教育部教學實踐研究計畫成果報告

Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PGE1110422

學門專案分類/Division：通識(含體育)-通識課程

執行期間/Funding Period：2022.08.01 – 2023.07.31

(計畫名稱/Title of the Project)

以團隊導向模擬演練建構溝通、同理心與跨領域合作照護之學習成效

The Learning outcome of Simulation-based team training (SBTT) to construct interpersonal community, empathy and Interprofessional collaborative practice

(配合課程名稱/Course Name)

跨領域團隊合作教育與照護----溝通、同理心到模擬演練

Interprofessional Education & Practice—Interpersonal Communication, Empathy and Scenario Simulation

計畫主持人(Principal Investigator)：黃馨葆

協同主持人(Co-Principal Investigator)：蔡明哲

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：中山醫學大學醫學系

醫學人文學科

成果報告公開日期：

□立即公開 □延後公開(統一於 2024 年 9 月 30 日公開

繳交報告日期(Report Submission Date)：20 Sep 2023

本文與附件 Content & Appendix

(計畫名稱/Title of the Project)

以團隊導向模擬演練建構溝通、同理心與跨領域合作照護之學習成效

The Learning outcome of Simulation-based team training (SBTT) to construct interpersonal community, empathy and Interprofessional collaborative practice

一、 本文 Content (3-15 頁)

1. 研究動機與目的 Research Motive and Purpose

研究動機：

就申請人過去在教學現場的觀察(例如在安寧團隊會議裡觀察各職類醫事學生的表現)，

看到幾個問題：

a. 過度使用自己專業的語言，無法使用其他職類能了解的語言

b. 對其他專業人員的專業與技能缺乏了解

c. 缺乏向其他專業人員學習，以及對話的意願

d. 與其他團隊成員的溝通常常表現於會議中，但缺乏平時相互討論與溝通的文化

e. 不只是與其他專業人員的溝通受限，也常缺乏良好的人際溝通技巧，及對病人與親屬的情緒與受苦缺乏感同身受的能力

而上述的現象，對於不同專業領域的醫療人員能形成一個整體，去照顧病人，以改善醫療照顧的成果，並促進團隊成員的溝通，無疑是不利的。這是本教學實踐研究最

主要的問題意識與研究動機。

研究目的：

本研究計畫的主軸，在於能力導向的醫學教育(competence-based medical education, CBME)。這是醫學教育領域的反省與新思維。過去的教學思維，著重在老師的教學過程與內容。能力導向的醫學教育(competence-based medical education, CBME)則著重在學生是否真的學到了。因此，本研究的目的，在於將本課程的教學目標，轉化為客觀可被測量的指標，包括學生對跨領域團隊合作的知識、技能、態度。學生在情境模擬演練的表現，都需要轉化為客觀可被測量的指標。因為這些溝通能力、跨領域團隊合作的能力、傾聽關懷及同理的能力，都屬於軟技能(soft skills)，沒辦法用紙筆測驗來評核學生的學習成效。綜合不同文獻，發展出評估學生學習成果的指標，是本教學實踐研究最主要的目的。

2. 文獻探討 Literature Review

現今醫學教育的趨勢，越來越強調跨領域的團隊合作。跨領域團隊合作不但可以促進溝通與合作的文化，補強醫療照顧體系，還能增進醫療照顧的品質(1)。由於醫策會的倡導及醫院評鑑的條文，醫院已經開始發展跨領域團隊合作照護與教育(Interprofessional Collaborative Practice & Interprofessional Education)。但是在醫院裡，由於時間及場域的限制，相關教育往往侷限於單次的課程或個案討論會，缺乏系統性理論與實務的結合。

因此，在學校之基本教育提供跨領域合作之概念，更有效的將跨領域合作的概念整合於學校教育，內化於未來醫事人員社會化的過程(2)，甚至成為醫事人員專業認同(professional identity)密不可分的一部份(3)，是當代醫學教育的需求，也是當代醫學教育者的挑戰。

跨領域團隊合作能力的評估，在不同的研究文獻，有非常多種評估方式。在臨床場域的研究，比較著重在是否有改善醫療照顧的品質與成果(4)。但申請人以為，跨領域團隊合作的重要性，已經不需要用我們這個研究來證明其有效性，因為跨領域團隊合作，以及改善醫療人員與病人的溝通，早已被寫入重要的健康照護共識(2)，及美國醫學院評鑑委員會的核心能力基準。但在文獻回顧裡，有幾篇文獻特別有價值。例如世界衛生組織的行動方案報告，對於跨領域團隊照護與教育，強調幾個重要元素(1)：團隊合作、自身角色與責任、溝通、學習與反思、與病人建立關係並辨認其需要、倫理思辨。而跨領域團隊合作領域大師 Hossein Khalili 的理論架構(3, 5)，強調雙重認同(Dual identity)的發展，亦即在醫事人員自身專業的認同發展(Intraprofessional identity)及社會化(Socialization)過程，融入跨領域認同(Interprofessional identity)，便是重要的理論基礎。Rogers 等作者的著作，也對跨領域團隊合作成果的評核，提供了非常有價值的整理(6)。

3. 研究問題 Research Question

本研究的核心，在於客觀評估學生的學習成果，是否達到了課程的目標。

研究問題包括：

1. 以問卷進行前後測比較。評估面向包括：

(1) 知識面向：對其他專業的理解與刻板印象、跨領域溝通之相關知識評核。

(2) 態度面向：對傾聽、同理等人際溝通之態度，以及對自身專業(Uniprofessional identity)及跨領域合作(Interprofessional identity)所抱持之態度。

(3) 技能面向：對人際溝通技巧、團隊合作及跨領域團隊合作之自評信心程度與舒適程度。

2. 以各情境模擬演練之教師評核與同儕評核，進行結構化之多面向客觀評分。

3. 以學生之期末結構化心得，進行質性研究。

4. 研究設計與方法 Research Methodology

A. 研究架構

混合研究法。包括問卷研究、客觀結構性評核、及質性研究探討。

B. 研究問題/意識

能力導向醫學教育(Competency-based Medical Education)。重心不在於教了什麼，而是同學們藉由此課程學會了什麼，增進了哪些能力。

C. 研究範圍

(a) 知識面向：對其他專業的理解與刻板印象、跨領域溝通之相關知識評核。

(b) 態度面向：對傾聽、同理等人際溝通之態度，以及對自身專業(Uniprofessional identity)及跨領域合作(Interprofessional identity)所抱持之態度。從期末報告之質性研究進一步分析態度之改變。

(c) 技能面向：對人際溝通技巧、團隊合作及跨領域團隊合作之自評信心程度與舒適程度。模擬演練之團隊合作能力與溝通技能之展現。

D. 研究對象與場域

研究對象：醫學院四系（醫學系、護理系、醫社系和心理系）的同學

知識、態度與技能：從同學自評之問卷研究，進行前後測的比較。

各情境模擬演練的表現，則由教師及同儕，進行客觀的系統性評核。

期末報告，則由質性研究軟體進行文本之分析。

E. 資料處理與分析

問卷的前後測比較，以 SPSS 軟體進行統計分析。

在參加課程的 68 位學生中，我們總共收到 56 份回覆。受訪者包括 19 名醫學系、3 名護理系、4 名醫社系和 30 名匿名的學生。

於配對樣本 t 不同變項（包括對本學系認同、對本學系理解、對別學系的理解，對別學

系的認同、跨領域理解、跨領域認同、溝通意願、溝通信心、合作意願、合作信心、同理心和歸屬感）的結果中，顯示測試前和測試後的變數之間存在顯著差異。此外，數據顯示，學生的跨學系理解程度顯著提高，課程結束時比開始時提高了 50% 以上。除了合作信心和個人認同之外，該結果達到統計學上顯著($p < 0.001$) 。

而在比較不同學系的學生對別學系的理解、跨學科理解和合作信心前後測程度。結果顯示，與其他學生相比，醫學生在跨專業理解、跨學科理解和合作信心水準方面變化最為顯著（$p<0.001$），而分析表明護生組在該水平上沒有任何顯著差異。

F. 實施程序

問卷研究於學期初及學期末施測。

模擬演練之評核，則於五次模擬演練之課堂上由開課教師、共授教師及同儕進行評核。

質性文本分析則於期末執行。

5. 教學暨研究成果 Teaching and Research Outcomes

(1) 教學過程與成果

在這個學期的 16 週課程中，在課堂的一開始總共為學生們設計 3 次的模擬演練，分別是同理心的理論和實踐、高張力的衝突和醫病溝通，學生需要合作去寫出一個與作業主題相關的劇本，並以模擬的方式演練跨領域場景，讓學生去加深對於跨領域的認識和了解其重要性。

經過 16 週的課程後，大部分同學都有加深對跨領域團隊合作的認知，參與者對自己學系的了解程度與認同程度，對其他學系的了解程度與認同程度，以及對跨領域

團隊合作的了解程度與認同程度均有明顯的上升。

IPE 可以策略性地整合到教育計畫中，並促進學生雙重身分的發展。醫療專業教育的初始階段的特徵是需要打破對其他職業的障礙和誤解。隨著學生的進步，他們的重點轉向跨專業合作和雙重身分的培養。

高度同理心，以及與他人溝通和合作的意願、信心均呈現顯著的增加，與其他面向因子一致，包括環境背景、課程設計和個人因素。跨學系課程的多元化環境鼓勵持續溝通，從而提高學生與來自不同背景的人溝通的意願和信心。

研究結果亦強調了學生們的內心和人際理解的大幅增長，以及溝通信心的增強。這些結果探討了模擬場景對 IPE 的重要性，在學生們進入臨床實習前提供一個與其他專業合作的機會。這種接觸不同觀點和交流特定專業資訊有助於更深入地了解不同醫療保健科系的角色和責任。IPE 經驗不僅提供了技能發展的機會，還有助於增強對機構的歸屬感和情感連結。透過跨學科合作形成的互動和合作關係擴大了學生的社交網絡，培養了對大學社區更深層的聯繫和認同感。

(2) 教師教學反思

由於這個課程，醫學系能夠選課多為一、二年級的同學，護理、醫學社會及社工、心理系比較有三年級以上的同學選課。這些高年級同學的共同加入，往往會為模擬演練帶來更具臨床視角的語言與情境設計。也會讓醫學系同學更看到其他學系的特長與能力。但以今年為例，醫學系同學選修人數眾多，其他學系選修相對比較少，其他學系的同學反而成為珍貴而重要的存在。所以下一年度的課程，如何鼓勵非醫學系的同學多多來選修，讓觀點及視角能夠更多元，正是教學現場的挑戰。但整體來說，看到不同學系的同學能夠如此盡情的分享觀點，共同學習。真的是做為老師

非常快樂的事情。相信如果設計後續研究，觀察選修這門課的同學在後續臨床實習時與其他醫事人員的合作態度與溝通，是不是與未選修的同學有差異，應該會呈現有意義的結果。

(3) 學生學習回饋

透過扮演不同的角色，學生對於各自專業角色會有更為清晰的認識，了解到該角色的職責劃分或是可能在醫療現場會面臨的問題。很多時候，專業學系內的課程都是學習與本身課程相關的東西，因此導致同學們對不同的專業有誤解，然而在這個課程的學習過程中，可以幫助同學們去打破刻板印象，並且學會什麼是同理心，怎樣與人合作，如何去與病人溝通。

從同學們的期末質性心得，非醫學系的同學常常表達「原來醫學系的同學很好相處」、「醫學系同學做事情好認真積極」。醫學系同學則常常有以下表述「其他系的學長姐會帶入實習時的病人情境，讓我們的演出更有臨場感」、「從其他系同學身上學到不同的思考模式」、「和其他系的同學一起演戲好好玩，真的是打破我們的同溫層，交到不同的朋友」。我們可以看到在畢業前執行 IPE 課程的重要性與意義。

6. 建議與省思 Recommendations and Reflections

在數據分析方面，由於我們並沒有限制學生們要以記名的方式去填寫問卷，所以當要比較不同學生和不同學系的跨領域理解時，因為有些學系本來參加課程的學生比較少，導致最後收回來的問卷扣掉匿名後，可以比較的問卷數量太少，所以會出現沒有顯著差異的數據，沒辦法真正地呈現不同學系之間在課程上對跨領域合作是否有不同的見解。

另外，雖說醫師和護理師在醫院的溝通是最緊密，但是除了醫學院四系外，其他科系在醫院中也會跟醫師們有所合作，所以如果參加課程的學生們包括了醫學院四系外的學生，像是物理治療師、質能治療師等專業，或許學生們

會有更多元化的發展。最後感謝教育部教學實踐研究計畫的支持，讓我們的課程進行，有多元職類的老師協助，帶入更多元的視角，豐富同學們的學習經驗。

一、 參考文獻 References

1. Gilbert JH, Yan J, Hoffman SJ. A WHO report: framework for action on interprofessional education and collaborative practice. J Allied Health 2010;39 Suppl 1:196-7.
2. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. Lancet 2010;376:1923-58.
3. Khalili H, Orchard C. The effects of an IPS-based IPE program on interprofessional socialization and dual identity development. J Interprof Care 2020:1-11.
4. Reeves S, Perrier L, Goldman J, Freeth D, Zwarenstein M. Interprofessional education: effects on professional practice and healthcare outcomes (update). The Cochrane database of systematic reviews 2013;2013:CD002213-CD002213.
5. Khalili H, Orchard C, Laschinger HK, Farah R. An interprofessional socialization framework for developing an interprofessional identity among health professions students. J Interprof Care 2013;27:448-53.
6. Rogers GD, Thistlethwaite JE, Anderson ES, et al. International consensus statement on the assessment of interprofessional learning outcomes. Medical Teacher 2017;39:347-359.
7. Reeves S, Fletcher S, Barr H, Birch I, Boet S, Davies N, McFadyen A, Rivera J, Kitto S. A BEME systematic review of the effects of interprofessional education: BEME Guide No. 39. Med Teach. 2016 Jul;38(7):656-68. doi: 10.3109/0142159X.2016.1173663. Epub 2016 May 5. PMID: 27146438.
8. Baker L, Egan-Lee E, Martimianakis MA, Reeves S. Relationships of power: implications for interprofessional education. J Interprof Care. 2011 Mar;25(2):98-104. doi: 10.3109/13561820.2010.505350. Epub 2010 Sep 16. PMID: 20846045.
9. Reeves S, Perrier L, Goldman J, Freeth D, Zwarenstein M. Interprofessional education: effects on professional practice and healthcare outcomes (update). Cochrane Database Syst Rev. 2013 Mar 28;2013(3):CD002213. doi: 10.1002/14651858.CD002213.pub3. PMID: 23543515; PMCID: PMC6513239.
10. World Health Organization. Framework for action on interprofessional education & collaborative practice. Health Professions Networks. Geneva: WHO. 2010.
11. Archibald D, Trumpower D, MacDonald CJ. Validation of the interprofessional collaborative competency attainment survey (ICCAS). J Interprof Care. 2014 Nov;28(6):553-8. doi: 10.3109/13561820.2014.917407. Epub 2014 May 14. PMID: 24828620.
12. Moorman, R. H., & Blakely, G. L. (1995). Individualism-Collectivism as an Individual Difference Predictor of Organizational Citizenship Behavior. *Journal of Organizational Behavior*. 1995 ; *16*(2): 127–142.
13. Khalili, Hossein, "Interprofessional Socialization and Dual Identity Development Amongst Cross-Disciplinary Students" (2013). *Electronic Thesis and Dissertation Repository*. 1742. https://ir.lib.uwo.ca/etd/1742
14. Caricati, L., Guberti, M., Borgognoni, P., Prandi, C., Spaggiari, I., Vezzani, E., & Iemmi, M. (2015). The role of professional and team commitment in nurse–Physician collaboration: A dual

identity model perspective. Journal of Interprofessional Care, 29(5), 464–468. doi:10.3109/13561820.2015.1016603
15.Carpenter J, Barnes D, Dickinson C, Wooff D. 2006. Outcomes of inter- professional education for Community Mental Health Services in England: the longitudinal evaluation of a postgraduate programme. J Interprof Care. 20:145–161.
16.Reeves S, Boet S, Zierler B, Kitto S. Interprofessional Education and Practice Guide No. 3: evaluating interprofessional education. J Interprof Care. 2015;29(4):305–12. https://doi.org/10.3109/13561820.2014.1003637

二、 附件 Appendix (請勿超過 10 頁)

問卷

以下為問卷部分，請以 1-10 分作答。以下問卷不列入學期分數計分，請真誠的依自己的感受作答。

1. 在這學期初，您自覺對自己學系角色的了解程度 ___ 及認同程度 ___。
   (1 代表很不了解、很不認同，10 代表很了解、很認同)

2. 在這學期初，您自覺對跨領域團隊合作的了解程度 ___ 及認同程度 ___。

3. 在這學期初，你對別的學系角色的了解程度 ___ 及認同程度 ___。

4. 在這學期初，您與人溝通的意願程度____及信心程度____。
   (1 代表很沒意願、很沒信心，10 代表很有意願、很有信心)

5. 在這學期初，您與人合作的意願程度____及信心程度____。

6. 在這學期初，您對自己的同理心自評有幾分____。
   (1 代表很沒同理心，10 代表很有同理心)

7. 在這學期初，您對這所學校的認同感自評有幾分____。
   (1 代表很疏離、很陌生，10 代表很熟悉，很喜歡這個學校)

8. 在這學期初，您對以下敘述的認同程度 ___
   (我認為優秀的醫療專業人員，應該也要具備很好的跨領域團隊合作能力)。

以下為問卷部分，請以 1-10 分作答。以下問卷不列入學期分數計分，請真誠的依自己的感受作答。

---

1. 經過這學期，您自覺對自己學系角色的了解程度 ___ 及認同程度 ___。
   (1 代表很不了解、很不認同，10 代表很了解、很認同)

2. 經過這學期，您自覺對跨領域團隊合作的了解程度 ___ 及認同程度___。

3. 經過這學期，你對別的學系角色的了解程度 ___ 及認同程度 ___。

4. 經過這學期，您與人溝通的意願程度____及信心程度____。
   (1 代表很沒意願、很沒信心，10 代表很有意願、很有信心)

5. 經過這學期，您與人合作的意願程度____及信心程度____。

6. 經過這學期，您對自己的同理心自評有幾分____。
   (1 代表很沒同理心，10 代表很有同理心)

7. 經過這學期，您對這所學校的認同感自評有幾分____。
   (1 代表很疏離、很陌生，10 代表很熟悉，很喜歡這個學校)

8. 經過這學期， 您對以下敘述的認同程度 ___
   (我認為優秀的醫療專業人員，應該也要具備很好的跨領域團隊合作能力)。