

影響大專學生使用網路掛號 行為因素之探討

賴宜弘 * 黃芬芬 ** 楊雪華 ***

摘要

掛號是民眾接受醫療服務的開始，就醫療資訊系統而言，網路掛號為與民眾最直接相關的醫療資訊系統。本研究以科技接受模型理論為基礎，本研究以大專青年為研究對象，採用問卷調查方式進行實證研究。本研究結果發現，認知有用性與認知易用性對網路掛號的使用意願有正向影響，服務品質與認知易用性對網路掛號的認知有用有正向影響，服務品質與資訊經驗對網路掛號的認知易用有正向影響。

根據研究結果，各大醫院若要吸引更多病患使用網路掛號，應提高掛號網站的個人資料安全性、服務提供全日性、操作說明完整性、資訊回復迅速性，而不應只努力於提升掛號網站的易用性。對病患而言，能確實正確的掛號就醫，以解除身上的病痛，遠較於掛號網站是否好操作重要。此外，現今大眾多以具備基本電腦能力及網路使用經驗，網路掛號目標單純簡單，很容易學習上手。掛號網站的易用性不再是吸引使用者使用的重點了。各大醫院現今應思考的是提供更多元化的服務，以滿足病患多元化的預約掛號需求。

關鍵詞：網路掛號、科技接受模型、醫院資訊系統

* 亞東技術學院醫務管理系 助理教授
** 亞東技術學院醫務管理系 助理教授
*** 亞東技術學院醫務管理系 教授



A study on the acceptance of web appointment of clinical appointment

Yi-Horng Lai * Fen-fen Huang **

Hsieh-Hua Yang ***

Abstract

The base of this study is David's Technology Acceptance Model. In the results of this study, it could be found that user experience and website quality have significant positive effect on perceived ease of use, and the latter one is more influential than the former. Service quality has no significant effect on perceived ease. User experience, website quality and perceived ease of use have significant positive effect on perceived usefulness, service quality have no significant effect on perceived usefulness. Perceived usefulness has significant positive effect on intention to use, and perceived ease of use has no significant effect on intention to use.

Hospital managers should consider the website quality of web registry of clinical appointment as the most import factor. And in order to improve the web registry operation, both the speed of screen appearing and the response time of system are crucial. Hence, let the web registry of clinical appointment operation become more easy and friendly is very important. Meanwhile, it's also important to enhance the query function in related web registry of clinical appointment. Moreover, introducing doctor's specialty and providing the distinct correlation between disease and medical treatment information are good ways to enhance the usefulness of web registry of clinical appointment, thus encourage the customers to make best use of it.

* Department of Health Care Administration

** Department of Health Care Administration

*** Oriental Institute of Technology



壹、研究動機與目的

掛號是民眾接受醫療服務的開始。在醫療資訊服務的領域中，網路掛號可算是醫療網站中與民眾最有直接相關且普及的醫療資訊服務系統，提供民眾除現場掛號和電話掛號之外，另一個便捷的服務管道。醫院非現場掛號方式包括網路掛號、語音電話與人工電話等，使用的工具各不相同，分別為個人電腦、電話及行動電話；在時間上網路掛號最省時，語音電話需等待提示或複誦語句，人工電話也常有變更選項的現象，因而所用的時間較網路掛號多；在提供資訊方面，網路掛號最豐富，包括疾病類別，醫師專長等都可以在醫院網站上顯示，其他掛號方式則無此優點；在資料更新快方面，網路掛號最快，掛號額滿或醫師由他人代班等均能立即更新，民眾可以馬上採取替代方案，而不是打電話時才知道已額滿或醫師已更改，所以在重複操作方面，網路掛號也最少發生。

網路掛號相較於其他非現場掛號方式包括語音電話掛號、人工電話掛號，有許多優異之處，因此多數醫院網站皆提供此服務，而網路掛號也是目前各醫院最重要的網路資訊系統之一，由此可知網路掛號在醫院資訊系統的重要性。本研究將於相關文獻的研究基礎上，探討醫院的網路預約掛號的使用者接受度之現況，了解網路掛號各因素間的相互影響程度。希望藉由本研究的結果與發現，提出具體建議，作為醫院資訊系統推動之參考。

基於上述研究背景與動機，本研究嘗試從網路掛號使用者的角度，探討民眾使用醫院網路掛號時之下列問題：

- 1、「認知易用」與「認知有用」對網路掛號「使用意願」之影響。
- 2、「資訊經驗」、「服務品質」對「認知易用」之影響。
- 3、「資訊經驗」、「服務品質」與「認知有用」之影響。



貳、相關研究

一、掛號與網路掛號

在國外有關醫院的預約掛號系統文獻很少，因為國外大部分都是開放性醫療制度醫院(Open Staff System Hospital)，其特性為病人都不經醫院門診，直接由院外簽約的家庭醫師安排住院。而我國屬閉鎖性醫療制度醫院(Closed Staff System Hospital)，其特性為醫院門診供所有病人前來就診。(陳楚杰，1996)目前醫療院所一般門診掛號方式，分別有「現場掛號」與「預約掛號」兩種。在「現場掛號」方面，主要透過親自到醫院掛號當天門診看診之醫師與看診科別。現場掛號的缺點包括，必須浪費許多時間到醫院一趟，花時間排隊等候掛號。在「預約掛號」方面，近年來最盛行的就是「網路預約掛號」，病患需要線上掛號時，輸入帳號及密碼，醫院端的資訊系統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。然而一般門診預約掛號因無醫療專家諮詢，所以病患必需先自我判斷自己患了何種疾病或諮詢服務櫃檯人員、參考各科病症表，才可以進行預掛作業。

二、科技接受模型

究竟人們憑藉著什麼標準來決定採不採用一個新的資訊系統，人們決定採用與否會受到哪些因素的影響，這些問題長期受到學者們的注意與討論。資訊科技帶來相當大的便利，並促進工作效能的提升，然而有時效能卻因為使用者沒有意願使用系統而降低了。因此，在資訊管理領域中，衡量使用者對資訊科技的使用意願是相當重要且值得探討的議題之一。

Davis提出的「科技接受模式」(Technology Acceptance Model; TAM)早期主要是被應用在檢驗員工對於組織內部特定資訊系統的接受程度。(Davis, 1989)該模式中主要是以「認知有用」(Perceived Usefulness; PU)與「認知易用」(Perceived Ease of Use; PEOU)兩方面來解釋採用資訊科技的實際使用行為。此一模式是預測使用者對於資訊科技的行為意願的有效工具。近年來，已有許多研究使用此模式分析使用者對各種資訊科技的接受度，尤其隨著網際網路的興起，學者已開始將科技接受模式應用至網際網路的使用行為上。



「科技接受模式」是Davis以「理性行為理論」作基礎，配合使用資訊科技的情境，探討認知、情感因子與使用行為之間的關係，進而發展出「科技接受模式（TAM）」。此模式主要目的是希望提供一個基礎，作為使用者在科技接受度的決定因素上，提供一般性的解釋，並且能夠跨越使用者族群的界限以解釋使用者的行為，同時兼顧最簡化的理論依據（Davis, 1989）。也就是說，此模式可用來分析外部變數對使用者的信念（Belief）、態度（Attitude）、與意向（Intention）的影響，進而影響到使用者對資訊科技的使用意願。

科技接受模型目的，在簡化理性行為理論，找出一個簡單有效的行為模式，特別適用於解釋廣泛與使用者有關的電腦科技和使用者。此模型提供了一個理論基礎，用以了解外部因子對使用者內部的信念、態度與意圖的影響，進而影響科技使用的情形。此模型既能解釋使用者接受新資訊系統的行為，同時又能用以分析影響使用者接受情形的各項因素。

因為科技接受模型是以理性行為理論為基礎，模式中使用者實際行為（實際使用），主要仍受行為意願（使用意願）所影響。但已去除影響行為意願之「主觀規範」因素，使「行為意願」受「對使用系統所持的態度」與「認知有用性」兩者所影響。本模型假設，人們會因為相信新科技能改善工作效能，因而願意使用該系統。因此，「認知有用性」直接影響「行為意願」。至於「主觀規範」因為可以透過「行為態度」影響使用的「行為意願」，而使用者自我的態度，也可能投射成為他人的「主觀規範」。「主觀規範」與「行為態度」交互影響，存在不確定性，而且兩者在心理學的測量上難以分離，因此在科技接受模型中未考慮「主觀規範」對「行為意願」的影響。在科技接受模型中，「對使用系統所持態度」依「認知有用性」與「認知易用性」這兩個變項來決定。認知有用性係指使用者相信某項科技的使用，將提高其工作效能的可能性；而認知易用性所指的則是使用者相信某項科技的學習與使用，能省時省力的可能性。

陳瑞東（2008）以延伸科技接受模式探討醫院網路掛號系統使用行為，結果發現電腦態度分別對認知易用性與認知有用性呈現顯著正相關，自我效能對認知易用性呈現顯著正相關，認知成本對認知易用性呈現顯著負相關，認知易用對認知有用性呈現顯著正相關，認知有用性對使用意願呈現顯著正相關。劉台順（2004）針對醫院網路掛號接受度之研究指出，使用者經驗、網站品質對認知易用有正向影響，其中又以網站品質有較大的影響力。使用者經驗、網站品質及認



知易用對認知有用有正向影響，認知有用對使用意願有正向影響。

三、服務品質

Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1988)定義服務品質為「消費者對於企業整體優越程度的衡量，它是一種態度，但不等於滿意度，而且是由消費者對於服務的期望與認知之比較而得」。Bitner (1990)認為服務品質是顧客對於消費服務之後，是否再次購買該服務的整體態度。

Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1985)歸納消費者在評估服務品質時，最重視的條件，整理出十個服務品質構面為：

- 1、信賴性 (Reliability)：是指提供可靠及一致性的服務，在第一時間提供服務，並信守對顧客的承諾。
- 2、立即性 (Responsiveness)：指服務人員提供顧客服務的意願，及提供立即、快速的服務。
- 3、功能性 (Competence)：指服務人員擁有服務所必須的技能和知識。
- 4、可接近性 (Access)：指顧客容易獲得這項服務（如：等待時間短、服務位置接近顧客）。
- 5、禮貌性 (Courtesy)：指服務人員的禮貌、友善的服務態度。
- 6、溝通性 (Communication)：指服務人員會依顧客使用的語言來為顧客服務，傾聽顧客聲音，為顧客解說產品等。
- 7、信任性 (Credibility)：指企業值得信賴、誠實經營、以顧客利益為重。
- 8、安全性 (Security)：指讓顧客免於風險、危險、及不確定性。
- 9、瞭解顧客 (Understanding/Knowing)：指瞭解顧客的需要，提供個人化的服務。
- 10、有形性 (Tangibles)：包括服務的實體環境、服務人員的衣著，服務當中所使用的工具設備等。

四、資訊經驗

經驗在此是指使用者過去使用網路的經驗，而經驗為何會對態度、意向、行為產生影響，根據認知心理學的觀點，人們會利用既有的來自經驗累積的知識來



與自外部刺激輸入的資訊產生關連，而此關連或知覺則會反應在人們的態度、意願及行為上。Ajzen and Fishbein (1980)認為，人們會自經驗中獲得資訊，而此資訊將會對其未來意願產生影響力。

多數學者以個人與電腦互動之程度來定義電腦經驗此概念，然而對於電腦經驗之操作型定義卻有不相同，劉台順（2004）以個人過去使用電腦之時間長短來衡量電腦經驗；Igarria & Iivari（1995）則以使用各種電腦應用功能（文書處理、試算表等）之程度作為衡量其電腦經驗之依據。

參、研究方法

一、研究假說

本研究主要是探討使用者接受醫院網路掛號使用意願之程度，Davis（1989）表示外部變數會直接地影響認知有用、認知易用，且間接地影響使用態度、使用意願向與實際使用行為。Szajna（1996）等人表示使用者的經驗會影響科技接受模型中的認知易用程度、認知有用程度、使用意願與實際使用。吳采芳（2002）指出服務品質對使用者認知有正向影響，廠商可以透過客服人員降低參與者的學習障礙，提高使用者易用認知，進而認知到實用性。Szajna(1996)提出系統特徵、使用者特徵、組織因素等，皆會影響到科技的使用態度、意願及實際使用行為。依據上述說明，提出相關假設：

- H1：認知有用對使用意願有正向影響。
- H2：認知易用對使用意願有正向影響。
- H3：認知易用對認知有用有正向影響。
- H4：服務品質對認知有用有正向影響。
- H5：服務品質對認知易用有正向影響。
- H6：資訊經驗對認知有用有正向影響。
- H7：資訊經驗對認知易用有正向影響。



綜合本研究架構與假說，彙整如圖1所示：

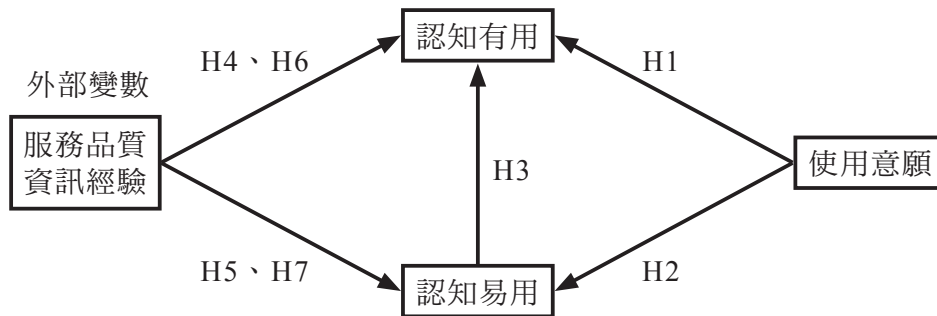


圖1、本研究架構與假說

整體模型配適度指標檢核表如表1所示。絕對配適指標的 χ^2/df 為3.524，小於5，符合相關學者的標準(Carmines & McIver, 1981)；增量配適指標的CFI與IFI分別為0.900與0.901，均大於0.9，符合相關學者的標準；精簡配適指標的PNFI與PGFI分別為0.778與0.672，均大於0.5，符合相關學者的標準。整體模式之適配度中有少數指標未達學者建議的接受標準，此結果可能受到回收之樣本樣數有限，加上調查資料來自於大台北地區之技職體系在校學生，其回答都較為一致，使得調查分析可能不易達到判斷標準(黃惠愉，2004)。

表1、整體模型配適度指標檢核表

統計檢定量		檢定結果
絕對配適指標	χ^2	1029.089(0.000)
	χ^2/df	3.524
	GFI	0.769
	AGFI	0.084
增量配適指標	CFI	0.900
	IFI	0.901
	NFI	0.866
	NNFI	0.889
精簡配適指標	PNFI	0.778
	PGFI	0.672



二、研究變數

本研究變數之操作型定義說明如下：

- 1、認知易用（Perceived Ease of Use）：根據科技接受模型相關的研究(Davis, 1989)，本研究定義為使用者感覺此網路掛號功能的容易程度，例如容易操作、容易學習、有清楚的操作說明等。
- 2、認知有用（Perceived Usefulness）：根據科技接受模型相關的研究(Davis, 1989)，本研究定義為使用者感覺此網路掛號功能的有用程度。
- 3、使用意願（Behavioral Intention to）：根據Fishbein and Ajzen(1975)對「使用意願」所下的定義為「個人想從事某一特定行為的主觀機率(Subjective probability)」。本研究將「使用意願」定義為使用者未來想要使用網路掛號功能的主觀意願。例如未來使用系統的意願、可能性。
- 4、服務品質：本研究參考PZB（1988）衡量服務品質的「SERVQUAL」量表及吳采芳（2002）編制的服務品質量表，定義服務品質為，以使用者的角度衡量有關網路掛號問題處理及醫院所提供的服務。
- 5、資訊經驗：Ajzen(1985)認為，人們會自經驗中獲得資訊，而此資訊將會對其未來意願產生影響力。

三、資料分析方法

結構方程模式(Structural Equation Modeling; SEM)是Jöreskog 等人於1973年發展而成，其為一門處理因果模式的統計分析研究方法，其可用來度量及檢驗變數之間的因果關係，除可探討變數間之函數關係或相依關係外，亦以無法觀察之潛在變數(latent variables)為主，探討變項間之聯立關係。當研究目的是在建構一個理論模式，並分析模式中變項之間的關係時，結構方程模式提供了很好的研究途徑，其最大優點在於能同時處理一系列依變項間的關係，特別是當某一個依變項在研究程序中變成自變項時（邱皓政，2011）。

結構方程模式是結合「因素分析」與「路徑分析」的一種方法，一方面可以減少這兩種方法的限制，另一方面又能達到兩種分析的目的。以往路徑分析多用來檢驗多個變項間的因果模式，然而其具有變項的測量沒有誤差之假設，使其在實際應用上受到限制。SEM 亦能考慮測量誤差、能提供模式適合度指標（fit indi-



cators) 與模式的修正指標(modification indicators), 這些優點提供了理論模式建構很大的幫助(邱皓政, 2011)。

本研究將以結構方程式進行模型的建構及變數關係之檢驗, 使用IBM SPSS AMOS 20軟體與IBM SPSS Statistics 20軟體, 探討網路掛號使用意願、知覺有用、知覺易用、服務品質與資訊經驗等各變數之間的影响性以及中介效果, 並且以多重指標來檢視假設模型的模型適合度。

四、研究工具

本研究依據相關文獻資料(Davis, 1989), 衡量醫院網路掛號之特性予以修改、設計研究問卷題項。本研究問卷共計26題(含1題反向測謊題), 內容可分為三大部分, 第一部分為認知易用量表, 共6題; 第二部分為認知有用量表, 共5題; 第六部分為服品質量表, 共6題(含1題反向測謊題); 第四部分為使用意願量表, 共3題; 第五部分為使用者經驗量表, 共6題; 第六部分為個人資料, 共5題, 包括性別、是否使用過網路掛號、電腦經驗年資及網際網路經驗年資。

第一至第五部分, 主要是衡量答卷者所認知之同意程度, 採用李克特(Likert)五點尺度量表法, 答卷者從「非常同意」、「同意」、「普通」或「沒意見」、「不同意」、「非常不同意」等五個選項中勾選, 計分方式為正向題項分別為5至1分, 反向題項分別為1至5分, 計算各量表得分, 由量表上所得的分數高低, 可表示答卷者認同程度。

本研究係以大專青年為研究對象, 於新北市地區之數所大專院校。以便利抽樣的方式發放問卷, 共回收有效問卷355份, 資料搜集時間為民國100年1月3日到100年1月28日。

在建構效度及信度方面, 本研究採用Cronbach α 係數, 分別檢驗問卷之建構效度。以下分別說明各變數量表之建構效度與信度檢測之結果。相關結果如表2所示。



表2、問卷各部份之Cronbach α 係數

量表	題數	Cronbach's α
使用意願	3	0.935
認知有用	5	0.939
認知易用	6	0.946
服務品質	6	0.849
資訊經驗	6	0.830

肆、研究結果

一、研究對象描述

本研究有效統計樣本的個人基本資料包括：性別、年齡、學歷、是否使用過網路掛號、使用電腦年資、使用網際網路年資。其中男生有54人（15.2%）、女生有301人（84.8%），使用過醫院網路掛號者有216人（60.8%）、未使用過醫院網路掛號者有139人（39%），平均年齡為20.64歲，平均電腦年資為9.64年，平均網際網路年資為8.87年。問卷各部份之描述性分析如表2所示。在本研究之研究架構下（見圖2），這些資料的Mardia係數為276.124，小於728（觀測變數 \times （觀測變數+2）），可確認樣本資料具有多元常態性（Bollen, 1989）。

問卷各部份之描述性分析如表3所示，各量表之偏態與峰態大多小於2，顯示本研究之資料符合單變數常態性之假設。而各量表之Mardia係數均小於（量表之題數 \times （量表之題數+2）），顯示本研究之資料符合多元常態性之假設。在常態檢定之後，問項已排除非常態之情形，在結構方程模式的分析中適合使用基於常態理論所發展出來的參數估計程序，即最大概似法（Maximum Likelihood; ML）（邱皓政，2011）。



表3、潛在變數之描述統計

量表	題數	平均數	標準差	偏態	峰態	Mardia 係數
使用意願	3	3.60	0.90	-0.201	-0.295	10.051
認知有用	5	3.91	0.79	-0.740	1.192	31.639
認知易用	6	3.80	0.84	-0.494	0.481	41.569
服務品質	6	3.40	0.63	-0.198	1.951	23.449
資訊經驗	6	3.98	0.70	-0.841	2.111	19.882

本研究各構面（潛在變數）之區別效度檢定表如表4所示。由表中可以看出，各構面之平均變異抽取量（AVE）的平方根介於0.694~0.908，均大於各構面間之相關係數，此分析結果顯示各構面皆滿足判斷準則，顯示量表具有區別效度。

表4、區別效度檢定表

構面	項目數	相關係數				
		A	B	C	D	E
A、使用意願	3	.908				
B、認知有用	5	.623*	.862			
C、認知易用	6	.572*	.789*	.859		
D、服務品質	6	.539*	.637*	.557*	.700	
E、使用者經驗	6	.281*	.362*	.349*	.309*	.694

註1：取變數之平均數為量表中各構面之所有題項的加總平均值。

註2：對角線之值為此一潛在變數之平均變異抽取量(AVE)的平方根，該值應大於非對角線之值。

註3：*在顯著水準 $\alpha = 0.05$ 時，變數間之相關係數達顯著水準。



二、研究假說檢定

本研究所提出之假設進行檢定結果，如表5所示。

表5、路徑關係檢定表

假設	路徑	假設關係	路徑值	假設成立與否
H1	認知有用→使用意願	正向	0.497*	是
H2	認知易用→使用意願	正向	0.186*	是
H3	認知易用→認知有用	正向	0.599*	是
H4	服務品質→認知有用	正向	0.335*	是
H5	服務品質→認知易用	正向	0.546*	是
H6	資訊經驗→認知有用	正向	0.074	否
H7	資訊經驗→認知易用	正向	0.240*	是

註：「*」表在顯著水準0.05時顯著

其表5可知，認知有用、認知易用對使用意願的影響均達到顯著水準；認知易用對認知有用影響達到顯著水準；服務品質對認知有用與認知易用的影響均達到顯著水準；資訊經驗對認知有用的影響未達顯著水準，資訊經驗對認知易用的影響則達顯著水準。結果如圖2所示。

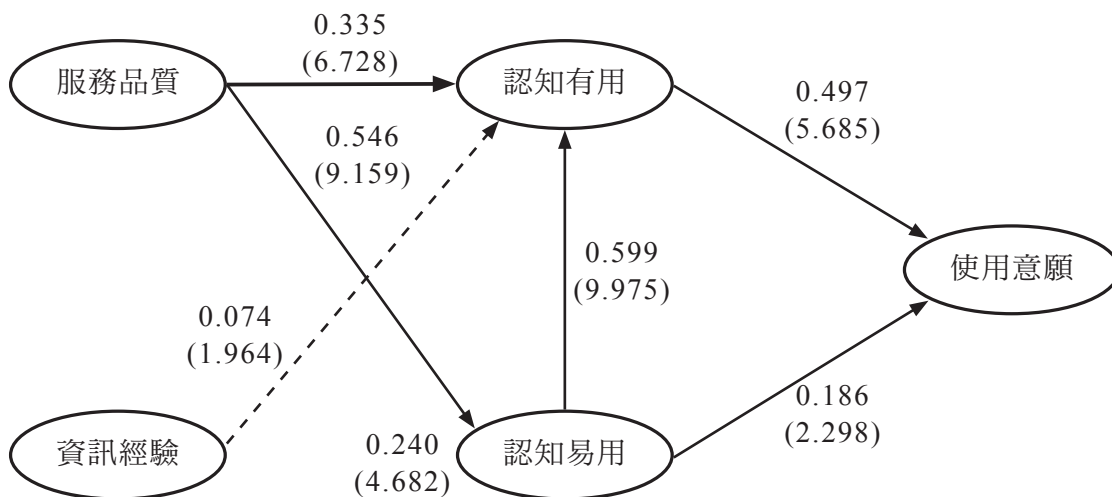


圖2、整體模型配適圖



三、整體模型影響效果

整體模型影響效果，如表6所示。所有的潛在自變數對潛在依變數影響，皆是透過直接效果加整體效果的整體效果，

其中除了資訊經驗對認知有用無顯著效果，就使用意願來看，認知有用與認知易用皆對其有顯著正向影響。而認知有用（0.497）較認知易用（0.486）的影響大。其種認知易用雖然認知易用對使用意願有顯著影響，但可以發現其對使用意願的影響，透過認知有用的間接效果（0.186）還是比直接效果大（0.300）。由此可知，雖然醫院可以設計簡易操作網路掛號網站吸引病患使用，但若掛號網站所提供的功能無法確切滿足病患的需求，效果也不大。

就認知有用來看，認知易用與服務品質皆對其有顯著正向影響，但資訊經驗則對認知有用無顯著影響。其中服務品質對認知有用（0.662）的整體效果大於認知易用（0.599）。由此可知，病患對於掛號網站的安全性、可信賴性高於易用性。但這不代表掛號網站的易用性不重要，這可以從服務品質透過認知易用對認知有用的間接效果（0.327）與服務品質對認知有用的直接效果（0.335）並無差太多看出。

就認知易用來看，服務品質與資訊經驗皆對其有顯著正向影響。其中服務品質的整體效果（0.546）高於資訊經驗（0.240）。由此可知，對病患而言，一個好用的掛號網站不單只是一個容易操作的網站，隨時可提供掛號服務、個人資料的安全性、操作輔助說明也是不可少的，即使病患的資訊經驗不是很多，只要能滿足他們的需求，他們也願意去看線上說明學習如何操作。

表6、整體模型影響效果表

潛在依變數	潛在自變數	直接效果	間接效果	整體效果	假設成立否
使用意願	認知有用	0.497	-	0.497	是
	認知易用	0.186	$0.599 \times 0.497 = 0.300$	0.486	是
認知有用	認知易用	0.599	-	0.599	是
	服務品質	0.335	$0.546 \times 0.599 = 0.327$	0.662	是
	資訊經驗	0.074	$0.240 \times 0.599 = 0.144$	0.218	否
認知易用	服務品質	0.546	-	0.546	是
	資訊經驗	0.240	-	0.240	是

註1：「*」表 $P < 0.05$

註2：「—」表無該效果



伍、結論與建議

綜合本研究架構及資料分析結果，歸納出本研究之結論，並提出管理實務上的建議，希望本研能對於醫院的網路資訊系統開發建立以及服務對象與目標的確立均會有所幫助，以下將針對本研究之限制及後續研究建議陳述之。

一、研究結論

經由資料分析結果得知，認知有用與認知易用對使用意願有正向影響，此結論與Davis的「科技接受理論」（1989）的研究結果相同。本研究發現，「認知有用」較「認知易用」對「使用意願」影響更大，此與陳瑞東（2008）的研究結果類似。概因對病患而言，能確實正確的掛號就醫，以解除身上的病痛，遠較於掛號網站是否好操作重要。

就認知有用來看，服務品質與認知易用對認知有用皆有正向影響，但資訊經驗則對認知有用無顯著影響。換言之，使用者的認知易用程度愈高，認知有用的程度也會愈高，此結果可驗證Davis的「科技接受理論」（1989），且與陳瑞東（2008）與台順（2004）的研究結果相同，對於使用者而言，如果網路掛號易學易懂，則可提高對有用認知的程度。但由整體效果來看，服務品質對認知有用的整體效果高於認知易用對認知有用的整體效果，由此可知，病患對於掛號網站的安全性、可信賴性高於易用性。

就認知易用來，服務品質與資訊經驗對認知易用皆有正向影響，此與劉台順（2004）的研究結果相同。但就整體效果來看，服務品質對認知易用的整體效果高於資訊經驗對認知易用的整體效果，故服務品質有較大的影響力。由此可知，對病患而言，一個好用的掛號網站不單只是一個容易操作的網站，隨時可提供掛號服務、個人資料的安全性、操作輔助說明也是不可少的，即使病患的資訊經驗不是很多，只要能滿足他們的需求，他們也願意去看線上說明學習如何操作。也有可能因本研究受測者的平均電腦年資為9.64年，平均網際網路年資為8.87，表示使用者多數具有一定程度的電腦及網際網路經驗，而且網路掛號簡單易懂，可以很容易學習，所以資訊經驗對認知易用影響力較小。

本研究之外部變數，包含服務品質與資訊經驗。服務品質對認知有用與認知



易用皆有正向影響，此與劉台順（2004）的研究結果相同。由此可以看出服務品質對醫院網站的重要性。對病患而言，Parasuraman, Zeithaml, and Berry（1985）所提出的信賴性、立即性、功能性、可接近性、禮貌性、溝通性、信任性與安全性都是掛號網站提供服務不可少的。資訊經驗對認知易用有正向影響，蓋因透過資訊經驗的累積，可以讓使用者更容易學習操作系統，這點與Ajzen and Fishbein (1980)的研究結果相同。

二、實務的建議

各大醫院若要吸引更多病患使用網路掛號，應提高掛號網站的個人資料安全性、服務提供全日性、操作說明完整性、資訊回復迅速性，而不應只努力於提升掛號網站的易用性。對病患而言，能確實正確的掛號就醫，以解除身上的病痛，遠較於掛號網站是否好操作重要。此外，現今大眾多以具備基本電腦能力及網路使用經驗，網路掛號目標單純簡單，很容易學習上手。掛號網站的易用性不再是吸引使用者使用的重點了。各大醫院現今應思考的是提供更多元化的服務，如健檢預約、體檢預約、病歷申請預約、疫苗施打預約等，應更能滿足病患多元化的預約掛號需求。



參考文獻

- 吳采芳（2002）。修正TAM模型在線上遊戲行為因素分析之研究，國防管理學院資源管理研究所碩士論文。
- 邱皓政（2011）。量化研究與統計分析，五版，五南出版社。
- 張千培（2006）。應用計畫行為理論探討金門地區高中職學生參與運動社團意圖之研究。國立臺灣師範大學運動與休閒管理研究所碩士論文。
- 陳楚杰（1996）。醫院組織與管理，四版，宏翰文化事業有限公司。
- 陳瑞東（2008）。以延伸科技接受模式探討醫院網路掛號系統使用行為之研究。國立臺灣海洋大學航運管理學系碩士論文。
- 黃惠愉（2004）。從技術接受度探討地理資訊系統之發展—以大專教師為例。立德管理學院地區發展管理研究所碩士論文。
- 劉台順（2004）。醫院網路掛號接受度之研究-以某醫學中心為例。銘傳大學資訊管理學系碩士在職專班碩士論文。
- 賴宜弘、黃芬芬、楊雪華（2011）。大專生使用醫院網路掛號行為之研究。資訊管理研究，11，p.43~p.62。
- Ajzen, Ick And Martin Fishbein (1980),“Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior,” Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980.
- Ajzen, I. (1985), From intentions to actions: A theory of planned behavior, In J. Kuhl & J. Beckman (Eds.), Action-control: From cognition to behavior, pp. 11-39.
- Bitner, M. J. (1990), “Evaluating Service Encounters: The Effects of Physical Surroundings and Employee Responses,” Journal of Marketing, Vol.54, 1990, 69-82.
- Bollen, K. A.(1989), Structural equation with latent variables. New York: Wiley.
- Davis, F.D. (1989), ”Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology,” MIS Quarterly, 1989, 319-340.
- Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975), Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research, Addison-Wesley, MA
- Igbaria, M., T. Guimaraes and Davis, G.B. (1995), “Testing the determinants of microcomputer usage via a structural equation model,” Journal of Management Information Systems, Vol.11, No.4, 1995, 87-114.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., and Berry, L.L. (1985),“A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research,” Journal of Marketing, 49, 1985, 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., and Berry, L.L. (1988),“SERVQUAL: A Multiple- Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality,”Journal of Retailing, 64(1), Spring 1988, 12-40.
- Szajna, B. (1996),“Empirical evaluation of the revised technology acceptance model,” Management Science, 42(1), 1996, 85-92.

