

影響醫院接受行動護理站因素之研究

—以南部某區域教學醫院為例

陳福基、蕭世榮、陳啟元
國立中正大學資訊管理學系

杜素珍
財團法人長庚紀念醫院

摘要

本研究應用科技接受模式，以某財團法人醫院南部院區住院部所有使用行動護理站之護理人員進行問卷調查，以了解醫院行動護理站使用者之接受因素。本研究共寄發問卷 185 份，回收 181 份，回收率 97.8%，有效問卷 165 份，無效問卷 16 份，問卷解釋率為 91.2%。本研究利用變異數分析及結構方程式等統計測量方式探討各相關因素對於使用意圖之關係。其研究結果顯示：(1) 影響行動護理站之使用意圖為認知有用性、系統安全性及認知易用性。(2) 經由影響行動護理站因素之排序可知，認知有用性及易用性依舊是使用者接受新科技時之最主要考量，與 TAM 模式之假設完全符合。由研究結果可了解使用者接受資訊科技之影響因素，並提供正在規劃行動護理站的醫療院所之參考，藉此降低失敗風險。

關鍵字：行動護理站、科技接受模式

The Factors Affecting Hospital Mobile Nursing Station Acceptance : A Case Study of Teaching Hospital

Fu-Chi Chen

Shih-Jung Hsiao

Chi-Yuan Chen

Department of Information Management, National Chung Cheng University

Su- Jene Dou

Chang Gung Memorial Hospital

Abstract

This research adopted the theory of TAM, to explore the acceptance of using "Mobile Nursing Station" by all nurses in the in-patient department of a teaching hospital of Chiayi country, Taiwan. This research used case study method and questionnaire survey to collect the first hand information. Totally 185 questionnaires were sent out and 181 returned, therefore the return rate is 97.8%. Among them, there are 165 valid questionnaires and the invalid questionnaires are 16, which make the explanation rate 91.2%. "One-Way ANOVA" and "structural equation modeling" were used to analyze the results of this study. The research results show, the influencing factors of users' intention to use the mobile nursing station included the perceived usefulness, the safety issue, and the perceived ease of use of the system. Regarding the sequence of the influencing Factors, the perceived usefulness and ease of use are most concerned by the user. The least important factor that influences acceptance is the support of the top executives. The results of this study shed some light in the user acceptance of IT in the healthcare industry and provide those hospitals planning for adopting mobile nursing station as reference, to reduce possible risk of adoption failure.

Keywords: Mobile Nursing Station, Technology Acceptance Model.

壹、緒論

近年來，台灣社會與經濟的成熟發展，國民的教育水準與生活品質不斷的提昇，再加上民眾消費意識的抬頭，對於醫療與健康照護的需求，其角色也由被動的接受者，逐步進入主動的選擇與要求；全民健康保險實施的結果，將醫療供給者，由價格制定者轉變為價格接受者，有利於規模較大、成本控制較好的醫院，而醫療消費者則由價格取向，轉變為品質取向。因此，醫術良好、設備完善、服務品質佳的醫院則受益良多。醫療生態的變遷造成台灣醫界不少的變動，使得國內醫療院所面臨極大之競爭壓力。

然而正當醫療院所積極努力的調整經營策略，提昇組織競爭力的同時，全民健保的保險制度，卻因財源的成長低於費用的支出，而不斷調整醫療供給者之支付制度及規範，以控制醫療費用不合理之成長，並將健保的財務風險轉由醫院來承擔，醫院的醫療收入亦不再與服務量成正比，在此情形下，使得醫院之管理者，更加面臨雪上加霜的經營窘境，醫院不但要維持良好的醫療服務品質，同時也要顧及經營成本與經營效率。因此，大多數的醫院管理階層皆面臨「如何提升醫院競爭優勢」的課題（黃興進，2002）。

為提昇組織競爭力，傳統上較多以「企業流程改造」與「組織再造」的方式，以期降低組織運作成本，提昇醫療服務品質。資訊科技的發展，則提供了企業組織再造的契機，提昇企業競爭力（Turban et. al. 1999），近期許多相關研究指出，利用資訊科技對於組織績效提昇有正面的助益，故如何有效的應用資訊科技已成為企業經營最重要的工作（Daft 2001）。醫療院所資訊化的推動，可謂醫院發展之重要趨勢，也是政府積極推行健康促進及品質改善之重要一環，從健保 IC 卡的推行、影像儲傳系統的建置，乃至於行政院衛生署九十三年網路健康服務推動計畫，將「推廣電子病歷及醫療資訊標準，加速醫療院所資訊化」列為計畫目的，其重要程度可見一斑。因此，各級醫療院所，尤其大型醫院，無不爭先將 e 化列為醫院發展重點，以提高經營績效。

隨著無線區域網路（Wireless Local Area Network；WLAN）及行動科技產品的技術日趨成熟，無線通訊的應用將成為下一波企業電子化的主流（Kalakota & Robinson 2001），各行各業莫不希望透過電子化及無線傳訊簡化作業程序，提昇自身的競爭力，因此，在醫療生態朝向電子化及網路化的發展中，醫療院所及醫護人員如何利用電子化及網路化來提昇工作效率？應是值得探討之問題。

目前於醫院之急診室與住院病房中，醫生查房或護理人員每天例行檢查所紀錄之病患生理數據，大多以人工的方式，紀錄於病歷表或簡易的單張上，等候返回護理站後，再將抄寫的資料鍵入電腦中，此種作業方式除需人力作業外，往往會因人工抄錄與鍵入錯誤而造成誤差，再者，倘若抄寫的原稿遺失或破損，則又產生一個影響工作效率的事件，輕者重新進行量測或檢驗即可，倘若影響醫師診療進度，而延誤治療之時機，重者恐有危及病患生命安全之虞。

目前已研發出利用行動式電腦或 PDA，結合無線區域網路，並與醫療儀器連線，直

接紀錄病患各項之生理量測數據，除可即時監視病情外，亦能降低因人工作業所造成之誤差。行動護理站除可降低人工失誤外，亦可透過電子化的協助，提昇每位醫護人員之照護病床數，進而達到擴大醫院規模或精簡人力之目的。再者，由於無線通訊具備隨時、隨地的溝通特性，增加緊急時刻的正確資訊獲取效率，對醫療保健人員而言，這很可能就是生死存亡的關鍵。

綜觀國內此向度之研究，僅發現針對高階主管進行醫院護理站導入無線區域網路因素之研究（陳瑩玲，2003）及行動護理站建置（蕭如玲，2003）等研究，尚無發現探討使用者對於此項科技導入之接受程度。然而從認知心理學的角度觀之，個體內在的認知與外在行為的表現有很大的關聯（張春興，1997），因此，了解影響使用者內在認知的因素，並尋求其外在的控制因素，對於導入新科技的組織而言，是有其適切性及必要性。在資訊系統的領域中，資訊科技之使用意願、實際使用時遭遇到的各種問題，都是相當重要的研究議題（Szajna 1996；Davis 1989a；Venkatesh & Davis 1996），故此，本研究欲針對醫院護理人員對於行動護理站之採用意願深入探討，確認影響此項科技之接受因素，有助於醫療院所建立行動護理站之參考。

本研究主要以 Davis(1989)所提出的「科技接受模式 (Technology Acceptance Model; TAM)」作為理論基礎，透過國內外文獻整理及專家意見之收集，建立論文之研究架構，發展出適合國內醫療產業之問卷。本研究採個案研究方式進行，個案為國內南部推行行動護理站成效較佳之某區域醫院護理部全體使用者。本研究之研究目的共有三點；第一、瞭解使用者對於行動護理站導入的接受程度，第二、分析影響使用者對於行動護理站之接受因素，第三、探討使用者對於行動護理站接受因素影響度之先後次序。因此，透過本研究的完成，建構行動護理站接受因素之研究模式，並確認各項接受因素間之重要程度，以使用者的觀點，提供已建置行動護理站之醫療院所系統改善之依據，並對於著手規劃行動護理站的醫療院所而言，可降低系統建置後，因使用者抗拒所產生之失敗成本。此為本研究具體之研究貢獻。

貳、文獻探討

一、行動護理站

無線區域網路為組織內之電腦設備透過無線網路卡，結合無線寬頻數據機，以無線傳輸的方式相互連結，增加電腦設備之移動便利性。傳統上，電腦往往設置在固定的地方，使用者必須到該定點才能使用；然而，許多的工作型態是移動的、不固定的，例如：醫護人員巡房查看病患。因此將電腦設備行動化，以便於查詢病患之各項資料（如：基本資料、SOAP 資訊、疾病診斷、病史、病理檢查、檢驗檢查、藥物使用及過敏史等），進行相關處置，如此便能提供病患更即時且正確之醫療照護服務。

過去已有研究利用無線通訊技術，設計或開發醫療上之相關應用系統，例如：王書政（1998）以 GSM 技術配合 TCP/IP 網路協定，設計一套移動性高、使用方便的醫療急症

救護系統，可不受地形、地物的影響，適用於救護車上或固定地點。實務方面，榮總、三總、長庚，以及新光等醫院在部份臨床醫療、居家照護作業，以及醫學計算方面，皆有採用個人數位助理（PDA）來輔助醫療照護之報導。此外，慈濟醫學中心急診室亦運用 PDA 協助醫護人員進行病患檢傷分類的工作（張顯洋，2002）。奇美醫院則是將 Panel PC 與護理車結合，安裝各護理站所使用之醫院資訊系統客戶端程式，並以無線方式連結院內網路，進行醫護查詢與處置之工作，就如同在一般定點式護理站作業一樣（蕭如玲等 2003）。

二、科技接受模型（Technology Acceptance Model；TAM）

科技接受模式理論的源起，係由 Davis 於其博士論文中，以理性行為理論（Theory of Reasoned Action；TRA）為基礎發展出的模型；依據理性行為理論，行為的發生乃基於個人的意志控制，但在實際的情況下，許多因素會影響個人意志的控制程度，因此，Ajzen（1985）將理性行為理論延伸，加入知覺行為控制（Perceived Behavioral Control；PBC）變數，提出計劃行為理論（The Theory of Planned Behavior；TPB），期望能夠更適當的對個人行為進行預測及解釋。

而由於資訊科技的蓬勃發展，資訊科技的價值需透過使用者實際採用的行為方能產生，對於使用者在決定使用資訊科技的行為過程，便成為值得關注的議題。然而在當時眾多的理論架構中，卻未出現一個適用於資訊科技的架構，因此 Davis 在這樣的背景下提出科技接受模式，以理性行為理論與計劃行為理論為基礎，提出認知有用性（Perceived Usefulness）和認知易用性（Perceived Ease of Use）對於使用者採用資訊科技的態度具有顯著的影響（Davis et al., 1989）。

有關科技接受模式，主要為解釋使用者對採用新的資訊科技的接受程度，亦即選擇的信念及態度形成的關連，以預測最終使用者使用的接受度，簡單而言，就是從使用者內在認知的觀點來解釋使用者採用資訊科技的接受行為。組織或企業可利用科技接受模式來解釋及預測資訊科技的接受情況，進而操控外在因素，強化使用者對資訊科技的接受度，以便能順利推動，達成管理的最終目的。目前國外以該模式為理論基礎的相關研究已相當多，實証結果證明該模式具相當的實用性與一般性（Davis et al., 1989；Chin & Todd, 1995；Igbaria et al., 1995；Patrick, 1996；Szajna, 1996；Chin & Gopal, 1997；Elena & Detmar, 1999）。

參、研究模式發展

行動護理站為醫護人員隨身攜帶之口袋型電腦，並透過無線網路隨時隨地存取資料。該項科技的應用，可謂改變醫護之作業習慣甚巨，由紙張記錄的方式改為以電腦記錄，簡化輸入程序並方便其他人的閱讀，同時，也使得醫護人員能夠隨時隨地取得臨床作業所需的資訊，迅速做出診斷。雖然行動護理站有前述優點，但此項科技能否為醫護人員所接受與使用，仍在未定之數。為探究影響醫護人員使用行動護理站之意圖，並考量行動護理站為資訊科技於醫療產業之創新應用，因此本研究將以科技接受模式及與本

情境相關之因素，探討影響醫護人員使用行動護理站之意圖之因素。

影響科技接受模式的外在因素方面，Davis (1989) 並未明確指出那些外在因素影響使用者之認知有用性與認知易用性此二構面。Lee et al. (2003) 彙整 1986 年至 2003 年 6 月間之國際著名資訊科技期刊¹，利用科技接受模式進行資訊系統領域之相關研究，共計 101 篇。該研究針對影響認知易用性、認知有用性、使用意圖及實際使用之外在因素，整理出 21 項變數 (Lee et al., 2003)，包括有：管理者的支持、個人創新程度以及相容性等等。本研究以此文獻為基礎，並經由專家諮詢，選擇管理者支持與個人創新二個因素做為科技接受模式之外在因素，探討影響醫院行動護理站之使用意圖。

此外，由於資訊科技的進步與普及，利用電腦系統以進行組織之日常交易，不管是在組織內或組織間，都可說相當普遍，甚至電腦系統如果停擺，組織即宣告癱瘓；同時，有愈來愈多的資料是以數位化的形式儲存於資料庫中，這些資料對於組織而言，是非重要的資產。因此，在電腦駭客與電腦病毒猖獗的時代，如何控管系統，以維持組織營運，成為相當重要議題。是以本研究將系統之安全控管納入為研究範疇。

一、管理者支持

管理者支持指的是管理者對於資訊系統支持的程度，包括提供足夠的資源與支持行動 (Igarria et al., 1997)。依據過去的研究結果，管理者支持是系統成功的主因之一 (Lucas, 1981; Cervený & Sanders, 1986; Kwon & Zmud, 1987; DeLone, 1988; Grover, 1993; Igarria, 1997)；而 Miller & Toulouse (1986) 以小型組織為研究對象，發現總經理 (CEO) 的支持相較於大型組織更是重要的因素；DeLone (1988) 更發現，組織能否成功使用電腦與總經理的電腦知識與介入程度顯著相關。此外，依據 Igarria et al. (1995) 與 Lee et al. (2003) 的研究結果，管理者的支持與認知有用性與認知易用性是顯著相關的，而間接影響使用者對資訊科技的使用意圖。由於醫院是一個非常複雜的組織，組成人員包括：醫師、護理師、檢驗師、放射師、藥師，以及營養師等各類型專業人員，醫院內之專業人員高達 286 種之多，且平均水準較高，相互間差距，背景各異，致使醫院管理成為人的管理，而非物的管理。此外，醫療機構除了有行政命令系統外，尚有醫師所下之醫療命令；由於醫療業務特殊，醫師的命令具有權威性，倘若行政命令與醫師所願相違背時，將會造成從業人員的兩難與管理上的困擾 (陳楚杰 1995)；因此，醫院中欲施行新的方案時，如無管理者的支持，往往推行時受阻的機會相當大，導致方案的失敗。是以本研究提出以下假設：

H₁：管理者支持對認知有用性具有正面影響

H₂：管理者支持對認知易用性具有正面影響

二、個人創新

個人創新屬個人特質之一，指的是個人願意嘗試新科技的特質 (Agarwal & Prasad, 1998)。當個人具此特質時，對於新科技較能正面看待之，因此當個人創新性愈高時，新

¹ Decision Sciences, Information & Management, Information Systems Research, Journal of Management Information Systems 等

科技的使用意圖將愈高(Zmud, 1979; Alavi & Joachimsthaler, 1992; Agarwal & Karahanna, 2000; Lee et al., 2003)。依據 Karahanna et al. (2002)，個人創新與個人認知新科技的相對利益具直接正向相關性，由於相對利益為個人認為與其他技術相較，使用該項新技術具更好的結果，涵義上與科技接受模式的認知有用性相通。至於科技接受模式方面，由於外生變數係透過影響認知有用性與認知易用性此二信念，再間接左右態度與個人對新科技的使用意圖。因而本研究推測個人創新經由影響認知有用性，再增強個人對於新科技的使用意圖。此外，依據個人創新定義亦可解讀出個人較願意接受挑戰的意味，意即有較多的自信認為自己可掌控該新科技，故推測個人創新的特質也對認知易用性產生作用，認為新科技的操作應不是太困難。是以本研究提出以下假設：

H₃：個人創新對認知有用性具有正面影響

H₄：個人創新對認知易用性具有正面影響

三、認知有用性

所謂認知有用性，指的是組織中個人認為使用某項系統可強化其工作成果的程度；同時認知有用性顯著影響個人之使用意圖 (Davis, 1989; Davis, Bagozzi, and Warshaw, 1989)；意即當個人覺得使用該系統可使其在工作上獲得助益時，將則產生使用意圖，當累積足夠之使用意圖時，即有真正之使用行為顯現。因此，若醫護人員認為行動護理站可提升其作業效率、簡化其手寫作業，並提升其醫療品質，則將有較高的意願使用行動護理站。因此本研究假設：

H₅：認知有用性對行動護理站使用意圖具有正面影響

四、認知易用性

認知易用性指的是個人認為不必投注心力即可使用某項系統。而認知易用性不但直接顯著影響使用意圖，同時也透過認知有用性而間接影響使用意圖 (Davis, 1989; Davis, Bagozzi, and Warshaw, 1989)。有關認知易用性、認知有用性與使用意圖之間的相關與否，自 Davis (1989) 提出科技接受模式至今，其間已有許多的研究實證三者之相關性 (Lee et al., 2003)。因此，如果醫護人員認為行動護理站是不必耗費心力學習而簡單易用的，則除了會因感覺易用而有使用意願外，也會對行動護理站有較正面的看法。因此本研究假設：

H₆：認知易用性對認知有用性具有正面影響

H₇：認知易用性對行動護理站使用意圖具有正面影響

五、安全

有關安全，HIPAA 定義為保護儲存於電腦、網路或傳輸中的資料的相關規範。而如何評判系統是安全的，Wilson (2002) 提出一個差異分析表，包括：是否有系統登入之使用者權限控管、資料存取之權限控管，以及資料備份與回復等項目。由於行動護理站屬資訊科技，也面臨系統是否穩定、資料被有心人士竊取，以及資料維護措施是否足夠等問題；如果考慮不夠周全，可能未蒙其利，先受其害，不單侵犯病患之隱私權，更可

能因資料受到惡意的竄改，造成病患受到錯誤的醫療照護。反之，當行動護理站具良好之安全控管機制時，醫院與醫護人員都會有較高的評價。是以假設：

H₈：安全對行動護理站使用意圖具有正面影響

H₉：安全對認知有用性具有正面影響

綜合以上相關文獻之探討，推導出圖 1 之研究模式。其中行動護理站之使用意圖除受到認知有用性、認知易用性二項使用者意念的影響外，管理者支持、個人創新，以及安全亦有其重要性。因此本研究以創新科技模式做為研究基礎，並將管理者支持、個人創新，以及安全納入行動護理站使用意圖之研究範圍。

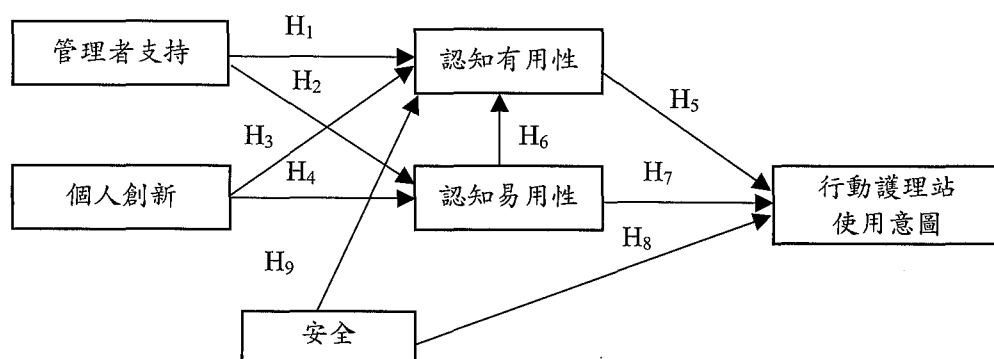


圖 1：研究模式圖

肆、研究程序

本研究係針對國內南部某區域醫院之行動護理站採用進行探討，選擇之原因為該院為中南部行動護理站使用最為落實之醫院，研究對象則為醫院行動護理站之所有使用者，問卷中量表評點採用李克七點量表尺度 (Likert scale) 來衡量，此衡量方式共分為 1 到 7 分，分數越高表示受測者對於該問項的同意程度越高。為使問卷內容能符合行動護理站的實際使用情形，問卷之設計是經過實地訪談，並經過對象醫院護理部主任及兩位醫療資訊管理學者進行審視修訂，最後針對該醫院 21 位行動護理站使用者進行預試，以確定受測者完全了解各問項意涵後定稿。本研究共計發放問卷 185 份，回收 181 份，扣除無效問卷 16 份，問卷解釋率為 41.2%。

伍、資料分析

一、資料分析方法

本研究中資料分析工具採用 SPSS 11 及 LISREL 8.51 兩套資料分析軟體，資料分析

方法包含：敘述統計、變異數分析、皮爾森相關係數檢定、因素分析與結構方程式模型（SEM）。採用的統計方法概述如下：

- （一）描述性統計或次數百分比分配（Descriptive Statistic）：利用此法描述基本資料及各主要變數之基本特性，如職稱、最高學歷、單位等分佈，以便對資料之分佈情形及其基本特質進行初步的瞭解。
- （二）單因子變異數分析（One-way ANOVA）：利用此法檢定個別化差異對管理者的支持、個人創新程度、認知有用性、認知易用性、安全性等五構面上的差異。
- （三）皮爾森相關係數檢定（Pearson Correlation）：利用此法對於各管理者的支持、個人創新程度、認知有用性、認知易用性、安全性之相關檢定。
- （四）因素分析（Factor Analysis）：利用此法針對問卷題項進行資料縮減的工作（Data Reduction）之利後續各項檢定工作之進行。
- （五）結構方程式（structural equation modeling）：本研究以管理者的支持、個人創新程度及安全性等外生變項及認知有用性、認知易用性等內生變項，利用結構方程式探討上述變項對「使用意圖」的預測能力。

二、基本資料分析

（一）職稱方面

職稱方面共分成六個選項，即護理長、副護理長、基層護理人員（N4）、基層護理人員（N3）、基層護理人員（N2）、基層護理人員（N1），各職稱之人數比率如表 1 所示；可看出 N3 基層護理人員人數最多，共佔整體百分比之 65.5%，其次為 N2 基層護理人員人數佔整體百分比之 12.7%。

表 1：受測者之職稱一覽表

	職 稱	人數	比率
1	護 理 長	12	7.3
2	副 護 理 長	6	3.6
3	基層護理人員（N4）	5	3.0
4	基層護理人員（N3）	108	65.5
5	基層護理人員（N2）	21	12.7
6	基層護理人員（N1）	12	7.3

（二）行動護理站所提供的功能一覽表

行動護理站所提供的功能共分成五個選項，即記錄各項護理資訊、掌握個人護理工作進度、主管進行績效評核、查詢護理決策或診斷時所需的資訊或相關建議與其他功能等，本題為可複選之題目，如表 2 所示。由表 2 可看出行動護理站所提供的功能以記錄各項護理資訊之人數最多，共佔整體百分比之 60.6%，其次為查詢護理決策或診斷時所需的資訊，共佔整體百分比之 16.8%。

表 2：行動護理站之功能一覽表

行動護理站所提供的功能		人 數	比 率
1	記錄各項護理資訊	126	60.6
2	掌握個人護理工作進度	29	13.9
3	主管進行績效評核	11	5.3
4	查詢護理決策或診斷時所需的資訊或相關建議	35	16.8
5	其他	7	3.4

(三) 使用者行動護理站之使用時間

使用者行動護理站之使用時間分成六個選項，即 1-6 月（含）、6-12 月（含）、12-18 月（含）、18-24 月（含）、24-30 月（含）及 30 月以上，使用者行動護理站之使用時間之人數比率，如表 3 所示；可看出 1-6 月（含）之人數最多，共佔整體百分比之 39.7%，其次 18-24 月（含），佔整體百分比之 20.3%，最少之群體則為 24-30（含）月，佔整體百分比之 7.4%。

表 3：使用行動護理站之使用時間表

使用行動護理站之使用時間		人 數	比 率
1	1—6（含）月	129	39.7
2	6—12（含）月	36	11.1
3	12—18（含）月	35	10.8
4	18—24（含）月	66	20.3
5	24—30（含）月	24	7.4
6	30 月以上	35	10.8

(四) 使用時間與影響因素之 One-Way ANOVA 檢定

由表 4 可發現，使用行動護理站時間與認知有用性、高階主管支持、系統安全性等三因素間有顯著差異。近一步進行平均數分析後發現如下：

1. 使用行動護理站時間與認知有用性方面，以 12—18（含）月之平均數最高為 4.35，平均數最低者為 30 月以上，其平均數為 2.42。
2. 使用行動護理站時間與高階主管支持方面，以 12—18（含）月之平均數最高為 5.58，平均數最低者為 30 月以上，其平均數為 3.86。
3. 使用行動護理站時間與系統安全性方面，以 18—24（含）月之平均數最高為 5.08，平均數最低者為 30 月以上，其平均數為 4.20。

由表 5 中發現，使用行動護理站時間在 30 月以上族群之受訪者，相較於其他行動護理站使用時間之族群，其認知有用性、高階主管支持、系統安全性等三因素之平均分數，皆是平均分數最低者。

表 4：使用行動護理站時間與影響行動護理站因素之 One-Way ANOVA 檢定表

		平方和	自由度	均方和	F 檢定	顯著性
認知有用性	組 間	12.089	5	2.418	2.524	.032*
	組 內	137.001	143	.958		
	總 和	149.090	148			
高階主管支持	組 間	9.059	5	1.812	2.750	.021*
	組 內	94.215	143	.659		
	總 和	103.274	148			
系統安全性	組 間	14.187	5	2.837	2.545	.031*
	組 內	159.404	143	1.115		
	總 和	173.591	148			
個人創新性	組 間	5.183	5	1.037	2.097	.069
	組 內	70.701	143	.494		
	總 和	75.884	148			
認知易用性	組 間	5.677	5	1.135	1.967	.087
	組 內	82.523	143	.577		
	總 和	88.200	148			
	組 內	81.799	143	.572		
	總 和	88.333	148			

表 5：使用行動護理站時間與影響行動護理站因素之平均數比較表

因素名稱	使用行動護理站時間	平均數	標準差
認知有用性	1-6 (含) 月	3.66	.66
	6-12 (含) 月	3.84	.95
	12-18 (含) 月	4.35	.83
	18-24 (含) 月	3.55	1.37
	24-30 (含) 月	3.57	1.06
	30 月以上	2.42	1.26
高階主管支持	1-6 (含) 月	4.51	.58
	6-12 (含) 月	4.85	.90
	12-18 (含) 月	5.58	1.34
	18-24 (含) 月	4.88	.70
	24-30 (含) 月	4.80	.66
	30 月以上	3.86	.95
系統安全性	1-6 (含) 月	4.28	1.15
	6-12 (含) 月	4.95	1.06
	12-18 (含) 月	4.50	1.29
	18-24 (含) 月	5.08	.53
	24-30 (含) 月	4.43	1.16
	30 月以上	4.20	.45

三、信度及效度分析

本研究問卷之效度將透過量表之信度及建構效度進行評估，而問卷信度將會採用 Cronbach α 進行評估，分析結果 Cronbach α 皆超過 Nunnally (1977) 所建議的 0.7 (參閱表 7)，接著採用相關矩陣 (correlation matrix approach) 及因素分析來檢驗證收效度 (Convergent validity) 及區別效度 (Discriminate validity)，在表 6 中各因素中相關係數最小的因素分別是，個人創新=0.51；高階主管支持=0.57；認知易用性=0.71；認知有用性=0.50；資訊安全=0.84；而這些係數皆遠高於其他構面的相關係數，結果顯示有足夠的區別及收斂效度。

最後透過主成分分析，共萃取出五個構面，也與先前推導之研究模型相同，如表 7 所示，各構面題項並未出現交錯現象 (Cross loading items)。構面中因素負荷亦遠高於其他構面，結果顯示本研究有足夠的區別及收斂效度。

表 6：問卷題項皮爾森相關分析表

	個人創新			高階主管支持			認知易用性		認知有用性						資訊安全	
	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2
個人創新 1	1.00	0.54	0.54	0.28	0.31	0.31	0.31	0.25	0.20	0.24	0.22	0.26	0.31	0.27	0.15	0.14
個人創新 2	0.54	1.00	0.51	0.28	0.20	0.18	0.30	0.23	0.23	0.16	0.16	0.14	0.21	0.11	0.12	0.16
個人創新 3	0.54	0.51	1.00	0.36	0.37	0.32	0.32	0.34	0.33	0.25	0.31	0.28	0.24	0.24	0.18	0.16
高階主管支持 1	0.28	0.28	0.36	1.00	0.57	0.60	0.16	0.29	0.37	0.21	0.28	0.22	0.25	0.18	0.07	0.13
高階主管支持 2	0.31	0.20	0.37	0.57	1.00	0.72	0.26	0.30	0.41	0.17	0.28	0.31	0.34	0.27	0.13	0.11
高階主管支持 3	0.31	0.18	0.32	0.60	0.72	1.00	0.27	0.31	0.38	0.28	0.34	0.28	0.29	0.21	0.10	0.09
認知易用性 1	0.31	0.30	0.32	0.16	0.26	0.27	1.00	0.71	0.38	0.28	0.32	0.32	0.36	0.31	0.02	0.03
認知易用性 2	0.25	0.23	0.34	0.29	0.30	0.31	0.71	1.00	0.59	0.40	0.47	0.46	0.44	0.47	0.03	0.03
認知有用性 1	0.20	0.23	0.33	0.37	0.41	0.38	0.38	0.59	1.00	0.50	0.60	0.62	0.58	0.60	0.12	0.16
認知有用性 2	0.24	0.16	0.25	0.21	0.17	0.28	0.28	0.40	0.50	1.00	0.74	0.78	0.62	0.66	0.09	0.18
認知有用性 3	0.22	0.16	0.31	0.28	0.28	0.34	0.32	0.47	0.60	0.74	1.00	0.81	0.69	0.71	0.14	0.21
認知有用性 4	0.26	0.14	0.28	0.22	0.31	0.28	0.32	0.46	0.62	0.78	0.81	1.00	0.82	0.81	0.09	0.18
認知有用性 5	0.31	0.21	0.24	0.25	0.34	0.29	0.36	0.44	0.58	0.62	0.69	0.82	1.00	0.80	0.00	0.11
認知有用性 6	0.27	0.11	0.24	0.18	0.27	0.21	0.31	0.47	0.60	0.66	0.71	0.81	0.80	1.00	0.13	0.17
資訊安全 1	0.15	0.12	0.18	0.07	0.13	0.10	0.02	0.03	0.12	0.09	0.14	0.09	0.00	0.13	1.00	0.84
資訊安全 2	0.14	0.16	0.16	0.13	0.11	0.09	0.03	0.03	0.16	0.18	0.21	0.18	0.11	0.17	0.84	1.00

表 7：主成分分析表

因素名稱	變數內容	因素負荷	累積解釋變異	Cronbach α
認知有用性	行動護理站採用之後有助於護理人員更容易完成工作	0.932	31.9	0.9
	我認為運用行動護理站照護病人是個好主意	0.908		
	行動護理站採用之後可提升照護品質	0.893		
	使用行動護理站對我工作有利	0.873		
	行動護理站採用後提高我的管理與專業能力	0.852		
	行動護理站採用後減少我護理記錄書寫時間	0.829		
	行動護理站採用後可即時瞭解病患之病情發展有助於加速完成照護工作	0.663		
高階支持	高階主管積極參與行動護理站發展之決策	0.886	45.6	0.83
	高階主管能提供足夠資源導入行動護理系統	0.882		
	高階主管對引進行動護理站相當支持	0.769		
安全性	我擔心系統內存放病歷資料可能被他人竄改	0.914	54.3	0.91
	我擔心系統內個人病歷資料會被未授權人取	0.911		
個人創新性	在我的同事中，我是最先嘗試新資訊科技的人	0.856	61.2	0.77
	我喜歡去嘗試新的資訊科技	0.781		
	我聽說過一個新的資訊科技我會設法去試驗	0.767		
認知易用性	我認為行動護理資訊系統學習是容易的	0.786	66.9	0.83
	我認為行動護理站的操作是容易的	0.581		

四、研究模式驗證結果

在整體測量模型與資料契合度方面 (Overall Mode Fit)，倘若 chi-square 檢定模型與資料間差異不顯著，則表示測量模型足以解釋資料，該測量模型具有整體模型契合度。但 chi-square 檢定模型容易受到樣本數的影響。因此本研究亦會採用改良式契合指標中的比較契合度指標 (Comparative Fit Index；CFI) 作為衡量模型估計與實際資料契合度的指標。若 CFI 指標到達 0.9 以上，表示測量模型契合度可以接受。Byrne(1994)及 Bentler

(1995) 指出絕對契合度指標 $\frac{\chi^2}{df}$ 小於 2 或是標準契合度指標 (Normed Fit Index；NFI)

大於 0.9，表示模式判定測量模型達到模式契合度之標準，透過結構化方程式模式 (SEM) 驗證本研究模式後，將六個模式適合度評鑑指標整理皆滿足模式適合度之標準，如表 8 所示。因此，推論本研究之研究模式與資料間有良好的適合度。

表 8：模式適合度指標

適合度指標	建議準則	模式適合度指標
$\frac{\chi^2}{df}$	≤ 2.00	0.23
GFI	≥ 0.90	0.99
AGFI	≥ 0.80	0.98
NFI	≥ 0.90	0.99
CFI	≥ 0.90	1.00
RMR	≤ 0.10	0.01

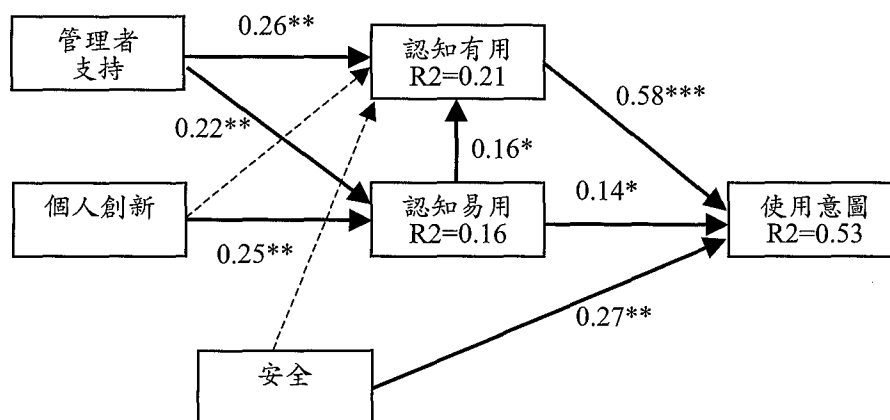
從研究模型因徑分析結果圖（圖 2）中可發現，包含標準因徑係數，P 值及變異解釋能力（ R^2 ）等結果顯示。研究模式因徑分析結果與研究模式假說是一致的，高階主管支持皆會顯著正向影響認知易用性（ $\gamma=0.26, p<0.01$ ）及認知有用性（ $\gamma=0.22, p<0.01$ ），而個人創新程度會顯著正向影響認知易用性（ $\gamma=0.25, p<0.01$ ）。因此研究假設中包含 H1、H2、H4、H6 等皆被支持。

認知易用性會正向顯著影響認知有用性（ $\beta=0.16, p<0.05$ ），此外，在本研究中外生變數共解釋認知有用性 21%之變異，與認知易用性 16%之變異。認知有用性正向顯著影響使用意圖（ $\beta=0.58, p<0.001$ ），認知易用性亦會正向顯著影響使用意圖（ $\beta=0.14, p<0.05$ ）；資訊安全會正向顯著影響使用意圖（ $\gamma=0.27, p<0.01$ ），因此 H5、H7、H8 等假說皆獲得支持，研究假說檢定之結果，整理如表 9 所示。

表 9：研究假說檢定結果彙總表

假說敘述	檢定結果
H ₁ ：管理者支持對認知有用具有正面影響	支持
H ₂ ：管理者支持對認知易用具有正面影響	支持
H ₃ ：個人創新對認知有用具有正面影響	無法支持
H ₄ ：個人創新對認知易用具有正面影響	支持
H ₅ ：認知有用對使用意圖具有正面影響	支持
H ₆ ：認知易用對認知有用具有正面影響	支持
H ₇ ：認知易用對使用意圖具有正面影響	支持
H ₈ ：安全對使用意圖具有正面影響	支持
H ₉ ：安全對認知有用具有正面影響	無法支持

所以，本研究所提出的模式共可以解釋 53%使用意圖之變異。此外，從表 10 直接效益/間接效益分析表，顯示認知有用性（PU）對使用意圖有最強的直接效應（direct effect），資訊安全有中等之直接效果，而認知易用性（PEOU）則有較弱之直接效果。



Chi-square/df=0.23, CFI=0.99, NFI=0.99, RMR=0.01
 P<0.05 ; **P<0.01 ; ***P<0.001

圖 2：LISREL 分析檢定模型（研究模式因徑圖）

表 10：對使用意圖之直接效果,間接效果,總體效果

	Direct effect				Indirect effect				Total effect			
	認知易用性	認知有用性	資訊安全	使用意圖	認知易用性	認知有用性	資訊安全	使用意圖	認知易用性	認知有用性	資訊安全	使用意圖
高階主管支持	0.26	0.22			0.04	0.2		0.26	0.26			0.2
個人創新	0.25				0.04	0.06		0.25	0.04			0.06
認知易用性		0.16		0.14		0.09			0.16			0.23
認知有用性				0.58								0.58
資訊安全				0.27								0.27

陸、結論、建議與研究限制

一、結論方面

本研究透過相關理論與文獻探討後建立研究模型與研究假說，並調查醫院採用行動護理站系統之現況及驗證資訊科技接受模式，經問卷分析後，獲得以下之結論：

（一）影響使用者使用行動護理站之意圖

藉由結構方程式分析結果發現，直接影響「使用意圖」之變數共計有三個，分別為「認知有用性」、「系統安全性」及「認知易用性」。至於「個人創新」、「高階主管的支持」等二變數則會透過「認知易用」、「認知有用」間接「影響使用意圖」。其中，醫護人員對於資訊系統之「認知有用性」對於使用意圖有最顯著之直接效果。

1、認知有用性

本研究所謂之「認知有用性」，係指使用者對於採用新的資訊科技後，是否能夠提昇或改善自身之工作或學習效率之認知。此項研究結果發現，符合 Davis (1989) 所提出之科技接受模式 (TAM) 的理論。再者由表 5，使用行動護理站時間與影響行動護理站因素之平均數比較表中可看出，導入資訊系統的過程中，影響認知有用性的因素，從初期導入資訊系統之認同度是屬於較低的狀態，隨著時間的增加，醫護人員對於新系統的熟悉程度增加認知有用程度也跟著增加，然而，結果顯示使用行動護理站時間最長的族群 (30 月以上)，對於認知有用性之平均數最低。針對此現象本研究認為，醫院導入行動護理站時，其使用者必須改變舊有的作業模式，以符合新流程。因此，倘若醫院導入行動護理站時，院方若沒有採取任何措施，促進使用者對於行動護理站產生「認知有用」，則會影響使用者之「使用意圖」。

2、系統安全性

網際網路時代資料安全是十分重要的環節，對於系統之安全性方面，本研究所考量的向度為「病歷資料可能會被未授權的人取得」、「病歷資料內容可能遭竄改」、「行動設備容易發生故障或損壞」及「行動設備的電磁會干擾醫療設備儀器」，這些因素皆會影響使用者對於行動護理站的「使用意圖」。

在系統安全性方面，同樣的在表 5 可驗證，初期導入資訊系統之安全性是屬於較低的狀態，造成的原因不外乎是住院部門醫護人員對新系統的熟悉度較低，對於新系統的安全保護性也較容易出現問題，但是，伴隨著使用時間的增加，如在使用 12-18 個月時，醫護人員對於新系統的熟悉程度增加，安全性保護也逐漸隨著使用程度的提高，而較少出現使用系統不當的情形發生。然而，結果顯示使用行動護理站時間最長的族群 (30 月以上)，對於系統安全性之平均數最低。

由此可推論，行動護理站系統於本研究對象醫院之安全性可能隨著時間長期的趨勢的改變，而造成安全性偏低的情形產生，導致使用年限最長之族群，對於資訊安全性之平均數最低，因此，本研究認為要提高使用者的使用意圖，則必須針對系統的安全性作定期的檢視，避免使用者對系統安全性認知程度因著時間長期的增加，而影響安全性因素對使用意圖的結果。

3、認知易用性

本研究所謂「認知易用性」意指「使用者主觀的認為使用行動護理站資訊系統的容易程度」，根據對於 TAM 之文獻探討可知：「認知易用性會影響個體對新科技之有用認知，當認知易用性的程度愈高，則個體對新科技有用認知的程度，也可能會相對提高」。亦即當使用者認知到系統愈容易學習，則對該系統的「使用意圖」愈趨於正向。因此，本研究之研究結果，可驗證 Davis (1989) 所提出 TAM 理論的觀點。就行動護理站的設計而言，輸入裝置的攜帶及操作是否簡單容易，將會影響使用者使用行動護理站之「使用意圖」。

(二) 影響行動護理站施行因素之順序

影響醫院護理人員接受行動護理站之因素，經由排序後，依序為「資訊系統之有用性」、「資訊系統之易用性」、「資訊系統之安全性」、及「高階主管的支持」。由此，醫護人員是否能夠接受行動護理站最具決定性之因素是「資訊系統之有用性」，也再次與結構方程式之分析結果相互印證。

二、建議方面

(一) 本研究之建議

1. 影響行動護理站「使用意圖」之影響因素之一為「認知有用性」，因此，建議醫療院所於建置行動護理站之前，需實際了解使用者之作業模式、需求與執行工作時所遇之困難，設計出符合不同工作職務使用者合適之資訊系統，以增進使用者之工作及學習效率。
2. 影響行動護理站「使用意圖」之影響因素之二為「認知易用性」，認知易用性會影響個體對新科技之有用認知，當認知易用性的程度愈高，則個體對新科技有用認知的程度，也可能會相對提高。在資訊專業能力培養上，住院部門醫護人員的資訊能力通常較低，因此，建議醫療院所於建置行動護理站之前，需實際了解使用者之資訊素養及對於資訊科技的使用程度，設計出容易操作的友善介面，以合乎使用者使用之需求。再者，行動護理站上線前之教育訓練課程亦是十分重要，尤其是使用單位之單位主管，更需建立良好典範，擔任教導之工作，當使用者對於行動護理站之使用介面，產生認知上易於操作的觀感時，則會間接影響認知有用性，最後產生正向之「使用意圖」，提昇使用者對行動護理站之接受程度。
3. 影響行動護理站「使用意圖」之影響因素之三為「資訊安全性」，本研究對於資訊安全之建議共分成兩向度：
 - (1) 針對使用者擔心輸入的資料被竄改或被未經授權的使用方面，本研究認為使用者對於資料安全性的不信任，來自於教育訓練未落實，及無明訂及公佈與資訊安全相關之規章兩方面。因此，建議醫療院所需藉由教育訓練的方式，使行動護理站之使用者了解資訊安全之重要，更重要的是告知使用者，組織對於資訊安全之維護措施。再者，需明訂組織資訊安全保護條例，讓使用者了解隨意竄改資料被或未經授權使用資料的懲罰條例，使行動護理站使用者對於組織保障資訊安全更具信心，最後產生正向之使用意圖，達到行動護理站建置之效益。
 - (2) 對於行動設備之選取上，根據本研究實地了解與調查三家不同醫院導入相關行動設備的情形，如 A 醫院利用 PDA 作為行動護理站之行動設備，而 B 醫院將手提電腦置於治療車上，作為行動護理站之行動設備，C 醫院則將 PC 電腦固定於病床邊，以供護理人員紀錄及查詢之用，從上可知這三家醫院以實際使用程度的需求不同而採取不一的資訊化設備，故醫療院所應了解行動護理站使用者，所執行之各項作業模式，配合作業屬性，再選擇合適醫院本身之行動設備。

（二）對於後續研究者之建議

本研究有助於了解醫院行動護理站之接受程度及其影響因素，進而提供醫院於規劃與建置行動護理站資訊系統上有所助益；後續之學者可根據本研究之基礎，更進一步繼續進行深入探討，對於後續研究者之研究建議如下所示：

1、擴大研究對象

雖然行動護理站的導入於國內醫院尚處於啟蒙階段，但是目前無線網路正處於蓬勃發展的階段，加上政府對於醫療機構資訊化的推動，亦是不遺餘力（如 PACS、電子病歷），因此，醫療院所對於行動護理站導入的接受程度，應是一個十分值得研究的議題。本研究僅以南部地區某區域教學醫院為研究對象，未來之研究可將研究對象，擴大至全國已導入行動護理站之醫療院所，以全面有效提升護理人員對行動護理站之接受程度。

2、增加研究變項

依據本研究之研究結果「認知有用性」、「系統安全性」及「認知易用性」三因素為影響行動護理站「使用意圖」之重要因素。因此，後續研究學者可進一步探討影響上述三變項之外部變數，如資訊素養等，以獲取更多之研究成果。

3、改善研究工具

本研究所使用的各種變項之研究量表，主要為本研究參閱多位學者針對科技接受模式（TAM）之研究文獻，所編製而成，雖經過預試信效度的考驗。問卷的內容是否包括所有關於行動護理站所應包括的重要內涵，則尚需後續研究者加以探究。再者，由於研究量表所引用的文獻依據，皆來自於國外文獻，問卷雖具有高度之信、效度。但除了因為文化的差異，問卷題目並不一定完全適用我國內，且所針對的系統也並不相同，因此，國內研究者在研究相關議題時，可以針對研究系統的特性與國內的現況，來加以修訂更進一步的探討，並發展出適當的衡量指標。

4、採用質性與量化並重的研究方法進行研究

本研究以文獻探討、問卷調查及資料蒐集為主要之研究方法，故其在研究結果的推論上，仍因量化資料不夠深入及完整而產生限制。因此，建議後續之研究者可嘗試採用「質性與量化並重」之研究方法，由「質」的方面切入，深入了解行動護理站使用者之使用態度、接受因素、應用現況及所遇困難等，期能對行動護理站使用者有更進一步的瞭解，進而發展成為研究命題，配合量化研究的方式互為佐證，反映現況。亦或是設計實驗研究來實地探討行動護理站之各項議題。

5、縱向的研究分析

由於研究時間的限制，加上研究對象不易選取，本研究無法針對行動護理站使用者，觀察使用行動護理站之整體歷程，進行以縱向的調查研究方式，掌握行動護理站使用者接受程度之變化過程。「時間」因素對於「認知有用性」、「認知易用性」及「使用意願」彼此間的影響關係的變化。後續研究可以參照 Szajna (1996) 之研究模式，探討系統在實際操作前、後之間的差異，以加深行動護理站使用者接受程度之縱向深度變化。

三、研究限制

- (一) 本研究僅針對南部某區域醫院進行個案普查，故具較差之外推效度，本研究之對象醫院雖為導入行動護理站成效較佳之醫院，但其研究成果是否能推論至北部醫院或其他醫學中心，本研究採保守之意見。
- (二) 本研究之研究工具為自陳式量表，受試者在填答時，對於變項的測量主要乃藉由受試者的認知反應來完成；然而個人認知與實際狀況間可能具有若干差異性，因此，量表的反應結果並不全然符合實際情況。此外，研究對象於填答時，可能受到社會期許或情境、情緒等無法掌控因素所影響，故對問卷題目之認知情況及解釋方面，可能因人而異，而存在測量之誤差。

參考文獻

1. 王書政，民 87，「行動數據通訊於急症救護之研究」，中原大學醫學工程學研究所碩士論文。
2. 陳楚杰，民 84，醫院組織與管理，宏瀚文化事業有限公司，三版。
3. 張顯洋，民 91，「個人數位助理 PDA 在急診檢傷分類的應用——以慈濟醫學中心急診資訊系統之整合研究為例」，醫療資訊雜誌，第十四期，17-28 頁。
4. 張春興，1997，現代心理學，東華書局。
5. 陳瑩玲，民 92，影響區域級以上（含）醫院護理站導入無線區域網路之重要因素探討，國立中正大學資訊管理研究所碩士論文。
6. 蕭如玲、黃興進、許素珍、劉忠峰，民 92，「行動護理站之建置：以奇美醫學中心為例」，醫療資訊雜誌，第十六期，35-56 頁。
7. Agarwal, R., and E. Karahanna, Time Flies When you're Having Fun Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage, MIS Quarterly, 24(4) 2000, pp:665-694
8. Ajzen, I., From intention to actions: A theory of planned Behavior, In Kuhl, J., and Beckmann, J., Action control: From cognition to behavior, Berlin Heidelberg Springer-Verlag, 1985, pp:11-39
9. Alavi, M. and Joachimsthaler, E.A., "Revisiting DSS Implementation Research: A Meta-Analysis of the Literature and Suggestions for Researchers," MIS Quarterly, 1992, 16(1), pp:95-116
10. Bentler, P.M., EQS structural Equations Prigram Manual, Encino, CA: Multivariate Software Inc. 1995
11. Byrne, B.M. (1994), Structural Equation Modeling with EQS and EQS/Windows, SAGE Publications Inc.
12. Chin, W.W., and A. Gopal, Adoption Intention in GSS Relative Importance of Beliefs,

- Data Base, 26(2&3) 1995, pp:42-63
13. Chin, W.W., and A. Gopal, Adoption Intention in GSS Relative Importance of Beliefs, Data Base, 26(2&3) 1995, pp:42-63
 14. Daft L. Richard., Organization theory and design, 7e, Cincinnati, Ohio: South- Western College Publishing, 2001, pp:238-245
 15. Davis, F.D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," MIS Quarterly, 35(8) 1989, pp:319-339
 16. Davis, F.D., Bagozzi, R.P., and Warshaw, P.R., "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models," Management Science, 35(8) 1989, pp:982-1003
 17. Delone, W.H., "Determinants of Success for Computer Usage in Small Business," MIS Quarterly,, 12(1) 1988, pp:51-61
 18. Elena , K. and Detmar , W. S., The psychological origins of perceived usefulness and ease-of-use, Information & Management, 35,1999, pp:237-250
 19. Grover, V., "Empirically Derived Model for the Adoption of Customer-Based Interorganizational Systems," Decision Sciences, 24(3) 1993, pp:603-639
 20. Igbaria, M., T. Guimaraes, & G. B. Davis, Why Do Individual Use Computer Technology, A Finnish Case Study. Information & Management, Vol.29, 1995, pp: 227-238
 21. Igbaria, M., T. Guimaraes, & G. B. Davis, Testing the Determinants of Microcomputer Usage Via A Structural Equation Model, Journal of Management Information Systems, Vol.11, No.4,1995, pp: 87-114
 22. Igbaria, M., Zinatelli, N., Cragg, P., and Cavage, A.L.M., Personal computing acceptance factors in small firms: a structural equation model, MIS Quarterly, 21(3) 1997, pp:179-305
 23. Kalakota, Revi and Marcia Robinson, E-Business–Roadmap for Success 2.0, Reading, Mass. : Addison –Wesley Longman, 2001
 24. Karahanna, E., Ahuja, M., Srite, M., and Galvin, J., "Individual Differences and Relative Advantage: the Case of GSS," Decision Support Systems, 32, 2002, pp:327-341
 25. Nunnally, J.C., psychometric Theory ,2nd Edition, New York: McGraw-Hill, 1978
 26. Patrick , Y. K. Chau, An empirical investigation on factors affecting the acceptance of CASE by systems developers, Information & Management, 30, 1996, pp:269-280
 27. Szajna, B., Empirical evaluation of the revised technology acceptance model, Management Science, 42(1) 1996, pp:85-92
 28. Turban, E., Mclean, E. and Wetherbe, J., Information Technology for Management: Making Connections for Strategic Advantage. Second Edition New York: John Wiley and Sons, Inc., 1999, pp: 117-136
 29. Venkatesh, V. & Davis F. D., A model of the antecedents of perceived ease of use:

- Development and Test, Decision Sciences, 27(3) 1996, pp:451-481
30. Wilson, M., "Security and Privacy — Two Sides of the Same Coin," <http://www.himss.org/content/files/proceedings/2002/sessions/ses010.pdf>, 2002
 31. Younghwa Lee, Kenneth A. Kozar, Kai R.T. Larsen, The Technology Acceptance Model: Past, Present, and Future, Communications of the Association for Information Systems (Volume 12, Article 50), 2003, pp:752-780
 32. Zmud, R.W., "Individual Differences and MIS Success: A Review of the Empirical Literature," Management Science, 25(10) 1979, pp:966-979

附錄：問卷內容

第一部份：影響行動護理站因素

1. 如果我聽說過一個新的資訊科技我會設法去試驗它	15. 我認為運用行動護理站照護病人是個好主意
2. 在我的同事中，我通常是最先去嘗試新資訊科技的人	16. 使用行動護理站對我工作有利
3. 一般來說，我對嘗試新的資訊科技感到遲疑	17. 行動護理站所需使用的網路架構應與本院現有的網路架構相容
4. 我喜歡去嘗試新的資訊科技	18. 行動護理站的採用符合本院經營信念與價值觀
5. 高階主管對引進行動護理站相當支持	19. 行動護理站和本院現有系統軟硬體相容
6. 高階主管能提供足夠資源導入行動護理資訊系統	20. 我擔心系統內個人病歷資料可能會被未授權的人取得
7. 高階主管積極參與行動護理站發展之決策	21. 我擔心系統內存放的病歷資料內容可能被他人所竄改
8. 我認為行動護理站使用上不夠彈性	22. 我擔心行動設備使用上容易發生故障或損壞
9. 我認為行動護理資訊系統的學習是容易的	23. 我擔心行動設備的電磁會干擾醫療設備的正常運作
10. 我認為行動護理站的操作是容易的	24. 有可能我將避免使用行動護理站
11. 行動護理站採用後可即時瞭解病患之病情發展有助於加速完成照護工作	25. 如有需要我將經常使用行動護理站
12. 行動護理站採用後可減少我護理記錄之書寫時間	26. 我預估我會繼續使用行動護理站照護病患
13. 行動護理站採用後可提高我的管理與專業能力	27. 行動護理站採用之後可提升照護品質
14. 行動護理站採用之後有助於護理人員更容易完成工作	

衡量尺度：採用李克氏七點尺度，依序為『非常同意』、『有些同意』、『同意』、『無意見』、『不同意』、『有些不同意』、『非常不同意』來進行勾選

第二部分：影響行動護理站採用成功因素

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1.高階主管的支持與參與 | ☐ |
| 2.行動資訊科技的成熟度（含軟硬體及無線網路技術） | ☐ |
| 3.行動護理資訊系統與現有系統的相容性 | ☐ |
| 4.行動護理資訊系統之易用性 | ☐ |
| 5.行動護理資訊系統之有用性 | ☐ |
| 6.行動護理資訊系統之安全性 | ☐ |

請依所列之「影響 您使用行動護理站」，給予排序，影響度最高為 6 分，次高者為 5 分，以此類推，影響度最低之 1 分，請於各問項後方空格處填寫 6-1 之數字（數字請勿重複）

第三部分：個人基本資料

- 1、職稱：1.☐護理長 2.☐副護理長 3.☐N4 護理人員 4.☐N3 護理人員 5.☐N2 護理人員
6.☐N1 護理人員
- 2、學歷：1.☐研究所 2.☐大學或學院 3.☐專科 4.☐高職
- 3、工作年資共為_____年
- 4、目前職位之工作年資：1.☐2 年以下（含） 2.☐2~5 年（含） 3.☐5~10 年（含）
4.☐10 年以上
5. 所屬之護理站名稱為？_____
6. 目前使用或曾經試用的行動護理系統，可提供哪些護理過程之協助（可複選）？
1.☐護理評估 2.☐護理診斷 3.☐護理計畫 4.☐護理執行
5.☐護理評價 6.☐其他,請填寫_____
7. 目前使用或曾經試用過的行動護理系統可提供的功能為何？（可複選）
1.☐提供護理人員記錄各項護理資訊 2.☐提供掌握個人護理工作進度
3.☐提供主管進行績效評核之功能 4.☐提供查詢護理決策或診斷時所需的資訊
或相關建議 5.☐其他，請填寫：_____
8. 請問您於何時開始使用行動護理資訊系統？民國____年____月