

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

二十一世紀護理教育的改進--現況評估、未來醫學與社會的需求及教學改善計劃
第一年成果--從事臨床工作之護理系畢業生對學校教育與課程評價之探討

Nursing Education in the Twenty-First Century--An Appraisal of Current Status, Future
Trends and Plans for Improvement

First year report--Evaluation of Nursing Education and Curriculum by Baccalaureate
Nursing Graduates Working in the Hospital

計畫編號：NSC 89-2320-B-002-140-

執行期限：88年8月1日至89年7月31日

主持人：黃秀梨

台灣大學醫學院護理系

共同主持人：張媚

台灣大學醫學院護理系

共同主持人：林艷君

台灣大學醫學院護理系

計畫參與人員：陳滋茨

台灣大學醫學院護理系

計畫參與人員：蔡麗雅

中山醫學院護理系

一. 中文摘要

本研究的目的是為瞭解台大護理學系於台大醫院臨床就業之應屆及非應屆畢業生對學校教育與課程之評價及其影響因素。研究採立意取樣法，對象為台大醫院從事臨床護理工作的台大護理學系畢業生73名，其中包括應屆畢業生20名及歷屆畢業生53名。結果發現整體而言，應屆或非應屆畢業生對學校教育的評價皆為滿意，同時評價也顯示畢業生滿意學校教育對其工作的幫助程度。學校教學方面，畢業生最滿意的是教師特質（熱忱、專業能力、領導）。學校設備中，畢業生最滿意的是實習場所。四大類課程中，畢業生評價對臨床工作能力最有幫助的為護理專業實習課程，其次依序為基礎醫學護理課程、護理專業學科課程、選修課程。護理專業實習課程中，對工作能力最有幫助的是內外科護理學實習、基本護理學實習、綜合臨床護理學實習(II)與綜合臨床護理學實習(I)（暑習）。基礎醫學護理課程中，對工作能力最有幫助的為身體檢查與評估、生理學、人類發展學以及解剖學。護理專業學科課程中，對工作能力最有幫助的依次為基本護理學、內外科護理學與兒科護理學。四大類課程中，內容最足夠的是護理專業實習課程，而以選修課程與基礎醫學最感不足。本研究結果可提供未來護理學系課程規畫與改善教育的參考方向。

關鍵詞：護理學系畢業生、教育評價

ABSTRACT

The purpose of this study is to understand the evaluation of nursing education and curriculum by National Taiwan University nursing graduates working in the National Taiwan University Hospital clinical setting, and the factors affecting the graduates' evaluation results. The samples included nurses in the National Taiwan University Hospital who had graduated from the university. Twenty of the subjects graduated in 1999, and 53 graduated before 1999 (range, 1986-1998). The evaluation results showed that nursing graduates were satisfied with their school education. The most satisfying factor of the school education was teachers' attitudes (enthusiasm, nursing professional ability, leadership). For school facilities, the clinical practice setting was the most satisfying factor. The graduates felt that the most helpful courses were nursing clinical practice courses followed by basic medical and nursing courses, nursing profession courses, and elective courses. The most helpful courses among the nursing clinical practice courses were Medical and Surgical Nursing Practice, Fundamentals of Nursing Practice, Comprehensive Clinical Nursing Practice (II), and Comprehensive Clinical Nursing Practice (I) during a summer session.

The most helpful courses among the basic medical and nursing courses were Health Assessment, Physiology, Human Development, and Anatomy. The most helpful courses among the nursing profession courses were Fundamentals of Nursing, Medical and Surgical Nursing, and Pediatric Nursing. The courses rated most sufficient were those for nursing clinical practice. The courses rated most insufficient were elective courses, basic medical and nursing courses. The research results could be applied in nursing curriculum development to improve nursing education.

Key Words: baccalaureate nursing graduates, evaluation of nursing education

二、緣由與目的

護理專業人才的培養，需要完善的教育體制，隨著社會快速的變遷與多元化的需求，如何讓護理教育符合社會現況，使畢業生在此快速醫療科技的進步之下，發展出專業敏感性與同感心，在專業上有競爭力，造福社會大眾享受到人性化的照顧品質，是護理教育界十分重要的議題。

為使畢業生擁有良好的專業智能、態度與技巧，適當的教育目標、課程設計與教學環境十分重要。台大護理學系為配合學生能力與社會發展需求，除了基礎醫學課程外，還提供許多必修與選修科目，課程也一直持續作在校學生的課程評價以適時作調整。由於評價(evaluation)能夠提供學校、教師以及學習者了解所教導的課程成效，並協助了解課程教育的品質是否達成健康照護的社會需求⁽¹⁾，因而在護理教育中受到相當的重視。美國護理聯盟(National League of Nursing)也經常透過評鑑促使護理教育品質不斷的改善及發展，以哲理、宗旨及目標、組織及行政、教師、學生、課程、資源、設備及服務等方面標準評鑑護理學校⁽²⁾。國內護理教育為了提升學制的層級，各級學校的評鑑也在教育部的統籌下持續進行中，且受到相當的重視。其中教學的成效與學生對課程及學校教育的評價結果皆是影響護理教育改善的重要資料。

護理教育對學習者個人成效的評值，可包括針對教學過程與教學方法的評值，以及教學結果的評值兩種方式⁽³⁾。文獻指出，過去的課程評價設計大多以老師為中心，通常不易評價到學生真正的情況及看法。現在教育界逐漸重視加上學生的觀點對課程進行評價，作為課程改進的參考^(4,5)。文獻中有關護理教育方面的評價大多偏重在課程的評價以作為課程發展的參考^(5,6)，但以較廣層面來進行護理學校教育的評價之文獻則相當少。有學者⁽⁷⁾認為以多層面的評價方式，例如：學生對課程意見、與老師間的溝通方式、教學氣氛、教學之軟硬體設備、學校教育對大學畢業護生專業準備之滿意程度等各方面作為評價依據，以尋求改善的意見，可瞭解學生對於學校教育之整體評價。雖然廣泛的評值一般在課堂上不容易執行，但在學校支持下作大規模的追蹤與探討，對學校整體的教育規劃，課程設計與發展等是很重要的。

由於護理教育的目標在使學生於工作情境中統合所學知識、態度及經驗於護理照護能力中⁽¹⁾，因此護理能力(nursing competence)的整體表現經常被使用於評價護理教育對於護理工作所提供的準備度及成效⁽⁸⁾。國內外許多文獻曾在職護理人員之護理能力與其影響因素為探討主題，或針對某一課程前後學生的護理能力改變來看教育的成效，缺乏由畢業後就職的護理人員來評價對學校整體的教育的滿意度與課程對其工作的幫助程度與準備程度。而目前醫學院對於課程與學校教育的評價，大多以在校學生修課後立即的評價結果為修正課程的依據，尚無針對學生畢業後從事臨床實務工作者對學校教育及課程評價的研究。學生在學期間對學校教育進行評估時尚無實際臨床工作的經驗，對於各項課程在未來臨床工作時的幫助與準備程度無從考量，也無法判斷當本身為臨床工作人員時，學校教育對自己未來潛能與專業規畫的影響。本研究因此特別針對臨床就業之畢業生的角度來瞭解台大護理學系的教育對畢業生到工作崗位時的幫助程度為何？課程的安排是否足夠？應屆畢業生剛

進入臨床工作，需要適應工作環境，是否因此對學校教育的滿意度與非應屆畢業生會有所不同？研究的目的包括：

- (一) 瞭解並比較台大護理學系於台大醫院臨床就業之應屆及非應屆畢業生對學校教育與課程之評價與建議。
- (二) 探討影響於台大醫院臨床就業之台大護理學系畢業生對學校教育與課程評價之相關因素。

三、材料與方法

(一)、研究對象與資料收集方法

本研究採立意取樣法，對象為目前任職於台大醫院各單位擔任臨床護理工作，願意參與研究且填答問卷的台大護理學系應屆畢業生（1999年6月畢業）20名及歷屆畢業生53名。正式收案期間為民國88年10月至11月。共計收到個案73名。由於在台大醫院從事臨床護理工作（非護理長以上行政職務或特殊單位如糖尿病小組或感染小組等）的畢業系友約有95人，因此回覆者占76.8%。

(二)、研究工具

研究工具由研究者參考國內外文獻由研究者自擬而成。基本資料包括年齡、年資、護理進階層級(N level)、念護理系之動機、進修之方向等。學校教育與課程評價表係針對台大護理學系之教學目標、在校所學課程、硬體設備及教學軟體進行評量。學校教育評價項目包括學校所提供之設備、儀器、實習場所（由於本校有附屬醫院為本系學生主要實習場所，因此將實習場所包括在學校設施中予以評價）課室安排..等硬體設備，以及教師特質(熱忱、專業能力、領導方式)、教學方法、師生關係、教學內容、課程深度、課程廣度、多元化課程選擇、與外界的互動、圖書設備、實習場所教學、課程總時數、實習總時數、實習經驗..等，在滿意程度上依非常不滿意(0分)、不滿意(1分)、尚可(2分)、滿意(3分)、非常滿意(4分)予以評價。課程方面也特別針對各必修及選修學科課程內容，分為基礎醫學護理課程（護理學系學生進入護理專業課程以前的基礎課程，包括解剖

學、生理學、病理學等基礎醫學課程及身體檢查與評估、人類發展學等基礎護理學課程）、護理專業學科課程（內外科護理學、產兒科護理學等）護理專業實習課程（內外科護理學實習、產兒科護理學實習等）與選修課程（心理衛生、教學原理與方法等）等四類，評量其對工作能力的幫助程度及課程內容之足夠程度。在幫助程度上依極無幫助(0分)、無幫助(1分)、尚可(2分)、有幫助(3分)、極有幫助(4分)評估，課程內容的足夠度依嚴重不足(0分)、不足(1分)、尚可(2分)、足夠(3分)及非常足夠(4分)予以評估。研究也以開放性問題的方式，請個案提供對學校課程的意見與建議，作為質性資料收集的參考。

「學校教育與課程評價表」的效度檢定採專家內容效度，延聘六位包括學界及業者各以其專業角度與經驗評估量表的結構與內容，針對量表內容的適切性、文字表達是否清晰等各方面加以檢定並修正。信度檢定採用 Cronbach's alpha 係數檢定量表的信度。求得量表之 Cronbach's alpha 為 0.95，各量表之 Cronbach's alpha 值則在 0.73-0.96 之間。量性資料收集之後輸入電腦以 SAS 套裝軟體進行分析。統計方法主要以描述性統計之頻率、百分比、序位及平均值、標準差、t 檢定與無母數分析等。質性資料則以內容分析法為主。

四、結果

(一)、研究對象基本資料

參與研究的畢業生共 73 位。其中應屆畢業生 20 位，平均年齡為 22.5 歲，非應屆畢業生 53 位，平均年齡為 25.7 歲。從事護理工作年資，應屆畢業生平均只有 1.4 個月，非應屆畢業生則約有 37.6 個月，以 1998 年及 1997 年畢業生占多數。護理進階方面，非應屆畢業生已經有約一半晉升為 N2-N4 的層級了。念護理的動機方面，不管是應屆或非應屆畢業生，都以「聯考分發」為主要原因，其次則為「畢業後容易找工作」。進修的計畫方面，以再進修碩士學位為主（表一）。

(二)、應屆與非應屆畢業生對學校教育的滿

意程度

整體而言，應屆或非應屆畢業生對學校教育的滿意程度平均得分都位於滿意的範圍內，對工作的幫助程度平均得分也位於滿意範圍內，其中以應屆畢業生較高。對目前工作的準備程度則位於尚可的範圍內（表二）。其中畢業生對學校設備最滿意的是實習場所，最差的是課室安排。教學方面，畢業生最滿意的是教師特質（熱忱、專業能力、領導），排名最後的是與外界的互動（系際、校際或其他可以擴大視野的活動安排）（表三）。其中在儀器與實習場所指導者二項評價中，應屆畢業生平均得分較非應屆畢業生高，且呈現顯著差異。

（三）應屆與非應屆畢業生對各類課程之評價

應屆畢業生評價對臨床工作能力最有幫助的為護理專業實習課程，其次依序為基礎醫學護理課程、護理專業學科課程、選修課程。非應屆畢業生方面，評價對工作能力最有幫助的同樣為護理專業實習課程，其次依序為基礎醫學護理課程、選修課程、護理專業學科課程。課程內容足夠程度方面，應屆畢業生認為護理專業實習課程最足夠，其次為護理專業學科課程、選修課程，而以基礎醫學護理課程最感不足。非應屆畢業生認為護理專業實習課程最足夠，其次為護理專業學科課程、基礎醫學護理課程，而以選修課程最感不足（表四）。

基礎醫學護理課程中，應屆畢業生認為對工作能力最有幫助的前三名是身體檢查與評估、生理學、人類發展學。非應屆畢業生則認為對工作能力最有幫助的前三名是生理學、解剖學及身體檢查與評估。應屆畢業生認為基礎醫學護理課程中最足夠的課程依次為生理學與解剖學，最不足夠的課程依次為有機化學、生物統計學與生物化學概論；非應屆畢業生認為最足夠的課程依次為人類發展與解剖學，最不足夠的課程依次為生物統計學、生物化學概論與有機化學（表五）。

護理專業學科課程中，應屆畢業生認為對工作能力最有幫助的前三名為基本護

理學、內外科護理學與兒科護理學。非應屆畢業生則認為對工作能力最有幫助的前三名是內外科護理學、基本護理學與兒科護理學。應屆畢業生認為護理專業學科中最足夠的課程依次為精神衛生護理學與社區衛生護理學，最不足夠的課程依次為護理專業問題研討、護理研究概論、護理行政概論。非應屆畢業生認為護理專業學科最足夠的課程依次為內外科護理學與社區衛生護理學，最不足夠的課程依次為護理專業問題研討、護理行政概論、護理研究概論（表六）。

護理專業實習課程中，應屆畢業生認為對工作能力最有幫助的前三名是內外科護理學實習、基本護理學實習與綜合臨床護理學實習(II)。非應屆畢業生同樣認為內外科護理學實習、基本護理學實習對工作能力最有幫助，其次則為綜合臨床護理學實習(I)（暑習）。應屆畢業生認為護理專業實習課程中最足夠的依次為綜合臨床護理學實習(II)、社區衛生護理學實習；最不足夠的依次為護理行政實習、產科護理學實習、兒科護理學實習。非應屆畢業生認為護理專業實習課程中最足夠的依次為綜合臨床護理學實習(I)（暑習）、綜合臨床護理學實習(II)；最不足夠的依次為護理行政實習、產科護理學實習、精神衛生護理學實習（表七）。

選修課程中，應屆畢業生認為對工作能力最有幫助的前三名是老人護理學、優生保健與教學原理與方法；非應屆畢業生認為對工作能力最有幫助的前三名是優生保健、老人護理學及人與醫學。應屆畢業生認為選修課程中最足夠的課程為教學原理與方法實習，最不足夠的課程依次為人與醫學、寄生蟲學。非應屆畢業生認為最足夠的課程依次為寄生蟲學，最不足夠的課程則為老人護理學（表八）。

（四）應屆與非應屆畢業生對學校教學與課程的建議

研究中有 11 名應屆畢業生提出對各類課程與學校教育的建議。臨床護理技術方面，應屆畢業生希望加強各種護理技術的訓練、緊急狀況的急救與處理，以及增加

民俗療法或中醫療護、護理倫理、醫療法規等課程。有幾乎一半的研究對象提到臨床與理論之配合十分重要，因此建議基礎醫學課程加強教授臨床應用之生化、微免等相關檢查的知識與判讀技巧，以利未來臨床實務工作。其他如職前心理建設、護理專業未來發展、醫療人員間的人際關係與溝通技巧等課程，也是應屆畢業生所建議的課程內容之一。

29 名非應屆畢業生提出的教學建議除了上述應屆畢業生提出的課程建議外，還希望實習場所不要侷限於本院，以增加與外界接觸的機會並擴大視野，同時增加實習單位。此外，急救訓練與急症加護護理、身體評估、各類儀器設備之使用等，也是非應屆畢業生覺得需要的課程內容。護理專業教育中，非應屆畢業生認為應訓練學生有專業思考的能力、自信、對人的尊重與對專業的承諾，並具有和其他醫療團隊成員溝通協調的能力。國家考試輔導、電腦應用、更多的通識課程與生死學等則是非應屆畢業生額外提出的課程安排建議。非應屆畢業生同時建議增加臨床實習指導教師，讓學生可以跟著教師一起參與病房的個案討論與在職教育等活動，藉以熟悉病房常規，協助日後的適應。

五、影響護理學系畢業生對學校教育與課程評價之相關因素

為瞭解不同背景畢業生對課程與學校教育評價之差異，研究者依照研究對象之年齡與年資將畢業生各分為兩組，進行其對課程與學校教育評價之獨立 t 檢定。結果發現，研究對象之年齡與年資不同，對學校教育的滿意度平均得分在統計上均無顯著的差異（表九）。

五、討論

研究結果發現，畢業生對學校教育的評價為滿意，其對臨床工作的幫助程度屬於有幫助，可見本校畢業生對學校課程與教育相當肯定，大學教育對畢業生從事臨床工作相當重要。應屆畢業生評估本校護理教育對畢業後從事臨床工作的準備程度不太足夠的原因可能與學生剛畢業時臨床

經驗少，技術待磨鍊，學理與臨床印證也待加強，於有限時間內將學校中所接受的護理理念及知識技術應用在病人身上，很難符合畢業生本人及其護理主管對本校護理系畢業生較高的期望，以致短時間無法適應病房的要求時易導致心理上的挫折感。但由於大學教育是基本的養成教育，以提供護理專業基本所需的知識、技術及培養專業潛能為主要目的，病房專科的臨床技術及知識的培養與增進需要經由臨床實務工作與在職訓練機會不斷加強才能達到。未來也可加強與學生就職醫院的職前訓練溝通配合，讓畢業生於新手成為專家的階段能更加順利。

本研究對象的畢業生對教師特質，包括教學熱忱、專業能力、領導方式為最滿意，對師生關係與教學方法等也相當滿意。可見護理教育師資加強，學校積極鼓勵教師再進修，充實教學能力與增加和學生互動的機會相當重要，經由教師身教及言教的影響，可使學生獲益良多。由護理學系教師 1991 年到 1997 年之師資變遷可發現，博士人數從 20.8% 增為 34.9%，碩士人數從 58.4% 增為 60.8%，學士教師則由 20.8% 降為 4.3%。這樣的改變顯示護理學系中教師的專業知識與經驗都有逐年改善的趨勢，使畢業生對教師特質感到滿意。此外，學系學生學習環境、教學圖書設備與學生活動與輔導等事項的安排，都有老師自組的委員會作安排與改善。也因此學生對學校教育的滿意度極高。

研究對象對學校設備最滿意的項目是實習場所。本系由於有一級教學醫院醫學中心的環境與熱心的學長姊協助，因此學生的滿意度相當高。上述研究結果顯示畢業生對整體學校教育抱持肯定的態度，但仍有部份為尚待改善的空間。在儀器與實習場所指導者二項評價中，應屆畢業生平均得分較非應屆畢業生高，且呈現顯著差異，原因與近年醫學快速進步，學校對實習場所的醫療設施、儀器及設備不斷更新，使應屆畢業生的滿意度較高。而實習場所指導者方面，本系一向由專任教師負責約五分之四的臨床教學，約五分之一的

實習（四年級護理行政實習）由臨床護理人員指導。因此，護理學系教師師資改善，可能是導致應屆畢業生滿意度較高的原因。此外，臨床護理人員的學歷與素質有逐年提升的趨勢，加上學系與實習場所彼此互相的溝通與協調，對學生的臨床教學品質有所提昇，也可能使畢業生滿意度隨之提高。學生希望改善課室安排、活動空間與教具等設備，可能因本系館屬於舊建築，獨立於醫學院建築之外，空調及隔音設備均不佳，若有請願團體前來進行抗議活動，老師及學生都必須與其麥克風傳來的陣陣聲浪奮戰。未來規畫新系館時，可以將學生的需求列為考量，改善課室環境並增加學生活動空間。

畢業生對課程幫助程度評價為有幫助。不論是應屆或非應屆畢業生，都認為護理專業實習課程對工作的幫助程度最大。此與物理治療學系的課程評價調查發現學生最滿意實習課程的結果類似⁽⁹⁾，其原因可能與畢業生從事臨床工作，工作需求為處理各種臨床情境與病人的狀況，而實習課是提供學生這方面學習的最佳機會有關。畢業生的護理技術、評估技巧與衛教能力在護理病人的過程中十分重要，這些課程的設計與安排因而對畢業生臨床護理工作相當重要。

基礎醫學護理課程中的生理學及身體檢查與評估在臨床情境的應用機會很多，因而被本研究畢業生評價為幫助最多的課程。但有機化學、生物統計學與生物化學被評價為不足。由於生物化學與有機化學的課程目標並非直接為臨床工作而準備，因此畢業生會有此評價結果。生物統計學的技巧可協助工作人員增加資料蒐集與分析的能力，有助於臨床問題的發現與解決。未來生物統計課程可加入更多臨床問題的案例作分析的練習，並加強學生電腦統計軟體應用的能力，將更能協助畢業生於臨床工作時真正應用所學。

護理專業學科課程中，內外科護理學、基本護理學與兒科護理學被認為對臨床工作的幫助最大。可能因內外科著重各身體系統疾病與護理的概念教學，基本護

理學強調各種護理技術的執行原理與技巧，兒科強調應用兒童發展於各種兒科疾病的護理。這些知識與技巧都是臨床工作隨時必須應用的。學生於修課期間所學的護理過程，能於臨床工作時發揮出來，因此覺得這些課程很實用。至於護理專業實習課程類中，對畢業生最有幫助的是內外科護理學實習、基本護理學實習、綜合臨床選習(II)及綜合臨床選習(I)（暑習）。這些實習課程使學生有機會實際接觸臨床情境，練習各項護理技術，暑習更是學生體會三班制護理人員角色功能的最佳時機，對日後臨床工作適應有極大的幫助。這些知識與經驗的累積，皆可以協助畢業生在不同的單位中應用。畢業生評價行政、產科、兒科與精神科為較不足的實習課程，可能因這些課程實習學分皆為三學分，而內外科總共為六學分，加上基本護理學實習、綜合臨床選習(II)及(I)（暑習）的單位以內外科單位較多，學生選擇其他專科病房的機會較少，因而有此結果。此外，由於醫院中大部分是內外科，研究對象大多是內外科護理人員，自然會覺得內外科的課程與實習對工作最有幫助。未來研究如增加個案數，並將各單位科別列入考量，可更瞭解從事不同科別臨床護理工作之畢業生的感受。

少部份的課程在幫助與足夠程度的平均得分排名在後，包括護理專業問題研討、護理行政概論、護理研究概論等。此與應屆畢業生比較需要臨床護理技術的加強與各種護理問題的處理能力有關，這些課程對應屆畢業的護理人員在臨床工作中實際運用的機會不大。一年以上的歷屆畢業生經常面對醫療體系的變化與病患不同的需求，及不同醫療團隊成員對專業的懷疑與挑戰，隨著資歷成長，對於護理研究、行政及人際溝通管理等能力都需加強。此類課程除了大學修業期間外，可於學生畢業後在職訓練的銜接中安排，或進一步鼓勵進修研究所碩士班、專科護理師的訓練，以加強資深護理人員此方面能力，提昇工作效能與照護品質。未來研究可再加強探討非應屆畢業生在職期間所接受的在

職教育與訓練或在職進修碩士學位是否會影響對學校教育的滿意程度，提供未來教育與課程內容安排的參考。

評價選修課程的畢業生人數雖然不多，但有些資料仍值得參考。其中，老人護理學、優生保健、教學原理與方法及人與醫學是畢業生評價為幫助程度較大的科目，可鼓勵更多學生選修。較不足的課程為人與醫學、寄生蟲學與老人護理學。根據畢業生的建議，未來於課程規畫時，可針對學生臨床需求調整課程內容與方向，增加臨床見習或實習機會，使學生的收穫更豐富。

研究結果顯示研究對象之年齡與年資不同，對學校教育的滿意度平均得分在統計上均無顯著的差異。由於本系強調對社會環境趨勢的評估，並掌握社會的脈動，以研擬出具前瞻性、整體觀、實務性的教育目標與課程規畫，因此畢業生即使面臨著社會醫療保健模式與就業環境需求改變，仍然可以依循就學期間的教育準備度來迎接不同就業期間的挑戰。

六、結論

本研究發現，任職於台大醫院臨床護理人員的台大護理學系畢業生評估學校教育整體滿意程度及學校教育對其工作的幫助程度皆為滿意。本研究對象僅限於本校護理學系服務於台大醫院之畢業生，未來擴大收案對象及醫療院所，將可增加研究結果的推論性。此外，由於收案對象包括歷屆畢業生，其記憶、成熟等影響因素是本研究的限制。但由於大學護理課程已推行多年，各校課程的規畫與設計皆符合教育部的規定而十分類似，因此本研究結果可提供大學護理學系應用於課程規畫，以切合畢業後從事臨床工作者的需求。除了在學校教育中加強基本的護理技術訓練與臨床應用的基礎醫學課程、改善課室安排、增加與外界互動之活動外，於輔導畢業生就職前，也可向畢業生強調終身學習的重要，同時和畢業生任職之醫院繼續教育作適當的銜接，對於不同年資的護理人員，應予協助規畫在職教育課程與高等教

育進修管道，以滿足其需求，落實護理人員的進階制，提昇護理人員的專業品質。本研究結果已發表於醫學教育第四卷第三期。

七、參考文獻

1. Oermann MH, Gaberson KB: Evaluation, measurement, and the educational process. In: Oermann MH, Gaberson KB eds. Evaluation and testing in nursing education. New York: Springer Publishing Company, 1998:1-21.
2. Gustafson MS, Cicoo JC, Ignaczak CA, Croyle SK: Designing a program evaluation plan that complements the NLN self-study criteria: Outcome collaboration in the web in inclusion: Faculty helping faculty. National Colleague for Nursing Publication 1995; 14: 43-53.
3. Dubs R: Comparison of student achievement with performance ratings of graduates and state board examination scores. Nurs Res 1975, 24: 59-61.
4. Rolfe G: Listening to students: Course evaluation as action research. Nurs Educ Today 1994, 14: 223-227.
5. Parahoo K: Student-controlled evaluation-a pilot study. Nurs Educ Today 1991, 11: 220-224.
6. 徐曼瑩、鍾聿琳、陳彩鳳、郭素珍、林綺雲：護理技職教育體系各層級課程護理課程之研究與發展。國立台北護理學院學報 1994；1：183-240。
7. Ziv L, Ehrenfeld M, Hadani PE: Student evaluation of the school program. J Nurs Educ 1990; 29: 60-65.
8. Girot EA: Assessment of competence in clinical practice: A review of the literature. Nurs Educ Today 1993; 13: 83-90.
9. 吳英黛、張祐仁、王惠珀、李明濱：物理治療臨床實習課程教學滿意程度之調查。醫學教育 1999；3：53-60。

□

Table 1. Demographic characteristics of subjects(n = 73)

Item	No. of new graduates (%) n=20	No. of non-new graduates (%) n =53	Total No. (%) n =73
Age			
24	20 (100)	21 (39.6)	41 (56.2)
25		32 (60.4)	32 (43.8)
N level			
N1	10 (100.0)	19 (48.7)	29 (59.2)
N2		13 (33.3)	13 (26.5)
N3		5 (12.8)	5 (10.2)
N4		2 (5.1)	2 (4.1)
Study plan(multiple choices)			
Short-term studying		3 (5.7)	3 (4.1)
(Nursing)		6 (11.3)	6 (8.2)
(Non-Nursing)	1 (5.0)	13 (24.5)	14 (19.2)
University (Non-Nursing)		2 (3.8)	2 (2.7)
Master degree	9 (45.0)	11 (20.8)	20 (27.4)
(Nursing)	4 (20.0)	17 (32.1)	21 (28.8)
(Non-Nursing)	5 (25.0)	14 (26.4)	19 (26.0)
PHD degree	2 (10.0)	1 (1.9)	3 (4.1)
(Nursing)	2 (10.0)	3 (5.7)	5 (6.8)
Others	1 (5.0)	2 (3.8)	3 (4.1)
Clinical working experience			
12 months	20 (100.0)	7 (13.2)	27(37.0)
> 12 months		46 (86.8)	46(63.0)
Motivation for studying nursing (multiple choices)			
Childhood wish	1 (5.0)	1 (1.9)	2(2.7)
Enjoy being a nurse	2 (10.0)	6 (11.3)	8(11.0)
Family expectations	7 (35.0)	8 (15.1)	15(20.5)
Easy to obtain the job	9 (45.0)	14 (26.4)	23(31.5)
In order to transfer to another department	3 (15.0)	9 (17.0)	12(16.4)
Family need nursing services	2 (10.0)	8 (15.1)	10(13.7)
Results of the university joint entrance examination.	13 (65.0)	34 (64.2)	47(64.4)
Others	4 (20.0)	5 (9.6)	9(12.5)

Table 2. Evaluation of school education (n =73)

Item	New graduates n=20	Non-new graduates n=53	t
	M ± SD	M ± SD	
General satisfaction with school education	2.53 ± 0.70	2.60 ± 0.66	-0.43
The helpfulness of school education for vocation	3.05 ± 0.71	2.89 ± 0.54	1.05
Preparation of school education for vocation	1.95 ± 0.80	2.13 ± 0.81	-0.86

Table 3. Satisfaction with facilities and school education (n=73)

Item	New graduates n=20		Non-new graduates n=53		t
	M ± SD	Rank	M ± SD	Rank	
Satisfaction with facilities	2.47 ± 0.39		2.46 ± 0.55		0.12
Clinical setting	2.89 ± 0.66	1	2.85 ± 0.69	1	0.25
Instruments	2.74 ± 0.45	2	2.35 ± 0.74	6	2.16*
Facilities	2.63 ± 0.50	3	2.42 ± 0.69	4	1.25
Number of classmate	2.63 ± 0.50	4	2.63 ± 0.70	2	0.04
Teaching materials	2.42 ± 0.61	5	2.35 ± 0.76	7	0.38
Location of school	2.37 ± 0.76	6	2.46 ± 0.85	3	-0.42
Activity space	2.06 ± 0.87	7	2.36 ± 0.83	5	-1.32
Classroom arrangement(light, noise Protection...)	2.05 ± 0.62	8	2.25 ± 0.90	8	-0.86
Satisfaction with school education	2.54 ± 0.46		2.45 ± 0.50		0.68
Teacher's attitude	3.00 ± 0.67	1	2.74 ± 0.71	1	1.41
Instructor from clinical setting	2.95 ± 0.62	2	2.62 ± 0.60	4	2.05*
Relation between teachers and students	2.79 ± 0.63	3	2.68 ± 0.67	2	0.62
Information supply from library	2.74 ± 0.73	4	2.60 ± 0.97	6	0.55
Teaching method	2.63 ± 0.68	5	2.62 ± 0.56	5	0.06
Depth of content	2.53 ± 0.70	6	2.32 ± 0.61	9	1.21
Contents of teaching	2.47 ± 0.51	7	2.68 ± 0.58	3	-1.36
Total course hours	2.47 ± 0.61	8	2.47 ± 0.67	7	0.01
Generality of content	2.42 ± 0.69	9	2.44 ± 0.67	8	-1.12
Selection opportunities of multiple classes	2.26 ± 0.81	10	2.13 ± 0.98	11	0.52
Total hours of clinical practicum	2.21 ± 0.85	11	2.28 ± 0.79	10	-0.33
Interaction with others	2.00 ± 0.75	12	1.81 ± 0.93	12	0.81

*p<0.05

Table 4. Evaluation of courses

Course	Helpfulness			Sufficiency		
	New graduates	Non-new graduates	t	New graduates	Now-new graduates	t
	M ± SD	M ± SD		M ± SD	M ± SD	
Basic medical and nursing courses	3.10 ± 0.37	2.93 ± 0.43	0.74	2.08 ± 0.43	2.06 ± 0.61	0.05
Nursing specialty courses	2.91 ± 0.52	2.85 ± 0.59	0.37	2.18 ± 0.55	2.30 ± 0.60	-0.71
Nursing clinical practice courses	3.18 ± 0.54	3.06 ± 0.57	0.74	2.45 ± 0.66	2.46 ± 0.56	-0.06
Elective courses	2.50 ± 0.22	2.48 ± 0.66	-0.91	2.13 ± 0.18	2.01 ± 0.69	0.22

Table 5. Evaluation results of basic medical and nursing courses

Course	Helpfulness					Sufficiency				
	New graduates		Non-new graduates		t	New graduates		Non-new graduates		t
	M ± SD	Rank	M ± SD	Rank		M ± SD	Rank	M ± SD	Rank	
Synopsis of biochemistry	1.84 ± 0.76	11	2.04 ± 0.71	11	-1.01	1.78 ± 0.65	11	1.94 ± 0.73	12	-0.84
Organic chemistry	1.50 ± 1.29	12	1.77 ± 0.88	12	-0.56	0.75 ± 0.96	13	2.10 ± 0.72	11	-3.38
Introduction to anatomy and physiology	3.05 ± 0.71	7	3.28 ± 0.73	5	-1.13	2.17 ± 0.92	7	2.26 ± 0.86	3	-0.39
Anatomy	3.17 ± 0.71	4	3.45 ± 0.66	2	-1.55	2.47 ± 0.80	2	2.40 ± 0.84	2	0.32
Physiology	3.39 ± 0.61	2	3.51 ± 0.61	1	-0.73	2.47 ± 0.80	1	2.25 ± 0.88	4	0.91
Microbiology	2.68 ± 0.89	9	2.72 ± 0.72	10	-0.16	1.94 ± 0.64	8	2.23 ± 0.85	7	-1.29
Immunology	2.74 ± 0.93	8	2.90 ± 0.63	8	-0.86*	1.89 ± 0.68	10	2.19 ± 0.84	8	-1.38
Pharmacology	3.16 ± 0.83	5	3.32 ± 0.61	4	-0.90	2.17 ± 0.92	6	2.25 ± 0.96	5	-0.30
Nutrition	3.11 ± 0.57	6	3.15 ± 0.67	6	-0.28	2.22 ± 0.81	5	2.25 ± 0.84	6	-0.12
General Psychology	2.63 ± 0.90	10	2.74 ± 0.76	9	-0.49	1.94 ± 0.64	9	2.13 ± 0.76	10	-0.94
Human Development	3.21 ± 0.63	3	3.02 ± 0.69	7	1.06	2.28 ± 0.75	4	2.45 ± 0.64	1	-0.96
Health Assessment	3.47 ± 0.51	1	3.45 ± 0.64	3	0.14	2.33 ± 0.91	3	2.15 ± 0.98	9	0.68
Biostatistics	1.47 ± 0.84	13	1.72 ± 0.91	13	-1.02	1.65 ± 0.93	12	1.77 ± 0.89	13	-0.50
Mean	3.10 ± 0.37		2.93 ± 0.43		0.74	2.08 ± 0.43		2.06 ± 0.61		0.05

□

Table 6. Evaluation results of nursing specialty courses

Course	Helpfulness					Sufficiency				
	New graduates		Non-new graduates		t	New graduates		Non-new graduates		t
	M ± SD	Rank	M ± SD	Rank		M ± SD	Rank	M ± SD	Rank	
Introduction to nursing	2.53 ± 0.96	7	3.58 ± 0.57	1	1.14	2.17 ± 0.86	7	2.53 ± 0.82	1	-0.44
Fundamentals of nursing	3.53 ± 0.61	1	3.28 ± 0.72	2	1.32	2.39 ± 0.92	3	2.36 ± 0.79	5	0.14
Medical and surgical nursing	3.42 ± 0.61	2	3.04 ± 0.90	3	-1.06	2.39 ± 0.85	4	2.38 ± 0.77	3	-0.62
Maternity nursing	3.21 ± 0.79	4	2.90 ± 0.85	4	1.46	2.28 ± 0.83	6	2.33 ± 0.68	6	-0.39
Pediatric nursing	3.37 ± 0.68	3	2.85 ± 0.98	5	1.46	2.33 ± 0.84	5	2.37 ± 0.82	4	-0.21
Psychiatric mental health nursing	3.05 ± 0.80	5	2.82 ± 0.84	6	0.67	2.56 ± 0.78	1	2.47 ± 0.70	2	1.18
Community health nursing	2.95 ± 0.80	6	2.59 ± 0.85	7	0.56	2.44 ± 0.78	2	2.14 ± 0.78	8	0.13
Introduction to nursing administration	2.26 ± 0.73	10	2.57 ± 0.80	8	-1.45	2.11 ± 0.90	8	2.13 ± 0.74	9	-0.11
Introduction to nursing research	2.47 ± 0.77	8	2.56 ± 0.92	9	-0.51	2.17 ± 0.79	9	2.13 ± 0.85	10	0.14
Seminar on professional issues	2.29 ± 0.85	9	2.23 ± 0.99	10	-1.05	2.00 ± 0.89	10	2.26 ± 0.79	7	-0.51
Mean	2.91 ± 0.52		2.85 ± 0.59		0.37	2.18 ± 0.55		2.30 ± 0.60		-0.71

Table 7. Evaluation results of nursing clinical practice courses

Course	Helpfulness					Sufficiency								
	New graduates		Non-new graduates		t	New graduates		Non-new graduates		t				
	M	±SD	Rank	M		±SD	Rank	M	±SD		Rank			
Fundamentals of nursing practice	3.42	±0.69	2	3.57	±0.64	1	0.23	2.22	±0.94	8	2.51	±0.75	3	-1.10
Medical and surgical nursing practice	3.47	±0.61	1	3.38	±0.66	2	-0.57	2.44	±0.78	4	2.48	±0.83	5	-0.31
Maternity nursing practice	3.16	±0.83	6	3.25	±0.76	3	1.46	2.28	±0.83	7	2.60	±0.72	1	-0.22
Pediatric nursing practice	3.21	±0.79	4	3.22	±0.76	4	0.98	2.44	±0.70	5	2.57	±0.70	2	0.39
Psychiatric mental health Nursing practice	3.11	±0.74	7	2.98	±0.91	5	0.84	2.44	±0.78	6	2.37	±0.74	6	0.48
Community health nursing practice	2.95	±0.78	8	2.92	±0.84	6	0.55	2.56	±0.86	2	2.35	±0.74	7	0.21
Comprehensive clinical nursing practice()	3.39	±0.70	3	2.82	±0.87	7	0.85	2.65	±0.70	1	2.51	±0.76	4	0.40
Comprehensive clinical nursing practice () in summer session	3.21	±0.71	5	2.77	±1.04	8	-0.20	2.50	±0.71	3	2.33	±0.81	8	-0.49
Nursing administration practice	2.37	±0.68	9	2.68	±0.85	9	-1.43	2.17	±0.86	9	2.23	±0.67	9	-0.30
Mean	3.18	±0.54		3.06	±0.57		0.74	2.45	±0.66		2.46	±0.56		-0.06

□

□

Table 8. Evaluation results of elective courses

Course	Helpfulness					Sufficiency								
	New graduates		Non-new graduates		t	New graduates		Non-new graduates		t				
	M	±SD	Rank	M		±SD	Rank	M	±SD		Rank			
Parasitology	2.44	±1.01	7	3.00	±0.67	1	0.14	1.88	±0.83	7	2.12	±0.86	7	-1.75
Gerontological nursing	3.20	±0.84	1	2.97	±0.81	2	0.59	2.00	±1.15	4	2.10	±0.65	8	-0.26
Introduction to public health	2.57	±0.53	4	2.87	±0.99	3	-0.27	2.00	±0.58	5	2.13	±0.92	4	-0.84
Mental health	2.50	±0.53	6	2.85	±0.71	4	-1.29	2.00	±0.57	6	2.13	±0.67	5	-0.47
People and medicine	1.78	±1.09	8	2.66	±0.81	5	-2.51	1.78	±0.97	8	2.22	±0.63	3	-0.90
Genetic health	2.60	±0.55	2	2.60	±0.81	6	-1.23	2.20	±0.45	3	2.24	±0.69	2	-0.20
Principles and methods of teaching	2.60	±0.55	3	2.58	±0.85	7	0.05	2.40	±0.55	2	2.13	±0.78	6	0.73
Principles and methods of teaching practice	2.50	±0.58	5	2.02	±0.79	8	-0.24	2.50	±0.58	1	2.43	±0.83	1	0.71
Mean	2.50	±0.22		2.86	±0.66		-0.91	2.13	±0.18		2.01	±0.69		0.22

□

Table 9. Comparison of evaluation results of school education between subjects

	n	Satisfaction with school facilities		satisfaction with school teaching		satisfaction with school education		Helpfulness for work		Preparation for work	
		Mean	t	Mean	t	Mean	t	Mean	t	Mean	t
Age			0.31		1.30		0.59		0.71		0.99
24	40	2.44		2.54		2.63		2.98		2.00	
>24	32	2.48		2.39		2.53		2.88		2.19	
work experience			0.01		0.89		0.31		0.75		0.36
1 year	26	2.46		2.54		2.62		3.00		2.04	
>1 year	46	2.46		2.43		2.57		2.89		2.11	