫療服務品質滿意度之認知差距，此有助於醫護人員角色之自我調適，提升績效並增進顧客滿意度。

### 四、未來研究方向

(一)消費者所認知的醫院服務(滿意度)水準，其實是一種態度的表示，可以Fishbein所提出之整體態度的衡量模式來加以衡量。其表示方法如下：

$$A_o = \sum_{i=1}^n B_i * a_i$$

其中  $A_o$ ：顧客對於服務  $o$  的整體態度；

$B_i$ ：顧客對於  $i$  因素之感受程度，即對品質指標之滿意程度；

$a_i$ ：顧客對於  $i$  因素之重視程度，即品質指標之重要性；

$n$ ：屬性(指標)之數目

利用本研究所建立之醫療服務品質滿意度衡量模式，後續之研究可同時考量各指標之重要性及其滿意程度，以具體衡量醫療服務之品質水準。

(二)與品質成本相關之研究顯示，品質成本中之失敗成本遠大於預防及鑑定成本(Carr and Ponemon, 1994)，不同品質成本間確有重大之相關性，值得進一步探討，以降低整體醫療成本。

(三)許多文獻指出服務品質與未來之財務績效存有正相關；但也不乏企業因過於重視品質之提升而招致破產之案例。後續研究者可進一步探討醫療服務品質與醫院未來財務績效間之互動關係，如品質提升對收入面與成本面等財務變數之影響，以提供醫院管理當局制定品質策略之參考。

(四)有關「醫療服務品質滿意度衡量模式」中之缺口四及缺口五，為醫療服務提供者與其顧客間對醫療服務水準之預期差距，本研究並未加以探討；後續研究可藉由評估「現有醫療資源、技術下所能達到的服務水準」，來加以衡量分析，以提供進一步提高醫療服務品質之指引。

### 參考文獻

- 尹衍樑，「就醫態度與轉院行為之關係研究」，國立台灣大學商學研究所未出版碩士論文，民國72年6月。
- 石曜堂，「醫療品質評估」，醫學，第一期，民國67年8月，頁106-109。
- 吳岱儒，「從醫院管理者角度來探討提昇醫院功能性服務品質--以台大醫院為例」，國立台灣大學商學研究所未出版碩士論文，民國81年6月。
- 吳萬益，「醫院服務品質，服務過程與服務結果之認知差異：台南地區三家教學醫院之實證研究」，第一屆服務業管理研討會論文，民國84年3月。
- 翁承泰，「醫院住院服務品質之實證研究-以兩家教學醫院骨科為例」，國立台灣大學商學研究所未出版碩士論文，民國82年6月。
- 張文瑛，「民眾選擇醫院考慮因素之研究」，國立政治大學企業管理研究所未出版碩士論文，民國76年6月。
- 張宗銘，「醫院績效評估模式與實證分析」，國立中山大學企業管理研究所未出版碩士論文，民國76年6月。
- 陳正男、曾倫崇，「醫院服務品質之研究」，未出版論文，民國84年。
- 傅和彥譯，Dale H. Besterfield 原著，「品質管制」，前程出版社，民國82年。
- 曾麗蓉，「醫院門診服務品質實證研究」，國立政治大學企業管理研究所未出版碩士論文，民國81年6月。
- 楊朝旭、傅鍾仁，「我國醫療服務品質指標及其認知差異之實證研究」，第二屆服務業管理研討會論文，民國85年3月。
- 蘇斌光，「醫院行銷研究之應用：病患選擇醫院的因素分析」，中國醫藥學院醫務管理研究所未出版碩士論文，民國77年6月。
- Beaumont, A. G., and D. Libiszewski, 1993. A prescription for quality. *Management Services*, 37(Mar): 18-23.
- Bergman, R., 1993. Maryland association strives to improve indicator project. *Hospitals & Health Networks*, 67(Jun): 72.
- Caltrider J., D. Pattison, and P. Richardson, 1995. Can Cost Control and Quality Care Coexist? *Management Accounting*, August: 38-42.
- Carr, L., and L. Ponemon, 1994. The behavior of quality costs: clarifying the confusion. *Journal of Cost Management*, (Summer): 26-34.
- Casarreal, K. M., Jack L. M., and Mary A. P., 1984. Improving Service Through Patient Surveys in a Multi-hospital Organization. *Hospital & Health Service Administration*, (march/April): 76-80.
- Dant, R., J. Lumpkin, and R. Bush, 1990. Private Physicians or walk-in Clinics: Do the Patients Differ? *Journal of Health Care Marketing*, 10: 23-35.
- Darden, W. R. and W. D. Perreault, 1975. A Multivariate Analysis of Media Exposure and Vacation Behavior With Life Style Covariates. *Journal of Consumer Research*, 2 (September): 93-103.
- Donabedian, A., 1980. Explorations in Quality Assessment and Monitoring. *Health Administration Press*, 1(1): 97-124.

- Donabedian, A.,1988. The Quality of Care-How Can It Be Assessed? *JAMA* : 1743-1748.
- Donabedian, Avedis ,1978.The Quality of Medical Care.*Science*,200,26(May) : 856-864.
- Edison, S., and T. Esmond ,1991.Information Requirements for Assessing Quality of Care.*Topics in Health Care Financing*,18(Winter) : 75-80.
- Fisher, Andrew w. ,1971.Patients' Evaluation of Outpatient Medical Care.*Journal of Medical Education*, 46, (March) : 238-244.
- Fletcher, R. H., M. S. O'Malley, J. A. Earp, T. A. Littleon, S. W. Fletcher, M. A. Greganti, R. A. Davidson, and J. Taylor ,1983.Patients' Priorities for Medical Care. *Medical Care*, XXI(2 ),Feb : 234-242.
- Fredison, E. ,1963.Medical Care and the Public care of a Medical Growth.*Annals of the American Academy of Political and Social Science* : 346-357.
- Green, P E. ,1978.*Analyzing Multivariate Data*, Hinsdale,IL: Dryden Press.
- Gronroos, C.,1983.Strategic Management and Marketing in Service Sector, *Boston:Marketing Science Institute*, May : 35.
- Hair, J. F., R. E. Anderson, R. L. Tatham, and B. J. Grablovsky 1979. *Multivariate Data Analysis*, Tulsa, OK: Petroleum Publishing Company.
- Handelsman, S. F.,1991.An Investigation of Determinants that Influence Consumer Satisfaction with Inpatient Health Care Encounters (patient Satisfaction). Unpublished Dissertation, Rush University.
- Hyde, P. C.,1986.Setting Standards in Health Care.*Quality Assurance*, 12(2 )Jane : 57-59.
- Joby, J.,1991.Improving Quality Through Patient-Provider Communication.*Journal of Health Care Marketing*, 11(4) : 51-60.
- Lam, D., and N. Kwang,1993.Total quality management(TQM) in service organizations.*APO productivity Journal*, (Winter) : 67-93.
- Linn, L. S., M. R. Dimatteo, B. L. Chang, and D. W. Cope ,1984.Consumer Values and Subsequent Satisfaction Ratings of Physician Behavior.*Medical Care*, 22 (9),Sept : 804-812.
- O'Connor, P. F. ,1992.The Influence of Physician Task Behavior on Patient Evaluation of the Technical Quality of Medical Care.Unpublished Dissertation, The George Washington University.
- O'Connor, S. J.,1988.Service Quality, Service Marketing, and the Health Care Consumer: A Study Assessing the Dimensions of Service Quality and their Influence on Patient Satisfaction and Intentions to Return.Unpublished Dissertation, University of Alabama at Birmingham.
- Parasuraman, A., V. A. Zeithaml, L. L. Berry ,1985.A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49 (Fall) : 41-50.
- Sabatino, F., M. T. Koska, and M. Burke et. al. ,1992.Clinical Quality Initiatives : The Search for Meaningful-and Accurate-Measures.*Hospital*, 66 (Mar) : 26-40.

## An Empirical Study of the Satisfaction Level of Medicare Services Quality in Taiwan

**Chung-Jen Fu**

Department of Accounting  
National Yunlin University of Science & Technology

**Hsihui Chang**

School of Management  
The University of Texas at Dallas

### ABSTRACT

In this research, we examine the satisfaction level of the medicare services quality in Taiwan. First, we employ a model of satisfaction measurement derived from earlier studies for the medicare services quality to develop a questionnaire consisting of 28 quality indexes. This questionnaire is given to doctors, nurses, managers and customers of eight government-owned and private hospitals. These hospitals include medical centers and large regional hospitals. Principal component analysis suggests that hospital configurations, cost-benefits, R&D, and basic service needs (e.g. diet and room services) are the main factors in determining the medicare services quality. Further, we employ a multivariate analysis of variance (MANOVA) and multiple discriminant analysis (MDA) to test our hypotheses. Our results indicate that patients and health care providers have significantly different perceptions on medicare services quality. Even among health care providers, we find that there is a significant difference in perceptions on the quality of the medicare services they rendered. Our results also suggest that there exists a difference in perceptions of services quality between hospital classes and between hospital ownership forms.

From the viewpoint of the medicare services quality-gap, the expectation and the actual customer satisfaction level differ significantly between patients and health care providers. The major differences come from factors R&D and basic service needs. Since our results identify where the major differences exist in the perception of customers' satisfaction among the health care providers, our study offers directions for future improvement in the quality of medicare services in Taiwan.

**Keywords:** Medicare services quality; Satisfaction measurement; Questionnaire; Factor analysis



National Chung Hsing University

國立中興大學 

National Chung Hsing University