

# 運用雲端科技工具輔助高教課堂同儕互評設計初探

## Using cloud-based tools to support peer assessment activities for higher education

王怡萱 淡江大學教育科技學系  
[annywang12345@hotmail.com](mailto:annywang12345@hotmail.com)

**【摘要】**本研究運用科技輔助教學工具設計輔助高教大班課堂中同儕互評活動，希望透過同儕觀摩與反思與回應同儕作品之過程，提升學習者思考能力，並透過本研究提出之科技工具應用設計模式，提供非資訊背景教師作為高教課堂同儕互評施行方式之參考。

**【關鍵字】** 科技輔助教學；同儕互評；高等教育

**Abstract:** The study explored how to integrate easy-to-use technology into support peer assessment activities in a higher educational class. Besides, the study also aimed to help teachers especially who were non-technical background to hold peer assessment activities more easily and conveniently.

**Keywords:** Technology assisted learning, Peer assessment; Higher education

### 1. 前言與研究背景

同儕互評指擁有同樣背景、知識成熟度與專業的學生，嘗試以教師觀點去閱覽彼此間作品，並給予相對應優缺點、回饋、等級或學習表現評比(Topping, 1998)，同儕互評過程需要學生運用更高層次的思考能力去分析與評定同儕的作品，因此這樣的學習活動有助於培養學生的批判能力與強化學習自主性（徐雍智、蔡今中、陳明璋，2002）。然而，研究者在教學現場發現，在同儕報告與進行互評的過程中，往往僅有教師與負責報告的小組同學最認真聆聽，其餘同學卻忽略經由觀摩同儕作品為最能獲得學習磨練與從誤中學之最佳機會。此外，相較於傳統紙本式同儕互評活動，運用資訊科技輔助的確能對行同儕互評之過程實施有更多優勢，如：教師可以快速處理與彙整互評結果、提供學習者更即時之回饋，或更彈性與多元的針對同儕互評結果給予回饋與修正之機會等 (Axelson, 2005)。因此，本研究希望把握高教環境中授課進度、學習內容與學習互動皆有較高彈性且具自主性之優勢，透過探尋合適之雲端數位科技工具，設計適合高教課堂大班級進行之同儕互評機制，希望藉此能讓學習者從觀摩同儕的作品與設計概念的過程，培養學習者思考、思辨與反思等能力。本研究之研究目的為 設計與規劃適合高教課堂適用之同儕互評活動機制與助工具，並了解學習者對於應用同儕互評工具輔助學習之反饋。

### 2. 研究方法

本研究運用設計導向研究方法，希望經由多階段方式，探尋設計應用科技輔助教學工具於高教大班課堂進行之同儕互評活動，在課程設計中，學習者需以小組方式製作與呈現出符合課程主題之專題成品，作為期末學習評量之依據，在課程中，研究者搭配課程進度於不同階段進行組內同儕互評活動，以此鼓勵與督促學習者能於專題成品製作過程中皆有所貢獻，並於小組成果報告時，透過組間同儕互評方式，讓學習者能審視、反思與修正小組所製作之專題成品，希望藉此培養學習者投入度更高層次學習評論與思辨能力。本研究除透過文獻探討與設計導向之研究過程進行科技輔助同儕互評的機制設計外，亦透過學習者日誌蒐集作為研究工具，以此蒐集與分析學習者對於應用雲端工具輔助組間、組內同儕互評之反饋。

### 3. 初步研究資料分析與結果

#### 3.1 同儕互評工具與機制設計

本研究使用 G-suit 雲端工具作為同儕互評活動輔助工具，研究者在課程開始前，即告知學習者本學期會以分組專題方式進行期末成果呈現，研究者於期中與期末進行兩次組間同儕互評，組間同儕互評活動除做為學習成果觀摩與交流之歷程記錄，亦可讓學習者了解彼此的學習表現，同時，研究者也透過搭配課程進度，每四周進行一次組內同儕互評，組內同儕之目的為透過組內互評的過程，作為學習者貢獻度與聚焦學習進度之鷹架。

同儕互評活動之機制設計說明如下：(1)組間互評機制：在課程中共會施行 2 次，主要根據期中與期末的成品展示進行評分。接著，要求學習者根據教師所設立之專題評比內容要項，給與同儕質性文字回饋。同儕互評結果會以匿名且即時方式公告，同時，教師也會要學習者針對所收到之同儕互評結果與提問進行反饋說明。(2)組內互評機制：在課程中共施行 4 次，互評項目分別根據不同專題任務進度中之項目分工與執行狀況進行組內評分。組內互評要求學習者於每階段評定自己與同組同學該階段專題任務的貢獻程度，需要進行評定項目包含：專題作業的討論參與度與實質貢獻度等方向。評分歷程數位方式記錄，並根據不同階段以匿名方式公告給同學，藉此督促與提醒貢獻度不佳之組內同學。整學期結束後，教師與同學將會有一份整學期各階段的組內評分歷程表，藉此作為教師評定期末成績之依據。

### 3.2 學習者反饋

研究者透過學習者於不同互評階段透填寫回學習日誌，以此了解學習者對同儕互評活動之想法，整體而言，學習者的回饋中可以發現，就組內同儕的過程中，同學們的貢獻度不均原因主要包含：同儕不主動參與討論、組員本身能力不足與同學的個性問題。對於組內同儕互評機制則建議：除認同以匿名方式填寫，有部分同學認為若公開組內貢獻度的互評結果，多數學生認為雖以匿名方式公開互評結果，雖是匿名，但因為組員人數不多，也可能會造成組間的不愉快，因此不建議老師公開組內彼此互評的結果，而是可老師留存即可。然而，對於組間同儕互評機制方式則有部分認真的同學建議：為了讓同學能對所給出的文字組間互評建議負責，評論者之姓名也應該以非匿名方式公布呈現，此外，對於整體同儕互評方式則建議：可精簡化同儕互評次數，同時針對每分項的評分說明可以再更具體與清晰，

## 4. 討論與結論

本研究根據教學現場問題提出可能教學解決方案，本階段透過文獻探討與運用 G-suit 雲端科技工具，設計出能便於高教課堂進行之同儕互評模式，其包含：組間與組內同儕互評機制，同時，亦希望能藉由同儕互評的觀摩與修正等歷程，培養學生關於專業知識不同層次思考能力。經由課程施行後，研究者發現，同儕互評活動對本身是即是認真且投入課程的同學不僅具鼓勵效果同時也可被視為一種學習工作分工的保障，因為透過組間互評過程，學習者可以收到對於所產出的專題作品更多元之學習建議，同時，組內互評施行亦可被視為一種督促效益，以此方式監督同學需各司其職，讓組內的分功更為公平。後續將會透過教學與實驗研究，以了解科技輔助同儕互評活動預計對於高教課堂之助益，希望以此滾動式的調整與反覆遞迭之過程，將研究理論與教學實務結合。

### 參考文獻

- 徐雍智、蔡今中、陳明璋 (2002)。數學創意類比與同儕評量及其網路案例設計之初探，師大學報：科學教育類，47(1)，1-14。
- Axelson, M. A. (2005). Online, Standards-based, Formative Assessment Conference Proceedings. 1-19. TN: Edvantia.
- Topping, K. J. (1998). Peer assessment between students in colleges and universities. *Review of Educational Research*, 68, 249-276.