

科技部補助

大專學生研究計畫研究成果報告

* *****
* 計畫
* : 睡眠中心醫療服務品質探討
* 名稱
* *****

執行計畫學生： 吳采勵
學生計畫編號： MOST 104-2815-C-040-042-H
研究期間： 104年07月01日至105年02月28日止，計8個月
指導教授： 賴慶祥

處理方式： 本計畫可公開查詢

執行單位： 中山醫學大學醫學資訊學系

中華民國 105年03月31日

目 錄

(一)摘要.....	1
(二)研究動機與研究問題.....	1
(三)文獻回顧與探討.....	2
3.1 服務品質.....	2
3.2 醫療服務品質.....	2
3.3 忠誠度.....	2
3.4 睡眠障礙量表.....	2
3.5 憂鬱量表.....	3
(四)研究方法及步驟.....	3
4.1 研究架構.....	3
4.2 問卷設計.....	4
4.3 抽樣方法.....	5
4.4 統計分析方法.....	5
4.4.1 描述性統計分析.....	5
4.4.2 建構效度.....	6
4.4.3 區別與收斂效度.....	8
4.4.4 信度.....	8
4.4.5 服務品質與忠誠度路徑分析.....	9
(五)結論.....	10
(六)參考文獻.....	10

睡眠中心醫療服務品質探討

(一)摘要

隨著經濟快速成長和生活品質的提升，民眾對於醫療服務品質的要求日益重視。本研究以睡眠中心為例採用結構式問卷，調查病患社經資料、期望服務品質、感知服務品質及忠誠度，以了解醫療服務品質，並應用結構方程模式(structural equation modeling, SEM)探討病患社經資料、期望與感知服務品質和忠誠度之關係；其中，期望服務品質、感知服務品質採用SERVQUAL量表架構，又因睡眠中心病患常伴隨睡眠與憂鬱問題，故一併加入睡眠量表與憂鬱量表進行討論。經抽樣台灣中部某醫學中心之睡眠中心，進行睡眠檢查的病患，回收有效問卷312份。結果顯示，期望服務品質間接透過感知服務品質影響病患忠誠度；而病患社經資料中之年齡、學歷、就診原因顯著影響期望服務品質；而職業、個人月收入、就診原因顯著影響感知服務品質。因此，為提升服務品質應對於病患的不同年齡、學歷或是不同就診原因之特質，於睡眠檢查時給予適當的服務，而睡眠中心應改善服務品質評分較低的項目，來滿足病患的期望，以提升病患忠誠度，提供病患持續就診的友善環境，亦為睡眠中心經營之有效競爭策略。

關鍵詞：睡眠醫學中心、醫療服務品質、SERVQUAL、忠誠度、結構方程模式

(二)研究動機與研究問題

自民國八十四年全民健康保險制度實施後，醫療院所數目急速據增，伴隨著健保的實行以及總額預算制度的推行，整體醫療環境產生衝擊，國內醫療市場競爭日趨激烈。同時，伴隨著經濟成長和生活品質的提升，病患不再只是關心專業人員的技術，對於醫療服務品質的要求與期望也越來越高。面臨經營環境改變的醫療院所，市場競爭更加激烈的狀況下，對於病患的需求更加要求與重視，才能夠瞭解並保有顧客，讓醫院永續經營(曾倫崇，1999)。

近年來在許多醫療專業領域之中，睡眠醫學發展日趨迅速。根據行政院主計處(2005)進行的「社會發展趨勢調查」指出有二成四的人有失眠困擾的問題，比四年前的調查比率為高。另於此趨勢調查之後，台灣睡眠醫學學會亦於2013年進行的「國人睡眠趨勢大調查」，全台慢性失眠症盛行率為 19.3%，即每 5 位民眾，就有一人有深受失眠之苦，其中包含入睡困難、睡眠品質不佳及早醒等失眠症狀。表示國人在睡眠障礙的問題逐年上升，顯示民眾對於睡眠方面逐漸具有就醫需求。此外，前往睡眠中心檢查的病患大部分具有睡眠障礙，其中也有因憂鬱而產生睡眠障礙的病患，根據研究結果有15~20%會出現嗜睡的情形(葉世彬，2006)。故本研究亦將憂鬱傾向與嗜睡傾向兩項因子列入本研究影響病患服務品質與病患忠誠度的探討範疇。

因此本研究對於睡眠中心檢查之病患進行服務品質與忠誠度之評量調查與分析探討。採用結構式問卷，以量表形式進行評量。希望藉由研究分析結果，提供睡眠中心醫療服務的提供者經營管理與服務改善的根據，藉此提昇整體醫療服務品質。

綜合上述，本研究以進行睡眠檢查的病患為研究對象，選擇中部某醫學中心之睡眠中心為抽樣地點。將採用 Parasuraman et al. (1985)提出的服務品質模式，簡稱 PZB 模式，應用 SERVQUAL 量表的五個構面包含有形性、可靠性、反應性、保證性、體貼度。用以探討睡眠中心之服務品質，病患期望與感知服務品質、服務品質滿意度之評量和病患忠誠度之評量等相關問題。研究目的為：(1)檢視 SERVQUAL 及構面在睡眠中心的適用性(2)評估睡眠中心服務品質的滿意度(3)以結構方程模式(structural equation modeling, SEM)探討期望及感知服務品質和病患忠誠度的相關模式(4)以 SEM 探討病患社經資料透過期望及感知服務品質對忠誠度的影響模式。

(三)文獻回顧與探討

3.1 服務品質

服務品質具有模糊與抽象的特性，而產品可藉由定量指標進行衡量評估，本質上與產品品質不同。Sasser (1978)提出服務品質為提供服務的方式與其最後的結果。Crosby (1979)則認為是顧客對於所期望的服務與實際感受的服務兩者相較的結果。所以是否有滿足消費者所期望的服務，是決定於所提供的服務內容(Lewis & Booms, 1983)。Parasuraman *et al.* (1983)則認為服務品質是由顧客知覺服務與期望服務之差距所得。其中的差距來自於服務的過程中，包括管理者認知、服務規格、服務人員、顧客認知。Presbury *et al.* (2005)提出服務品質是取決於消費者能否被滿足需求與期望的服務水準。

Parasuraman *et al.* (1985)提出服務品質是顧客的感知服務與期望服務之間的差距，以銀行業、信用卡公司、證券經紀商與產品維修業為研究對象，對於接受服務的顧客與員工進行訪談，取得服務品質之相關資料，建立「服務品質缺口模式」，簡稱為PZB模式，且提出涵蓋服務品質的十大構面。

而Parasuraman *et al.* (1988)後續研究發展，將SERVQUAL縮減成為5個具體構面：有形性(tangibles)、可靠性(reliability)、反應性(responsiveness)、保證性(assurance)及關懷性(empathy)；又於1991年修改服務品質的五個構面，經由大規模的實證研究，修訂成具有更高信度與效度的SERVQUAL量表(Parasuraman *et al.*, 1991)。

3.2 醫療服務品質

醫療品質可分為技術品質以及功能品質來探討(Donabedian, 1980; Gronroos, 1984)。技術品質與醫療診斷和過程的精確性有關，通常是醫療臨床專業人士才會討論及了解，患者本身並無法體會(Donabedian, 1980)。基本上，病患則藉由本身所接受的服務，來感受功能層面的品質(Bopp, 1990)。醫院服務品質所涵蓋的範圍廣泛，醫療服務品質為醫院服務品質的一部分。泛指病患待在醫療院所內的時間，在服務的傳遞過程當中，所有病患有關的事情，皆包括在醫療服務品質的範圍之內(韓揆，1994)

而PZB模式所發展的SERVQUAL量表，經常使用於醫療服務品質的衡量；Youssef (1996)用SERVQUAL來量測英格蘭一健保醫院的健康照護品質；Lim & Tang (2000)則用其探討新加坡醫院的病患感知服務品質及滿意度；Karydis *et al.* (2001)用以測量希臘牙齒的保健病患的預期和知覺程度；Lin *et al.* (2004)用來比較量聯合診所與獨立開業診所的服務品質；Liao & Lai (2009)用來比較牙醫聯盟與獨立開業診所的服務品質；Lin *et al.* (2009)用來測量眼科病患經LASIK治療的預期和知覺品質。由以上文獻可知，以服務業為基礎的SERVQUAL量表，也適合用來衡量醫療業的服務品質。

3.3 忠誠度

顧客忠誠度是指顧客持續性或經常性的購買同一種產品的行動，同時也是無論是情境影響或是行銷手段的誘惑下，仍然承諾未來會持續消費特定產品的舉動 (Dick & Basu, 1994)。Fornell & Wernerfelt(1998)研究發現，開發新顧客所需發費的成本遠高於維持舊顧客所需成本。對於忠誠度的評估，通常是指能讓顧客再次光臨消費，也就是說能讓投資的顧客信任，並可以獲得顧客的承諾關係，有意願重複購買(Reichheld & Schefter, 2000)。李淑芳、謝世榮(2009)指出醫療服務品質與醫病關係品質對病患忠誠度有正面影響，許多學者提出忠誠度的定義及忠誠度與滿意度的關係。

3.4 睡眠障礙量表

病患就診之前除了主觀認知自身有睡眠障礙外，醫師對於病患實際睡眠情形並不

是很清楚，藉由讓病患填寫睡眠評估量表進行自我評量，可以提供醫師更詳細的資訊以利診斷。關於睡眠評估的工具相當廣泛，包括Johns (1991)提出的艾波沃思嗜睡量表(The Epworth Sleepiness Scale, ESS)、世界衛生組織(World Health Organization, 1998)的失眠自我評估量表(Insomnia Self Assessment Inventory, ISAI)、Soldatos *et al.* (2000)提出的雅典失眠量表(Athens Insomnia Scale, AIS)、Buysse *et al.* (1989)的匹茲堡睡眠品質量表、中文版神經疾患生活品質之睡眠困擾量表(National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2010)等量表。

3.5 憂鬱量表

根據研究，患有精神疾病的病患經常會伴隨著睡眠的問題，特別是精神分裂症跟憂鬱症患者(Silva, 2006)。而一般對於憂鬱症的患者而言，其失眠的嚴重程度和憂鬱症狀的嚴重程度成正相關(葉世彬, 2006)。而前來睡眠中心進行檢查的病患，除了有自行前來就診的之外，另外也有身心科轉診的病患。是故本研究想要嘗試分析與探討憂鬱傾向是否會影響其對於睡眠中心的服務品質與忠誠度，因此採用該院身心科所採用的Clinically Useful Depression Outcome Scale (CUDOS)憂鬱評分量表。

(四) 研究方法及步驟

本研究以SERVQUAL為基礎，修改為適用於睡眠中心的結構性問卷，抽樣方式是以到睡眠中心進行檢查的病患為抽樣對象。問卷發放方式為，病患前往睡眠中心進行檢查之前，填寫基本資料、期望服務品質量表、睡眠量表及憂鬱量表，並於睡眠檢查結束之後，其複診時之候診期間，填寫感知服務品質與忠誠度量表。發放地點位於台灣中部某醫學中心附設之睡眠中心，預定發放400份問卷，調查病患經醫療服務後之知覺滿意程度。探討睡眠中心各項服務品質指標，以為未來服務品質之評量基礎。

4.1 研究架構

本研究之架構，分別以社會心理因子：病患社經資料、憂鬱量表、嗜睡量表等項目為變項，探討檢查前期望服務品質、檢查後感知服務品質、服務品質缺口是否有差異。再探討社會心理因子、期望服務品質及感知服務品質是否會影響病患忠誠度；社會心理因子與期望服務品質是否會影響感知服務品質；最後，社經資料是否會影響期望服務品質。本研究架構觀念如圖 4.1 所示：

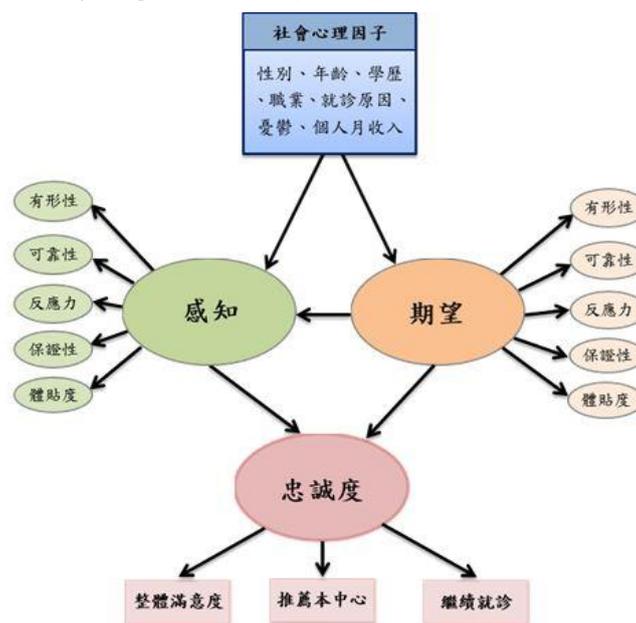


圖 4.1 研究架構圖

4.2 問卷設計

本研究使用結構式問卷，採用量表形式進行評量。對於睡眠中心檢查之病患進行服務品質與忠誠度之評量調查，問卷內容根據 Lin *et al.* (2004)所發表論文中之問卷為基準，修改為適用於本研究之問卷。內容分為四大部份：病患社經資料、憂鬱量表、嗜睡量表、病患於睡眠檢查前之期望服務品質、病患於睡眠檢查後之感知服務品質，以及病患忠誠度。

期望服務品質與感受服務品質具有相同問項，共有 22 題，詳如表 1.所示。其中五大構面是根據 Parasuraman *et al.* (1985) 提出的服務品質模式中的五個構面，分別為：「有形性」、「可靠性」、「反應力」、「保證性」、「體貼度」五項。在忠誠度的量測，以「請問您對睡眠中心的整體滿意度」、「願意繼續到本中心檢查」、「願意和家人或朋友推薦本中心」三項為標準。問卷設計採用李克特(Likert type)七點量表衡量方式，量表評分範圍為 1-7 分，越高分為越正面評價傾向；反之，得分越低為越負面評價傾向。

此外，同時也採用艾波沃思嗜睡量表與CUDOS憂鬱量表做進一步的探討，探討此二項目對於病患服務品質及忠誠度是否有所影響。

表1. 睡眠中心服務品質之評量問項

構面	題號	項目
有形性	01	睡眠中心擁有現代化的設備
	02	睡眠中心的整體環境令人賞心悅目
	03	醫護人員擁有整齊清爽的儀表
	04	睡眠中心的各項設施與所提供的服務相符合
可靠性	05	醫護人員會確實執行對您的承諾
	06	醫護人員會盡全力解決您的問題
	07	醫護人員會在第一次就把工作做對
	08	醫護人員會在答應的時間內為您服務
	09	醫護人員能保持正確的記錄
反應力	10	醫護人員能告知確實的服務內容
	11	醫護人員能給予您立即性的服務
	12	醫護人員能有高度的服務意願
	13	醫護人員不因為忙碌而忽略您的需求
保證性	14	醫護人員能讓您感到信任
	15	睡眠中心提供服務時能給予您安全感
	16	醫護人員的態度親切有禮貌
體貼度	17	醫護人員回答問題時擁有專業知識
	18	醫護人員能就不同患者給予不同的關懷
	19	睡眠中心的服務時間能符合您的需求
	20	醫護人員能給予您特別的照顧
	21	睡眠中心能以您的利益為優先
	22	醫護人員能了解您的特別需要

4.3 抽樣方法

本研究調查地點為中部某地區醫院之睡眠中心，針對至睡眠中心進行檢查之患者發放服務品質問卷調查。讓病患對於該次睡眠檢查前之期望服務品質、睡眠檢查後之感知服務品質及其忠誠度進行評分。樣本蒐集期間為 2015 年 4 月至 2015 年 10 月。期望服務品質前測問卷回收數量為 685 份，感知服務品質與忠誠度之後測問卷回收數為 431 份，有效問卷為 312 份。將發放之問卷進行回收統整後，將其資料結果進行編碼並紀錄。使用統計軟體 SPSS 與 AMOS 整合並分析資料，而分析結果使用 Microsoft Excel 紀錄及輸出。

4.4 統計分析方法

依據研究目的與假設，本研究採用 SPSS 統計套裝軟體及 Amos 7.0 統計軟體進行分析，透過下列分析方法來達成本研究之目的及驗證各項變數之相關。

4.4.1 描述性統計分析：

本研究針對蒐集所得之 312 份有效問卷結果分析，分別對於病患以下 6 項社經資料內容：病患之性別、年齡、學歷、職業、個人平均月收入、到睡眠中心就診的原因，進行統計。同時列入病患之憂鬱傾向與嗜睡傾向之統計資料，為了利於分析，將原始資料重新分組，重新分組結果如表 4.4.1 所示。

一、性別

男性 144 份(46.2%)，女性 168 份(53.8%)。

二、年齡

以中年為界線劃分為二組，44 歲以下 141 份(45.2%)，45 歲以上 171 份(54.8%)。統計結果顯示，到睡眠中心進行睡眠檢查的病患，其年齡分佈以中年以上的比率為多。

三、學歷

分別為高中職以下 134(43.0%)與專科大學以上 176 份(56.5%)顯示病患之學歷多為專科大學以上，本項目統計結果與現今社會走向高學歷時代的趨勢相互吻合。

四、職業

職業劃分為兩組，分別為軍公教工商服務業 166 份(53.2%)，其他職業 144 份(46.1%)。

五、個人月收入

個人月收入區分為兩組，分別為 6 萬元以下有 205 份(65.7%)，6 萬以上 83 份(26.6%)。

六、到睡眠中心就診原因

到睡眠中心就診原因分為兩組，醫師轉介有 107 份(34.3%)，自行就診以及他人推薦有 200 份(64.1%)。結果顯示自行就診與他人推薦比例較高，表示民眾逐漸對於睡眠品質日漸重視，並且願意前往醫院進行檢查。

七、憂鬱傾向

根據 CUDOS 憂鬱量表評分後，0 到 16 分為無憂鬱傾向之病患，17 分以上為具有憂鬱傾向之病患。無憂鬱傾向之病患有 151 份(48.4%)，有憂鬱傾向之病患有 116 份(37.2%)。

八、嗜睡傾向

根據睡眠中心發放的嗜睡量表，0 到 8 分為無嗜睡傾向之病患，9 分以上為具有嗜睡傾向之病患。無嗜睡傾向之病患有 166 份(53.2%)，有嗜睡傾向之病患有 142 份(45.5%)。

表 4.4.1 病患社經資料、睡眠量表與嗜睡量表之敘述統計表

項目	統計量		項目	統計量	
	次數	百分比		次數	百分比
性別			個人月收入		
男	144	46.2	30,000 元以下	106	36.8
女	168	53.8	30,001-60,000 元	99	34.4
年齡			60,001-90,000 元	42	14.6
44 歲以下	141	45.2	90,001-120,000 元	21	7.3
45 歲以上	171	54.8	120,001 以上	20	6.9
年齡 Mean±SD	45.63±13.68		學歷		
職業			小學	32	10.3
學生	29	9.4	中學	21	6.8
軍公教	28	9.0	高中職	81	26.1
工商業	75	24.2	專科	52	16.8
農林漁牧業	7	2.3	大學	77	24.8
自由業	97	31.3	碩士以上	47	15.2
服務業	63	20.3	到睡眠中心就診原因		
待業中	11	3.5	自行就診	113	36.6
嗜睡傾向			醫師轉介	107	34.6
0-8 分	166	54.0	他人推薦	87	28.2
9-10 分	50	16.2	其他	2	0.6
11-12 分	34	11.0	憂鬱傾向		
13 分以上	58	18.8	≤ 16 分(無)	151	56.6
分數(Mean±SD)	8.30±4.77		17 分以上(有)	116	43.4
			分數(Mean±SD)	16.28±11.03	

4.4.2 建構效度:

SEM模式適配度指標表，用於模式外在品質的評估。由表4.4.2，CFA分析結果，適配度指標除RFI略小於適配度良好之標準(0.9)外，皆達可接受標準，整體來說，本研究模式適配度良好。接著以項目信度與組合信度，來評估模式的內在品質。

組合信度與項目信度，均為判斷模式內在品質的判別準則之一。而項目信度需高於0.5；組合信度需高於0.6，平均變異抽取量(average variance extracted, AVE)需高於0.5，表示內在品質理想。

表4.4.2 CFA模式適配度指標

Model	X ²	df	X ² /df	RMSEA	CFI	IFI	NFI	RFI	TLI
CFA	2602	979	2.658	0.073	0.919	0.919	0.876	0.864	0.910
適配標準			<3	<0.08	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9

由表4.4.3中，期望與感知服務品質之五大構面，其組合信度皆高於0.6，忠誠度的組合信度為0.879，亦大於標準值。但個別項目中，期望服務品質有6項信度係數未達0.5，但差距不大，顯示期望服務品質之內在品質可能稍有不足，然而此一結果和Babakus & Mangold[49]的研究相似，SERVQUAL於醫院服務品質評量時，期望服務品質會比感知服務品質表來得不穩定。因此，本研究期望服務品質表內在品質仍屬良好。

表 4.4.3 CFA 模式適配度指標

期望服務品質				感知服務品質			
變數	因素負荷量	組合/項目信度	AVE	變數	因素負荷量	組合/項目信度	AVE
(D1)		0.894	0.679	(F1)		0.936	0.784
A01	0.768	0.590		B01	0.873	0.762	
A02	0.821	0.674		B02	0.867	0.752	
A03	0.851	0.724		B03	0.901	0.812	
A04	0.853	0.728		B04	0.900	0.810	
(D2)		0.945	0.776	(F2)		0.961	0.833
A05	0.862	0.742		B05	0.915	0.837	
A06	0.906	0.821		B06	0.903	0.816	
A07	0.874	0.764		B07	0.913	0.834	
A08	0.881	0.776		B08	0.918	0.843	
A09	0.881	0.777		B09	0.914	0.836	
(D3)		0.927	0.761	(F3)		0.957	0.847
A10	0.828	0.686		B10	0.913	0.834	
A11	0.863	0.745		B11	0.914	0.835	
A12	0.908	0.825		B12	0.942	0.887	
A13	0.888	0.789		B13	0.912	0.829	
(D4)		0.931	0.771	(F4)		0.958	0.851
A14	0.871	0.759		B14	0.930	0.866	
A15	0.870	0.756		B15	0.915	0.837	
A16	0.854	0.730		B16	0.929	0.863	
A17	0.917	0.841		B17	0.915	0.838	
(D5)		0.928	0.721	(F5)		0.96	0.829
A18	0.921	0.847		B18	0.905	0.818	
A19	0.878	0.771		B19	0.901	0.812	
A20	0.788	0.621		B20	0.913	0.834	
A21	0.806	0.650		B21	0.911	0.830	
A22	0.845	0.714		B22	0.923	0.851	
標準值		>0.6	>0.5	標準值		>0.6	>0.5

4.4.3 區別與收斂效度：

效度是使用任一個尺度或測量集，其準確反映在真正想要測量特質的程度。效度部份將會對於收斂效度和區別效度，一起進行評估。

收斂效度的部份，AVE是一種用於評估收斂效度的指標，比較高的AVE值能指出各項指標的測量是可以代表真正的潛在結構。表4.4.3中全部構面之AVE值均大於標準值，顯示本研究量表具收斂效度。

區別效度的評估，則是每一個構面AVE必須大於該構面與其他量表構面間的相關係數值平方，但不一定要大於該構面與同一量表構面間的相關係數值平方，Bagozzi指出：分辨蘋果和橘子比區別不同品種的蘋果來得簡單。表4.4.4對角線數值為AVE，其他為構面與構面間的相關係數值平方。

測量結果符合測量收斂效度和區別效度的規則。也就是說，比起不同量表構面間之相關性，相同量表構面間之相關性更具有高度之一致性。可以很容易區分這些不同構面的測量指標，因為他們彼此之間沒有所預期的相關性。

表 4.4.4 區別效度測量矩陣

	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	D3	D4	D5	L
C1	0.679										
C2	0.741	0.776									
C3	0.666	0.899	0.761								
C4	0.724	0.893	0.863	0.771							
C5	0.612	0.726	0.869	0.837	0.721						
D1	0.062	0.077	0.055	0.059	0.056	0.784					
D2	0.065	0.086	0.056	0.069	0.043	0.783	0.833				
D3	0.059	0.080	0.058	0.076	0.048	0.738	0.949	0.847			
D4	0.055	0.069	0.045	0.065	0.038	0.740	0.908	0.96	0.851		
D5	0.066	0.085	0.064	0.060	0.066	0.712	0.823	0.85	0.876	0.829	
L	0.040	0.048	0.035	0.042	0.031	0.707	0.738	0.762	0.814	0.848	0.886

4.4.4 信度：

本研究採用內部一致性信度 Cronbach's α 係數進行信度分析，Cronbach's α 係數是指利用一個測量系統其值介於 0 與 1 之間來代表問卷的內部一致性。由表 4.4.5 顯示所有項目之 Cronbach's α 值均大於等於 0.7 表示量表問題之測驗結果可信。

表 4.4.5 期望服務品質、感知服務品質及忠誠度信度分析

量表/構面	題數	Cronbach's α	量表/構面	題數	Cronbach's α	量表/構面	題數	Cronbach's α
期望服務品質	22	0.98	感知服務品質	22	0.99	忠誠度	3	0.96
有形性	4	0.90	有形性	4	0.94			
可靠性	5	0.95	可靠性	5	0.96			
反應力	4	0.93	反應力	4	0.96			
保證性	4	0.93	保證性	4	0.96			
體貼度	5	0.93	體貼度	5	0.96			

4.4.5 服務品質與忠誠度路徑分析：

本研究中服務品質模型包含潛在變項有：期望服務品質及5個構面、感知服務品質及5個構面和忠誠度等；原本病患社經資料移除t檢定未達顯著差異之變項，剩餘獨立變項有病患社經資料(職業、個人月收入、就診原因、學歷、年齡)等5項，均為二元變數。

初步由SEM路徑分析得知期望、感知服務品質與忠誠度之間的關係，其中期望服務品質對於忠誠度沒有顯著性($p=0.182$)，表示期望服務品質沒有直接影響忠誠度。結果與Lin et al.研究結果相符；本研究進一步將社經資料(年齡、學歷、職業、個人月收入)、就診原因、睡眠量表放入預設模式中，觀察這些條件對於期望服務品質、感知服務品質與忠誠度(包含問卷中的三個問項)等變數是否有影響。

經 SEM 路徑分析，再依 p 值由大至小，逐步去除未達顯著差異的路徑，服務品質模型最終關係路徑如圖 4.2 所示。結果顯示，睡眠中心病患期望服務品質透過感知服務品質間接影響忠誠度；病患學歷、年齡、就診原因顯著影響期望服務品質；病患就診原因、個人月收入、職業顯著影響感知服務品質。

結果顯示，病患期望服務品質正向影響感知服務品質($\beta=0.296$)，而感知服務品質正向影響忠誠度($\beta=1.054$)；病患學歷高者期望服務品質顯著高於學歷低者($\beta=0.244$)；病患年齡高者期望服務品質顯著高於年齡低者($\beta=0.366$)；就診原因則是自行就診跟他人推薦的病患期望服務品質顯著高於醫師轉介的病患期望服務品質($\beta=0.232$)。而就診原因也是自行就診跟他人推薦的病患感知服務品質顯著高於醫師轉介的病患感知服務品質($\beta=0.181$)；病患個人月收入低者感知服務品質顯著高於個人月收入高者($\beta=-0.224$)；病患職業為學生、軍公教、工商、農林漁牧業者感知服務品質顯著高於職業為自由業與服務業者($\beta=-0.168$)。

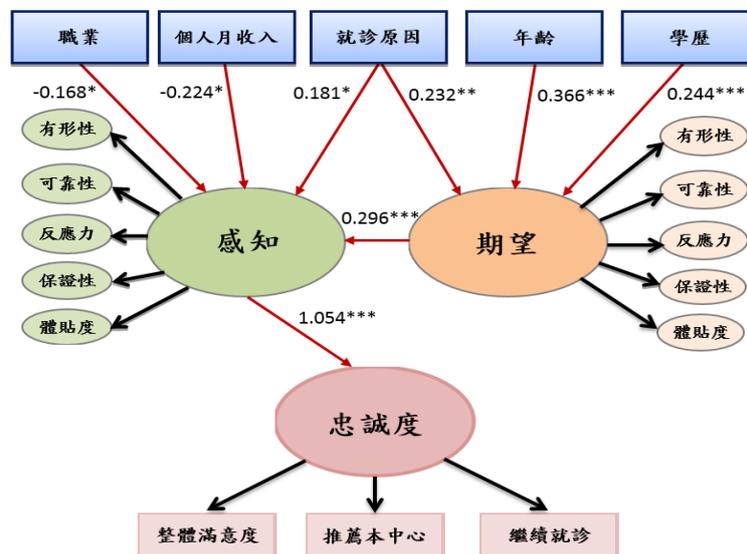


圖 4.2 服務品質模型最終關係路徑

(五) 結論

本研究中睡眠中心為醫療服務的一種，SERVQUAL 量表經 CFA 檢驗，配適度良好，顯示其適用在睡眠中心的服務品質評量；社經資料、就診原因、期望服務品質、感知服務品質及忠誠度相關模式(如圖 4.1)，經 SEM 檢驗後(如圖 4.2)，顯示感知服務品質仍為影響忠誠度的直接因素；期望服務品質、就診原因、職業及個人月收入等則透過感知服務品質影響忠誠度。建議睡眠醫學中心應針對服務品質差距大的項目優先改善，來提高病患之忠誠度。此外，也應主動了解病患社經背景，針對不同需求對象給予其貼心的服務，更能有效提升病患就醫滿意度與忠誠度。也期望睡眠中心的努力改善之下，能讓病患在就診時可以獲得更優質的醫療服務及更高的滿意度。

(六) 參考文獻

- [1]. 台灣睡眠醫學學會，取自 <http://www.tssm.org.tw/>
- [2]. 行政院主計處(2005)，2005 年社會發展趨勢調查，取自 <http://win.dgbas.gov.tw/dgbas03/ca/society/index.html>
- [3]. 何乾瑋(2005)，「國產智慧床揚名國際」，*創新發現誌*，第 36 期。
- [4]. 李淑芳、謝世榮(2009)，「醫療服務品質與醫病關係品質對病患忠誠度之影響——心臟外科的實證研究」，*醫管期刊*，第十卷，第三期，第 165-182 頁。
- [5]. 曾倫崇(1999)，「從行銷觀點設門診顧客就診考慮因素—以台南地區為例」，*醫護科技期刊*，第一卷，第一期，第 59-74 頁。
- [6]. 葉世彬(2006)，*睡眠疾患手冊*，合記，台北。
- [7]. 韓揆(1994)，「醫療品質管理及門診服務定性指標」，*中華公共衛生雜誌*，第十三卷，第一期，第 35-51 頁。
- [8]. Bagozzi, R.P. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error: A comment. *Journal of Marketing Research*, 18, 375-81.
- [9]. Bopp, K. D. (1990). How patients evaluate the quality of ambulatory medical encounters: a marketing perspective. *Journal of Health Care Marketing*, 10(1), 6-15.
- [10]. Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2), 193-213.
- [11]. Costa e Silva, J. A. (2006). Sleep disorders in psychiatry. *Metabolism*, 55, S40-S44.
- [12]. Crosby, P. B. (1979). *Quality is free: The art of making quality certain*. New York: McGraw-Hill.
- [13]. Dick, A. S., & Basu, K. (1994). Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework. *Journal of the academy of marketing science*, 22(2), 99-113.
- [14]. Donabedian, A. (1980). *The Definition of Quality and Approaches to Its Assessment*. Ann Arbor: Health Administration Press.
- [15]. Fornell C, Wernerfelt B (1998). A model for consumer complaint management. *Mark. Sci.*, 7(3):271-286.
- [16]. Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of marketing*, 18(4), 36-44.
- [17]. Jones, T. O., & W. E. Sasser (1995). Why satisfied customers defect. *Harvard business review*, 73(6), 88.
- [18]. Karydis, A., Komboli-Kodovazeniti, M., Hatzigeorgiou, D., & Panis, V. (2001). Expectations and perceptions of Greek patients regarding the quality of dental health

- care. *International Journal for Quality in Health Care*, 13(5), 409-416.
- [19].Lewis, R. C., & Booms, B. H. (1983). The marketing aspects of service quality. *Emerging perspectives on services marketing*, 65(4), 99-107.
- [20].Liao, W., & Lai, C. H. The medical service quality between chain operation and individual business— A case of dental clinics in central Taiwan. *Proceedings of the 10th Asia Pacific Industrial Engineering & Management Systems Conference*, 249.
- [21].Lim, P. C., & Tang, N. K. (2000). A study of patients' expectations and satisfaction in
- [22].Singapore hospitals. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 13(7), 290-299.
- [23].Lin, D. J., Sheu, I. C., Pai, J. Y., Bair, A., Hung, C. Y., Yeh, Y. H., & Chou, M. J.(2009). Measuring patient's expectation and the perception of quality in LASIK services. *Health Qual Life Outcomes*, 7, 63.
- [24].Lin, H. C., Xirasagar, S., & Laditka, J. N. (2004). Patient perceptions of service quality in group versus solo practice clinics. *International Journal for Quality in Health Care*, 16(6), 437-445.
- [25].Parasuraman, A., V.A. Zeithaml and L.L. Berry (1991). Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. *Journal of retailing*.
- [26].Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *The Journal of Marketing*, 41-50.
- [27].Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of retailing*, 64(1), 12-40.
- [28].Presbury, R., Fitzgerald, A., & Chapman, R. (2005). Impediments to improvements in service quality in luxury hotels. *Managing Service Quality*,15(4), 357-373.
- [29].Reichheld, F.F. and Schefter, P., (2000), "E-Loyalty", Harvard Business Review, Vol.78, No. 4, pp. 105-113.
- [30].Soldatos, C. R., Dikeos, D. G., & Paparrigopoulos, T. J. (2000). Athens Insomnia Scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria. *Journal of psychosomatic research*, 48(6), 555-560.
- [31].World Health Organization (WHO). (1998). Worldwide Project on Sleep and Health. The International Foundation for Mental Health and Neurosciences. World Health Organization.
- [32].Youssef, F. N. (1996). Health care quality in NHS hospitals. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 9(1), 15-28.
- [33].Zimmerman, M., Chelminski, I., McGlinchey, J. B., & Posternak, M. A. (2008). A clinically useful depression outcome scale. *Comprehensive psychiatry*, 49(2), 131-140.