

國立臺灣大學醫學院醫學教育暨生醫倫理研究所

碩士論文

Graduate Institute of Medical Education and Bioethics

College of Medicine

National Taiwan University

Master's Thesis

實習醫學生與不分科住院醫師對性少數族群的知識、態度、
與臨床照護技能準備度研究

A study on the knowledge, attitudes, and clinical care skill
preparedness for sexual minorities among medical students and
PGY physician trainees.

莊立欣

Li-Hsin Chuang

指導教授：陳慧玲 教授

Advisor: Huey-Ling Chen, Professor

中華民國 114 年 02 月

February 2025



國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

實習醫學生與不分科住院醫師對性少數族群的知識、態
度、與臨床照護技能準備度研究

A Study on the Knowledge, Attitudes, and Clinical Care Skill
Preparedness for Sexual Minorities among Medical Students
and PGY Physician Trainees

本論文係莊立欣君（學號 R09457010）在國立臺灣大學醫學教育
暨生醫倫理研究所完成之碩士學位論文，於民國 114 年 2 月 3 日承下
列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

陳慧玲

（指導教授）

程功偉

楊志偉

所長：

陳慧玲

誌謝



能夠開始寫這一頁，要感謝我的指導教授陳慧玲教授，每一個快要放棄的轉折都有教授循循善誘的鞭策和溫柔堅定的引導。謝謝陳彥元教授、楊志偉老師、邱晏麟老師、吳建昌老師、程劭儀教授與協助我專家效度的專家們，給予我的論文與學習歷程增添更多精彩的元素和經歷。謝謝蔡文友教授，跟在老師身旁學習的日子，才有了這篇論文的引子。

謝謝先生張凌愷和兩個孩子張雲夏與張詠夏，每一個看到天亮起來的冬日清晨，都有你們的睡顏和體溫提醒我繼續趕路前進。感謝莊旭山、吳月霞、莊立倫和莊立瑜，每一個狼狽的時刻和脫軌的瞬間，都有你們的關心和扶持。

謝謝王瑋湏，沒有妳我無法畢業；謝謝邱嶼宸，真開心能有妳這麼棒的夥伴！謝謝陳仕涵，和妳一起學習惠我良多！謝謝邱鏡銘，容忍我的瘋癲那麼久；謝謝蕭吟娜劉政亨和李岱穎，有緣與你們同窗是我的榮幸。

謝謝蔡旻蓉，在每一個崩潰的邊緣有妳穩定的安撫和有經驗的引導，讓這條拖磨的路沒那麼黑暗。

謝謝林珮琪、吳淑芳學姊、周俊毅、王淑貞、張靜宜、呂宜倩，養一個孩子需要一個村莊，論文這個孩子的成長之路，跪謝您們總是在自己的焦頭爛額裡騰出時間的幫忙。

我想我應該不會再有機會寫這種致謝文了，把名字都完整打出來。謝謝一路上您們每一位的支持與鼓勵，讓我如此一個走過疫情生了兩個孩子，碩士唸到碩四的狼狽之人，終於可以走到這個句點。

中文摘要



研究目的

本研究旨在探討台灣北部某教學醫院實習醫學生與不分科住院醫師對性少數族群的知識、態度及臨床照護技能準備度。

研究方法

本研究為橫斷性研究，採用實體問卷施測的調查方式，對象為台灣北部某大學醫學院五、六年級實習醫學生及其附設醫院第一、二年不分科住院醫師。問卷內容涵蓋基本資料及知識、態度及臨床照護技能準備度之量表。資料收集期間自2023年2月至2024年9月，問卷分兩階段發放，第一階段收案150份，進行研究工具信效度分析；第二階段收案241份，第二階段有效問卷225份，進行描述性統計，獨立樣本t檢定與ANOVA比較各組間的平均數差異，皮爾森積差相關及線性迴歸，檢驗各變項之間的關聯性。"

結果

第一階段問卷經由專家效度 ($CVI = .967$) 與探索性因素分析之後，由原52題篩選出三大構面共30題之正式問卷。第二階段使用正式問卷施測，納入分析之有效問卷共225份，研究樣本的平均年齡為25.67歲，其中男性佔73%，女性佔27%。異性戀組 (198人) 的知識得分平均為41.5分，非異性戀組 (27人) 為45.56分。態度得分方面，異性戀組平均為50.11分，非異性戀組為52.52分。臨床照護技能準備度方面，異性戀組平均得分為23.75分，非異性戀組為24.78分。非異性戀族群在知識構面得分顯著高於異性戀族群 ($t = -2.941, p = .004$)。不分科住院醫師 (70人) 在知識得分方面也顯著高於實習醫學生 (155人) ($t = -3.968, p < .001$)。在性別方面，女性在態度構面的得分高於男性 ($t = -4.908, p < .001$)，但在知識及臨床照護技能準備度構面上無顯著差異。不同未來選科傾向在臨床照護技能準備度無顯著差異 ($F = 0.145, p = .865$)。年齡與知識分別與臨床技能準備度呈正相關 ($r = .142, p = .033$; $r = .445, p < .001$)，而態度與臨床技能準備度無顯著相關 ($r = .037, p = .583$)，但態度與知識之間呈現顯著正相關 ($r = .230, p < .001$)。單變量線性迴歸分析結果顯示，年齡和知識分別對臨床照護技能準備度有顯著正向影響 (年齡: $\beta = 0.142, p = .033$; 知識: $\beta = 0.445, p < .001$)。多

變量線性迴歸顯示，在考量其他變項後，僅有知識對臨床照護技能準備度有顯著正向影響 ($\beta = 0.457$, $p < .001$)。

結論

本研究結果顯示，非異性戀族群在知識得分上顯著優於異性戀族群，女性在態度構面得分高於男性，不分科住院醫師的知識得分高於實習醫學生。多元迴歸分析顯示，知識是影響臨床照護技能準備度的唯一因子。本研究發現，醫學生與不分科住院醫師對於性少數族群的知識，是臨床照護技能準備度的最重要因素。未來在醫學教育上，應重視多元性別課程，以提高醫學生及醫療人員對於性別的知識與敏感度，進而促進相關的臨床照護能力，以病人為中心，營造性別友善的醫療環境。

關鍵字：性少數族群、多元性別、醫學教育、評估工具

ABSTRACT



Objective

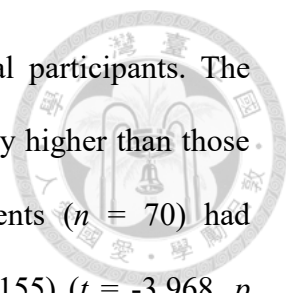
This study aims to explore the knowledge, attitudes, and clinical care skill preparedness regarding sexual minority groups among medical students and postgraduate year (PGY) residents at a teaching hospital in northern Taiwan.

Methods

This cross-sectional study utilized a paper-based survey. The study population included fifth- and sixth-year medical students from a university in northern Taiwan and first- and second-year PGY residents at its affiliated hospital. The questionnaire consisted of basic demographic information and scales assessing knowledge, attitudes, and clinical care skill preparedness regarding sexual minority groups. Data collection took place from February 2023 to September 2024 in two phases. The first phase collected 150 responses to assess the reliability and validity of the research instrument. The second phase collected 241 responses, of which 225 were valid, and statistical analyses, including descriptive statistics, independent sample t-tests, ANOVA, Pearson correlation, and linear regression, were conducted to examine the relationships between variables.

Results

In the first phase, expert validity analysis (CVI = .967) and exploratory factor analysis refined the questionnaire from 52 to 30 items across three dimensions. The second phase used the finalized questionnaire, yielding 225 valid responses. The average age of participants was 25.67 years, with 73% male and 27% female. The average knowledge score was 41.5 for heterosexual participants ($n = 198$) and 45.56 for non-heterosexual participants ($n = 27$). Attitude scores averaged 50.11 for heterosexual participants and 52.52 for non-heterosexual participants. Clinical care skill preparedness scores averaged



23.75 for heterosexual participants and 24.78 for non-heterosexual participants. The knowledge scores of non-heterosexual participants were significantly higher than those of heterosexual participants ($t = -2.941, p = .004$). PGY residents ($n = 70$) had significantly higher knowledge scores than medical students ($n = 155$) ($t = -3.968, p < .001$). In terms of gender, female participants had higher attitude scores than males ($t = -4.908, p < .001$), but no significant differences in knowledge or clinical care skill preparedness scores. Future specialty preferences did not significantly affect clinical care skill preparedness scores ($F = 0.145, p = .865$). Age and knowledge were positively correlated with clinical care skill preparedness ($r = .142, p = .033$; $r = .445, p < .001$), whereas attitudes were not significantly correlated with clinical care skill preparedness ($r = 0.037, p = 0.583$) but were positively correlated with knowledge ($r = .230, p < .001$). Univariate linear regression showed that age and knowledge positively influenced clinical preparedness (Age: $\beta = 0.142, p = .033$; Knowledge: $\beta = 0.445, p < .001$). Multivariate linear regression revealed that after adjusting for other variables, only knowledge had a significant positive impact on clinical care skill preparedness ($\beta = 0.457, p < .001$).

Conclusion

This study found that non-heterosexual participants had significantly higher knowledge scores than heterosexual participants, female participants scored higher in attitudes than males, and PGY residents had higher knowledge scores than medical students. Multivariate regression analysis identified knowledge as the sole predictor of clinical care skill preparedness. These findings highlight that knowledge of sexual minority groups is the most critical factor influencing clinical care skill preparedness among medical students and PGY residents. Future medical education should emphasize gender diversity curricula to enhance the knowledge and sensitivity of medical students and healthcare professionals, thereby improving their clinical competencies and fostering a patient-

centered, gender-inclusive healthcare environment.

Key word: Sexual minority group, LGBTQ+, medical education, assessment tool



目次：

口試委員審定書	i
誌謝	ii
中文摘要	iii
英文摘要	v
目次	viii
第一章、緒論	1
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的.....	4
第二章、文獻探討	6
2.1 各國多元性別醫學教育課程.....	6
2.2 美國醫學院的性別友善策略.....	9
2.3 多元性別課程評估工具.....	9
2.4 多元性別課程學習者成效評估工具.....	10
2.5 台灣多元性別課程學習者成效評估.....	11
2.6 使用多元性別課程學習者成效評估工具相關文獻討論.....	12
第三章、研究方法	13
3.1 研究概念架構.....	13
3.2 研究假設.....	13
3.3 問卷設計與信效度評估.....	13
3.4 問卷分析.....	16
3.5 研究變項之操作型定義與測量工具.....	16
3.6 資料處理與分析方法.....	18
第四章、研究結果	20
4.1 第一階段描述性統計.....	20
4.2 第二階段描述性統計.....	21
4.3 獨立樣本 t 檢定.....	22
4.4 單因子變異數分析 (ANOVA)	23
4.5 皮爾森 (Pearson) 相關分析.....	23

4.6 線性迴歸分析.....	23
第五章、討論	24
5.1 研究目的假設與檢驗結果.....	24
5.2 研究結果討論.....	24
5.3 研究限制.....	27
第六章、參考文獻	29
附圖	43
附表	45
附錄一、預試問卷	60
附錄二、專家效度之專家背景	67
附錄三、IRB	68

Chapter 1 第一章、緒論



1.1 研究背景與動機

性少數族群 (Sexual and Gender Minority) 在漫長的人類歷史中一直存在，不論東方或是西方，性少數族群雖在某些時期被視為自然情感的其中一種模式，但隨著政治與宗教勢力的發展，性少數族群逐漸承受社會文化等多方壓迫。西元 1533 年亨利八世頒布『性悖軌法』，將同性戀性行為等『違反自然的性行為』入罪，隨著日不落國的擴張，此法也隨之落地至世界各殖民地，如本為多元性別文化的印度也有了刑法第 377 條。1871 年德國（當時為德意志帝國）頒布了著名的『同性戀條款』德國刑事法第 175 條，將自帝國未統一時期即存在的法律，隨著帝國統一而成為通用全國的刑法，其中男子同性性行為被明確認定為違反法律。

二次世界大戰時期，不論是法律還是醫學手段，殘酷程度不亞於戰爭本身，刑法第 175 條被納粹引用擴大並加重罪行，對同性戀族群進行迫害，嚴苛的手段延伸至冷戰時期。為數眾多的性少數族群因此法在德國受到社會排擠與壓迫，卻遲至 2017 年才平反。法律需耗時凝聚社會的共識與價值方得以推動改革，而醫學科學的演進則是另一部血淚斑斑的歷史。

隨著醫學的普及，醫師逐漸取代神職人員成為性領域的權威 [1, p. 22]。19 世紀以降，西方醫學開始有新的理論與發現，奧地利精神科醫師 Richard von Krafft-Ebing 將法國精神科醫師 Bénédict Augustin Morel 提出的退化理論做了更多的闡述，發表大量關於家庭和其他遺傳因素對精神疾病影響的研究，並將性少數族群的成因歸因於此 [1, p. 24]。另一個學派的佛洛伊德 (Sigmund Freud) 以『不成熟理論 (Theories of immaturity)』描述同性戀雖然不至於是疾病，但仍是一種不完全的發育狀態。Theo Lang 藉由 Richard Goldschmidt 的理論，延伸出同性戀是因為胚胎發育的異常 [2, pp. 12-13]。Eugen Steinach 認為同性戀是性腺發育異常 [1, p. 178] 並且替同性戀執行閹割或睪丸移植、Carl Vaernet 將高濃度賀爾蒙經由手術放置在同性戀的鼠蹊部，聲稱藉由補充賀爾蒙達到『治癒』同性戀的效果 [3]、以及二次世界大戰後開始出現的前額葉手術、電擊療法等 [4]，這些於今看來不僅在醫學倫理、研究倫理上充滿爭議，在人權上也相當不可思議的各種聲稱能夠讓性少數族群成為『正常人』的治療持續發生。『電腦科學與人工智慧之父』圖靈即便在二次世

界大戰因破解德軍密碼立功，也無法使自己免於『性悖軌法』的定罪，因接受賀爾蒙治療（化學閹割），受到極大傷害而自殺。然而為其平反赦免的『圖靈法』卻是到 2017 年才正式生效。

美國精神醫學會（American Psychiatric Association）自 1950 年代 DSM（Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder）疾病診斷指引，便將同性戀診斷為性偏差（Sexual Deviation），歸類於精神疾患的一種，然而，藉由金賽（Alfred Charles Kinsey）博士等人發表『金賽報告』（Kinsey Report）提出金賽量表（The Kinsey Scale）以光譜的方式顯示性傾向的多元性、Evelyn Hooker [5] 的研究結論顯示同性戀的與異性戀者並無差異，只是性向的一種，並不是疾病等研究結果的發表，在人權、倫理、醫學、教育與社會運動持續推展支持之下，1973 年美國精神科醫學會（American Psychiatric Association）會員大會決議同性戀不再是精神疾病。後續 DSM-III-R 對於診斷類別與名詞的調整修正、DSM-5 移除與性取向相關的診斷項目及 ICD-10（International Classification of Disease）的疾病碼移除，歷經 40 年，正式將多元性向去病化。世界精神醫學會（World Psychiatric Association, WPA）也在 2016 年發表對於性別認同與多元之性傾向、性吸引和性行為的立場聲明 [6]，立場聲明中的行動三宣告：「企圖改變性傾向的『治療』都是缺乏科學療效的，而且強調：這些所謂『治療』會帶來傷害和不利影響。」，堅定地澄清與表達多元性傾向或性別認同並不是疾病，反對不合乎醫學倫理的性扭轉治療。

台灣政府與社會在這場性別主流化的運動中扮演積極支持的角色，行政院 2011 年提出、於 2021 年函修正過的《性別平等政策綱領》揭示了國家對於性別平等、自由是公平正義的理念。政策目標中提及『制定具性別意識及公平的健康、醫療與照顧政策，積極推動性別友善的醫療與照顧環境，消弭性別刻板印象對身心健康的影響，以提供性別友善的健康照顧及家庭支持服務。』推動策略中的《醫療、健康與照顧》項目裡提到需『制定具性別觀點的人口、健康、醫療與照顧政策，加強人員的性別平等意識，提供公平的健康機會、建構性別友善的健康、醫療與照顧的職場環境，減少社會文化成因造成的生理與心理健康威脅並強化對多元家庭的支持服務及權益保障』。2014 年在台灣醫界隨世界醫師會發布中文聲明，對各種不符合倫理的性傾向矯治手段表示譴責，2018 年也發表新的日內瓦宣

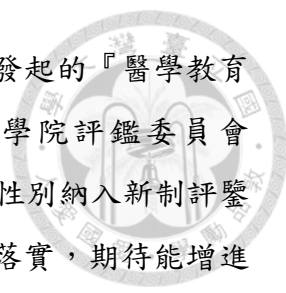
言中文版，將『不歧視性傾向』納入宣言內。同年，衛福部對於性傾向扭轉治療函釋醫師法第 25、28 條，讓禁止性傾向扭轉治療有法條依據。

2019 年 5 月，《司法院釋字號 748 號解釋施行法》三讀通過，在當時的總統蔡英文頒布下生效，台灣成為亞洲第一個全域以法律保障同性婚姻的國家，在國際上獲得相當高的注目。2024 年 12 月衛福部發布了『LGBT⁺民眾醫療照護參考指引』，提供臨床醫療人員對於性少數族群就醫的基本知識，期望透過指引倡義宣導，提供友善的多元性別照護環境。

那麼，當社會經歷了如此大幅的變革與進展，應該要與社會脈動緊密連結的醫學教育呢？

2002 年教育部出版《醫學教育白皮書》以及 2007 年衛生署（現為衛生福利部）增修<<醫師執業登記及繼續教育辦法>>，將性別學分列為醫師換照必修學分。醫學教育委員會為增加醫學生性別教育的成果以提高醫學生性別敏感度，邀請賴其萬教授與國防醫學院劉仲冬主任協同台灣醫學院評鑑委員會（TAMC）、台灣護理教育評鑑委員會（TNAC）、台灣醫學教育學會，於 2007 年舉辦「性別與醫療之醫學教育工作坊—培養具性別意識之醫療人」研討會，會中討論包括由歷史趨勢看性別意識在醫學教育之角色、什麼是有性別觀點的醫學教育、醫學生應有的性別知識等主題。同年五月，成令方教授舉辦的『性別與醫學教育工作坊～加強醫學系性別意識之課程設計』探討如何將性別融入醫學人文教育、基礎與臨床的醫學教育。高雄醫學大學教務長劉克明教授（2008）[7]更直言『性別意識教育之課程設計不應僅僅侷限於醫學系課程，而且其內容也不應侷限於知識，更需要重視態度、技巧、價值觀等。以建立良好的性別敏感度的基礎，隨後再進一步推廣到醫院的工作人員，全面改善在醫療環境中的性別意識。』

衛福部將不分科住院醫師（postgraduate year training，簡稱 PGY）基本課程『倫理與法律教學』明定至少需有 2 小時的『性別與健康』相關議題的訓練。林靜儀醫師的研究報告（2009）[8]提出應正視當前醫學教育課程的不足，使得醫學生的性別意識及敏感度欠缺，期望能經由醫學教育的改革及多元的方式去加強具有性別意識的醫學教育，建立性別友善醫療環境。成令方教授國科會計畫（2010）[9]『探索醫學教育中的性別偏見並建立性別平等評估準則』結案報告中言及醫學生對人文課程的偏見與認知，也陳述醫學系學生過度重視生理，而忽略社會與文



化對性別的影響，對尊重性別與不同的低敏感度。由國家機構發起的『醫學教育融入性別平等的概念』，經過幾年的實踐與研究，台灣醫學院評鑑委員會（Taiwan Medical Accreditation Council, TMAC）自 2013 年起將性別納入新制評鑑的醫學教育評鑑項目，旨在落實性別教育。性別教育的實施與落實，期待能增進醫療人員的性別素養，不只是性別意識，還有知識、態度和技能的結合，才能使得醫療實踐更進步，成就性別友善的醫療環境 [10]。再加以近年來醫學教育逐漸導向以能力或素養（competence）作為是否勝任或有能力實踐之憑據，楊幸真教授與顏正芳教授建立醫學教育中性別素養指標 [11]。透過系統性的架構，指引醫學生或住院醫師在性別素養的培育過程中，不僅是增益性別相關的知識、態度與臨床照護技能，更期望能將性別教育更能落實至日常執業之中。

縱觀而言，醫學教育改革的確將性別議題納入了體制中，但是對於課程的落實與學習成效評估，各醫學大學與醫院差距極大，雖然已有性別素養指標的建立，目前各醫學院校未能有足夠的資料來反映實際學習與執行的情況，顯示性別素養的推動與培養，本身具備著政治性與社會性，不易將性別主流化的相關知識融入醫學教育的中心 [11]。此外，于政民醫師 (2022) [12] 也提到，即使性別教育融入醫學教育已被提倡多年，醫學教育仍偏重於性別差異的疾病或是性騷擾等議題，多元性別文化議題比例較低也較少被提及。

所以本篇研究期望能展現，在經過將近二十年性別課程的訓練及推廣與社會文化的演進，目前台灣醫學生與不分科住院醫師在對性少數族群的知識、態度、與臨床照護技能準備度。

1.2 研究目的

綜合上述，本篇研究以台灣北部某大學醫學院五年級及六年級實習醫學生與其附設醫院第一年及第二年不分科住院醫師為施測對象，目的在探討，已經受過台灣醫學院評鑑委員會（TMAC）訂定之性別課程訓練後的醫學生及不分科住院醫師，進入臨床工作之際或實際進入臨床參與臨床照護各類患者之後且尚未分科之前，對性少數族群的知識、態度、與臨床照護技能準備度得分之差異。此外並嘗試在年齡、性別、性取向、家庭狀況、以及未來選科傾向等變項中，分析對性少數族群的知識、態度、與臨床照護技能準備度是否存在差異性或相關性，以及

探討上述因子共同對於臨床照護技能準備度的影響狀況。



Chapter 2 第二章、文獻探討

根據 2024 年 IPSOS 跨 26 國的統計報告(IPSOS LGPT+ PRIDE REPORT 2024) [13]，性少數族群平均大約佔 11% (5-17%) 的成年人口。報告中呈現從戰後嬰兒潮世代開始到目前的 Z 世代 (出生年份介於 1996 年至 2012 年之間)，雖然不同國家的國情文化不同，表露性取向的意願和比例不斷上升，26 國的平均超過千禧世代 (Millennials) (出生年份介於 1980 年至 1995 年之間) 的 11%，達到 17%。報告中關於『是否同意將變性所需之醫療花費納入保險給付』的調查，即使在強調多元平等包容價值 (Diversity, equity, inclusion, DEI) 的北美，美國 (同意 39：不同意 47) 與加拿大 (同意 36：不同意 48) 的民調都顯示不同意多於同意。

其他調查報告指出 [14]，在過去三年遭遇負面就醫經驗的可能性，性少數族群是異性戀族群的兩倍，這些負面感受大多來自醫療人員性別意識不足或是性別不友善的就醫環境。超過 16% 的性少數族群表示就醫時期受到醫療人員的歧視，或是因為擔心歧視而必須前往其他更不方便的醫療機構就醫 [15]。

不只是性少數的患者在醫療體制之內受到不公平的待遇，性少數醫學生或醫療人員也被發現曾在職場環境受到歧視或不當對待，也有較高機會出現工作的負向情緒，如過勞、職業倦怠與疲憊 [16] [17] [18]。甚至有以性少數醫療人員為對象的研究報告顯示，本身為性少數族群的醫療人員，沒有人曾跟同事透露自己的性取向 [19]。

醫療人員若擁有能夠辨識病人社會文化脈絡或交織性的素養或能力，就能減少偏見、誤解、衝突或歧視的產生，促進醫療照護的平權 [20]。研究顯示 [21] 最直接有效推動性別主流化與多元性別醫療平權的方法，就是教育。醫學生接受多元性別相關的醫學教育，能增加對性少數族群的態度、醫療照護臨床能力、信心以及準備度 [22] [23] [24]。

2.1 各國多元性別醫學教育課程

美國醫學院協會 (AAMC, Association of American Medical Colleges) 2011 年調查報告發現美加各校的多元性別教育時數分歧很大，課程時數的中位數為 5 個小時，課堂中需教授涵蓋範圍很廣的各式課程 [24]。進入臨床之後關於多元性別的課程授課時數甚至有的為 0 小時。因此 AAMC 自 2014 年發行安排課程及改善醫

療照顧機構氛圍以促進性少數族群醫療照護的師資培育指引 [25]，指引中依 ACGME 醫學六大核心能力給出素養指標外，多加了跨專業領域合作 (interprofessional collaboration) 和個人與專業發展 (personal and professional development)，共列出 30 個能力素養指標，不僅如此，指引還提供多元授課方式的策略與案例和評估課程效果的建議。即使有了指引，卻沒有明定標準課程的要求，2022 年的統計顯示醫學生 (UME) 多元性別課程時數與必修相關課程皆較 2011 年調查時雖確實增加 6 個小時，但仍低於 AAMC 建議時數且課程內容主題經過了十年並沒有太多的更新 [26]，此外不同醫學院之間的課程差異也相當大 [27]。

在課程執行多年後，接受過多元性別課程的美國醫學生雖然認為自己準備好照顧性少數族群，但研究卻發現對性少數族群相關的癌症知識有限 [28]。也有調查報告顯示，超過一半的醫學生認為自己已接受足夠多元性別教育能夠應用在臨床，但其他醫學生則表示若能有更多元的授課方式、實戰或模擬訓練，可以準備得更充分 [29]。在各個追蹤的問卷裡，多元性別的課程進化並不多，應屆畢業生仍然存在專業知識不足的情況 [30]。

荷蘭是第一個同性婚姻合法化的國家，早在 2001 年的《荷蘭醫生培訓：2001 年藍皮書》(Dutch Blueprint) 便強調性與性別差異知識的學習，期望醫學生在完成學業時具備性別意識的覺察能力與提供考量性別差異的醫療服務。2006 年經由一系列的研究討論，發現醫學教育當中對於性別議題的缺乏，使得醫學生無法具備與社會文化相關決定或是性別差異所致的疾病的洞察力。開始性別與醫學教育的改革 [31]。八所醫學院經過許多努力，將性別視角課程導入大多數的必修課程裡。近期檢視 Amsterdam UMC-VUmc 醫學系二年級為期四週的『性別、性向與關係』，報告顯示 [32]，身體意象(body image)與身份認同(identity)的議題在課程實施之後近 20 年仍未被納入，對『白人男同性戀者』以外的性少數族群的辨識和理解仍不足，必修課程也未明確訂定多元包容性實作相關的學習目標。即使在社會文化普遍包容多元的荷蘭社會，若多元性別課程設計和教學不當，可能會複製偏見和刻板印象，使得 LGBTQIA2S+ (L=lesbian, G=gay, B=bisexual, T=transgender, Q= queer/questioning, I=intersex, A=asexual/agender, 2S=two-spirit, +=additional identity terms) 患者、學生和醫生隱藏其身份。因此建議將不斷進展的科學和社會對多元性別議題的理解納入課程、與時俱進。更進一步促進臨床工作及照護環境，

以滿足所有背景的 LGBTQIA2S+ 患者的需求。

2004 年由澳洲『國家健康與高齡化部門』所支持的『性別與醫療：給醫學教育者的指引(Gender and Medicine: a conceptual guide for medical educators) [33]，給予了澳洲的醫學教育課程上的準則，然而 2016 年由澳洲醫學生協會(ASMA; Australian Medical Student Association)發起的『政策白皮書：LGBTIQ 的健康政策』(Policy Document: Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, Intersex, and Queer (LGBTIQ) Health Policy)呼籲澳洲醫學委員會將多元性別族群相關的知識、文化能力和尊重多元的醫療照護納入醫學院認證標準，以及要求醫學院提供多元性別相關特有健康問題、尋求醫療照護時會遇到的阻礙等的課程，更提出醫學院應與本身即為性少數族群的專業醫療人士共同參與教學及開發課程，並且應安排完整的醫學課程。調查顯示課綱發佈過後的 10 幾年，課程探討的內容仍側重在性向與同性性行為，甚至沒有任何一間醫學院認為多元性別課程的涵蓋範圍是足夠的 [34]。更有後續追蹤性別平等課程的報告直指課程時數的不足且學生反應即使學生對於課程有著極高的學習意願，多元性別課程的內容仍舊不夠廣泛 [35]。

根據 2024 年 IPSOS 跨 26 國的統計報告 (IPSOS LGPT+ PRIDE REPORT 2024)，亞洲國家（日本、韓國、新加坡、土耳其）對同性婚姻或法律關係認可的認同比例上，在納入調查的 23 國中排名倒數。亞洲裔醫學生也被認為，性少數議題上的表達較為保守 [36]。日本與韓國性少數族群約佔 4-5% 左右的人口。然而，日本和韓國社會對性少數族群的能見度或是在大眾面前展露性取向的行為表達贊同的比例，與其他國家相比，排名都在倒數，有些項目更是敬陪末座。日經新聞 [37] 2022 年匿名調查全日本 8,609 位執業中的醫師，超過 46% 表示過去五年內並未遇到任何性少數族群的患者。其他日本研究報告也顯示性少數族群糟糕就醫經驗的比例高於美國 [38]。先進如日本出現醫療品質不佳的情況，可能是因日本醫學院教授多元性別課程的平均時數僅為 1 小時 [39]，遠少於 AAMC 的建議授課時數，使得日本醫療人員普遍缺乏多元性別的覺察與認知。

台灣醫學院評鑑委員會在 2013 年將性別平等教育納入醫學系評鑑。鑑於各指標國家在發展性別平等課程初始皆有專家共識建構出課程指引或學習目標，然而有研究發現，醫學系的性別角色態度，並沒有因為這些變革而能朝更為性別平等的方向發展 [40]。2018 年楊幸真教授 [11]發表了台灣的『醫學教育性別素養指標』，

作為各醫學院校推動性別融入醫學教育的參考，然而，就如同楊教授的研究所言『每位教師或醫師在性別素養或性別教育的專業成長及發展上的需求不同，實體課程很難符應個別需求』，每個醫學院對於性別議題的授課方式不盡相同，也欠缺評估課程成效的工具。高雄醫學大學呂佩穎教授的質性研究(2022) [41]顯示台灣南部兩所醫學系學生在臨床工作上並未有足夠的認知與信心去接觸照顧性少數的患者，結論認為當前醫學教育所提供的訓練不足，以至於醫學生或實習醫學生對性少數患者提供照護的準備度無法提升。

2.2 美國醫學院的性別友善策略

AAMC所發布的多元性別課程指引當中，除了針對各個不同職位的對象給出性別平等能力的建議，更特別強調醫療機構應提供性別友善的環境。調查顯示性少數族群醫學生較之於異性戀醫學生，容易產生工作的負向情緒，包括過勞、職業倦怠與疲憊 [16]。不當對待 (Mistreatment) 是引起性少數醫學生負向情緒的原因之一 [42]。一個包含8家學術機構幸福感橫斷調查 (cross-sectional study) 顯示，性少數主治醫師與住院醫師相較非性少數主治醫師與住院醫師有較低的專業成就感 (Professional fulfillment)，且處於容易過勞 (burnout) 的狀態 [43]。

醫學院或醫療機構應該重視師生或員工的幸福感，提供一個安全且包容的環境。美國各大醫學院附設醫院設置類似多元性別辦公室行政單位，架設網站平台、安排完整的學習研修計畫，能夠讓醫療人員進入臨床工作時能有信心給予專業且適當的醫療處置，提供一個性別友善的醫療環境。此外，AAMC的官方網站提供有設置性別友善課程醫學院的資訊給申請醫學院的學生參考。美國性少數醫學生也組成聯盟 (Medical Student Pride Alliance)，串聯全國的力量，給予性少數醫學生各方面的支持及改革醫學教育。

2.3 多元性別課程評估工具

文獻分析顯示最常使用評估課程的工具是AAMC所發表的30個素養能力指標 [25]和以多元性別醫學教育課程聞名的Vanderbilt University所發佈的學習目標 [27]。AAMC的指引中基於Kirkpatrick的四階層評估法 [44] 提供了多元性別課程的評估建議，也提到新課程的發展，須依據更多的資料和經驗去持續精進課程的

內容。各醫學院在課程上路之後，逐漸發展出評估課程成效的工具。Boston University School of Medicine依據指引設計了Sexual and Gender Minority Curriculum Assessment Tool (SGM-CAT)，更直觀、系統性完整檢視開設的課程是否符合需求，讓各醫學院可以使用 [45]。George Washington大學則使用AAMC的指引，發現即使課程時數高於全國平均，課程內容還是有所不足 [46]。

2.4 多元性別課程學習者成效評估工具

選擇能夠明確評估學習者的學習是否符合學習目標的評估工具是非常重要的。Miller's 金字塔畫出臨床技能/能力/表現的評估所需的架構。四個不同層級（Knows, Knows How, Shows How, Does）皆有對應的評估方式。其中在最基本的Knows 階層，目的是要評估受評估者的知識，最常使用或最直觀的便是大多數人都很熟悉的紙筆測驗。而在 Knows How 的層級，目的則是要評估受評者的能力，所謂的能力是將專業特定知識轉換成應用的工作執行程度，包含了工作的技能操作、蒐集分析統整資料、做出合理診斷技巧或處置等。在 Shows How 能夠評估的項目則更加廣泛也更難量化呈現，大多時候是憑藉人際互動的表現與在臨床工作時的有限觀察。最後則是最難預測也最無法給出可靠結論的 Does，對於完成學習，實際在執行業務時完整呈現所學，此類評估方式的生成目前還是所有教育者努力的方向 [47]。

為了能夠評估醫學生接受多元性別課程後能具備該有的知識、態度、和技能，AAMC (2014) 給出評估方式的建議：不管是形成式評估或是總結式評估都應先確立明確的學習目標，形成式評估能藉由評核過程了解學習者需補強的部分提供改進的建議，促進被評核的對象反省與思考，形塑新的價值觀，也在『失敗』的當下給予支持與補救的機會。而總結性評估的目的是判斷學習者的能力，透過客觀、有效和可信賴的方式，確保被評核者面臨更進一步的能力授權時，是具有完備資格的。

多元性別課程里程碑的設定與學習者身份（醫學生、住院醫師、資深住院醫師或是講師）的銜接，牽涉到社會文化領域的涉獵，學生在入學時的能力甚至可能超過指導者所具備的程度 [48]。因此在設定里程碑時，應側重於需習得的課程與方向，期能最終皆能達成學習目標。評估臨床能力的方式很多，然而更能準確

評估學習者的工具，如使用標準病人與臨床教學案例，大多需要較高的成本，與伴隨維持這些工具穩定性的複雜管理系統和專業知識。考慮受訓者是否具備促進性少數患者照護能力時，開發全新的評估工具就顯得沒那麼必要，因為拓展既存用於評估醫學知識、溝通技巧和專業精神等等的評估方式即可。

目前收集評估多元性別課程學習成效評估常用的方式是問卷調查 [27]，還有如訪談或是焦點式小組訪談等，都有研究發表。在眾多評估學員成效的研究裡，主要探討知識、態度、臨床技能準備度、對於處理患者的信心或是舒適度等。Bidell (2017) [49] 所開發的 LGBT-Development of Clinical Skills Scale (LGBT-DOCSS) 的量表，初始開發時施測的對象為精神科專業領域的學習者，針對性少數族群的知識、態度、和臨床準備度 (clinical preparedness) 做出評估。

由於社會文化背景不同，為了讓多元性別課程成效有素養能力的評估標準，日本透過醫師、牙醫師、護理師、藥師與有執照的心理師共同參與，開發了日本評估多元性別能力的量表 Japanese version of LGBT-DOCSS (LGBT-DOCSS-JP) [50]。LGBT-DOCSS-JP 將原先 Bidell 等所開發評估學習者的 LGBT-DOCSS 量表三個評估構面 (知識、態度、臨床準備度) 拓展成四個構面為：知識、態度、臨床準備度與臨床訓練 (clinical training)。

2.5 台灣多元性別課程學習者成效評估

性別主流化是文化素養與社會價值的展現 (游美惠, 2006) [51]。素養 (competency) 是具備回應各種狀況的能力，由複雜的人際、社會交織性與教育所形塑建構。評估此能力的方式，可以透過建立能力的三方基石 (tripartite model)：知識、技能與道德態度認知覺察 [52] [53] [54]，以各種角度的觀察和資料搜集，做出完善的評核鑒定。當然，評估方式與對應的指標需要考量相當多的因素，不僅是指標語言需根據地區文化訂定，國家、種族、社經地位等文化也會需要有相對合理的標準。研究顯示不同地區的醫學生在性少數族群議題上知識與態度有相當不同的結果 [55]。

目前台灣發表的研究資料，尚缺乏經驗證的量化工具評估多元性別課程學習者的成效，因此本篇研究奠基於能力導向教育概念為基礎的評估建議，以展現文化素養或勝任能力 (cultural competence) 為標竿，嘗試為台灣的多元性別課程做

出符合在地文化與醫學教育進程的學習者評估量表。

2.6 使用多元性別課程學習者成效評估工具相關文獻討論

回顧文獻中發現，性別可能是一項影響知識與態度的重要因子。使用 Bidell 所開發的 LGBT-DOCSS [49]幾個研究中，知識構面或態度構面的得分，有數篇研究顯示女性的得分較高 [26] [56] [57]。推測可能是因女性可以跳脫異性戀霸權 (heteronormative) 和父權社會壓力的影響，也較有同理心 [58]，尤其是女性對性別不平等的體認較深 [36]，所以面對性少數族群，更能同理，也較具有正向的態度。此外，也有早期的研究顯示男性對性少數族群有偏見與防衛心態 [59]，可能導致面對性少數族群議題的時候較為被動，因此相較之下在態度和知識構面上得分較低。但以色列以 LGBT-DOCSS [59]作為評估的研究，知識構面的得分則是以男性為較高分，研究結果存在不一致現象。

加拿大對於醫學生與教師的調查裡，發現無論是醫學生還是教師的族群中，異性戀或非異性戀在多元性別知識構面的得分並沒有統計上顯著的差別 [60]。南非 University of the Witwatersrand 在最後一年的醫學生完成精神科實習時，以 Bidell 所開發的 LGBT-DOCSS 評估學生的學習狀況，統計顯示非異性戀族群在知識構面的得分高於異性戀族群 [57]。Nowaski 對多元性別課程的研究也顯示 [26]，性別認同與性取向是知識構面得分的預測因子之一。由於授課時數，是影響知識最直接的因素 [61]，可能是由於南非的性別課程時數並沒有像歐美那麼高，因此出現差異。

Bidell (2017) [49]所開發的 LGBT-DOCSS 可以對知識、態度、和臨床準備度 (clinical preparedness) 做出評估，發現足夠的知識傳授能夠增加醫學生臨床照護技能 [26]。透過此評估，較年長的醫療工作者有較好的知識和臨床技能準備度 [62]。藉由 LGBT-DOCSS 這個評估工具，可知課程教授與知識獲得、擁有知識與臨床準備度或是實作之間還是存在著鴻溝 [27] [62]。若沒有足夠的知識教授，學生在臨床照護技能準備度上也會出現信心不足或是照護不周的情況。而自我能力覺察和實際實踐能力之間也是有落差 [26] [45]。

目前在台灣在多元性別課程學習者成效的評估，還欠缺相關資料的討論與分析，因此本研究期望能透過適合台灣的學習者成效評估工具，收集數據，去分析與比較與其他國家的差異與相似之處。

Chapter 3 第三章、研究方法



3.1 研究概念架構

本研究之研究概念架構如圖一（P. 55）。

一、探討實習醫學生與不分科住院醫師進入臨床醫學訓練時對性少數族群知識、態度與認知以及其臨床遭遇性少數族群時的應對照護能力。

二、探討男性與女性的實習醫學生與不分科住院醫師對性少數族群的知識、態度、與臨床照護技能準備度的差異。

三、性取向為異性戀者與非異性戀之實習醫學生與不分科住院醫師，兩族群在知識、態度、與臨床照護技能準備度是否有差異。

四、探討影響『性少數族群臨床照護技能準備度』之相關影響因子（包括異性戀與否，家庭組織型態、未來選科取向，對性少數族群之知識、態度等）。

3.2 研究假設

假設一：台灣女性的實習醫學生與不分科住院醫師的知識構面與態度構面分數較男性高。

假設二：台灣非異性戀的實習醫學生和不分科住院醫師在知識構面的得分高於異性戀的醫學生。

假設三：台灣不分科住院醫師較實習醫學生在知識構面和臨床技能準備度構面得分高。

假設四：臨床技能準備度與知識相關

以下對於研究方法分別進行闡述：包括問卷設計與信效度評估、問卷分析，研究變項之操作型定義與測量工具、資料處理與分析方法。

3.3 問卷設計與信效度評估

本篇研究為橫斷性研究，以實體紙本問卷為研究調查工具，問卷分兩個部分，



第一部分為基本資料，第二部分為關於性少數族群的知識、態度及臨床照護技能準備度問卷量表。在建立性別醫療照護指標需考量的因素，學者建議考量年齡、族群、婚姻狀態、社經地位、教育程度、國家與地區等可能會影響照護指標之因素需納入資料蒐集 [63]。也有研究提及選科傾向 [12]與多元性別照護相關，因此本篇研究基礎資料蒐集納入年齡、性別、性取向、職級、家庭狀況與未來選科傾向。基本資料部分：生理性別（sex）與性別認同（gender identity）的選項參考台灣伴侶權益推動聯盟<跨性別人權現況問卷調查>中的分類，性取向（sexual orientation）的選項則參考 Medical Student Perspectives on LGBTQ Health. [64]中的分類並翻譯調整。職級選項則是依據填答者當前身分進行分類，即分為醫學生或不分科住院醫師。分科選項則是依據衛生福利部醫事司公布之專科醫師一覽表。家庭組織型態選項參考行政院主計處教育、媒體與文化類別中婚姻與家庭之分類方式。第二部分的問卷量表題目則是參考國內外關於醫學教育與性別教育所使用之評估量表及相關研究，將各已發表的研究中，既有之問卷量表 [45] [49] [64] [65] [66] [67] [68] [69]所使用的題目以及在蒐集資料過程中研究者產生之疑問，修改、編製與翻譯，統合彙整成問卷初稿，共 52 題（如附件一）。

問卷效度檢定的過程，本研究委請五位醫學教育、性別議題研究或問卷開發等相關領域之專家進行問卷量表內容效度 (content validity index, CVI) 檢定。專家相關內容背景介紹請參考附件二。提供給專家效度的問卷資料內容包含：研究目的、研究對象、研究設計、研究問題、專家效度填表說明以及問卷初稿。問卷第二部分每個題目皆以 Likert Scale 之五分量表法，分為題目非常適切（5 分）、題目適切（4 分）、題目尚可（3 分）、題目不適切（2 分）、題目非常不適切（1 分），請專家對題目做出適合、修正或刪除之意見及建議，並給予題目綜合評分。專家問卷量表內容效度（content validity index, CVI）分數計算之標準，參考胡月娟（2014）所編著<護理研究過程與實務>之『研究工具的信效度』章節，[70]建議之中標準：大於等於 0.8 者，為達標準之題目，可予以保留。經計算 52 題皆達標準，因此保留所有題目，整體問卷 CVI 值為 0.967。問卷題目之語句、措辭與排序亦根據專家建議做出調整。初稿問卷見附件一。

研究對象

本篇研究之問卷施測採兩段式實體紙本問卷發放，針對台灣北部某大學醫學系五年級、醫學系六年級實習醫學生與其附設醫院之不分科住院醫師進行實體紙本問卷施測。



樣本數估計與研究倫理

本研究之問卷經台灣大學醫學院附設醫院臨床倫理委員會之審查同意。問卷發放收案時間為 2023 年 02 月 20 日至 2024 年 09 月 30 日。根據教育部統計處資訊顯示，112 學年度台灣北部某大學醫學系總在學人數為 901 人，其中男性為 662 人 (73.47%)，女性為 239 人 (26.53%)，平均每屆學生約 150 名，男女比約為 2.77:1，本研究設定收案對象為五年級與六年級，兩屆估計共約 300 名學生，台灣北部某教學醫院每屆招收不分科住院醫師約為 130 名，兩屆約共 260 名。預計兩階段共收案 500 份。

本問卷採不記名方式進行填答，且為了尊重填答者的作答意願，於問卷填寫前皆會詢問填答者的意願，並強調本試驗所有研究資料收集及受試者的個人隱私資料，皆視為機密來處理，保存於計畫主持人之辦公室並以密碼保護，絕不公開。資料存取及運算分析之權限，僅限計畫主持人及協同主持人。資料於輸入同時除掉所有可識別個人隱私資料之項目(如姓名)。而以研究代號取代受試者身分，以確保個人隱私，並於研究後銷毀，最終措施為刪除電子檔案。

所有文獻發表均以整體性之資料呈現，無涉及個人資料，因此隱私及資料無外洩之虞。這些研究資料與資訊將會保存 10 年。為了感謝填答者，每位受施測者皆會發放 100 元現金作為答謝。

問卷施測

本研究分兩階段，兩階段之流程圖如圖二 (P. 56)。

第一階段將本篇研究之預試問卷量表，施測於台灣北部某大學醫學系五年級、醫學系六年級實習醫學生與其附設醫院之不分科住院醫師共 150 份。問卷 150 份預試之問卷皆完整填答，回收率為 100%。將 150 份問卷進行探索性因素分析與信度檢測分析，篩選出 30 題為正式問卷。

第二階段將本篇研究之正式問卷量表，施測於台灣北部某大學醫學系五年級、

醫學系六年級實習醫學生與其附設醫院之不分科住院醫師共 241 份，問卷回收之後，將未作答完整、單一答案之作答、非收案對象、資料有遺漏或重複填寫問卷之問卷刪除，剩下 225 份有效問卷進入後續資料分析。

實習醫學生問卷發放施測時間於大堂課及小組教學之課後或課間休息時間，不分科住院醫師問卷發放施測於醫院護理站，施測時機多為在報到流程環境簡介與引導說明（orientation）後或離站考結束時。

3.4 問卷分析

將預試結果使用 IBM SPSS Statistics 28.0 為工具，進行探索性因素分析 (Exploratory Factor Analysis)，藉由因素分析檢測本量表的建構效度。

進行因素分析之前，Kaiser (1958) [71]認為應以 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 檢定與 Bartlett's 球形檢定，評估所蒐集資料數據是否適合進行因素分析。

本問卷 KMO 取樣適切性之檢定量數為 0.819，根據 Kaiser (1974) [72]提出的決策標準，大於 0.8 對於進行因素分析是良好的 (meritorious)。Bartlett's 球形檢定的近似卡方分配值為 2672.8，顯著水準為 $p < .001$ ，表示變數之間有顯著的相關性，支持進行探索性分析的合理性（見表二）。

將問卷量表的 52 題資料進行分析，採正交轉軸最大變異數法進行轉軸，將因素負荷值為負或低（小於 0.5）與跨因素的題項等之題項刪除，達到整體解說變異量超過 50%，共得到三個因素，並篩選出 30 題之問卷（如表三），解釋總變異量為 50.986%。

參考之前各研究所發展之量表架構與理論依據 [49] [73] [74] [75] [76] [77] [78]，三個因素分別定為知識、態度與臨床照護技能準備度，以下就各構面分別詳述。

3.5 研究變項之操作型定義與測量工具

本研究探討台灣實習醫學生與不分科住院醫師對性少數族群的知識、態度與臨床照護技能準備度。依據研究目的與架構，統整結合多篇國內外問卷，經專家效度與探索性因素分析精選出 30 題之問卷，表三為最終發放施測之問卷『醫師與

醫學生對性少數族群之認知與態度量表』題目。

信度分析以下各別詳細說明：

(一) 知識構面

知識構面主要評估受試者對多元性別的概念、醫學相關知識、健康議題與法律政策的理解程度，本問卷知識構面的題項是依據 Christensen JA et al. (2019) [24]、Zumwalt AC et al. (2022) [46]、潘愷<科技大學學生性別平等教育量表編制與初探> [65]、LGBT-DOCSS [50]等之既有題項，進行調整修正與中文翻譯。問卷根據預試結果，採用 Likert 五分量表填答，本構面共有 12 題。得分計算方式為 1 至 5 分，1 分為『非常不同意』、2 分為『不同意』、3 分為『普通』、4 分為『同意』、5 分為『非常同意』。Cronbach $\alpha = .867$ (見表四)。此外，知識構面中存在反向題目，故問卷填答完成之後，需先將反向題得分進行反轉後，再將各題分數加總計算，在知識構面加總之後總得分愈高，則代表之知識水準愈高。

(二) 態度構面

態度構面評測受試者對性少數族群的接受度、醫療態度、價值觀及行為傾向，反映受試者對多元性別病人的友善程度。題項依據 Christensen JA et al. (2019) [24]、張德勝<大學生對於同志態度之研究：以一所教育大學為例> [69]、LGBT-DOCSS [50]，進行中文翻譯與調整，採用 Likert 五分量表填答，共有 12 題。得分計算方式為 1 至 5 分，1 分為『非常不同意』、2 分為『不同意』、3 分為『普通』、4 分為『同意』、5 分為『非常同意』。Cronbach $\alpha = .919$ (見表四)。問卷填答完成後，各題加總計算，構面得分總分愈高則代表之態度愈好。

(三) 臨床照護技能準備度構面

臨床照護技能準備度構面評估受試者是否具備提供性別友善醫療的照護技巧與能力，包括病史詢問、診療、心理健康評估、醫病溝通等。優質的臨床技能可以提高性少數族群的醫療可近性 [79]，AAMC (2014) [26]的指引中也提到多元性別課程的學習者成效評估具備知識、態度與臨床照護技能，而促進對多元患者提供勝任 (competency) 醫療照護的通用技能包括：學習如何敏銳地詢問患者的社會背景、語言與識字能力、宗教或信仰、性行為以及自我認同等方面的問題。臨床照護技能裡。Bidell (2017) [50]所開發的 LGBT-DOCSS 量表是分知識、態度與臨床準備度三大構面，臨床準備度的構面題項以臨床照護性少數族群之經驗與



感受是否勝任為主。本篇研究在此構面中的題項內容不僅涵蓋臨床照護性少數族群之經驗與感受是否勝任，還包含了 AAMC 指引中的臨床照護技能（臨床照護性少數族群之技巧與溝通能力），因此本研究將此構面命名拓展為臨床照護技能準備度。

本篇研究問卷題項依據 Zumwalt AC et al. (2022) [46]、Hayes V (2015) [66]、LGBT-DOCSS [50]，進行中文翻譯與調整，採用 Likert 五分量表填答，共有 7 題。得分計算方式為 1 至 5 分，1 分為『非常不同意』、2 分為『不同意』、3 分為『普通』、4 分為『同意』、5 分為『非常同意』。Cronbach $\alpha = .794$ （見表四）。問卷填答完成後，各題加總計算，構面得分總分愈高則代表臨床照護技能準備度愈好。

（四） 人口統計變項

本研究針對以下變項進行控制：年齡、性別、性取向、職級、未來選科傾向與家庭型態等項目。年齡是填答者填答時當下的實際年齡，依照西元年去做填答，計算的時間為 2024 年 9 月，生理性別：0=男性、1=女性，性取向：0=異性戀、1=非異性戀，職級：0=實習醫學生、1=不分科住院醫師，未來選科傾向：0=大內科、1=大外科、2=複選多科，家庭型態：0=雙親家庭、1=非雙親家庭。

3.6 資料處理與分析方法

本篇研究利用 IBM SPSS Statistics 28.0 版作為研究分析工具，分析問卷信效度、描述性統計、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析(ANOVA)、相關分析與線性迴歸分析。

（一）信度分析(Reliability Analysis)

信度分析用於測量研究收案對象對於問卷題目之回應，是否具有可靠性與一致性，以反映各變項構面之題項，是否具有內部一致性，若信度分析得分愈高，則代表該構面題項的內部一致性愈高。本篇研究在信度分析上使用 Cronbach α 係數作為評估指標如：Nunnally (1978) [79]認為 Cronbach α 係數值需 > 0.7 以上則為高信度。

（二）描述性統計(Descriptive Statistics)

描述研究收案對象之基本人口學資料與研究變項得分狀況的集中趨勢與離散程度，不同的資料項目呈現的方式不同。基本人口學資料如：年齡、生理性別、



性取向、職級、未來選科傾向、家庭狀況等，會以呈現平均值、標準差、次數分配、百分比等的方式。而研究變項如：知識、態度、與臨床照護技能準備度，則呈現僅其平均值與標準差。

（三）獨立樣本 t 檢定

t 檢定主要是用來比較兩組分數的平均數是否有顯著差異，分為獨立樣本（independent samples t-test）和 paired samples t-test，因為研究者傾向比較分析的兩組分數，是來自不同的兩群樣本，因此選擇使用獨立樣本 t 檢定作為分析的統計方法。

（四）單因子變異數分析（ANOVA）

單因子獨立樣本（ANOVA）指單一自變項，在獨立樣本之下，分析自變數不同類別在依變項之差異性。當需要比較多組之間平均值是否有差異時，使用此一檢定分析的統計方法。

（五）皮爾森相關分析（Pearson Correlation Analysis）

相關分析用於檢定兩個連續變項之間的線性關係是否有顯著，其相關係數值（Correlation Coefficient）應介於 -1 至 1 之間，若變項間相關係數為負值時，則代表兩個變項之間關係為負相關，若變項間相關係數為正值時，則表示兩個連續變項之間關係為正相關，當相關係數為 0 時則表示兩個連續變項之間並無關係，參考 Cohen (1992) [80] 之建議，在統計上相關係數若低於 0.3 時則為低相關，介於 0.3 至 0.5 則為中度相關，當相關係數高於 0.5 時則表示變項間呈高度相關。本篇研究在相關分析上，使用皮爾森相關分析（Pearson correlation analysis）作為變數之間相關程度的計算。

（六）線性迴歸分析（Linear Regression Analysis）

迴歸分析用於檢驗單個自變項或多個自變項，對於預測或解釋依變項的能力，在本篇研究中，將線性迴歸分析用於檢驗各個自變項與臨床照護技能準備度（依變項）之線性關係。此外，研究透過計算 VIF（Variance Inflation Factor）值，以檢測自變項之間是否具有多元共線的狀況，當 VIF 值大於 10 時，則代表該迴歸模型自變項之間具有多元共線性的狀況，若迴歸模型中存在著多元共線性的問題時，則會進一步影響到自變項對於依變項之預測與解釋的能力，最終可能導致數據分析上產生錯誤，使得研究結果出現不正確的解釋。

Chapter 4 第四章、研究結果



根據教育部統計處資訊顯示，112 學年度台灣北部某大學醫學系總在學人數為 901 人，其中男性為 662 人(73.47%)，女性為 239 人 (26.53%)，男女比為 2.77:1，平均每屆學生約 150 名，五年級與六年級兩屆共約 300 名學生，台灣北部某教學醫院每屆招收不分科住院醫師約為 130 名，兩屆約共 260 名。本研究含預試問卷共回收 391 份，其中 4 份是非收案對象填答，7 份是重複填寫問卷、16 份填答有缺漏，故本研究回收之問卷約佔母群體 67.9%。此外，第一階段發放 150 份問卷，共回收 150 有效問卷，回收率為 100%；第二階段發放 241 份問卷，回收之有效問卷為 225 份，回收率 93.36%。本篇研究兩階段有效問卷共 375 份，男女比約為 2.61:1，顯示本研究男女比例趨近於本校醫學系學生之比例。兩階段回收之有效問卷共 375 份，其中填答為非異性戀族群有 39 份，佔回收之 375 份有效問卷的 10.4%。

4.1 第一階段描述性統計

第一階段預試之研究樣本之描述性統計（見表一）顯示總平均年齡為 25.82 歲（標準差為 2.463），其中填答為異性戀分組（138 人）平均年齡為 25.91 歲（標準差為 2.502），非異性戀分組（12 人）平均年齡為 24.83 歲（標準差為 1.749）。性別以男性佔大多數有 106 人（70.66%），女性共 44 人（29.34%）。其中填答為異性戀分組中，男性 98 人（65.33%），女性共 40 人（26.67%），填答為非異性戀分組中，男性有 8 人（5.33%），女性共 4 人（2.67%）。職級為醫學生的有 121 人（80.67%），其中填答為異性戀分組有 111 人（74%），填答為非異性戀組有 10 人（6.67%）。不分科住院醫師有 29 人（19.33%），其中填答為異性戀分組中有 27 人（18%），非異性戀組為 2 人（1.33%）。家庭狀況雙親型態佔大多數為 142 人（94.66%），其中填答為異性戀者有 131 人（87.33%），填答為非異性戀者為 11 人（7.33%），非雙親型態為 8 人（5.34%），其中填答為異性戀者有 7 人（4.67%），填答為非異性戀者共 1 人（0.67%）。在未來選科傾向部分大內科（內科、兒科、家醫科、神經科、放射腫瘤科、復健科、急診科、病理科、影像醫學科、核子醫學科、職業醫學科與精神科）取向者為 82 人（54.66%），其中填答為異性戀者有 77 人（51.33%），填答為非異性戀者為 5 人（3.33%），大外科（外科、骨科、泌

尿科、眼科、麻醉科與耳鼻喉科）取向者為 60 人（40%），其中填答為異性戀者有 53 人（35.33%），填答為非異性戀者為 7 人（4.67%），填答多重選擇（多科）的人數 8 人（5.33%），其中填答為異性戀者有 8 人（5.33%），填答為非異性戀者為 0 人（0%）。

篩選過程被排除的題項如 49 題『整體來說，我認為我的學校提供足夠的性少數族群議題的課程』，第一階段預試問卷 150 份的總平均分數是 2.71 分，非異性戀組平均分數 3 分、異性戀組平均分數 2.69 分、實習醫學生組平均分數 2.61 分以及不分科住院醫師組平均分數 3.17 分，51 題『我所有性少數族群的知識皆來自於學校的課程』，一階段預試問卷 150 份的平均分數是 2.1 分，非異性戀組平均分數 1.92 分、異性戀組平均分數 2.12 分、實習醫學生組平均分數 2.05 分以及不分科住院醫師組平均分數 2.32 分。

4.2 第二階段描述性統計

本篇研究第二階段之描述性統計（見表五）顯示，研究樣本總數為 225 人，總平均年齡為 25.67 歲（標準差為 2.191），其中填答為異性戀分組平均年齡為 25.68 歲（標準差為 2.11），非異性戀分組平均年齡為 25.59 歲（標準差為 2.79）。生理性別以男性佔大多數有 165 人（73%），性別女共 60 人（27%）。其中填答為異性戀分組中，生理性別以男性佔大多數有 145 人（64%），性別女共 53 人（24%），填答為非異性戀分組中，男性有 20 人（9%），性別女共 7 人（3%）。職級為實習醫學生的有 155 人（69%），其中填答為異性戀分組有 135 人（60%），填答為非異性戀組有 20 人（9%）。不分科住院醫師有 70 人（31%），其中填答為異性戀分組中有 63 人（28%），非異性戀組為 7 人（3%）。家庭狀況雙親型態佔大多數為 204 人（90%），其中填答為異性戀者有 181 人（80%），填答為非異性戀者為 23 人（10%），非雙親型態為 21 人（10%），其中填答為異性戀者有 17 人（8%），填答為非異性戀者共 4 人（2%）。在未來選科傾向部分大內科（內科、兒科、家醫科、神經科、放射腫瘤科、復健科、急診科、病理科、影像醫學科、核子醫學科、職業醫學科與精神科）取向者為 126 人（56%），其中填答為異性戀者有 110 人（49%），填答為非異性戀者為 16 人（7%），大外科（外科、骨科、泌尿科、眼科、麻醉科與耳鼻喉科）取向者為 87 人（39%），其中填答為異性戀者有 81 人

(36%)，填答為非異性戀者為 6 人 (3%)，填答多科的人數 12 人 (5%)，其中填答為異性戀者有 7 人 (3%)，填答為非異性戀者為 5 人 (2%)。在個構面答題得分的部分，知識構面 (滿分 55 分) 填答為異性戀組之平均得分為 41.59 分 (標準差 6.762)，填答為非異性戀組平均得分為 45.56 人 (標準差為 4.886)。態度構面 (滿分 60 分) 填答為異性戀組之平均得分為 50.11 分 (標準差 8.069)，填答為非異性戀組平均得分為 52.52 人 (標準差為 6.471)。臨床照護技能準備度構面 (滿分 35 分) 填答為異性戀組之平均得分為 23.75 分 (標準差 4.376)，填答為非異性戀組平均得分為 24.78 人 (標準差為 3.534)。

4.3 獨立樣本 t 檢定

本篇研究發現不同性取向族群在知識構面的得分上有顯著差異。藉由表六呈現之數據，異性戀族群在知識構面平均得分為 41.59 (標準差為 6.762)，非異性戀族群在知識構面平均得分為 45.56 (標準差為 4.886)，由此可以得知，非異性戀族群在知識方面得分較異性戀族群高，於統計上達顯著差異 ($t = -2.941$; $p = .004$)。

本篇研究顯示不同職級在知識構面的得分上有顯著差異。藉由表七呈現之數據，可看到實習醫學生在知識構面平均得分為 40.92 (標準差為 6.619)，不分科住院醫師在知識構面平均得分為 44.61 (標準差為 6.134)，故可得知不分科住院醫師在知識方面得分較實習醫學生為高，且於統計上達顯著差異 ($t = -3.968$; $p < .001$)。

本篇研究顯示不同家庭狀況在知識、態度與臨床照護技能準備度的得分上，均無顯著差異。(見表八)

本篇研究顯示不同性別在態度構面的得分上有顯著差異。藉由表九呈現之數據，男性在態度構面上的得分為 49.01 (標準差為 7.893)，女性在態度構面上的得分為 54.22 (標準差為 6.695)，因此可以得知女性在態度構面的得分高於男性，並於統計上達顯著差異 ($t = -4.908$; $p < .001$)。



4.4 單因子變異數分析 (ANOVA)

以單因子獨立樣本 (ANOVA) 分析，不同的未來選擇科別傾向對臨床照護技能準備度之效果，結果呈現如表十，可以看到不同選科傾向在臨床照護技能準備度上沒有顯著差異， $F = 0.145$ ， $p = .865$ 。

4.5 皮爾森 (Pearson) 相關分析

以皮爾森相關分析的結果如表十一。分析的結果顯示，年齡 ($r = .142$ ； $p = .033$)、知識 ($r = .445$ ； $p < .001$) 與臨床照護技能準備度有顯著正相關。而態度 ($r = .037$ ； $p = .583$) 與臨床照護技能準備度則無顯著相關。此外，態度 ($r = .230$ ； $p < .001$) 與知識也呈現有顯著正相關。

4.6 線性迴歸分析

本研究利用線性迴歸分析檢驗年齡、性別、職級、性取向、家庭狀況、未來選科傾向、態度、知識與臨床照護技能準備度之間的關係。結果呈現如表十二與表十三。

表十二為探討各別自變項，單獨對於臨床照護技能準備度之預測，依據線性迴歸分析結果顯示，年齡對於臨床照護技能準備度有顯著正向影響 ($\beta = 0.142$ ； $p = .033$)，知識對於臨床照護技能準備度也有顯著正向影響 ($\beta = 0.445$ ； $p < .001$)。其他變項如性別、職級、性取向、家庭狀況、未來選科與臨床照護技能準備度等，皆沒有顯著正向影響。

表十三為考量其他變項共同存在時，自變項對於依變項之影響。在考慮多個影響因子之後，線性迴歸分析顯示，僅有知識對於臨床照護技能準備度有顯著正向影響 ($\beta = 0.457$ ； $p < .001$)。

Chapter 5 討論



5.1 研究目的假設與檢驗結果

本篇研究以台灣北部某大學醫學系五年級、六年級實習醫學生與其附設醫院不分科住院醫師為研究對象，透過實體紙本問卷調查，蒐集資料及分析包括年齡、性別、職級、性取向、家庭狀況、未來選科傾向、態度、知識與臨床照護技能準備度之關係。

由資料分析結果可知

- (1) 女性在態度構面得分高於男性，並於統計上達顯著差異；但在知識及臨床照護技能準備度構面得分上，兩者於統計上未達顯著差異。(假設一部分成立)
- (2) 非異性戀族群在知識構面得分較異性戀族群高，於統計上達顯著差異。(假設二成立)
- (3) 不分科住院醫師在知識構面得分較實習醫學生為高，於統計上達顯著差異。(假設三成立)
- (4) 同時考量多因素或其他變項共同存在時，僅有知識對於臨床照護技能準備度有顯著正向影響。(假設四成立)

5.2 研究結果討論

本篇研究將一份新的自我評估的多元性別課程學習成效評估量表，施測於實習醫學生與不分科住院醫師。藉由回收之量表分析探討年齡、性別、職級、性取向、家庭狀況、未來選科傾向、態度、知識與臨床照護技能準備度之關係。

本篇描述性統計顯示，本研究所收案的男女比約為 2.61:1。顯示本研究男女比例趨近於問卷施測學校醫學系學生之比例 (2.77:1)，且問卷回收率高，結果可具代表性。相較於各國研究，回應問卷量表的性別比例皆以女性佔大多數，本篇研究是在目前的相關文獻搜尋中，少見呈現以男性為壓倒性多數的研究。

包含預試回收之有效問卷 375 份中，填答為非異性戀族群有 39 份，佔比為 10.4%。台灣首次國家大型國人性傾向調查是 2012 年中央研究院『台灣社會變遷基本調查』第六期第三次調查計畫，計畫報告顯示受訪者自述為雙性戀者佔 1.7%、

自述為同性戀者為 0.2%以及不確定、不知道或拒答者佔 4%，大約同時期美國蓋洛普(Gallup)調查顯示全美國性少數比例約為 3.5%([81])。根據 2024 年 IPSOS 跨 26 國的統計報告 (IPSOS LGPT+ PRIDE REPORT 2024)，性少數族群平均大約佔 11% (5-17%) 的成年人口，此外，2024 年美國蓋洛普民調顯示 Z 世代 (1997 年至 2012 年出生) 為性少數族群的比例上升至 22.3%，千禧世代 (1981 年至 1996 年出生) 則為 9.8%。日本 2019 年以全國 42 萬多人 (有效回應 34 萬 7816 人) 為調查的報告指出，日本 20 歲至 69 歲的國民，約有 10%為性少數族群 [82]。經由資料相互參照，可看出本研究非異性戀族群人數比例，近似於其他國家的整體調查人口分佈比例，因此並沒有出現性少數族群較願意回應與自身相關問題，而使得回收問卷中性少數的比例高於一般國家人口分佈。可能是因近代的調查大多是透過線上平台匿名普查，受訪者在較有隱私的安全感之下能表達自我。

異性戀與非異性戀對於態度、知識、臨床照護技能準備度之差異：在正式施測 225 份的分組分數分析顯示，僅有知識構面可看到非異性戀組與不分科住院醫師組的得分較高。幾個經預試後被排除的題項如 49 題『整體來說，我認為我的學校提供足夠的性少數族群議題的課程』，150 份的平均分數是 2.71 分，非異性戀組平均分數 3 分、異性戀組平均分數 2.69 分、實習醫學生組平均分數 2.61 分以及不分科住院醫師組平均分數 3.17 分，51 題『我所有性少數族群的知識皆來自於學校的課程』，150 份的平均分數是 2.1 分，非異性戀組平均分數 1.92 分、異性戀組平均分數 2.12 分、實習醫學生組平均分數 2.05 分以及不分科住院醫師組平均分數 2.32 分。可以知道實習醫學生與不分科住院醫師是已經受過台灣醫學院評鑑委員會訂定之性別課程訓練後的學員，都認為目前來自學校課程的醫學教育中，提供的性少數課程並不足夠。本研究的結果顯示非異性戀族群在知識構面得分較異性戀族群高，於統計上達顯著差異。與本篇樣本醫學院性少數授課時數接近的南非 University of the Witwatersrand [57]，以 LGBT-DOCSS 評估醫學生的研究顯示非異性戀族群在知識構面的得分高於異性戀族群，Nowaski 對多元性別課程的研究也顯示 [26]，性別認同與性取向是知識構面得分的預測因子之一。而本篇研究的結果支持相同的結論。

性別對於態度、知識、臨床照護技能準備度之影響：根據本篇問卷結果分析顯示，女性在態度構面得分高於男性，於統計上達顯著差異；但在知識及臨床照

護技能準備度構面得分上，兩者於統計上未達顯著差異。女性在態度構面的得分較高與之前的研究相符合，之前的研究推測，女性醫療人員擁有較佳的同理心與溝通技巧，更能建立穩固的醫病關係 [56]。而本篇研究結果發現女性與男性在知識構面面上的得分並沒有差異，此與文獻回顧中的各研究結果不盡相同，推測可能是因為隨著時代的演進與社會的變遷，學生能在學校以外的管道或線上平台獲得知識與經驗，因此弭平了差異 [60]。

職級對於態度、知識、臨床照護技能準備度之影響：本研究的結果顯示不分科住院醫師多元性別知識構面的分數高於實習醫學生。Nowaski et al. (2021) [62] 透過 Bidell (2017) [49] 所開發的 LGBT-DOCSS 評估臨床醫療人員，報告顯示較資深的醫療工作者有較佳的知識和臨床技能準備度，但也有研究 [57] 顯示年齡與知識、態度和臨床技能準備度無關。而 Zelin NS et al. [83] 的研究則是呈現年級較高的醫學生有著較佳的多元性別知識與臨床準備度。隨著臨床見習 (clerkship) 時間超過表定學習時數的一半以上，醫學生被發現具備較佳的多元性別態度和知識 [55]，因此，可以推知，是因為隨著臨床工作的時數增加，職級較高或在臨床場域工作較久的醫療工作者，接觸到性少數患者的機率與經驗較高，因而會有較高的知識構面得分。

探討性少數族群臨床照護技能準備度之影響因子：經由多元迴歸分析，同時考量多因素或其他變項共同存在時，僅有知識對於臨床照護技能準備度有顯著正向影響。Nowaskie et al. [84] 的迴歸模型顯示，接受多元性別教育的時數與照護過的性少數族群病人數，是顯著影響臨床準備度構面與知識構面分數的預測因子。而在其他研究也顯示 [85] [86]，更多的教育時數對知識有正向影響。Hannah C. Kapel et al. [55] 指出更多的知識及治療性少數族群更多的舒適感與較多的教育和練習有關，也就是說知識與臨床準備度之間，是有相關性的。

而本篇研究的結果也直接證實藉由系統性回顧與統合分析近十年文獻的結論：當醫學生對多元性別族群的專業知識增加，就能使醫學生在面對性少數族群時有更多的信心與準備 [87]。而其他研究也顯示 [27] [86] [88]，當有各種類型的多元性別課程做介入時，即使只是上了兩個小時的多元性別課程，也能在後測看到成效：知識構面分數與臨床照護技能準備度構面分數的增加 [27]，多元性別的課程不僅能增加臨床診斷信心 [89]，課程後，實際使用 LGBTQ LDOSS 做評估，整體

得分也會增加。此外，藉由自我評估的方式，可看到知識構面得分的增加的同時也增加了臨床照護技能準備度的信心 [90]。

Pratt-Chapman et al. [86] 也發現有受到課程介入的族群，後測顯示態度構面得分與知識構面得分有統計上的顯著相關。可與本篇研究分析結果相應：知識構面與臨床照護技能準備度相關，知識構面與態度構面相關。雖然也是有研究 [56] 呈現無法確定醫學教育是否真能改變醫療人員對性少數族群的態度，但有可能是因為該研究授課時數整體而言不足，因此未能顯示出差異。

本篇研究呈現的結果，與其他國家的研究發現類似 [57]：已畢業的不分科住院醫師在知識構面的得分高於未畢業的醫學生，但在態度和臨床照護技能準備度構面的得分上，畢業生與在校生沒有差別；女性在態度構面的分數高於男性達顯著意義，但在臨床準備度上並未顯示差別；同樣的，性取向在態度與臨床照護準備度也沒有達到統計上的顯著，但在知識構面的得分的確是性取向為非異性戀者得分較高。最後，年齡在臨床照護準備度上也沒有顯著相關。

本篇研究是台灣第一篇探討現階段醫學教育下，實習醫學生與不分科住院醫師對性少數族群的態度、知識與臨床照護技能準備度。有趣的是，本研究大多數的參與者研究對象為男性（71.73%），與其他國家之類似研究中，大多數的回應對象為女性不同。但可見到本篇研究的結果，與以女性回應者為多數的研究結果大致上沒有不同。

5.3 研究限制

本研究的預試問卷題目是 52 題，然而預試施測人數是 150 份，並未達到開發問卷量表要求的題數 5-10 倍的施測人數，若預試施測人數 260 人以上，可能會有不同的篩題結果。而在第一部分基本資料的填答，施測對象來自哪個區域及未來選科傾向，因為選項太過複雜，使得資料變得零散，希望未來能持續蒐集資料，呈現更完整的訊息。

此外，根據研究，同一國家不同地區的醫學生可能會有不一樣的擅長的知識領域及態度 [55]，本研究的施測樣本大多來自台灣北部某大學之醫學系學生，同樣的研究結果是否在拓展施測的地區及其他醫學系之後還是相同，需要更進一步的研究與探索。

此一評估量表僅有一態度題提到跨性別議題。無法對於跨性別的課程成效給

予完整回饋。而跨性別議題在台灣還牽涉到政治性與法律執行的層面，具備臨床經驗的團隊和經驗也還需要有更多整合和支持，

雖然本研究嘗試發展一個多元性別醫學教育的評估工具，但並沒有據此而有決定性的結果，提供改善目前醫學教育在多元性別課程執行或是發展不足之處的素材或依據。此外，本篇研究的評估工具層級仍停留在米勒金字塔 Knows How 的層級，無法有更深層或全面性的檢視當前台灣醫學教育多元性別平等課程的執行成效。

Chapter 6 參考文獻



- [1] C. J. Whisnant, *Queer identities and politics in Germany: A history, 1880 – 1945*, NY: Harrington Park Press, 2016.
- [2] M. Meeker, *Contacts Desired: Gay and Lesbian Communications and Community, 1940s – 1970s*, Chicago: University of Chicago Press.
- [3] D. A. Hackett, *The Buchenwald Report*, Boulder: Westview Press, 1997.
- [4] Smithsonian, 導演, *Military Gay Exploration, lobotomy, & Electroshock Therapy*. [影片]. US: Smithsonian Channel, 2021.
- [5] E. Hooker, “The adjustment of the male overt homosexual,” *Journal of Projective Techniques*, 第 冊 21, pp. 18-31, 1957.
- [6] D. Bhugra, K. Eckstrand, P. Levounis, A. Kar, & K. R. Javate, “WPA Position Statement on Gender Identity and Same-Sex Orientation, Attraction and Behaviours.,” *World Psychiatry*, pp. 299-300, 15 10 2016.
- [7] 劉克明, “參加教育部醫教會性別與醫學教育工作坊報告,” 高雄醫學大學 e 快報, 高雄, 2008.
- [8] 林靜儀, “醫學教育對女醫學生性別意識與選科意願影響之探討 研究成果報告,” 國科會研究計畫, 2009.
- [9] 成令方, “探索醫學教育中的性別偏見並建立性別平等評估準則,” 國科會計畫, 2010.
- [10] 楊幸真、符雅筑, “從教師專業學習社群到行動網絡學習社群：性別融入醫學教

育的另類途徑,” *教育實踐與研究*, pp. 165-204, 12 2021.

[11] 楊幸真、顏正芳, “性別融入醫學：醫學教育性別素養指標建構之探究,” *臺灣教育社會學研究*, pp. 91-145, 06 2018.

[12] 于政民, “白色巨塔中的那抹彩虹：性少數在醫學知識與醫師養成過程中的歧視,” *臺灣博碩士論文知識加值系統*, 2022.

[13] M. Dunne, “IPSOS LGBT+PRIDE REPORT 2024 A 26-Country Ipsos Global Advisor Survey,” IPSOS, 6 2024. [線上]. [存取日期: 2 2025].

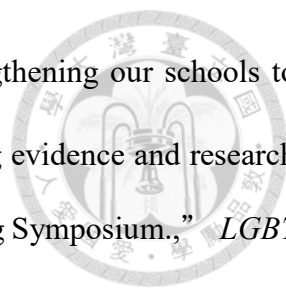
[14] A. Montero, L. Hamel, S. Artiga, & L. Dawson, “LGBT Adults’ Experiences with Discrimination and Health Care Disparities: Findings from the KFF Survey of Racism, Discrimination, and Health,” KFF, 02 04 2024. [線上]. Available: [https:// www. kff. org/report-section/lgbt-adults-experiences-with-discrimination-and-health-care-disparities-findings/\(2024\)](https://www.kff.org/report-section/lgbt-adults-experiences-with-discrimination-and-health-care-disparities-findings/(2024)). [存取日期: 02 2025].

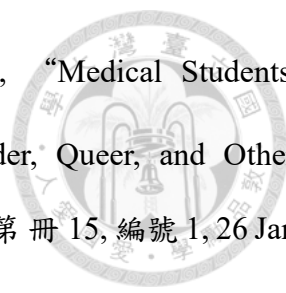
[15] National Public Radio, Robert Wood Johnson Foundation, and Harvard TH Chan School of Public Health, “Discrimination in America: Experiences and Views of LGBTQ Americans,” Harvard University, Cambridge, MA, 2017.

[16] C. R. Ryus, E. A. Samuels, A. H. Wong, K. A. Hill, S. Huot, & D. Boatright, “Burnout and perception of medical school learning environments among gay, lesbian, and bisexual medical students,” *JAMA Network Open*, 第 冊 5, 編號 4, p. e229596, 01 Apr 2022.

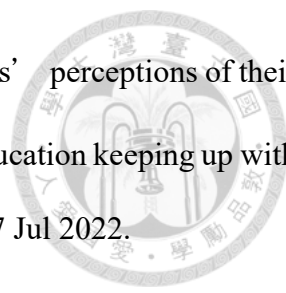
[17] J. Madrigal, S. Rudasill, Z. Tran, J. Bergman, & P. Benharash, “Sexual and gender minority identity in undergraduate medical education: impact on experience and career

- trajectory,” *PLoS One*, 第 冊 16, 編號 11, p. e0260387, 19 Nov 2021.
- [18] K. A. Hill, E. A. Samuels, C. P. Gross, M. M. Desai, N. S. Zelin, D. Latimore, & D. Boatright, “Assessment of the prevalence of medical student mistreatment by sex, race/ethnicity, and sexual orientation.,” *JAMA internal medicine*, 第 冊 180, 編號 5, pp. 653-665, 01 May 2020.
- [19] N. Nama, P. MacPherson, M. Sampson, & H. J. McMillan, “Medical students’ perception of lesbian, gay, bisexual, and transgender (LGBT) discrimination in their learning environment and their self-reported comfort level for caring for LGBT patients: a survey study.,” *Medical education online*, 第 冊 22, 編號 1, p. 1368850, 30 Aug 2017.
- [20] J. Sorensen, M. Norredam, N. Dogra, M. L. Essink-Bot, J. Suurmond, & A. Krasnik, “Enhancing cultural competence in medical education.,” *International journal of medical education*, 第 冊 8, pp. 28-30, 26 Jan 2017.
- [21] H. C. Yang, “What Should Be Taught and What Is Taught: Integrating Gender into Medical and Health Professions Education for Medical and Nursing Students,” *International journal of environmental research and public health*, 第 冊 17, 編號 18, p. 6555, 9 Sep 2020.
- [22] National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Education, Division of Behavioral and Social Sciences and; Population, Committee on; Populations, Committee on Understanding the Well-Being of Sexual and Gender Diverse, Understanding the Well-Being of LGBTQI+ Populations, M. J. S. C. J. P. J. White, 編者, Washington, DC: The National Academies (US), 2020.

- 
- [23] M. M. Johns, V. P. Poteat, S. S. Horn, & J. Kosciw, “Strengthening our schools to promote resilience and health among LGBTQ youth: Emerging evidence and research priorities from The State of LGBTQ Youth Health and Wellbeing Symposium.,” *LGBT health*, 第 冊 6, 編號 4, pp. 146-155, May/Jun 2019.
- [24] J. Obedin-Maliver, E. S. Goldsmith, L. Stewart, W. White, E. Tran, S. Brenman, ... & M. R. Lunn, “Lesbian, gay, bisexual, and transgender – related content in undergraduate medical education.,” *JAMA*, 第 冊 306, 編號 9, pp. 971-977, 07 Sep 2011.
- [25] A. D. Hollenbach, K. L. Eckstrand, & A. D. Dreger, Implementing curricular and institutional climate changes to improve health care for individuals who are LGBT, gender nonconforming, or born with DSD: a resource for medical educators., Washington, DC: Association of American Medical Colleges, 2014.
- [26] Nowaskie, D. Z., & Patel, A. U., “How much is needed? Patient exposure and curricular education on medical students’ LGBT cultural competency.,” *BMC Medical Education*, 第 冊 20, 編號 1, p. 490, 4 Dec 2020.
- [27] T. I. Jewell & E. M. Petty, “LGBTQ+ health education for medical students in the United States: a narrative literature review.,” *Medical Education Online*, 第 冊 29, 編號 1, 31 Dec 2024.
- [28] M. B. Schabath, J. Perez-Morales, E. N. Hernandez, J. D. Miller, J. Seay, & G. P. Quinn, “Development and assessment of the effectiveness of an LGBT cultural sensitivity training for oncologists: The COLORS training,” *Journal of Clinical Oncology*, 第 冊 23, 編號 1, p. 314, 15 Apr 2022.

- 
- [29] M. S. Khaleghi, K. Andrawes, J. Yacoub, & D. Kashmer, “Medical Students' Preparedness to Discuss Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, Queer, and Other (LGBTQ+) Patient-Related Topics: A Survey Study,” *Cureus*, 第 冊 15, 編號 1, 26 Jan 2023.
- [30] C. G. Streed Jr, A. Michals, E. Quinn, J. A. Davis, K. Blume, K. B. Dalke, D. Fetterman, G. Garcia, E. Goldsmith, R. E. Greene, J. Halem, H. F. Hedian, I. Moring, M. Navarra, J. Potter, J. Siegel, W. L. White, M. R. Lunn, & J. Obedin-Maliver,, “Sexual and gender minority content in undergraduate medical education in the United States and Canada: current state and changes since 2011,” *BMC medical education*, 第 冊 24, 編號 1, p. 482, 1 May 2024.
- [31] P. Verdonk, L. J. Mans, & T. L. Lagro-Janssen, “How is gender integrated in the curricula of Dutch medical schools? A quick-scan on gender issues as an instrument for change.,” *Gender and Education*, 第 冊 18, 編號 4, pp. 399-412, 20 Nov 2006.
- [32] M. Muntinga, J. Beuken, L. Gijs, & P. Verdonk, “Are all LGBTQI+ patients white and male? Good practices and curriculum gaps in sexual and gender minority health issues in a Dutch medical curriculum.,” *GMS Journal for Medical Education*, 第 冊 37, 編號 2, 16 Mar 2020.
- [33] A. M. Nobelius & J. Wainer, *Gender and Medicine: a conceptual guide for medical educators*, Australia: Monash University School of Rural Health, 2004.
- [34] A. A. Sanchez, E. Southgate, G. Rogers, & R. J. Duvivier, “Inclusion of lesbian, gay, bisexual, transgender, queer, and intersex health in Australian and New Zealand medical education.,” *LGBT Health*, 第 冊 4, 編號 4, pp. 295-303, Aug 2017.

- 
- [35] S. N. Wynn, P. Solanki, J. Millington, A. Copeland, J. Lu, R. McNair, & A. A. Sanchez, “LGBTQIA health in medical education: a national survey of Australian medical students.,” *BMC Medical Education*, 第 冊 24, 編號 1, p. 733, 07 Jul 2024.
- [36] D. Z. Nowaskie & S. Najam, “Lesbian, gay, bisexual, and/or transgender (LGBT) cultural competency across the intersectionalities of gender identity, sexual orientation, and race among healthcare professionals.,” *PLoS One*, 第 冊 17, 編號 11, 11 11 2022.
- [37] H. Imamitsu, ““What do you think about LGBT?” : Although awareness of LGBT is over 90%, there is some confusion about how to treat them,” *Nikkei Medical*, 11 04 2022. [線 上]. Available: <https://medical.nikkeibp.co.jp/leaf/mem/pub/series/1000research/202204/574571.html>. [存取日期: 04 02 2025].
- [38] N. Kaneko, T. Asanuma, H. Hirao, A. K., “Current status of access to healthcare for GID/GD/transgender individuals (“GID/GD/transgender toujisha no iryou access no genjou”),” 9 2020. [線 上]. Available: <https://teamrans.jp/pdf/tg-gid-tg-research-2020.pdf>. [存取日期: 04 02 2025].
- [39] E. Yoshida, M. Matsushima, & F. Okazaki, “Cross-sectional survey of education on LGBT content in medical schools in Japan.,” *BMJ open*, 第 冊 12, 編號 5, p. e057573, 18 May 2022.
- [40] 陳建州, “性別進入醫學之道：建構醫學、人文與性別教育的跨領域教學與教學創新研究-醫學系男女學生的職業生涯想像差異與影響因素,” 科技部補助專題研究計畫, 2017.

- 
- [41] P. Y. Lu, A. S. C. Hsu, A. Green, & J. C. Tsai, “Medical students’ perceptions of their preparedness to care for LGBT patients in Taiwan: is medical education keeping up with social progress?,” *PloS one*, 第 冊 17, 編號 7, p. e0270862, 07 Jul 2022.
- [42] E. A. Samuels, D. H. Boatright, A. H. Wong, L. D. Cramer, M. M. Desai, M. T. Solotke, & C. P. Gross, “Association Between Sexual Orientation, Mistreatment, and Burnout Among US Medical Students.,” *JAMA network open*, 01 02 2021.
- [43] C. G. Streed, M. Navarra, J. Halem, M. T. Stewart, & S. G. Rowe, “Academic Physician and Trainee Occupational Well-Being by Sexual and Gender Minority Status.,” *JAMA Network Open*, 2024.
- [44] D. L. Kirkpatrick, Evaluating Training Program—The Four Levels, San Francisco, CA: Berret-Koehler Publishers, Inc., 1994.
- [45] A. C. Zumwalt, E. E. Carter, I. M. Gell-Levey, N. Mulkey, C. G. Streed Jr, & J. Siegel, “A novel curriculum assessment tool, based on AAMC competencies, to improve medical education about sexual and gender minority populations.,” *Academic Medicine*, 第 冊 97, 編號 4, pp. 524-528, 1 Apr 2022.
- [46] M. L. Pratt-Chapman & N. Abon, “An audit of the medical pre-clinical curriculum at an urban university: sexual and gender minority health content.,” *Medical Education Online*, 12 2021.
- [47] G. E. Miller, “The assessment of clinical skills/competence/performance.,” *Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges*, 第 冊 65, 編號 9 suppl, pp. S63-S67, Sep 1990.

- 
- [48] A. Rhodes, Z. Barbati, D. Tybor, & J. S. Louis, “Knowledge and perceived competence with sexual and gender minority healthcare topics among medical students and medical school faculty.,” *BMC Medical Education*, 第 冊 23, 編號 1, p. 928, 08 Dec 2023.
- [49] M. P. Bidell, “The Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Development of Clinical Skills Scale (LGBT-DOCSS): Establishing a new interdisciplinary self-assessment for health providers.,” *Journal of homosexuality*, 第 冊 64, 編號 10, pp. 1432-1460, 2017.
- [50] Y. Kanakubo, Y. Sugiyama, E. Yoshida, T. Aoki, R. Mutai, M. Matsushima, et al., “Development and validation of the Japanese version of the Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Development of Clinical Skills Scale.,” *PLoS ONE*, 第 冊 19, 編號 3, p. e0298574, 27 Mar 2024.
- [51] 游美惠, “性別主流化, 性別平等,” *教育季刊*, pp. 108-111, 2006.
- [52] R. M. Epstein & E. M. Hundert, “Defining and assessing professional competence.,” *JAMA*, pp. 226-235, 2002.
- [53] R. Pynor, P. Weerakoon, & M. K. Jones, “A Preliminary Investigation of Physiotherapy Students’ Attitudes towards Issues of Sexuality in Clinical Practice.,” *Physiotherapy*, pp. 42-48, 2005.
- [54] H. C. Yang, “Education First: Promoting LGBT+ Friendly Healthcare with a Competency-Based Course and Game-Based Teaching.,” *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020.
- [55] H. C. Karpel, A. Sampson, M. Charifson, et al., “Assessing Medical Students’ Attitudes and Knowledge Regarding LGBTQ Health Needs Across the United States.,” *Journal of Primary Care & Community Health*, 第 冊 14, Jan-Dec 2023.

- 
- [56] S. R. Bunting, M. G. Chirica, T. D. Ritchie, S. S. Garber, & T. J. Batteson, “A National Study of Medical Students' Attitudes Toward Sexual and Gender Minority Populations: Evaluating the Effects of Demographics and Training.,” *LGBT health*, 第 冊 8, 編號 1, pp. 79-87, Jan 2021.
- [57] A. Badat, S. Moodley, & L. Paruk, “Preparedness of final year medical students in caring for lesbian, gay, bisexual, and transgender patients with mental illness.,” *South African Journal of Psychiatry*, 第 冊 29, 編號 1998, 28 April 2023.
- [58] C. Della Pelle, F. Cerratti, P. Di Giovanni, F. Cipollone, & G. Cicolini, “Attitudes Towards and Knowledge About Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Patients Among Italian Nurses: An Observational Study.,” *Journal of Nursing Scholarship*, pp. 367-374, 2018.
- [59] M. Elboim-Gabyzon & R. Klein , “Lesbian, gay, bisexual, and transgender clinical competence of physiotherapy students in Israel.,” *BMC medical education*, 第 冊 729, 編號 2024, 05 07 2024.
- [60] N. Karsenti, J. Chambers, & A. Espinosa, “Effects of SGM Education for Undergraduate Medical Students in a Canadian Context.,” *Medical Science Educator*, 第 冊 33, 編號 4, pp. 813-824, 07 Jul 2023.
- [61] O. Arnold, M. Voracek, M. Musalek, & M. Springer-Kremser, “Austrian medical students’ attitudes towards male and female homosexuality: A comparative survey.,” *Wiener Klinische Wochenschrift*, 第 冊 116, 編號 21-22, pp. 730-736, 30 11 2004.
- [62] Nowaskie, D. Z., & Sewell, D. D., “Assessing the LGBT cultural competency of

dementia care providers.” *Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions*, 第 冊 7, 編號 1, 14 Feb 2021.



- [63] B. Tony, Using gender-sensitive indicators: A reference manual for governments and other stakeholders, London: Commonwealth Secretariat, 1999.
- [64] J. A. Christensen, T. Hunt, S. A. Elsesser, & C. Jerpak, “Medical Student Perspectives on LGBTQ Health,” *PRiMER: Peer-Review Reports in Medical Education Research*, 第 冊 3, 編號 27, 22 Nov 2019.
- [65] 潘愷、陳佩瑩、方文熙, “科技大學學生性別平等教育量表編制與初探,” *教育科學期刊*, 第 冊 15, 編號 2, pp. 93-119, 01 2017.
- [66] V. Hayes, W. Blondeau, & R. G. Bing-You, “Assessment of medical student and resident/fellow knowledge, comfort, and training with sexual history taking in LGBTQ patients,” *Family medicine*, 第 冊 47, 編號 5, pp. 383-7, May 2015.
- [67] J. Moll, P. Krieger, S. L. Heron, C. Joyce, & L. Moreno-Walton, “Attitudes, behavior, and comfort of emergency medicine residents in caring for LGBT patients: what do we know?,” *AEM education and training*, 第 冊 3, 編號 2, pp. 129-135, 21 Jan 2019.
- [68] N. Tollemache, D. Shrewsbury, & C. Llewellyn, “Que (e) rying undergraduate medical curricula: a cross-sectional online survey of lesbian, gay, bisexual, transgender, and queer content inclusion in UK undergraduate medical education.,” *BMC medical education*, 第 冊 100, 編號 2021, pp. 1-12, 12 Feb 2021.
- [69] 張德勝, “大學生對於同志態度之研究：以一所教育大學為例,” *臺灣教育社會學研究*, 第 冊 9, 編號 2, pp. 115-150, 12 2009.

[70] 胡月娟, 護理研究過程與實務, 新北市: 新文京, 2014.

[71] H. F. Kaiser, “The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis.,” *Psychometrika*, 第 冊 23, 編號 3, pp. 187-200, 1958.

[72] H. F. Kaiser, “An index of factorial simplicity.,” *Psychometrika*, 第 冊 39, 編號 1, pp. 31-36, 1974.

[73] F. Dillon & R. L. Worthington, “The Lesbian, Gay, and Bisexual Affirmative Counseling Self-Efficacy Inventory (LGB-CSI): Development, validation, and training implications.,” *Journal of Counseling Psychology*, 第 冊 50, 編號 2, p. 235 – 251, 2003.

[74] N. F. Sanchez, J. Rabatin, J. P. Sanchez, S. Hubbard, & A. Kalet, “Medical students' ability to care for lesbian, gay, bisexual, and transgendered patients.,” *Family Medicine*, 第 冊 38, 編號 1, pp. 21-7, Jan 2006.

[75] M. P. Bidell, “The Sexual Orientation Counselor Competency Scale: Assessing Attitudes, Skills, and Knowledge of Counselors Working With Lesbian, Gay, and Bisexual Clients.,” *Counselor Education and Supervision*, 第 冊 44, 編號 4, p. 267 – 279, 2005.

[76] M. P. Bidell & J. S. Whitman, “A review of lesbian, gay, and bisexual affirmative counseling assessments.,” *Counseling Outcome Research and Evaluation*, 第 冊 4, 編號 2, p. 112 – 126, 2013.

[77] A. W. Burkard, N. T. Pruitt, B. R. Medler, & A. M. Stark-Booth, “Validity and reliability of the Lesbian, Gay, Bisexual Working Alliance Self-Efficacy Scales.,”



Training and Education in Professional Psychology, 第 冊 3, 編號 1, pp. 37-46, 2009.

- [78] C. K. Wilson, L. West, L. Stepleman, M. Villarosa, B. Ange, M. Decker, & J. L. Waller, “Attitudes toward LGBT patients among students in the health professions: Influence of demographics and discipline.,” *LGBT Health*, 第 冊 1, 編號 3, p. 204 – 211, Sep 2014.
- [79] J. C. Nunnally, *Psychometric Theory* (2nd ed.), New York, US: McGraw-Hill, 1978.
- [80] J. Cohen, “A power primer.,” *Psychological Bulletin*, 第 冊 112, 編號 1, pp. 155-159, 1992.
- [81] J. M. Jones, “Gllup,” 13 March 2024. [線 上]. Available: <https://news.gallup.com/poll/611864/lgbtq-identification.aspx>. [存取日期: 06 Febuary 2025].
- [82] 株式会社 LGBT 総合研究所, “LGBT・性的少数者に該当する人は約 10.0%と判明,” 株式会社 LGBT 総合研究所, 26 11 2019. [線 上]. Available: https://www.daiko.co.jp/dwp/wp-content/uploads/2019/11/191126_Release.pdf. [存取日期: 02 2025].
- [83] N. S. Zelin, C. Hastings, B.R. Beaulieu-Jones, C. Scott, A. Rodriguez-Villa, C. Duarte, & A. J. Adami, “Sexual and gender minority health in medical curricula in new England: a pilot study of medical student comfort, competence and perception of curricula,” *Medical Education Online*, 第 冊 23, 編號 1, p. 1461513, 02 May 2018.
- [84] D. Z. Nowaskie, A. U. Patel, & R. C. Fang, “A multicenter, multidisciplinary evaluation of 1701 healthcare professional students’ LGBT cultural competency: Comparisons between dental, medical, occupational therapy, pharmacy, physical

- 
- therapy, physician assistant, and social work students.,” *PLoS One*, 第 冊 15, 編號 8, p. e0237670, 13 Aug 2020.
- [85] M. Morris, R. L. Cooper, A. Ramesh, M. Tabatabai, T. A. Arcury, M. Shinn, ... & P. Matthews-Juarez, “Training to reduce LGBTQ-related bias among medical, nursing, and dental students and providers: a systematic review.,” *BMC medical education*, 第 冊 19, 編號 1, p. 325, 30 Aug 2019.
- [86] M. L. Pratt-Chapman & S. Phillips, “Health professional student preparedness to care for sexual and gender minorities: efficacy of an elective interprofessional educational intervention.,” *Journal of Interprofessional Care*, 第 冊 34, 編號 3, pp. 418-421, May-Jun 2020.
- [87] A. Macedo, M. Aurindo, & C. Febra, “Effectiveness of undergraduate medical students training on LGBTQIA+ people health: a systematic review and meta-analysis.,” *BMC medical education*, 第 冊 24, 編號 1, p. 63, 16 Jan 2024.
- [88] D. L. Barrett, K. J. Supapannachart, R. L. Caleon, L. Ragmanauskaite, P. McCleskey, & H. Yeung, “Interactive session for residents and medical students on dermatologic care for lesbian, gay, bisexual, transgender, and queer patients.,” *MedEdPORTAL : the journal of teaching and learning resources*, 第 冊 17, p. 11148, 21 Apr 2021.
- [89] J. Salkind, F. Gishen, G. Drage, J. Kavanagh, & H. W. Potts, “LGBT+ health teaching within the undergraduate medical curriculum.,” *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 第 冊 16, 編號 13, p. 1305, 28 Jun 2019.
- [90] R. Forer, A. Harleen, K. Neff, H. Glick, A. Patel, & J. Blaszcak, “Evaluating

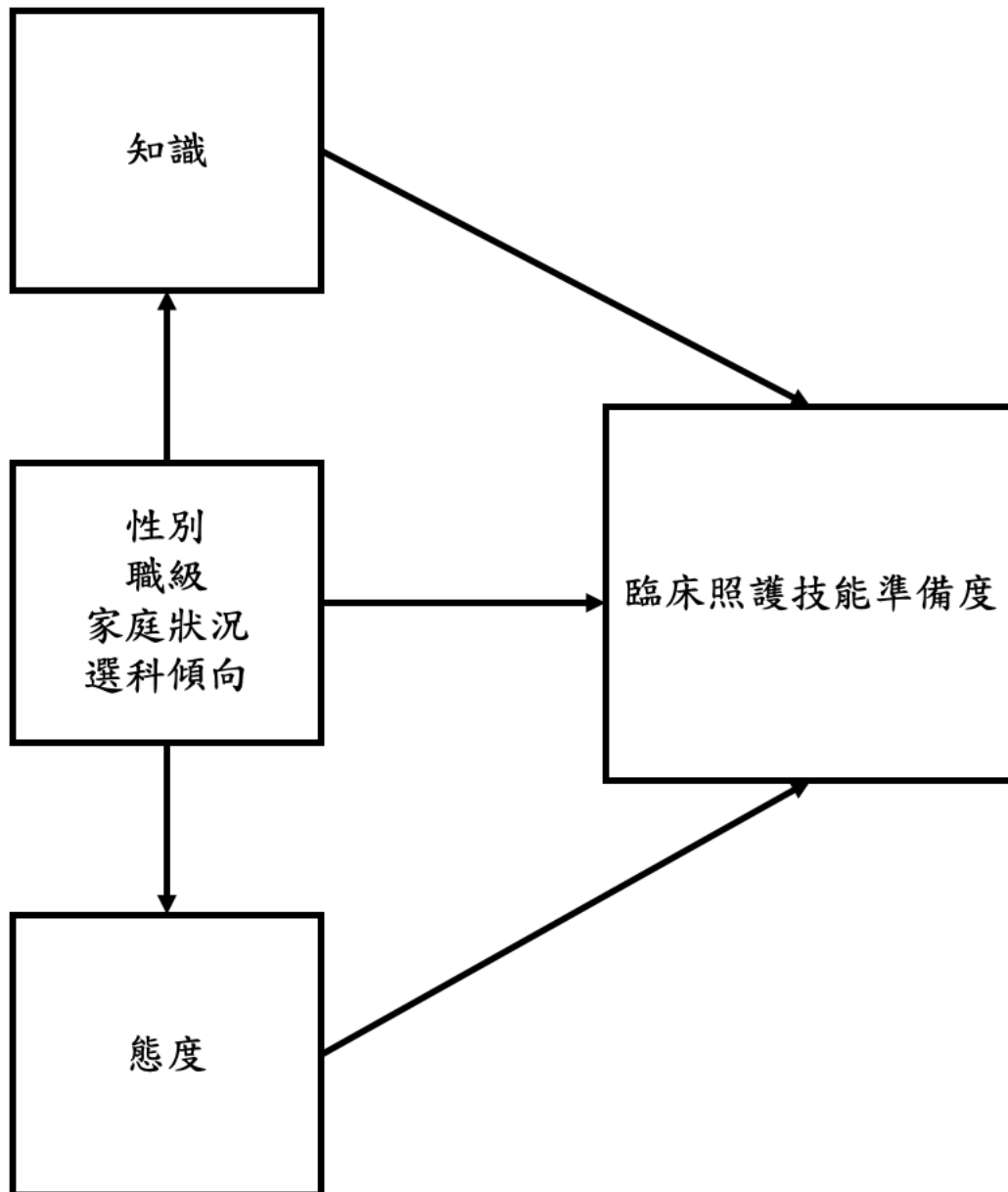
Effectiveness of an Online LGBTQIA+ Health Course for Medical Students.,” *Family Medicine*, 第 冊 56, 編號 5, pp. 308-312, May 2024.



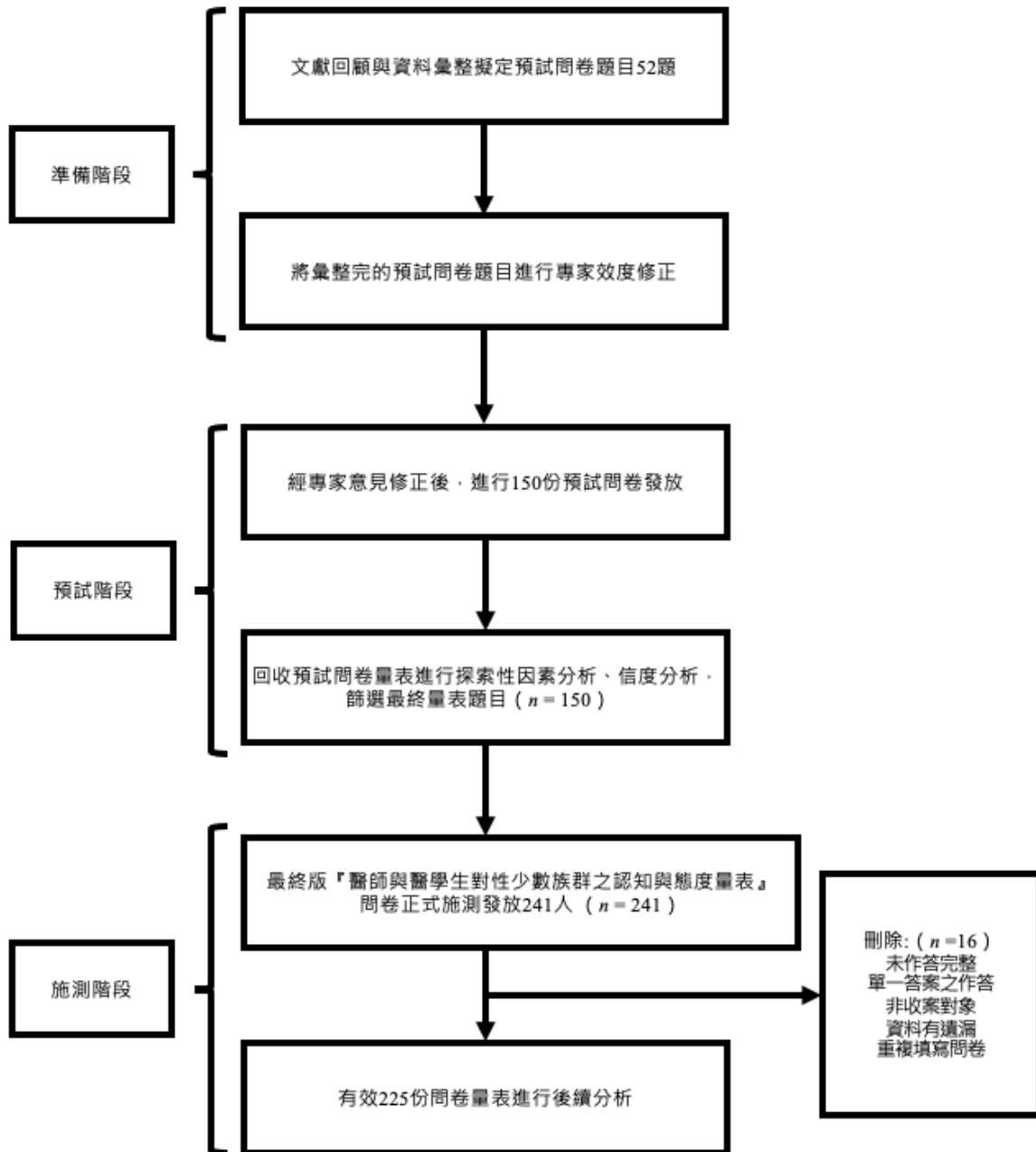
- [91] J. M. Barron, C. Struckman-Johnson, R. Quevillon, & S. R. Banka, “Heterosexual men's attitudes toward gay men: A hierarchical model including masculinity, openness, and theoretical explanations.,” *Psychology of Men & Masculinity*, p. 154 – 166, 2008.
- [92] A. D. Hollenbach, K. L. Eckstrand, & A. D. Dreger. (Eds.), Implementing curricular and institutional climate changes to improve health care for individuals who are LGBT, gender nonconforming, or born with DSD: a resource for medical educators., Washington, DC: Association of American Medical Colleges, 2014.
- [93] K. Baker & B. Beagan, “Making assumptions, making space: an anthropological critique of cultural competency and its relevance to queer patients,” *Medical anthropology quarterly*, pp. 578-598, 2014.

附圖

圖一、研究概念架構



圖二、研究流程



附表

表一、第一階段 150 份問卷描述性統計

	異性戀	非異性戀	整體
年齡	25.91(±2.502)	24.83(±1.749)	25.82(±2.463)
生理性別			
男性	98(65.33%)	8(5.33%)	106(70.7%)
女性	40(26.67%)	4(2.67%)	44(29.3%)
職級			
實習醫學生	111(74%)	10(6.67%)	121(80.7%)
不分科住院醫師	27(18%)	2(1.33%)	29(19.3%)
家庭狀況			
雙親	131(87.33%)	11(7.33%)	142(94.7%)
其他型態	7(4.67%)	1(0.67%)	8(5.3%)
未來選科傾向			
大內科系	77(51.33%)	5(3.33%)	82(54.7%)
大外科系	53(35.33%)	7(4.67%)	60(40%)
多科	8(5.33%)	0	8(5.3%)

表二、KMO 檢定與 Bartlett's 球形檢定

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.819
Bartlett's of sphericity	Approx. Chi-Square	2672.8
	df	435
	sig.	0.000



表三、『醫師與醫學生對性少數族群之認知與態度量表』之題目

	構面 1 態度	構面 2 知識	構面 3 臨床照護技能 準備度
18.我認為性少數族群的生活方式是不道德或反常的。(反)	0.826		
19.我認為性少數族群在道德上是異常的。(反)	0.822		
35.我不是很想醫治性別認同或表現與出生性別一致的患者。(反)	0.814		
34.我不是很想醫治性少數族群的患者。(反)	0.774		
33.面對性少數族群的病人會讓我道德上感到不適。(反)	0.768		
20.我認為性少數族群在有兒童的環境應該要隱藏他們的性別認同。(反)	0.767		
16.我認為跨性別是精神疾患的一種。(反)	0.728		
47.我會擔心如果我有性少數族群的朋友，別人會認為我是性少數族群。(反)	0.726		
17.我認為與生理性別穿著相反的人是變態。(反)	0.724		
46.我會擔心如果太過了解性少數族群醫療相關議題，會被認為是性少數族群。(反)	0.685		

	構面 1 態度	構面 2 知識	構面 3 臨床照護技能 準備度
48.我認為對於性少數族群權利之保護會嚴重影響社會的道德標準。(反)	0.581		
15.我認為同性戀關係不如異性戀關係來的穩定。(反)	0.532		
12.我知道制度上的問題會使性少數族群被排除在醫療照護系統外。		0.731	
6.我知道性別少數族群的健康或醫療照護不平等和他們身為『性少數族群』有關。		0.721	
8.我知道性少數族群對專業醫療體系的不信任感。		0.719	
7.我知道關於性少數族群的健康政策、法律或倫理議題。		0.670	
11.我知道性少數族群的心理健康需求。		0.657	
9.我了解瞭解性別相關法律所賦予之權益。		0.628	
13.我知道有研究顯示相較於異性戀，較高比例的性少數族群有心理健康問題。		0.626	
4.我知道如何正確使用多元性別的相關語彙。		0.595	
1.作為一名未來的醫生，我覺得了解患者的性取向、性行為和性別認同對我來說很重要。		0.548	

	構面 1 態度	構面 2 知識	構面 3 臨床照護技能 準備度
3.我認為出生性別與性別認同不一致是人類的自然現象。		0.544	
5.我認為被同性所吸引是人類情感種類的一種。		0.503	
28.我覺得我可以勝任對性少數族群的醫療評估。			0.756
29.我覺得自己擁有充分的臨床訓練與督導，可以面對性少數族群的病人。			0.687
41.當遇到性少數族群的患者時，我會詢問是否有孩子。			0.676
40.當遇到性少數族群的患者時，我會詢問他們是否有親密伴侶。			0.632
36.我有接受足夠的訓練針對如何跟性少數族群問診性行為史 (sexual history)。			0.629
27.我知道詢問性少數族群性史 (sexual history)時要問哪些問題（伴侶、性行為）。			0.604
39.當遇到性少數族群的患者時，我會徵求他們同意將他們的性史 (sexual history)記錄在病歷裡。			0.558

表四、信度分析

Cronbach's α	
知識	0.867
態度	0.919
臨床照護技能準備度	0.794



表五、第二階段 225 份問卷描述性統計

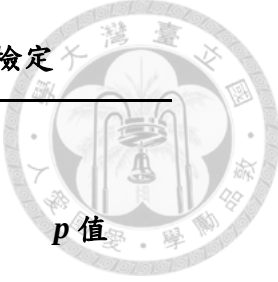
	異性戀	非異性戀	整體
年齡	25.68(±2.105)	25.59(±2.791)	25.67(±2.191)
生理性別			
男性	145(64%)	20(9%)	165(73.3%)
女性	53(24%)	7(3%)	60(26.7%)
職級			
實習醫學生	135(60%)	20(9%)	155(68.9%)
不分科住院醫師	63(28%)	7(3%)	70(31.1%)
家庭狀況			
雙親	181(80%)	23(10%)	204(90.7%)
非雙親	17(8%)	4(2%)	21(9.3%)
未來科別			
大內科系	110(49%)	16(7%)	126(56%)
大外科系	81(36%)	6(3%)	87(38.7%)
多科	7(3%)	5(2%)	12(5.3%)
知識(滿分 55)	41.59(±6.762)	45.56(±4.886)	42.07(±6.682)
態度(滿分 60)	50.11(±8.069)	52.52(±6.471)	50.4(±7.92)
臨床照護技能準備度(滿分 35)	23.75(±4.376)	24.78(±3.534)	23.88(±4.29)

表六、性取向 VS 知識、態度、臨床照護技能準備度—獨立樣本 t 檢定

	性取向		t 值	p 值
	異性戀(n=198) 平均數(標準差)	非異性戀(n=27) 平均數(標準差)		
知識	41.59(6.762)	45.56(4.886)	-2.941	0.004**
態度	50.11(8.069)	52.52(6.471)	-1.486	0.139
臨床照護技能度	23.75(43.376)	24.78(3.534)	-1.166	0.245

備註：** $p < .01$

表七、職級 VS 知識、態度、臨床照護技能準備度—獨立樣本 t 檢定



	職級		t 值	p 值
	實習醫學生 (n=155)	不分科住院醫師 (n=70)		
	平均數(標準差)	平均數(標準差)		
知識	40.92(6.619)	44.61(6.134)	-3.968	<0.001***
態度	49.87(7.930)	51.57(7.829)	-1.495	0.136
臨床照護技能度	23.52(4.269)	24.66(4.263)	-1.846	0.066

備註：*** $p < .001$

表八、家庭狀況 VS 知識、態度、臨床照護技能準備度—獨立樣本 t 檢定

	家庭狀況		t 值	p 值
	雙親(n=204) 平均數(標準差)	非雙親(n=21) 平均數(標準差)		
知識	42.11(6.616)	41.67(7.459)	0.287	0.774
態度	50.22(8.066)	52.14(6.223)	-1.059	0.291
臨床照護技能度	23.88(4.214)	23.81(5.085)	0.074	0.941

表九、性別 VS 知識、態度、臨床照護技能準備度—獨立樣本 t 檢定

	性別		t 值	p 值
	男性(n=165) 平均數(標準差)	女性(n=60) 平均數(標準差)		
知識	41.70(6.678)	43.07(6.646)	-1.356	0.088
態度	49.01(7.893)	54.22(6.695)	-4.908	<0.001***
臨床照護技能	23.88(4.236)	23.85(4.471)	0.054	0.479

備註：*** $p < .001$

表十、未來選擇科別傾向 VS 臨床照護技能準備度—ANOVA

	大內科(n=126)		大外科(n=87)		多科(n=12)		F 值	P 值
	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差		
臨床照護技能	23.75	4.628	24.07	3.688	23.83	4.951	0.145	0.865

表十一、皮爾森相關分析

	年齡	態度	知識	臨床技能準備
年齡	-			
態度	-0.128	-		
知識	0.065	0.230***	-	
臨床技能準備	0.142*	0.037	0.445***	-

備註：* $p < .05$ ；*** $p < .001$



表十二、簡單迴歸分析

變項	單變項				
	標準化係數	顯著性	<i>F</i>	<i>R</i> ²	調整後 <i>R</i> ²
年齡	0.142	0.033*	4.613*	0.02	0.016
性別	-0.004	0.957	0.003	0	-0.004
職級	1.123	0.066	3.409	0.015	0.011
性取向	0.078	0.245	1.359	0.006	0.002
家庭狀況	-0.005	0.941	0.005	0	-0.004
未來選科(參考組:多科)	-0.002	0.972	0.001	0	-0.004
大內科	-0.034	0.611	0.26	0.001	-0.003
大外科	0.036	0.592	0.287	0.001	-0.003
態度	0.037	0.583	0.303	0.001	-0.003
知識	0.445	<0.001***	55.082***	0.198	0.194

備註：* $p < .05$ ；*** $p < .001$

表十三、多元迴歸分析



變項	多變項		
	標準化係數	顯著性	VIF 值
年齡	0.117	0.081	1.224
性別	-0.048	0.468	1.196
職級	-0.025	0.718	1.289
性取向	0	0.998	1.112
家庭狀況	-0.01	0.874	1.057
未來選科(參考組:多科)			
大內科	0.022	0.877	5.52
大外科	0.056	0.695	5.553
態度	-0.03	0.661	1.281
知識	0.457	<0.001***	1.177
<i>F</i> 值		6.633***	
<i>R</i> ²		0.217	
調整後 <i>R</i> ²		0.185	

備註：****p*<.001

附錄一、預試問卷



台灣醫學生與 PGY 住院醫師對性少數族群的知識、態度與 臨床照護準備度問卷

同學您好，本問卷是由台灣大學醫學院醫學教育暨生醫倫理研究所設計，主要目的是調查台灣醫學系學生與 PGY，在現今醫學教育課程下，對於性少數族群的了解、認同度與相關臨床照護技能的狀況，問卷針對學習環境，沒有標準答案也與成績無關，請勾選最符合您的想法之選項。您的想法將有助於未來醫學教育的精進。本問卷採用不記名方式，所有相關作答資料僅供學術研究分析使用，絕對保密不外洩。請安心作答，謝謝你的協助！若過程中有任何疑慮，您有權利退出，並不會有任何個人權利受到影響。

祝您

心想事成 學業如意

台灣大學醫學教育暨生醫倫理研究所

指導老師：陳慧玲教授

楊志偉副教授

學生：莊立欣

日期：2022/12



第一部分：基本資料

一、請問您的生理性別¹：☐1.男性 ☐2.女性 ☐3.雙性 ☐4.不明 ☐5.其他請說明_____。

二、請問您的年級：☐1.五年級 ☐2.六年級 ☐3.PGY1 ☐4.PGY2。

三、請問您的出生年月(請填西元年)：_____年_____月。

四、請問您的性別認同 (Gender identity) ¹：☐1.順性別男性 ☐2.跨性別(出生時生理性別與性別認同不一致)，性別認同為男性 ☐3.順性別女性 ☐4.跨性別(出生時生理性別與性別認同不一致)，性別認同為女性 ☐5.性別酷兒 ☐6.其他請說明_____。

五、請問您目前的性取向(Sexual orientation)²：☐1.同性戀 ☐2.異性戀 ☐3.雙性戀 ☐4.性別酷兒 ☐5.其他請說明_____。

六、家庭組織型態：☐1.單親 ☐2.雙親 ☐3.隔代家庭 ☐4.三代同堂：單/雙親(請圈選) ☐5.其他。

七、父親教育程度：☐1.國中(含)以下 ☐2.高中(職)畢/肄業(請圈選) ☐3.大學(專)畢/肄業(請圈選) ☐4.研究所(含)以上。

八、母親教育程度：☐1.國中(含)以下 ☐2.高中(職)畢/肄業(請圈選) ☐3.大學(專)畢/肄業(請圈選) ☐4.研究所(含)以上。

九、大學入學前居住地區：☐1.北北基 ☐2.桃竹苗 ☐3.中彰投 ☐4.雲嘉南 ☐5.高屏 ☐6.東部(含宜蘭) ☐7.離島 ☐8.日韓僑生 ☐9.東南亞僑生 ☐10.美加僑生 ☐11.其他請說明_____。

十、您覺得自己未來最希望選擇的科別：☐1.內科系(內兒家醫神經放腫) ☐2.外科系(包括骨科泌尿科) ☐3.眼科 ☐4.耳鼻喉科 ☐5.復健科 ☐6.皮膚科 ☐7.麻醉科 ☐8.急診 ☐9.病理科 ☐10.影像醫學科/核子醫學科 ☐11.職業醫學 ☐12.精神科



1. 選項參考台灣伴侶權益推動聯盟<跨性別人權現況問卷調查>

2. 選項參考 Medical Student Perspectives on LGBTQ Health. PRiMER. 2019;3:26

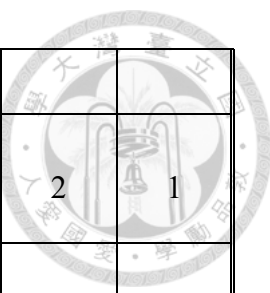
第二部分：請您依據您個人的經驗、感受以及曾接受過的性別教育相關課程，分別提供當面對性少數族群時，最符合您想法的□內打「V」。

受試者依據個人經驗，回答下列各項題目的同意程度。5分到1分代表非常同意到

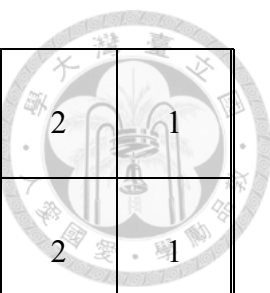
非常不同意。5分：非常同意；4分：同意；3分：普通；2分：不同意；1分：非

常不同意0分。

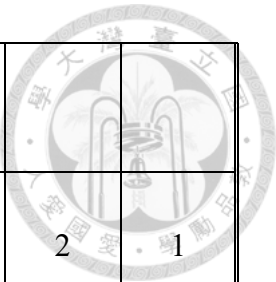
	題目	非常 同意	同 意	普 通	不 同 意	非常 不同 意
1	我覺得了解患者的性取向、性行為和性別認同對我來說很重要。	5	4	3	2	1
2	我了解情感的多元類型（除異性戀外還有同性戀、泛性戀和無性戀等）	5	4	3	2	1
3	我認為出生性別與性別認同不一致是人類的自然現象。	5	4	3	2	1
4	我知道如何正確使用多元性別的相關語彙。	5	4	3	2	1
5	我認為被同性所吸引是人類情感種類的一種。	5	4	3	2	1
6	我知道性別少數族群的健康或醫療照護不平等和他們身為『性少數族群』有關。	5	4	3	2	1
7	我知道關於性少數族群的健康政	5	4	3	2	1



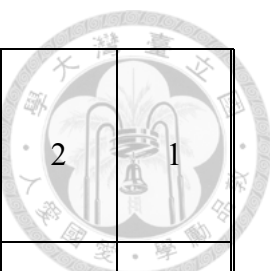
	策、法律或倫理議題。					
8	我知道性少數族群對專業醫療體系的不信任感。	5	4	3	2	1
9	我了解性別相關法律所賦予之權益。	5	4	3	2	1
10	我會主動尋找機會了解性少數族群特有的健康照護問題。	5	4	3	2	1
11	我知道性少數族群的心理健康需求。	5	4	3	2	1
12	我知道制度上的問題會使性少數族群被排除在醫療照護系統外。	5	4	3	2	1
13	我知道有研究顯示相較於異性戀，較高比例的性少數族群有心理健康問題。	5	4	3	2	1
14	性少數族群應該要有與異性戀病人相同品質照護等級的醫療機構。	5	4	3	2	1
15	我認為同性戀關係不如異性戀關係來的穩定。	5	4	3	2	1
16	我認為跨性別是精神疾患的一種。	5	4	3	2	1
17	我認為與生理性別穿著相反的人是變態。	5	4	3	2	1
18	我認為性少數族群的生活方式是不道德或反常的。	5	4	3	2	1
19	我認為性少數族群在道德上是異常的。	5	4	3	2	1



20	我認為性少數族群在有兒童的環境應該要隱藏他們的性別認同。	5	4	3	2	1
21	性少數族群有特殊的健康需求和風險。	5	4	3	2	1
22	我知道性少數族群相關的性傳染病篩檢。	5	4	3	2	1
23	我知道癌症篩檢在性少數族群方面的需求。	5	4	3	2	1
24	我有照顧性少數族群的經驗。	5	4	3	2	1
25	在所有的情況下，醫師都應該負有醫治性少數族群患者的責任。	5	4	3	2	1
26	我認為患者選擇不透露某些性別或性相關的資訊是有他合理且可接受的理由。	5	4	3	2	1
27	我知道詢問性少數族群性史 (sexual history) 時要問哪些問題 (伴侶、性行為)。	5	4	3	2	1
28	我覺得我可以勝任對性少數族群的醫療評估。	5	4	3	2	1
29	我覺得自己擁有充分的臨床訓練與督導，可以照顧性少數族群的病人。	5	4	3	2	1
30	我對於治療性少數族群這件事感到自在。	5	4	3	2	1
31	我對於治療跨性別患者這件事感到自在。	5	4	3	2	1
32	我覺得自己還沒有準備好與性少	5	4	3	2	1



	數族群的病人談論關於性別認同和性傾向的議題。					
33	面對性少數族群的病人會讓我道德上感到不適。	5	4	3	2	1
34	我不是很想醫治性少數族群的患者。	5	4	3	2	1
35	我不是很想醫治性別認同或表現與出生性別一致的患者。	5	4	3	2	1
36	我有接受足夠的訓練針對如何跟性少數族群問診性行為史 (sexual history)。	5	4	3	2	1
37	第一次與患者接觸時，我對於主動詢問稱謂感到自在。	5	4	3	2	1
38	當遇到性少數族群的患者時，我會避免詢問性行為 (sexual behavior) 相關的問題。	5	4	3	2	1
39	當遇到性少數族群的患者時，我會徵求他們同意將他們的性史 (sexual history) 記錄在病歷裡。	5	4	3	2	1
40	當遇到性少數族群的患者時，我會詢問他們是否有親密伴侶。	5	4	3	2	1
41	當遇到性少數族群的患者時，我會詢問他們是否有孩子。	5	4	3	2	1
42	我覺得相較於其他患者，與性少數族群的患者討論性行為是較有挑戰性的。	5	4	3	2	1



43	我覺得相較於其他患者，替性少數族群患者做身體檢查是較有挑戰性的。	5	4	3	2	1
44	我對於性少數族群病人的生活經歷感同身受。	5	4	3	2	1
45	我覺得我會為性少數族群的同仁發聲，以培養一個包容的工作環境。	5	4	3	2	1
46	我會擔心如果太過了解性少數族群醫療相關議題，會被認為是性少數族群。	5	4	3	2	1
47	我會擔心如果我有性少數族群的朋友，別人會認為我是性少數族群。	5	4	3	2	1
48	我認為對於性少數族群權利之保護會嚴重影響社會的道德標準。	5	4	3	2	1
49	整體來說，我認為我的學校提供足夠的性少數族群議題的課程。	5	4	3	2	1
50	我認為學校應該要規劃與時俱進的性少數族群相關課程。	5	4	3	2	1
51	我所有性少數族群的知識皆來自於學校的課程。	5	4	3	2	1
52	我認為我目前所在的生活環境能提供足夠的性少數族群知識相關資源。	5	4	3	2	1

問卷到此結束，**請再次檢查是否有漏答！**

感謝您的用心填答。

附錄二、專家效度之專家背景



專家一：國立大學副教授，精神科醫師，英國牛津大學醫學史博士，從事醫學教育，發表過醫學教育及性別相關研究論文、經常參與性別平等運動。

專家二：國立大學副教授，精神科醫師，從事生命倫理、醫學倫理與醫學教育研究，兼具公共衛生與法律專業。

專家三：國立大學副教授，專精於醫學教育、數位學習發展與問卷開發，發表多篇醫學教育研究論文。

專家四：高雄醫學大學性別所碩士，發表性別相關研究論文。

專家五：國立陽明大學科技與社會研究所碩士，精神科醫師，專長性別與家庭議題及醫療與社會議題，並發表過相關研究期刊。

附錄三、IRB



電子公布欄公文

國立臺灣大學醫學院附設醫院 函

機關地址：100225 台北市中山南路7號
聯絡人：潘映君
聯絡電話：(02)3366-7193

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國112年2月20日
發文字號：校附醫倫字第1123700746號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關台端所主持之「台灣醫學生與PGY住院醫師對性少數族群的知識、態度與臨床照護準備度之研究/Taiwanese medical students' and PGY residents' awareness of health issues, attitudes, and clinical caring preparedness for sexual and gender minority」(本院案號：202301146RINA)學術臨床試驗/研究案，符合簡易審查條件及研究倫理規範，通過本院A研究倫理委員會審查，同意核備，並提第166次會議報備追認，惟應依說明辦理，請查照。

說明：

- 一、本臨床試驗/研究核准之有效期限自發文日起1年，計畫主持人應於許可到期日前10週至前6週向研究倫理委員會提出持續審查申請，並經審查同意後，方可繼續執行。
- 二、本臨床試驗/研究計畫若需變更、暫停執行、中途終止或結束時，主持人應向本會提出審查申請。計畫主持人並須依國內相關法令及本院規定通報嚴重不良反應事件及非預期問題。
- 三、本院研究倫理委員會同意之文件版本日期如下：
 - (一)臨床試驗/研究計畫書：2023/02/14_v3.0。
 - (二)中文摘要：20221229_v1.0。
 - (三)受訪者說明書：20230214_v3.0。



(四)問卷：20230214_v1.0。

四、本院研究倫理委員會同意免除書面知情同意，但需提供受試者研究說明書。

五、本院研究倫理委員會的運作符合優良臨床試驗準則及政府相關法律規章。

六、依據赫爾辛基宣言、世界衛生組織及International Committee of Medical Journal Editors(ICMJE)的規定，所有”臨床試驗案”應於公開網站登錄。且ICMJE規定，完成登錄者才能發表研究結果。

(一)計畫主持人請於招募第一位受試者前，登入美國National Institutes of Health 網站 <https://register.clinicaltrials.gov>，使用本院專用帳號，進行上傳登錄。(登錄步驟指引請見本院醫學研究部臨床試驗計畫案登錄指引網址：
<https://www.ntuh.gov.tw/NCTRC/Fpage.action?muid=2935&fid=2761>)

(二)本院已向美國National Institutes of Health(NIH) ClinicalTrials.gov網站申請本院專用帳號，供本院計畫主持人(PI)登錄所主持之臨床試驗研究計畫，登入網頁之帳號及密碼如下列：

1、Organization：NTaiwanUH

2、User Name：NTUH

3、Password：99NTUH99

七、若屬介入性臨床試驗計畫，請於納入第一個個案(已簽署受試者同意書)時，於本會e-REC系統登錄第一位個案收案時間(操作步驟請詳臨床研究重要訊息通知單)，填入後e-REC系統將自動通知本院研究倫理委員會、藥劑部及臨床試驗中心。若非介入性臨床試驗計畫，於填報持續審查/結案報告



前亦須先至研究倫理委員會e-REC系統登錄第一位個案收案時間，列印前述報告時方會呈現該時間資料。

- 八、計畫主持人及研究團隊應遵循之相關研究倫理規範，請參閱研究倫理委員會網頁<https://www.ntuh.gov.tw/RECO>，並遵照執行；臨床試驗/研究執行期間，請確實依據「人體研究法」之相關規定辦理；並請計畫主持人保存所有文件備查。
- 九、前述提及之「嚴重不良事件及非預期問題通報須知」、「臨床研究重要訊息通知單」及「台大醫院臨床試驗/研究參與者須知」表單請至本院研究倫理委員會網頁下載，並請依計畫需要辦理應辦事宜。

正本：國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹臺大分院教學部莊立欣醫師

副本：國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹臺大分院研究倫理委員會、研究倫理委員會行政中心

