

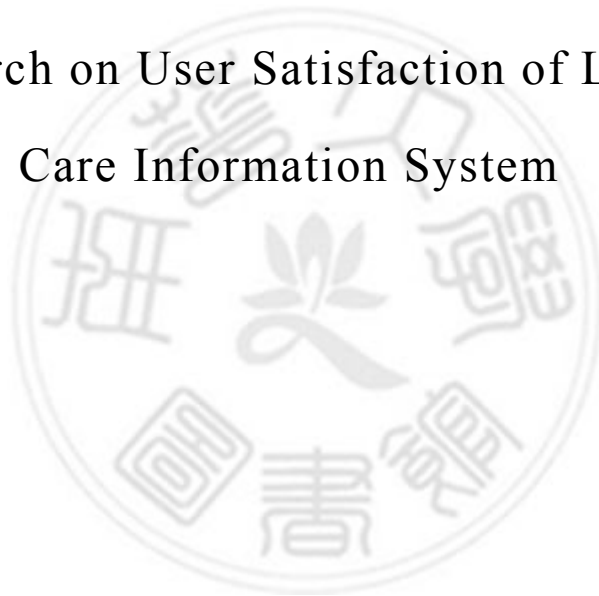
南 華 大 學

資 訊 管 理 學 系

碩 士 論 文

探討長期照護資訊系統使用者滿意度之研究

A Research on User Satisfaction of Long term  
Care Information System



研究生：陳怡秀

指導教授：王昌斌

中華民國 106 年 6 月

南 華 大 學

資訊管理學系

碩 士 學 位 論 文

探討長期照護資訊系統使用者滿意度之研究

A Research on User Satisfaction of Long term

Care Information System

研究生：陳怡秀

經考試合格特此證明

口試委員：

謝品毅  
陸海文  
王書祥

指導教授：

王書祥

系主任(所長)：

洪銘建

口試日期：中華民國 106 年 6 月 2 日

# 南華大學資訊管理學系碩士論文著作財產權同意書

立書人：陳怡秀 之碩士畢業論文

中文題目：

探討長期照護機構資訊系統使用者滿意度之研究

英文題目：

A Reserch User Satisfacton of Long term care Information System

指導教授：王昌斌

博士

學生與指導老師就本篇論文內容及資料其著作財產權歸屬如下：

- 共同享有著作權
- 共同享有著作權，學生願「拋棄」著作財產權
- 學生獨自享有著作財產權

學生：陳怡秀 (請親自簽名)

指導老師：王昌斌 (請親自簽名)

中 華 民 國 106 年 6 月 8 月

南華大學碩士班研究生  
論文指導教授推薦函

資訊管理系碩士班陳怡秀君所提之論文  
探討長期照護機構資訊系統使用者滿意度之研究  
係由本人指導撰述，同意提付審查。

指導教授



106年6月8日

## 謝誌

轉眼間兩年的時間及將過去，這一路走來非常感謝同學的支持與鼓勵，隨著論文的完成，該階段學成及將畫下句點，為我的人生添加了無限色彩，也成為我留下美好難忘的回憶。在論文撰寫的過程中，必須兼顧家庭與工作上所面臨的問題與壓力，還好有家人與朋友的支持，同學互相加油打氣陪我一路走過來。

在研究期間要感謝我的指導教授王昌斌老師在百忙當中撥空指導並以電話關心，給了我很多不一樣思惟與寶貴意見；另外也要感謝口試委員陸海文主任、謝昆霖老師，在口試過程中不吝指導，使得本研究論文更臻完善。

就讀期間要感謝國安主任、惠雯、帛邑、仕豪、淑娟、及雅筑對我的關愛與照顧，最後要感謝我的爸爸、媽媽、先生與兩位寶貝對我的疼惜、體諒與包容，讓我能全心全意完成學業，真的謝謝你們。

陳怡秀謹誌

2017.06

# 探討長期照護資訊系統使用者滿意度之研究

學生：陳怡秀

指導教授：王昌斌

南華大學資訊管理學系碩士班

## 摘要

隨著老化人口持續攀升，長期照護需求也日益增加，為了減少不必要作業同時提升工作效率，長期照護資訊系統開發也逐漸受到重視，因此，長期照護機構人員使用資訊系統滿意度就更值得去探討。

本研究的目的是針對長期照護機構人員使用資訊系統滿意度進行研究。採橫斷式研究設計，以四個構面之結構性問卷（共計 31 個子題）針對提出之七個假設進行驗證，利用描述性統計與推論性統計（信度分析、效度分析、相關分析、t 檢定、單因子變異分析）分析方法進行研究假說及驗證工作。

本研究發放 220 份問卷，共回收 213 份，回收率 96.8%。經由 t 檢定、單因子變異分析結果顯示：「系統品質」與「資訊品質」會受到「是否為主管職」之影響，「資訊品質」、「服務品質」會受到「教育程度」之影響，「系統品質」、

「資訊品質」、「服務品質」會受到「機構床數」之影響，  
「資訊品質」、「服務品質」、「使用者滿意度」會受到「使用  
機構資訊系統的時間」之影響。

**關鍵字：**長期照護、資訊系統成功模式、使用者滿意度



# A Research on User Satisfaction of Long term Care Information System

Student:CHEN YI HSIU

Advisors:Dr. WANG CHANG-BIN

Department of Information Management

The Graduated Program

Nan-Hua University

## **Abstract**

With the continual rising of the aging population,the needs of long-term care are increasing. In order to reduceunnecessary work and improve work efficiency, long-term care information system development has also been paid more and more attention. Therefore, the use satisfaction with the information system of the long-term care institution members is worth to explore.

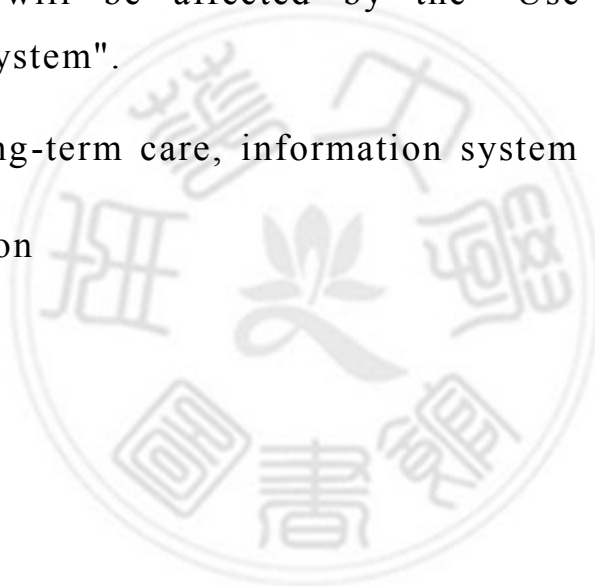
The purpose of this study is to study the use satisfaction with the information system of the long-term care institution members. The construtive questionnaire(31 questions) designed with four aspects was compiled through Descriptive statistics, inferential statistics, reliability analysis, validity analysis, correlation analysis, T-test, and single-factor variation analysis



to analyze the seven hypotheses and carry out research hypothesis and verification work.

In this study, 220 questionnaires were delivered and 213 were recovered. The recovery rate was 96.8%. The results of the one-way variance analysis show that "system quality" and "information quality" will be affected by "whether or not to be in charge", and "information quality", "service quality" will be affected by "education level", "system quality", "Quality of Service", "Service Quality" will be affected by the "Number of Beds", "Information Quality", "Service Quality" and "User Satisfaction" will be affected by the "Use of Institution Information System".

Keywords: long-term care, information system success model, user satisfaction



# 目 錄

謝誌	III
中文摘要	IV
英文摘要	VI
目 錄	VIII
表目錄	XI
圖目錄	XIII
第一章緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	2
第三節 研究流程	3
第二章文獻探討	4
第一節 台灣長期照護發展趨勢	4
第二節 長期照護機構資訊系統	6
第三節 長期照護資訊系統應用概況	8
第四節 資訊系統成功模式	12
第五節 使用者滿意度	17
第六節 質性訪談	18
第三章研究方法	20

第一節 研究架構	20
第二節 研究變項與操作型定義	21
第三節 研究假設	22
第四節 研究樣本與施測方式	22
第五節 研究工具	23
第六節 資料分析方法	23
第四章 研究結果	25
第一節 基本資料描述性統計分析	25
第二節 信度與效度分析	29
第三節 獨立樣本 t 檢定分析結果	31
第五節 單因子變異數分析結果	33
第六節 研究發現與分析	39
第五章 結論與建議	44
第一節 結論	44
第二節 建議	47
第三節 研究限制	48
參考文獻	49
中文部分	49
英文部分	54
附件一	56



## 表目錄

表 1 資訊系統成功模式個構面之衡量指標 -----	15
表 2 樣本職務類別次數分類表 -----	25
表 3 樣本是否為主管次數分類表 -----	26
表 4 樣本性別類別次數分類表 -----	26
表 5 樣本年齡類別次數分類表 -----	27
表 6 樣本服務年資類別次數分類 -----	27
表 7 樣本教育年資類別次數分類 -----	28
表 8 樣本服務類型次數分類 -----	28
表 9 樣本機構床數次數分類 -----	28
表 10 樣本使用機構資訊系統時間次數分類 -----	29
表 11 研究工具問卷效度之效度分析 -----	30
表 12 研究樣本「是否為主管職」之獨立樣本 t 檢定分析 -----	31
表 13 研究樣本「服務類型」之獨立樣本 t 檢定分析 -----	32
表 14 研究樣本「性別」之獨立樣本 t 檢定分析 -----	32
表 15 研究樣本「職務類別」單因子變異分析 -----	33
表 16 研究樣本「年齡」單因子變異分析 -----	34
表 17 研究樣本「教育程度」單因子變異分析 -----	35
表 18 研究樣本「服務年資」單因子變異分析 -----	36
表 19 研究樣本「機構床數」單因子變異分析 -----	37

表 20 研究樣本「使用機構資訊系統時間」單因子變異分析 -----	38
表 21 訪談內容總表 -----	43
表 22 本研究假說結果 -----	46



## 圖目錄

圖 1 本研究流程.....	3
圖 2 DeLone 與 McLean (1992) 資訊系統成功模式 .....	13
圖 3 資訊系統成功修正模式 (IS Success Model) .....	15
圖 4 本研究架構長期照護機構資訊系統評估模式 .....	20



# 第一章緒論

## 第一節 研究背景與動機

隨著醫療科技的進步，人類平均壽命延長，各國都面臨高齡化問題，人口老化成為目前所關注的焦點。2015年內政部統計處資料顯示，我國老化指數已達85.7%，預估至2025年將人口老化比率將達20.6%，也就是說，每五位中就有兩位是65歲以上的老人[38]。唯獨提升長期照護品質並使得照護時間集中在個案身上，減少不必要的醫療資源浪費，才能提供更多的等值服務給被照顧者。電腦能力更是資訊科技時代具備之職場競爭力（Lee,2007；Toofany, 2006）[20]，故使用資訊系統，除了方便長期照護需求個案查詢相關資源外，也可使現有機構工作流程獲得改善，提升照護人力之應付能力[29]。

長照服務法於2015年6月立法通過，自2017開始實施，依照長期照顧法第九條，長期照務服務提供方式如下:1.居家式:到宅服務2.社區式:提供日間照護、家庭托顧、臨時住宿、團體家屋、小規模多機能及其他整合服務3.機構住宿式:以受顧者入住，提供全時或夜間住宿服務4.家庭照顧者支持服務:以家庭照顧者所提供之定點或到宅等服務[25]。長照2.0著重整合與資訊管理，包括:1.延伸服務對象，朝簡化流程並整合資訊系統2. 延伸服務對象，朝一人多功能發展3.建構社區整體照顧服務體系4.發展社區小規模多機能整合服務中心5.培植以社區為主的健康照護團隊6.協助辦理照顧服務人力職涯發展，減緩人力不足問題7.強化照顧管理資料庫系統，提供健全有效率的服務[8]。

近年來資訊與通訊科技快速發展及技術成熟，醫院也逐



漸導入資訊化來進行管理，長照機構仍採用人工或半人工方式處理作業，因此發展一套能兼顧作業及照護需求的長期照護資訊系統，以提昇其競爭力確有其必要性[6]。因此，如何掌握機構資源，了解自身之競爭優勢，降低作業成本，以住民醫療照護品質為目標，提高經營效率，就成為長期照護機構管理者之重要議題[40]。

## 第二節 研究目的

本研究的目的是針對長期照護機構使用資訊系統滿意度進行研究。根據資訊系統成功模式探討長期照護機構使用資訊系統之資訊品質、系統品質、服務品質等，對使用者滿意度之影響。

本研究目的如下：

- 一、瞭解長期照護機構使用資訊系統之滿意度。
- 二、探討「長期照護機構資訊系統」使用者「個人背景」與其對使用該系統「滿意度」之差異性分析。
- 三、探討長期照護機構使用者對於資訊系統之資訊品質、系統品質、服務品質與使用者滿意度之關聯性。
- 四、針對研究結果，提出相關建議，做為未來在規劃長期照護機構資訊系統演進之參考。

### 第三節 研究流程

本研究流程先確認研究問題與研究目的，再整理相關文獻進行探討，確立研究方向，擬定研究主題，訂出研究架構，發展問卷並進行發放與回收，並針對資料進行統計分析，最後以結果做出結論與建議。

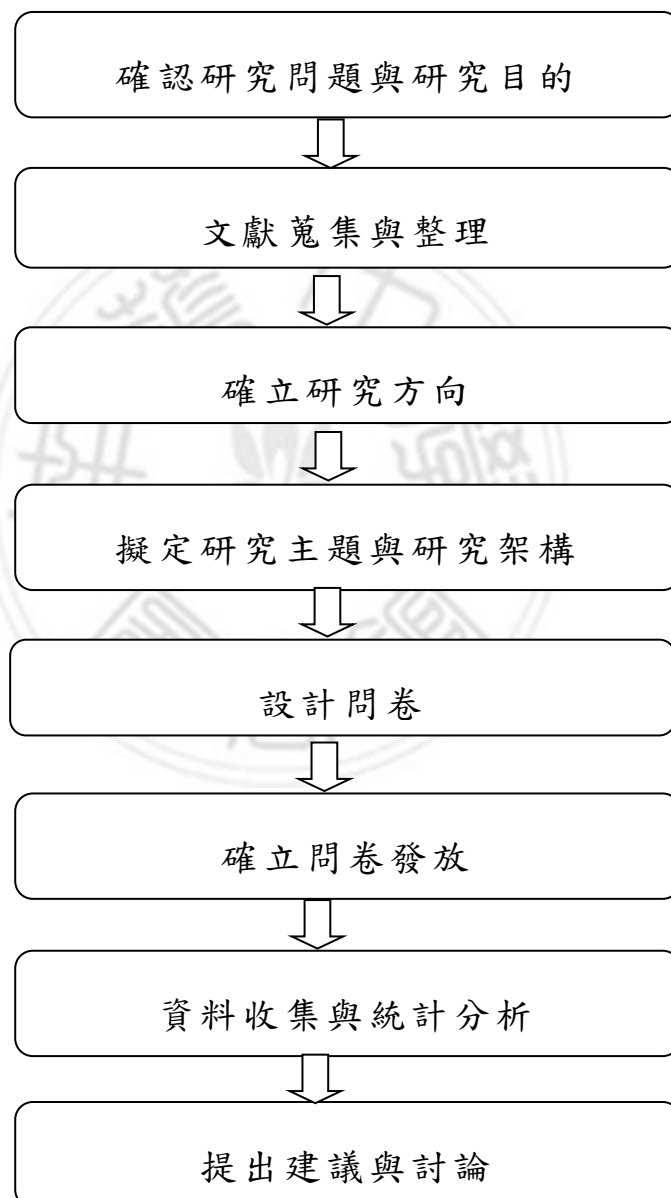


圖 1 本研究流程

## 第二章文獻探討

本研究主要是以資訊成功模式探討長期照護機構使用資訊系統滿意度。全章共分為六節，第一節介紹台灣長期照護發展趨勢；第二節探討長期照護機構資訊系統概況；第三節瞭解長期照護資訊系統應用概況；第四節資訊系統成功模式；第五節使用者滿意度；第六節質性訪談。

### 第一節台灣長期照護發展趨勢

#### 一、長期照護定義

乃指身心失能預期或持續已達六個月以上者，一個人或照顧者需要，提供生活支持、協助、社會參與、照顧與相關醫療服務[25]。

長期照護是針對先天或後天失能者提供長時間服務，包含健康照護、個人照顧和社會服務，故長期照護是跨越衛生與福利兩大領域[7；27]。

長期照護是針對有功能失能的人提供長時期、正式或非正式的健康及健康相關支持服務，以達到使個案維持最高獨立目標[30]。

Beerens et al. (2015) 研究指出長期照護是指個案因慢性或心理疾病造成之身心障礙而進入各類長期照護機構，針對個案需求設計照護內容，提供診斷預防治療復健與支持性等一系列服務，使個案在生理、心理及社會功能達到最佳狀態[21]。

#### 二、長期照護發展史

早期醫療院所引進資訊系統，大多運用於行政作業上，

由於老年人口對於照護需求逐漸增加，國內長照機構資料處理仍以人工或半人工方式，相較於醫療院所積極引進資訊科技提昇經營效率，增加競爭優勢的做法，仍有一段須努力的空間。因此發展一套長期照護資訊系統，協助長照機構經營與管理，提升競爭優勢是非常重要的議題[6]。田玫(2000)則呼籲政府應建立長期照護資訊回報系統，蒐集全國長照機構病人照護現況，建立全國性資料庫，分析及監控長照機構之照護品質，提供主管機關擬定長期照護相關政策之參考。

行政院衛生署(1995)在『我國長期照護需求與服務體系之政策分析.』中指出，台灣長期照護發展分為渾沌期、萌芽期、發展期、建立制度期、資源快速發展期、產業化時期。各階段中要發展陳述如下：

(一) 渾沌期(1985 年以前):沒有明確的長期照護概念或政策，只須依實際需要提供個案服務。此時期提供日後居家護理發展一個前趨經驗。(二) 萌芽期(1986~1990 年):透過實驗計畫，居家護理模式建立並納入健保。政府開始以實驗計畫方式介入長期照護發展。(三) 發展期 (1991~1993 年):1993 年老人人數超過 7%，正式邁入高齡化社會，此時期成立長期照護專業組織，與長期照護相關法源也出現在護理人員法中。(四) 建立制度期 (1994~1996 年):政府透過獎勵制度與教育宣導，讓長期照護機構大量設置與成長。(五) 資源快速發展期 (1997~2001 年):政府積極督促長期照護機構合法立案，強調在地老化為目標，發展社區長期照護服務與資源連結服務。(六) 產業化時期 (2005 年以後):加強長期照護政策與實務整合服務[30]。

行政院研究發展考核委員會(2004)現階段長期照護之服務

型態可分為機構式、社區式及居家式三類，服務型態有全民健保特約的居家護理、居家服務單位、日間照護中心、喘息服務、緊急救援連線等，多元服務型態的主要目的是鼓勵在地老化與推動社區照護[5]。

小結：

長期照護機構是依失能程度與依賴程度區分收置的機構，政府也希望做到在地老化，將照護服務推廣到社區，連結社會資源，使個案能保有獨立自主能力。

## 第二節 長期照護機構資訊系統

### 一、長期照護護理資訊發展

於2011年的臺灣醫學雜誌上，姚、謝、陳（2011）、謝、王、陳（2011）及戴、賴、陳（2011），認為遠距安寧照護利用媒體或通訊科技，讓安寧照護的團隊的成員，有更多的時間和機會對末期的病人及家屬提供協助及照顧服務；遠距居家照護方案的科技監測設備與資訊網路系統的定期追蹤，關懷、與臨床判斷處置，可以用來提升專業人員工作的健康照護品質與效益，提升照護的滿意度。朱、何及楊（2007）建議機構應設置長期照護資訊系統的專職專業人員協助管理、加強長期照護資訊系統的功能。羅及譚（2006）對於長照機構住民用藥系統提出了建議，由於老年人和慢性病患者用藥品項繁多，更需要資訊系統協助管理。張及林（2006）對職能治療服務系統提供建議，在專業服務過程中，對於職能治療的個案服務、紀錄、臨床途徑都可轉為電腦化處理，資訊系統可以協助評估個案的活動潛能、輔具需求、及環境改造等[28]。

長期照護資訊系統的設計上需考慮以下幾項重要議題：

### (一)重視個人化及人性化設計

個人健康紀錄不同於存放在醫院的電子病歷，必須提供照護提供者及受照顧者都可以方便的應用，周、張、李和李（2009）則認為在「科技始於人性」的理念下，健康照護系統應提供人性化的服務，特別考慮老人其身體功能與心理需求的特殊性，才能讓科技創新服務發揮效益。

### (二)維護個案隱私及資訊系統安全

姜、陳、劉及洪（2006）認為長期照護資訊科技應以住民安全為目標，並以資訊安全性（security）、資訊可近性（accessibility）、資訊靈活性（flexibility）及管理效率（efficiency）為主軸設計。

## 二、長期照護資訊系統功能與架構

李（2009）歸納長期照護管理資訊系統所應具備之功能及介面，建置一套完整的長照機構管理資訊系統，包含行政、住民管理、照護品質與評鑑等四大系統，行政系統主要包括薪資、差勤、資材、會計和採購五個子系統；住民管理系統主要包括床位管理、住民之管理介面、個案資料管理、個案評估管理、行程安排管理、個案今日資料管理和住民管理系統頁面導覽列等七個子系統；照護品質系統包括照護品質資料查詢及照護品質評估兩項功能，評鑑系統包括機構整體評估、住民滿意度和住民照護成果三項功能，具有操作簡單、照護效率增加、提升住民滿意度及降低營運成本的許多優點，可供其他長照機構開發系統之參考[28]。

### 小結：

長期照護機構護理人員照護個案人數較多，住民大多有慢性疾病問題，使用藥品項繁多，更需要資訊系統協助管理

建置一套完整的長照機構管理資訊系統，包含行政、住民管理、照護品質與評鑑等四大系統，以病人安全為目標，提升專業人員工作的健康照護品質與效益，提升照護的滿意度。

### 第三節長期照護資訊系統應用概況

#### 一、全國長期照護資訊網的建置

衛生署為有效協助長期照護相關業務推動，積極整合中央到地方之衛政、社政資訊系統，建構完整長期照護資訊系統，以協助各縣市政府確實掌握轄區內長期照護資源體系，並使民眾獲取適切及有效率的長期照護服務，於 92 年規劃「長期照護資訊網」，以提供長期照護個案管理、資源連網，達到全人照護服務之目標。目前長照照護資訊系統由二大體系領導並各自發展；(1)在社政體系有內政部的『照顧服務管理資訊系統』，其子系統有照顧服務資源通報系統，照顧服務人力資料庫系統，居家服務培訓管理系統，居家服務單位管理系統，輔具管理系統，老人福利機構管理系統，老人福利機構個案管理系統，身心障礙機構管理系統，與便民入口網站。內政部已開始『照顧服務管理資訊系統』第二期計畫，將新開發的子系統有個案管理系統、政策管理系統，與照管業務管理系統[26]。(2)在衛生體系有衛生署已建置的長期照護資訊網包括 1. 中央長期照護資訊系統：提供相關資訊統銜接平台；2. 長期照護管理中心系統：提供個案通報、轉介、管理功能；3. 護理之家個案管理資訊系統：提供護理之家人員執行個案通報、轉介、管理功能；4. 長期照護出院作業連網服務系統：提供醫療院所執行個案通報、轉介、等功能；5. 配合內政部『照顧服務員管理資訊系統』專案建置資料交換機制及單一入口介面；6. 跨部會長期照顧相關系統：

①內政部-社政整合系統；②內政部-照顧管理系統；③衛生署-長期照護資訊網；④行政院勞委會-外勞動態管理系統；⑤行政院國軍退除役官兵輔導委員會-安養機構住民訪談服務整合資訊系統等。未來希望透過資訊網之提供，能及時運用、分享及整合照護資源，建置長期照護資料庫與支援系統，提昇長期照護服務品質[30]。

## 二、評估工具和照護計畫資訊化

葉淑惠教授所組的團隊於2001年即開發出「長庚護專長期照護及院民評估管理系統」，該系統有助於護理人員進行年長者的身心評估介面，整個護理過程是根據鍵入的資料，由決策支持系統產生護理診斷，以更輕鬆、聰明的方式讓護理人員依年長者現況進行欄位點選，擬定照護計畫。該系統所產生的每個子畫面皆可獨立成為照護的紀錄單[17]。在居家護理方面藉由居家照護護理紀錄及健保申報資料之分析，定期監控居家照護之服務品質，並利用醫療檔分析（Provider-patient profile analysis），比較不同居家照護機構間居家照護服務提供模式與成效之差異[31]。

## 三、資訊化的復健醫學

自70年代末期起，電腦開始應用於有認知障礙的病人且頗有成效，後來常被運用到中風與腦部傷害的個案在知覺與認知障礙之治療，同時也曾使用到心智障礙的個案，發現其動機、專心度、注意力與溝通技巧都有進步。「遠距復健」是長期照護復健治療可以利用的新科技概念，它能增進鄉村或偏遠地區服務種類與型態，利用更多的教育與訓練課程以增進工作人員能力，提供更多面化的服務[17]。

## 四、長期照護資訊系統臨床應用



(一)每班、每日例行照顧服務，如餵食、管灌、翻身、拍背、抽痰、身體清潔、藥物使用、生命徵象測量..等，屬住院基本護理服務和日常生活照顧，可藉由住民基本資料庫之入住評估連結資訊系統將住民分類；依不同年齡、主要入住原因、罹患疾病種類項數及嚴重度、身體功能狀態 ADL，身上導管數與到期日、認知功能狀態、社經狀態、個案主要照顧者或費用支付者，以住民為中心的作業分類，分別列印工作清單和提示單給照顧服務員、社工師、營養師、藥師等專業人員做為服務依據，提示單的功能可針對特別交班事項作標示，例如住民嗜好、舒適狀態、情緒狀態、消耗性個人衛生用品及醫療耗材使用。透過資訊化系統建置便能達到照護的一致性、完整性，並協助快速擬出日程工作計劃，以及幫助管理者檢核各專業工作品質依據。

(二)另一類屬於非每日例行性服務，如復健、門診、洗腎、急性症狀處理、更換導管、藥物注射...等，提供護理人員快速掌握當日定期回診名單、老人健康檢查人數、符合施打流行感冒疫苗人數、復健排程、洗腎時間、住民動態管理，在系統中非例行性服務日與每日工作清單要合併列印，作為住民活動分配依據，例如當日該住民要洗腎且需回診拿藥，工作時間表即可排出先回診後洗腎、或先洗腎後回診，與其他照護時間錯開不會撞在一起等，並加註說明回診時要「告訴醫師什麼事情」「住民洗腎後反應如何」「用藥後反應」「目前總共使用藥物明細，是否要調整等」，護理之家住民平均每天服用藥物超過六種以上，發生藥物交互作用風險也隨之升高，必需資訊系統輔助提醒，是否有藥物間交互作用或同類藥物使用過量問題提示，而這些資料來源主要是連結

各類人員照護記錄，所以各專業必須有詳細的評估、執行、評值的登錄紀錄。透過資訊系統的提示可以掌握動態避免遺漏，確保健康照護的完整性與安全性。

(三)在供餐系統需求：依據住民咀嚼能力、肢體活動力、消化與排便情形，設計菜單和營養配方。依不同的咀嚼與消化能力供應不同的食物質地，可能需要剪食、碎食、軟食、機器攪伴，資訊系統要能提供廚房加工配餐明細，與列出週期循環菜單供廚房作業和家屬知道供餐情況。而不同肢體活動力，餐具提供亦不同，要能提供職能治療師設計與修正湯匙握把之資訊。並依住民體重變化做為營養師調整供餐之份量和熱量參考，經由資訊系統可以滿足特殊健康管理和個別性照護的需要。

(四)特殊照護活動記錄：如約束、跌倒、感染等作為不同工作人員間資料查詢、紀錄溝通的介面，以及照護資源耗用之計算基礎。

(五)自動聯絡回覆系統：當有特殊照護需求時，電話語音自動連線到家屬，通知家屬處置活動內容，以作為告知同意之依據，節省人工作業。

(六)行政管理：具有統計與分析業務功能作為經營損益之用途，內容包含收入支出費用管理、用人費用管理、業務分析、個案品質管理、上傳長期照護管理中心系統、與申報費用等，經由資訊系統可以滿足經營分析和品質管理的需求[5]。

理想的長期照護資訊系統建置，應本著以人為中心的觀念，以及整合機構資源、管理、物流、顧客關係管理與機構經營財務分析、用藥、回診與護理服務。同時，強化居家照護的持續性、安全與監控功能(如動式網路攝影，攝影機具

有影像移動偵測與異常通報功能)，滿足家屬隨時隨地可監看瞭解老人的狀況，方便照顧者遠端看護服務[5]。

小結：

目前長期照護機構分別由社政與衛政兩單位負責業務督導，個案依照失能程度選擇入住機構型態，長期照護機構護理人員要照顧的個案數多，工作上有很多常規與定期表單要書寫，相對花在照護病人時間變短。近幾年，醫療資訊興起，長期照護機構也慢慢開始利用資訊系統簡化工作流程，減少不必要手工作業，整合機構資源、管理、物流、顧客關係管理與機構經營財務分析、用藥、回診與護理服務，提高個案整體之照護品質。

#### **第四節 資訊系統成功模式**

##### **一、資訊系統成功模式理論**

近年來資訊系統成功模型已成為評估資訊系統成功的重要參考準則（Rai et al. 2002; Sabherwal et al. 2006）。DeLone與McLean（1992）彙整180多篇文獻後，提出了應用差異理論探討資訊系統使用者滿意度之研究—不同使用者觀點之比較資訊系統成功模式（Information System Success Model, IS Success Model），其模型包括系統品質、資訊品質、系統使用、使用者滿意度、個人影響及組織影響共六個構面，此模型說明系統品質與資訊品質會影響使用者對使用的經驗與滿意程度，再影響個人工作行為，最後對整個組織造成影響[31]。

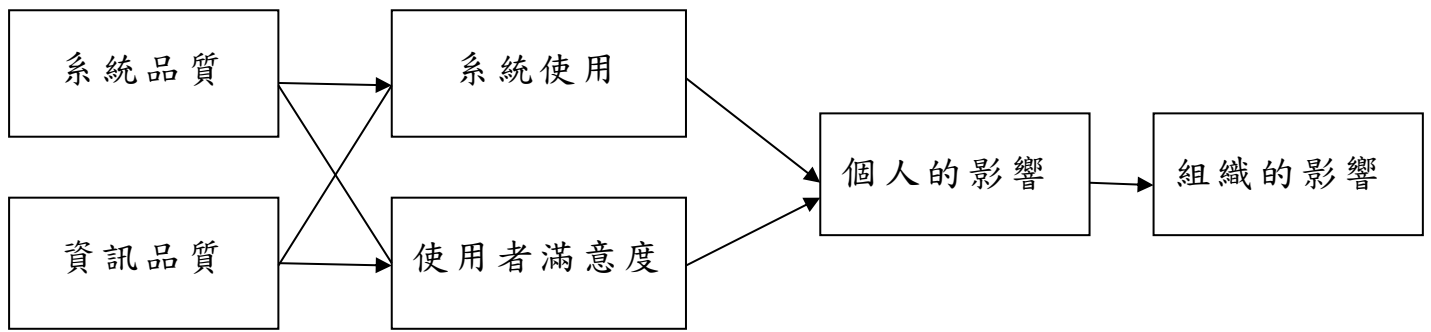


圖 2 DeLone 與 McLean (1992) 資訊系統成功模式

資料來源:DeLone 與 McLean (1992)

## 二、資訊系統成功模式衡量指標

DeLone & McLean (2003) 資訊系統成功模式 (IS Success Model)，在各構面之詮釋及其常用的衡量指標，說明如下：

- (1) 「資訊品質」是指資訊系統輸出的衡量，對使用者的價值及有用程度。DeLone & McLean(2003)「資訊品質」的主要測量項目針對系統輸出之正確性(Accuracy)、即時性(Currency)、相關性(Relevance)、完整性(Completeness)資訊的衡量。以 Doll & Torkzadeh (1988) 發展 End-User Computing Satisfaction(EUCS)的衡量模式，也包含資訊品質(資訊內容、資訊正確、資訊格式與資訊及時性)與系統品質(易用性)，認為資訊品質是解釋滿意度的重要決定因素。
- (2) 「系統品質」指的是對資訊系統本身處理能力的評估，DeLone & McLean(2003)在「資訊系統成功模型」的修正模式中，指出「系統品質」主要衡量的項目為容易使用性(Ease of Use functionality)可靠性(Reliability)、彈性(Flexibility)、資料品質(Data Quality)、可攜性(Portability)、整合性(Integration)與重要性(Importance)，認為系統品質

是系統工程導向的績效衡量，此觀點較偏向技術層面考量。總之，資訊系統的系統品質，對於一個資訊系統成功的影響是很重要的。

(3)「服務品質」：服務提供者需提供整體的服務，所提出的衡量項目為確實性、體貼性與回應性等。

(4)「使用意願」：用來衡量系統相關的任何事，範圍從使用系統、操作系統、取得資訊到執行；DeLone& McLean (2003) 探討「系統使用」構面，指出資訊系統使用可能包括非自願的(Mandatory)或是自願的(Voluntary)的使用、有效(Effective)或是非有效(Uneffective)的使用，以及告知(Informed)或是非告知(Uninformed)使用等不同情況，所以「系統使用」為一種多重面向的概念，「系統使用」的主要測量項目為：使用頻率(Frequency of Use)、使用時間點(Time of Use)、存取次數(Number of Access)、使用途徑(Usage Pattern)與倚靠性(Dependency)。

(5)「使用者滿意度」：使用者對資訊系統輸出資訊使用後的滿意程度，所提出的衡量項目為提供決策滿意度、硬體滿意、軟體滿意、整體滿意度、資訊滿意與介面滿意度等；Bailey & Pearson(1983)所發展的量表經過測試後，則認為五個較為重要的測量指標，分別為正確性(Accuracy)、可靠性(Reliability)、即時性(Timeliness)、攸關性(Relevancy)與系統的可信度(Confidence in System)。評估一個資訊系統，最直接的方式就是評估使用者對資訊系統的滿意程度。

(6)「系統使用效益」：衡量系統對顧客、供應商、雇員、公司、市場、產業、經濟甚至是社會產生的正面或負面影響，DeLone& McLean (2003) 所提出的衡量項目主要為增加工

作量、提升組織生產力、縮短組織間資料傳遞時間、節省人力、提升服務品質[37]。

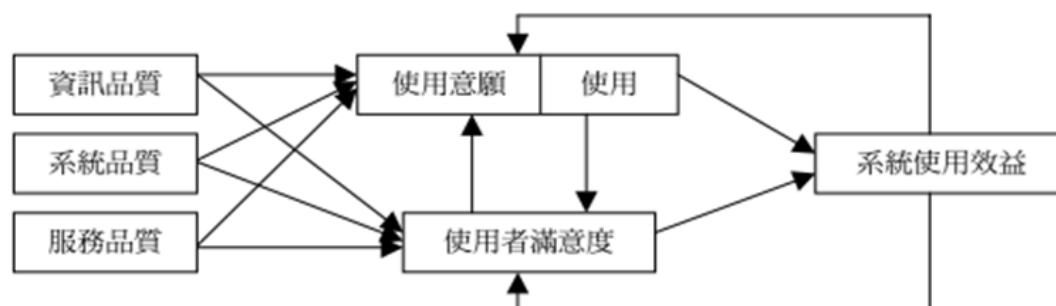


圖 3 資訊系統成功修正模式 (IS Success Model)

資料來源：DeLone& McLean (2003)

表 1 資訊系統成功模式個構面之衡量指標

構面	衡量變項
資訊品質	正確性、即時性、相關性、完整性
系統品質	使用性、功能性、可靠性、彈性、資料品質、可攜性、整合性與重要性
服務品質	確實性、體貼性與回應性
使用意願	使用頻率、使用時間點、存取次數、使用途徑與倚靠性
使用者滿意度	決策滿意度、硬體滿意、軟體滿意、整體滿意度、資訊滿意與介面滿意度
系統使用效益	增加工作量、提升組織生產力、縮短組織間資料傳遞時間、節省人力、提升服務品質

資料來源：DeLone& McLean (2003)

### 三、資訊系統使用效益

1. 長照機構資訊化，有助於臨床照護及行政管理品質之提昇，提升長照機構之競爭優勢。
2. 協助長照機構改善照護品質，使住民有良好照護結果。
3. 提供長照機構主管機關訪查或評鑑時之評估資訊。
4. 配合政府建置全國老人照護資料庫之資料傳輸平台[6]。

### 四、資訊安全性

#### (一)、病歷保存安全性

長期照護資訊系統為醫療資訊系統的一環，其需保存之病歷項目有醫囑單、護理計畫、護理評估、訪視紀錄、家屬照護技能紀錄以及各項個案資料，像是個案基本資料、個案保險資料、收案原因與結案情況等。而長期照護資訊系統執行照護業務的過程中所為的各項評估、訪視、診斷及處置等所製作有關於醫療處置之記錄。只要是以電子文件方式製作、保存，即可稱為電子病歷。電子病歷優於傳統手寫病歷（紙本病歷）是它可促進醫療資訊通暢，避免重覆性的醫療處置，減少醫療資源浪費；彙整相關資訊如檢查值及報告結果，減少不必要之病歷書寫時間提升長期照護人員對被照護者之醫療記錄品質的效率與正確性，透過網路及電子化病歷的搜尋及排序，長期照護人員依據詳實資料，更精準的護理評估，提高長期照護品質；且藉電腦之自動檢視與監控病患之相關資料，減少病歷存放空間，減少人工作業之錯誤並降低各項醫療成本，提升管理績效 [10]。

#### (二)、病歷互通安全性

在導入長期照護資訊系統的流程規劃過程中，由於臨床醫療資訊可能由多個角色（出院準備服務專員、護士、志工、

醫師、藥師、營養師、居家護理師等..)來產生，且可能牽涉到多機構間(照護機構、檢驗所、醫院等..)網路或媒體的資料交換行為，資料交換時除了應該採用數位憑證與電子簽章技術保護醫療資訊安全外，可藉由憑證種類與醫事人員之專業為角色分類，規範各式醫囑、藥囑、護囑、檢驗報告及檢查等電子文件應該簽署的角色，舉例可以分為照護服務機構、出院準備服務專員、護士、志工、醫師、藥師、營養師、居家護理師等..角色。其中長期照護人員所作之醫療紀錄以其專業角色類別簽署，醫療儀器產生之資料以機構之角色簽署，當醫療記錄需要交付給病人或長期照護的其他合作機構時，則視該文件屬於長期照護人員個人行為或照護服務機構行為來決定應簽署之角色類別[15]，長期照護人員可運用數位憑證與電子簽章來落實長期照護系統權限管理、病歷資料的不可否認性與完整性，做到確實保障民眾就醫所產生的私密性或敏感性資料 [42]。

小結：

在資訊系統成功模式 (IS Success Model) 各構面衡量指標均有明確定義說明，此模型也說明系統品質與資訊品質會影響使用者對使用的經驗與滿意程度，再影響個人工作行為，最後對整個組織造成影響。本研究以系統品質、資訊品質、服務品質與使用者滿意度作為問卷四大構面，主要是因長期照護機構對於資訊系統提供功能介面仍未完全符合使用者需求，想先了解使用者問題點以及整體使用情形，故未將對於個人與組織產生效益納入此次研究範圍。

## 第五節使用者滿意度

Bailey & Pearson (1983) 認為使用者滿意度是使用者對



系統使用正負感受的加總。故系統成效評估著重於個人方面，特別是使用著對本身使用資訊系統滿意度[19]。企業組織在施行資訊系統之後，為了瞭解系統使用的效益經常利用各種方式來評估，近年來在資管領域研究中對於資訊系統使用方面，最常被用來衡量系統實施成果的重要因素包括：使用者的滿意度、系統的使用、使用者的參與、使用者接受度等，其中以使用者滿意度因素之衡量最為被接受及採用[1]。

Galletta與Lederer(1989)指出資訊系統成功的衡量主要分為經濟和個人兩大類，其中經濟結果是因為資訊系統提升經濟效用所導致的利益增加，包含節省成本與產生收入；而個人結果則較少與利益的改變有直接連結，其中包含使用者滿意與系統使用最常被採用[13]。

小結：

使用者滿意度是使用者對系統使用正負感受的加總，透過各類衡量指標來評估使用成效，包括：使用者的滿意度、系統的使用、使用者的參與、使用者接受度等，其中以使用者滿意度因素之衡量最常被採用。

## 第六節 質性訪談

質性訪談分析是一種為特殊目的進行的談話，主要著重於受訪者個人的感受、生活與經驗的陳述，藉由彼此對話獲得資料，主要靠直接面對面的訪問，使研究者了解受訪者個人對社會事實的認知，以及為何要如此進行等議題。

訪談形式有很多種，以研究過程區分，主要分為以下三種：

(一) 結構式訪談：通常被用來作調查或民意測驗，也稱為標準式訪談或調查式訪談。

(二) 半結構式訪談：是以量化導向或質化導向模式進行訪

談，主要是研究者可利用較寬廣的研究問題當作訪談依據。

(三) 非結構式訪談：著重於研究者與受訪者間互動情形，訪談範圍縮小為研究者興趣領域內。

一般而言質性資料的分析方法大致分成四種「內容分析法 (Contentanalysis)」、「樣版式分析法 (Templateanalysis)」、「編輯式分析法 (Editinganalysis)」及「融入/結晶化分析 (Immersion/Crystallization analysis)」(Miller&Crabtree, 1992)。質性訪談的資料分析，第一步驟是做逐字稿，建立訪談記錄。逐字稿的建立越完整詳實，越能使質性資料的分析更接近原貌，更能了解受訪者的想法。逐字稿的製作最好能以錄音作輔助，避免研究者的記憶出錯，而誇大了實際狀況，這往往是質性資料偏誤產生的主要原因之一[9]。

小結：

質性訪談主要是靠直接面對面的訪問，藉由彼此對話獲得資料真實資料，選擇適合訪談方式進行，過程中須透過錄影錄音輔助，避免產生資料偏差問題。

# 第三章研究方法

本章共分六節，包括：第一節研究架構；第二節研究變項與操作型定義；第三節研究假設；第四節研究樣本與施測方式；第五節研究工具；第六節資料分析方法。各節說明分述如下：

## 第一節研究架構

本研究架構可分為資訊品質、系統品質、服務品質、使用者滿意度等四大構面作為本研究架構，其研究架構如圖3所示。

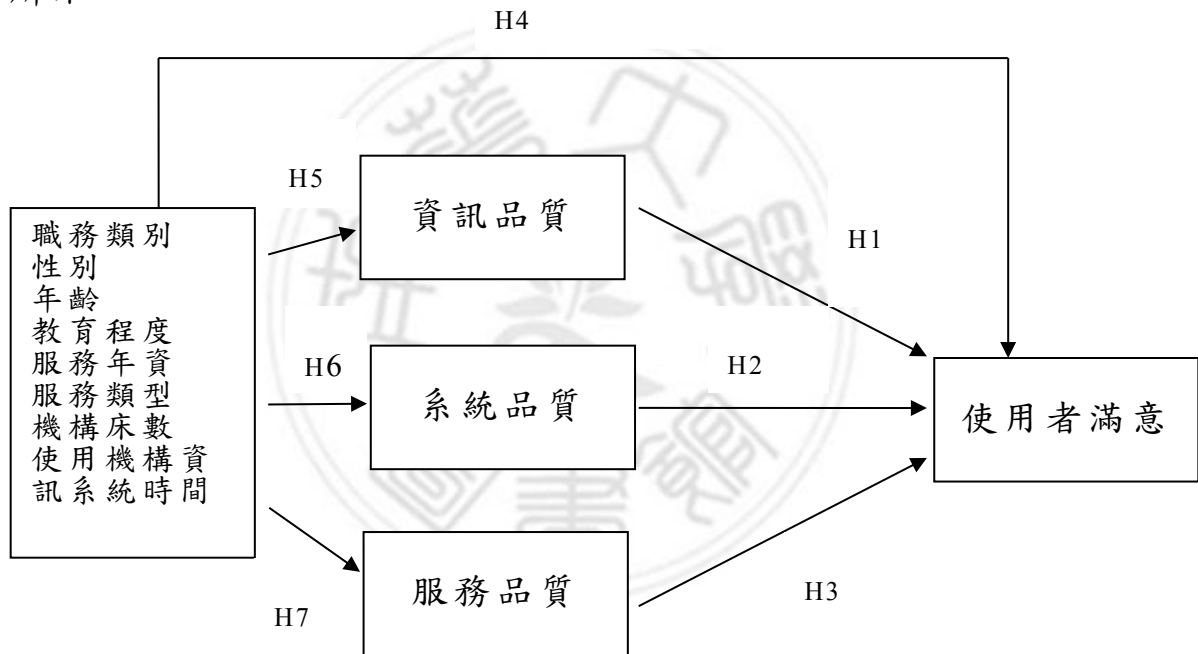


圖 4 本研究架構長期照護機構資訊系統評估模式

## 第二節 研究變項與操作型定義

### 一、自變項

#### 基本資料

- 1.性別：類別變項，分男生、女生。
- 2.年齡：類別變項分為18-25歲、26-30歲、31-40歲、41-50歲、50歲以上。
- 3.教育程度：類別變項分為專科、大學、研究所(含)以上。
- 4.服務類型：分為護理之家、養護機構。
- 5.機構床數：49床以下、49床以上 100床以下、100床(含)以上。
- 6.職務：類別變項，分為主管、護理人員、社工、資訊人員、書記。
- 7.在構服務年資：類別變項分為1年以下、1~3年、3~5年、5年以上。
- 8.使用資訊系統的時間：類別變項，分為1年以下、1-2年、3~5年、5年以上。

### 二、依變項

- 1.資訊品質：使用者對長期照護資訊系統訊息輸出的評估，包括輸出資料的正確性、完整性、相關性、有用性、可靠性等，共5題；每題分數1-5分，故總分最低5分、最高25分。
- 2.系統品質：使用者對於長期照護資訊系統本身的反應時間、操作容易性、符合使用者的需求、容易使用、功能有用性、正確性等，共9題；每題分數1-5分，故總分最低9分、最高45分。
- 3.服務品質：資訊系統人員提供服務的有效性，共14題；每

題分數1-5分，故總分最低14分、最高70分。

4. 使用者滿意度：使用者對長期照護資訊系統輸出之整體經驗感受的滿意程度，共3題；每題分數1-5分，故總分最低3分、最高15分。

### 第三節 研究假設

依據本研究目的及研究架構，整理出對長期照護資訊系統使用者滿意度因素，包含「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」及「使用者滿意度」四個構面，並提出研究假設來驗證長期照護資訊系統使用成效，說明如下：

H1：系統品質會因個人基本變項而有顯著差異。

H2：資訊品質會因個人基本變項而有顯著差異。

H3：服務品質會因個人基本變項而有顯著差異。

H4：使用者滿意度會因個人基本變項而有顯著差異。

H5：長期照護機構資訊系統之「系統品質」會顯著影響「使用者滿意度」。

H6：長期照護機構資訊系統之「資訊品質」會顯著影響「使用者滿意度」。

H7：照護機構資訊系統之「服務品質」會顯著影響「使用者滿意度」。

### 第四節 研究樣本與施測方式

茲將研究本及施測方式，說明如下：

一、研究對象：南部長期照護機構使用資訊系統之使用者進行調查。

二、施測方法：以無記名填答方式進行使用者評估，請受訪者自行填答問卷內所有問題。

三、問卷施測時間：2016年12月1日至2016年12月31日，進

行問卷資料收集，共發出220份，回收213份，回收率96.8 %。

## 第五節 研究工具

本研究問卷主要是參照陳燕慧（2012）『公務預算會計資訊系統使用者滿意度問卷調查表』，並取得原作者的授權後依據本研究目的進行問卷修正工作。

一、本研究問卷共分為二大部份，第一部份為個人基本資料，包括：性別、年齡、教育程度、職務類別、服務類別、機構床數、服務年資及使用資訊系統的時間；第二部份包含：資訊品質、系統品質、服務品質、使用者滿意度等四個構面，均採用李克特五點尺度法計分，分別為「很同意」5分、「同意」4分、「普通」3分、「不同意」2分及「很不同意」1分等做為計分標準。

長期照護資訊系統問卷第一部分系統品質計有5子題，第二部分資訊品質計有9子題，第三部分服務品質計有14子題，第四部份面使用者滿意度計有3子題，共計31子題。

二、質性研究：以質性訪談法作為研究輔助資料，訪談前徵求訪談者同意，並告知訪談內容純粹使用於學術上研究，同時強調資料的保密性，訪談過程採全程錄音，期許能夠得到更真實完整的資料。

## 第六節 資料分析方法

本研究收集資料編碼後，以SPSS18.0版統計軟體進行資料建檔與相關分析。根據研究工具分析結果進行描述，採用下列幾種統計方法進行分析：

一、描述性統計：瞭解受訪者基本資料分佈情形。

二、推論性統計：信度、效度、獨立樣本t檢定、單因子變異分析、相關分析。

(一)信度 (reliability)：利用同一種特定的測量工具，在重複進行多次測量後，所得到的結果都是相同的，應包括量表的穩定性以及一致性等兩種意義。最常用的信度評估方法為Cronbach's  $\alpha$ 係數，係數 $0.7 \sim < 0.9$ 為很可信(次常見)，係數 $0.5 \sim < 0.7$ 為很可信(最常見)，係數 $0.4 \sim < 0.5$ 為可信，係數介於 $0.3 \sim < 0.4$ 勉強可信，若係數 $< 0.3$ 則為不可信。

(二)效度 (validity)：效度即為正確性，也就是測量工具確實能測出其所欲測量的特質或功能程度。

(三)獨立樣本t檢定 (T-test)：適用於對兩樣本平均數的檢定，只在比較變異數相同的兩個母群之間平均數的差異，或比較來自同一母群體之兩個樣本之均數的差異。

(四)單因子變異數分析 (one-way ANOVA)：指檢定在「單一」控制變量的各種不同水準影響下，某量的平均質是否產生顯著的差異問題，主要用來檢定多組 ( $> 2$ ) 母群體平均數是否相等。

## 第四章研究結果

本章主要透過質性分析與回收之問卷結果進行分析與討論，根據研究工具分析結果進行說明，分別為基本資料描述性分析統計、研究工具信度分析、研究工具效度分析、獨立樣本T檢定及單因子變異數分析，並經由分析結果解釋各項假說驗證結果。

### 第一節基本資料描述性統計分析

本研究以南部長期照護機構工作人員為研究對象，主要在探討長期照護機構資訊系統使用者滿意度，問卷共發放220份，回收213份，回收率96.8%。

針對研究樣本之基本資料，採用『次數分配表』及『百分比』，進行描述性統計分析，以了解樣本分配狀況。分析整理結果如下表所示：

#### 一、職務類別

在職務類別方面，以『護理人員』居多，有160人，占總樣本數的75.1%，『社工人員』18人，占8.5%，『資訊人員』14人，占6.6%，『書記』14人，占6.6%，『其他』7人，占3.2%，統計如表2。

表 2 樣本職務類別次數分類表

	次數	百分比	有效百分比	累計百分比
有效的護理人員	160	75.1	75.1	75.1
社工人員	18	8.5	8.5	83.6
資訊人員	14	6.6	6.6	90.2
書記	14	6.6	6.6	96.8
其他	7	3.2	3.2	100.0
總合	213	100.0	100.0	



## 二、是否為主管職

在是否主管類別方面，以『非主管』居多，有182人，占總樣本數的85.4%，『主管』31人，占14.6%，統計如表3。

表 3 樣本是否為主管次數分類表

	次數	百分比	有效百分比	累計百分比
有效的為主管職	31	14.6	14.6	14.6
非主管職	182	85.4	85.4	100.0
總合	213	100.0	100.0	

## 三、性別

在性別方面，以『女生』居多，有191人，占總樣本數的89.7%，『男生』22人，占10.3%，統計如表4。

表 4 樣本性別類別次數分類表

	次數	百分比	有效百分比	累計百分比
有效的 男	22	10.3	10.3	10.3
女	191	89.7	89.7	100.0
總合	213	100.0	100.0	

## 四、年齡

在年齡方面，『20-25歲』，有19人，占總樣本數的8.9%，『26-30歲』有53人，占24.9%，『31-40歲』有75人，占35.2%，『41-50歲』有50人，占23.5%，『50歲以上』有16人，占7.5%，統計如表5。

表 5 樣本年齡類別次數分類表

	次數	百分比	有效百分比	累計百分比
有效的 18-25 歲	19	8.9	8.9	8.9
26-30 歲	53	24.9	24.9	33.8
31-40 歲	75	35.2	35.2	69.0
41-50 歲	50	23.5	23.5	92.5
50 歲以上	16	27.5	27.5	100.0
總合	213	100.0	100.0	

#### 五、服務年資

在服務年資方面，『一年以下』有 20 人，占總樣本數 9.4%，『一至三年』有 66 人，占 31%，『三至五年』有 50 人，占 23.5%，『五年以上』有 77 人，占 36.2%，統計如表 6。

表 6 樣本服務年資類別次數分類

	次數	百分比	有效百分比	累計百分比
有效的一年以下	20	9.4	9.4	9.4
一至三年	66	31.0	31.0	40.4
三至五年	50	23.5	23.5	63.8
五年以上	77	36.2	36.2	100.0
總合	213	100.0	100.0	

#### 六、教育程度

在教育程度方面，『高中職』有 27 人，占總樣本數 12.7%，『專科』有 99 人，占 46.5%，『大學』有 79 人，占 37.1%，『研究所以上』有 8 人，占 3.8%，統計如表 7。

表 7 樣本教育年資類別次數分類

	次數	百分比	有效百分比	累計百分比
有效的高中職	27	12.7	12.7	12.7
專科	99	46.5	46.5	59.2
大學	79	37.1	37.1	96.2
研究所以上	8	3.8	3.8	100.0
總合	213	100.0	100.0	

### 七、服務類型

在服務類型方面，『養護型』有130人，占總樣本數61%，『護理之家』有83人，占39%，統計如表8。

表 8 樣本服務類型次數分類

	次數	百分比	有效百分比	累計百分比
有效的養護型	130	61.0	61.0	61.0
護理之家	83	39.0	39.0	100.0
總合	213	100.0	100.0	

### 八、機構床數

在機構床數方面，『49以下』有68人，占總樣本數31.9%，『49床以上，100床以下』有117人，占54.9%，『100床(含以上)』有28人，占13.1%，統計如表9。

表 9 樣本機構床數次數分類

	次數	百分比	有效百分比	累計百分比
有效的49床下	68	31.9	31.9	31.9
49床以上，100床以下	117	54.9	54.9	86.9
100(含)以上	28	13.1	13.1	100.0
總合	213	100.0	100.0	

### 九、使用機構系統時間

在使用機構系統時間方面，『一年』有89人，占總樣本數41.8%，『一至二年』有74人，占34.7%，『三至五年』有29人，

占13.6%，『五年以上』有21人，占9.9%，統計如表10。

表 10 樣本使用機構資訊系統時間次數分類

	次數	百分比	有效百分比	累計百分比
有效的一年	89	41.8	41.8	41.8
一至二年	74	34.7	34.7	76.5
三至五年	29	13.6	13.6	90.1
五年以上	21	9.9	9.9	100.0
總合	213	100.0	100.0	

小結：

從研究問卷中得知，填寫對象以『非主管』居多，其中以『護理人員』為主，在性別方面以『女生』為主，年齡集中在『31-40歲』，教育程度以『專科』佔最多，服務年資以『五年以上』佔最多，由此得知大多數人員在取得證照後，會先投入臨床工作，且在長期照護機構評鑑中並無特別要求人員學歷，機構人員相對來的穩定，且具有高度認同感。因長期照護資訊系統是近幾年才開始推行，各長期照護機構大多在評估比較，故真正導入使用時間沒有很長，以『一年』佔最多。

## 第二節 信度與效度分析

### 一、信度分析

信度是指一個量表的內部一致性，信度越高，代表量表穩定性越高。本研究主要採取「Cronbach's  $\alpha$ 」來進行檢驗本研究信度。本研究工具是採用SPSS 18.0版本來測量個構面Cronbach's  $\alpha$ 數值，結果顯示系統品質Cronbach's  $\alpha$  0.909、資訊品質Cronbach's  $\alpha$ 為0.949、服務品質Cronbach's  $\alpha$  0.957 使用者滿意度Cronbach's  $\alpha$ 為0.869，整體而言，本研究構面之Cronbach's  $\alpha$ 皆高於0.7，表示本研究問卷具相當信度。

## 二、效度分析

本研究採探索性因素之主要成分法分析來進行研究工具之效度分析檢驗，茲將各構面分析結果，呈現於表11。

由表11可知，「系統品質」進行KMO檢定，結果達0.853，Bartlett球形檢定結果為759.115，p值為0.000達顯著水準，「資訊品質」進行KMO檢定，結果達0.918（，Bartlett球形檢定結果為1749.362，p值為0.000達顯著水準，「服務品質」進行KMO檢定，結果達0.932，Bartlett球形檢定結果為2623.561，p值為0.000達顯著水準，「使用者滿意度」進行KMO檢定，結果達0.732，Bartlett球形檢定結果為318.806，p值為0.000達顯著水準，綜合上述分析數據，顯示各構面間之變相皆適合進行相關矩陣的效度分析。各構面之特徵值介於1.157~8.961，皆大於1之參考值。

表 11 研究工具問卷效度之效度分析

構面	KMO 值	Bartlett 球形檢定 近似卡方分配	顯著性	特徵值	累積變異數
系統品質	0.853	759.115	0.000	3.673	73.468
資訊品質	0.918	1749.362	0.000	6.416	71.294
服務品質	0.932	2623.561	0.000	8.961 1.157	64.010 72.276
使用者 滿意度	0.732	318.806	0.000	2.386	79.524

### 第三節獨立樣本 t 檢定分析結果

為瞭解本研究提出之四大構面：「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」、「使用者滿意度」是否受到基本資料中「是否為主管職」、「性別」及「服務類型」影響，採用「獨立樣本t檢定」進行檢驗，將分析結果呈現於表12至表14。

從表12獨立樣本t檢定分析結果顯示，「是否為主管職」在「系統品質」(t=2.227, p=0.27)、「資訊品質」(t=2.200, p=0.33)兩者均達到統計上的顯著差異，故「是否為主管職」會影響研究樣本對於「系統品質」、「資訊品質」這兩個構面有顯著性差異看法存在。

表 12 研究樣本「是否為主管職」之獨立樣本 t 檢定分析

變項	名稱	樣本數	平均值	標準差	95% 信賴區間		t值	p
					上界	下界		
系統品質	為主管	31	4.04	.492	.479	.029	2.227	.027
	非主管	182	3.79	.601				
資訊品質	為主管	31	4.01	.460	.417	-.008	2.200	.033
	非主管	182	3.80	.571				
服務品質	為主管	31	3.93	.398	.356	-.041	1.926	.060
	非主管	182	3.77	.537				
使用者滿意度	為主管	31	3.75	.479	.259	-.160	.464	.643
	非主管	182	3.70	.558				

\*P<.05

從表13研究樣本t檢定分析結果顯示，「服務類型」對於「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」、「使用者滿意度」等四個構面，皆不會受到「服務類型」影響。

表 13 研究樣本「服務類型」之獨立樣本 t 檢定分析

變項	名稱	樣本數	平均值	標準差	95% 信賴區間		t值	p
					上界	下界		
系統品質	養護型	130	3.83	.617	.175	-.154	.127	.899
	護理之家	83	3.82	.555				
資訊品質	養護型	130	3.86	.563	.209	-.101	.686	.493
	護理之家	83	3.80	.557				
服務品質	養護型	130	3.81	.510	.188	-.101	.597	.551
	護理之家	83	3.76	.541				
使用者滿意度	養護型	130	3.66	.537	.032	-.270	-1.555	.122
	護理之家	83	3.78	.557				

\*P<.05

從表 14 獨立樣本 t 檢定分析結果顯示，「性別」對於「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」、「使用者滿意度」等四個構面，皆不會受到「性別」影響。

表 14 研究樣本「性別」之獨立樣本 t 檢定分析

變項	名稱	樣本數	平均值	標準差	95%信賴區間		t值	p
					上界	下界		
系統品質	男	22	3.78	.828	.323	-.426	-.285	.778
	女	191	3.83	.562				
資訊品質	男	22	3.84	.630	.263	-.235	.108	.914
	女	191	3.83	.553				
服務品質	男	22	3.78	.570	.224	-.240	-.068	.946
	女	191	3.79	.517				
使用者滿意度	男	22	3.71	.669	.245	-.241	.015	.069
	女	191	3.71	.533				

\*P<.05

小結：

由以上獨立樣本 t 檢定分析結果發現：是否為主管職對「系統品質」、「資訊品質」等兩個構面均有影響，因此，本研究之研究假設 H1：個人背景資料對「系統品質」有顯著影響、H2：個人背景資料對「資訊品質」有顯著影響等假設

部分成立。

## 第五節單因子變異數分析結果

為了解本研究所提出四大構面：系統品質、資訊品質、服務品質及使用者滿意度是否受到基本資料影響，故以研究樣本中「職務類別」、「年齡」、「教育程度」、「服務年資」、「機構床數」、「使用機構資訊系統時間」採用「單因子變異數分析進行檢驗」，茲將相關檢驗結果呈現於表15-表20。

表 15 研究樣本「職務類別」單因子變異分析

變項名稱	樣本數	平均數	標準差	95%信賴區間		F 值	顯著性
				下界	上界		
系統	160	3.84	.557	3.75	3.92	.681	.564
品質	2	3.90	.365	3.72	4.08		
	3	3.90	.963	3.34	4.46		
	4	3.67	.705	3.34	3.99		
總合	213	3.83	.592	3.75	3.91		
資訊	160	3.87	.543	3.79	3.96	1.137	.335
品質	2	3.73	.556	3.46	4.01		
	3	3.80	.703	3.40	4.21		
	4	3.66	.579	3.40	3.92		
總合	213	3.84	.560	3.76	3.91		
服務	160	3.83	.517	3.75	3.91	1.159	.326
品質	2	3.69	.484	3.44	3.93		
	3	3.79	.439	3.53	4.04		
	4	3.64	.623	3.35	3.92		
總合	213	3.80	.522	3.72	3.87		
使用	160	3.74	.537	3.66	3.83	1.147	.331
者滿	2	3.63	.456	3.40	3.86		
意度	3	3.71	.568	3.39	4.04		
	4	3.52	.663	3.22	3.83		
總合	213	3.71	.547	3.64	3.78		

註 1：1. 護理人員 2. 社工人員 3. 資訊人員 4. 行政人員

註 2：p<.05



由樣本分析資料中發現，其他(n=7)之回收樣本數較少，故本研究將書記與其他合併為行政人員(n=21)。從表 15 單因子變異分析結果顯示，就「職務類別」而言，在「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」、「使用者滿意度」四個構面，皆不會受到影響。故「職務類別」不會影響本研究對於「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」、「使用者滿意度」四個構面之看法。

表 16 研究樣本「年齡」單因子變異分析

變項名稱	樣本數	平均數	標準差	95%信賴區間		F 值	顯著性	
				下界	上界			
系統品質	1	19	3.99	.747	3.63	4.35	.964	.428
	2	53	3.73	.584	3.57	3.89		
	3	75	3.84	.621	3.71	3.99		
	4	50	3.80	.482	3.66	3.93		
	5	16	3.96	.594	3.65	4.28		
總合	213	3.83	.592	3.75	3.91			
資訊品質	1	19	4.07	.489	3.83	4.31	1.567	.184
	2	53	3.76	.650	3.58	3.94		
	3	75	3.83	.566	3.70	3.96		
	4	50	3.78	.441	3.66	3.91		
	5	16	4.00	.582	3.70	4.32		
總合	213	3.84	.560	3.76	3.91			
服務品質	1	19	3.99	.427	3.79	4.20	1.754	.139
	2	53	3.77	.633	3.60	3.95		
	3	75	3.72	.475	3.61	3.83		
	4	50	3.80	.477	3.66	3.93		
	5	16	4.00	.504	3.73	4.27		
總合	213	3.80	.521	3.72	3.87			
使用者滿意度	1	19	3.88	.512	3.63	4.12	1.166	.327
	2	53	3.72	.545	3.57	3.87		
	3	75	3.64	.535	3.51	3.76		
	4	50	3.70	.564	3.54	3.86		
	5	16	3.88	.582	3.56	4.19		
總合	213	3.71	.547	3.64	3.78			

註 1：1. 18-25 歲 2. 26-30 歲 3. 31-40 歲 4. 41-50 歲 5. 50 歲以上 註 2: p<.05

從表 16 單因子變異分析結果顯示，就「年齡」而言，在「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」、「使用者滿意度」四個構面，皆不會受到「年齡」影響。故「年齡」不會影響本研究對於「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」、「使用者滿意度」四個構面之看法。

表 17 研究樣本「教育程度」單因子變異分析

變項名稱	樣本數	平均數	標準差	95%信賴區間		F 值	顯著性	事後檢定
				下界	上界			
系統品質	27	3.76	.558	3.53	3.98	.667	.514	
	99	3.88	.531	3.77	3.98			
	87	3.80	.666	3.65	3.94			
總合	213	3.83	.592	3.75	3.91			
資訊品質	27	3.69	.430	3.52	3.86	3.656	.027	無差異
	99	3.94	.492	3.85	4.04			
	87	3.76	.644	3.62	3.90			
總合	213	3.84	.560	3.76	3.91			
服務品質	27	3.70	.458	3.52	3.88	3.911	.021	2>3
	99	3.90	.486	3.80	4.00			
	87	3.71	.560	3.59	3.83			
總合	213	3.80	.522	3.73	3.87			
使用者滿意度	27	3.57	.530	3.36	3.78	2.511	.084	
	99	3.79	.546	3.69	3.90			
	79	3.66	.543	3.54	3.77			
總合	213	3.71	.547	3.64	3.78			

註 1：1. 高中職 2. 專科 3. 大學(含)以上

註 2：p<.05

由樣本分析資料中發現，研究所(n=8)之回收樣本數較少，故本研究將研究所與大學(含)以上合併(n=79)，從表 17 單因子變異分析結果顯示，就「教育程度」而言，在「資訊品質」構面(F=3.656，P=.027)、「服務品質」構面(F=3.911，P=.021)達統計上的顯著水準，故「教育程度」會影響「資

訊品質」與「服務品質」這兩個構面的看法。經「教育程度」單因子變異分析事後分析檢定結果顯示：1.在資訊品質構面，教育程度於該構面並無顯著差異。2.在服務品質構面，教育程度於該構面具顯著差異，且專科高於大學(含)以上。

表 18 研究樣本「服務年資」單因子變異分析

變項 性	名稱	樣本數	平均數	標準差	95%信賴區		F 值	顯著
					下界	上界		
系統 品質	1	20	3.66	.763	3.30	4.02	1.740	.160
	2	66	3.81	.616	3.67	3.97		
	3	50	3.98	.515	3.83	4.12		
	4	77	3.78	.560	3.66	3.91		
	總合	213	3.82	.592	3.75	3.91		
資訊 品質	1	20	3.68	.600	3.40	3.96	1.522	.210
	2	66	3.77	.624	3.62	3.92		
	3	50	3.95	.426	3.83	4.07		
	4	77	3.86	.562	3.73	3.99		
	總合	213	3.83	.560	3.76	3.91		
服務 品質	1	20	3.78	.557	3.52	4.04	1.638	.182
	2	66	3.71	.573	3.57	3.85		
	3	50	3.92	.455	3.80	4.06		
	4	77	3.79	.500	3.67	3.90		
	總合	213	3.80	.521	3.73	3.87		
使用 者滿 意度	1	20	3.67	.530	3.42	3.91	.988	.400
	2	66	3.67	.544	3.54	3.81		
	3	50	3.83	.432	3.70	3.95		
	4	77	3.68	.615	3.54	3.82		
	總合	213	3.71	.547	3.64	3.78		

註 1：1.1 年以下 2.1-3 年 3.3-5 年 4.5 年以上

註 2：p<.05

從表 18 單因子變異分析結果顯示，就「服務年資」而言，在「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」、「使用者滿意度」四個構面，皆不會受到「服務年資」影響。故「服務年資」不會影響本研究對於「系統品質」、「資訊品質」、「服務品

質」、「使用者滿意度」四個構面之看法。

表 19 研究樣本「機構床數」單因子變異分析

變項名稱	樣本數	平均數	標準差	95%信賴區間		F 值	顯著性	事後檢定	
				下界	上界				
系統	1	68	3.80	.548	3.67	4.06	5.822	.003	2>3
品質	2	117	3.92	.589	3.81	3.94			
	3	28	3.51	.612	3.27	3.84			
總合	213	3.83	.592	3.75	3.91				
資訊	1	68	3.92	.588	3.77	4.06	3.862	.023	1>3
品質	2	117	3.85	.495	3.76	3.94			
	3	28	3.58	.682	3.31	3.84			
總合	213	3.84	.560	3.76	3.91				
服務	1	68	3.84	.513	3.72	3.96	3.657	.027	1>3
品質	2	117	3.83	.467	3.74	3.91			2>3
	3	28	3.55	.687	3.28	3.82			
總合	213	3.80	.521	3.73	3.87				
使用	1	68	3.70	.517	3.57	3.82	2.822	.062	
者滿	2	117	3.77	.509	3.68	3.86			
意度	3	28	3.50	.711	3.22	3.78			
總合	213	3.71	.547	3.64	3.78				

註 1：49 床以下 2. 49 床以上 100 床以下 3. 100 床(含)以上

註 2：\*P<.05

從表 19 單因子變異分析結果顯示，就「機構床數」而言，在「系統品質」構面(F=5.822，P=.003)、「資訊品質」構面(F=3.862，P=.023)、「服務品質」構面(F=3.657，P=.027)達統計上的顯著水準，故「機構床數」會影響「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」這個構面的看法。經「機構床數」單因子變異分析事後分析檢定結果顯示：1.在系統品質構面，機構床數於該構面具顯著差異，且 49 床以上 100 床以下高於 100 床(含)以上。2.在資訊品質構面，機構床數於該構面具顯著差異，且 49 床以下高於 100 床(含)以上。3.在服務品質構面，機構床數於該構面具顯著差異，且 49 床以下

床以上 100 床以下高於 100 床(含)以上。

表 20 研究樣本「使用機構資訊系統時間」單因子變異分析

變項名稱	樣本數	平均數	標準差	95%信賴區間		F 值	顯著性	事後檢定	
				下界	上界				
系統	1	89	3.80	.542	3.69	3.92	2.122	.098	
品質	2	74	3.75	.684	3.59	3.91			
	3	29	4.07	.505	3.88	4.26			
	4	21	3.87	.503	3.64	4.10			
	總合	213	3.83	.592	3.75	3.91			
資訊	1	89	3.84	.504	3.73	3.95	3.120	.027	3>2
品質	2	74	3.74	.621	3.60	3.89			
	3	29	4.10	.502	3.92	4.30			
	4	21	3.78	.553	3.53	4.03			
	總合	213	3.84	.560	3.76	3.91			
服務	1	89	3.82	.488	3.72	3.92	3.529	.016	3>2
品質	2	74	3.69	.584	3.55	3.82			
	3	29	4.04	.388	3.90	4.19			
	4	21	3.74	.494	3.52	3.97			
	總合	213	3.80	.524	3.73	3.87			
使用	1	89	3.75	.540	3.64	3.86	7.221	.000	3>1
者滿	2	74	3.55	.530	3.43	3.67			3>2
	3	29	4.07	.515	3.87	4.26			3>4
意度	4	21	3.62	.438	3.42	3.82			
	總合	213	3.71	.547	3.64	3.78			

註 1：1 年以下 2. 1-2 年 3. 3-5 年 4. 5 年以上

註 2：\*P<.05

從表 20 單因子變異分析結果顯示，就「使用機構資訊系統的時間」而言，「資訊品質」構面(F=3.120，P=.027)、  
「服務品質」構面(F=3.529，P=.016)，「使用者滿意度」構面(F=7.221，P=.000)達統計上的顯著水準，故「使用機構資訊系統的時間」會影響「資訊品質」「服務品質」、「使用者滿意度」這個構的看法。經「使用機構資訊系統時間」單因子變異分析事後分析檢定結果顯示：1.在資訊品質構面，

使用機構資訊系統時間於該構面具顯著差異，且 3-5 年>1-2 年。2.在服務品質構面，使用機構資訊系統時間於該構面具顯著差異，且 3-5 年>1-2 年。3.在使用者滿意度構面，使用機構資訊系統時間於該構面具顯著差異，且 3-5 年>1 年以下、3-5 年>1-2 年、3-5 年>5 年以上。

小結：

由以上單因子變異分析結果發現：「系統品質」、「資訊品質」會因「是否為主管職」而影響，「資訊品質」、「服務品質」會因「教育程度」高低而影響，「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」會因「機構床數」不同而影響，「資訊品質」、「服務品質」、「使用者滿意度」會因「使用機構資訊系統的時間」長短而影響。

## 第六節 研究發現與分析

這次訪談邀請五位在長期照護機構工作之員工與主管做為受訪對象，探討用長期照護機構資訊系統之看法。透過質性分析與量表資料分析進行驗證，以提高研究準確性與客觀性。訪談內容如下：

### 受訪者 A

目前在機構服務四年半，因為評鑑和機構的需要而引發想要使用長期照護機構資訊系統，使用時間大概一年半，覺得對臨床工作方面有幫助，以方便性為主，可幫我們做資料整合，減少不必要的作業，縮短人工書寫的時間，操作容易方便，還有複製的功能與提示的作用，也可以提供完整性的資訊給我們，因機構內無配置資訊人員，當系統發生問題時，我們都是與資訊公司人員聯絡，採遠端連線方式處理都可即時排除，因為目前照護人力比較不足狀況下，住民入住時會

先用手寫護理紀錄，等於多做一次工，且欠缺評鑑六大指標登錄系統，整體上都可滿足我們作業，使用滿意度大概 80 分。

#### 受訪者 B

我在機構服務的年資大概兩年，當初使用長期照護資訊系統是覺得用系統會比較仔細知道住民的入住過程、使用的藥物或者紀錄都蠻詳細的，使用時間大概一年半，用了之後覺得可以減少書寫的時間、收集很仔細的紀錄、方便查到住民所有相關資料，在操作上也很容易蠻簡單的，大概使用一個月可進入狀況，系統也提供資料整合與提示功能例如管路到期或住民有會診，收尋資料也可以正確提供我們的，但也有些功能需要再加強，像給藥他沒辦法直接帶動下一筆的資料有時要要手動的方式去紀錄例如：住民提早回診，藥物回來他沒辦法把上一筆紀錄收到後台，他一樣回呈現在給藥紀錄單上，所以有可會同一種藥會出現兩次、傷口介面只又一個格字一次只能輸入一個傷口，若病人有兩個以上傷口就要一直跳出再重輸入，而發生電腦作業與人工作業並存，所以還有一部份沒辦法滿足我現在的需求，因我們有自己的資訊人員，都可立即幫我們處理突發狀況，整體使用與服務都還算可以。建議操作介面可以在多元化一點例如我在 key 一個住民資料時，可以在旁邊看到他其它的相關資料也可以在住民的介面直接點進去，不需要跳到首頁找出大項後再去找住民資料。

#### 受訪者 C

我在長照機構作十年了，會想使用資訊系統主要是覺得資訊便利性、時效性與整合性，因為長照機構在照顧個案上

會比醫院多，工作人員他們的工作量相對也高，也需要做住民狀況及時記錄，且每一個月或三個月會有一些定期評估單要評估填寫，希望能夠透過資訊系統提供一個完整性和統合性的資訊出來，操作上也蠻容易，大約一個月就可以上手，使用時間大概一年，不管是臨床或管理會有蠻大的幫助，我們每天來，一開電腦我不須要等人員告知就知道長輩狀況，晨會的時候我就可針對長輩問題和人員討論溝通和分享，不管是在管理人員或人員指導方面是可減少錯誤，因為一進去系統就可知道人員有沒有完成或是管理階層隨時可看工作人員該評估的紀錄有沒有完成登入，都可提供完整且正確的資料給我們，當系統發生問題時，也可由廠商配置工程師以遠端連線方式處理，整體上是可滿足我們工作上的需要。

#### 受訪者 D

在長照機構服務的時間從以前到現在快三年，因為長照機構的住民也都住很久很久，病歷單張也越來越多也沒辦法完整收藏，加上醫院目前也都在使用資訊系統，我想長期照護機構未來趨勢也一定會跟進，才引發想要使用的念頭，我剛開始使用差不多半年時間，覺得在統計上不管是算管路或是人日數都會比較方便，因有時出入用紙張寫每個人字跡不一樣會塗塗改改，可是用系統就可自己直接註解在裡面，之後再在寫指標時會比較好寫有依據，因為表單都比醫院還多，要一直勾勾寫寫很浪費時間，如果用系統他就可以直接點選就比要快，而且也不怕紙張順序錯，或是紙張不見還要一直重複謄寫，在系統操作上是很容易的，大約一個月可上手，可依據護理人員工作需要設計的，只要按一個按鍵，就會知道下一步要做什麼，例如：我勾一個疼痛系統就會彈跳出我



下一步應該做什麼，好的系統是可以讓我們一直點選，有彈跳與提醒功能，主管因行政業務多須花費較長時間，現在這家系統可能是我們還不熟，就有時 KEY 的東西跑出來並不是我們要的，就我們還要自己點進去，在資料提供上比較沒那麼正確，當系統有問題時，會先請我們自己的資訊人員處理，如果沒辦法解決，再由他們與系統端人員聯絡協助處理，都能即時為我們排除，整體滿意度覺得還好，因為目前我們都還在習慣，都還在摸索。希望我們使用的系統可作到有隱藏版的資訊，那些資料是我們額外備註，但又不想讓其他人看到，在管理方面方便我們作業。

#### 受訪者 E

我在長照機構服務的時間大概四年，使用長期照護資訊系統的時間約兩年，剛開始接觸是想透過系統來減少人工書寫時間，希望能讓我們方便做資料登打與整合，提供給我們住民連貫性資料，使用後覺得系統是很容易操作的，而且每個步驟都會有提示該執行的功能，搜尋資料也很容易便利，且所需的資料較完整，但有少部分還沒辦法符合我們要的，例如：格式比較沒辦法變通較制式化，沒辦法依照我們現實作業狀況做調整，以給藥記錄單的格式來說，護理人員給藥後要執行簽章，但表單蓋章欄位不是我們想要的廠商只能作到儘量符合我們的需要，沒辦法為我們設計一套屬於我們的系統，不過在資訊系統發生問題時，資訊公司人員都可透過遠端連線即時幫我們排除，整體使用上是滿意的。

小結：

長期照護機構除了評鑑須要且老闆願意額外花此費用增設資訊系統外，工作人員主要是因為系統蠻便利的，具有時

效性、可以作到資料連貫性、方便做資料整合與建檔、減少人工書寫時間與不必要作業，由現有人工書寫作業改變成資訊化模式。根據訪談內容將資料分為一、系統品質；二、資訊品質；三、服務品質及四、使用者滿意度四個標題，如表 21。

表 21 訪談內容總表

標題	內容整理
系統品質	操作容易，方便查詢 有複製與提示的功能 有彈跳與提醒功能 可做資料登打與整合 提供連貫性資料
資訊品質	提供完整性的資訊 提供資料整合與提示功能 提供完整且正確的資料 搜尋資料很容易便利，且所需的資料較完整
服務品質	採遠端連線方式即時排除 有自己的資訊人員，都可立即處理突發狀況
使用者滿意度	整體上都可滿足我們作業，服務都還算可以，使用滿意度大概 80 分

資料來源：本研究生自行整理

## 第五章結論與建議

本研究目的是針對長期照護機構工作人員使用「長期照護機構資訊系統」進行使用者評估，探討長期照護機構工作人員對「長期照護機構資訊系統」滿意度與人口學特性之關連性，以及長期照護機構工作人員對「長期照護機構資訊系統」之「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」及「使用者滿意度」這四個構面之使用看法。本章依據研究目的、研究結果，將統計分析所得的結果與發現做成結論，並提出具體建議及研究限制，期望研究結果能提供長期照護機構推行相關資訊系統成效之具體參考。本章共分三節，第一節為結論，第二節為建議，第三節為研究限制。

### 第一節結論

本研究利用描述性統計與推論性統計（相關分析、獨立樣本t檢定、單因子變異數分析）分析方法進行研究假說驗證的工作。整理出以下結論：

#### 一、研究樣本人口學特性分佈情形

研究調查樣本得知人口學特性性別以女性為主，因為護理人員以女性居多，年齡以31-40歲共75人占35.2%最多，七成左右在40歲以下，有年輕化的趨勢；而學歷八成左右涵蓋專科以上，可見長期照護機構的工作具有高度的專業性與獨立性；職務類別以護理人員160人（75.1%）最多，在本機構服務年資以5年者占36.2%最多，1年以下有9.4%，可知在長期照護機構人員流動性低、穩定性高，相對人員對長期照護機構有一定向心力。因長期照護機構資訊系統是近幾年才開始推行，許多長期照護機構仍在評估中，真正導入時間不長，以一年居多。此狀況與陳秀偵(2012)研究調查指出在醫療體系

護理人員一定是女多於男，主要還是以女性護理人員佔多數，且醫院裡人員年齡近九成在40歲以下，且教育程度以大學以上佔多數(74.5%)，服務年資以1-5年為主(37.1%)，故長期照護機構人員屬性也是如此。

二、基本人口學特性與「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」及「使用者滿意度」等四大構面的相關影響。

經由獨立樣本t檢定分析及單因子變異數分析研究結果，得到以下結論：

(一)表4-12「是否為主管職」在「系統品質」與「資訊品質」達到統計上的顯著差異，主管對系統品質與資訊品質的這二個構面看法顯著高於非主管。護理人員在臨床工作上是非常忙碌，若要由手工作業改變為資訊化作業方式，每個人都會因為不習慣且擔心會增加工作上困擾，剛開始都會有害怕改變，出現抗拒的心態，身為主管者必須多方面且完整評估，以使用者立場去考量，在資訊系統上對於系統品質與資訊品質就會特別重視，唯有作到工作簡化、操作方便，並降低人員工作負擔，才能讓使用者願意使用。

(二)在表13「服務類型」與表14「性別」方面，不論是「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」及「使用者滿意度」等四大構面皆不會有顯著的不同看法，此結果與蔡玉娟、梁家銘(2009)研究結果相同。

(三)表4-17「教育程度」方面，對於「資訊品質」、「服務品質」達顯著性差異。

(四)表4-19「機構床數」方面，對於「系統品質」、「資訊品質」與「服務品質」這三個構面達顯著性差異。

(五)表4-20「使用機構資訊系統時間」方面，對於「資訊品

質」、「服務品質」與「使用者滿意度」這三個構面達顯著性差異，此結果與蔡玉娟、梁家銘（2009）研究結果相同。

(六)表 4-18「服務年資」方面，不論是「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」及「使用者滿意度」等四大構面皆無顯著差異。

本研究結論如表 22 所示：

表 22 本研究假說結果

研究假說	結論
H1:系統品質會因個人基本變相而有顯著差異	部分成立
H2:資訊品質會因個人基本變相而有顯著差異	部分成立
H3:服務品質會因個人基本變相而有顯著差異	部分成立
H4:使用者滿意度會因個人基本變相而有顯著差異	部分成立
H5:長期照護機構資訊系統之系統品質會顯著影響使用者滿意度	成立
H6:長期照護機構資訊系統之資訊品質會顯著影響使用者滿意度	成立
H7:長期照護機構資訊系統之服務品質會顯著影響使用者滿意度	成立

### 三、資料分析果

經由訪談結果得知，使用長期照護機構資訊系統後，對於臨床工作上是有幫助的，在住民資料管理、文書作業處理…等，操作簡單便利，具有防呆機置可隨時提醒人員，也有複製、整合團隊資料功能，所有資料都有雲端備分，系統上也都都可以提供完整資訊。在使用上如有任何問題都可及時獲得處理，人員不必擔心電腦當機或資料遺失問題，使用上也比較有安全感，故整體上人員是願意繼續使用，且滿意度評價

是不錯的。

此結果與回收問卷結果是相符合的，資訊系統之資訊品質、系統品質、服務品質是會影響使用者滿意度。

## 第二節建議

根據以上研究結果，提出建議以提供長期照護機構在導入資訊系統之評估與參考，本結將提出臨床實務與未來研究兩部份進行說明：

### 一、臨床實務

長期照護機構可藉由導入資訊系統作業，避免人員重複書寫各項表單；簡化工作流程；整合照護團隊相關資訊，提升整體工作效率，增加住民照護時間，提升機構照護品質與照護成效，確保住民安全。

(一) 建議資訊系統開發過程，應事先作使用者需求評估，以使用者為核心，建置雙向溝通系統，隨時作意見交流，確保資訊品質正確完整，提升長期照護資訊系統使用效益。

(二) 建議長期照護機構使用者：在這 E 世代的社會，使用智慧型手機越來越普遍，應多充實電腦資訊相關知識，有助於資訊系統在工作上發揮最大成效。以資訊科技輔助臨床作業，可減輕工作負擔並提高工作品質，進而提升長期照護資訊系統的成效。

(三) 評估系統使用者需求，使得長期照護機構資訊系統在長照領域是有存在價值，例如機構評鑑、指標監測與管理…等，因此，建議未來長期照護機構可針對使用資訊系統進行成本效益評估。

### 二、未來研究建議

本研究的長期照護機構資訊系統評估模式，可提供後續研

究者繼續擴充與延伸，因此，本研究試著對後續研究者提出以下建議：

(一) 未來研究可針對長期照護機構工作人員使用相同資訊系統業者之長期照護機構資訊系統是否會有所差異，產生的差異是否與使用者有關，後續研究針對上述議題，進行深入探討。

(二) 後續研究者可擴大調查樣本，將範圍拓展到北、中、東部所有使用長期照護機構資訊系統之使用者，增加研究樣本數，加以驗證其研究結果。

### 第三節 研究限制

本研究依據研究架構、研究方法與資料分析進行，力求嚴謹、客觀與完善，但在有限時間與樣本取得等因素限制，無法一一去克服，使得本研究受到以下限制：

(一) 研究範圍限制：由於本研究對象是以南部地區長期照護機構，使用不同資訊公司研發的長期照護資訊系統，主要以護理人員為主，其樣本數無法代表整體長期照護機構。

(二) 研究樣本限制：本研究有主管、護理人員、社工及其他職類，來進行不同族群與整體使用者滿意度分析，因使用者不同在使用系統功能與需求上也會有所差異，因此，後續可針對單一職類進行更深入探討。

(三) 研究變項限制：本研究變項參考陳燕慧(2012)公務預算會計資訊系統使用者滿意度問卷調查表，進行問卷修正，以系統品質、資訊品質、服務品質及使用者滿意度作研究，研究結果為部分不成立，礙於研究時間與資料收集限制，後續研究經多方評估後可給予更多變項作為深入研究因子，以提供長期照護機構導入相關資訊系統之具體參考。

## 參考文獻

### 中文部分

- [1]內政部統計處 (2015, 7月)·104年第29週內政統計通報 (104年6月底人口結構分析)。取自 [http://www.moi.gov.tw/stst/news\\_content.aspx?sn=9689&page=1](http://www.moi.gov.tw/stst/news_content.aspx?sn=9689&page=1)
- [2]田玫、宋惠娟、洪秀吉等(2000)·長期照護·台中：華格那企業。
- [3]行政院衛生署 (1995)·建立醫療網第二期·台北：行政院。
- [4]行政院研究發展考核委員會 (2004)·93年度由院列管「長期照護社區化」計畫查證報告。  
<http://www.rdec.gov.tw/pulbic/Attachment/58811301471.doc>
- [5]朱宗藍、何國豪、楊麗珠(2007)·長期照護資訊化之成果與願景·長期照護雜誌, 11(4), 323-330。
- [6]李忠穎(2009)·建置機構式長期照護資訊系統-以某長期照護中心為例·T.S.M.HMedicalNursingJournal, 15(1), 53-68。
- [7]阮玉梅、高淑芬、李怡娟、賈淑麗、李明德、陳敏雄 (2004) 長期照護概論 (二版)·臺北：華杏。
- [8]吳肖琪(2017)·我國長照政策之新契機·長期照護雜誌, 21(1), 1-7。
- [9]林金定、顏嘉楓、陳美花 (2005)·質性研究方法:訪談模式與實施步驟分析·身心障礙研究, 3(2), 122-136。
- [10]林玉玲 (2000)·我國電子病歷發展現況與趨勢的調查研究·國立台灣大學公共衛生學院醫療機構管理研究所



碩士論文，未出版，台北市。

- [11]周春珍、張蓓莉、李冠慧、李亭亭(2009)· 科技使於人性-淺談遠距醫療於老人健康照護知應用· 護理雜誌，56(6)，76-80。
- [12]紀尅宙、莊坤洋、黃興進(2007)· 長期照護解決方案-個人健康紀錄· 長期照護雜誌，11(4)，345-355。
- [13]洪新原、張麗敏、郭宏益(2011)· 影響電腦整合製造資訊系統使用者滿意之差異分析· 資訊管理展望，13(1)，1-19。
- [14]洪麗娟、韓錦樺、賴吾為(2010)· 某醫學中心加護病房護理人員對臨床資訊系統滿意度之探討· 醫療資訊雜誌，19(3)，35-46。
- [15]姜秀卿、陳文欽、劉立、洪仲箴· 以安全為導向之長期照護資訊系統· 長期照護雜誌，10(1)，1-9。
- [16]姚建安、謝於真、陳恆順(2011)· 末期照護：遠距安寧療護· 臺灣醫學，15(2)，168-172。
- [17]張嘉秀、李世代(2007)· 長期照護資訊發展面面觀· 長期照護雜誌，11(4)，331-344。
- [18]張瑞昆、林川雄(2006)· 職能治療應用資訊科技於長期照護之構思及展望· 長期照護雜誌，10(1)，18-27。
- [19]張育銘(2016)· 雲端技術應用於長期照護系統的績效評估與接受使用意圖· 吳鳳科技大學應用數位媒體碩士論文，嘉義縣。
- [20]張雅評、郭懷婷、李怡娟(2016)· 長期照護機構護理人員知電腦能力及其相關因素· 護理雜誌，63(6)，61-68。

- [21] 陳建文、白嘉元、曾馨慧、陳威全· 長期照護機構服務品質與住民滿意度和再使用意願之研究· 健康管理學刊，14(1)，29-44。
- [22] 陳筠昀、沈文龍、吳邦昌· 以資訊系統成功模型探討消費者對行動購物系統滿意度與購買意· 行政院國科會計畫(計畫編號 NSC100-2410-H-214-008)。
- [23] 陳燕慧(2012)· 公務部門會計系統使用者滿意度之研究-以縣市公務預算會計資訊系統為例· 國立中正大學會計與資訊科技碩士論文，嘉義縣。
- [24] 陳秀偵(2012)· 以南台灣某醫學中心護理人員觀點評估「成功電子護理作業系統」之實施成效· 美和科技大學健康照護碩士論文，屏東縣。
- [25] 許雅華(2017)· 影響台灣長期照護機構資訊相關因素及需求探討· 亞洲大學健康產業管理碩士論文，台中市。
- [26] 黃美娜(2005)· 臺灣老人長期照護服務政策· 社區發展季刊，110，29-31。
- [27] 黃阿惠、董和銳(2013)· 長期照護機構護理人員工作滿意度及其相關因素探討· 長期照護雜誌，17(2)，149-169。
- [28] 黃衍文、邱淑芬、潘美連、顧潔光(2012)· 資訊與通訊科技在長期照護領域應用與探討· 長期照護雜誌，16(3)，219-235。
- [29] 彭成之(2014)· 智慧行長期照護管理系統結合電子病例之研究· 世新大學資訊管理學系碩士論文，台北市。
- [30] 劉淑娟(2007)· 長期照護· 台北：華杏。

- [31] 翟文英、葉淑慧 (2006) · 標準化、電腦化居家護理紀錄系統推廣之調查 · 長期照護雜誌, 10(1), 28-40。
- [32] 廖學勇 (2015) · 長期照顧服務管理系統使用滿意度之研究 · 南華大學資訊管理學系碩士論文, 嘉義縣。
- [33] 蔡玉娟、梁家銘 (2009) · 以資訊系統成功模式及科技探討國小學生健康資訊管理系統之研究 · 高雄師大學報, 27, 35-39。
- [34] 衛生福利部 (2016) · 長期照顧服務法 · 取自: [http://www.mohw.gov.tw/MOHW\\_Upload/doc/1](http://www.mohw.gov.tw/MOHW_Upload/doc/1) 長期照顧服務法\_0051321001.pdf.
- [35] 鍾煥玲 (2015) · 評估長期照護機構管理資訊系統使用者之使用效益 · 高苑科技大學資訊科技應用學系碩士論文, 高雄市。
- [36] 戴玉慈、賴飛羆、陳恆順 (2011) · 預防性照護：慢性病遠距健康照護 · 臺灣醫學, 15(2), 142-150。
- [37] 謝於真、王素琴、陳恆順 (2011) · 長期照護：社區的遠距健康照護 · 臺灣醫學, 15(2), 164-167。
- [38] 謝佩倫、王詩涵、陳靜敏、和氣純子、葉千佳 (2016) · 「地域包括支援中心」在長期照護發展新動向-以日本東京八王子市為例 · 護理雜誌, 63 (5), 108-114。
- [39] 羅柏青、譚延輝 (2006) · 長期照護藥事服務電腦化的展望 · 長期照護雜誌, 10(1), 10-17。
- [40] 羅家倫、胡雅涵、吳帆 (2013) · 以全人觀點設計一個機構式老人照護資訊管理系統 · 醫療資訊雜誌, 22 (2), 15-34。
- [41] 蘇豐裕、王嘉男、林谷鴻 (2008) · ERP 系統使用者滿

意度之研究－以 F 公司為例・長期照護雜誌，5(3)，  
497-520。

[42] 醫事人員人事條例（1999）。



## 英文部分

- [1]Bailey & Pearson 1983; Ives et al.1983; Doll & Torkzadeh 1988; Gatian 1994; Choe 1996; Woodroof& Burg 2003; DeL-one& McLean 2003.
- [2]Bailey, J. E. and Pearson, S. W. 1983. Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer Use Satisfaction. *Management Science* 29 (5):530-545.
- [3]Bhattacharjee, A. 2001. Understanding Information Systems Continuance:An Expectation-Confirmation Model,*MIS Quarterly* 25(3): pp. 351-370.
- [4]Beerens, H. C., Zwakhalen, S.M., Verbeek, H., Ruwaard, D.,Ambergen, A. W., Leino-kilpi, h. & Hamers,j. P. (2015) .Change in quality of life of people with dementia recently admitted to long-term care facilities. *Journal of advanced Nursing*, 71 (6) ,1435-1447.
- [5]Choe, J. M. “The Relationship among Performance of Accounting Information systems,Influence Factors, and Evolution Level of Information Systems,”*Journal of Management Information Systems* ( 12:4 ) , 1996,pp.215 -239.
- [6]DeLone, W. H. and McLean, E. R., —Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable,*Information Systems Research* (3:1), 1992, pp. 60-95.
- [7]DeLone, W. H. and McLean, E. R., —The DeLone and McLeanModel of Information SystemsSuccess A Ten-Year Update,*Journal of Management Information Systems*(19:4), 2003, pp .9-30.
- [8]Doll, W. J. and Torkzadeh, G., —The Measurement of End-User Computing Satisfaction,*MIS Quarterly* (12:2), 1988, pp . 259-274.

- [9] Ghazi, N., Raikundalia, G., Gogler, J., & Bell, L. (2011). Identifying nursing computer training requirements using web-based assessment. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 2 (12), 49-61. doi:10.14569/IJACSA.2011.021208.
- [10] Galletta, D. F., and Lederer, A. L. "Some Cautions on the Measurement of User Information Satisfaction," *Decision Sciences* (20:3), 1989, pp. 419-438.
- [11] Gatian, A. W. "Is user satisfaction a valid measure of system effectiveness?," *Information and Management* (26:3), 1994, pp. 119-131.
- [12] Lee, T.T. (2007) Nurses' experiences using a nursing information system. *CIN: Computer, Informatics, Nursing* 25 (5), 294-300. doi:10.1097/01.NCN.0000289166.61863.0b.
- [13] Ives, B., Olson, M. H., and Baroudi, J. J. "The Measurement of User Information Satisfaction," *Communications of the ACM* (26:10), 1983, pp. 785-793.
- [13] Rai, A., Lang, S. S. and Welker, R. B., —Assessing the validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis, *Information Systems Research* (13:1), 2002, pp. 50-69.
- [14] Sabherwal, R., Jeyaraj, A. and Chowa, C., —Information Systems Success: Individual and Organizational Determinants, *Management Science* (52:12), 2006, pp. 1849-1864.
- [15] Toofany, S. (2006). Nursing and information technology. *Nursing Management*, 13 (7), 18-9. doi:10.7748/nm.13.7.18.s16.
- [16] Woodside, A. G., Frey, L. L., and Daly, R. T. 1989. "Linking Service Quality, Customer Satisfaction, and Behavioral Intention", *Journal of Health Care Marketing*, 9(4), pp. 5-17.

## 附件一

### 研究問卷

您好！

感謝您撥冗填寫問卷。這是一份學術性研究問卷，主要是想瞭解使用者對於『長期照護機構資訊系統』使用滿意度的一些看法，您提供的寶貴意見，將僅作為本研究的重要資料參考。您的意見非常珍貴，請給予最真實的回答，問卷中所填寫的資料，會完全保密，請放心作答。謝謝您！

敬祝

身體健康平安如意

南華大學資訊管理研究所

指導教授:王昌斌博士

研究生:陳怡秀

E-mail:

#### (A)系統品質

題號	項 目	很同意 5	同意 4	普通 3	不同意 2	很不同意 1
A1	『長期照護機構資訊系統』是容易使用					
A2	『長期照護機構資訊系統』的介面是親切的					
A3	『長期照護機構資訊系統』是容易學習的					
A4	『長期照護機構資訊系統』是容易操作的					
A5	『長期照護機構資訊系統』是容易上手的					

#### (B)資訊品質

題號	項 目	很同意 5	同意 4	普通 3	不同意 2	很不同意 1
B1	『長期照護機構資訊系統』目前提供的資訊是有用的					
B2	『長期照護機構資訊系統』所提供的精確度是滿意的					
B3	『長期照護機構資訊系統』所提供的資訊清楚					
B4	『長期照護機構資訊系統』所提供的資訊正確					
B5	『長期照護機構資訊系統』能提供充分的資訊					
B6	『長期照護機構資訊系統』能及時提供你所需要的訊息					
B7	『長期照護機構資訊系統』所提供的報表內容符合你的					
B8	『長期照護機構資訊系統』能精確提供你所要的資訊					
B9	『長期照護機構資訊系統』所提供訊息內容符合你的需					

(C) 服務品質

題號	項 目	很同意 5	同意 4	普通 3	不同意 2	很不同意 1
C1	『長期照護機構資訊系統』資訊人員能提供所承諾的服務					
C2	『長期照護機構資訊系統』資訊人員在解決使用者問題方面是可靠的					
C3	『長期照護機構資訊系統』資訊人員能在第一時間正確完成服務					
C4	『長期照護機構資訊系統』資訊人員能在承諾間內提供服務					
C5	『長期照護機構資訊系統』資訊人員能讓使用者知道最新消息					
C6	『長期照護機構資訊系統』資訊人員能立即服務使用者					
C7	『長期照護機構資訊系統』資訊人員樂意幫助使用者					
C8	『長期照護機構資訊系統』資訊人員能隨時準備好回應使用者需求					
C9	『長期照護機構資訊系統』資訊人員能幫助使用者建立使用系統的信心					
C10	『長期照護機構資訊系統』資訊人員讓使用者使用系統感到安全					
C11	『長期照護機構資訊系統』資訊人員對使用者的問題具備相關知識					
C12	『長期照護機構資訊系統』資訊人員能以使用者的最佳利益為考量					
C13	『長期照護機構資訊系統』資訊人員能以關懷的態度對待使用者					
C14	『長期照護機構資訊系統』資訊人員能瞭解使用者的需求					



### (D) 使用者滿意度

題號	項 目	很同意 5	同意 4	普通 3	不同意 2	很不同意 1
D1	『長期照護機構資訊系統』整體表現感到滿意					
D2	『長期照護機構資訊系統』能滿足我的需求					
D3	我對繼續使用這套資訊系統的意願高					

### (E) 基本資料

1. 職務類別： 護理人員  社工人員  資訊人員  書記  其他
2. 是否為主管職： 是  否
3. 性別： 男  女
4. 年齡： 18-25 歲  26-30 歲  31-40 歲  41-50 歲  50 以上
5. 教育程度： 高中職  專科  大學  研究所以上
6. 服務之年資： 1 年以下  1~3 年  3~5 年  5 年以上
7. 服務類型： 養護型  護理之家
8. 機構床數： 49 床以下  49 床以上 100 床以下  100 床(含)以上
9. 使用機構資訊系統的時間： 1 年以下  1~2 年  3~5 年  5 年以上

整體而言，若您對本研究仍有其他寶貴意見或建議，請填寫於下方：

## 附件二

### 訪談紀錄表

訪談日期：民國年月日	訪談時間：時至時
訪談地點：	
訪談對象：	
服務之年資：	

1. 請問你使用長期照護機構資訊系統的動機
2. 請問你使用長期照護機構資訊系統的時間多久
3. 請問長期照護機構資訊系統對於你工作上有何幫助
4. 請問長期照護機構資訊系統對於你工作上有何限制
5. 你認為長期照護機構資訊系統是否能提供完整性與正確性的資訊
6. 你認為長期照護機構資訊系統提供的功能是容易操作

7. 當資訊系統發生問題時，服務提供者是否可及時回應協助排除

8. 針對目前使用長期照護機構資訊系統是否可滿足你的需求

9. 對於使用長期照護機構資訊系統整體感到滿意

10. 整體而言，您對於長期照護機構資訊系統有無其他意見或建議

