



國立臺灣科技大學

114 學年度第 1 學期

PBL 課程教學成效分析報告

教務處製作

一、研究背景與目的

近年高等教育逐漸由傳統講授式教學轉向強調學生主動參與之學習模式，其中以問題導向學習(Problem-Based Learning, PBL)為重要教學策略之一。PBL 強調透過真實問題情境，引導學生進行自主探索與合作學習，以培養學生問題解決能力、批判思考能力及團隊合作能力。

為瞭解本校 PBL 課程之教學實施成效，本研究蒐集 114 學年度 PBL 課程學生教學評量之開放式回饋意見，並進一步比較 PBL 課程與全校課程之教學評量平均分數，藉以全面評估 PBL 教學模式之教學品質與學生學習經驗。

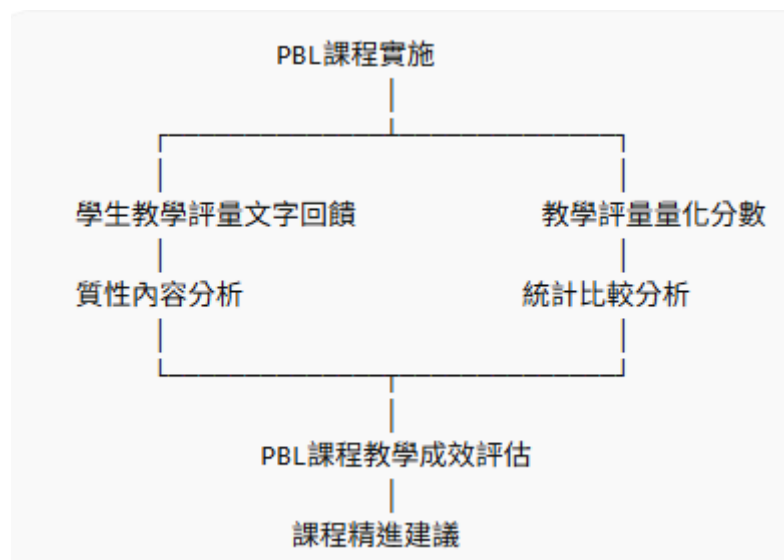
本研究目的如下：

1. 分析 PBL 課程學生教學評量開放式意見之主要回饋面向
2. 探討學生對 PBL 教學模式之整體學習感受
3. 比較 PBL 課程與全校課程之教學評量平均分數差異
4. 提供未來 PBL 課程精進與教學政策規劃之參考

二、研究架構

本研究採用混合方法分析(Mixed Methods Approach)，結合質性與量化資料進行分析。

研究架構如下：



透過此研究架構，本研究可同時掌握學生主觀學習經驗與整體教學滿意度指標。

三、研究方法

(一) 研究資料來源

本研究資料來源包含兩部分：

1. 教學評量開放式回饋

蒐集 114 學年度第 1 學期 PBL 課程學生教學評量開放式意見，196 門課程共計 873 筆學生回饋。

資料內容包括：

- 對教師教學方式之意見
- 對課程活動設計之回饋
- 對整體學習經驗之感受
- 課程改進建議

2. 教學評量量化分數

另蒐集 114 學年度第 1 學期：

- PBL 課程教學評量平均分數
- 全校課程教學評量平均分數

作為量化比較分析依據。

(二) 分析方法

本研究採用以下兩種分析方法：

1. 質性內容分析(Qualitative Content Analysis)

分析步驟如下：

1. 資料清理
2. 意見開放編碼(Open Coding)
3. 主題歸納(Thematic Analysis)
4. 構面整理

最終歸納出學生回饋之主要分析構面。

2. 描述統計比較(Descriptive Statistics)

透過比較：

- PBL 課程平均分數

- 全校課程平均分數

評估 PBL 課程整體教學滿意度之相對表現。

四、學生回饋質性分析

透過內容分析後，學生意見主要可歸納為五個構面：

構面	主要內容
教師教學投入	教師教學態度、教學用心程度
課程設計	課程活動、案例討論、實務導向
學習收穫	知識學習、能力提升
學習互動	小組討論、課堂參與
改進建議	課程安排、助教協助

(一) 教師教學投入

多數學生回饋顯示教師於 PBL 課程中具有高度教學投入，並能有效引導學生思考與討論。

典型回饋包括：

- 「老師教學非常用心」
- 「老師很認真準備課程」
- 「老師會耐心回答學生問題」

此顯示教師之教學投入為學生正向學習經驗之重要因素。

(二) 課程設計

學生普遍認為 PBL 課程具有較高之**實務導向與體驗式學習特性**。

常見回饋包括：

- 課程內容具實務應用價值
- 案例討論提升理解
- 課程活動增加學習興趣

PBL 課程透過問題情境與案例分析，使學生能將理論與實務進行連結。

(三) 學習收穫

多數學生表示 PBL 課程對其學習具有實質幫助。

主要收穫包括：

- 問題分析能力
- 團隊合作能力
- 自主學習能力
- 實務應用能力

顯示 PBL 教學模式有助於培養學生高階能力。

(四) 學習互動

學生普遍認為 PBL 課程之互動性較高，課堂氛圍較為活潑。

學生回饋包括：

- 小組討論促進交流
- 課堂互動增加學習參與
- 學習氛圍較為輕鬆

(五) 課程改進建議

部分學生亦提出建議，包括：

- 作業時間安排
- 助教協助程度
- 活動說明清楚度

此類建議可作為未來課程優化之參考。

五、教學評量量化比較分析

為了解 PBL 課程整體教學滿意度，本研究進一步比較 PBL 課程與全校課程之教學評量平均分數。

學年期	課程數	PBL 課程 評量平均	全校課程 評量平均	差異
114-1	196	4.55	4.58	-0.03

分析結果顯示：

- PBL 課程平均分數接近全校平均
- 顯示學生對 PBL 課程整體教學滿意度表現良好

此結果與前述質性分析結果相互呼應。

六、綜合討論

整體而言，本研究顯示 PBL 課程在以下面向具有明顯優勢：

1. 教師教學投入度高

教師於 PBL 課程中展現高度教學熱忱與專業引導能力。

2. 課程具高度實務導向

PBL 透過案例與問題情境，提升學生學習動機。

3. 學生能力培養效果顯著

學生普遍認為 PBL 有助於培養：

- 問題解決能力
- 團隊合作能力
- 批判思考能力

4. 學習參與度較高

PBL 教學模式有助於建立高互動學習環境。

七、研究限制

本研究仍具有以下限制：

1. 教學評量文字回饋屬自願填寫，可能存在樣本偏差
2. 教學評量分數可能受到課程性質影響
3. 不同學院課程特性可能影響學生評價

八、結論

本研究結果顯示，本校 PBL 課程在學生學習經驗與教學滿意度方面均具有良好表現。學生普遍肯定教師教學投入與課程設計，且 PBL 教學模式有助於提升學生學習參與及能力培養。