

出國報告（出國類別：線上國際會議）

AMEE 見聞—
是什麼讓醫學教育研究變得更好？
挑戰當前的思維

服務機關：國立成功大學醫學院附設醫院

姓名職稱：潘倩慧副主任

派赴國家：法國(視訊會議)

出國期間：111 年 8 月 27 日~111 年 8 月 31 日

報告日期：111 年 12 月 22 日

摘要

醫學教育以及醫學教育研究是一個快速變化與發展的領域，醫學教育研究品質也一直受到審問與辯論。有許多人關切醫學教育研究缺乏嚴格的方法學，還有些人批判醫學教育研究缺乏理論根據。除了這兩個議題，全世界的醫學教育研究以西方國家的出版文章為大宗，它的可推論性與認知的不平等，是一個被關注的理由。

要討論這個議題，我們必須先定義什麼是高品質的研究？他的讀者為何？反映及支持的背後價值是什麼？因此品質不是單一的概念，而是反映出研究者與運用此研究者的認知與價值觀點。

很重要地，研究價值不應被框住或當成單純的意識形態，此主題以座談會形式：包含三位講者的三個短講，

Rachel Ellaway：加拿大卡加利大學醫學院醫學教育教授

Martin G. Tolsgaard：丹麥哥本哈根大學醫學院婦產科醫師暨醫學教育與模擬技能教授

Erik Driessen：荷蘭馬斯赫特大學醫學與生命科學院教授暨醫學教育發展研究部主席

關於研究品質的挑戰與難題，此座談會的參與者，被三位講者以蘇格拉底反詰法(質問的辯證法)引導，透過互動的方式，帮助大家反思這個有爭議及具挑戰性的議題。最後三位講者和參與者有 10 分鐘的開放討論。

目次

壹、	目的	P1
貳、	過程.....	P2
參、	結論與心得.....	P11
肆、	建議事項.....	P23

壹、 目的

- (一) 增進見聞。
- (二) 國際交流。
- (三) 典範學習。
- (四) 醫學教育研究。
- (五) 成功的實體線上同步會議舉辦。
- (六) 開放會後數位平台學習交流。
- (七) 營造多元創新深入熱情投入的醫學教育氛圍。

貳、 過程

AMEE 的實體線上並行會議，在正式會議前也有兩天的活動與工作坊，包括終身持續學習與專業發展課程，展現醫學教育與研究非常豐富且多元的形式。正式會議開場是法國醫學院學生團體，代表法國的歡迎表演，會議期間並安排非常有意義的頒獎典禮，包括:1.年輕教育家獎 2.AMEE 榮譽研究學者獎 3.終身成就獎 4.卡羅林斯卡機構特別獎。閉幕式，主席帶大家展望 AMEE2023 暨 Ottawa2024 聯合會議，在英國格拉斯哥！期待！

AMEE 2022 Online Programme

Tuesday 23 August/Wednesday 24 August			
Four part course - starts 1200-1330 Tuesday 23 Aug, continues 24 Aug, 7 Sept, 4 Oct	Course (additional charge)	Online session	ESCPD - Essential Skills in Continuing Education and Professional Development Course Faculty: Jane Tipping (University of Toronto, Canada); Suzan Schneeweiss (University of Toronto, Canada); Helena Filipe (University of Lisbon, Portugal); Amy Wolfe (Small is Mighty Co Johannesburg, South Africa). For details of this course and the ESME in-person courses see registration website.
Time CEST (Lyon time)	Saturday 27 August		
0630-0930	Preconference workshop (additional charge)	Online session	PCW R5: Social Media: A place to shed load or a load to shed?.....finding the right balance in health professions education Presenter: Noor-i-Kiran Naeem (Pakistan)
0630-0930	Preconference workshop (additional charge)	Online session	PCW R6: Gamification In Medical Education Presenters: Muhammad Junaid Khan, Sadia Habib, Sobia Ali (Pakistan)
0930-1230	Preconference workshop (additional charge)	Online session	PCW R3: Building an effective virtual learning platform at the time of pandemics in a busy clinical setting Presenters: Manasik Hassan, Ahmed Alhammadi, Magda Yousef, Eman Al Maslamani (Qatar)
0930-1230	Preconference workshop (additional charge)	Online session	PCW R4: Process of introducing programmatic assessment in a health sciences institution Presenters: Muriola Prendergast, Richard Arnett (Ireland)
1030-1330	Preconference workshop (additional charge)	Online session	PCW R7: How do we go GLOBAL with Bioethics teaching? Presenters: Weeming Lau, Olivia Ngan (Malaysia/Hong Kong)
1030-1330	Preconference workshop (additional charge)	Online session	PCW R8: Enhancing psychological safety in interprofessional teams Presenters: Chaoyan Dong, Elizabeth Kachur, Jenny Lee Yuen Wong, Lisa Altshuler, Nobutaro Ban (Singapore/USA/Japan)
1900-2200	Preconference workshop (additional charge)	Online session	PCW R1: Stay up-to-date using the latest technology tools for EBM: Annotate, Store, Cite and Share like a pro! Presenters: Jennifer Benjamin, Tyson Pillow, Neil Mehta (USA)
1900-2200	Preconference workshop (additional charge)	Online session	PCW R2: Developing OSCE Stations that Address Racism and Other Biases Presenters: Elizabeth Kachur, Dennis Novack, Lisa Altshuler, Indranil Chakrabarti, Rita Guevara (USA)

Time CEST (Lyon time)	Sunday 28 August		
1815-1840	Opening Ceremony	Live stream	Introduction to AMEE 2022
1840-1930	Plenary 1	Live stream	1A: Plenary: You can't assess what you haven't defined: Climbing the evolutionary mountain of OBE transformation (Shared plenary with Ottawa 2022) Speaker: William Spady, PhD (IN4OBE, USA)
1930-1945	Entertainment	Live stream	
1945-2045	Networking		
Time CEST (Lyon time)	Monday 29 August		
0300-0430	Workshop (0312)	Online session	WS Online 1: Two teachers better than one? A guide to co-teaching methods Presenters: Lishan Yang, Jessica Yang Huey Ang
0315-0445	Short communications	Online session	SC Online 1: Innovative approaches to teaching & learning
0315-0445	Short communications	Online session	SC Online 2: Simulation 1
0700-0830	Short communications	Online session	SC Online 3: Interpersonal skills & interprofessional learning
0700-0830	Short communications	Online session	SC Online 4: Assessment 1
0715-0845	Workshop (1829)	Online session	WS Online 2: A quick guide to vision and strategic planning for new medical education leaders and management Presenter: Huilin Lu
0715-0845	ePosters	Online session	Regional ePosters 1: Asia and Australasia
0800-0930	Symposium	Live stream	2A: Symposium: New international insights for widening access in medical school admissions Panel: Fiona Patterson, Philip Chan, Julia Blitz, Michelle You, Saleem Razack, Jennifer Cleland
0800-0930	Symposium	Live stream	2B: Symposium: What makes medical education research good? Panel: Martin Tolsgaard, Erik Driessen, Rachel Ellaway
0800-0930	Research papers	Live stream	2C: Research papers 1
1000-1130	Symposium	Live stream	3A: Symposium: From informative teaching to transformative learning: Revitalising the pedagogy of clerkship education Panel: Subha Ramani, Tim Dornan, Martina Kelly, Mini Singh, Hannah Gillespie
1000-1130	Symposium	Live stream	3B: Symposium: Making research relevant: Enhancing the transferability of research in technology-enhanced learning: AMEE TEL Committee Panel: John Sandars, David Cook, Mary Dankbaar, Rakesh Patel
1000-1130	Symposium	Live stream	3C: Symposium: Overview of the Ottawa Conference Panel: Katharine Boursicot, Eeva Pyörälä, Susan Humphrey-Murto, Vishna Devi Nadarajah, Jen Williams, Eliana Amaral, Omayma Hamed, Elize Archer, Sandra Kemp (Discussant), John Norcini (Discussant), Riitta Moller (Chair)

1145-1315	Symposium	Live stream	4A: Symposium: Artificial Intelligence: What medical educators should be doing now Panel: Kimberly Lomis, Alison Whelan, Javaid Sheikh, Cornelius James, Teresa Chan
1145-1315	Symposium	Live stream	4B: Symposium 8: Planning, patience, and perseverance - implementing and sustaining a programmatic approach to assessment in traditional university cultures Panel: Suzanne Schut, Anna Ryan, Adrian Freeman, Glendon Tait
1145-1315	Symposium	Live stream	4C: Symposium: Professional Identify Formation of Biomedical Scientists and their pathways into health science education: IAMSE Symposium Panel: Neil Osherooff, Bonny Dickinson, Ming-Jung Ho, Kimberly Dahlman, Kelly Quesnelle
1145-1315	Workshop (4316)	Online session	WS Online 28: Open educational resources for medical education Presenter: Abdelmoniem Sahal Elmardi
1200-1330	Short communications	Online session	SC Online 5: Interprofessional teaching & learning
1200-1330	Short communications	Online session	SC Online 6: Simulation 2
1445-1530	Plenary	Live stream	5A: Plenary: Surgical Sabermetrics: The Future of Intelligent Safety Speaker: Steven Yule, University of Edinburgh, UK
1530-1600	Awards	Live stream	ASPIRE-to-Excellence Awards
1615-1745	Short communications	Online session	SC Online 7: Responses to Covid-19
1615-1745	Short communications	Online session	SC Online 8: Equity, Diversity & Inclusion
1630-1800	Symposium	Live stream	6A: Symposium: Developing Master Adaptive Learners: The role of CBME, coaching and the learning environment Panel: Maya Hammond, Kimberly Lomis, Bill Cutrer, Meg Wolff
1630-1800	Symposium	Live stream	6B: Symposium: Education aimed at transitions during the late careers of surgeons Panel: Susan Moffatt-Bruce, Fiona Myint, Julian Smith, James Garden (Discussant), Ajit Sachdeva (Moderator)
1630-1800	Symposium	Live stream	6C: Symposium: Beyond Diagnosis: Perspectives on management reasoning to guide educational and research efforts Panel: Emily Abdoler, Michelle Daniel, David Cook, Joseph Rencic, Andrew Parsons
1630-1800	Workshop (4528)	Online session	WS Online 3: Analysing videos of teaching: A beginner's guide Presenter: Richard Mifsud
1630-1800	Workshop (1848)	Online session	WS Online 4: Online co-creation of education: New ways to listen to our students' voices Karen Könings, Shireen Suliman, Raghdah Al-Bualy, Subha Ramani

1815-1945	Workshop (2019)	Online session	WS Online 5: Face-to-face and virtual Learning stations as instructional designs renovating didactic lectures into student-centred sessions Presenters: Fatma Alzahraa Elkhamsy, Asmaa Sharif
1815-1945	Workshop (3616)	Online session	WS Online 6: Pooling learnings on Faculty Development for online teaching Presenters: Emre Acaroglu, Jane Thorley Wiedler, Kate de Boer
1815-1945	ePosters	Online session	Regional ePosters 2: Americas
1830-2000	Short communications	Online session	SC Online 9: Stress, burnout & wellbeing 1
1830-2200	Short communications	Online session	SC Online 10: Curriculum 1
2015-2145	Workshop (0746)	Online session	WS Online 7: More than Words - Diversity in postgraduate medical education Presenter: Amanda Condon
2030-2200	Short communications	Online session	SC Online 11: Faculty Development 1
2030-2200	Short communications	Online session	SC Online 12: Curriculum 2: Interprofessional/Interdisciplinary
Time CEST (Lyon time)	Tuesday 30 August		
0300-0430	Short communications	Online session	SC Online 13: Stress, burnout & wellbeing 2
0300-0430	Short communications	Online session	SC Online 14: Technology-enhanced learning 1
0315-0445	Workshop (2111)	Online session	WS Online 8: Supporting students' professional skills development as educators Presenters/Authors: Melanie Fentoullis, Annette Burgess, Megan Kalucy, Renée Stalmeijer
0315-0445	Workshop (4555)	Online session	WS Online 9: Simulated Patient Feedback Styles in Different Cultures - Opportunities and challenges Presenters/Authors: Valina Peters, Nicola Ngiam, Keiko Abe, Tanya Tierney, Benjamin Blatt, Elizabeth Kachur
0700-0830	Short communications	Online session	SC Online 15: TBL/PBL/Flipped classroom
0700-0830	Short communications	Online session	SC Online 16: Faculty Development 2
0715-0845	Workshop (0212)	Online session	WS Online 10: Translation of Inter-professional Education into Collaborative Clinical Practice Presenter/Author: Manasik Hassan
0715-0845	Workshop (4311)	Online session	WS Online 11: How to implement SPaRC model in our clinical education settings Presenter/Author: Azim Mirzazadeh
0715-0845	ePosters	Online session	Regional ePosters 3: Asia and Australasia
0800-0845	Plenary	Live stream	7A: Plenary: The personal is political in the struggle for equity in global medical education research and scholarship Speaker: Thirusha Naidu, University of KwaZulu-Natal, South Africa

0845-0915	Awards	Live stream	Miriam Friedman Ben-David New Educator Award Honorary Fellowship Awards Karolinska Prize for Research in Medical Education
0930-1100	Symposium	Live stream	8A: Symposium: Accreditation for every medical school in the world: What could possibly go wrong? Panel: Sean Tackett, Cynthia Whitehead, Anne-Louise Carlton, Mohammed Rashid
0930-1100	Symposium	Live stream	8B: Symposium: Snakes & ladders: Supporting early-career educators Panel: Lisa-Jayne Edwards, Jamie Fisher, Jamie Read, Julie Browne
0930-1100	Symposium	Live stream	8C: Symposium: WHO Europe Symposium: Transformational leadership - a key competence of the contemporary health professionals Panel: Hans Kluge, Gabrielle Jacob, Janusz Janczukowicz
1130-1300	Symposium	Live stream	9A: Symposium: CPD in a changing landscape: Embracing opportunities. A CPD Committee Symposium Panel: Samar Aboulsoud, Kathy Chappell, Lawrence Sherman
1130-1300	Symposium	Live stream	9B: Symposium: Designing hybrid learning opportunities for clinician educators Shuh Shing Lee, Dujeepea Samarasekera, Yvonne Steinert, Lambert Schuwirth, Rita Mustika
1130-1300	Research papers	Live stream	9C: Research papers 5
1130-1300	Workshop (3443)	Online session	WS Online 12: Case by case: Designing a case based learning framework in the multi-campus, transnational context Presenters/Authors: Martina Crehan, Naji Alamuddin, Claire Condron, Frances Meagher, Sarah O'Neill, Ellen Stuart, Christopher Torrens
1130-1300	Workshop (3389)	Online session	WS Online 13: Choosing the right Learning Management System for your institution Presenters/Authors: Raquel Correia, Alex Webb, Daniel Salcedo, Kataryna Nemethy
1145-1315	Short communications	Online session	SC Online 17: Surgery education
1145-1315	Short communications	Online session	SC Online 18: Postgraduate education 1
1430-1600	Symposium	Live stream	10A: Symposium: Innovative technology-assisted Faculty Development Panel: Elisabeth Schlegel, Alice Fornari, Machele Linsenmeyer, Ruth Chen, Teresa Chan
1430-1600	Symposium	Live stream	10B: Symposium: Diversity and inclusion in publication practices and knowledge generation in health professions education Panel: Rashmi Kusurkar, Thirusha Naidu, Kerry Wilbur, Mohammed Ahmed Rashid
1430-1600	Research papers	Live stream	10C: Research papers 6
1430-1600	ePosters	Online session	Regional ePosters 4: Europe, Africa and Middle East

1430-1600	Workshop (2962)	Online session	WS Online 14: How to implement Work Based Assessment in your Postgraduate training Presenters/Authors: Gustavo Romao, Juliana Sa, Leila Niemi-Murola, Rille Pihlak, Simon Gregory
1430-1600	Workshop (4067)	Online session	WS Online 15: Engaging early learners and new staff in your healthcare organization's patient safety system: Competencies, curricular strategies and evaluation Presenters/Authors: Douglas Paull, Robin Newton, Katherine Owen, Courisse Knight
1445-1615	Short communications	Online session	SC Online 19: Curriculum 3: Content
1445-1615	Short communications	Online session	SC Online 20: Competency-based medical education
1630-1800	Symposium	Live stream	11A: Symposium: The GPS of medical knowledge for the 21st Century Panel: Trudie Roberts, Sandra Kemp, Katharine Boursicot, Richard Fuller
1630-1800	Symposium	Live stream	11B: Symposium: Aspiring to excellence in curriculum quality Panel: John Jenkins, Peter McCrorie, Martina Crehan, Harm Peters, Davinder Sandhu
1630-1800	Research papers	Live stream	11C: Research papers 7
1815-1945	Workshop (1479)	Online session	WS Online 16: Creating Brave Spaces: Addressing EDI in Faculty Development using simulation Presenters/Authors: X Catherine Tong, Aaron Geekie-Sousa, Pamela Elmhirst, Madeleine Verhovsek, Mohammad Zubairi, Anjali Kundi, Tejal Patel, Arden Azim, Hannah Jordan, Sandra Monteiro
1830-2000	Short communications	Online session	SC Online 21: Continuing Professional Development
1830-2000	Short communications	Online session	SC Online 22: Empathy, compassion and identity formation
2015-2145	Workshop (1158)	Online session	WS Online 17: Cultivating Professionalism, Communication and Collaboration in the Clinical Learning Environment: A postgraduate leadership workshop Presenters/Authors: Christina Davis-Kankanamge, Kelli Barbour, Aba Coleman, Christina Davidson
2030-2200	Short communication	Online session	SC Online 23: Postgraduate Education 2
2030-2200	Short communication	Online session	SC Online 24: Curriculum 4: Integration
Time CEST (Lyon time)	Wednesday 31 August		
0300-0430	Short communications	Online session	SC Online 25: Developing empathy & professionalism
0300-0430	Short communications	Online session	SC Online 26: Pot Pourri 1
0700-0830	Short communications	Online session	SC Online 27: Curriculum 5: Content
0700-0830	Short communications	Online session	SC Online 28: Postgraduate education 3

0715-0845	Workshop (4407)	Online session	WS Online 19: C-OSCE to V-OSCE - the opportunities and challenges Presenters/Authors: Weeming Lau, Kyi Kyi Tha, Vidya Kushare, Nevein Botros
0800-0930	Symposium	Live stream	12A: Symposium: Thinking differently to advance research in Faculty Development: Beyond skill development. Faculty Development Committee Symposium Panel: Yvonne Steinert, Ardi Findyartini, Olanrewaju Sorinola, Diana Dolmans
0800-0930	Symposium	Live stream	12B: Symposium: CBE around the world: Challenges and solutions Panel: International CBME Collaborators
0800-0930	Research papers	Live stream	12C: Research papers 8
0800-0930	Workshop (3265)	Online session	WS Online 20: Autoethnography in health professions education: Exploring a research method to design a study Presenter/Author: Ana Baptista
0815-0945	Short communications	Online session	SC Online 29: General practice/Family medicine
0815-0945	Short communications	Online session	SC Online 30: Assessment 2
1000-1130	Symposium	Live stream	13A: Symposium: Preparing tomorrow's experts today: Aligning self-regulation and adaptive expertise for lifelong learning Panel: Ryan Brydges, Maria Mylopoulos, Rune Dall Jensen
1000-1130	Symposium	Live stream	13B: Symposium: The medical school of the future after Covid-19 Panel: Suleyman Yildiz, Ronald Harden, Trudie Roberts, Emine Senkal, Davinder Sandhu
1000-1130	Research papers	Live stream	13C: Research papers 9
1000-1130	Workshop (1951)	Online session	WS Online 22: Learning for doctor-to-doctor collaboration: Interventions to enhance intraprofessional workplace learning in postgraduate medical education Presenters/Authors: Lara Teheux, Ester Coolen, Jos Draaisma, Janiella van der Velden
1000-1130	Workshop (1731)	Online session	WS Online 23: Online Interprofessional Education: A flexible approach to large group simulation Presenters: Abhi Jones, Helen Miles
1015-1145	Short communications	Online session	SC Online 31: Curriculum 6: Approaches
1015-1145	Short communications	Online session	SC Online 32: Pot Pourri 2
1230-1400	Symposium	Live stream	14A: Symposium: Assessment in Postgraduate Training: From roadblocks to learning support Paul de Roos, Richard Fuller, Linda Snell, Kenneth Cho, Simon Gregory

1230-1400	Symposium	Live stream	14B: Symposium: Community-based medical education in practice Jeanine Suurmond, Katja Lanting, Conny Seeleman, Suzie Otto, Jeanne Arnold, Winny Ang, Liesbeth Verpooten, Janique Oudbier
1230-1400	Research papers	Live stream	14C: Research papers 10
1415-1500	Plenary	Live stream	15A: Plenary 4: One way or another: Medical education's irreconcilable ideology Speaker: Lara Varpio, Uniformed Services University of the Health Sciences, USA
1500-1545	Plenary	Live stream	15B: Plenary: Lifelong learning in health - the WHO Academy approach Speakers: Tedros Adhanom Ghebreyesus, WHO Director General (virtual presentation) WHO Academy Representative Janusz Janczukowicz, University of Lodz, Poland
1545-1600	Close of Conference	Live stream	Presentation of Conference Prizes A look ahead to AMEE 2023 and Ottawa 2024 Close of Conference
1615-1745	Workshop (0268)	Online session	WC Online 24: "Learning to swat mosquitoes": Addressing microaggressions in medical education Presenters/Authors: William Golden, Heather Burrows, Amy Fleming, Joseph Jackson, Meg Keeley, Sharon Kileny, Kenya McNeal-Trice, Kimberly Vinson, Valencia Walker
1615-1745	Workshop (1503)	Online session	WS Online 25: Digital educational escape rooms - what, why and how? Presenters/Authors: Jenny Moffett, Ruth Little
1630-1800	Short communications	Online session	SC Online 33: Technology-enhanced learning 2
1630-1800	Short communications	Online session	SC Online 34: Simulation 3
1815-1945	Workshop (1020)	Online session	WS Online 26: Training simulated patients: When it's not just a simulation Presenters/Authors: Sandra Ximena Jaramillo Rincón, Juan Manuel Potes, Nicolas Nuñez, Maria Alejandra Nieto, Henry Mojica
1815-1945	Workshop (0603)	Online session	WS Online 27: Organizational Drivers of Fatigue in Postgraduate Medical Trainees: Identifying opportunities for change Presenters/Authors: Julie Maggi, Najma Ahmed, Lindsay Baker, Joanna Giddens, Stella Ng, Molly Zirkle
1830-2000	Short communications	Online session	SC Online 35: Assessment 3
1830-2000	Short communications	Online session	SC Online 36: Pot Pourri 3

參、 結論與心得

(一) 首先由 Rachel Ellaway 提出見解:

關於這個議題不是已有很多答案，而是在此提出很多問題，看大家的見解是什麼？如何回應在此所提出的問題？此座談會從不同的面向來提出問題：好的研究本質為何？從不同的面向，三位講者提出一些看法，希望與會者藉由討論共同獲致答案！

也許這是一個簡單的問題，正如大家所知：研究是關於回答問題所做的事，所以大家對這個問題應要有一個好的答案，那什麼是好的研究？

1. 已經出版發表可取得的研究 (Work that is published and available): 我們必須說好的研究必須存在，研究在期刊發表，代表經過同儕審查及品質評定，透過審查過程可以讓研究變得更好，因為他遵循學術的標準，但仍有許多其他不同的關於學術品質的衡量方法。我們可以用 Glassik 準則去衡量(Glassik criteria for scholarship, 1999 年由 Glassik 等學者提出的六大學術標準)，但仍有許多無法衡量的！所以經由同儕審查或符合 Glassik 準則就自然而然稱之為好的研究嗎？可能是也可能不是。

2. 學術標準 Academic standard(Glassik' s ,checklist, peer review):

Glassik 學術標準 (Glassik' s criteria for scholarship)

- a. Clear goals 明確的目標:

要獲得明確的目標，需要持續地努力，以獲得對問題充分的了解。並且目標是可行的、創新的、符合倫理的。

- b. Adequate preparation 充足的準備:

有足夠的專業知識(文獻、方法、對結果的知識)，諮詢專家與關鍵訊息提供者，背景知識的經歷。
 - c. Appropriate methods 適當的方法:

使結果有說服力。
 - d. Significant results 顯著的結果:

統計顯著性、結果充分性、對該領域的重要性。
 - e. Effective presentation 有效的呈現:

合宜的呈現風格，清楚而完整，系統性的證據，充分的討論。
 - f. Reflective critique 反思的批判:

指出下一步及未來的研究方向，嚴格評估自己的研究成果(從中學習到什麼?獲得何差異性結果?)
- 3. 清楚的表達 Clearly articulated-- 簡單，開放，有力：我們可以善用語言以非常有說服力的論點，但是也可能有人把實際很糟糕的內容表達得很清楚。
 - 4. 效用 Utility--幫助解決實際的問題：醫學教育研究是應用領域，我們就像是不時被找去解決實際問題的水管工人。能解決問題就是一個好的研究嗎？
 - 5. 創新 Innovation—將行動與思考向前推進: 但太陽底下幾乎沒有新鮮事，創新常沒有理想的標準來衡量。
 - 6. 開啟豐富及有意義對話的研究(Work that starts or contributes to rich and fruitful conversations)：對話是我們在會面時的核心，我們會期待很棒的對話。但大家

有多常看到我們投稿的期刊如此呢？對話常是自說自話，只能提及已經發生的事，而難談論未來，我們很難開始並維持關於醫學教育的多元對話。我們的醫學教育研究似乎沒有豐富的對話鏈（滔滔不絕的內容）而似乎只有一些零碎的片段。所以這也不是特別好的標記。總之，難以有全面性而完整的評估標準，再者也只能回溯性地評估，無法前瞻性地評估，標準也非常模糊！很難客觀評估。那些回溯性確定是好研究的評估，是有很大困境的，難以幫助正在做研究寫 paper 的人。如何使我們的研究更好呢？我們可以用哪些前瞻性的標準呢？

a. 反映其他已發表的研究? Work that mirrors other published work?

表示我們也做了別人所做的事情。

b. 反映自己的研究? Work that mirrors my own published work?

表示別人像我一樣思考。

c. 解決地域性問題的研究? Work that solves local problems?

並無法全面性適用。

d. 有經費支持的研究? Work that is funded?

沒有經費支持就不會有好研究嗎？

e. 我認為有趣的研究? Work that I find interesting?

和研究者有相同的喜好情緒反應。

f. 在我所知及經驗範圍的研究? Work in which I have knowledge and experience?

我們會知道他做得好不好。

g. 和我的偏見與想法謀合的研究? Anything that aligns with my biases and ideologies?

從某種意義，藝術就是偏見的狀態。

好的研究會刺激挑戰我們的行動，我們真的可以擺脫談論研究質量，而把我們主觀的意識形態拉進來嗎？好的研究不僅只有客觀的標準，好的研究到底是什麼樣子？別人看重的並不一定是我看重的，反之亦然。好的研究僅憑他人的眼光嗎？無論是設計學家或是方法學家，人們對批評感興趣，所以直到開始認真看你的研究之前，很難真正確定某人是否真的確實同意你的看法。自己認為好的研究就是好的研究？這是藝術問題！是什麼造就了偉大的藝術？有驚奇的反應，因為找到了它！就是那感覺！這是好研究的標準嗎？那是一種發自內心的感覺！那是一種善！

我們來問相反的問題：什麼不會讓研究更好？

1. 高影響係數(IF)就是好的研究？Is a paper “good research” if it is published in top or high impact factor journals?

不盡然！Criteria 在那？而高影響係數幾乎只在醫療研究，醫學教育研究幾乎沒有高影響係數！頂級期刊可以選擇最好的，事實上他們拒絕很多好的研究，他們從最好的選出更好的！最好是沒有必要的。我們認為最好的，所以是的！每個期刊的編委很清楚，頂級期刊真的沒有質量保證，這主要是關於內心深處的選擇。

2. 被大量引用就是好的研究？Is a paper “good research” if it is getting cited a lot?

不盡然！受歡迎並非品質與效用的保證，有時被大量引用是要呈現錯誤或不良的研究，以免重蹈覆轍！或有些非常有名作者的發表，但其實不是我們想的那麼好！

3. 有名望或強大學術聲望的作者，就是好的研究嗎？Is a paper “good research” if it has famous or powerful authors?

不盡然！權威建立在每一個獨立的行為，不是一概而論。

4. 具顯著性的科學發現就是好的研究？Is a paper “good research” if it is great science with low significance?

不盡然！誰在乎這個研究才是最重要的！因有的研究其實對於少數重要族群具有高度顯著意義，或其顯著性的結果需要時間。

5. 有效用但非基於科學方法的研究是好的研究嗎？Is a paper “good research” if it is very useful but based on poor science?

不是！實用不代表品質！有時我們只是需要一個解決方法，即使這方法的科學基礎很薄弱或不可信，而代價為何？

6. 謹慎、嚴謹且謙虛的研究是好的研究嗎？Is a paper “good research” if it is cautious, circumspect, modest?

適度的審慎是必要的，但大膽的想像更重要！依此準則，深思熟慮的廚師也可以做出設計良好，呈現良好，顯著不同，具重要意義的義大利麵醬，但做出與研究全然不同的東西。

好的醫學教育研究之所以好，其中很多都歸結為價值、倫理或美學，如果只符合某些規範，那研究只是在一個非常狹隘的領域！

綜合討論:

Q: 好的醫學教育研究始於研究方法的選擇，未來幾年您希望看到甚麼樣的研究?

A: 這是有趣的問題！也許好的醫學教育研究始於選擇正確的研究方法，但關鍵不是從方法開始，然後運用理論；也不是依據理論，然後從重要的主題開始；從重要的主題開始？而不是從價值開始，研究從什麼開始是一個難題！所以研究不是一定從什麼開始，研究總是有一個遞歸 recursively，不斷自我重複的，沒有真正的開始，因為你總是可以退後一步，從它向前，研究從來沒有真正的界限，可先選擇正確的方法，但在那時你早已開始了，沿著特定軌道就到達可能的樣子。

Q: Larelle Lingard(the University of Western Ontario,Canada)她的著作:The Problem,The Gap,The Hook,著實引導我們學術寫作的方向且思考什麼是好的研究？你有什麼看法？

A: Larelle 對學術寫作的貢獻是獨一無二的。她介紹一種啟發式的方法，從論文第一行抓住讀者的注意力:一個強而有力的開篇段落，說明你遇到的問題，找出它和已知知識的差距，填補差距，並告訴讀者為什麼填補這差距很重要來吸引讀者。如果你還沒讀她的著作，請務必去做，你將受益無窮。但不是所有的事，都是問題。如果你只是侷限在這問題、差距、鉤子的術語，一切都會成為問題！有時必須製造問題，才能具體解決問題。現在有些 paper 有一個非常有力的問題，並說我會回答它，但並沒有真正保持這樣有力道，所以這不是良好研究的指標，因它確實迫使某些事情成為問題，當這不是問題時，實際可能適得其反。

Q: 重要的是如何做研究！我們過去很少被教導如何做研究，但在我們職業生涯的後期，我們常教導如何做研究。最難的是：你如何定義研究問題？並在文獻檢索之前和期間得到答案，但這兩件事，學生沒有在讀醫學院時得到很好的教育，甚至在住院醫師他們需要具有競爭力時，才開始推動這些課程。如何做好研究應該是醫學教育課程的一部分，必須儘早教授。

A: 沒錯，有人會從事越早理解的研究。我們回到沒有被教導如何做研究的觀點上，這是相關的，這些都是問題，但有趣的是在某種意義上，先教導如何做好研究是負面的，就像不要做別人做過的事，不是要透視這將是一個很好的研究。可能有助於良

好研究的條件，可能是人們受過更好的訓練，或更多的參與，但這只是一個先決條件，有時我們教了可怕的、愚蠢的內容。我們也試著不要如此，不知何故這仍然會發生。

Q: 是否可以考慮不和諧、規範與一致性？

A: 我喜歡不和諧，這已經變成蘇格拉底式的，有那種自我矛盾的感覺，好的研究可能有一定程度的不和諧，那是好的，不是事情不合邏輯，而是如果一切都如此美麗地排列，感覺像那溫暖的擁抱，這能在多大程度真正推動事情的向前發展？應該有一點點不適，有一點點距離，而不是追求一致性。這是一個很好的觀察，有一些不和諧，可能會翻轉你的腦袋，促成更好的研究。

Q: 如何讓醫學教育研究更好？這是一個哲學的問題，這題目看起來有點雄心勃勃！也許我們應該問：好的醫學教育研究有什麼用？還有很多不同的觀點，和有用的研究，有利於解決問題，在方法上也很好，研究有利於解決問題，研究方法好的研究，有利於發展新的研究方法。所以也許這主題看起來有點太廣泛了，對進行好的研究，我們應考慮：這有什麼好處？

A: 哲學家還沒定義”好”實際上意味著什麼？如果我們今天能做到，那我們就比他們強。這是一個挑戰！但好的研究有什麼用？有什麼好處？效用肯定不能是唯一的指標，我們提出來的非常重要但不必然特別有用，好的研究或許不會立即有用，像雷射的發明，在 30 年後才發現其實際效用。我們今天提出的或許沒有直接有效用，但仍有實質內容。效用是好的研究的一部分，但好的研究仍有更大的願景。

Q: 我們必須知道好的研究是什麼？研究與其他事物有什麼不同呢？我認為這在邏輯上來自拉丁語：search 搜索，意味我看到一些現象，而我以某種方式進行足夠多的溝通，也就是科學方法或基於研究的方式，傳達的方式與一篇報紙文字或專欄不同，如果來自不同學科，如藝術，若從哲學面向思考發表文章，可以產生很大的影響。在許多臨床方法中，需要一定的系統性，這就是所謂的研究，就像不同學科的融合！什麼是我們的研究？然後我們可以開始討論，什麼是好的？什麼是一般的？

A: 系統性的方法，就成為度量或某些標準，可能是倫理或道德，倫理與道德之間可能有些緊張的關係，但總是很多個人主觀的部分！倫理與道德是我們共同遵循或贊同

的一個框架，道德是：你的心是什麼？你的靈魂是什麼？心智告訴你是對是錯，它很複雜。做出好的研究，不僅是可以衡量的事情，我們可以同意的事情，而且是深有感受的事！

Q: 謝謝再次進行非常有趣的談話讓我們繼續前進！我們基本上還處於醫學教育研究的起步階段，我感覺這問題已存在某種趨同，我們正在嘗試應用許多範式 paradigms；其他領域已使用很多範式在它們的研究，可能已經一百年，我們可以納入一些範式在醫學教育研究嗎？未來的醫學教育研究是什麼樣子？以及如何快速到達那成熟的境界呢？

A: 醫學教育研究在起步階段嗎？已有幾個世代在做醫學教育研究工作，我們從多個學科汲取靈感，但我們沒有太多的學科之間的對話，我們真的有一個明確身分而不是只有專業大師(醫學專業教育者 health professions educators)，醫學教育本身就是一門學科，本質上始終是教育的一部分，醫學教育研究是橋樑，我們正服務於不同專業教育者，沒有內部真正的標記(好的醫學教育研究的標記)。如果我是心理學家，如果我是統計學家，標準可能會非常不同，我們能像其他領域那樣更連貫而一致嗎？成為一門學科，達到某種良好的標準，作為一個領域的好處實際上是多元化，每個人做不同的事，但有一個做事的標準方式實際可能適得其反，我們需要價值而不是非常固定和結構化。

Q: 隨著開發新的工具，質量和文化標準會隨時間而改變，好的研究能長久嗎？10 年或 20 年前的論文，他們似乎完全不合時宜，價值觀與實質性的標準改變，少了天真 naivity，在歷史背景下理解事物，可成為好的和壞的研究的標誌。如果我們現在評判過去的事情，就會認為他們很糟糕！我們對研究好壞的標準，與我們來自的環境有內在的聯繫。

Q: (來自世界最有威望的醫學院之一，瑞典卡羅林斯卡學院的老師提問)什麼是脈絡 context?在我們的醫學教育研究意謂什麼？醫學教育研究必須以英文出版，但它明明是 local 的研究，所以用英文表達不有趣。這將是很好的研究議題，用英文表達研究只有大國能進行。

A:沒有理由需要使用任何特定語言進行研究！這事情會改變，就如 100 年前，可能是

法與或德語，這絕對會是一個問題！在英文期刊主導下，若有不同語言出版，我們完全不會知道，以英語為第一語言的人，有一條簡單的路線，這有結構的不平等，對那些非以英語為第一語言的人來說，真的很歧視。卡羅林斯卡有一種非常特殊的醫學文化，以及其他地方可能找不到的醫學教育，好的研究，非常重視語境脈絡，所以這確實會成為問題，有可能非常棒的研究，以不同的語言出版，而我們完全沒有注意到。如果你的母語不是英文，用你的母語表達更好，就繼續這樣做，我向你保證我做為期刊編輯，必定會重視這件事！

(二)第二部分是由 Martin 提出見解：

利益相關者的觀點

What is good research according to stakeholders?

誰將使用研究？這如何影響我們對甚麼是好研究的看法？我們大家對具有影響力的教育研究感興趣，當我們做教育研究時，我們也對改變我們做事的方式及教育的方式感興趣。所以我們有興趣造成某種改變，我們也應該對如何造成改變，或如何讓我們的研究變得重要感興趣。重要的是，誰是看你的研究的對象，誰來評價？

提出證據需要進行好的教育研究，對社區臨床醫師需要的，不同於其他科學家可能需要的證據，對臨床醫師有什麼用？我如何做到這一點？提出更有趣的理論，然後有更多的人看你的研究，在你的研究中，可以考慮各種不同的對象。

我們想要影響的人有七大類：

1. 受訓者 Trainees
2. 醫學教育工作者 Medical educators
3. 臨床醫師 Clinical doctors
4. 其他科學家 Other scientists
5. 醫院或大學的行政人員
Hospital/University administrators
6. 衛生當局 Health authorities
7. 企業 Industry

Emery 等人在 2022 年發表於 Medical Teacher 的文章，和 Prystowsky & Bordage 於 2001 年的研究相比，20 年來並沒有真正的改變，評論式的發表仍然遠高於原創研究論文。如果我們想改變政策，提供說服決策者所需的證據，這樣的醫學教育研究有幫助嗎？

2018 年 Meyer 等人在 Academic Medicine 的發表，藉此我們知道研究需要注意什麼，才能夠發表在期刊。這也呼應部分 Rachel 在上一段所說。你可以在研究早期階段就做好。 Laura Vapio 等人在 2018 年總結了期刊編輯對於文章發表的建議：

1. 重視脈絡 Keep context in mind.
2. 加入學術對話 Join a scholarly conversation.
3. 與對的聽眾連結 Connect with the right audience.
4. 重視價值 Consider the manuscript's news value.
5. 重視不同的觀點 Address the perspectives of all the manuscript's reviewers.
6. 投稿前讓其他人先行審查修改 Do not let an editor be the first person to review the manuscript.
7. 善用自我推薦信 Use the cover letter.
8. 廣泛大量閱讀 Read a lot and broadly.

Stokes 在 1997 年將研究分為四類，依其實用性或基礎知識來分。Tolsgaard 等人在 2021 年於 Medical Education 發表了根據 Stoke's quadrants，臨床期刊與教育期刊，其理論與實際運用的研究分布，教育期刊有 66.7% 既為運用理論並具臨床應用性，而臨床期刊只有 39.6%，但這是有爭議的，什麼是好研究？運用理論或臨床應用？

Tolsgaard 等人在 2021 年於 Medical Education 發表，用三種品質工具來評估理論性與臨床實用性研究，發現它們的品質分數幾乎沒有統計上的差異。

Azer 在 2015 年的出版做了統計：那種醫學教育研究最重要？被引用次數最多？結果醫學教育研究論文只有 14.3% 被引用，而評論有高達 48.2% 被引用，一般的文章也有 33.9% 被引用

醫學教育論文閱讀的偏好 Consumers preference 調查，在 Academic Medicine 及 Medical Education 這兩大期刊中原創研究論文幾乎為 0，而 Ann Surg 有 40%，JAMA 有 80% 為原

創論文。大部分的人喜愛讀評論，因醫學教育不是自然科學，而是社會科學。

(三)第三部分是 Erik Driessen 提出的論點:

1. 誰來回答什麼是好的研究？

提供資金的研究計畫或接受研究論文的期刊？

站在期刊編輯的視角，站在研究人員與觀眾之間，只提供好的研究。英語是世界的權力中心，所以必須學習正確的英文。如果權力中心改變了，可能必須付出很多努力來學習普通話(Mandarin)或另一種語言，一切都與權力有關。期刊編輯依研究領域分送給專家們審查，若研究回答了某些問題，就是好的研究！這是群眾智慧。

2. 為什麼大部分的研究發表是錯(false)的？

這是 John P.A.提出的有名的論文，其實並不是錯的，也並不是我們問錯了問題，而是科學是複雜的，研究指標很複雜。一篇研究給幾位同儕審查，而我們多數都沒受過方法學的訓練，我們之中有多少方法學家？統計學家呢？我們能真正理解其研究方法嗎？

3. 2021 年 Yip & Rashid 做了一個有關每個國家期刊編輯人數的地理分布圖，在世界大部分地區的國家都沒有參與這件事。這是一個嚴重的問題。

期刊編輯多來自富裕國家的男性，以歐洲及北美居多。這是應該改變的事！2022 年 Maggio 等人作了一個統計研究，大部分醫學教育的期刊編輯與研究人員來自西方國家，所以誰來回答什麼是好研究？不言可喻。我們沒有給予每一個人機會來回答這個問題。當你未曾生活在這些國家，你未曾在另一種文化脈絡中工作，你如何回答這些研究是好的呢？你可以說同儕審查是老派，而社會正義愈來愈受關注，誰能決定什麼是好的研究呢？畢竟我們不是只存在醫療領域，世界也正在改變！

現在一個新發展是預印本 prepublication，在正式發表前大家都可以有非常多自由的討論。出版期刊還是存在它的角色，但同儕審查方式在改變。期刊 eLIFE，它

的同儕審查很好，他們共同組織一個線上討論，這是透明的，所有的期刊評估者 reviewers 可以在討論過程中看到發生什麼事？不論是要拒絕或接受的文章。還有文章發表後的評論，post-publication，不是只在專業的研討會，如 Twitter, keyLIME podcast，促進研究的公平規範，其他各領域的人可以公平討論什麼是好的研究。

Q: (來自一位心理學者的提問)要做定性或定量研究呢？定性研究的 reviewer 很少。

A: 這是一個很好的問題，量性與質性的辯論一直是很激烈的！MMR mixed methods research 的關鍵概念之一，是如何將量性與質性兩種不同方法契合？他們是可互通的，而使用量性或質性或混合法視研究脈絡 context 而定。如果你使用質性方法或特別的方法進行研究，建議在推薦信 cover letter 提出來，會更有機會有適合的 reviewer 來審查。

Q: (來自一位哲學教師的提問)當我教授反思課程時，來自亞洲或其他國家的文化脈絡和西方國家不同，即使美國也和歐洲國家有所不同，好的研究規範 norms 是什麼？

A: 這是一個很好的研究問題。結構的不平等，研究發表的障礙是一個很重要的議題。

Q: 當我審查文章時，我希望包容，也要公平與多樣性，但這常互相矛盾？

A: 這是一個重要的問題，科學是充滿創新好奇與向前的學問，期刊編輯必須保護和保證好的研究。但我們不可能完美，有嚴格的標準，所以訂標準是很難的。不會有單一的標準，有些標準可能符合脈絡，但不符合期刊的價值。沒有一個特定的立場！人和文化是非常複雜的，數學與物理可以很客觀，但社會科學是有許多主觀！必須依靠價值，依靠文化。這個座談會推進我們對好的研究的信念和想法，這樣我們可以做得更好！

肆、 建議事項

1. 研究品質對在醫學教育研究領域的每一個人來說，是難以掌握，卻是重要且具關鍵性的關注焦點。
2. 我們不僅必須增進研究品質與效用，更需要有見識地評價與引導研究品質，不論在研究的範式 (paradigm) 或目的。