

心理學磨課師的合作混成學習對完課率、學習成效和學習動機之影響

計畫主持人 | 詹雨臻教授

任職單位 | 國立清華大學學習科學與科技研究所

一、研究動機與目的

磨課師（massive open online courses, MOOCs）課程因具有學習的彈性與自主性，以及對教學創新和翻轉教室的推動作用而備受矚目。然而，MOOCs 課程的完課率普遍偏低，成為應用推廣的一大挑戰。本研究動機與目的有三：研究動機一：「心理學」磨課師進行「合作混成學習」以提升完課率，本計畫提出將混成學習（blended learning）細分為兩種學習模式：個人混成學習（individualized blended learning, IBL）：傾向個人自主學習的傳統混成學習方式，包括線上 MOOCs 個人學習與實體課個人學習。合作混成學習（collaborative blended learning, CBL）：強調小組（group）合作的混成學習模式，包括線上 MOOCs 合作學習與實體課合作學習。研究動機二：「心理學」磨課師融入問題導向學習之「提問」，以豐富教材和提升學習成效。研究動機三：實體課程融入「線上即時互動」（slido）教學工具，以豐富教材和提升學習動機。

二、研究問題

2024 年的教學實踐計畫聚焦於比較心理學磨課師在實體教學與混成學習模式中的差異。2025 年教學實驗計畫在此基礎上延續並深化，進一步將混成學習細分為個人混成學習（IBL）與合作混成學習（CBL），旨在探討兩種模式對心理學磨課師完課率、學習成效與學習動機的影響。這些研究問題將通過對 IBL 與 CBL 模式的比較，為深化心理學磨課師的教學設計與學習成果提供實證支持。

三、文獻探討

（一）磨課師的完課率（MOOCs on completion rates）

在磨課師的混成教學設計中，教師應適時協助規劃進度、促進學習，以便學習者分配時間完成學習活動（Alonso-Mencía et al., 2020; Kizilcec et al., 2017）。

（二）混成學習的分組合作學習（grouping-based blended learning）

由於磨課師註冊率高但完成率低（吳清山，2013），且因教學關係的翻轉易讓師生關係疏離（葉子誠等，2020），以混成教學模式結合分組合作學習，可提升學生的磨課師學習成效。

（三）課堂上的線上即時互動（online real-time interactive）

線上即時互動工具在大學課程中提升了學生的主動參與（Adebola, 2024），由於在遊戲或互動結束後仍能增強線上或實體的學習討論，可能增強學生在後續階段的學習成效（Licorish et al., 2018; Nur, 2019）。本研究採用線上即時互動工具為 Slido，其問答功能有助於開放式問題的進行。

四、教學設計與規範

本研究聚焦於提升心理學磨課師（MOOCs）的完課率，拓展至學習成效和學習動機，並在教學設計中加入以下新要素：(1) 提問設計：每單元新增提問活動，提供學生反思與互動機會，豐富 MOOCs 教材內容。(2) 即時互動系統：實體課堂中使用 Slido 等工具，促進師生與同儕間的即時互動。(3) 線上 MOOCs 學習：兩種學習皆使用心理學 MOOCs，提供「提問」練習；但 CBL 需進行小組提問的互動討論。

五、研究設計與執行方法

本計畫基於國立清華大學通識教育中心「探索心智與行為：當代心理學」課程進行研究，該課程屬於三學分「核心通識」，於國立清華大學旺宏懷樸教室，共計 153 人修課。

本計畫旨在延續「混成學習組」，進行受試者內設計的大班教學，分別採取不同的混成學習模式個人混成學習（IBL）：以個人為單位進行混成學習規劃。合作混成學習（CBL）：在學習過程中加入小組合作元素，提升混成學習的學習互動與學習動機而促進完課率（completion rates）。

六、教學暨預期成效

完課率透過 MOOCs 後臺資料分析，包括每支和整體影片觀看時間、作業完成率、MOOCs 測驗成績及點閱率。以心理學先備知識測驗與學習動機量表作為前測，分別作為學習成效（認知）和學習動機（情意）的共變排除。本研究期望為磨課師課程與合作混成學習模式的結合提供具體建議，並推動通識教育課程的創新與發展。本研究預期 CBL 因進行小組合作的線上提問討論與實體課堂報告，預期其對心理學 MOOCs 平台的點閱次數更多，學習成效（如測驗成績和作業表現）及學習動機有提升。

