

POST-AMEE 分享會 會議摘要

From workplace learning to programmatic assessment for learning: keep going and dancing

從工作場域學習到促進學習的程式化評量：持續前行，繼續共舞

壹、會議基本資料

項目	內容
分享會名稱	POST-AMEE 分享會
分享日期	民國 115 年 9 月 23 日 (2026/09/23)
主講人	高齡醫學部 胡昱勝醫師 (老年醫學、內科、整合醫學專科醫師; Clinician Educator, National Cheng Kung University Hospital, Tainan, Taiwan)
分享主題	From workplace learning to programmatic assessment for learning: keep going and dancing
取材來源	AMEE 2026 年會 (2026 年 8 月 22-26 日, 奧地利維也納 Austria Center Vienna; 本屆與 Ottawa Conference 整合舉辦, 議程重心涵蓋評量與評鑑)

貳、核心精神

醫學教育與評量如同一場「雙人舞」：需要師生建立信任、共同創造 (Co-production)、隨著對方的引領做腳步的微調，並將評量轉化為促進學習與成長的持續動力 (Assessment for and as learning)。本次分享的主軸，是嘗試在工作場域中，發掘那些未曾被看見的學習、自我評量或反思，並以縱貫持續的 (longitudinality)、符合評量比例的 (proportionality)、以及多方驗證的 (triangulation) 方式，來達成計畫性與系統性的學習。

開場引用 Andrew P. J. Olson 的觀點作為定調：「有效的臨床教師」的關鍵，並不在於宏大的理論架構，也不在於反覆標示認知偏誤；而在於與學習者並肩走過診斷的旅程——有時只是走著，有時艱難跋涉，有時甚至得匍匐前進——並在他們各自通往卓越的路上，適時給予溫和而關鍵的推動。

這個定調同時說明了本次分享為何把「教學」與「評量」放在同一條軸線上：若不知道學習者現在站在哪裡 (評量)，就無法決定下一步該往哪裡帶 (教學)；反之，若評量只用來排序與淘汰，教學現場的信任關係就會斷裂，舞也就跳不下去。

參、分享架構與三個核心問題

全場分為兩大大段落，中間以「雙人舞」的隱喻串接：

- **第一段 Workplace learning（工作場域學習）**：學習究竟在臨床現場的哪裡發生？教師如何讓它被看見？
- **第二段 Programmatic assessment for learning (PAL)**：包含 **assessment for learning** 與 **programmatic assessment** 兩個子主題，處理「我們如何知道學習真的發生了、並據以做出公平的決策」。

貫穿全場的三個核心問題：

- 為什麼老師很熱心地教了，學員卻沒有學到？（**教學落差的診斷**）
- 在沒有額外課程與時間的情況下，臨床現場「已經發生」的學習要如何被顯現出來？（**Exnovation**）
- 評量要如何從「決定通過與否」轉為「驅動學習」，同時仍能支撐高風險決策？（**PAL**）

肆、國際參展與團隊發展

- **台灣與本校、本院的影響力成長**：台灣參與 AMEE 的規模已由早期數十人，成長至目前約四百至五百人。成功大學及本院在院長與諸位師長的支持下，參展人數與發表成果皆有顯著成長。
- **臨床師資的投入**：鼓勵資深主治醫師投入教學與研究，並結合教學計畫與攻讀教育學位，深耕醫學教育人才培育。
- **參與國際年會的實質效益**：能直接與概念的提出者及國際同儕對話、確認自己對架構的理解是否正確，並把可行的做法帶回院內落地，而非僅停留在文獻閱讀層次。

伍、臨床現場教學與「顯化既有學習」（Exnovation）

一、有效臨床教師的樣貌

以臨床推理教學為例，優秀臨床教師呈現出幾項可觀察的共通特徵（本次簡報整理）：

- 對推理本身抱持熱情（**passion for reasoning**）
- 講述清楚、結構分明且具支持性（**clear, organized and supportive**）
- 建立關係、給予回饋並維持尊重（**rapport, feedback and respect**）
- 示範核心能力，以身作則（**modelling**）
- 為學員在推理過程中定位與導航（**orient trainee in reasoning**）
- 具備多樣的教學方法庫（**broad repertoire of teaching methods**）
- 能自我評估與反思（**self-evaluation and reflection**）
- 清楚掌握學員目前的程度（**know your trainee's level well**）—— 亦即評量是教學的前提

二、教學落差（Gap）的診斷

臨床常出現「老師熱心教學，但效果不佳」的情況，主因有二：一是**未精確診斷學員的能力程度**，導致講授內容與吸收能力之間產生落差；二是**缺乏學員的能動性（Agency）**，學員只是被動在場，並未真正投入。

本次分享引用 Rola Ajjawi 關於「跟查房」的研究故事作為對照：同一場查房，教師認為自己沒有時間用來教學，但學習在教育研究者(Ajjawi)的觀察，其實隨時在發生。**學習不一定是單向刻意傳遞，而是可以在原本的已經發生的教學(身教、討論等)中，讓這些學習的素材可以被看見。**

三、有效學習的乘法公式

工作場域學習的關鍵，可以寫成一個乘法式：

$$\text{有效學習} = \text{工作場所可供性 (affordance)} \times \text{學員投入度與能動性 (agency)}$$

這是**乘法而非加法**：即使臨床現場提供了豐富的學習機會，只要學員的投入度為零，學習成果依然是零；反之，學員再積極，若環境不允許他參與真實工作、不給他可觀察與實作的機會，學習同樣無法發生。教師與教學制度要同時經營這兩端。

四、教師作為催化劑（Catalyst）

教師不只是知識的傳授者，更應擔任**引發自主學習的催化劑**。催化劑的意義在於「為反應提供一條更省力的新路徑」，而非代替學員完成反應。

簡報以電影《全面啟動》（Inception, 2010）為比喻：主角要改變目標人物的想法時，並非直接告知結論，而是帶領其**走過一段親身經歷**，並在這段經歷中埋下一個想法，待其自行萌芽。臨床教學同理——教師的任務是設計與陪伴那段經歷。

另一個貫串此段的轉念是「**From guilt to scaffolding**」：教師不需要為「沒有時間好好教」而長期抱持罪惡感，真正該做的是把有限的接觸時間轉換為**鷹架（scaffolding）**——在關鍵時刻給一點支持，而非在所有時刻給全部答案。

五、Exnovation：把已經發生的學習顯現出來

Exnovation 的核心主張是：臨床教學不一定要額外增加課程負擔，而是善用既有的臨床實務流程，把「**已經發生但未被看見的學習**」顯現出來，讓學員具體掌握並從中學習。常用的技巧包括：

- **前置說明（Priming）**：在進入病房或處置之前，用一至兩分鐘說明「這次請你特別注意什麼」。
- **放聲思考（Think aloud）**：教師把自己的推理過程說出來，讓隱性知識變成可觀察的示範。
- **提問（Questioning）**：以問題引導學員自行說出診斷理由與不確定之處。

- **事後統整 (Debriefing)**：在離開現場後用一至兩分鐘回顧「剛剛發生了什麼、你學到什麼」。
- **回饋 (Feedback) 與自我反思 (Reflection)**：引導反思，把觀察到的具體行為回饋給學員，並引導其形成下一步的行動。

Make practices discussable, allow to choose deliberately：Exnovation 的效果不只在於「說出來」，更在於讓臨床慣行成為可被討論的對象，學員因而能有意識地選擇自己的做法和學習方法，而不是無意識地經歷。

六、雙人舞與共創學習 (Working Repertoires & Co-production)

本段提倡 **Working Repertoires** 的概念：查房流程有很多不同的組成模式(信任、混合、教師主導等)，學習目標應由師生**共同規劃與隨時微調**，以建立信任關係並激發學員的自主動機 (**Learner Agency**)。

- 「**Relationship shapes our alliance**」→ 關係塑造同盟，而同盟的起點是讓學員感受到「**You care about them/their learning**」。
- 「**Not to see the toes only, that will stop your dance**」→ 跳舞時若只盯著腳尖，舞就跳不下去；教學時若只盯著細部缺點與扣分項，教學關係也會停滯。
- 「**Diagnose your learner as your patient**」→ 用診斷病人的嚴謹度來診斷你的學員，這是所有教學決策的起點。

七、診斷學員的實用工具

- **Conscious competence model (意識與能力四階段)**：協助教師判斷學員處於「不知道自己不會 → 知道自己不會 → 知道自己會 → 不需思考就會」的哪一階段，並據此選擇教學策略；clerk 與 PGY 所需的介入方式明顯不同。
- **One Minute Preceptor (OMP, 一分鐘教師)**：在極為有限的時間內完成「診斷學生 → 引出其推理 → 給予原則 → 具體讚許 → 修正錯誤」的循環，並搭配 **think aloud、modeling、營造心理安全與形成性(formative)回饋**。

八、第一段小結 (Workplace learning)

- The educator as **catalyst**——教師是催化劑，不是反應本身。
- **Exnovation**：priming、debrief、think aloud、question、feedback。
- 讓臨床慣行**可被討論**，學員才能有意識地選擇。
- **關係塑造同盟**；讓學員知道你在意他。
- 不要只看腳尖，否則舞會停下來。
- 像診斷病人一樣診斷你的學習者。

陸、評量觀念的演進與三層架構（Programmatic Assessment for Learning, PAL）

PAL 包含 **assessment for learning** 與 **programmatic assessment** 兩個主題。本次分享循 AMEE/Ottawa 議程中相關講者（如 Lyuba Konopasek、Eric Holmboe、Dario Torre 等）的論述脈絡，整理為三個層次來理解。

一、評量觀念的三次演化

- **Assessment as measurement（評量即測量）**：追求信效度與標準化，重點在「量得準不準(validation, reliability)」。
- **Assessment as judgement（評量即專業判斷）**：承認複雜能力無法被單一數字完整捕捉，需要專家的敘述性判斷，把主觀評量納入實際場域。
- **Assessment as system（評量即系統）**：單一工具不再是重點，重點是**整體評量系統**如何組合、如何支撐學習與決策。

二、評量系統的三層生態系

- **巨觀（Macro）**：社會大眾的期待與整體大環境（法規、認證、民眾對醫療品質的要求）。
- **中觀（Meso）**：醫院與機構體制（教學計畫、輪替設計、資訊系統、教師誘因）。
- **微觀（Micro）**：第一線教學現場（教師、臨床工作、病人與學員之間的實際互動）。

三層彼此牽動：微觀現場的回饋品質若不改善，中觀的制度設計只會增加紙上作業；反之，若中觀不提供時間與系統支持，微觀的努力也難以持續。

三、評量目的的三種分類

- **Assessment of Learning（總結性評量）**：強調單一標準與客觀測量，用以決定通過與否。
- **Assessment for Learning（促進學習的評量）**：評量的核心目的在於產生資訊、回饋學員並輔導其進步。
- **Assessment as Learning（評量即學習）**：引導學員自我評估與同儕學習，培養終身學習的能力。如 ePortfolio。

柒、程式化評量（Programmatic Assessment）的核心原則

- **縱向持續性（Longitudinality）**：評量不應只是點狀的期末考試，而需建立在長期、頻繁且持續的觀察與回饋之上。
- **比例對等原則（Proportionality）**：重大決策（**high-stakes decisions**，如晉升或退訓）必須建立在多次、累積的多元評量紀錄上，避免一試定終身。
- **三角驗證（Triangulation）**：結合多種評量工具（如 Mini-CEX、DOPS、OSCE、MCQ 等），針對同一項能力進行綜合評估。

- **結合 Coaching 輔導：**搭配完善的導師陪伴與輔導機制，協助學員梳理評量回饋、訂定並追蹤改善計畫。
- **低風險資料點與高風險決策脫鉤：**單一次觀察只作為**回饋與學習之用**，不單獨用來做決定；決策留給累積後的整體資料。此一設計是學員願意誠實暴露弱點的前提。
- **資訊飽和與集體決策：**當累積資料達到足以形成判斷的飽和度時，由**委員會或多人共同**做出高風險決策，以分散單一評量者的偏誤。

捌、實務挑戰與制度檢討建議

- **臨床資源與時間限制：**在高壓的床邊環境（如急診）中，質性評量與高品質回饋常因時間極度匱乏而難以落實。
- **輪替制度與接觸時間：**現行實習與輪替站點時間較短，導致師生互動時間不足。若要真正發揮縱向評量（Longitudinality）的精神，建議**檢討與優化課程設計與輪替站點安排**，以深化師生關係與教學品質。
- **信任與控制的張力：**即使制度宣稱某項評量為形成性，學員仍容易將其解讀為總結性，進而在評量情境中「表演」而非暴露真實弱點。制度設計與教師語言都需要一致地傳達「這是為了幫助你成長」。
- **資料負擔與資訊系統：**三角驗證若缺乏能累積、可回溯、可視化的平台支撐，很容易退化為表單填寫；系統設計應讓教師與學員都能看見趨勢，而非只看見單次分數。
- **教師發展：**Exnovation、OMP 與高品質回饋都是可訓練的技能，需要持續的師資培育與同儕觀課機制配套。

玖、建議後續可實行事項（整理者彙整，供會後持續討論）

面向	建議行動	可行起點
微觀教學現場	在教學查房可前後各保留一至二分鐘，固定執行 priming/scaffolding 與 debriefing	納入部內教學查房標準流程
學員診斷	先以 conscious competence model 標定 clerk/PGY 的程度，再選擇教學策略	教師工作坊實作演練
回饋品質	以具體、可行動的回饋取代單純給分	導入 OMP 五步驟與回饋架構
縱貫性	檢討關鍵輪替站點的時間長度與師生配對方式	可提交教學計畫委員會討論
資料整合	建立低風險資料點的累積與可視化機制（Mini-CEX、DOPS、反思紀錄）	可就現有 e 化系統評估擴充
導師陪伴	明確界定 coach 角色，並訂定定期面談的節奏	每季一次學習計畫回顧（CCC & 學員能力發展委員會）

拾、結語

從工作場域學習到程式化評量學習，兩者其實是同一件事的兩面：先看見學習的機會，才能在場域中持續學習成長；先讓評量服務於學習(assessment for learning)，學習成長才會持續發生。醫學教育與場域評量如同一場「雙人舞」：需要師生建立信任、共同創造(Co-production)。教師的角色不是全程領舞，也不是站在場邊評分，而是與學員互相扶持、在節奏中不斷微調——keep going and dancing。

拾壹、延伸閱讀

以下為本次分享所涉主要概念之經典文獻，供有興趣的同仁延伸閱讀（引用前請再次核對版本與頁碼）：

- Billett, S. (2001). *Learning in the workplace: Strategies for effective practice*. Allen & Unwin. (affordance 與 agency 的概念來源)
- Iedema, R., Mesman, J., & Carroll, K. (2013). *Visualising health care practice improvement: Innovation from within*. Radcliffe. (exnovation)
- Neher, J. O., Gordon, K. C., Meyer, B., & Stevens, N. (1992). A five-step "microskills" model of clinical teaching. *Journal of the American Board of Family Practice*, 5(4), 419–424. (One Minute Preceptor)
- van der Vleuten, C. P. M., & Schuwirth, L. W. T. (2005). Assessing professional competence: From methods to programmes. *Medical Education*, 39(3), 309–317.
- Schuwirth, L. W. T., & van der Vleuten, C. P. M. (2011). Programmatic assessment: From assessment of learning to assessment for learning. *Medical Teacher*, 33(6), 478–485.
- van der Vleuten, C. P. M., Schuwirth, L. W. T., Driessen, E. W., Dijkstra, J., Tigelaar, D., Baartman, L. K. J., & van Tartwijk, J. (2012). A model for programmatic assessment fit for purpose. *Medical Teacher*, 34(3), 205–214.
- Heeneman, S., de Jong, L. H., Dawson, L. J., Wilkinson, T. J., Ryan, A., Tait, G. R., ... Torre, D. (2021). Ottawa 2020 consensus statement for programmatic assessment – 1. Agreement on the principles. *Medical Teacher*, 43(10), 1139–1148.
- Torre, D., Rice, N. E., Ryan, A., Bok, H., Dawson, L. J., Bierer, B., ... Heeneman, S. (2021). Ottawa 2020 consensus statements for programmatic assessment – 2. Implementation and practice. *Medical Teacher*, 43(10), 1149–1160.

附錄、關鍵名詞中英對照

英文	中文	一句話說明
Workplace Affordance	工作場所可供性	環境提供了多少可參與真實工作和學習的機會
Agency	能動性／投入度	學員主動投入與自我導向的程度

英文	中文	一句話說明
Exnovation	顯化既有學習	把已經發生但未被看見的學習呈現出來
Priming	前置說明和引導	事前指出本次要觀察與學習的重點
Debriefing	事後統整	事後短時間回顧發生了什麼與學到什麼
Scaffolding	提供鷹架	在關鍵處提供剛好足夠的學習支撐
Co-production	共同創造	師生共同規劃與調整學習目標與流程
Working repertoires	工作方法庫	師生共享並可調整的臨床工作與教學套路/模式
Assessment of learning	總結性評量	決定通過與否
Assessment for learning	促進學習的評量	產生資訊以回饋並輔導學員
Assessment as learning	評量即學習	引導持續性自我評估與同儕學習
Longitudinality	縱向持續性	長期、頻繁、連續的觀察與回饋
Proportionality	比例對等原則	決策風險越高，所需資料越多
Triangulation	三角驗證	多種工具交叉驗證同一能力
High-stakes decision	高風險決策	晉升、留級或退訓等重大決定