

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

醫院實習經驗對女醫學生選科意願影響之探討 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型
計畫編號：NSC 99-2511-S-040-001-
執行期間：99年08月01日至100年07月31日
執行單位：中山醫學大學醫學系

計畫主持人：楊仁宏
共同主持人：林一真、成令方、鍾月琴
計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理人員：黃瑋婷

處理方式：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢

中華民國 100 年 10 月 16 日

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫 成果報告
 期中進度報告

醫院實習經驗對女醫學生選科意願影響之探討
**The Impacts of Learning Experiences in Teaching Hospitals on
Career Choices Among Female Medical Students**

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 99-2511-S-040-001-

執行期間：99年8月1日至100年7月31日

執行機構及系所：中山醫學大學醫學系

計畫主持人：楊仁宏

共同主持人：鍾月琴、林一真、成令方

計畫參與人員：楊仁宏、鍾月琴、成令方、林一真、黃瑋婷

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告 完整報告

本計畫除繳交成果報告外，另須繳交以下出國心得報告：

- 赴國外出差或研習心得報告
- 赴大陸地區出差或研習心得報告
- 出席國際學術會議心得報告
- 國際合作研究計畫國外研究報告

處理方式：除列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年 二年後可公開查詢

中 華 民 國 100 年 10 月 03 日

醫院實習經驗對女醫學生選科意願影響之探討

The Impacts of Learning Experiences in Teaching Hospitals on Career Choices Among Female Medical Students

摘要

目的：本研究旨在探討醫院實習經驗對女醫學生選科意願影響情形。

方法：採自填問卷調查法，以某醫學大學醫學系五、六、七年級男女學生 325 名為研究對象(五年級 99 位，五年級 132 位，五年級 94 位)，回收率 87%，獲得 20 名醫學生及 15 名住院與主治醫師同意參加焦點團體接受訪談，以性別意識、對未來醫師專科選擇的考量及醫院實習經驗對於未來選科的影響三個量表為研究工具，專家效度 (0.80, 0.83, 0.92)和(Crobach' s value 0.80, 0.92, 0.88)，採用 SPSS 12.0 進行資料分析。

結果：(1) 五、六、七年級醫學生未來醫師專科選擇以個人志向興趣為首選，女性典範學習、病患性質、家人的期望及師長建議也是選擇科別重要因素。(2)女醫學生選擇的專科前七名依序為：眼科、婦產科、精神科、復健科、小兒科、皮膚科、家庭醫學科與內科。女醫學生會以兼顧家庭與小孩、無夜間呼叫、較少連續值班之生活型態為優先考量。五、六、七年級醫學生在未來選科意願有差異；男女之間也有差異。性別意識與醫院實習經驗對於未來選科的影響在男女醫學生有差異。(3)醫院實習經驗會影響醫學生的科系選擇，重視醫院該科的訓練環境，以病人為中心的醫療及醫學專業素養，女醫學生醫院學習經驗，受到醫師的教學品質、醫療團隊成員互動氛圍影響。老師的教學態度會因我的性別而有不同，五、六、七年級醫學生性別意識會影響選科。女醫學生比男醫學生重視性別平等議題，整體醫學生認為性別會影響選科，有助於對病人的照護。

結論：本研究發現醫院實習經驗和環境會影響醫學生選科，學生願意學習正向臨床教師角色模範，醫療團隊成員互動，建立良好醫病關係，營造符合社會期待之性別友善的醫療學習環境。

關鍵字：醫院實習經驗、女醫學生、選科、性別、生活型態

The Impacts of Learning Experiences in Teaching Hospitals on Career Choices Among Female Medical Students

Abstract

Aim: To investigate the effects of clinical learning experiences in teaching hospitals affecting the choices of specialties among female medical students in a Medical University in Taiwan.

Methods : We recruited a focus group consisting of 35 experts, and developed a questionnaire in 3 dimensions (gender awareness, factors influencing career choice, and the effects of clinical learning experiences) disclosing acceptable content validities (0.80, 0.83, 0.92) and reliabilities (Crobach's value 0.80, 0.92, 0.88). A cross-sectional survey was subsequently done on 325 individuals including 5th, 6th, 7th year medical students. A response rate was 87% (325/375; 5th(N=99), 6th (N=132), 7th(N=94)). The collected data were analyzed with SPSS12.0 to investigate the differences of frequencies, distributions, means, t-test, Pearson correlation, and ANOVA in and between genders.

Results: (1) Personal interests/talents were the the main considerations to select the medical specialty for all medical students; however, exposures or impacts by role model(s), nature of patients, and expectations of family were among the important factors for career selection. (2) Female students preferred becoming a physician such as: ophthalmology, ob/gyn, psychiatry, rehabilitative medicine, pediatrics, dermatology, family medicine and internal medicine. Family-bound and life-style were ranked as higher considerations in career selection among female students than those in males. There was also significant differences of career choices between male and female students among the 5th, 6th, 7th year medical students. . There was significant differences of gender awareness and learning experiences in teaching hospitals between male and female students. (3) Effects of learning experiences in teaching hospitals influenced the students' choices of specialty were close related to the hidden/informal curricula, e.g., learning climate, quality of teaching, respect of patient-centeredness and medical professionalism and role modeling. Female students paid more attention to gender equality issues than males. We also found faculty attitude on gender awareness to learners and their patients had influences on the students' career choices.

Conclusion: We demonstrated that learning experiences in teaching hospitals had impacts on the choices of specialties for medical students. Hidden curricula such as role modeling, good patient-doctor relationship and team collaborations were even more important factors to influence the students career choices.

Key words: Learning experiences in teaching hospitals, Female medical students ,Career choice , Gender, Life style

壹、前言

醫學教育的目的在培養具備仁心仁術的良醫，能夠真正的「以病人為中心」的服務。教育部醫學教育委員會在醫學教育白皮書（2003）明確指出：「一個良醫必須有廣泛的醫學科學知識，更必須富於對生命與人性的關懷，並且具有終身學習、追求知識之與時代並進的能力及態度」（黃崑巖、賴其萬，2003）。實習在醫師的養成過程是十分重要的一個階段，讓醫學生從課堂上轉變至臨床的醫療情境，提供他們實際體驗工作情境的機會，醫學生的觀點和態度在接受新制課程與實習教育的過程中不斷的改變與修正，包含實習醫院的環境與經驗、學習角色模範、病患性質、個人志趣，生活型態及家人期許等諸多因素，均持續影響日後專科選擇的考量。Hauer, Durning與 Kernan（2008）研究發現，學習經驗、病患性質及生活型態，是影響醫學生選科最重要的因素（引自楊明仁、蔡瑞熊，1999；何芷君，2004；楊仁宏、鍾月琴、林靜儀、成令方，2009；Sierles et al, 2003；Richard, 2008）。

醫學生的學習通常不受到特定時間或地點的限制，學習內容除了包括專業技能、醫學知識與行為態度等，教師的一言一行則較容易對學生造成深遠的影響。在教學醫院的臨床實習期間，其學習的典範對象並不限於主治醫師，還包括醫療團隊，如住院醫師、護理師、藥師、復健治療師、社工或其他醫療相關人員（Choi, Dickey, Wessel & Girard, 2006）。自1994年全民健保實施以來，經濟誘因與醫療風險考量下，已出現醫療人力失衡，由於全球化與社會的快速變遷、年輕人重視生活型態（life style），與健保給付問題，往往讓醫學生面臨生涯選擇的衝突問題。內外婦兒傳統的四大科，曾經有很長一段時間是醫學生最熱門選擇的執業科別已逐漸改變。而傾向選擇風險性低的科別，如一般外科、婦產科新進住院醫師嚴重不足，而皮膚科（Weinberg & Engasser, 1996）、眼科、耳鼻喉科成為最吸引醫學生的專科選擇，這種發展趨勢令人憂心。對於實習醫師與病人及家屬互動的經驗，在實習醫師的實習經歷中，除了組織情境的改變之外，與病人的頻繁接觸是另一重要的改變與體驗，現行醫師的業務過失責任是以刑法論處，也導致醫師士氣受到負面影響，醫學生選擇執業科別時日漸避免以外科及婦產科等風險較高科別為職志的意願。實習醫師對臨床醫病互動關係之體察中發現，實習醫師對醫療爭議事件抱持著相當高的恐懼（何芷君，2004）。David, Victor與 Jennifer（1998）的研究中，花費的時間與精力、壓力大小等為影響專科選擇的因素。而劉慧俐、藍忠孚、藍采風（2002）的研究結果可見男女醫師在工作中的困擾，其中以「工作時間的過長或不定時」（分別為20.6%及21.5%）為最重要因素之一。於其他研究（Kutner & Brogan, 1990；高美英、呂碧鴻、李明濱、王維典，2000）發現女性醫學生比男性醫學生對婦產科表現出更大的喜好程度，但是通常畢業後真正進入婦產科的女性卻比其他專科少了許多；一般來說，對於生活型態的考量應是主要的原因，因為女性醫師除了醫師工作之

外，大都還要負擔家務的責任 (Weiss & Lonquist, 1997)。一些研究結果也顯示生活型態及工作時間會影響學生選科工作滿意度 (Aydin, Yaris, Sahin, Ozer & Ozkomur, 2005; Bickel & Brown, 2005; Choi et al., 2006; Dikici et al., 2008; Dorsey, Ray & Rutecki, 2003; Gelfand, Podnos, Wilson, Cooke & Williams, 2002; Hauer et al., 2008; Sanfey et al., 2006; Lind & Cendan, 2003; Thornton & Esposito, 2003; Thornton & Esposito, 2003)。中華民國醫師公會全國聯合會之執業醫師年齡暨性別統計則顯示(2011)國內執業女醫師從 2006 年佔總醫師人數的 13.6%至 2011 年約為 15.8%，有逐年遞增之趨勢，對於女醫學生選科課題也愈來愈重要。而陳韋君、璩大成、陳潤秋、張聖原(2010)研究中，探討 1998 至 2007 年醫學生入學與畢業之十年間，前期女醫師首選科別以小兒科 (22.3%)、內科 (19.0%) 以及眼科 (11.0%) 為主，而在後期則變為小兒科 (21.2%)、內科 (17.8%) 以及家醫科 (10.9%)，和楊仁宏等(2009)研究結果相似，以前較少被選擇的科別如病理科、急診醫學科、醫學影像科，比率也比過去明顯上升，推測其原因可能與工作性質時間較固定，沒有急診，醫療糾紛少，可以兼顧家庭生活品質有關。

在性/別環境方面，劉慧俐、藍忠孚、藍采風(2002)的研究結果顯示，女性參與醫療工作的壓力比男性大，原因可能是醫師是種傳統的男性化職業，工作中的許多規範，自然是依男性標準來定，尤其是社會上對男女角色刻板化印象，總是不利於女醫師選科、就業及升遷。楊仁宏等人(2009)研究發現女醫學生覺得性別會影響選擇醫師專科，男女醫學生對於性別角色意識型態認知有差異，皆為重要影響的因素(黎士鳴，2000)。一些研究文獻指出，性別意識性別角色刻板化和缺乏性別角色典範會影響醫學生選科生涯因素 (Allen, 2005; Lempp & Seale, 2004, Scott, Matejcek, Gowans, Wright & Brenneis, 2008; McAvoy & Murtagh, 2003; Pringle, 1998; Notman & Nadelson, 2002))。Hauer 等人(2008)的研究發現，病患性質也列入選科考慮因素，依研究調查發現，醫學生願意照顧老年人和長期病患者比率呈下降趨勢，而老年人及長期照護是未來照護的趨勢，所以建議安排相關課程和增強教師臨床實習上指導，提升醫學生照護這些具有挑戰性病人的動機。陳韋君等人(2010)的研究顯示近期有越來越多的女醫師傾向以婦產科為首選專科，而男性則反之；而且病患也有趨向尋求女性婦產科醫師看診之情形。

Willian(1971)發現「對生物科學有興趣」與「想幫助他人」是大多數習醫的動機。Cartwright(1972)的研究則發現女性的最大動機是受到他人的鼓勵，其次是對生物、遺傳等自然科學的興趣，及自我實現內在強烈動機的驅策，選科在個人層面，興趣在其中扮演著相當重要的角色 (黎士鳴，2000; Amin, Eng, Samarasekara & Huak, 2009)。劉慧俐等(2002)認為職業的認知和選擇受家庭影響很大，且醫師

工作很少和他們的全部生活方式顯然分開，家中的子女在這種環境下對職業情形早有認識，因此產生對職業選擇之高期望，而盡早做進入醫科之準備。再加上由習醫動機中「受他人的影響」多，且有「父母親」為重要參考人物，更可肯定家庭背景及家人期許對於職業選擇的重要性（Amin et al. , 2009）。

因此醫院實習經驗的重要性對女醫學生選科及未來執業值得進一步探討，積極的意義則在於提供台灣各教學醫院規劃與建構性別友善及良好的醫療實習環境之參考。

貳、研究理論、目的及方法

- 一、探討醫院實習經驗對女醫學生選科意願影響情形。
- 二、提供台灣各教學醫院規劃與建構性別友善及良好的醫療實習環境之參考。

研究理論：

Herr & Cramer(1996)影響生涯決定因素-本研究計劃中醫院實習經驗較屬於自我及環境互動因素，包括：

1. 個人屬性因素：性別、年級。
2. 價值結構因素：對臨床科別選擇及喜好。
3. 機會因素：學習經驗、未來選科考量、生活型態。
4. 文化因素：實習教師學習的典範，性別角色影響。

研究方法：

採用問卷作橫斷式調查法，焦點團體訪談三場，訪談醫學生的實習經驗及選科的考量，探討住院及主治醫師輔導醫學生選科及實習時面臨的性別困擾及處理經驗。本研究以某醫學大學醫學系五、六、七年級學生為研究對象。375份問卷，回收325名，回收率87%，人體試驗委員會(IRB)通過。

問卷包含：

1. 個人屬性：性別、年級、實習醫院
2. 性別意識量表：12題
3. 對未來醫師專科選擇的考量：21題
4. 醫院實習經驗對於未來選科的影響：共27題
 - (1)受主治醫師的影響：12題
 - (2)受醫療團隊的影響(指住院醫師、實習醫師、專科護理師、護理師、藥師、復健治療師、社工或其他醫療相關人員)：6題
 - (3)受醫院整體環境的影響：9題

研究對象：

1. 五年級醫學生有99人：男66人(67.7%)；女32人(32.3%)。
2. 六年級醫學生有132人，男91人(68.9%)；女40人(31.1%)。
3. 七年級醫學生有94人，男性67人(69.1%)；女性29人(30.9%)。
4. 實習醫院經驗：中山有272人次(83.69%)、中榮有229人次(70.46%)彰基有184人次(56.62%)

%)。

信效度：問卷之效度採專家內容效度，專家6名進行評分，每題CVI值為0.80-0.93，並作30位預測(pilot)修正後以了解問卷內容的適切性及辨識力，內在一致性信度測試為0.8-0.92。

統計方法：採用 SPSS 12.0 進行資料分析，使用百分比、平均值、標準差、排序、相關、t 檢定、單因子變異數分析(One-way ANOVA)。

參、成果

問卷調查發現：

- 一、整體醫學生認為性別會影響選擇選科，性別有助於在醫院對病人的照護。女醫學生重視尊重性別平等高於男醫學生；女醫師的調適都比男醫師困難，專業化的過程中女醫師在選擇從事的科別是備受壓力的，認為在工作升遷上機會並不均等。
- 二、多數醫學生對於實習環境及社會大眾對醫師性別刻板化印象感受到性別差異。
- 三、醫學生都不認為男醫師比女醫師有較好的檢查病人的機會，以及實際操作醫學技術的機會。男醫學生比女醫學生更同意男醫師工作比較有效率。女醫師比男醫師提供更多的病人諮詢。女醫學生同意「女醫師比男醫師對病人較有同理心、同情心」大於男醫學生。女性天生具憐憫心及同理心的人格特質，加之醫學教育與社會化過程，女性被賦於擁有對他人較多關懷的期盼（圖 1）。
- 四、五、六、七年級醫學生在性別意識因素有差異，性別意識與選科考量有相關。男醫學生比女醫學生有強烈醫師角色別刻板化的意識。五、六、七年級男醫學生比女醫學生更同意老師的教學態度會因性別而有不同（圖 1）。

(一)個人志向興趣與家人期待：

五、六、七年級醫學生未來醫師專科選擇的考量首項為個人志向興趣。家人期待，女醫學生選讀醫學院的第一影響來自於「父母的期待」，自己的父親、母親和兄弟姐妹是醫師，是影響她們習醫決定，所以家庭對她們學醫有很大影響。

(二)病患性質

患者以女性較多，選擇風濕免疫科，偏愛與老人接觸而選擇家醫科較多，喜歡與小孩的相處氣氛，首選為小兒科。陳韋君等人(2010)的研究顯示近期有越來越多的女醫師傾向婦產科選擇。此次研究結果婦產科為女醫學生選科第二位，婦產科病患有趨向尋求女性醫師看診之情形，注意到此發展，可提升女醫師在婦產科之佔率以提供較符合病患需求的醫療服務，以提升服務品質。

(三)五、六、七年級醫學生選科

台灣(2000)女醫學生通常都傾向走向風險性低，勞動力不大的科別，例如眼科或皮膚科。國外研究女醫師喜歡選擇的執業科別如小兒科及精神科(Allen, 2005)。五六七年級醫學生選科:此次研究結果發現女醫學生選擇的專科前七名依序為：眼科、婦產科、精神科、復健科、小兒科、皮膚科、家庭醫學科與內科，外科比率低。這與楊仁宏(2009)與陳韋君等人(2010)研究發現略有不同，陳韋君等人(2010)探討1998至2007年醫學生入學與畢業之十年間，前期女醫師首選科別以小兒科、內科以及眼科為主，而在後期則變為小兒科、內科以及家醫科。楊仁宏等人研究發現一年級女醫學生選科順序為內科、皮膚科、整型外科、家庭醫學科、眼科；七年級女醫學生選科順序：內科、整型外科、家庭醫學科、急診科、醫學影像科。

(四)五、六、七年級醫學生選科因素

五年級醫學生仍懷有家人期望想法，及想從專業中學習新知及技術，獲得工作成就感。六年級醫學生開始接受同儕與師長建議，及實習經驗考慮選科。七年級醫學生由實習經驗中考慮選科，也將未來工作時間及市場實際發展，家人想法列入考量。男女醫學生選科考量與實習經驗有相關。五、六、七年級醫學生已經歷基礎與臨床醫學教育，在未來可能的選科意願有差異；男女性別之間也有差別。

(五) 醫療糾紛的風險

五年級男女醫學生相當在意未來醫師專科選擇會以該科醫療糾紛的風險為第一位優先考量，醫療糾紛越多，越會降低醫學生選擇此科系的可能性，有高風險、或是容易產生過失的科別會讓年輕人害怕，如內、外、婦、兒科新進住院醫師嚴重不足現象發生 (Kicker, 1998; 中央研究院, 2009) (圖 2)。

(六) 生活型態選科考量討論

女醫學生會以兼顧家庭與小孩、無夜間呼叫、是否需要連續值班工作性質為優先。七年級男女醫學生會考量有固定的休假為優先。五、七年級男女醫學生優先考量較多時間從事休閒活動。行政院衛生署提出因應對策，今年底將檢討大幅限縮各專科住院醫師招收人數，以遏止各科人力失衡情況繼續惡化(行政院衛生署, 2011) (圖 2-1)。

(七) 醫院學習典範

男女醫學生同意照護病人有責任感、學識豐富、重視醫病關係、態度友善親切為良好學習典範。Richard(2008)提到精神科臨床實習經驗會影響到醫學生趨向選擇照護精神疾患的態度。遇到學養豐富的醫師指導，滿腔熱忱的教師，對醫學生在精神科職業選擇有正向的影響。職場上女性典範學習(Role Model)，會讓更多女性選擇進入外科體系場域，且滿意度也較高。醫院中教師應更重視性別議題:強化教師對於性別議題之認知，注重潛在課程(hidden curriculum)對學生潛移默化的力量(圖 3)。

- 五、選科考量與學習經驗有正相關。研究文獻探討於環境因素的結果顯示教師角色典範、性別角色、醫療團隊合作、工作氛圍與病人互動皆為重要之因素(表 1)。
- 六、醫院實習經驗和環境: 男、女醫學生在醫院學習經驗，受醫療團隊成員互動氛圍的情境影響。醫學生非常重視醫院該科的訓練環境，重視以病人為中心的醫療及醫學專業素養(圖 3-1, 3-2)。
- 七、性別、性別意識、選科考量對於醫院學習經驗的影響: 不同性別醫學生在醫院學習經驗，受主治醫師的教學品質影響、醫療團隊成員互動氛圍的情境及醫院整體環境的影響，如醫院受到社會評價有差別(表 2)。
- 八、年級、性別意識、選科考量對於醫院學習經驗的影響: 不同年級醫學生在醫院學習經驗，受主治醫師的教學品質影響、醫療團隊成員互動氛圍的情境及醫院整體環境的影響(表 3)。

肆、結論與建議

- 一、獎勵正向典範(Role Model)優良教師政策: 制定獎勵臨床女性醫界典範辦法，鼓勵更多優良教師、重視潛在課程(hidden curriculum)。
- 二、加強性別敏感度議題融入醫學教育課程。
- 三、加強教師與醫療團隊對性別議題的敏感度: CFD 協助、加強教師對於性別議題之認知。
- 四、輔導協助不同性別的學生選擇未來專科的機制: 授課教師應協助不同性別學生有不同的規劃，較利學生畢業後從事醫師專業之發展。
- 五、性別敏感度工作環境建構: 性別友善醫療環境建構，營造人文素養醫療工作環境，針對性別不平等、刻板化缺失之處提供相關策略，予以改善提升。

研究限制：

本研究基於時間、人力、物力，僅收集某所醫學大學人員資料，故結果無法推論至其他學校，故建議況擴大樣本來源，可使研究結果更具代表性。

致謝：

1. 本研究承蒙國科會科教處醫學教育研究計畫補助 (NSC 99-2511-S-040-001)。
2. 感謝中山醫學大學師長協助問卷的施測及醫學系學生填答問卷，致上最大的謝意。

參考資料：

- 中華民國醫師公會全國聯合會(2011)。醫療統計/執業醫師年齡暨性別統計。取自中華民國醫師公會全國聯合會網站：<http://www.tma.tw/stats/stats6.asp>，2011年7月1日。
- 中央研究院(2009)。醫療保健政策建議書-重新檢視健保支付，依資源耗用及風險計費。台北：中央研究院報告。
- 行政院衛生署(2011)。解決醫師人力失衡，衛生署將限選科。取自自由時報電子報網站：<http://iservice.libertytimes.com.tw/liveNews/news.php?no=490047>，2011年7月1日。
- 何芷君(2004)。實習醫師習醫歷程與醫病互動經驗分析之研究—以某教學醫院為例。高雄醫學大學行為科學研究所碩士論文。
- 林倩因、林倩如(2008)。台灣第一位女醫生——蔡阿信。取自<http://www.ohmygod.org.tw/goodtohaveyou/good028.htm>，2009年12月27日。
- 黃孝鏘、謝小菘、秦燕、黃蒂、洪德茂(1993)。醫學中心住院醫師、實習醫師生活、學習、工作現況及其從醫動機之探討。公共衛生，20(3)，277-283。
- 黃崑巖(2003)。防疫漏洞 暴露醫護教育缺失。取自中時電子報網站：<http://news.chinatimes.com.tw/Chinatimes/newslit/newslit-content/0,3546,110501+112003060700031,00.html>，2003年6月15日。
- 高美英、呂碧鴻、李明濱、王維典(2000)。醫學生的專科偏好與相關因素探討。醫學教育雜誌，4(1)，23-27。
- 許芳菊、黃勝雄(2001)。e 世代醫學生價值觀大調查。康健雜誌，6，74-81。
- 張苙雲(1998)。醫療與社會：醫療社會學的探索。台北：巨流。
- 陳韋君、璩大成、陳潤秋、張聖原(2010)。性別差異在醫學生與醫師以及專科別選擇之10年趨勢探討，醫學教育，14，251-261。
- 陳慶餘、李龍騰(1993)。台灣地區醫學生從事基層醫療之意願及其影響因素之調查。中華民國家庭醫學雜誌，6，51-61。
- 楊仁宏(2010)。醫病更要醫心。取自城市焦點周報網站：<http://blog.xuite.net/oneblog/blog/32213236>，2011年6月1日。
- 楊仁宏、鍾月琴、林靜儀、成令方(2009)。醫學教育對女醫學生性別意識與選科意願影響之探討。國科會專案研究報告(編號：NSC 97-2629-S-040-001)。
- 楊明仁、蔡瑞熊(1999)。某醫學院學生之專科選擇及相關因素。醫學教育，3(2)，15-21。
- 黎士鳴(2000)。影響醫學生選科因素之探討。醫學教育雜誌，4(2)，183-197。
- 藍采風、藍忠孚、劉慧俐(1985)。台灣女醫的專業、婚姻與家庭的初步研究。國

- 立臺灣大學人口研究中心，1(1)，121-168。
- 劉慧俐、藍忠孚、藍采風(2002)。台灣地區男女醫師專業生涯之比較-醫學社會面的探討。中華衛誌，11(1)，49-59。
- 蘇百弘、胡哲禎、陳偉德、沈戊忠、林正介(2005)。Factors Affecting Medical Students' Choice of Residency: A Preliminary Study. *Mid-Taiwan Journal of Medicine*, 10(4), 181-188.
- Amin, Z, T, Eng, K. H, Samarasekara, D. D. ,& Huak, C. Y.(2009) .Motivation, study habits, and expectations of medical students in Singapore.*Medical Teacher*, 31, e560-e569.
- Allen, I. (2005). Women doctors and their careers: what now? *BMJ*,331,569-572.
- Aydin, S. Yaris, F.Sahin, M.E. Ozer ,C.Ozkomur, E.(2005).Students' perceptions of their undergraduate medical education. *Saudi Med J*,26,1484-1486.
- Bickel,J. Brown ,A.J .(2005) .Generation X implications for faculty recruitment and development in academic health centers. *Acad Med*, 80,205-210.
- Barnsley,J.,Williams, A.P., Corkerill, R., & Tanner, J.(1999). Physician characteristics and the physician-patient relationship-Impact of sex, year of graduation, and specialty. *Canadian Family Physician*, 45,935-942.
- Cartwright. LK. (1972). Conscious Factors Entering into Decision of Woman to Study Medicine. *Journal of Social Issues*, 130, 1123-1127.
- Choi, D., Dickey, J., Wessel, K., Girard, D. E. (2006). The impact of the implementation of work hour requirements on residents' career satisfaction, attitudes and emotions. *BMC Med Educ*, 6,53.
- Dikici ,M. F. Yaris, F. Topsever, P. Filiz, T. M. Gurel ,F .S. Cubukcu ,M. Gorpelioglu ,S.(2008).Factors affecting choice of specialty among first-year medical students of four universities in different regions of Turkey .*Croat Med J*, 49,415-20.
- David, K., Victor, M., Jennifer, B., Ed, C. (1998). Factors Influencing the Career Choices of Physicians Trained at Yale-New Haven Hospital from 1929 through 1994. *Journal of the Association of American Medical Colleges*, 73(3), 313-317.
- Davis, B. E., Nelson, D. B., Sahler, O. J., McCurdy, F. A., Goldberg, R., & Greenberg, L. W. (2001). Do clerkship experiences affect medical students' attitudes toward chronically ill patients? *Acad Med*, 76(8), 815-820.
- Dorsey, E.Ray, J.D. ,& Rutecki, G.W.(2003).Influence of Controllable Lifestyle on Recent Trends in Specialty Choice by US Medical Students. *JAMA*,290(9),1173-1178.
- Fielding ,L. (2007). Choosing a specialty in medicine: female medical students and Radiology. *AJR* ,188,1-4.
- Gender in the Medicine Curriculum at Monash. (2008 ,February23) . *Gender in the Medicine Curriculum*.Retrieved March 1,2009,from <http://www.med.monash.edu.au/gendermed/gendermed.html>
- Gelfand ,D.V. Podnos, Y.D. Wilson, S.E. Cooke, J., &Williams, R.A. (2002) .Choosing general surgery: insights into career choices of current medical students. *Archives of Surgery*,137(8),941-5.
- Hauer, K. E., Durning, S. J., Kernan, W. N. (2008) .Factors Associated With Medical Students' Career Choices Regarding Internal Medicine.*JAMA*,300(10),

1154-1164.

- Kutner ,N.G.,& Brogan ,D.(1990).Gender roles, medical practice roles, and ob-gyn career choice: a longitudinal study. *Women Health, 16*(3-4),99-117.
- Kicker, R. J, Marko., & Steiner, M. (1998).*Changing Borders: Legal and Economic Aspects of European Enlargement*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Khader ,Y . Al-Zoubi ,D. Amarin ,Z. Alkafagei ,Ahmad. Khasawneh M, Burgan, S. Salem, K.E. ,& Omari, M.(2008).Factors affecting medical students in formulating their specialty preferences in Jordan. *BMC Medical Education,8*:32.
- Lempp, H., Seale ,C.(2004). The hidden curriculum in undergraduate medical education: qualitative study of medical students' perceptions of teaching. *British Medical Journal ,329*(7469),770-773.
- Lind ,D.S. &Cendan, J.C. (2003) .Two decades of student career choice at the University of Florida: increasingly a lifestyle decision.*American Surgeon ,69*,53-55.
- McAvoy, B.R. Murtagh ,J .(2003). Workplace bullying. The silent epidemic. *BMJ, 326*,776-777.
- Neumayer, L. Kaiser, S. Anderson, K. Barney, L.Curet, M.Jacobs ,D. Lynch ,T. & Gazak ,C .(2002). Perceptions of women medical students and their influence on career choice. *Am J Surg, 183*,146–150.
- Notman, M.T., Nadelson, C.C. (1973) .A Career Conflict for Women. *Am J Phychiatry, 292*, 354-356.
- Pringle, R.(1998). *Sex and medicine: gender, power and authority in the medical profession*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Richard, B.(2008).Does a Clerkship in Psychiatry Affect Medical Students' Attitudes Toward Psychiatry? *Academic Psychiatry,32*,2.
- Scott, I.M. Matejcek, A.N. Gowans, M.C.Wright, B.J. Brenneis, F.R .(2008). Choosing a career in surgery: factors that influence Canadian medical students' interest in Pursuing a surgical career. *Can J Surg ,51*,371–7.
- Sierles FS, Dinwiddie SH, Patroi D, Atre-Vaidya N. Schrifft, M.J .Woodard ,J. L . (2003). Factors affecting medical student career choice of psychiatry from 1999 to 2001.*Acad Psychiatry,27*,260–268.
- Sanfey, H. A. MBBCh. Saalwachter-Schulman, A.R.Nyhof-Young, J. M.Eidelson, B. & Mann, B .D .(2000).Influences on medical student career choice gender or Generation?*Arch Surg,141*,1086-1094.
- Thornton, J., & Esposto, F.(2003). How important are economic factors in choice of medical specialty?. *Health Economics,12*(1),67-73.
- Weiss, G.L., & Lonnquist,L.E. (1997). *The sociology of health, healing, and illness* .New Jersey: Prentice Hall (2nd ed.).
- Weinberg, D.J.& Engasser, P.G. (1996).Dermatologists in Kaiser Permanente-Northern California: satisfaction, perceived constraints, and policy options. *Arch Dermatol,132*(9),1057-1063.
- Woodward, C.A., & Hurley, J.(1995) .comparison of activity level and service intensity of male and female physicians in five fields of medicine in

Ontario. *Canadian Medical Association Journal*, 153(8), 1097-1106.

Zinn, W. M. Sullivan, A. M., & Zotov, N. (2001). The effect of medical education on primary care orientation: results of two national surveys of students' and residents' perspectives. *Acad Med*, 76(4), 355-365.

圖1 五、六、七年級醫學生性別意識

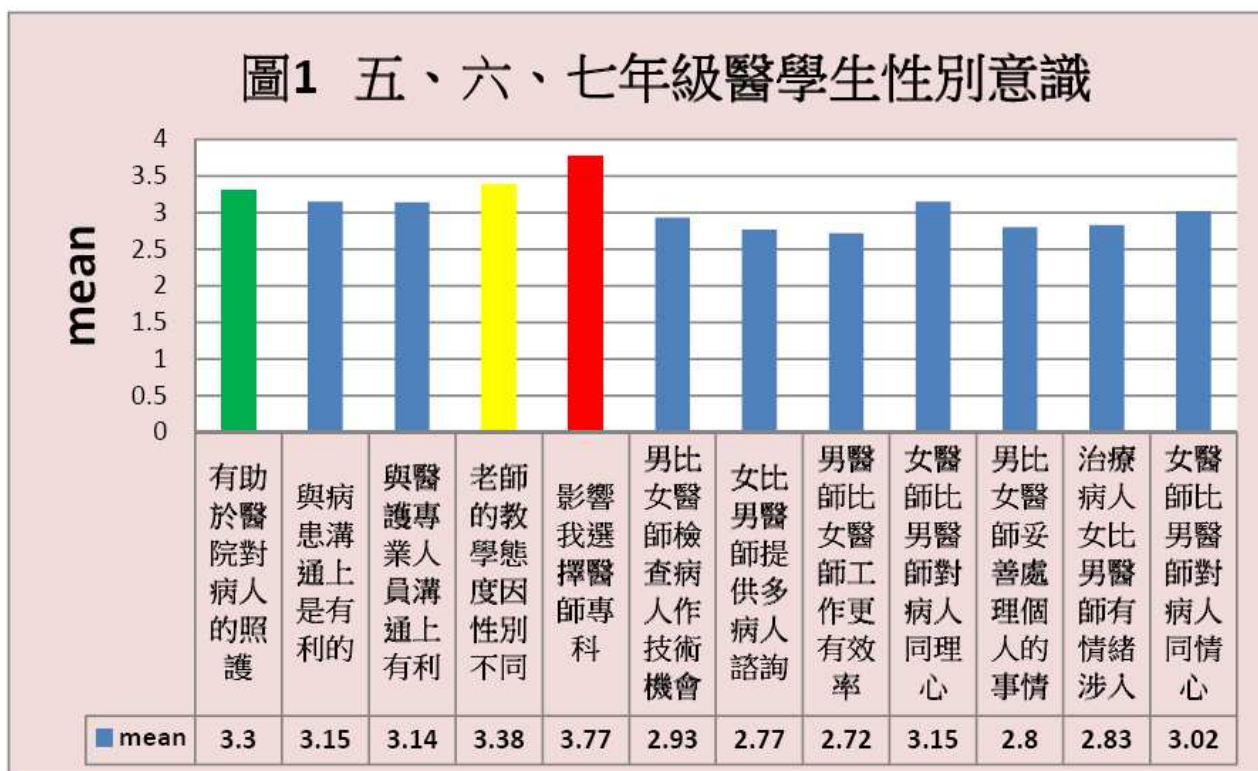


圖2 五、六、七年級未來醫師專科選擇考量表

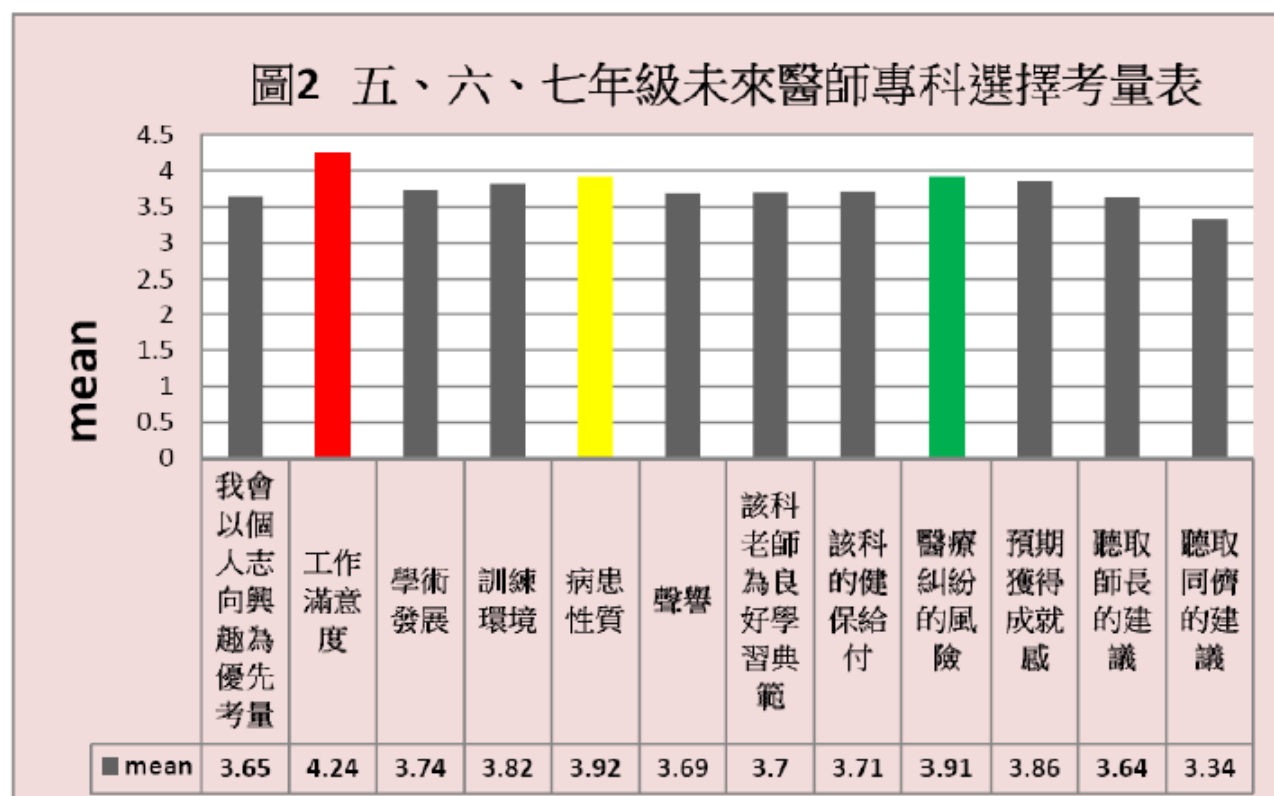


表 2 性別意識、未來醫師專科選擇的考量與醫院實習經驗之構面相關表

年級	項目	性別意識	選科考量	學習經驗
五年級	性別意識	1.00	0.45**	0.40**
	選科考量	0.45**	1.00	0.71**
	學習經驗	0.40**	0.71**	1.00
六年級	性別意識	1.00	0.17	0.03
	選科考量	0.17	1.00	0.64**
	學習經驗	0.03	0.64**	1.00
七年級	性別意識	1.00	0.17	0.20
	選科考量	0.17	1.00	0.49**
	學習經驗	0.20	0.49**	1.00
整體性	性別意識	1.00	0.29**	0.21**
	選科考量	0.29**	1.00	0.59**
	學習經驗	0.21**	0.59**	1.00

*p<.05 ; ** p<.01 ; ***p<.001

2011/9/19

jh

39

表 2 性別意識、未來醫師專科選擇的考量與醫院實習經驗之構面相關表

年級	項目	性別意識	選科考量	學習經驗
五年級	性別意識	1.00	0.45**	0.40**
	選科考量	0.45**	1.00	0.71**
	學習經驗	0.40**	0.71**	1.00
六年級	性別意識	1.00	0.17	0.03
	選科考量	0.17	1.00	0.64**
	學習經驗	0.03	0.64**	1.00
七年級	性別意識	1.00	0.17	0.20
	選科考量	0.17	1.00	0.49**
	學習經驗	0.20	0.49**	1.00
整體性	性別意識	1.00	0.29**	0.21**
	選科考量	0.29**	1.00	0.59**
	學習經驗	0.21**	0.59**	1.00

*p<.05 ; ** p<.01 ; ***p<.001

2011/9/19

jh

39

圖3-1 五、六、七年級學生醫院實習經驗對於未來選科影響表-受醫療團隊成員影響

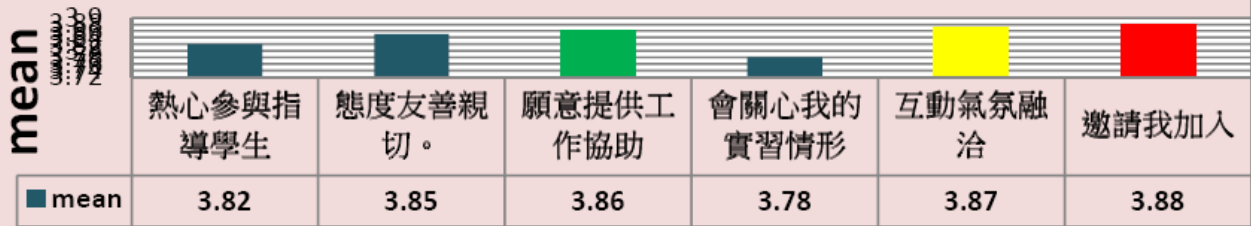


圖3-2 五、六、七年級學生醫院實習經驗對於未來選科影響表-受醫院整體環境影響

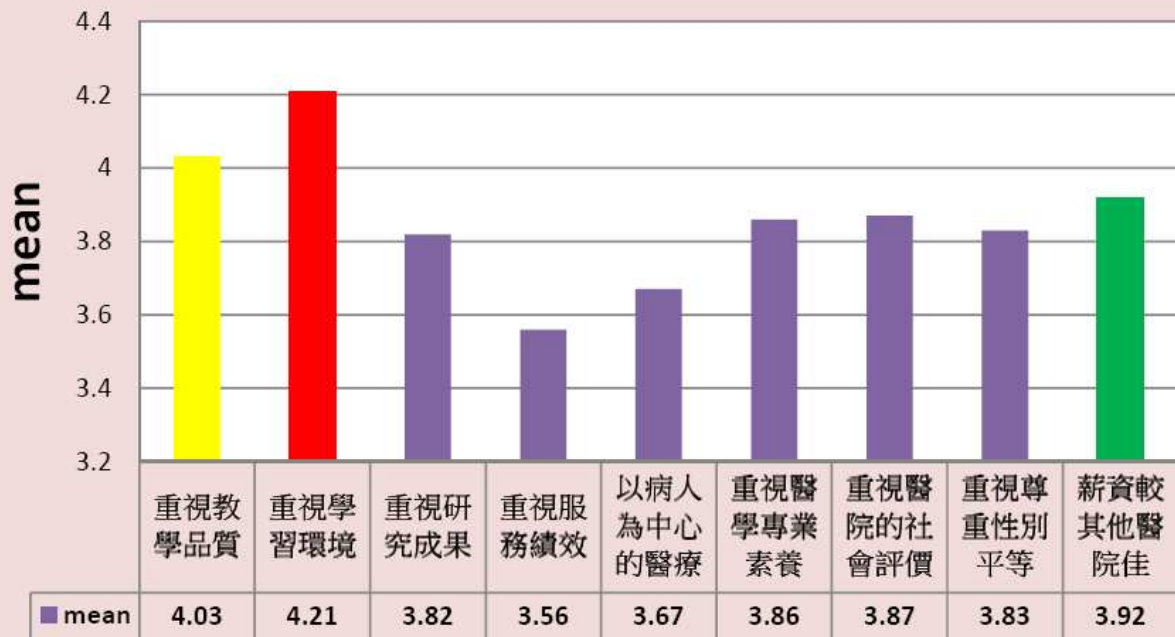


表1 效度、內在一致性信度 (5-point Likert scale)

主題量表	題數	CVI 值 (專家效度)	Cronbach' s α 係數(內在一致性)
性別意識	12	0.80	0.80
對未來專科選擇的考量	21	0.83	0.92
醫院實習經驗對於未來選科的影響總合	27	0.92	0.88
1. 主治醫師方面	12	0.93	0.87
2. 醫療團隊成員方面	6	0.92	0.90
3. 醫院整體環境方面	9	0.91	0.87

表2 性別意識、未來醫師專科選擇的考量與醫院實習經驗之構面相關表

年級	項目	性別意識	選科考量	學習經驗
五年級	性別意識	1.00	0.45**	0.40**
	選科考量	0.45**	1.00	0.71**
	學習經驗	0.40**	0.71**	1.00
六年級	性別意識	1.00	0.17	0.03
	選科考量	0.17	1.00	0.64**
	學習經驗	0.03	0.64**	1.00
七年級	性別意識	1.00	0.17	0.20
	選科考量	0.17	1.00	0.49**
	學習經驗	0.20	0.49**	1.00
整體性	性別意識	1.00	0.29**	0.21**
	選科考量	0.29**	1.00	0.59**
	學習經驗	0.21**	0.59**	1.00

*p<.05 ; ** p<.01 ; ***p<.001

表 3 性別與醫院實習經驗對於未來選科影響之 t-test 表

變項	受主治醫師影響					受醫療團隊成員的影響					受醫院整體環境的影響					整體學習經驗				
	N	M	SD	t 值	p 值	N	M	SD	t 值	p 值	N	M	SD	t 值	p 值	N	M	SD	t 值	p 值
六年級																				
男	91	42.48	9.66	-1.92	0.06	91	21.88	5.62	2.06	0.04	91	32.58	7.80	2.46	0.02	91	32.32	7.20	2.29	0.02
女	40	47.73	6.81			40	23.90	3.95			40	35.92	5.49			40	35.18	5.03		
五、六、七年級整體																				
男	224	43.99	8.41	2.40	0.02	224	22.69	4.97	2.18	0.03	224	34.09	6.91	2.83	0.00	224	33.59	6.03	2.79	0.00
女	101	46.50	9.42			101	23.92	4.07			101	36.28	5.26			101	35.57	5.64		

*p<.05 ; ** p<.01 ; ***p<.001

表 4 年級與性別意識、未來醫師專科選擇的考量與醫院實習經驗之單因子變異數分析表

變項	組別	人數	平均值(標準差)	F 值	事後比較
性別意識	五年級	99	38.43(7.40)	13.43***	1>2
	六年級	132	32.77(5.80)		3>2
	七年級	94	36.52(11.99)		
選科考量	五年級	99	79.92(9.45)	11.25***	1>2
	六年級	132	74.89(10.34)		3>2
	七年級	94	80.85(11.18)		
整體學習經驗	五年級	99	35.31(5.68)	5.22**	1>2
	六年級	132	32.95(6.61)		
	七年級	94	34.81(4.98)		
學習經驗-醫師影響	五年級	99	46.82(9.55)	6.87**	1>2
	六年級	132	42.71(8.54)		
	七年級	94	45.51(7.73)		
學習經驗-環境影響	五年級	99	35.85(5.78)	5.09**	1>2
	六年級	132	33.40(7.21)		3>2
	七年級	94	35.56(5.90)		

*p<.05 ; ** p<.01 ; ***p<.001

國科會補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2011/10/03

國科會補助計畫	計畫名稱: 醫院實習經驗對女醫學生選科意願影響之探討
	計畫主持人: 楊仁宏
	計畫編號: 99-2511-S-040-001- 學門領域: 應用科學教育-科學教育理論- 醫學教育
無研發成果推廣資料	

99 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：楊仁宏		計畫編號：99-2511-S-040-001-					
計畫名稱：醫院實習經驗對女醫學生選科意願影響之探討							
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	1	50%	篇	期刊論文將投稿
		研究報告/技術報告	0	0	0%		
		研討會論文	1	2	50%		2011.10 月研討會發表， 2012.4-5 月研討會發表
		專書	0	0	0%		
	專利	申請中件數	0	0	0%	件	
		已獲得件數	0	0	0%		
	技術移轉	件數	0	0	0%	件	
		權利金	0	0	0%	千元	
	參與計畫人力 （本國籍）	碩士生	1	1	100%	人次	
		博士生	0	0	0%		
		博士後研究員	0	0	0%		
		專任助理	0	0	0%		
國外	論文著作	期刊論文	0	0	0%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	0%		
		研討會論文	1	1	100%		2012.1.14 發表
		專書	0	0	0%	章/本	
	專利	申請中件數	0	0	0%	件	
		已獲得件數	0	0	0%		
	技術移轉	件數	0	0	0%	件	
		權利金	0	0	0%	千元	
	參與計畫人力 （外國籍）	碩士生	0	0	0%	人次	
		博士生	0	0	0%		
		博士後研究員	0	0	0%		
		專任助理	0	0	0%		

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>無</p>
--	----------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

本研究計畫根據 Herr & Cramer(1996)影響生涯決定因素:個人屬性、價值結構、機會、文化因素架構研究方向。

研究成果：

一、 整體醫學生認為性別會影響選科，性別有助在醫院對病人的照護。女醫學生重視性別平等高於男醫學生。女醫學生對於病人對醫師性別刻板化印象感受到性別差異。醫學生同意老師的教學態度會因性別而有不同。

二、女醫學生選擇的專科前七名依序為：眼科、婦產科、精神科、復健科、小兒科、皮膚科

、家庭醫學科與內科，外科比率低。

三、醫學生選科因素與實習經驗有關。

四、男女醫學生同意照護病人有責任感、學識豐富、重視醫病關係、態度友善親切為良好學

習典範。

五、醫院實習經驗和環境:醫學生非常重視醫院該科的訓練環境，重視以病人為中心的醫療及醫學專業素養。

六、不同性別、年級醫學生在醫院學習經驗，受主治醫師的教學品質影響、醫療團隊成員互動氛圍的情境及醫院整體環境的影響。

建議：

- 一、獎勵正向角色典範 (Role Model) 優良教師政策、重視潛在課程(hidden curriculum)。
- 二、加強教師與醫療團隊對性別議題的敏感度。
- 三、輔導協助不同性別的學生選擇未來專科的機制。
- 四、性別敏感度工作環境建構。

應用價值：

提供學習正向臨床教師角色模範，營造符合社會期待之性別友善的醫療學習環境參考。