

# 社區老人整體性照護教育平台之建置

## DEVELOPMENT of E-LEARNING PLATFORM for COMMUNITY ELDERERS

陳有圳<sup>1</sup> 陳清惠<sup>2</sup> 顏妙芬<sup>2</sup> 王靜枝<sup>2</sup> 張文芸<sup>2</sup>  
Yeou-Jiunn Chen<sup>1</sup> Ching-Huey Chen<sup>2</sup> Miaofen Yen<sup>2</sup> Jing-Jy Wang<sup>2</sup> Wen-Yun Cheng<sup>2</sup>

<sup>1</sup>南台科技大學 電機工程系

<sup>2</sup>國立成功大學 護理學科

<sup>1</sup>Department of Electrical Engineering, Southern Taiwan University

<sup>2</sup>Department of Nursing, National Cheng Kung University

### 一、中文摘要

人口老化與伴隨老化所帶來慢性疾病罹病率的攀升為全球已開發及開發中國家之共同趨勢，而台灣老年人口對長期醫療照護的依賴將更勝於急性醫療。本研究建置社區獨立生活老人整體性照護教育平台，整合相關資訊於一般大眾、專業照護者及學校老人照護教育使用。透過老人、主要照護家屬、照護專業人員及老人照護各科專家之焦點團體的討論，訂定各種健康情況老人照護所需的相關教育資訊，結合修正型 Delphi 法於確認之照護教育內容整合，最後整合網站技術於社區獨立生活老人整體性照護教育平台建置。

**關鍵詞：**社區老人、老人照護數位學習、老人照護

### Abstract

Due to the aging of the population, improving the caring capacity of the elderly becomes increasing crucial to the elderly themselves, care givers, and health care professionals. To increase the caring capacity, people have to increase their knowledge on caring. In this study, we apply the advancement of the computer technology and the internet system to improve the caring capacity of elderly. This study is consisted of 3 related proposals: elderly living independently in a community, elderly with mild to moderate chronic conditions, and elderly with dementia. Using focus groups and modified Delphi, the major issues and education information for elderly with different health conditions can be investigated. With system analysis and design, the architecture of e-Learning platform for community elders.

**Keywords:** E-Learning for caring of elderly, caring of the elderly, community elderly

### 二、緣由與目的

人口老化為全球已開發及開發中國家之共同趨勢，隨著年齡老化將帶來慢性疾病罹病率的攀升，而台灣老年人口對長期醫療照護的依賴將更勝於急性醫療。根據內政部民國 94 年的老人狀況調查報告，台閩地區 65 歲以上老人，近 65.2% 患有慢性疾病，33% 表示健康及身心狀況良好，自認為不好者占 29.5% [1]。而根據陳及王的研究結果顯示 [2]，依據台灣老人健康狀態 1989 至 1999 之資料，發現除年齡外，慢性疾病為造成老人失能及死亡的主因。因此，隨著人口快速老化，最為經濟實惠的醫療照護，應是先維護階段健康良好之老人，讓其健康到終老。故本研究建置社區獨立生活老人整體性照護教育平台，整合相關資訊於一般大眾、專業照護者及學校老人照護教育使用。

目前在護理教育方面，為培育老人照護專業人才，多所大學開授老人醫療或照護課程，如台灣大學醫學院、輔仁大學、中山醫學大學、輔英科技大學、國立成功大學等。然學校之老人照護相關課程目前使用的教材仍以西方資料為主，缺乏以在地老人為基礎的資料，無法貼近本土老人的實際需要與觀點 [3]。根據劉淑娟整合台灣老人對健康概念與健康行為的研究 [4]，發現整體生活的概念確實與掌控生理機能對老年人而言，予以治療疾病為主軸的西方醫療模式頗為不同。

近年政府積極推動社區老人關懷與照顧計畫，而里長在政策的督促下實際推展社區老人關懷活動，然而里長多具有服務熱忱，但常無法提供具體的協助，並無法面對家屬們的層出不窮的老人照護需求。而醫療照護體系的專業照護者，多以急性醫療為主，並無法滿足需以持續性生活調適應為主導的慢性疾病。

隨著電腦科技的普及化，可透過網路取得生活所需的各項知識與訊息。根據資策會 FIND 統計，2006 年底止我國網路使用人口已達 1,452 萬人，個人連網普及率為 63.8% [5]。目前國內以老人相關議題為主體之網站很多，而與保健及照護相關資訊分散於各個網站，使用者不容易尋找

出所需要的資訊，故若能建置一適用於一般大眾與專業照護者共用且統整性的老人照護教育網站，將有利於老人照護資訊的傳遞與發展。

英國老人醫學會即針對醫療專業人員建置老人醫學網站，提供老人照護相關資訊[6]。國內目前尚無以本土老年人口特性為設置基礎，同時兼具教育功能之老人整體性照護網站。

本研究之目的乃建置一般大眾及專業照護者皆可參閱的台灣整體性老人照護教育網路與溝通平台，首先透過老人、主要照護家屬、照護專業人員及老人照護各科專家之焦點團體的討論，訂定各種健康情況老人照護所需的相關教育資訊，結合修正型 Delphi 法於確認之照護教育內容整合，最後整合網站技術於社區獨立生活老人整體性照護教育平台建置。

### 三、材料與方法

本研究依序完成了焦點團體法於使用者需求擷取，並透過修正型 Delphi 法於教育平台內容歸化，最後整合資訊系統分析與設計技術於實現社區獨立生活老人整體性照護教育平台建置，詳細描述如下：

#### 1. 焦點團體法

首先邀請 16~20 為個案，8~10 位為 1 組，共 2 組老人之焦點團體，分享看法及所需的資訊內容。以同樣方式，抽取 8~10 位參與個案認為的主要照顧者，組成 1 組焦點團體，分享與前述老人團體相同的內容。第三類焦點團體為針對社區服務人員與專業照護者，將去函邀請相關里長及參與老人社區關懷活動之志工代表進行 1 組焦點團體的討論；另將邀請台南市六個行政區衛生所推薦 1 名專業醫療照護者及 2 所醫學中心及 4 所區域教學醫院推派社區照護之護理人員參與，成立一組團體。最後將此 5 個焦點團體所共同確認之社區老人整體性照護教育相關議題與內容，進行跨領域專家團體之審查。

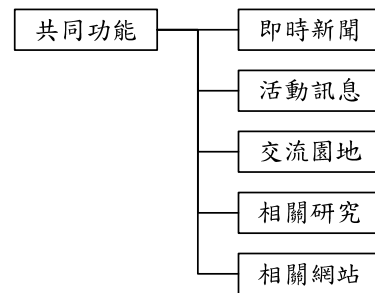
#### 2. 修正型 Delphi 法

首先將焦點團體結果所草擬的社區老人照護教育方案，請專家針對內容表達其意見與看法，其次針對上述反映之描述性統計及內容分析結果，請研究對象審視問卷內容是否涵蓋其意見且是否同意歸類方式，依照「同意程度」、「重要性」的量表評分法，最後將回覆的結果依眾數、中數、四分位數等描述性統計加以分析，最後，進一步統計而成，郵寄各專家做最後決定並略述原因，以達成共識，藉以上調查所得資料，彙編完成社區老人整體性照護教育網頁內容。

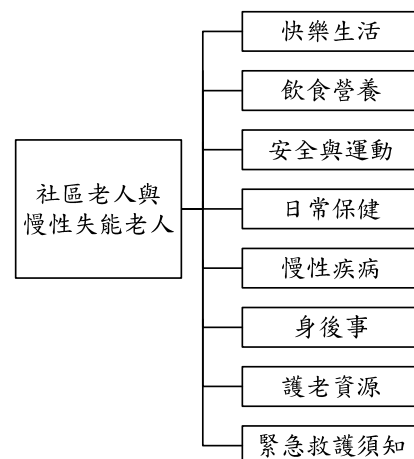
#### 3. 系統分析與設計

為使所建置的老人教育網站，能真正提供適合台灣老人照護所需的資訊，首先需掌握不同健

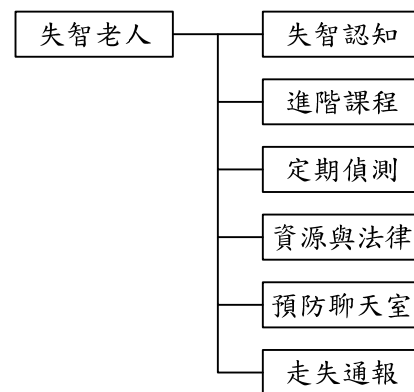
康情境老人照護的重要議題及其所需提供的相關知識。因此本研究運用巴氏量表評估社區老人日常生活活動功能狀況 (Activities of Daily Living, ADL)[7, 8]，將使用者分成分別就社區老人(ADL 100 分)、慢性失能老人(ADL 一項失能至 60 分以上)及失智老人等三種不同健康情境之群體。在系統分析中，我們發現社區老人與慢性失能老人之平台功能相依性極高，故此兩族群最後整合一起。最後系統架構圖可以分成三個部分，分為為共同功能、社區老人與慢性失能老人、及失智老人，其相關主要功能分別如圖一、圖二與圖三所示。



圖一、平台共同功能架構圖



圖二、社區獨立生活老人與慢性失能老人功能架構圖



圖三、失能老人功能架構圖

#### 四、結果與討論

本研究所建置之社區老人整體性照護教育平台之入口首頁如圖四所示，在網路平台中依據使用者的需求分成社區老人的健康促進、慢性失能老人的慢性疾病保健、及失智老人的失智照護三類，其中健康促進與慢性疾病保健的資料則為合併成一個，故社區老人與慢性失能老人的主要功能網頁如圖五所示，其主要功能為快樂生活、飲食營養、安全與運動、日常保健、慢性疾病、身後事、護老資源、相關研究與緊急救護須知等九種功能選項，每個功能選項下尚有次功能選項，圖六為日常保健次功能畫面之部分資料畫面，為了符合部分使用者的閱讀習慣，此網站也提供了純文字的閱讀模式，另外，部分資料呈現乃採用互動式的呈現方式，如在慢性疾病中，透過人體圖之互動式操作，增加使用介面之趣味性，如圖七所示。

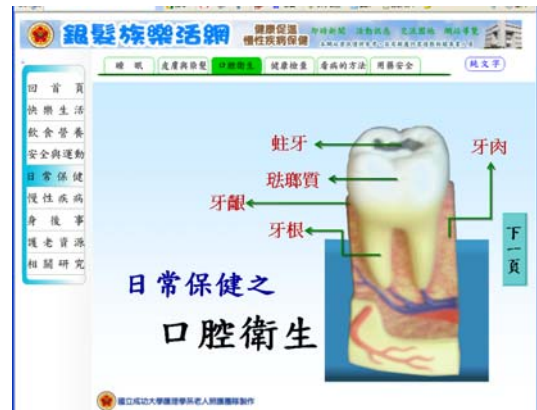
在失智老照護網站中，則在依據使用者的特性分成一般使用者、家庭照顧者與專業照顧者三類，依據使用者的性質不同，分別呈現不同的功能(如圖八)，此外，此教育訓練平台依據不同的訓練教材，設計不同的前測與後測之問卷，其部分結果如圖八所示，如此可針對使用者之專業知識進行檢查與測驗，能正確評估使用者的學習效果，並能進一步提供網站資料建置之調整依據。



圖四、銀髮族樂活網之入口網頁



圖五、健康促進與慢性疾病保健網頁畫面



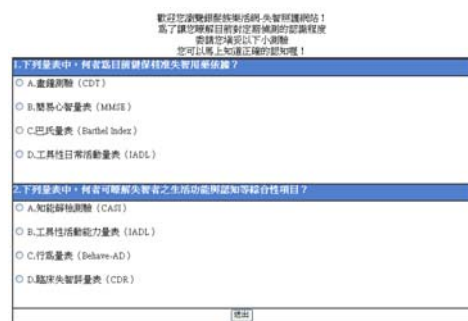
圖六、日常保健之次功能畫面



圖七、慢性疾病之次功能畫面



圖八、(A) 一般使用者(B)家庭照顧者(C)專業照顧者之次功能選項



圖九、教育訓練之前測與後測畫面

## 五、結論

本研究完成社區老人整體性照護教育平台，藉由焦點團體與修正型 Delphi 法取得社區老人之需求，並整理出符合本土化之教育訓練資訊，並完成社區老人整體性照護教育之網路數位學習平台。未來將藉由此社區老人整體性照護教育平台的推廣，並持續收集前後測資料與使用者滿意度資料後，可再次提升此教育平台之實用性與便利性。

## 致謝

特別感謝感謝國科會補助本論文部分研究經費，計畫編號 NSC 97-2511-S-006 -008 -MY2。

## 參考文獻

- [1] 內政部統計處(2006) 民國 94 年老人狀況調查結果摘要公佈，取自 <http://sowf.moi.gov.tw/stat/Survey/94old.doc>。
- [2] 陳惠真、王香蘋(2004)台灣老人健康狀況初探：1989 年至 1999 年，台灣家醫誌，14, 25-35。
- [3] 李怡娟、葉若分、張麗春(2003)建構賦權模式以社區為基礎的獨居老人照護模式，護理雜誌，50(3)，49—55。
- [4] 劉淑娟(1998)台灣社區老人的健康概念與健康行為，護理雜誌，45(6)，22—28。
- [5] 資策會 FIND(2007)上網人口，取自 <http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=many&cal=上網人口&p=1>。
- [6] Castleden, C. M., & Ward, B. R. (2002) Geriatric medicine on the web. *Age and Ageing*, 31(4), 313-318.
- [7] 戴玉慈、羅美芳(1996)身體功能評估的概念與量表，護理雜誌，43(2)，63-68。
- [8] Granger, C. V., Dewis, L. S., Peters, N. C., Sherwood, C. C., & Barrett, J. E. (1977) Stroke rehabilitation: Analysis of repeated Barthel index. *Archives of Physical Medicine of Rehabilitation*, 60(1), 14-21.