

網路掛號系統之服務品質對於使用者意圖的影響 —以大林慈濟醫院為例

廖敏顯、郭俊廷

南華大學資訊管理學系

連俊瑋講師

jwlian@mail.nhu.edu.tw

南華大學資訊管理學系

摘 要

目前國內外有許多針對於網路商務的服務品質相關研究，研究指出網路服務品質是影響使用者滿意度的重要因素。隨之日漸普及的網路掛號系統是否如同一般商務網站，與醫療網站掛號系統的服務品質觀注重面相是否相同，和服務品質的高低是否會影響病患的滿意度和再使用意圖高低。本研究將以嘉義縣大林慈濟醫院之網路掛號系統使用者為研究對象，以實際了解醫療機構的網路服務品質與使用者滿意度、意圖之關係。本研究結果發現，網路掛號系統務品質會顯著影響使用者滿意度，也就是網路掛號系統務品質越高，對於提升使用者滿意度是具有正面效果的。

壹、前言

近年來網際網路蓬勃發展，從最基本的公司網站開始，各行各業都在朝網路化發展。我們的生活中也越來越缺少不了網路的存在，購物可以在家透過網路在線上完成交易，繳稅也可以透過網路繳交，網路和我們的生活已經快到無法分離的程度。而相對的一般企業除了重視服務品質外，也越來越重視網路服務品質，服務品質與客戶滿意度是服務業最重視的兩項要素，這兩項要素也是服務業是否能夠成功的必要條件，如何提供顧客想要的服務品質提高顧客滿意度是各大企業不得不去關心的課題。

因為網路的興起醫院也搭上了這班網際列車，有越來越多的醫院開始架設醫院的醫療網站並提供一些基本服務，對於病患來說醫院網站上提供的線上掛號是相當重要的。網路掛號系統對於病患來說是如此的重要，可是在這個注重消費者心理的時代，病患所希望的網路掛號系統所能提供的服務有哪些？病患注重網路掛號系統的哪個部份？網路掛號系統的服務品質是否會影響病患使用網路掛號系統的意願？

根據郭年真(民89)所作的調查中指出目前國內醫院架設網站已達到62.6%，其中醫學中心和區域醫院的網站架設率已達100%。國內雖然已經有為數不少的網路服

務品質相關研究，但是鑑於醫院網路服務品質並不同於一般企業的網路服務品質，因此將以大林慈濟醫院網路掛號的服務品質加以探討一個以醫療服務為主的醫院網路服務品質要以何為服務軸心，方能造成使用者的便利及發揮該網路系統的最高效率，因而對於網路掛號系統的服務品質是否會造成使用者的使用意圖有必要進一步探討。

醫療系統資訊化是當今最為熱門的話題也是醫療系統在現代化中必經的過程，而網路掛號系統是醫療資訊化中與民眾較有直接關聯的系統，一個好的網路掛號系統不僅能夠使病患免去親自到醫院掛號等待的時間，也能夠從網站上取得醫療相關資訊，並可提供民眾共多醫療訊息，以提升民眾醫療知識。網路掛號系統是一種 Web-base 的服務系統，因為網路掛號系統

是服務系統，一個網路系統服務品質的好壞是否會影響患者選擇使用系統的意願，再者使用者所關心的服務是否是網站設計者所關心的。本研究將透過以Loiacono的 WebQualy 作為理論基礎，並參考網路服務品質之相關文獻進行研究，以探討影響「網路掛號系統之服務品質對於使用者意圖的影響」。

貳、相關文獻探討

服務品質的涵義

第一節服務品質的涵義

有關服務品質的討論自提出 Crosby(1979)提出顧客滿意會增加顧客再次購買的行為，從這個論點開始到今天已經有許許多多的學者提出各種不同關於服務品質的看法，以下是歷年來各學者提出對服務品質的看法（如表一）：

表一：歷年各學者提出對服務品質的看法

Crosby(1979)	服務品質乃是顧客所期望的服務與實質上得到的服務交互比較的結果
Gravin(1983)	服務品質是一種主觀的品質認知，而不是客觀的品質認知
Oliver(1981)	服務品質是顧客對於服務性事務較具延續性的評價。
Parasuaman Zeithaml & Berry (1985)	認為服務品質是顧客對所期望的服務品質和實質上得到的服務在認知上的差異程度
Zethaml(1987)	服務品質是消費者根據事前預期與實際感受交叉比較的結果，因此服務品質包含評估服務的結果(Outcome)，與服務遞送的過程(Delivered Process)。
Benshid & Elshennawy (1989)	認為服務品質是能夠完全地符合顧客期望的程度
Lewis & Vincent (1990)	認為服務品質為符合消費者需求的程度。
Lovelock(1999)	認為服務品質是消費者對於某項服務長期性與認知性的評價。

從上表我們可以發現所謂服務品質就

是消費者的主觀認知和實際所得交叉比對

的結果，消費主動要求服務並付出代價的同時也會對將得到的服務產生期許，在接受服務後便開始和預期心理比較，比較的結果便是消費者心中的服務品質。服務品質沒有絕對只有相對，因為服務品質是主觀的品質認同而不是客觀的品質認同，想要得到消費者心中最高品質的方式就是提供消費者想要的服務並主動傾聽消費者對於服務內容的看法。

以上是傳統對於服務品質的介紹，傳

統服務品質和本研究沒有直間關聯，但有間接關聯所以將傳統服務品質介紹給讀者讓讀者對何謂服務品質有個概念。

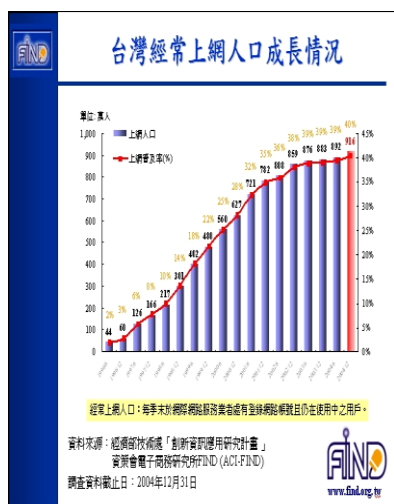
爲了能夠有效的評量服務品質所以在 PZB 在 1988 年提出了新的服務品質量表 SERVQUAL (如表二)，透過量表中的五大構面二十二個題目使我們可以測量出服務品質中的缺陷，並對該缺陷做出改善。此量表在許多研究中贏得許多學者專家的認同，透過此量表可以協助資訊人員解決使用者在使用網站時所產生的問題。

表二：PZB 提出的服務品質量表 SERVQUAL (1988 年)

服務品質構面	評估項目
有形性 (Tangibles)	1. 有現代化的設備。 2. 裝潢及設備吸引人。 3. 員工穿著整齊的服裝。 4. 宣傳或業務手冊吸引人。
可靠性 (Reliability)	5. 公司會履行在某時間內做好某事之承諾。 6. 顧客碰到問題時，或以真誠態度去解決。 7. 在第一次服務顧客時就做對。 8. 在所承諾的時間內提供服務。 9. 堅持零缺點的紀錄。
反應性 (Responsiveness)	10. 員工會告訴顧客何時會提供服務。 11. 員工會即時而迅速的提供服務。 12. 員工願意幫助顧客。 13. 員工不會因故無法立即提供服務給顧客。
保證性 (Assurance)	14. 員工的行爲讓顧客逐漸信任。 15. 讓顧客在交易過程中感到安全。 16. 員工對顧客一直保持禮貌的態度。 17. 員工有足夠的專業知識來回答顧客問題。
關懷性 (Empathy)	18. 給予顧客不同的服務。 19. 營業時間能方便其所有的顧客。 20. 有專門的員工給予顧客做個別的照顧。 21. 由衷的爲顧客謀取最大之福利。 22. 員工知道顧客特定的需求。

務研究所 FIND（簡稱資策會 ACI-FIND）進行「我國網際網路用戶數調查」。調查中每季透過固網業者、網際網路接取服務業者（ISP）、教育部電算中心（TANet）與電信總局等單位，收集彙整透過不同網際網路連線服務的網路用戶數（Internet subscriber），分析和估算出我國網際網路應用的關鍵指標資訊，並藉以推測我國上網人口（Internet user）的成長情況。資料中指出在 2004 年時我國上網人口達 916 萬戶，其中寬頻網路用戶達 357 萬戶，商用網際網路帳號數則達到 999 萬戶。根據上述商用與校園網路用戶數加權運算，估算 2004 年 12 月底止，我國經常上網人口達 916 萬人，網際網路連網應用普及率為 40%；較上一季增加了 11 萬人，成長率為 1%，與 2003 年同期相較，增加了 33 萬人，成長率為 4%。

從上述資料中發現我國經常上網的人數將近我國全國人口數的 1/2，也就是說全國有一半的人民在日常生活中已經脫離不了網路，同時網際網路上所能提供的服務也越來越多樣化。



第三節網路掛號

廖舜怡(2002)對網路線上掛號系統提

出下列看法：病患需要線上掛號時，只需要輸入帳號及密碼，醫院端的資料庫即可調出該病患先前的基本資料及相關診斷資料，且可以安排相同的醫生診治，其流程其步驟如下：

1. 使用者進入醫院系統（登錄系統），並提出線上掛號之申請。
2. 醫院系統依使用者帳號及密碼讀出個人基本資料。
3. 依個人基本資料查詢相關之診斷資料。
4. 執行線上掛號並結束。實施個人化線上掛號的優點為：
 - A. 不必親自到醫院一趟。
 - B. 不必每次都以人工方式輸入基本資料。
 - C. 不用等待。
 - D. 可直接由電腦媒合同一位醫師。
 - E. 即使由不同的醫師診斷，也可抓取先前的診斷相關資料，使醫師能快速了解病人之病情。

大林慈濟醫院之網路掛號流程

1. 使用者進入醫院網站
2. 點選進入線上掛號系統
3. 輸入預約【院區】、【初/複診】、【身份證或病歷號】、【預掛科別】、【預約方式】，若為初診者需輸入聯絡電話。
4. 若初診者需先至掛號櫃台掛號登記基本資料，若非初診則可直接至診間候診。
5. 慈濟醫院掛號系統的優點為：
 - A. 病患不用親自到醫院即可完成掛號手續。
 - B. 掛號手續簡單，沒有繁複的申請帳號和登入手續。
 - C. 可指定掛號時段或是特定醫師。

D. 醫師之間可以分享該掛號病患的病史，使病患即使讓不同的醫師看診，醫師也能夠快速的得到病患的相關資料以瞭解病患的病情。

E. 系統提供在不同院區掛號的功能。

慈濟醫院的網路掛號系統和一般醫院提供的掛號系統最大的不同點在於操作簡單方便，畫面簡單功能明確沒有複雜的表格和混亂的畫面，畫面清爽而目標明確使得病患能夠快速簡單的完成掛號手續。慈濟醫院的掛號系統還有另外一個特殊的功能，系統有提供目前診間的看診進度，讓病患可以在家查詢目前診間的看診情況，讓病患能夠決定何時出門可以大幅降低病患在診間候診的時間。

根據劉台順(民93)所整理目前網路掛號的發展情況，我們可以發現醫學中心擁有網路掛號服務的比例較地區性醫院高出很多，這個情況和都市發展是否有相關就留待其它學者做後續研究，本研究的重點在於線上掛號網站的服務品質是否會影響使用者使用的意願。

表三

學者	網路掛號發展情況	研究內容
曹書銘(民88)	醫院有網路線上掛號之比例為28.7%	醫院應用網路現況與影響因素
黃興進等(民89)	提供線上預約掛號的區域醫院和地區醫院，在比例上較醫學中心大幅減少。	分析國內30家醫院網站內容
楊雅惠(民89)	提供網路掛號功能之醫學中心有92.9%，區域醫	網路上就醫選擇資訊之內容分析與

	院為29.5%。	使用者調查
郭年真(民89)	醫院網站有網路掛號之比例為46.8%	醫院應用網站現況與影響因素研究

第四節 網站服務品質

Liu & Arnett(1999)等學者，曾列舉討論影響網站四項成功關鍵因素，：(1)資訊的品質與服務品質(quality of information and service);(2)系統使用(system use);(3)系統感受(playfulness);(4)系統設計品質(system design quality)。資料分析結果也顯示，成功的網站設計應針對常上網站的族群，設計易操作的使用界面。此外企業組織及網管人員必須設計吸引人的網站，製作令人愉悅的上網環境，讓使用者有意願瀏覽網站。另外，系統設計品質也是網站成功重要的關鍵因素。

網站的服務品質和傳統產業的服務品質有所不同，使用者對於網站的需求也別於傳統產頁消費者對於服務提供者的需求與期望，Loiacono(2000)為解決這個問題所以提出了測量網站服務品質的測量模型(如表四)，透過這12個構面使我們能夠更精確快速的衡量網站所提供的品質是否優良。

表四：測量網站服務品質的測量模型
(2000年Loiacono提出)

構面	內容
1. 資訊適合	資訊正確性，資訊品質，資訊呈現
2. 互動	透過網站能夠與他人聯絡、從互動中搜尋資料，透過網站進行交易
3. 信任	保護顧客隱私
4. 回應時間	下載網頁至電腦的時間

5. 易於了解	網頁顯示的內文和標示易於瞭解
6. 直覺	網站的使用者容易學習和使用網站的能力
7. 視覺吸引力	網站內容及圖片的呈現
8. 創新	創新設計、獨特性
9. 情感吸引力	愉快的網站使用經驗
10. 一致的形象	網站能夠表現出和公司一樣的形象
11. 線上完成	交易可以在線上完整的完成
12. 完善的聯繫	可透過多個管道和企業聯絡

第五節使用者滿意度

從賴嘉宏(92)的文獻整理中我們可以發現所謂的顧客滿意度就是顧客的預期心理和實際所得相互比較的結果，顧客滿意度會影響到顧客是否還會再次消費的意願高低。林恬予(民89)指出服務品質與顧客滿意，兩者之間是相輔相成的，有著正向的因果關係。江依芳(民93)指出服務品質、滿意度與行為意向間具有正向關係，且過去學者亦指出服務品質是顧客滿意度的前因故服務品質、滿意度與行為意向間應具有因果關係存在，只是彼此間之影響程度，可能會因研究對象的不同，而有不同的影響程度。

參、問卷設計

國內現今雖沒有專門用來評估網路掛號系統的服務品質，但對於網路服務品質的相關論文及報告國內外卻是不少，因此本研究將以 Loiacono 的 WebQualy 作為理論基礎取其六個主要構面：配適度 (Informational fit-to-task)、客製化互動 (Tailored communications)、信任 (Trust)、

「個人基本資料」主要是針對使用網

反應性 (Response time)、易懂性 (Ease of understanding)、直覺性 (Intuitive operations)。另以基於 McKinney et al.提出的理論問項以衡量使用者滿意度，詳見表五。所以本研究中所用問卷是經由以上國外相關研究問卷量表翻譯及修改而成，以符合評量醫院網路掛號系統的問卷。其問卷內容共分三部份，分別為「個人基本資料」、「網站的服務品質」、「滿意度、使用者意願」。

表五：問卷構面設計表

測量構面	構面數變	題數	原始資料來源
網路服務品質 (web service quality)	配適度 (Informational fit-to-task)	3	Loiacono 的 WebQualy (2000)
	客製化互動 (Tailored communications)	3	
	信任 (Trust)	3	
	反應性 (Response time)	3	
	易懂性 (Ease of understanding)	3	
	直覺性 (Intuitive operations)	3	
使用者滿意度 (Customer satisfaction)		6	McKinney et al. (2002)
使用者意圖 (Customer's intention)		2	

路掛號之病患的年齡、性別、職業及教育

程度等，進而分析使用者族群年齡、性別與職業分佈及平均教育水平。

「網站的服務品質」為本研究中所要探討的主要變項，其中主要的六項構面分別為。配適度 (Informational fit-to-task)、客製化互動 (Tailored communications)、信任 (Trust)、反應性 (Response time)、易懂性 (Ease of understanding)、直覺性 (Intuitive operations)。

「滿意度、使用者意願」是主要探討的應變項，藉此得知醫院掛號系統的品質對於使用者的影響。

肆、參考文獻

1. A. Parasuraman, Valarie A. Zeithaml & Leonard L. Berry (1991), "Refinement and Reassessment to the SERVQUAL Scale", Journal of Retailing, Vol. 67 Winter, p.448.
2. Behshid, F., & Elshennawy, A. K. (1989). Defining service quality is difficult for service and manufacturing firm. Industrial Engineering, 21, 17-19.
3. Crosby, P.B., (1979), Quality is Free, New York: McGraw-Hill.
4. Gravin, D.A., (1983), "Quality on the Line", Harvard business Review, Vol.61 (September-October), pp.65-73
5. Liu, C., Arnett, K. P., "Exploring the Factors Associated With Web Site Success in the Context of Electronic Commerce," Information and Management, Vol.38, No.1, 2000, pp:22-34
6. Loiacono, E., Richard T. W. and Dale
14. 旅館服務品質、顧客滿意度與再宿意願關係之研究，林恬予，長榮管理學
- G., "WebQual: A Web Site Quality Instrument," Working Paper, Worcester Polytechnic Institute, 2000
7. McKinney, V., Yoon, K., and Zahedi, F. "The Measurement of Web-Customer Satisfaction: An Expectation and Disconfirmation Approach," Information Systems Research (13:3), September 2002, pp. 296-315
8. Oliver, Richard L. (1981), "Measurement and Evaluation of Satisfaction Processes in Retail Settings", Journal of Retailing. 57(Fall), pp.25-48
9. Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., and Berry, L.L., "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research," Journal of Marketing, 49, Fall 1985, 41-50
10. Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., and Berry, L.L., "SERVAUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality," Journal of Retailing, 64(1), Spring 1988, 12-40
11. 2004年12月底止台灣上網人口 http://www.find.org.tw/0105/howmany/howmany_disp.asp?id=107
12. 慈濟醫院 <http://www.tzuchi.com.tw/>
13. 生態旅遊服務品質、滿意度及行為意向關係之研究—以日月潭步道生態之旅為例，江依芳，朝陽科技大學，碩士論文，休閒事業管理系碩士班，民93
- 院，碩士論文，經營管理研究所，民89 第13頁

15. 旅遊網站服務品質對顧客關係利益影響之研究，林佩蓉，大葉大學，碩士論文，工業關係學系碩士班，民93
16. 民眾使用醫院網站情形與對就醫行為影響之研究，周其宏，國立臺灣大學，碩士論文，醫療機構管理研究所，民92 第26頁
17. 服務便利性與服務品質對顧客滿意度(以顧客再回修意願為指標)之研究--以維修服務委外為例，陳建民，銘傳大學，碩士論文，資訊管理學系碩士在職專班，民93，第14頁
18. 薪資管理與服務業第一線員工服務品質之關聯性研究—以餐飲業為例，蔡美玲，中原大學，碩士論文，企業管理研究所，民92，第.26頁
19. 醫院網路掛號接受度之研究—以某醫學中心為例，劉台順，銘傳大學，碩士論文，資訊管理學系碩士在職專班，民93
20. 一對一顧客關係管理系統之建構—以醫療體系為例，成功大學工業管理研究所碩士論文，廖舜怡，國立成功大學，博士論文，工業管理科學系碩博士班，民91
21. 網站設計品質對線上顧客關係與行為意圖的影響，賴嘉宏，國立中央大學，碩士論文，資訊管理研究所，民91
22. 運用PZB 模式於醫院服務品質滿意度之實證比較研究——以兩家區域性醫院為例，蕭明坤，義守大學，碩士論文，管理科學研究所，民93，第6頁