

編號：CCMP96-RD-011、CCMP97-RD-116

系統化建構中醫護理訓練遠距教學自學系統（全程總報告）

彭台珠
台灣中醫護理學會

摘要

研究目的：

為有效節省人員集體訓練時間及人力成本，提供學員進修中醫護理相關課程另一管道，提昇護理人員中醫護理之素養，計畫開設中醫基本護理訓練網路課程，使護理人員能在不影響現職與節省受訓成本的情況之下，修習網路中醫護理訓練課程。

研究方法：

與慈濟技術學院簽訂產學合約書，利用其現有遠距教學平台，開辦中醫基本護理訓練中醫學概論、針灸護理學、中藥學概論與藥膳學網路課程四科目。

結果與討論：

開設中醫護理訓練網路課程可提供學員一種可近性高的學習方式，除可有效降低學員學習成本，亦可降低學員相關學習困擾，提高研習課程之可近性。學員對於首次中醫護理遠距教學的學習方式，皆採正向評價，在課程時間安排方面，透過課程設計可讓上課時間更有彈性，使當前職業婦女在多重角色功能拉距中能取得最佳平衡關係。在學習效益上，遠距教學容許學習者不斷的重複學習，對於艱深、陌生、初次學習的課程是一最佳教學方式。然而遠距教學課程亦有師生互動性減少的缺點，未來的課程設計可以針對此項進行修正。在教學媒體的設計上若能突破媒體音量的控制與增加輔助教材的應用，將有助於提高學習成效。

關鍵詞：中醫基本護理訓練、遠距教學、網路課程

Number: CCMP96-RD-011、CCMP97-RD-116

Systemic Construction the Web Online Autonomous Learning System of Basic Traditional Chinese Medicine in Nursing Training (Final Report)

Tai Chu Peng

Taiwan Traditional Chinese Medicine Nursing Association

ABSTRACT

Aim:

Nursing is fundamental and essential to human beings for improving the standards of both physical and mental conditions, diseases prevention and health recovery. It is important to improve the care quality of Traditional Chinese Medicine in Nursing (TCMN). The aim of this project is systemic construct the web online autonomous learning system of basic TCMN training. Project is to improve the quality of clinical care, enforce the basic, as well as professional skills in nursing by providing a training course in the web.

Method:

This project is contracted with Tzu Chi College of Technology (TCCT) based on an industrial cooperation agreement. Based on the existing e-learning platform and systems by TCCT, four courses Introduction to Traditional Chinese Medicine、Acupuncture nursing、Introduction to Traditional Chinese Pharmacology and Traditional Chinese Medicated Diet are created and opened for students to learn.

Results and Discussion:

The use of long-distance teaching method for the basic TCMN enhances students a high approachability. It can effectively enable students to reduce not only learning cost but also learning problems and difficulties. All students give this method a highly positive appraisal, as most of them are female (women) and this learning method enables them to arrange their available study time and learning schedule more flexible, and moreover balance their roles in the family,

office and school play. The online autonomous learning system is best for students to learn those difficult, strange or new courses, as it allows students continuously and repeatedly learning. However, it may reduce the frequency of communication between students and teachers. The feature course design will focus on improving this weakness. The design of teaching media to break through the limitation in multimedia (sound) volume control and the increase of available teaching auxiliaries and applications will improve a highly leaning effectiveness.

Keywords: The fundamental of the Traditional Chinese Medical Nursing (TCMN), long-distance teaching, the online autonomous learning system

壹、前言

中醫醫療照護是我國民眾主要的醫療照護體系之一，中醫醫療與保健的觀念早與國人之風俗與生活習慣融合在一起，舉凡日常生活作息、飲食習慣、運動、隨著季節變化之養生保健行為，甚至於對於自身症狀徵候之描述如上火、虛寒等，處處可見融合傳統中醫的觀念與用詞。

中醫護理學是以中醫基礎理論為基礎，結合預防、保健與醫療活動，針對個案其個人不同之先天體質與徵候進行辨證，擬訂護理計畫並施以護理照護技術與指導，以保護人民健康的一門應用學科。然而我國正規教育體制中是以西醫醫療為主流，較少教授中醫護理相關課程，在多元化與本土化照護需求之下，民眾對中醫照護相關之需求逐漸提高，護理人員應如何提供民眾相對應之本土化護理服務知識與技能，變得越來越重要。

護理人員為中醫醫療團隊中不可或缺的成員之一，與中醫醫療服務品質息息相關，因此如何提昇中醫護理人員素質與中醫護理照護品質，實為刻不容緩的課題。有幸台灣中醫護理學會在行政院衛生署中醫藥委員會之協助下已於民國九十二年二月二十二日正式成立，成為我國內政部認定之全國性醫療專業學術性社團，使中醫護理之發展，走向制度化與標準化的方向。

台灣中醫護理學會自民國92年成立，目前會員人數達1300人，會員成員遍佈全省各地，歷年來辦理基礎中醫護理訓練課程，學員參加人次平均每年約有500多人次，由於目前七科目九學分之辦理方式除中醫護理實習外，其餘六個科目於同一年度分散在北、中、南、東四區辦理，每一地區至少辦理一個科目，因此學員常需跟著課程全省巡迴參加研習。

而臨床護理人員多是已婚有家庭者為多，為了參加研習活動，每一學分須請假3個工作天，同時須離家住宿外地，除了須花費許多時間在交通上，尚須額外付出差旅費，加上人生地不熟，家庭事務安排亦是一個問題，因此研習期間常造成學員的不便與身心負荷，以致影響學習成效。

因此如何提供學員一種可近性高的學習方式，是非常重要的議題，開設中醫護理訓練網路課程是一可行的方法，除可有效降低學習成本，亦可降低學員相關學習困擾，提高研習課程之可近性。

本計畫目的為利用慈濟技術學院現有之遠距教學平台與教學支援服務系統，開設中醫基本護理訓練網路課程，使護理人員能在不影響現職

與節省受訓成本的情況之下，依照個別情況，修習中醫護理訓練網路課程，以提昇中醫護理服務品質，計畫期程規劃為二年期。第一年完成工作：

- 一、完成多媒體網路教學系統建置。
- 二、辦理教師遠距教學與教材製作訓練。
- 三、編製中醫基本護理訓練中醫學概論與針灸護理學網路教材。
- 四、辦理中醫基本護理訓練網路課程宣導活動。
- 五、開辦中醫基本護理訓練中醫學概論與針灸護理學網路課程二個科目。

第二年完成工作：

- 一、持續維護多媒體網路教學系統平台。
- 二、編製中醫基本護理訓練中藥學概論與藥膳學網路教材。
- 三、辦理中醫基本護理訓練網路課程宣導活動。
- 四、開辦中醫基本護理訓練中藥學概論與藥膳學網路課程二個科目。

全程計畫為兩年，至98年03月14日前已完成以下項目：

- 一、完成與多媒體網路教學平台連結，網址：elearning.tccn.edu.tw
- 二、編製完成中醫基本護理訓練網路課程教材四科目五學分。
- 三、辦理中醫基本護理訓練遠距課程宣導活動。
- 四、中醫基本護理訓練網路課程開課共四科目五學分，含中醫學概論、針灸護理學、中藥學概論、藥膳學。

貳、材料與方法

- 一、台灣中醫護理學會與慈濟技術學院簽訂產學合作契約：透過產學合作之方式，與慈濟技術學院簽訂產學合作契約，協助開設網路課程。
- 二、建置多媒體網路教學系統：利用慈濟技術學院現有已建置的校園網路骨幹、對外網路頻寬、線上遠距教學平台、設備與電算中心專業資訊人才，協助開設中醫基本護理訓練網路課程，提供護理人員學習中醫護理另一管道。
- 三、辦理網路教材製作教育訓練課程：聘請具拍攝、剪接、配樂等實務經驗及能力之教師，協助相關遠距課程製作之教育訓練，提升網路教材製作能力。
- 四、召開中醫護理專家座談會：開課前擬訂各科教學計畫內容，明定教學目標、適合修讀對象、課程大綱、上課方式及上課注意事項等。邀請國內中醫護理產、官、學代表，針對網路課程計畫提供意見後才進行開課，以確保教學品質。
- 五、開課申請：於開課前先將課程教學計畫內容、受訓對象、訓練機構條件、訓練師資資格等，向台灣中醫護理學會申請開課，經理監事會議審查，取得通過後才開課。
- 六、申請護理繼續教育積分認證：依護理人員法第八條規定，護理人員執業應每六年接受一定時數（150點）繼續教育，使得辦理執業執照更新，為維護學員權益並配合護理專業執照更新制度，同時申請繼續教育學分認證。
- 七、教材大綱內容及製作：本計畫以95、96、97各年度台灣中醫護理學會辦理七科目九學分中醫基本護理訓練各科目（含中醫學概論、針灸護理學、中藥學概論與藥膳學）之課程綱要為主，聘請各科專業師資群共同參與錄製教師教學影像，編製成網路教材。
- 八、宣導及推廣中醫基本護理訓練遠距自學系統：以網路公告及郵寄開課通知給各會員及醫療院所宣傳開課相關事項並提供查詢，使學員能獲得最快訊息，並於辦理中醫基本護理訓練相關課程時辦理說明會，宣導與提供學員另一學習管道訊息，提昇學會之服務之品質。
- 九、分年開辦中醫基本護理訓練網路自學課程：第一年開辦中醫學概論與針灸護理學，第二年開中藥學概論與藥膳學。並進行課後檢討，調整開課之方式與教材教法。

參、結果

一、與慈濟技術學院簽訂產學合作契約建置網路教學系統

執行情形：於96年6月1日、97年7月23日分別完成產學合作計畫合約簽約。慈濟技術學院網路學習平台網址：elearning.tccn.edu.tw；已於97年1月25日正式開課供學員使用。

二、提升教師與助理遠距教學與教材製作能力

執行情形：自96年3月起慈濟技術學院電算中心舉辦之系列課程培訓教師遠距教學與教材製作能力共18小時，內容包括數位學習課程發展流程、數位學習平台使用、數位教材製作軟體PhotoImpact、FrontPage、Flash等操作使用。

三、教材大綱內容及製作

以台灣中醫護理學會公告之七科目九學分中醫基本護理訓練各科目（含中醫學概論、針灸護理學、中藥學概論與藥膳學）之課程綱要為主，並聘請中醫科具碩士學歷及教育部講師資格之主治醫師、藥師與中醫護理學會學者專家，共同參與錄製教材，自96年8月6日起開始聘請慈濟中醫科醫師進行網路教材錄影，至97年10月30日已完成拍攝編製成網路教材共四個科目。

四、召開專家座談會 共召開二次專家座談會及數次理監事會討論課程相關問題。第一次會議

日期時間：96年9月27日

會議地點：台北市立聯合醫院和平院區十樓大禮堂

會議主席：彭台珠

座談會目的：審議開課中醫學概論（二學分，三十六小時）、針灸護理學（一學分，十八小時）網路訓練教材教學內容及講師名單，專家名單。

決議：照案通過。

第二次會議

日期時間：98年02月28日

會議地點：台中鴻仁堂中醫診所

主席：鐘蕙茹理事長

會議目的：審議開課中藥學概論（一學分，十八小時）、藥膳學（一學分，十八小時）網路訓練教學內容，專家名單。

決議：照案通過。

台灣中醫護理學會理監事會議

於97年2月2日召開會議，委員討論提及，中醫護理基本訓練七科目九學分中傷科護理學一學分、中醫護理學二學分及中醫護理學實習二學分等三科，由於課程內容技術操作單元比例較高，需要實作練習，不適合以遠距網路課程之方式開課，委員們於會中做成決議，傷科護理學、中醫護理學及中醫護理學實習等三科不開發網路教材，因此本計畫以製作中醫學概論（二學分，三十六小時）、針灸護理學（一學分，十八小時）、中藥學概論（一學分，十八小時）、藥膳學（一學分，十八小時）等四個科目網路教材為主。

五、開課宣導及推廣中醫基本護理訓練遠距自學課程

以網路公告方式宣導開課相關事項，使學員能獲得最快訊息，中醫護理訓練網路課程招生簡章，並以公文之方式，發文給各醫療院所，發文日期：中華民國96年12月19日；發文字號：台中護字第0960280號；發文日期：中華民國97年12月30日；發文字號：台中護字第097371號，通知本會開課訊息，並鼓勵有興趣之護理同仁報名參加研習。並於辦理中醫基本護理訓練相關課程及會員大會時辦理說明會，宣導與提供學員另一學習管道訊息。

六、申請護理繼續教育積分認證

開課前同時檢具教師學經歷、開課科目各單元摘要向台灣護理學會申繼續教育積分認證，且已獲通過，認證字號如下。科目名稱：中藥學概論

認證字號：【台護審字第098210078號】

活動時間：2009/02/07、申請日期：2009/01/07

審查結果：【通過】

審查意見：通過；專業課程：17積分；請於課程辦理完成後4週內，上網登錄參加活動之學員名單。

科目名稱：藥膳學

認證字號：【台護審字第098210077號】

活動時間：2009/02/07，申請日期：2009/01/05

審查結果：【通過】

審查意見：通過；專業課程：11積分；並於每堂課程辦理完成後4週內，上網登錄參加活動之學員名單。參加上課學員可同時獲得繼續教育積分，並於課程辦理完成後上網登錄參加活動之學員名單，學員可上網查詢。

七、中醫基本護理訓練網路課程開課執行情形

(一) 網路開課辦理情形

第一年

1. 課程名稱：中醫學概論二學分、針灸護理學一學分。
2. 開課期間：自中華民國97年1月26日至97年3月29日止。
3. 招收對象及人數：中醫醫療院所，本學會會員及有興趣之護理人員為原則，每門課程限定人數為40人，合計80人次。

第二年

1. 課程名稱：中藥學概論一學分、藥膳學一學分。
2. 開課期間：自中華民國98年2月7日至98年3月14日止。
3. 招收對象及人數：中醫醫療院所，本學會會員及有興趣之護理人員為原則，每門課程人數為45人，合計90人次。

(二) 修課學員人數及課程完成率

第一年選修中醫學概論有42位學員報名，針灸護理學40位學員報名，有33位學員同時修中醫學概論與針灸護理學，只修中醫學概論有7位，只修針灸護理學有5位。第二年選修中藥學概論有45位學員報名，藥膳學51位學員報名，有33位學員同時修中藥學概論與藥膳學，只修中藥學概論有7位，只修藥膳學有5位。

第一年課程完成率中醫學概論64.3%，針灸護理學67.5%；第二年課程完成率中藥學概論93.3%，藥膳學92.2%詳見(表一)。

(三) 學員基本資料

修課學員30歲以下佔17.6%，30歲以上佔74.7%，50歲以上有10位，佔11.0%。婚姻狀況已婚佔51.4.0%，未婚佔40.7%；教育程度大專以上佔89.1%，居住地區中花東離島區佔25.3%、北基宜佔23.1%、中彰投地區佔16.5%為最多。學員工作性質以與中醫護理相關工作者佔38.5%，非中醫護理相關工作佔52.7%；服務醫院類型以中西醫綜合醫院佔48.4%最多。從事臨床護理工作年資超過十年以上者佔57.2%，參加研習原因71.4%多是因個人興趣參加，單位指派佔22.0%，可看出本次學員大多是臨床資深護理人員且是自願性參加者為多，詳見(表二)。

八、學員學習狀況

(一) 研習開訓典禮

為了提高學員學習興趣，降低網路學習困擾，第一年特別於97年1月26日(六)辦理網路課程研習開訓典禮，共有17位學員出席參加開訓典禮，第二年於98年02月07日(六)辦理網路課程研習開訓典禮，共有5位學員出席參加開訓典禮，同時聘請網路遠距教學平台維護人員現場說明上網注意事項並測試連線效果，同時聘請網路遠距教學平台維護人員現場說明上網注意事項並測試連線效果。第二年調查顯示84.4%學員自覺使用電腦能力普通或很好，只有七位學員表示使用電腦能力很差，80%的學員平時會使用電腦收發電子郵件，82.2%自覺網路熟悉程度普通以上，73.3%的人每週上網四天以上，26.7%天天上網，顯見本梯次學員使用電腦基本能力狀況不錯。

(二) 學員學習狀況及主要問題

依兩年以來共同經驗顯示，學員於第一、二週會有較多的學習狀況需要協助。主要問題為下：

1. 與網路連線有關：如帳號無法登入、E-Mail變更，服務醫院帳號無法接收校外mail、身份證字號錯誤、不會使用系統（從網址、帳號、密碼、系統使用指導）、學員E-Mail帳號和同學相同，因帳號共用衍生之問題、看不到課程內容、未收到針灸上課通知信、密碼忘記等。
2. 與網路教材有關：部份教材會因網路平台因素偶而會有不明原因失去聯結或亂碼情形，須要有助理協助立即排除狀況，所幸此部份問題不大皆可隨時處理。
3. 與遠距平台管理有關：電算中心因調整使用權限，致多位學位的帳號密碼無法使用、電算中心網路斷線問題，經協助查詢及協調後排除問題。此外學員端常因電腦等級因素會影響教材傳輸及學習流暢度，部份學員電腦應用能力較弱時，則須要花較多的時間及心力協助。

(三) 學員平均上課時數 隨著研習時間增長學員修課時數逐漸增加，中醫學概論上課

時數為 25.9 ± 20.4 小時，針灸護理學平均上課時數為 19.1 ± 14.3 小時，中藥學概論平均上課時數為 20.9 ± 9.1 小時，藥膳學平均上課時數為 16.1 ± 9.9 小時且課程規定學員總上課時數必須達80%且成績及格才能取得研習證明。

(四) 學習成績

中醫學概論期末成績 90.4 ± 5.4 最小值72最大值96；針灸護理學期末成績 92.7 ± 7.6 最小值76最大值100；中藥學期末成績 94.5 ± 5.5 最小值78最大值100；藥膳學期末成績 79.85 ± 8 最小值62最大值100詳見(表三)。

(五) 學員感受學習困擾程度

為了解學員在學習過程中感受到學習困擾的程度，因而進行困擾程度調查，以Licker's七分量表1~7分評值，1分表示非常不符合、2分表示相當不符合、3分表示有點不符合、4分表示普通、5分表示有點符合、6分表示相當符合、7分表示非常符合。結果顯示困擾平均總分為 58.4 ± 23.1 ，最低總分20最高總分89，總平均為 2.92 ± 1.1 ，且沒有一項分數是大於4分的，詳見(表四)，可見學員在學習過程中不會感受到學習困擾。

九、學員滿意度調查

滿意度調查共60題，以Licker's七分量表1~7分評值，1分表示非常不符合、2分表示相當不符合、3分表示有點不符合、4分表示普通、5分表示有點符合、6分表示相當符合、7分表示非常符合。合併兩年學員資料有效樣本共81筆。學員中表示若未來開設其它網路教學課程，我會繼續參加者平均分數6.1分，同時表示會向其他人推薦此網路課程者平均分數6.0分，結果顯示學員對於本課程的滿意度是值得肯定的，詳見(表五)。其它平均分數高於5.5分的項目如能避免為了上課而奔波往返、整體教學環境的安排讓我感到滿意、我喜歡這門課的內容、如果我沒學會這門課的內容我覺得是我自己的損失、如果我夠用功的話，我就可以了解這門課的內容、此上課方式讓我更自在、此教學方式讓學習更有彈性和自主性、此學習方式讓資訊分享與取得更容易、在此門課中，我能依照自己的步調來進行學習、教學網站訊息公告及時、明確與教學網站的導覽地圖標示明確，讓我不至於迷路...等詳見，(表六)。

十、量表因素分析

在建構效度上首先以60題問卷中各題進行因素分析，經測得KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)值為0.88；巴萊特球型考驗(Bartlett's Test of Sphericity, $\chi^2=5460.193$, $p<0.001$)，顯示這60題彼此之間具有相當程度之關連性。本研究以主成份分析法(principal components analysis)來抽取此量表之因素個數。以下列四項指標作為決定抽取多少因素個數的主

要依據：(1)特徵值(eigenvalue) 大於1.0以上，(2)由排序後之特徵值大小所畫出之陡坡圖(scree plot)，(3)所抽出之各因素能解釋之變異量在5.0%以上，以及(4)所抽出之各因素能否合理命名。由於本研究假設各向度之間是有密切相關的，因此採用Promax斜交轉軸(oblique rotation)來進行因素轉軸。取因素負荷大於0.5之題目作為因素分類之依據，共萃取八個因素40題，這八個因素所能解釋之變異量分別為37.6%、14.0%、7.2%、6.3%、5.0%、4.4%、3.0%、2.8%，共可解釋80.2%之變異量，詳見(表七)。整份量表之內部一致性信度值Cronbach's α 達0.95，分量表之Cronbach's α 分別為0.96、0.95、0.95、0.88、0.85、0.83、0.88與0.89。這八個因素分別是因素一學習方式與過程安排9題、因素二課程內容與教材呈現6題、因素三課程互動4題、因素四課程內容5題、因素五學習介面與環境6題、因素六師生互動3題、因素七課程內容難易度3題、因素八學習可近性與自主性4題，詳見(表八)。

因素一：學習方式與過程安排

排序得分最高依序為：此教學方式讓學習更有彈性和自主性，平均得分 5.6 ± 1.2 ；在此門課中，我能依照自己的步調來進行學習，平均得分 5.5 ± 1.2 分；此課程之內容設計讓我更樂於學習，平均得分 5.3 ± 1.2 。

因素二：課程內容與教材呈現

排序得分最高依序為：整體教學品質能夠合乎我原先的期待，學習動機平均得分 5.4 ± 0.9 ；教材呈現方式讓我對此門課相關領域的探究很有幫助，平均得分 5.4 ± 1.0 ；本課程內容設計呈現很適合我，平均得分 5.3 ± 1.1 。

因素三：課程互動

排序得分最高依序為：對老師在本課程的回答內容（如討論區）感到滿意，平均得分 4.8 ± 1.1 ；討論區可以有效地解決課業上的問題 4.7 ± 1.1 ；討論區可以減輕網路學習孤獨的情況 4.7 ± 1.1 。

因素四：課程內容

排序得分最高依序為：如果我沒學會這門課的內容我覺得是我自己的損失，平均得分 5.6 ± 1.1 ；如果我夠用功的話，我就可以了解這門課的內容，平均得分 5.6 ± 1.0 ；我對這門課的內容很有興趣 5.5 ± 1.0 。

因素五：學習介面與環境

排序得分最高依序為：此學習方式讓資訊分享與取得更容易，平均得分 5.6 ± 1.0 ；教學網站的導覽地圖標示明確，讓我不至於迷路，平均得分 5.5 ± 1.1 ；我覺得要連結到教學網站的速度暢通無阻，平均得分 5.4 ± 1.3 。

因素六：師生互動

排序得分最高依序為：在課程剛開始時，我覺得有孤獨的感覺平均得分 4.6 ± 1.5 ；缺乏老師的面授，我感到吸收程度降低，平均得分 4.4 ± 1.5 ；不能在課堂中直接感受老師個人的教學風格，對我而言是種損失，平均得分 4.3 ± 1.5 。

因素七：課程內容難易度

排序得分最高依序為：我喜歡這門課的內容，平均得分 5.6 ± 1.0 ；在這門課中，我比較喜歡對我有挑戰的內容，以便能學習到新的東西，平均得分 5.2 ± 1.1 ；在這門課裡我比較喜歡能引起我好奇心的內容，即使這些內容不容易學習，平均得分 5.2 ± 1.1 。

因素八：學習可近性與自主性

排序得分最高依序為：能避免為了上課而奔波往返，平均得分 5.8 ± 1.4 ；此上課方式讓我更自在，平均得分 5.6 ± 1.5 ；能根據自己的學習能力調整進度，平均得分 5.1 ± 1.3 。

十一、學習反應質性訪談

此部分經由收集參與遠距教學之學員、授課講師及課程製作講師等12人進行參與中醫護理遠距課程之經驗分析。首先在參與遠距教學學員方面，共收集九位臨床護理人員，經由半結構式訪談指引，收集其參與中醫護理遠距教學相關經驗，平均訪談時間21.5分鐘，九位學員平均38.4歲，護理服務年資為17.6年，本次整理出其重要學習層面包括「參與中醫護理遠距學習動機」、「遠距教學策略特性」、「遠距教學環境特性」、「學習者與教學者互動」、「教學方法限制」以及「個人因素對學習的限制」。

(一) 學員訪談結果如下：

1. 參與中醫護理遠距學習動機 本研究參與中醫護理遠距學習動機說明臨床護理人員參與本

課的動機與想法，研究對象指出學習此課程的動機包含了豐富未來研究的題材、作為臨床照護護理處置的另類選擇、豐富化個人專才以及上課時間彈性符合個人作息規劃。

學員A提及：「看看有沒有什麼能夠把中醫護理在以後能夠應用於臨床照護，或者是未來研究的方向、執行居家護理，看能不能把這個部份慢慢的能夠運用到我們的臨床照護層面。」學員C表示：「想要多學習另外一個專長。」學員D則指出：「以前有學過可是因為很久了，現在也很少接觸中醫，想說再了解一下

中醫的東西。」學員E表示：「中醫有興趣，以前在學校沒有學過。」學員F則提及：「自己一直對中醫都很有興趣，我想網路教學是最適合學習的一個方式，對我而言，因為它沒有時間的限制。我是學校老師，未來要在醫院帶中醫實習必須要有七科九學分，要培養第二專長，而且又是遠距教學時間很自由，那就來試試看。」學員H指出：「去年12月份曾參加台北市立聯合舉行三天的課程，覺得很累，我發現遠距教學還不錯，因為自己可以看看自己有空的時間，比如說我今天回來，禮拜六下午我沒課也沒上班，那下班後我就可以調配我自己的時間。」

2.遠距教學策略特性 本研究教學環境在於收集研究對象對於遠距教學的教學策略

對其個人影響。研究對象指出此一課程設計可掌握上課時間、促進課程內容吸收、充分掌握個人及家人作息時間，減少因為在職進修所衍生的家庭角色衝突。

學員A提及：「對於全職的人，像我們在花蓮，如果要到台北去上課，要花車錢、花時間還要請假等等，所以遠距教學有它的必要性，尤其對我們這些全職的人。」學員B表示：「至少我不需要花所謂的通車時間，只要有空的時候或是說我時間上允許我就可以去上，這樣對家庭比較好。」學員D指出：「遠距教學在這個時間上對你的方便性、也節省不少交通費，好像來回台北大概要八百多塊，然後還要去到榮總，大概也要四、五十塊捷運，還有訂火車票去拿火車票，所以這種上課方式對我有家庭的人來說很不錯，如果說我晚上要出去上課，出門的話就比較不方便，因為小孩子大他們也要上他們的課，我們也要接送，那就可能有點調配不過來，但這種上課方法不會有這種困擾。」學員E表示：「它不用說一定要去學校，沒有時間限制，因為我們在門診要上夜診，還要照顧家庭，上網是不用受時間限制的，像上次參加血液透析訓練課程，那個是四個整天然後再回花蓮考試，差不多在一、兩個禮拜後在花蓮考試，再考證照，所以很耗費時間跟金錢，而且遇到星期六當然就是拿假。」學員F表示：「遠距教學時間沒有限制，如果有個地方不太懂的話，可以再回過頭來看。」學員H指出：「我之前參加面授課程，又要排這三天的假，集中要上班，加上上課時一下子要塞很多東西，感覺很累吸收不佳，不像遠距教學假如我今天下午有空，我就可以專心兩個小時坐在那裡聽課，我覺得課程內容吸收比較好。」

3. 遠距教學環境特性 本研究教學環境在於收集研究對象對於遠距教學媒體介面的

方便性、可利用性的分析。研究對象指出此一課程設計可以方便其重複複習不懂之處、掌握上課時間，進而使學習效果最佳化。學員A表示：「操作簡單、方便不用浪費我很多時間。」學員B指出：「如果聽了一遍不會我可以再一直重複去聽這個課，我是覺得還不錯，電腦螢幕上面會很清楚的告訴我說，這一堂課要上多久，然後每一個單元會有多少分鐘，或是幾秒鐘，讓你去掌握到時間的掌控。可能聽很累的時候，你可以暫停去休息一下，聽不懂的再回來再看，我覺得這一點還蠻不錯的。」學員E提及：「就是你聽不懂或是哪裡覺得好像還有一點點疑問的時候，可以重複再聽一下，就是更加深自己印象，遠距教學畫面除了總時數，下面還有段落會有多久的時間。」學員C表示：「自己有空的時候，可以安排自己的時間上去上，不是說很死，像傳統教學規定這個時間點我一定要去上課，時間上是可以自行活用，他還有除了總時數，下面還有段落會有多久的時間。」學員D指出：「遠距教學好就是說我可以一直不斷的重複看，而且我可以中途，如果臨時有事可以暫停先離開，我可以利用自己有空的時間，所以對家庭不會有很大的影響。老師在十二筋絡，我就聽了好幾遍，因為以前沒有接觸過，可以重複聽重複去點，不小心恍神的時候，可以再去重複的點一點，就可以再聽一遍。」學員F指出：「遠距的話可以把穴位拍得很近，你參加那種研習會、研討會的話老師在前面示範坐在後面其實你是看不太到的，上課時對於藥物的講解老師會拿出實物，不像有時候我們去參加研習會它就會秀出來是Power point，是照片式的東西，從網路上看到的是比較立體的東西那種感覺又是不太一樣的感受，我覺得網路就是給我很好。」

4. 學習者與教學者互動 研究對象在參與此次遠距課程，所體認與傳統教學最大的差

異包含獨自上課師生互動性減少、對於上課內容不明確、疑惑無法立即獲得解答，未來的課程設計可以針對此項進行修正，相信將有利於遠距課程業務的推動。

學員B指出：「沒有辦法面對面，是自己一個人在家上課，比較枯燥。上到後面很累，覺得很枯燥乏味而且又沒有一個互相的互動。比如說因為聽到比較生澀的問題，當下沒有辦法去問，

沒有辦法做互動。」學員C提及：「比如說因為聽到這個比較生澀的問題，可能沒有辦法去問，當下沒有辦法去問，沒有辦法做互動。」學員D指出：「就是課程中沒有跟老師有互動阿，或是說沒有提問題，或是甚至同學之間，像上次去年參加安寧照護訓練班，同學們分享自己的心得，可以從那裡馬上吸收別人的經驗，但是這個課程就沒有這樣子。」學員F指出：「比較有困擾的是我問卷收不到，因為我是用學校信箱，好像是防火牆太強，所以有時候是沒有辦法接收到通知，我會打電話問然後回電的應該不是老師可能是助理之類的，我覺得他們都好客氣，都會馬上給我我想要的答案，所以我不太覺得我有什麼地方有疑惑或有問題的地方，即使有，他們也會很快就幫助我解決。」學員I指出：「課程助教她都會隨時提醒我們要上課或是要寄問卷或上課地點的通知，比如說她這次要叫我們來這邊面授考試之類的，還滿仔細的，就覺得還滿辛苦，一直提醒我們，很好耶！我們在學校學遠距教學時，是自己要很主動的，你如果不主動一點，你的功課是跟不上別人的，有這麼好的福利可以一直提醒我們。」

5. 教學方法限制 此部分主要了解中醫護理遠距教學方法的部分限制，研究對

象指出講師授課活潑化、媒體音量的控制、輔助教學的應用、教材講義及上課週數都是在此類課程可以進一步修正的地方。

學員B指出：「我會覺得說有些老師授課可以再活潑一點，他們一直都坐著，有的音量的部份就是再清晰一點，因為你在現場的話它可以比較清楚我們筋絡的部位在哪邊記憶會比較深刻，但遠距教學看圖的部份可能在看過之後的印象可能沒有哪麼深刻了。」學員E指出：「老師在上課時指示燈拿起來在那裡點十二筋絡的時候，可是我們的電腦看不見，好幾次，就是有時候會看得到紅紅的一點，可是我們的電腦就看不到，有幾次是這樣子。」學員G指出：「希望除了power point之外，可以能有一些敘述性的講義或延伸閱讀的書籍。」學員G指出：「這次是一次兩堂課兩個月的上課時間，我是希望學習的時間可以再拉長一點，一樣的時數上三個月的課程，這樣比較有充足的時間可以複習及吸收。」學員H指出：「因為一開始我沒收到講義時，我大部分用手寫的重點，如果事先先收到講義變成我不會抄寫很多，就不會這是重點那也是重點。」學員I指出：「對於講義上比較小的圖，可能就要用其他的辦法在補強，譬如說WORD檔或什麼

加進去。」

6. 個人因素對學習的限制 師生互動或是同儕之間經驗分享是有助於學習成效的另一重

要因素，然研究對象指出受限個人電腦能力、與使用電腦介面的慣性，是否因此影響學習的成效，值得未來進一步探討。

學員E指出：「我很少到互動區去進行功課討論，因為我們每次上去的時候都比較晚，大概十點多家裡搞定，也不是每一天，所以，我打字又滿慢，我有進去，可是沒有進去參與，上遠距課程最常使用的就是上去上課，然後看看有沒有教授要考試、有沒有新的佈告，上次還有看到的佈告。」學員F指出：「我較少與學員互動，因為有時後上網的時候，你看也就只有你一個人，因為他會顯示出來同教幾個人？同班幾個人，那有時候同班就只有我一個人，所以我就沒有特別想要去試學員互動區的介面。」學員G指出：「我沒有用學員互動區的介面，但是對於上課內容有不懂的地方，我在上班的時候會直接問我們診所的中醫師。」

(二) 授課講師及課程製作講師資料分析 在授課講師及課程製作講師層面主要希望透過訪談了解其進行

中醫護理遠距課程之經驗與限制。

1. 遠距教學環境特性方面 任何課程的教學環境特性影響學員學習成效，如何克服遠距

教學可能潛藏的限制性因素，將有助於課程推動及學員學習。講師A指出：「因為遠距教學必須對鏡頭進行視訊，對鏡頭

的話比較沒有辦法從對方聽的表情互動，因為它對鏡頭所以比較會照本宣科，如果是面授的話有時候學生有一些問題，可以及時回答，比較有互動性，且面對鏡頭就是表情會比較生澀，可能與老師個人經驗有關。」講師B表示：「在進行課程錄製時，面對著空蕩蕩的教室，那就像攝影棚那樣，比較沒有跟學生之間的互動，會擔心錄製效果，事後再進行檢閱確認錄製效果。」

2. 教材製作方面 如何突破傳統教學方式採用非同步遠距教學進行知識傳授，

進而作為未來課程設計之參考依據。講師A指出：「在準備教材上面，因為對象就是學生，所以

準備的資料都差不多跟面授沒有很大的差別，對講師而言只要講一次就夠了，花的時間就不會那麼多，主要是時間的方便性

節省比較好。」講師B：「剛開始還不太熟悉遠距教學平台，加上從錄影到搭配聲音到軟體，一連串自己要去摸索這些技術，剛開始起步是比較困難，剛開始一堂課我需要花到一整天時間，因為不太熟悉如何結合還有效果，還要去修改一些內容，就是剪輯的部分，當然越做是越熟練，到後來就覺得時間上開始越來越縮短，因為可能熟練度有影響，到最後的課程，剪起來對我來講還蠻輕鬆。剛開始因為不熟悉，真的是不熟悉，所以要花比較久的時間，可能會一直聽一直聽這樣子；後來一堂課如果講30分鐘，我聽過一次，就大概剪完了。我們進行錄製模式是比較複雜，因為我是另外錄製，可以避免畫質不佳的因素，錄製完成後，其實根本不太需要另外花時間做大幅度的修正，許多講師在錄製時會比較嚴肅，因為他是對著鏡頭講，所以就會變得看起來比較沒有那麼生動，就是肢體動作，也許未來可以針對這個做突破也不一定，或許不見得要坐著，也可以拍站的。」

綜合上述資料，九位研究對象對於首次中醫護理遠距教學的學習評價皆採正向評價，尤其是在個人實務層面，此課程設計除豐富未來研究的題材，亦可作為臨床照護護理處置的另一選擇。在課程時間安排方面，透過課程設計可掌握上課時間，契合當前職業婦女在多重角色功能拉距中取得最佳平衡關係。在學習效益上，遠距教學容許學習者重複不斷的學習，對於艱深、陌生、初次學習的課程是一最佳教學方式的選用。

然遠距教學課程亦存在一些限制，如獨自上課師生互動性減少、對於上課內容不明確疑惑無法立即獲得解答，未來的課程設計可以針對此項進行修正，相信將有利於遠距課程業務的推動。在教學媒體的設計上若能有更多時間與人力配合下，突破媒體音量的控制、輔助教學的應用，是有助於學習成效的另一重要因素。在此也建議未來探討遠距教學成效之際，應將學員個人電腦能力、與使用電腦介面的慣性，當作依重要參考指標。

十二、課後座談

辦理課後座談面對面與學員座談，了解其學習狀況與反應，學員普遍對本課程表達肯定與支持，希望能持續開辦類似課程，對於遠端教學支援系統服務亦表達滿意之意，但對於期末筆試紛紛表達倍感壓力，課後面授增加技術操作練習則認為收獲良多，能提高學習效果，此外亦建議每一單元能提供學習目標，以作為學習指引。

肆、討論

一、網路教學平台系統建置與維護

透過產學合作之方式，與慈濟技術學院簽訂產學合作契約，利用慈濟技術學院現有已建置的校園網路骨幹、對外網路頻寬、遠距教學平台、設備與電算中心專業資訊人才，協助開設中醫基本護理訓練網路課程，除了可提供護理人員學習中醫護理另一管道之外，以學會目前之財力、人力與設備條件而言，本方式是一最經濟、方便有效之方法，然而就長期來看學會是否要獨立承辦，則須再作進一步的討論。

二、網路教材內容及製作

以台灣中醫護理學會公告之七科目九學分中醫基本護理訓練各科目之課程綱要為主，則能使課程標準化，並能配合學會研習學分證明認證作業。本次授課教師以聘請慈濟醫院中醫科具碩士學歷及教育部講師資格之主治醫師及學會護理師資共同參與網路教材製作。經由事先教材錄影及後製剪輯因此須要花費雙倍的時間及經費，單次製作成本遠高於面試課程，但後續若能增加開課次數則將可以降低平均成本。此外經台灣中醫護理學會理監事會議決議傷科護理學一學分、中醫護理學二學分及中醫護理學實習一學分等三科，由於課程內容技術操作單元比例較高，須要實作練習，不適合以遠距網路課程之方式開課，於會中做成決議，傷科護理學、中醫護理學及中醫護理學實習等三科不開發網路教材。因此本計畫以製作中醫學概論（二學分，三十六小時）、針灸護理學（一學分，十八小時）、中藥學概論（一學分，十八小時）、藥膳學（一學分，十八小時）等四個科目網路教材為主。

三、申請護理繼續教育積分認證

由於護理人員法第八條規定，護理人員執業應每六年接受一定時數（150點）繼續教育，使得辦理執業執照更新。本次研習課程同時向台灣護理學會申請繼續教育積分認證，分別獲得中藥學概論17點、藥膳學11點，如此可維護學員權益並配合護理專業執照更新制度，參加上課學員除獲得七科目九學分證明外可同時獲得繼續教育積分，未來開辦遠距課程將比照辦理，提升學員就讀意願與修課效益。

四、網路課程優點部份

學員於受訪時指出此一上課方式，最大的優點是可有效彈性運用上

課時間、充分掌握個人及家人作息時間，減少面對因為在職進修所衍生的家庭角色衝突與調班不容易的困境。在學習環境方面，針對學員於遠距教學媒體介面使用的方便性、可利用性上，研究對象指出此一課程設計可以方便其重複觀看教材，釐清不懂之處，是面授課程無法達到的地方，同時掌握上課時間，進而使學習達到最佳效果。

五、網路課程缺點部份

由於遠距教學方法的限制，遠距教學課程師生互動上較少、對於上課內容不明確疑惑無法立即獲得解答，但可透過電話或網路信箱來補足。未來的課程設計可以針對此項進行修正，相信將有利於遠距課程業務的推動。

六、線上平時測驗部份

研習平時測驗部份以題庫的方式進行，每次隨機抽取5~10題測驗學員，學員可作答二次並以取得高分者計算，二次題目不一定一樣，同時限定每題2分鐘，如此可提升學員上課認真的程度，由於沒有立即公佈答案，部份學員覺得很困擾，此外部份學員反應因為時間很趕，覺得很緊張，會有點壓力。建議是否能夠公布正確的答案讓學員知道，如果可以告訴他答案，可釐清一些觀念，未來將針對此一部份作修正。

七、網路課程整體滿意度

學員中表示若未來開設其它網路教學課程，我會繼續參加者，平均分數6.1分（表示相當符合），同時表示會向其他人推薦此網路課程者，平均分數6.0分（表示相當符合），對整體教學環境的安排讓感到滿意，且喜歡這門課的內容：這些結果顯示學員對於本課程的滿意度是值得肯定的。學員於受訪時指出此一上課方式，最大的優點是可有效彈性運用上課時間、充分掌握個人及家人作息時間，減少面對因為在職進修所衍生的家庭角色衝突與調班不容易的困境。此外，在學習滿意度調查方面學員在學習自主性因素上亦是最滿意，但對課程參與及課程互動滿意度較低，未來應加強此部份之改善。在學習環境方面，針對學員於遠距教學媒體介面使用的方便性、可利用性上，學員指出此一課程設計可以方便其重複觀看教材，釐清不懂之處，是面授課程無法達到的地方，同時掌握上課時間，進而使學習達到最佳效果。

八、網路課程遠端教學支援服務部份

為了降低網路學習困擾，於網路課程研習開訓典禮，聘請網路遠距教學平台維護人員現場說明上網注意事項並測試連線效果，有出席學員則較無連線相關問題，學員相關問題以開訓前二週最多，未來對於初次參加網路課程之學員應多鼓勵出席參加開訓說明會以減少困擾。由於學員主要是在職人員，修遠距課程時學員自我管理變得非常重要，由學員上課時數可了解其自學情形，教師必須針對學習進度落後之學員適時提醒其加快學習腳步以免進度落後，因此網路課程遠端教學支援服務系統是非常重要的環。

九、後續修正與推廣

- (一) 課程內容與教材製作：本次課程難易度適中，學員亦表示經由不斷的重複學習，可加深中醫概念與專有名詞的印象，並可擴大護理師資參與度，共同參與網路教材製作。
- (二) 課程設計與學習安排：為了降低網路學習困擾，仍將辦理網路課程研習開訓典禮，聘請網路遠距教學平台維護人員現場說明上網注意事項並測試連線效果。同時設計三分之一課程採面授方式進行，以增加技術操作或師生討論的機會。
- (三) 學習方式之可近性與學習自主性：本次課程學員表示最大的滿意是學習的自主性，能依照自己的步調來進行學習，且能避免為了上課而奔波往返，未來可考慮由學會主辦，每年定期開課，以服務會員。
- (四) 學習者管理與學習表現管控機制：部份學員於學習過程中有進度落後的情形，未來將增加學習進度監控機制，每週定期分析學員上課時數是否不足，同時對於進度落後者逐一以電子郵件方式提醒上課，以免學習落後或最後才來趕進度。對於學習表現管控機制部份，平時線上測驗進行方式，學員於座談時表示感覺壓力很大，因教材內容份量很多很怕考不好，未來計畫於每一單元學習後即針對該單元進行5-10題線上測驗，以評值學員學習成效。
- (五) 強化學習環境與介面服務：網路遠距教學平台維護與課程遠端教學支援服務系統是課程成功與否的關鍵因素之一，將提高教學網站的導覽地圖標示明確性與方便性，讓學員不至於迷路。

伍、結論與建議

開設中醫護理訓練網路課程確實可提供學員一種可近性高的學習方式，除可有效降低學員學習成本，亦可降低學員學相關學習困擾，提高研習課程之可近性。

學員對於首次中醫護理遠距教學的學習方式，皆採正向評價，尤其是在個人層面上，網路課程可以提供學員未來進修中醫護理相關課程另一管道。在課程時間安排方面，透過課程設計可讓上課時間彈性運用，更是優於面授課程，掌握上課時間，使當前職業婦女在多重角色功能拉距中能取得最佳平衡關係。在學習效益上，遠距教學容許學習者重複不斷的學習，對於艱深、陌生、初次學習的課程是一最佳教學方式。然而遠距教學課程亦存在一些限制，如何增加師生互動機會使其對於上課內容不明確疑惑處可立即獲得解答，是未來的課程設計須努力的地方。

對未來的建議：

- 一、網路課程可以提供學員未來進修中醫護理七科目九學分課程另一管道，本計畫已編制完成中醫學概論（二學分，三十六小時）、針灸護理學（一學分，十八小時）、中藥學概論（一學分，十八小時）、藥膳學（一學分，十八小時）等四個科目網路教材，未來可由台灣中醫護理學會或中醫藥委員會購買市售網路學習軟體(如旭聯科技公司之智慧大師軟體)，將已編製完成之網路教材掛於自購之平台上，台灣中醫護理學會或中醫藥委員會即可自行辦理開課，或仍可由慈濟技術學院協助開設遠距網路課程，嘉惠學員並達推廣之目的。
- 二、網路課程開課，為確保教學品質，開課前應先擬訂各科教學計畫內容，明定教學目標、適合修讀對象、課程大綱、上課方式及上課注意事項等，向台灣中醫護理學會申請，經理監事會議審查通過後才開課。
- 三、開課時可同時為學員申請繼續教育學分認證，以嘉惠並維護學員權益，增加選課誘因。
- 四、目前四科目每科已開辦一次，每班學員人數40~50名，未來可建請台灣中醫護理學會理監事會議討論，一年加開一至二班，如此可增加學習人數，並於開課前寄發開課通知給各醫療院所、學校及會員，且於學會網站上公告，並辦理會員代表大會及各學術研討會活動時宣傳，以達到推廣及宣傳的目的，若未來希望亦能達到方便推

廣與利用之目標，可再作進一步的規劃與討論，並明定推廣的主要對象、推廣的型式與推廣的內容為何等。

誌謝

本研究計畫承蒙行政院衛生署中醫藥委員會，計畫編號CCMP96-RD-011、CCMP97-RD-116提供經費贊助，使本計畫得以順利完成，特此誌謝。

陸、參考文獻

1. 張曼玲、劉淑娟：傳統醫學與臺灣中醫護理發展。護理雜誌2000；47：8-12。
2. 劉淑娟：台灣中醫護理定位與發展之省思。護理雜誌2000；47：5-7。
3. 施欣欣、張曼玲：從大陸經驗看臺灣地區中醫相關護理教育現況與未來發展。護理雜誌2000；47：13-19。
4. 施欣欣、張曼玲：臺灣地區中醫醫療機構護理人力暨中醫護理教育需求與發展趨勢之研究。行政院衛生署中醫藥年報1999；18：801-851。
5. 朱宗藍、廖美南、施欣欣：臺灣中醫護理實務現況與未來發展。護理雜誌2000；47：20-24。
6. 李祖珍、傅雲霞：談中醫護理學特色。榮總護理1999；16：308-310。
7. 馬素華、林綽娟、林君黛、朱宗藍、王阿雪、李玉華、莊淑婷、陳光慧：臺灣中醫護理研究現況與未來發展。護理雜誌2000；47：25-31。
8. 鍾蕙如、張曼玲、馬素華、孫淑惠：建立護理人員完成中醫基本護理訓練課程審查認定基準計畫成果報告。行政院衛生署中醫藥委員會委託研究2006。
9. 林昭庚：九十二年度中醫醫院暨醫院附設中醫部門訪查。行政院衛生署中醫藥委員會委託研究2003。
10. 謝慶良、王人澍、林綽娟、謝雲忠、林照庚、賴俊雄、張永賢、李春興、陳建仲、張曼玲、楊中賢：中醫醫院評鑑制度建立之研究（含）教育訓練計畫。行政院衛生署中醫藥委員會委託研究2003。
11. 行政院衛生署中醫藥委員、台灣中醫護理學會：中醫護理訓練中醫護理學講義2006。
12. 行政院衛生署中醫藥委員、台灣中醫護理學會：中醫護理訓練中醫學概論講義2005。
13. 行政院衛生署中醫藥委員、台灣中醫護理學會：中醫護理訓練中藥學概論講義2005。
14. 行政院衛生署中醫藥委員、台灣中醫護理學會：中醫護理訓練針灸護理學講義2005。
15. 行政院衛生署中醫藥委員、台灣中醫護理學會：中醫護理訓練傷科護理學講義2006。
16. 行政院衛生署中醫藥委員、台灣中醫護理學會：中醫護理訓練藥膳學講義2005。

柒、圖、表

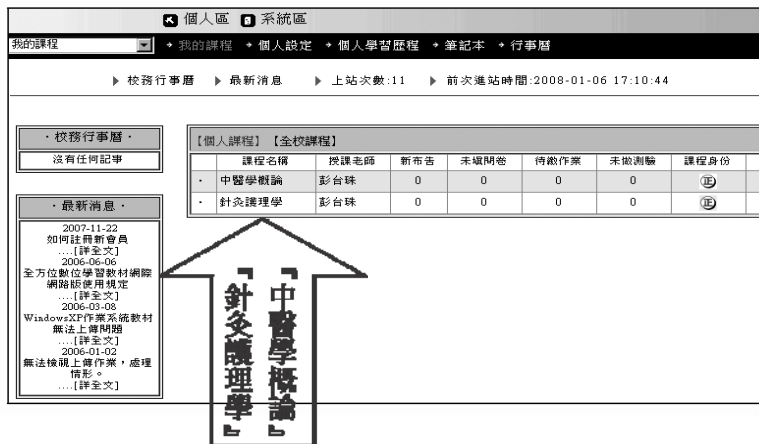
一、網站入口

- (一)網路學園網址：<http://elearning.tccn.edu.tw>
- (二)依系統發出之帳號及密碼（您的身份證字號）登入
- (三)課程期間為 97.01.21~97.03.29，系統將於課程結束後關閉，帳號及密碼將再無法使用。



二、使用非同步遠距教學系統

- (一)已於 97.01.14 完成學員的選課，並寄出帳號及密碼至您的個人信箱中。您會收到『中醫學概論』或『針灸護理學』的通知信，於 97.01.21 可進入系統開始進行您的課程。
- (二)網路學園網址：<http://elearning.tccn.edu.tw>；輸入「帳號」及「密碼」（身份證字號）登入後，即可在「個人課程」目錄中看到『中醫學概論』或『針灸護理學』課程，點選課程名稱即可進入該課程上課。
- (三)如有系統操作及使用等相關問題，請電洽 03-8572158 # 326 或 345 業務相關人員。



圖一 非同步遠距教學使用方法

表一、各科目學員修課人數與學習完成率

科目名稱	報名人數	課程學習 完成人數	百分比(%)
中醫學概論	42	27	64.3
針灸護理學	40	27	67.5
中藥學	45	42	93.3
藥膳學	51	47	92.2

表二、參加學員基本資料

變 項	人數	百分比(%)	
年齡	20~24	6	6.6
	25~29	10	11.0
	30~34	20	22.0
	35~39	14	15.4
	40~44	18	19.8
	45~49	6	6.6
	50 歲以上	10	11.0
	missing	7	7.7
	合計	91	100.0
婚姻狀況	未婚	37	40.7
	已婚	47	51.6
	missing	7	7.7
	合計	91	100.0
教育程度	高職	4	4.4
	專科	30	33.0
	大學	42	46.2
	碩士以上	9	9.9
	missing	6	6.6
	合計	91	100.0
居住地區	北基宜	21	23.1
	桃竹苗	10	11.0
	中彰投	15	16.5
	雲嘉南	12	13.2
	高屏	9	9.9
	花東.離島	23	25.3
	missing	1	1.1
	合計	91	100.0

表二、參加學員基本資料(續)

變 項		人數	百分比(%)
工作性質	中醫護理相關工作	35	38.5
	非中醫護理相關工作	48	52.7
	missing	8	8.8
	合計	91	100.0
醫院類型	中醫醫院或診所	16	17.6
	中西醫綜合醫院	44	48.4
	西醫醫院	11	12.1
	其他	13	14.3
	missing	7	7.7
	合計	91	100.0
護理年資	<1	3	3.3
	1-3	14	15.4
	4-6	14	15.4
	7-9	8	8.8
	10-12	9	9.9
	13-15	8	8.8
	16-19	8	8.8
	≥20	18	19.8
	Missing	9	9.9
	合計	91	100.0
中醫護理年資	無	28	30.8
	<1	22	24.2
	1-3	25	27.5
	4-6	3	3.3
	7-9	2	2.2
	13-15	1	1.1
	16-19	1	1.1
	missing	9	9.9
	合計	91	100.0

表二、參加學員基本資料(續)

變 項		人數	百分比(%)
每月薪資平均	少於2萬元	3	3.3
	20000-29999元	26	28.6
	30000-39999元	20	22.0
	40000-49999元	19	20.9
	50000-59999元	6	6.6
	60000-79999元	4	4.4
	missing	13	14.3
	合計	91	100.0
曾經學習中醫護理 課程	沒有修過	46	50.5
	有修過	38	41.8
	missing	7	7.7
	合計	91	100.0
研習原因	單位指派	20	22.0
	個人興趣	65	71.4
	missing	6	6.6
	合計	91	100.0

表三、學習成績

科目名稱	次數	平均數	標準差	最小值	最大值
中醫學概論	27	90.4	±5.4	72.0	96.0
針灸護理學	27	92.7	±7.6	76.0	100.0
中藥學	42	94.5	±5.8	78.0	100.0
藥膳學	47	79.8	±7.8	62.0	100.0

表四、學習困擾評值

項 目	次 數	平 均 數	標 準 差	最 小 值	最 大 值
1. 此上課方式，使我生活方式侷限了	81	3.2	1.7	1	7
2. 此上課方式，使我個人外觀有一段時間未修飾	81	2.6	1.4	1	6
3. 此上課方式，使我覺得學習領悟力不夠強無法快速理解學理	81	3.1	1.3	1	6
4. 此上課方式，使我覺得生活變的忙碌	80	3.6	1.5	1	6
5. 此上課方式，使我覺得脾氣變得暴躁	81	2.5	1.3	1	5
6. 此上課方式，使我覺得挫折感	81	2.9	1.4	1	7
7. 此上課方式，使我覺得身體健康變差	81	2.5	1.2	1	5
8. 此上課方式，使我發現自我抗壓性變差	81	2.4	1.1	1	5
9. 此上課方式，使我覺得沒有時間讀書	81	3.0	1.4	1	7
10. 此上課方式，使我覺得沒有時間寫作業	81	2.9	1.4	1	7
11. 此上課方式，使我覺得睡眠時間減少	81	3.1	1.4	1	7
12. 此上課方式，使我覺得睡眠品質變差	81	2.9	1.4	1	7
13. 此上課方式，使我覺得和家人相處減少	81	3.1	1.3	1	5
14. 此上課方式，使我覺得和朋友相處減少	81	2.9	1.3	1	5
15. 此上課方式，使我覺得親子活動減少	81	2.8	1.4	1	5
16. 此上課方式，使我覺得沒有時間安排任何休閒活動	81	3.0	1.4	1	6
17. 此上課方式，使我覺得無法應付單位的分派工作	80	2.7	1.2	1	5
18. 此上課方式，使我覺得不容易取得想要的班別	80	2.7	1.4	1	7
19. 此上課方式，我常要去跟護理長或同事要假或換班	80	2.6	1.5	1	7
20. 此上課方式，常讓我有想放棄或休學的念頭	80	2.3	1.4	1	7

表五、學習滿意度

項 目	次 數	平 均 數	標 準 差	最 小 值	最 大 值
1. 在這門課中，我比較喜歡對我有挑戰的內容，以便能學習到新的東西	81	5.2	1.1	2	7
2. 在這門課裡，我比較喜歡能引起我好奇心的內容，即使這些內容不容易學習	81	5.2	1.1	3	7
3. 我喜歡這門課的內容	79	5.6	1.0	2	7
4. 如果我不瞭解這門課的內容，那是因為這門課太難	81	3.9	1.0	1	6
5. 如果我學會這門課的內容，那是因為這門課容易學習	81	4.3	1.2	2	7
6. 我確定我可以瞭解這門課閱讀教材中最困難的部分	81	4.2	1.1	1	7
7. 我能夠適應此種教學方式	81	5.3	1.0	4	7
8. 本課程內容設計呈現很適合我	81	5.3	1.1	2	7
9. 教材呈現方式讓我對此門課相關領域的探究很有幫助	81	5.4	1.0	2	7
10. 課程內容豐富性與趣味性讓我感到滿意	81	5.3	1.0	3	7
11. 整體教學方式能夠符合我的學習興趣	81	5.3	0.9	4	7
12. 整體教學品質能夠合乎我原先的期待學習動機	81	5.4	0.9	4	7
13. 在這門課程令我感到滿意的事是盡量把課程內容徹底理解	81	5.2	1.0	3	7
14. 我認為我可以把這門課所學到的知能應用護理工作中	81	5.2	1.0	3	7
15. 我對這門課的內容很有興趣	81	5.5	1.0	3	7
16. 瞭解這門課的內容對我是很重要的	81	5.4	1.0	3	7
17. 如果我沒學會這門課的內容，我覺得是我自己的損失	80	5.6	1.1	3	7
18. 如果我夠用功的話，我就可以了解這門課的內容	81	5.6	1.0	2	7
19. 如果我沒學會這門課的內容，那是因為我不夠用功	80	5.0	1.2	1	7
20. 我有信心我可以學會這門課所教的基本觀念	80	5.2	1.0	4	7
21. 假如在使用上遇到問題時可以有人協助，我就能使用它	80	5.2	1.1	1	7
22. 即使沒有人指導我如何使用這套電子化工具，我一樣能使用它	80	5.0	1.2	2	7
23. 即使我不曾使用過類似的電子化工具，我一樣能使用它	80	4.9	1.3	1	7
24. 如果我有使用手冊可以參考，我就能使用它	80	5.1	1.2	1	7
25. 如果有人能先操作一次給我看，我就能使用它	80	5.3	1.2	2	7

表五、學習滿意度(續)

項 目	次 數	平 均 數	標 準 差	最 小 值	最 大 值
26.常因網路塞車而花費許多不必要的等待時間	80	4.3	1.8	1	7
27.因電腦及網路配備之不足造成上網上課的困擾	79	4.6	1.6	1	7
28.授課教師能鼓勵學生發問問題	80	4.3	1.4	1	7
29.授課教師能鼓勵學生互動	80	4.1	1.4	1	7
30.在此門課中，老師對學生問題與所關切的事物能予以及時的回應	80	4.5	1.2	1	7
31.缺乏老師的面授，我感到吸收程度降低	80	4.4	1.5	1	7
32.在課程剛開始時，我覺得有孤獨的感覺	79	4.6	1.5	1	7
33.不能在課堂中直接感受老師個人的教學風格，對我而言是種損失	80	4.3	1.4	1	7
34.在研讀這門課時，我一遍又一遍地複習課程內容	80	4.6	1.5	1	7
35.能根據自己的學習能力調整進度	80	5.1	1.3	1	7
36.能避免為了上課而奔波往返	80	5.8	1.4	1	7
37.此上課方式讓我更自在	80	5.6	1.5	1	7
38.如果我能瞭解課程的內容，那主要是因為老師的關係	80	5.2	1.2	1	7
39.我覺得此門課的學習過程是有效率的	80	5.3	1.2	1	7
40.我覺得此門課的學習過程是容易理解的	80	5.1	1.2	1	7
41.我覺得此門課的學習過程是令人滿意的	80	5.3	1.2	1	7
42.此課程教材能更容易吸收及瞭解課程內容	80	5.3	1.2	1	7
43.此課程安排方式生動活潑	80	5.0	1.3	1	7
44.此課程之內容設計讓我更樂於學習	80	5.3	1.2	1	7
45.在上課時，我因為想其他事情而經常錯過重點	80	4.0	1.4	1	7
46.在此門課中，我能依照自己的步調來進行學習	80	5.5	1.2	1	7
47.此教學方式讓學習更有彈性和自主性	80	5.6	1.2	1	7
48.此學習方式讓資訊分享與取得更容易	80	5.6	1.0	4	7
49.我覺得要連結到教學網站的速度暢通無阻	80	5.4	1.3	1	7
50.教學網站訊息公告及時、明確	80	5.5	1.1	3	7
51.教學網站的導覽地圖標示明確，讓我不至於迷路	80	5.5	1.1	3	7
52.整體教學環境的安排讓我感到滿意	80	5.7	1.0	4	7

表五、學習滿意度(續)

項 目	次 數	平 均 數	標 準 差	最 小 值	最 大 值
53.若未來開設其它網路教學課程，我會繼續參加	80	6.1	1.1	3	7
54.我會向其他人推薦此網路課程	80	6.0	1.2	1	7
55.網路教學減少我與同學間相互學習的機會	80	3.1	1.3	1	7
56.在網路教學方式下，我較從前更樂於參與教材內之討論	80	5.1	1.3	1	7
57.在網路教學方式下，老師會比傳統教學方式更照顧到每位學生	79	4.5	1.5	1	7
58.對老師在本課程的回答內容(如討論區)感到滿意	80	4.8	1.1	3	7
59.對其他同學在討論區的回答內容感到滿意	80	4.6	1.1	3	7
60.討論區可以有效地解決課業上的問題	80	4.7	1.1	3	7
61.討論區可以減輕網路學習孤獨的情況	80	4.7	1.1	3	7

表六、學習滿意度平均 5.5 分以上項目

項 目	次 數	平 均 數	標 準 差	最 小 值	最 大 值
53.若未來開設其它網路教學課程，我會繼續參加	80	6.1	1.1	3	7
54.我會向其他人推薦此網路課程	80	6.0	1.2	1	7
36.能避免為了上課而奔波往返	80	5.8	1.4	1	7
52.整體教學環境的安排讓我感到滿意	80	5.7	1.0	4	7
3.我喜歡這門課的內容	79	5.6	1.0	2	7
17.如果我沒學會這門課的內容我覺得是我自己的損失	80	5.6	1.1	3	7
18.如果我夠用功的話，我就可以了解這門課的內容	81	5.6	1.0	2	7
37.此上課方式讓我更自在	80	5.6	1.5	1	7
47.此教學方式讓學習更有彈性和自主性	80	5.6	1.2	1	7
48.此學習方式讓資訊分享與取得更容易	80	5.6	1.0	4	7
15.我對這門課的內容很有興趣	81	5.5	1.0	3	7
46.在此門課中，我能依照自己的步調來進行學習	80	5.5	1.2	1	7
50.教學網站訊息公告及時、明確	80	5.5	1.1	3	7
51.教學網站的導覽地圖標示明確，讓我不至於迷路	80	5.5	1.1	3	7

表七、學習滿意度因素分析

因素名稱	題 數	Cronbach's Alpha	次 數	平 均	標 準 差	最 小 值	最 大 值
因素一 學習方式與過程安排 38,39,40,41,42,43,44,46,47	9	0.96	80	5.3	1.0	1.00	7.00
因素二 課程內容與教材呈現 8,9,10,11,12,13	6	0.95	81	5.3	0.9	3.33	7.00
因素三 課程互動 58,59,60,61	4	0.95	80	4.7	1.0	3.00	7.00
因素四 課程內容 15,16,17,18,21	5	0.88	79	5.5	0.86	3.60	7.00

因素五	學習介面與環境 7,26,27,49,48,51	6	0.85	79	5.1	1.0	3.00	7.00
因素六	師生互動 31,32,33	3	0.83	79	4.4	1.3	1.33	7.00
因素七	課程內容難易度 1,2,3	3	0.88	79	5.3	1.0	2.67	7.00
因素八	學習可近性與自主性 34,35,36,37	4	0.89	80	5.3	1.2	1.00	7.00
全部		40	0.95	75				

表八、變數總解釋量(Total Variance Explained)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings(a)
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	14.663	37.597	37.597	14.663	37.597	37.597	11.596
2	5.472	14.032	51.628	5.472	14.032	51.628	10.691
3	2.816	7.221	58.850	2.816	7.221	58.850	5.164
4	2.471	6.337	65.186	2.471	6.337	65.186	9.377
5	1.936	4.964	70.150	1.936	4.964	70.150	4.916
6	1.702	4.364	74.513	1.702	4.364	74.513	3.262
7	1.138	2.917	77.430	1.138	2.917	77.430	7.329
8	1.094	2.806	80.237	1.094	2.806	80.237	6.823
9	.942	2.414	82.651				
10	.729	1.869	84.520				

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Pattern Matrix(a)

	Component							
	1	2	3	4	5	6	7	8
課程滿意43	.990							
課程滿意41	.981							
課程滿意40	.970							
課程滿意42	.935							
課程滿意44	.883							
課程滿意39	.848							
課程滿意38	.803	-.483						
課程滿意46	.730							
課程滿意47	.647							
課程滿意09		.967						
課程滿意10		.960						
課程滿意11		.937						
課程滿意08		.838						
課程滿意12		.835						
課程滿意13		.569						
課程滿意61			.998					
課程滿意59			.980					
課程滿意60			.883					
課程滿意58			.819					
課程滿意16				.890				
課程滿意21				.803				
課程滿意18				.796				
課程滿意17				.794				
課程滿意15				.611				
滿26					.940			
滿27					.920			
課程滿意49					.542			
課程滿意07		.428			.454			
課程滿意48					.435			
滿32						.845		
滿31						.843		
滿33						.784		
課程滿意01							.964	
課程滿意02							.864	
課程滿意03							.680	
課程滿意36								.793
課程滿意35								.778
課程滿意37								.746
課程滿意34					-.492			.705

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization.

因素一、學習方式與過程安排

項 目	次 數	平 均 數	標 準 差	最 小 值	最 大 值
47.此教學方式讓學習更有彈性和自主性	80	5.6	1.2	1	7
46.在此門課中，我能依照自己的步調來進行學習	80	5.5	1.2	1	7
44.此課程之內容設計讓我更樂於學習	80	5.3	1.2	1	7
39.我覺得此門課的學習過程是有效率的	80	5.3	1.2	1	7
41.我覺得此門課的學習過程是令人滿意的	80	5.3	1.2	1	7
42.此課程教材能更容易吸收及瞭解課程內容	80	5.3	1.2	1	7
38.如果我能瞭解課程的內容，那主要是因為老師的關係	80	5.2	1.2	1	7
40.我覺得此門課的學習過程是容易理解的	80	5.1	1.2	1	7
43.此課程安排方式生動活潑	80	5.0	1.3	1	7

因素二：教材呈現方式

項 目	次 數	平 均 數	標 準 差	最 小 值	最 大 值
12.整體教學品質能夠合乎我原先的期待學習動機	81	5.4	0.9	4	7
9.教材呈現方式讓我對此門課相關領域的探究很有幫助	81	5.4	1.0	2	7
8.本課程內容設計呈現很適合我	81	5.3	1.1	2	7
10.課程內容豐富性與趣味性讓我感到滿意	81	5.3	1.0	3	7
11.整體教學方式能夠符合我的學習興趣	81	5.3	0.9	4	7
13.在這門課程令我感到滿意的事是盡量把課程內容徹底理解	81	5.2	1.0	3	7

因素三、課程互動

項 目	次 數	平 均 數	標 準 差	最 小 值	最 大 值
58.對老師在本課程的回答內容(如討論區)感到滿意	80	4.8	1.1	3	7
60.討論區可以有效地解決課業上的問題	80	4.7	1.1	3	7
61.討論區可以減輕網路學習孤獨的情況	80	4.7	1.1	3	7
59.對其他同學在討論區的回答內容感到滿意	80	4.6	1.1	3	7

因素四、課程內容

項 目	次 數	平 均 數	標 準 差	最 小 值	最 大 值
17.如果我沒學會這門課的內容我覺得是我自己的損失	80	5.6	1.1	3	7
18.如果我夠用功的話，我就可以了解這門課的內容	81	5.6	1.0	2	7
15.我對這門課的內容很有興趣	81	5.5	1.0	3	7
16.瞭解這門課的內容對我是很重要的	81	5.4	1.0	3	7
21.假如在使用上遇到問題時可以有人協助，我就能使用它	80	5.2	1.1	1	7
19.如果我沒學會這門課的內容，那是因為我不夠用功	80	5.0	1.2	1	7

因素五：學習介面與環境

項 目	次 數	平 均 數	標 準 差	最 小 值	最 大 值
48.此學習方式讓資訊分享與取得更容易	80	5.6	1.0	4	7
51.教學網站的導覽地圖標示明確，讓我不至於迷路	80	5.5	1.1	3	7
49.我覺得要連結到教學網站的速度暢通無阻	80	5.4	1.3	1	7
7.我能夠適應此種教學方式	81	5.3	1.0	4	7
27.因電腦及網路配備之不足造成上網上課的困擾	79	4.6	1.6	1	7
26.常因網路塞車而花費許多不必要的等待時間	80	4.3	1.8	1	7

因素六、師生互動

項 目	次 數	平 均 數	標 準 差	最 小 值	最 大 值
32.在課程剛開始時，我覺得有孤獨的感覺	79	4.6	1.5	1	7
31.缺乏老師的面授，我感到吸收程度降低	80	4.4	1.5	1	7
33.不能在課堂中直接感受老師個人的教學風格，對我而言是種損失	80	4.3	1.4	1	7

因素七、課程內容專業難度

項 目	次 數	平 均 數	標 準 差	最 小 值	最 大 值
3. 我喜歡這門課的內容	79	5.6	1.0	2	7
1. 在這門課中，我比較喜歡對我有挑戰的內容，以便能學習到新的東西	81	5.2	1.1	2	7
2. 在這門課裡，我比較喜歡能引起我好奇心的內容，即使這些內容不容易學習	81	5.2	1.1	3	7

因素八、學習可近性與自主性

項 目	次 數	平 均 數	標 準 差	最 小 值	最 大 值
36.能避免為了上課而奔波往返	80	5.8	1.4	1	7
37.此上課方式讓我更自在	80	5.6	1.5	1	7
35.能根據自己的學習能力調整進度	80	5.1	1.3	1	7
34.在研讀這門課時，我一遍又一遍地複習課程內容	80	4.6	1.5	1	7

