

居家照顧服務 e 化之研究

黃啟瑞 南開科技大學 電子工程系 助理教授
e-mail : crhuang@nkut.edu.tw

陳靖國 朝陽科技大學 資訊管理系 助理教授
e-mail : jkchen@cyut.edu.tw

陳猷仙* 朝陽科技大學 資訊管理系 研究生
e-mail : s9554615@cyut.edu.tw

摘要

自 1983 年起，我國開始推展居家照顧服務迄今已歷經 26 年，然因中央行政系統的橫向連結與整合不足，形成老人照顧分別由三個部門稱為社政、衛政與榮民輔導會各自辦理之局面。為因應人口日趨老化問題及整合各部會資源，政府已於 2007 年起實施「長期照顧十年計畫」，期發展全人照顧、在地老化和多元連續服務方案。該計畫願景有二(1)整合民間與政府長期照顧資源(2)擴張照顧服務體系之能量，建構完善之長期照顧體系。本研究展示一套“居家照顧服務管理資訊系統”，它整合居家服務各項內容，包含家務及日常生活照顧服務和身體照顧服務等兩項主要內容。這套管理資訊系統明顯地幫助派遣機構提升其服務品質與增進作業效率。

關鍵詞：居家服務、長期照顧十年計畫

Abstract

Taiwan has been operating a home care service system for the elderly for 26 years since 1983. However, our central government administration system is lacking in the coordination of the three major care systems for the elderly namely, (1) Social welfare (2) Veteran system and (3) Medical system. To remedy this lack of coordination, our government has been conducting the “long-term care ten years project” which is trying to build up a comprehensive care, an “aging in place” and continuous care service system. The vision is two-fold: (1) to combine resources both from private and government agencies, and (2) to expand the home care service to a new care system. In this research, we present the “home service management information system” which was developed to combine many services including home service, home care, meal service, emergency calls, traffic service and

health care. This system helped improve the care service quality and efficiency.

Keywords: home service, long-term care ten years project

1. 前言

根據聯合國衛生組織(WHO)的定義，當一個國家六十五歲以上老人人口占全體人口超過 7% 者，稱之為「高齡化社會」(Ageing Society)；當比例超過 14% 時，則稱之為「高齡社會」(Aged Society)；當比例超過 20% 時，則稱之為「超高齡社會」(Super-aged Society)。依據內政部人口統計資料指出：八十二年九月底，台灣地區六十五歲以上的老年人口為 1,485,200 人，占總人口之 7.09%，已達聯合國世界衛生組織所訂的高齡化社會指標；至九十五年度台灣的老年人口約有 2,287,029 人，占總人口之 10%，正快速地走向高齡化社會。

另依據行政院經建會的推估，至民國一一〇 年老年人口將達 385 萬餘人，占總人口的 15.85%，至民國一一六年老年人口估計會有 490 萬餘人，占總人口的 20%；也就是說二十年後，每五人中就有一位是老年長者。

在老年人口增加的同時，伴隨著老化而來的問題即是慢性疾病及生理障礙人口的快速攀升；由於少子化社會，家庭結構急遽改變、老人獨居或是老人白天乏人照料將成為普遍之社會現象。老化問題亦將對家庭照護之功能帶來衝擊，快速老化也意味著老人照護需求將快速地增加。

我國老人照護區分為居家式服務、社區式服務及機構式服務等三種模式，而老人照顧業務則分屬衛政、社政及退輔會體系，造成事權不一、業務分割、資源分散、獎補助標準不一、管理與設立標準互異之情況，形成老人照顧一國多制的局面[4]。例如居家照護之居家服務屬社政業務；居家護理則屬衛政範疇，榮民之長期照護又屬輔導會業務。至於執行面而言，居家服務由地方政府機關委託公益慈善、法人

團體或身心障礙福利機構辦理；衛政系統則採標案由醫事機構執行；榮民照護則個案接受會屬醫療體系公費或自費安養，其執行可謂多頭馬車。機構受託執行居家照護時，因無合適之資訊管理系統，在工作行政上無暇維持或促進，導致社工及護理上耗費太多人力，降低服務品質。

依內政部「居家服務提供單位營運管理規範」界定之服務項目包含（一）家務及日常生活照顧服務及（二）身體照顧服務等兩個範疇。各縣市認定之身體照顧服務項目大致相同，但家務及日常生活照顧服務項目則差異甚大，受委託單位（或稱派遣機構）在執行居家服務工作時，面對經營成本壓力，督導員及照顧服務員人數明顯不足，加上為通過評監需建立督導機制，填寫表單、擬定服務計畫、訪視、召開督導會議、建立品質促進機制等繁瑣文書工作，使得寶貴之護理社工人力耗費在行政工作上，對提升照顧服務品質加分有限，實無法提供居家失能者及慢性病人一個健康、周全的服務機制。本研究為解決此一難題，即深入各居服派遣機構與負責人、督導員、照顧服務員、案主訪談，瞭解問題所在，經過資料收集分析研究，提出以數位化科技結合照顧服務產業知識，來解決存在已久之難題。

當今數位化時代的來臨，通信與網際網路的方便、普及與品質的提昇；根據交通部電信總局 2004 年之統計，至 2002 年台灣地區使用 GSM（Global System for Mobile Communications）行動電話持有率已超過一人一機(圖 1-1)。因此本研究期望利用台灣行動裝置高度普及化之優勢，嘗試整合居家服務工作，利用行動裝置的可攜帶性及行動通信網路上網的簡易性，透過網際網路將訊息傳送至派遣機構的資料中心以紀錄照顧服務員之服務內容並進行分析與管理；另外為利照顧服務員的外派服務品質管控，採 GPS 定位技術確認照顧服務員確實的簽到及回報工作位置。此舉除可以改善督導員之管理效能，簡化文書作業時間以外，對照顧服務品質之提升亦有很大之幫助。

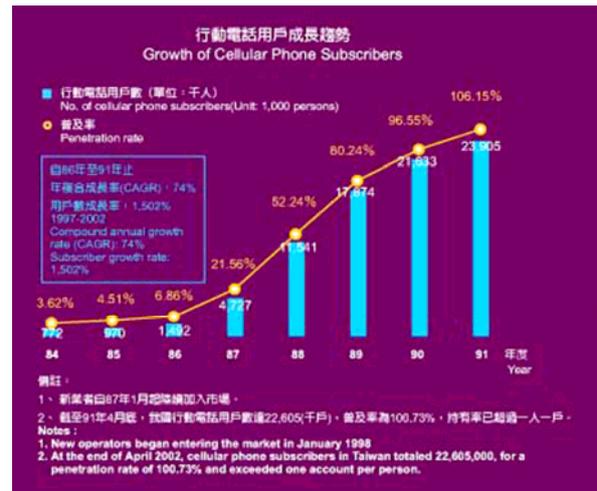


圖 1-1 行動電話用戶成長趨勢圖 (交通部電信總局網站, 2004)

2. 文獻探討

在居家服務文獻探討中，將以相關學者或法規來對居家服務做定義、說明目前台灣居家服務方案的實施現況；藉由這些部分之介紹，對居家服務作一整體性的探討。

2.1 居家服務定義

國內推動居家服務初期，各縣市政府或民間社會福利機構對「居家服務」之名稱略有不同，台灣省稱「居家老人服務」，高雄市則稱為「老人在宅服務」[11]，台北市亦稱為「在宅服務」。爾後，直至 1998 年內政部頒訂「加強推展居家服務實施方案」，明訂居家服務實施之對象及服務內容，並確立「居家服務」之名稱。

在相關學者對居家服務之定義上，王玠[1]將居家服務 (In-Home Services) 定義為：到案主家中提供服務，目的在維持案主生活的獨立自主，使其能在自己熟悉的環境中，安度晚年。蔡啟源[12]指出居家服務係屬於老人長期照顧方式之一，居家服務是為使長期罹病，社會生活功能薄弱，需要依賴他人照料，心智障礙，患有精神疾病，或與人溝通、互動有障礙之老人能安穩、自由、獨立在家，而提供所需要之支持性、復健性、預防性、維持性、長期性居住照顧服務。王增勇[2]則認為居家服務的功能係在幫助個人和家庭，確保老人在家中享有獨立自主的生活，其特定的目的包括：提升案主自我照顧能力及自我生活能力、確保案主安全與舒適、維護案主自尊、維持家庭的穩定性。

在相關法規方面，1998 年內政部頒訂「加強推展居家服務實施方案」所稱之居家服務，目的乃在協助因身心受損致日常生活功能需他人協助之居家老人及身心障礙者得到所需之持續性照顧，以提升其自我照顧能力，紓緩家庭照顧者壓力，並教導受照顧者之家屬習得專業服務技巧，以改善生活品質。內政部於 2002 年修正「老人福利法」第十八條明訂：「為協助因身心受損致日常生活功能需他人協助之居家老人得到所需之持續性照顧，地方政府應提供或結合民間資源提供下列居家服務：居家護理、居家照顧、家務服務、友善訪視、電話問安、餐飲服務、居家環境改善、其他相關之居家服務。前項居家服務之實施辦法，由地方政府定之。」。2004 年修正之「身心障礙者保護法」第四十條，亦指出「為協助身心障礙者得到所需之持續性照顧，直轄市、縣(市)主管機關應提供或結合民間資源提供居家服務」。藉由法規的明訂，使各縣市在居家服務推展上有其正當性。其居家服務流程如圖(圖 2-1)。

本研究所稱之「居家照顧服務」，主要是指透過居家服務的介入，提供身體照顧、家事服務之照顧工作外，加上生理量測及簡易的居家護理之服務，而服務提供的對象以「失能老人」與「身心障礙者」為主，透過照顧服務員的服務輸送，滿足服務對象生活基本需要，使案主持續居住在家裡或是減輕主要照顧者之工作負荷。

2.2 台灣居家服務之執行內容

台灣居家服務執行內容的服務對象與服務內容隨著台灣居家服務歷史的發展有不同的變化，舉例而言，從早期只針對低收入戶之失能老人提供服務，進展至今已提供包括一般戶之失能老人及身心障礙者服務。

台灣目前執行之居家服務，主要是依據內政部於民國九十四年公佈之「失能老人及身心障礙者補助使用居家服務計畫」。該計畫主要是內政部為執行照顧服務福利及產業發展方案，因應失能老人及身心障礙者使用居家服務之需求，減輕家庭照顧負擔，發展照顧服務支持體系，結合社會資源共同推動居家服務，並促進就業，特訂定該計畫。該計畫實施期間，主要自中華民國九十四年一月一日至九十六年十二月三十一日止，計畫內容詳細說明了服務對象、服務項目等規定，細述如下：

(一)服務對象：包含失能老人及身心障礙者，因身心功能受損致日常生活功能需他人協助，並符合認定標準者。

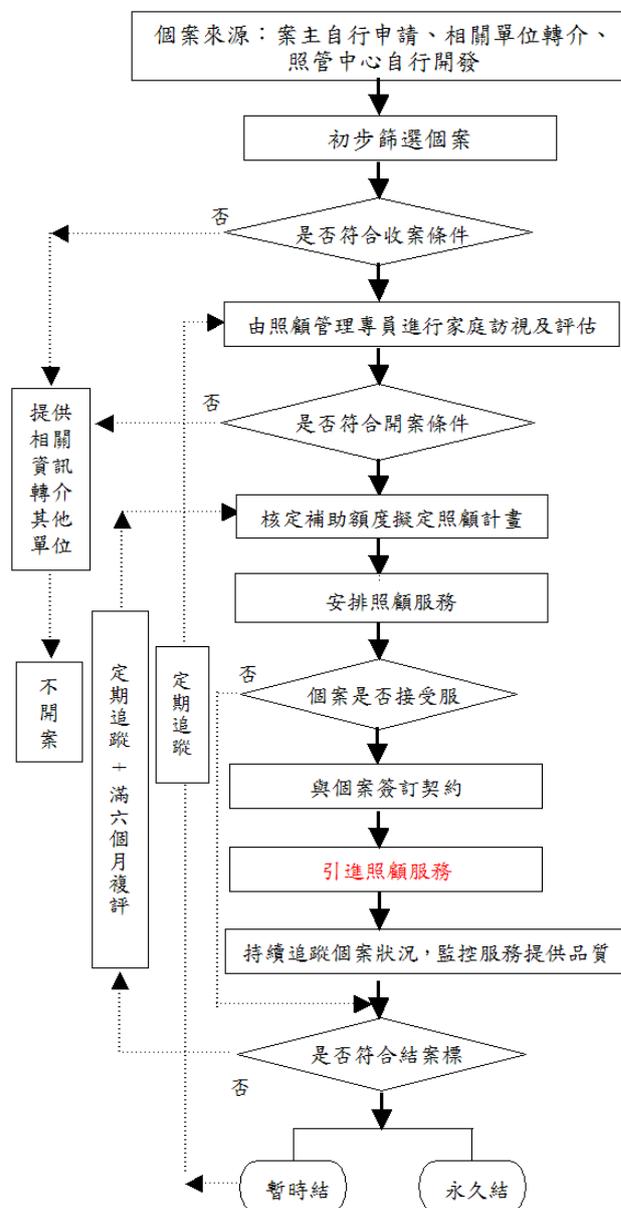


圖 2-1 居家服務流程圖

(資料來源：行政院長期照顧制度推動小組)

(二)服務項目：

1. 家務及日常生活照顧服務：包含換洗衣物之洗濯及修補、案主生活起居之空間之居家環境清潔、家務及文書服務、餐飲服務、陪同或代購生活必須用品、陪同就醫或聯絡醫療機關（構）、其他相關之居家服務。
2. 身體照顧服務：包含協助沐浴、穿換衣服、口腔清潔、進食、服藥、翻身、拍背、肢體關節活動、上下床、陪同散步、運動、協助使用日常生活輔助器具、其他服務。

此外，政府亦訂定規範說明居家服務提供單位應遵守之相關規定。根據內政部民國九十四年頒定之「居家服務提供單位營運管理規範」指出，居家服務提供單位在人力配置、資格條件及權責內容。

居家服務提供單位在服務過程中應訂定服務目標、工作與督導流程、品質促進機制及工作倫理與守則，且居家服務提供單位於提供服務前，應與服務對象簽訂服務契約，說明服務內容、流程、準則與督導方式等，提供必要之資訊，明定雙方之責任、權利及義務、申訴管道及收費標準；其中有關督導方面，應建立督導機制，並確實執行，確保提供適切服務；其次，居家服務提供單位應建立品質促進機制，包含人員素質提升計畫、工作績效考核獎懲規定、服務結果評估策略等，並應至少每三個月安排照顧服務員接受在職訓練一次，每半年安排督導員接受在職訓練一次。最後，居家服務提供單位應製作相關紀錄，包含財務與個案紀錄，定期更新，並遵行資料保密原則。

2.3 現有居家服務系統之介紹

內政部「照顧服務管理資訊平台」中「居家服務管理系統」於93年12月建置完成，其為因應照顧人力包括中高齡、婦女、原住民、離農等，因訓練管道不足、相關培訓資訊未能廣泛流通，阻礙人力的有效運用。又居家服務提供者之專業形象與薪資普遍不高，導致人員流動過高，浪費人力訓練投資，也影響品質。此系統為整合照顧服務資源通報，加強人力資訊流通，提供中央與地方等相關單位有關照顧服務資源之資訊交換平台。

其流程為當單位向主管機關(如縣(市)政府社會局)提出欲提供居家服務業務審核通過後，主管機關將進入本系統建立此一居家服務提供單位的基本資料，建立授權資料，同時開

立居家服務提供單位之使用權限；當居家服務提供單位收到主管機關的權限開啟公文後，即可進入本系統新增居家服務單位員工(如居家服務員、監導員)的基本資料；後續員工可透過「個案服務日誌記錄」作業進行管理。

在個案服務日誌記錄作業中所記錄之資訊為照顧員服務之簡易記錄(圖 2-2)



圖 2-2 居家服務流程圖

然而目前現有系統主要著重，多同於內政部系統在於「人」的管理，而本研究希望在「人」的管理資訊化外，對「服務」的管理能更進一步的資訊化；即將對個案的服務內容(家事服務、被照顧者生理量測記錄)能明確的收納於資料庫中以供日後可提供完善的服務品質，並減少作業時資料記錄的重工動做，使機構能更有效率的經營。

3. 研究架構

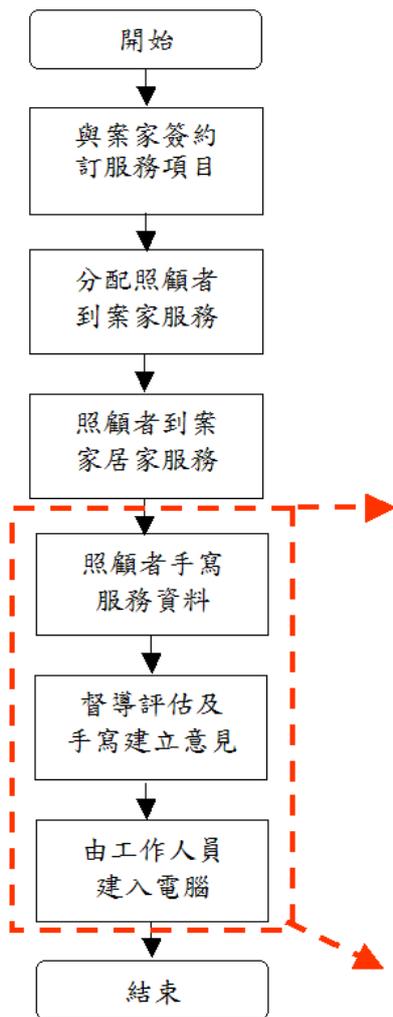


圖 3-1 原居家照顧服務

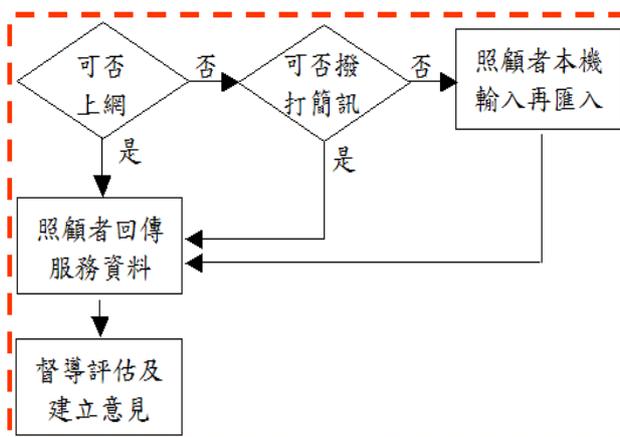


圖 3-2 新居家照顧服務流程圖

3.1 研究方法

在本研究主要將居家服務流程(圖 2-1)中「引進照顧服務」之機構服務部份提出，加強機構服務內容資訊化，使機構在不同服務狀況及政府政策變化時，都能有一個有效及便利的系統以保存其服務內容資料，更可在機構與政府單位合作時，可即時的上傳照顧員服務狀況記錄等資訊。

研究中將原機構的照顧員外出服務至手寫服務資料取回，再由督導評估被照顧者狀況並將資料及意見建檔流程(圖 3-1)改以資訊化，並加入被照顧者之生理量測追蹤；架構出一個機動性的居家照顧服務系統，再運用網際網路傳遞或簡訊方式，依不同傳輸狀況(圖 3-2)將照顧員服務資料及被照顧者之生理量測資料等以即時方式回傳，取代原作業流程中照顧員於一段時日後將資料帶回的部份，可讓督導員迅速掌握被照顧員狀況、照顧員服務品質、建入意見評估，使居家服務機構發揮最大功效。

3.2 系統架構

研究中，依傳輸狀況(圖 3-2)將系統架構又分出三個方案為：

- (1)方案一：Web Module
 - (2)方案二：MSG Module
 - (3)方案三：Mobile Module
- 以下分別說明。

3.2.1 方案一：Web Module

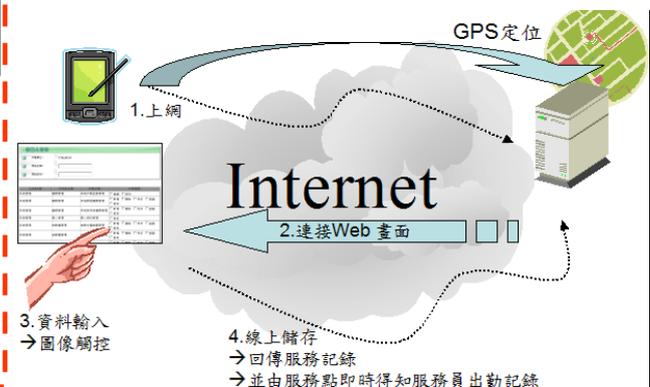


圖 3-3 方案一：Web Module

圖 3-3 為藉由網際網路，做為資料存取。

將照顧員外出服務至被照顧者家中結束服務後，以行動裝置上網方式，連回機構中

web 平台，並由 web 畫面點選建入照顧服務資料及被照顧者生理量測資料，儲存後回傳至機構伺服器中。

3.2.2 方案二：MSG Module

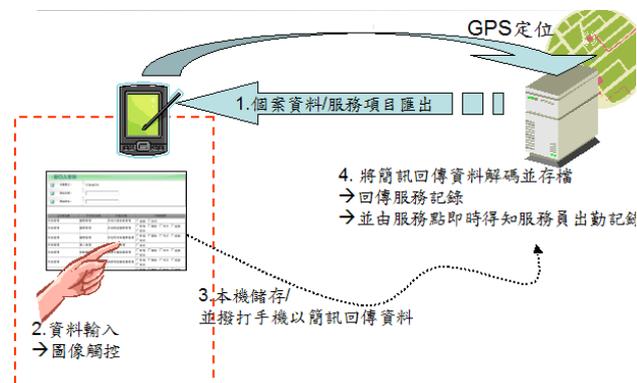


圖 3-4 方案二：MSG Module

圖 3-4 運用行動裝置之簡訊方式做資料回傳。

照顧員在出訪前，依照照顧員排班表，將排班表中欲到訪之被照顧者相關資料匯出至行動裝置中，待照顧員到訪結束服務後，於行動裝置上之本機程式建入服務資料及被照顧者之生理量測，再以行動裝置撥發簡訊之方式將內容以簡單的字組組合後，回傳至機構，待機構接收後再解出存入機構伺服器中。

3.2.3 方案三：Mobile Module

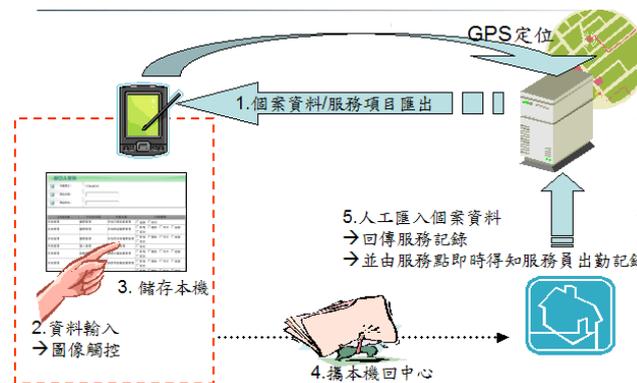


圖 3-5 方案三：Mobile Module

圖 3-5 為本機運作，待照顧員回機構再運行系統之匯入作業將服務資訊上傳。

照顧員在出訪前，可先匯出排班表中欲到訪之被照顧者相關資料至行動裝置中，待照顧員到訪結束服務後，於行動裝置上之本機程式建入服務資料及被照顧者之生理量測，並儲存於行動裝置，待回機構時，再以匯入方式將服務資訊及生理量測資料回入傳至機構伺服器中。

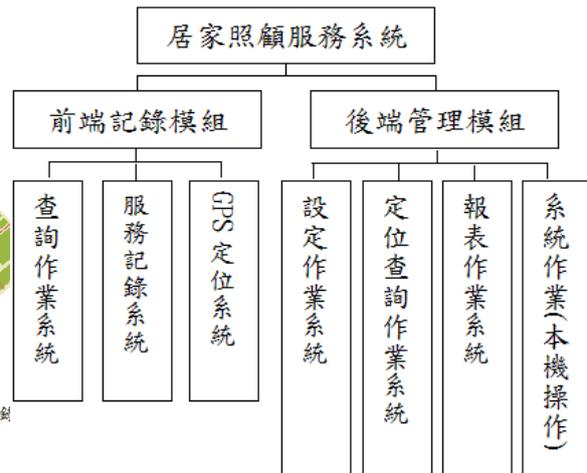


圖 3-6 系統功能架構圖

3.3 系統功能架構

在本研究中，將本系統功能區分為二個模組：

- (1) 前端記錄模組
- (2) 後端管理模組

其功能架構如圖(圖 3-6)，以下分別說明。

3.3.1 前端記錄模組

前端記錄模組，為被照顧者與照顧員之間照顧服務項目之記錄及被照顧者生理量測資料的輸入介面，供照顧員以最便利的方式可即時回傳到機構中的資料庫。

雖然資料傳輸有三個不同方案，但在功能面上，照顧員所需之前端功能是相同的。

(1) 查詢系統：

含被照顧者簡易的個人基本資料查詢，以便照顧員辨別被照顧者身份、被照顧者生理量測歷史資料查詢功能，以便照顧員協助被照顧者量測資訊時判別所量測資料是否異常，以防不必要的資訊存入資料庫中，並可同時轉告被照顧者生理量測狀況比較。

(2) 服務記錄系統：

此系統中分為二部份，一為與被照顧者簽定合約中的照顧服務項目清單，可供照顧員到訪時明確得知所要提供服務範圍；二為該次生理量測資料的輸入畫面。

(3) GPS 定位系統：

為照顧服務資料回傳時，同時監控照顧員所在位置，做為更確實的簽到及照顧員安全之服務。

3.3.2 後端管理模組

後端記錄模組，為照顧服務項目設定及查詢，被照顧者生理量測資料之查詢，為提供督導員及機構中心監控之模組。

(1) 設定作業系統

設定作業中除一般基本代號及可機動性設定依主管機關或現行法規規定之服務項目外，另有被照顧者及照顧員的基本設定及異動設定。

被照顧者的基本設定除有被照顧者基本資料設定，另有被照顧者簽約時的照顧服務項目的設定；而異動設定部份有由前端回傳的照顧服務記錄，其內容包含照顧員的簽到記錄，以確定照顧員間的責任劃分，可在照顧員代班時明確得知照顧員資訊，另一項作業為生理量測資料及其歷史資料查詢。

照顧員的基本設定為照顧員基本資料設定，而異動設定為照顧員排班表，此排班表即同被照顧者及照顧員間的批配動做。

(2) 定位查詢作業系統

在照顧員回傳照顧服務資料同時，可加上GPS 定位判斷照顧員的工作確實性，同時得取得照顧員目前所在位置，在追蹤照顧員外可確保照顧員安全。

(3) 報表作業系統

含清單及月報表，清單可列出時間區間內各被照顧者照顧服務記錄清單含督導意見清單、被照顧者生理量測清單、收案及結案被照顧者清單；月報表可列出時間區間內各被照顧者之服務時數統計表、照顧員照顧服務時數統計表、收案及結案狀況案數統計表等，提供機構需報備主管機構之表報表及機構內部管控之報表。

(4) 系統作業(本機操作)

此作業為提供本研究的方案二 (MSG Module) 及方案三 (Mobile Module) 中，在偏遠地區或是收訊不良狀況下，無法做到即時網際網路資料回傳時需本機作業，則須取回資料做匯入被照顧者照顧服務記錄及生理量測資料之作業。

4. 結論

利用居家照顧服務的提供，協助生理機能

逐漸衰退的居家老人及身心障礙者，使他們能在熟悉的環境中生活，有個健康安全的方式生活環境，維持其基本生活自理能力，提升生活品質。

但台灣居家照顧服務執行內容的服務對象與服務內容隨著台灣居家服務歷史發展變化著；藉由資訊科技與網路技術之發展迅速，本研究希望開發一個機動性的系統，可符合台灣居家照顧服務執行內容的變化，以適用於不同政策或機構狀況，加惠機構人事管理，減少重工機會，縮短資料處理時間，使機構人事達到最佳應用，讓照顧能量得以增加；並希望生理參數資料收集、即時監控加強慢性病預防。

參考文獻

- [1] 王玠，"社會工作辭典"，內政部社區發展雜誌社，2000。
- [2] 王增勇，"殘補式或普及式福利？—臺北市居家照顧政策的抉擇"，社區發展，80，pp. 213-232，1997。
- [3] 內政部社會司，<http://sowf.moi.gov.tw>
- [4] 吳玉琴，"台灣居家服務的現況與檢討"，社區發展，106，pp. 132-140，2004。
- [5] 陳伶珠等，"居家服務操作手冊"台北市：中華民國老人福利推動聯盟，2003。
- [6] 陳怡如，"嘉義縣居家服務之評估研究"，南華大學，碩士論文，2003。
- [7] 陳惠姿等，長期照護實務-永大書局，2004。
- [8] 楊雅連，"居家服務方案之過程評估：以某機構為例"，天主教輔仁大學，碩士論文，2007。
- [9] 廖瑞華，"台北市居家服務政策發展的論述分析：知識/權力之觀點"，國立陽明大學，碩士論文，2003。
- [10] 劉名修，"具警報機制之智慧型行動照護系統"，國立臺北科技大學，碩士論文，2005。
- [11] 劉素芬，"老人居家照顧服務方案評估—以紅心字會為例"，國立暨南國際大學，碩士論文，2001。
- [12] 蔡啟源，"老人居家服務之探討"，社區發展，91，pp. 252-268，2000。
- [13] Pastalan, A. Leon(ed.), "Aging in Place: The Role of Housing and Social Support", New York: Haworth Press., 1990。