

問題導向學習融入課程之困難與挑戰

傅柏維*

摘要

本文探討將問題導向學習（problem-based learning, PBL）融入研究生課程中的實踐經驗，並全面分析在實施過程中所遇到的各類困難與挑戰。研究者將PBL應用於多門課程中，旨在提升學生的知識建構能力、批判性思考能力以及課堂參與度。研究結果顯示，PBL不僅有效促進了學生的主動學習和批判性思維，還提升了他們在知識應用及跨文化溝通中的實踐能力。然而，在實施PBL的過程中，研究者發現學生在資料蒐集、知識統整和課堂參與等多方面時常面臨挑戰，且學生因缺乏PBL經驗，對開放性問題感到不確定，導致在資料蒐集和整合上遇到困難。此外，學生在課堂上表現出對公開發言的焦慮，擔心自己的回答與「標準答案」不符，這不僅影響了課堂討論的流暢度，也限制了學生的參與積極性。學生普遍期待教師給出明確答案，顯示出自主學習的意識尚需加強。為應對這些挑戰，研究者採取了包括以生活經驗和時事作為課堂引導、增加小組討論活動、調整評量比重等策略，以有效提升學生的學習成果。研究結果顯示，學生在課程結束時，普遍展現出較高的知識掌握度和批判性思考能力，並能夠將所學知識應用於實際情境中，達成了教學目標。最後，研究者提出對於PBL實施歷程的反思與建議，期望為未來在大學教育中推廣PBL教學法提供具參考價值的實務經驗。

關鍵詞：問題導向學習、課堂參與度、教學困難與挑戰、多元文化素養



DOI : 10.6870/JTPRHE.202512_9(2).0001

投稿日期：2024年5月2日，2024年9月6日修改完畢，2024年11月14日通過採用

*傅柏維，國立聯合大學客家語言與傳播研究所約聘助理教授，E-mail: pwf@nuu.edu.tw

壹、前言

一、教學實踐的動機與目的

研究者於111-1至112-1學期將問題導向學習（problem-based learning, PBL）融入課程。基於研究者認為碩士班研究生應具備建構知識與批判思考能力，期望透過引導學生進行廣泛閱讀、統整概念、評估觀點及其背後意識形態，進而提出自己的看法。然而，在傳統講授模式中，教師是主角，學生參與度偏低。儘管研究者嘗試以提問方式激發學生思考，但學生仍習於被動接收知識。隨著教育趨勢日益強調學習者為中心的教學模式，以提升學習效果和知識應用性，研究者認為學習者應成為課堂中心，通過建構知識提升其學習價值、研究能力和課堂參與度。

PBL提供可發展學習者為中心的教學方法，促使學生積極參與課堂、通過設計問題情境建構知識，並在真實情境中發展批判思維和解決問題的能力（Yew & Goh, 2016）。在全球化影響下，多元文化與國際理解成為教育核心素養之一。108課綱亦強調自我文化認同和尊重多元文化。因此，研究者將PBL導入族群與文化多樣性、多元文化教育、跨文化溝通與當代客家研究等課程，希望學生能積極回應課堂問題，以強化知識與生活的連結和應用性。

為達成上述目的，研究者設計符合課程內容、學生生活經驗和國際議題的問題情境，引導學生透過資料搜尋與閱讀，提出回應這些問題的論述，進而建構自身知識內涵。同時，課程強調培養學生分析觀點與論述的可信度、嚴謹性、謬誤及背後意識形態，並促使學生反思自身觀點。透過此教學實踐提升學生參與度和投入度，並使學生經歷知識建構、反思與批判的過程，成為知識建構者。研究者的教學目的包括：

1. 以PBL提升學生課程參與度。
2. 使學生具備建構自身知識內涵的學習經驗。
3. 使學生具備應用知識的能力。
4. 培養學生批判思考能力。

族群與文化多樣性課程使學生了解基本概念及其變遷，多元文化教育旨在培養學生理解和回應文化差異的批判性思維能力。PBL通過小

組討論、實例分析和真實問題情境，提升學生的理解、研究和跨文化溝通能力，並增強其對多元文化和客家族群議題的敏感度和批判性思考。由於PBL能與學生的生活情境緊密結合，研究者將其應用於這四門課程中，以有效提升學生的學習成果。

本文將分為問題導向學習、教學理念與特色、課程設計、教學實踐與成果、PBL的挑戰、反思與建議等部分。首先，定義PBL並介紹其精神、實施步驟及本文採用的方法。接著，說明族群與文化多樣性、多元文化教育、跨文化溝通及當代客家研究課程的教學規劃，包括動機、目標、方法及評量工具。然後，闡述教學實踐的目的、流程、方法及場域。隨後，討論PBL實施中的挑戰及相應調整。最後，針對教學實踐提出反思與未來建議。

二、問題導向學習（PBL）

PBL與傳統教育不同，傳統教育多由教師教授系統性知識，期望學生在實務中自行應用。然而，學生常抱怨理論無用，實務中無法應對問題，呈現理論與實務脫節現象。PBL則從真實情境出發，引發學生好奇與解決問題的動機，透過小組自我導向學習，強調「我經驗過，所以我學會」。這種學習方式教導學生如何「釣魚」，而非直接給予答案（符碧真，2010）。

PBL始於1950年代美國Case Western大學及1960年代加拿大McMaster大學，最初應用於醫學教育，旨在解決學生無法將記憶知識應用於醫療現場的問題，訓練學生自我吸收新知，符合醫療需求（社團法人翻轉教育與行動學習學會，2020；Barrows, 1986）。PBL以學習者為主體，利用真實問題引發學習，透過小組互動進行知識建構，提升學習動機，強調主動學習與高階思考，養成高階認知能力（Barrows, 1986; Jonassen, 2000; Rankin, 1992）。張又心和趙正敏（2020）歸納PBL七項特性：(1) 以學習者為中心；(2) 教學者為引導者、促進者；(3) 小組討論為主軸；(4) 以問題為中心教材；(5) 結構模糊的問題情境；(6) 多元評量與學習成果；(7) 培養批判思考與問題解決能力。

PBL的實施，能激發學生的主動與終生學習態度，強化對知識的理

解與記憶。透過團隊學習，學生能培養合作、領導、聆聽、尊重他人、自導學習、資源利用與陳述技巧等必要技能。此外，PBL也提高了學生整合與應用知識的能力，激發學習興趣與動機，並建構自我思維模式（陸希平等人，2006）。社團法人翻轉教育與行動學習學會（2020）指出，PBL能激起學生學習動機，讓學生在活動中感受到參與和成就；培養高層次思考能力，透過討論激發批判與創造性思考；強化後設認知能力，從界定問題到建立假設的過程中，不斷反思學習能力，有助於培養自主精神；並將學到的技能應用於真實情境。

PBL強調自我導向學習，鼓勵學生在遇到問題時自行尋找和評估資訊，這一過程促進了學生的批判性思維能力。當學生面對新的或複雜的問題時，必須主動思考並獨立解決問題，從而提升其批判性思維能力（Dolmans et al., 2005; Hmelo-Silver, 2004）。此外，小組協作也是PBL中的關鍵組成部分。學生在小組中通過討論和辯論，共同分析和解決問題，這種互動過程促進了學生批判性思維能力的提升。學生需要批判性地評估他人的觀點，同時提出和捍衛自己的觀點，從而在互動中不斷提升自己的批判性思維能力（Hmelo-Silver & Barrows, 2008; Visschers-Pleijers et al., 2004）。PBL有助於學生的長期知識保留與應用。與傳統的講授式學習相比，PBL更能促進學生在日後有效應用所學知識，這與批判性思維能力的提升息息相關（Strobel & van Barneveld, 2009）。

國內將PBL應用於大學課堂教學的相關文獻亦指出，PBL對提升知識應用能力有顯著效果。魏玉萍等人（2023）將PBL應用在大學領隊危機處理課程上，發現能夠有效提升危機處理能力，因此認為PBL教學適合應用在培養學生實務能力與知識的相關課程上。洪瑞黛等人（2017）、陳光紫與曾瑞成（2017）、梁進龍（2020）以及魏玉萍等人（2023）則皆指出PBL對於提升學習成效、學習動機和學習興趣有顯著影響。除此之外，PBL尚有提升學生學習信心（洪瑞黛等人，2017；梁進龍，2020），以及培養溝通表達與團隊合作能力（洪瑞黛等人，2017）等優點。

PBL的實施過程中會出現一些挑戰，包括學生在開始時可能缺乏足夠的先備知識而增加認知負荷（Wijnia, 2016），或是設計和實施高質量問題情境和教學材料需大量時間和資源（Husain, 2011）。此外，課堂

實施PBL亦可能面臨教師需要投入額外時間和精力、教師角色不明、學生需要適應自主學習和團隊合作模式、以及評量方式複雜等困難（梁進龍，2020；Husain, 2011; Wijnia, 2016; Yew & Goh, 2016）。再者，若學生性格含蓄、缺乏自信且依賴教師，可能導致小組討論不足、思考不深入、以及學習效果不佳（羅永吉，2018）。為解決這些問題，可在課前充分說明PBL步驟與精神，並在課堂中陪伴學生進行學習訓練，幫助學生熟悉PBL方法，設定明確的小組規則和行為準則，以培養自主學習能力和自信，並解決小組討論中的潛在問題（梁進龍，2020；Yew & Goh, 2016）。

關於PBL的模式與實施流程存在多樣性，有四階段、五階段、七階段及九階段等實施流程。四階段包括面對問題（meeting the problem）、問題分析與學習議題（problem analysis and learning issues）、探索與報告（discovery and reporting）、解決方案展示與評估（solution presentation and evaluation）（Chua et al., 2014）。五階段包括問題分析（problem analysis stage）、資料蒐集（information gathering stage）、綜合（synthesis stage）、摘要（abstraction stage）及反思階段（reflection stage）（Barrows, 1986）。七階段包含釐清不熟悉的術語（clarifying unfamiliar terms）、定義問題（problem definition）、腦力激盪（brainstorm）、分析問題（analyzing the problem）、制定學習目標（formulating learning goals）、自學（self-study）和報告（reporting）（Camp et al., 2014）。九階段則分別為設定目標和目的（set goals and objectives）、進行內容／任務分析（conduct content/task analysis）、分析情境規範（analyze context specification）、選擇／生成PBL問題（select/generate PBL problem）、進行PBL問題的功能分析（conduct PBL problem affordance analysis）、進行對應分析（conduct correspondence analysis）、進行校準過程（conduct calibration processes）、建構反思要素（construct reflection component）及檢查3C3R要素的相互支持關係（examine inter-supporting relationships of 3C3R components）（Hung, 2009）。

由於研究者初次採行PBL，且學生很可能亦是初次接受PBL之授課方式，不適宜進行步驟較多的模式。其次，研究者希望學生在學習過程

中，能經歷摘要重點概念，並且反思自我學習經驗的過程，以及在解決問題的過程中運用批判性和創造性思維，將有助於提升他們的推理能力和決策能力，而這些技能在面對複雜的社會和文化問題時尤其重要，故本文採行Barrows（1986）提出之五階段模式，以順利推行PBL的課程實施。

貳、教學理念與特色

由於學習者是課程的核心，教學應著重提升他們的參與度和投入度，並引導他們經歷知識建構過程，以提升學習成效和應用能力。全球化背景下，族群與文化問題已成為日常生活的一部分，108課綱亦將多元文化與國際理解列為核心素養，因此，學科知識應朝多元理解、互相尊重、以及關注全球議題的方向發展。本研究之課程設計旨在培養學生的知識建構、批判思考、多元文化與國際理解素養，並提升他們的主動參與動機，使其成為教學的主動者。

一、教學目標

傳統之以講授為主的課程使學生僅處於被動接收知識的狀態，知識由教師建構，學生未能形成自身對觀點與論述的看法，缺乏批判思考的經驗；研究者期望提升學生的課程參與和投入，使其具備建構知識、批判思考和多元觀點的能力，故將教學目標設定為：提升學生的課程參與度、培養學生建構自身知識的能力、增強應用知識的能力、養成批判思考能力、以及具備多元觀點解讀社會議題的能力。為達成上述目標，研究者透過PBL融入課程，使學生成為學習的主體，以提升學習主動性和參與度。在此過程中，學生學會分析問題、蒐集資料、總結知識、進行反思，並在教師引導下，探究知識中的意識形態，進而反思自身觀點與論述所隱含的意識形態，逐步達成教學目標。

二、教學策略應用

由於學生多為首次接觸PBL，加上本課程著重培養學生建構知識、批判思考和應用知識的能力，並連結生活情境，使知識能應用於課堂之外，因此，本文採用Barrows（1986）提出的五階段模式，重點在於養成學生的批判思考與知識應用能力，並促使學生主動建構知識，以順利推行PBL。各階段的實施方式如下：

1. 問題分析階段（problem analysis stage）：學習者確認問題本質，以及問題實際的呈現，並產生初步之解決概念，進而確認學習議題。
2. 資料蒐集階段（information gathering stage）：進行自我導向學習之前，學習者必須蒐集相關之資料。
3. 綜合階段（synthesis stage）：學習者再聚會並對所獲得之資訊進行評價。
4. 摘要階段（abstraction stage）：任務達成後將所學進行總結摘要。
5. 反思階段（reflection stage）：學習者在檢視學習過程之後進行自我評鑑與同儕評鑑。

由於PBL強調學生自主學習與知識建構，故課堂主要以小組討論和概念整合為主。關於每週安排的文獻閱讀，學生須課前預習並掌握重點概念，進行自我詮釋。在課堂中，學生與教師及同學討論摘要，整合重點概念，並完成每週作業。透過討論和作業，學生得以檢視他人觀點的可信度與偏誤，培養批判思考能力。研究者總結學生作業問題，指出重點概念，釐清錯誤與未解之處，以引導學生建構觀點。此外，教師亦在課堂中提供即時回饋，以促進教學目標的達成。

參、課程內容與教學設計

一、教學方法

研究者在111學年度上學期的「族群與文化多樣性」、111學年度下

學期的「多元文化教育」、112學年度上學期的「跨文化溝通與教學」及「當代客家研究」等四門碩士課程中，融入PBL教學法。上述課程皆強調學生的參與與投入，促使其主動建構知識以及批判各種觀點，並培養多元文化與國際理解的素養。而每週課程內容的減少，則旨在引導學生自我建構知識與觀點，並發展批判思考能力。每學期課程皆分為四個階段：

1. 提問與討論風氣養成階段（第1-3週）：引導學生提出問題並回答，不計錯誤，建立主動提問與討論的風氣。
2. 建構與應用知識階段（第4-7週、第10-13週）：蒐集、統整資料，進行問題導向學習。
3. 知識統整階段（第8-9週、第14-15週）：重新建構概念，指出他人概念的優缺點，提出建議，培養批判思考能力。
4. 整合性評量階段（第16-18週）：發表期末專題報告，檢視學生知識掌握與應用能力，進行反思並提出課程建議。

本文採Barrows（1986）提出的五個階段進行課堂教學，包含問題分析、資料蒐集、綜合、摘要和反思。每堂課學生須先釐清並定義研究者提出的問題，充分了解問題後，依據各自定義進行資料蒐集，統整與評價資料，並於確認可用資料後進行發表。在教師作成初步總結後，學生根據回饋再次整合與評估自我論述，最終總結每週議題的觀點與知識。而在課堂最後進行的反思階段，則是檢視自己在學習過程中的投入、知識建構、學習歷程反思及對於他人觀點的評析（課堂五階段的詳細執行方式請參見教學場域與流程之章節）。

二、評量工具

由於研究者期望研究生在課堂中有更多參與和投入的機會，增進建構知識和批判思考能力，因此以實施PBL教學法，並藉由大幅降低教師主導比例的方式，讓學生成為課堂主導者。在課程評量方面，將重點放在學生的參與度、建構知識的內容、知識應用與批判思考能力等層面，評量工具包含學生自評、同儕互評以及教師評定等三大取向，以評估教學目標的達成。此外，於每學期規劃兩次課程統整與回顧活動，讓學生

回顧和反思各週的學習進度與知識內涵，評估自我學習的效果和經驗。期末專題報告則以問題或任務為導向，讓學生完成與課程相關的專題，並在課堂上發表與互動，藉此掌握學生對課程知識和研究能力的理解。

課堂觀察評量表包含主動提出個人觀點與意見、主動回饋他人觀點與意見、主動蒐集與提供資料、主動統整小組觀點、主動擔任小組發言人、主動向他組提出問題與回應他組問題、以及主動向教師提出問題與討論等七項，各項評分為0至10分，總分70分。課程統整與回顧評量表包含概念掌握度、內化程度、論述能力、以及應用與批判思考能力等四項，評估學生在知識建構過程中的觀點整合與表述能力，以及應用知識於實例的能力。期末作業評量表則涵蓋問題意識、議題熟悉度、知識內涵、創新或價值、以及口頭報告等五項，評估學生的知識建構、應用能力與批判思考能力。這些評量表旨在促進學生的課程參與、知識建構、應用與批判思考能力，以及多元觀點解讀社會議題的能力，以回應五項教學目標。

評量表之評分項目分為極佳、表現佳、表現尚可、以及待改進等四個層級。以「應用與批判思考能力」為例，在「移工和新住民的現況與處境」主題下，若能達到以下標準，即可獲得「極佳」評比：1. 清楚定義並區分刻板印象、偏見與歧視，並佐以實際社會案例說明新住民面臨的狀況；2. 分析自身組別與其他組別觀點的異同，並說明差異緣由；3. 說明自身觀點如何源於文獻概念和實際案例，並對照其他組別觀點反思自身觀點的不足與潛藏的意識形態；4. 深入探討社會對新住民產生刻板印象、偏見與歧視的根源。

肆、教學實踐歷程與成果

一、教學場域與流程

本文的教學場域包括「族群與文化多樣性」、「多元文化教育」、「跨文化溝通與教學」及「當代客家研究」等課程，參與者為碩士班研究生。所有學生在修習研究者開設的課程前，從未接觸過PBL，因此初次接受此模式時皆需予以適應。這些修課學生大多為有正職工作者，年

齡集中在30至50歲占60%，其餘30歲以下和50歲以上各占20%，且不同年齡層因求學經歷和職場經驗的差異而呈現出不同學習特性（詳見PBL困難與挑戰之章節）。

為呈現課程實施情形，本文以「多元文化教育」中的「移工和新住民的現況與處境」為例說明。該課程有12名學生，分成四組，並設置資料蒐集員、發言人、組長等三種角色。PBL強調從真實情境出發，透過真實問題的討論引發學習，故本課程之間題設計緊扣每週主題與閱讀文獻，結合社會現象，確保問題情境既貼近學生生活經驗，又能引導他們深入探討核心知識。以下以「移工和新住民的現況與處境」為例，說明課程如何透過PBL引導學生形成問題意識、發展解決方案並進行反思。

（一）問題情境的形成與發展

本週教學目標設定為：了解移工和新住民的背景，分析其在社會、經濟和文化等層面面臨的挑戰；探討他們在臺灣的處境及其根源；運用多元文化觀點，減少負面處境，並促進反歧視教育。其次，結合劉美慧、游美惠以及李淑菁在2016年編著的《多元文化教育》第六章〈跨國婚姻與多元文化教育〉，以及劉梅君在2022年所撰寫之〈外籍移工管理法制的回顧及其生活照顧的未竟之地〉等兩篇文章，初步認識移工和新住民的背景及在臺處境，探討其面臨的刻板印象與歧視問題。最後，透過相關新聞議題，形成「我們對移工與新住民的態度是否友善？他們在臺灣面臨哪些偏見與負面處境？」的問題情境。

（二）課堂上的五階段執行步驟

1. 問題分析階段：學生分享自身與移工、新住民相處的經驗或初步看法，透過交流，更具體理解對移工和新住民的態度是否友善，以及他們在臺灣面臨的偏見與負面處境，並開始思考解決方案。
2. 資料蒐集階段：學生分組收集資料，分析研究成果，以回應對移工、新住民的態度是否友善及其面臨的偏見問題，並初步尋找解決方法。
3. 綜合階段：各組整合資料，釐清核心概念，提出透過學校教育改

善對移工、新住民態度不友善、降低偏見與歧視的方案，並透過同儕回饋和教師引導，修正觀點，轉化為新的問題情境。

4. 摘要階段：各組統整討論，建構關於移工、新住民議題的重要知識，形成對問題情境的觀點，並提出更精準的解決方案。

5. 反思階段：學生反思自身在討論中的貢獻、對問題的理解及知識建立過程，進一步內化學習內容，將知識轉化為行動。

（三）研究者的角色與評量方式

在各個階段中，研究者扮演著引導與激勵的角色，運用鼓勵學生發表意見的方式，營造開放的討論氛圍；引導學生釐清問題，協助他們聚焦討論方向；提供即時回饋，幫助學生修正學習方向；設計引導問題，採取促進學生深入思考之多元教學策略，以確保課程順利進行。評量方法包括課堂參與觀察表，評估學生在問題分析、資料蒐集、綜合階段的表現。摘要階段使用課程統整與回顧評量表進行評估。反思階段原規劃每次上課提交簡要反思紀錄，但因影響小組互動與討論，故改為期末教學意見回饋，作為課程總結與反思。各階段的學習活動、教學策略、以及評量方法如表1所示：

表1

課程階段、活動、策略與評量實施對照表

| 課程 階段 | 學習／教學活動 | 教學策略 | 評量方法 |
|----------|---|--------------------------------|------------------|
| 問題 分析 | 課程初期，學生針對「我們對移工與新住民的態度是否友善？他們在臺灣面臨哪些偏見與負面處境？」的問題進行討論，並分享他們對移工與新住民的初步看法。 | 激勵學生發表意見，引導學生釐清問題本質。 | 課堂參與觀察 |
| 資料 蒐集 | 學生分組收集相關文獻和實例，了解不同文化背景下的移工與新住民在臺灣的社會處境，並在小組內分享各自蒐集的成果，確保每個成員對問題有全面的理解。 | 小組合作，教師給予即時回饋，觀察 | 課堂參與 |
| 綜合 | 學生整合所蒐集的資料，分析不同文化背景的移工與新住民在臺灣所面臨的處境與問題，探討這些群體在臺灣社會中遭遇的偏見與負面待遇，並將研究成果與自身經驗結合，說明這些社會現象如何在日常生活 | 小組合作，教師給予即時回饋，設計引導式問題幫助學生深入思考。 | 觀察 |
| 摘要 | 學生具體反映，如觀察到的歧視現象或親身經歷。此外，學生須初步提出透過學校教育改善對移工與新住民態度不友善、減少他們在臺灣所遭遇的偏見與歧視的解決方案。 | 學生深入思考。 | 設計引導式問題幫助學生深入思考。 |
| 反思 | 學生總結所學，並在課堂上展示其所整理與建構的重要知識內涵與概念，以及小組提出更精準地透過學校教育解決對移工與新住民態度不友善、降低移工與新住民在臺灣面臨的偏見與歧視之解決方案。 | 小組合作，教師給予即時回饋，設計引導式問題幫助學生深入思考。 | 課程統整與回顧評量 |
| | 學生進行自我評鑑，反思學習過程，了解自己在多元文化教育課程中的學習成效與改進空間，並撰寫反思報告，檢討自己在討論中的貢獻、對問題的理解，以及如何改進未來的學習方法，進一步提升對多元文化教育的認識和實踐能力。 | | 教學意見回饋 |

二、研究工具與流程

本文的研究工具包括四類：課堂教學資料、課堂觀察紀錄表、學生教學意見回饋表及師生訪談表。課堂教學資料涵蓋期中和期末作業及專題報告，評估學生的學習情況與教學效果，並透過自評、同儕互評和教師評量進行分析。課堂參與觀察表評估學生的參與度，如提出觀點、統整意見等，並將觀察結果與評量結果互相佐證。此外，研究者透過觀察筆記記錄課堂狀況與學生意見，以分析課程實施效果。教學意見回饋表則是收集學生對課程和教學方法的看法，提供改進建議並提升學習效果。將這些工具運用於檢視和改進課程，可更加符合學生需求。本文的資料蒐集與分析具體作法如表2所示。

表2

資料蒐集與分析方法表

| 資料類型 | 蒐集方法 | 分析方法 |
|--------|---------------------------|-----------------------------|
| 課堂教學資料 | 期中、期末課程統整與回顧作業，期末專題報告評量表。 | 評估理論知識的理解與應用，自評、同儕互評和教師評量。 |
| 課堂觀察紀錄 | 課堂參與觀察表，課堂結束後即時記錄。 | 將觀察結果與作業對比，記錄課堂狀況，分析課程實施效果。 |
| 學生教學意見 | 教學意見回饋表，收集學生回饋 | 歸納學生回饋，找出共通問題和建議，做為改進課程依據。 |
| 師生訪談 | 定期進行訪談，了解學生學習經驗和建議。 | 整理訪談內容，找出影響學習效果的因素，調整教學策略。 |

基於問題意識，課堂除了應減少教師講授，提升學生參與度，並設計貼近課程內容與生活經驗的問題情境，亦應引導學生通過資料搜尋與閱讀建構知識，分析各種觀點的可信度、嚴謹性及背後的意識形態，

並反思自身觀點。對應本文的五項教學目標：提升參與度、建構知識、應用知識、養成批判思考能力及多元觀點解讀社會議題的能力，將研究流程分為課程規劃、教學執行和資料蒐集與分析、以及提出結論等三步驟，詳見表3。

表3

研究流程表

階段一：課程規劃

依照問題意識，規劃導入PBL之教學模式，使學生得以通過大量的討論、蒐集資料、統整資料、發表觀點、提出意見與問題討論之過程，充分參與和投入課堂學習中。

階段二：教學執行、資料蒐集與分析

本文將PBL導入「族群與文化多樣性」、「多元文化教育」、「跨文化溝通與教學」及「當代客家研究」課程，透過課程統整與回顧、期末專題報告評量學生學習成效及教學目標達成情況。評量包括學生自評、同儕互評及教師評量三個層面，補足教師評估的盲點。最後一週蒐集學生教學回饋，評估一學期後學生在課堂參與、知識建構、應用能力及批判思考能力方面的具體進展，並根據學生反思和建議調整新學年課程內容、教學方法及評量方式。

階段三：提出結論

蒐集得所有類型作業之資料，並進行資料之分析與歸納後，提出本研究得出之結論。亦藉由結論當中反思教學問題，尋求教學實踐過程中遭遇的新問題，也提出未來相同課程當中可能教學規劃與修正方式。

三、學習成效與成果

本章節以敘述與分析並行的方式呈現研究結果，並引用相關資料加以佐證，包括課堂觀察紀錄、課程統整與回顧評量表、期末專題報告評量表、課堂任務紀錄、教學意見回饋、以及師生訪談等質性資料。引文標示的資料代碼，是依資料來源、課程及資料編號呈現之。課堂任務紀錄因為涵蓋各週的討論內容，標示方式為資料來源、課程、週次及資料

編號。至於記錄課堂整體狀態的資料則不標示編號。以下提供示例：

問題導向式學習投入的專注度是較高、花費較長時間思考問題，尋思問題提出異議或找出解答。（FB_MC_2）

上段引文是多元文化教育課程編號2的教學意見回饋上的填答，FB為資料來源（教學意見回饋），MC為課程（多元文化教育），數字2代表資料編號為2。若是資料來源為課堂任務紀錄，則會標示為CT_MC_W1_1，CT為資料來源（課堂任務），MC為課程（多元文化教育），W1為週次1，1為組別1。資料代碼如表4所示。

表4

資料代碼表

| 資料來源 | |
|------|----------|
| 代碼 | 名稱 |
| FB | 教學意見回饋 |
| O | 觀察紀錄 |
| SI | 訪談 |
| CT | 課堂任務 |
| IS | 課程統整與回顧 |
| 課程 | |
| ECD | 族群與文化多樣性 |
| MC | 多元文化教育 |
| IC | 跨文化溝通與教學 |
| CHS | 當代客家研究 |
| W | 週次 |

PBL的實施有助於達成教學目標。根據研究者的觀察，PBL以問題情境為主，學生每週須定義與釐清問題，並蒐集資料回應。在課堂上，學生經歷問題定義、回應、討論與回饋，參與度高。PBL不以研究者講

授為主，而是讓學生先建立觀點，再透過討論修正，進而自行建構知識。每週問題的情境貼近生活和社會議題，幫助學生將概念應用於實際。隨課程推進，學生逐漸能將課堂知識應用於生活，解釋其與現實的關聯。透過下列教學意見回饋與課堂觀察紀錄的引文，可得知學生經歷PBL的模式後，對課堂的專注與參與度有所提升，且對於觀念的詮釋與建構有所助益。

問題導向式學習投入的專注度是較高、花費較長時間思考問題，尋思問題提出異議或找出解答。（FB_MC_2）

以問題導向學習的方式比起學習成效和講授式授課相較之下，在課堂參與度、課堂專注度、課堂投入程度更能投入學習，了解授課重點為何，更能夠吸收課本講述重心。（FB_IC_2）

問題導向式學習更能引發思考，經由思考討論激發不同觀點，也從不同觀點回歸問題的問題，我們可以講述自身經驗或是我們的認知，常在導向學習中有更深的印象及獲得更好的詮釋概念。（FB_MC_2）

除此之外，學生在PBL的教學歷程中，須不斷釐清問題本質並且提出解決問題的方案。在此過程中，學生展現出了批判性和創造性思維的運用，並在推理能力和決策能力方面有所提升。以下舉多元文化教育「移工和新住民的現況與處境」該週的小組課堂討論為例。

多元文化展穿著不同族群的衣服，吃不同族群的料理，對減少偏見是沒有用的。身教和言教的影響比較大，像我女兒還很小的時候，我跟她說要努力讀書，不讀書的話就會當水電工，結果有一次我家的燈壞了，水電師傅來的時候，我女兒就說：「媽媽，他是不是沒有讀書？」當下真的非常尷尬，所以身教跟言教的影響力是很大的。（CT_MC_W12_2）

像我們常常要跟學生說，也常常聽到這樣的話，就是我們要尊重不同的族群文化，不能因為人家的族群身分或文化跟我們不同，就對他們怎樣的，不就是因為有偏見跟歧視，才會聽到這些話嗎？還有不斷地跟學生強調這件事，對學生來說可能無法感同身受，不如用體驗的方式，讓他們知道受到別人歧視是什麼感受，而且之後要引導他們，如果自己不希望受到這樣的對待，那受到這樣對待的那些人也一樣。（CT_MC_W12_1）

首先，學生在案例中運用批判性思維，分析傳統文化展對減少偏見的效果有限，並指出身教和言教更具影響力，還舉例說明自身經歷，展現了他們對現有解決方案的批判性反思。其次，學生提出用體驗方式讓人感受歧視的影響，而非僅靠說教來傳遞尊重不同族群文化的理念，展現了創造性思維。在討論過程中，他們透過女兒對水電工的誤解，推演出這與母親早期的言教有關，顯示了從具體情境中推導出一般性結論的能力。最後，學生在決策方面，提出將說教轉化為體驗式教育，並考量其情感共鳴效果，展現了有效權衡教育方法的決策能力。

課堂觀察評量各項滿分皆為10分。其中，「族群與文化多樣性」課程因僅有三名學生修課，故所有學生被分在同一組，由研究者擔任組長，負責掌控討論秩序、引導小組討論、指派發言者並提供即時回饋。由於研究者介入較多，學生能在指導下迅速蒐集資料、重整概念並進行討論。因此，主動蒐集資料、統整觀點、擔任發言人等評分向度不具意義。本課程僅有三個評分向度，如表5所示。數據顯示，雖然部分向度的總平均分數不高，但四門課程期初和期末的平均分數都有所提升，如表5及表6所示。

表5

族群與文化多樣性課堂觀察評量結果

| 評分向度 | 主動提出個人觀點 與意見 | 主動回饋他人觀點 與意見 | 主動向教師提出問 題討論 |
|------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 期初平均 | 7.7 | 5.8 | 7.0 |
| 期末平均 | 9.0 | 9.0 | 9.0 |

表6
課堂觀察評量結果

| | 評分向度 | 主動提出 | 主動回饋 | 主動蒐集 | 主動統整 | 主動擔任 | 主動向他 | 主動向教 | |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 個人觀點 | 他人觀點 | 與提供資 | 小組觀點 | 小組發言 | 組提出問 | 師提出問 | 題與回應 |
| 多元文化教育 | 與意見 | 與意見 | 料 | | | 人 | | | 他組問題 |
| | 期初平均 | 7.9 | 6.9 | 8.0 | 7.5 | 6.2 | 5.9 | 6.7 | |
| 跨文化溝通與教學 | 期末平均 | 9.2 | 9.1 | 9.0 | 8.5 | 8.0 | 8.2 | 8.6 | |
| | 期初平均 | 7.6 | 7.4 | 8.0 | 7.4 | 7.4 | 6.7 | 6.1 | |
| 當代客家研究 | 期末平均 | 9.0 | 8.7 | 8.0 | 8.7 | 8.7 | 8.1 | 8.3 | |
| | 期初平均 | 6.9 | 6.2 | 8.0 | 5.6 | 5.5 | 4.2 | 4.7 | |
| | 期末平均 | 9.1 | 8.7 | 8.0 | 8.1 | 8.6 | 6.1 | 7.2 | |

「多元文化教育」、「跨文化溝通與教學」以及「當代客家研究」等三門課程的所有學生在完成課程統整與回顧及期末專題報告時，皆展現出高度的自主性。由於上述兩項作業可以根據學生的滿意度進行修改並重新繳交，所有學生都依據研究者的回饋意見進行修正後重新繳送。經過此一過程後，該兩項作業的評分均達到良好或極佳的等級（詳如表7、表8），顯示出教學目標的有效達成。

表7

課程回顧與統整評量統計

| 評分項目 | 概念掌握度 0~25分 | 內化程度 0~25分 | 論述能力 0~25分 | 應用與批判 思考能力 0~25分 | 總分 0~100分 |
|------|--|---|---|---|---|
| 評分規準 | 1. 明確指出重點概念。 2. 明確定義問題與釐清問題本質。 | 1.主動提出個人觀點與意見。 2.具體說明自己的觀點。 3.提出相關之問題並進行討論。 | 1.清楚表述自我觀點與意見。 2.以自身論述方式陳述重點概念。 3.文句陳述簡明扼要。 | 1.正確將重點概念應用於實例說明。 2.具體指出所有人觀點之異同。 3.具體指出各種觀點的可信度、謬誤、可能隱含的意識形態。 4.正確說明各觀點的形成與社會脈絡之關係。 | 1.正確將重點概念應用於實例說明。 2.具體指出所有人觀點之異同。 3.具體指出各種觀點的可信度、謬誤、可能隱含的意識形態。 4.正確說明各觀點的形成與社會脈絡之關係。 |
| 平均分數 | 21.8 | 21.4 | 22.0 | 20.7 | 85.9 |
| 評分說明 | 四個評分項目皆分為表現極佳（21~25分）、表現佳（15~20分）、表現尚可（9~14分）、待改進（9分以下）四種層級。 | | | | |

表8
期末專題報告評量統計

| 評分項目 | 問題意識 | 相關議題熟 | 知識內涵 | 創新或價值 | 口頭報告 | 總分 |
|------|--|-------------------------------|--|--|---|--------|
| | 0~20分 | 悉度 | 0~20分 | 0~20分 | 0~20分 | 0~100分 |
| 評分規準 | 1. 明確指出 相關研究 議題欲探 究或解決 之問題。 2. 明確定義 相關研究 面臨之間 題。 3. 明確指出 研究議題 之重要性。 | 1. 相關文獻 或研究資 料豐富程 度。 | 1. 明確指出 報告主題 的基本概 念與核心 之問題。 2. 相關議題 之研究問 題與成果 之熟悉程 度。 | 1. 探究相關 議題之研 究尚無探 究或甚少 之問題。 2. 具體應用 本門課程 之知識內 涵進行問 題評析與 相關議題 之觀點。 | 1. 簡明流暢 的表達研 究內容。 2. 明確敘述 研究問題、 方法與預 期貢獻。 3. 表達活潑 生動。 4. 時間控制 得宜。 | |
| 平均分數 | 18.2 | 17.3 | 16.5 | 15.9 | 17.6 | 85.5 |
| 評分說明 | 五個評分項目皆分為表現極佳（18~20分）、表現佳（13~17分）、表現尚可（8~12分）、待改進（8分以下）四種層級。 | | | | | |

要論及自身所帶有的刻板印象、偏見、歧視，其實是有點困難的！許多人在表面上會刻意隱藏此種心態，嘴巴說沒有，卻在一言一行中表露無遺；真要說的話，包含：臺南人飲食偏甜，客家人勤儉、硬頸；原住民懶惰、愛喝酒；新住民及移工知識水平低、生活習慣差、不守規矩；退休公務員喜歡倚老賣老（這是我個人認真覺得）等等。至於這些概念如何產生？脫離不了家庭、學校、社會等三大

環境，其中的家庭成員、同學、師長、同儕等平日的學習與相處，乃至於媒體、文化、宗教的傳達，以及個人親身經歷，都是是類觀念產生的管道。（IS_MC_1）

上段引文為各項皆達表現極佳的課程統整與回顧作業中的實際成果之例，文中明確指出刻板印象、偏見以及歧視等重點概念，並且清楚地定義這些問題的本質（概念掌握度）；主動提出個人的觀點和經驗，具體說明這些觀點的背景，並加以討論（內化程度）；以清晰且有條理的方式表述了自己的觀點，並用簡明的語句陳述了刻板印象及其對應的社會現象（論述能力）；將重點概念應用於實際生活中的例子，並討論這些觀點的社會脈絡，及言行可能不一的狀況（應用與批判思考能力）。

伍、PBL的困難與挑戰

本章節主要探討PBL實施過程中遇到的困難與挑戰，僅簡要說明其對課堂參與度及學習成效造成的正面影響。首先是每學期的課程教學均需要適應期，特別是第四至第七週較容易遇到困難。前三週主要是熟悉課程進度、規範、作業要求和評分方式，並透過文章或影片分享激發學習動機，讓學生了解知識的實際應用。而從第四週開始，學生須大量閱讀和蒐集資料，以回應課堂問題並參與討論。然而，由於學生習慣講授式教學，對PBL的閱讀、資料蒐集和觀點發表容易感到困難。以下將探討研究者在PBL過程中遇到的挑戰、成因分析以及應對策略和其效果。

一、困難與挑戰

研究者在近三學期的PBL實施中，透過課堂觀察、學生訪談與教學意見回饋發現，PBL主要面臨資料蒐集與統整，以及課堂參與和互動兩大困難。由於PBL的問題情境開放，回應問題需耗費大量時間和資源，習慣接收標準答案的學生在資料蒐集與統整時常感到不確定。在課堂參與方面，學生常因害怕失言、等待「正確答案」而不敢發言，導致課堂陷入一片沉默之中。這三項困難是連續動作，學生在組內討論、發表

後，若研究者進一步追問，他們便會懷疑自己的回應是否正確，最終停止回應，期望教師提供答案。以下將詳細說明這些困難與挑戰的具體情況。

（一）資料蒐集與統整的困難

如前述，在第4至第7週期間，學生須大量閱讀文獻、蒐集資料，並回應各週問題情境。由於學生缺乏PBL經驗，且習慣於講授式教學，致使此階段較易面臨較大困難與挑戰。雖然數據顯示，僅「跨文化溝通與教學」的期中平均分數略低於期初，但依據課堂觀察、學生訪談和教學意見回饋皆表明，進入須大量閱讀和資料統整的課程初期，對學生而言，其挑戰性較大。

在剛開始要閱讀文獻，從文獻裡面蒐集資料回答問題的時候會比較擔心。因為不確定自己找到還有整理出來的是不是真的有回答到問題。（SI_IC_5）

在學期中時，會喜歡講述式，因為晚上動腦好艱難，但長遠來看，就會喜歡問題導向學習，因為雖然上課很辛苦，但腦袋是有吸收東西的。（FB_CHS_1）

第一次修課之學生，在須針對教師提出的問題，進一步討論，完善小組的觀點與論述時，有較強烈的等待他人主動提出見解的傾向。（O_CHS_W5）

（二）課堂參與和互動的困難

1. 善怕失言

「我怕講的不對！」（SI_IC_1）、「我們講的可能離答案有段距離！」（SI_IC_2）、以及「我們講的不好！」（SI_IC_3）等三句話，是經歷三個學期PBL時，學生在發言前後最常說出的話。上述的三句話，揭示著學生害怕回答的不是標準答案的情形。就課堂觀察紀錄表之

呈現，學生在小組內的資料蒐集、提出觀點、互相回饋、統整小組觀點與論述、以及主動擔任發言人等向度之表現普遍正向，而在非小組內進行的向他組提出問題與回應他組問題，以及向教師提出問題討論等兩向度則普遍較為被動。因此，害怕失言不在小組討論時呈現，而是在非小組討論，或是須對眾人發言時明顯呈現出害怕失言的傾向，亦是此時學生常有擔心講的不對、離答案有段距離、或是表現不夠好的言詞出現。

2. 不定期噤若寒蟬

學生在須對眾人發言或研究者深入追問各組回應時，常因害怕發言錯誤、偏離「標準答案」或表達不佳，容易變得不敢發言，導致課堂提問與討論中斷，陷入無人提問或發言的安靜情境。這種情況較易於非小組討論期間出現，而非所有時間和活動中皆會發生，因此研究者稱之為不定期噤若寒蟬。當課堂陷入噤若寒蟬時，即使研究者提供提示或回應方向，學生仍可能保持沉默，一方面是因為害怕失言，另一方面則是因研究者的追問使學生懷疑原先的論點不是「標準答案」，因此不再捍衛自己的主張。這種沉默往往進一步影響了課堂活動的推進。

第一次修課之學生面對提問時，較不具繼續回應問題的傾向，修過課之學生則繼續回應問題。（O_CHS_W4）

老師進一步追問同學問題時，有同學會想老師怎麼會繼續問我問題？我說的不對嗎？然後會產生焦慮，讓他們不敢回答問題。
(FB_CHS_1)

3. 等待「答案」

學生因害怕回答錯誤或與「標準答案」有差距，逐漸減少發言次數，最終課堂陷入無人提問或發言的安靜情境，此時學生開始期望能聽到標準答案。當這種情況頻繁發生時，研究者會放緩課堂進度，並詢問學生為何陷入此情境，藉此了解問題癥結，以便未來調整教學方法，促進問題導向教學的順利進行。透過課堂紀錄與訪談，學生表示陷入安靜的原因不僅是害怕回答錯誤，還期待研究者直接給出正確答案，有時甚至是因為對問題理解不夠而無法回應。

有時候是不了解問題的意思，可能是自己沒讀到這些概念，或是真的不懂這個問題要問什麼。（SI_IC_4）

剛開始接觸到這種上課方式時，因為要思考的問題很多，老師也會繼續追問，所以也需要思考的很深入。還沒接觸過這種上課方式的情況下，就會很想要老師直接告訴我答案。（SI_CHS_2）

第一次修課之學生，在須針對教師提出的問題，進一步討論，完善小組的觀點與論述時，有較強烈的等待他人主動提出見解的傾向。（O_CHS_W4）

綜言之，研究者在實施PBL時，學生常表現出「害怕失言」的態度，尤其是在非小組討論的公開場合。他們擔心自己的回答非「標準答案」，因此常感到不確定和不自信；此外，課堂上偶爾出現「不定期噤若寒蟬」的情況：當需要公開發言或回答深入問題時，學生因害怕錯誤而選擇沉默，導致討論中斷，甚至無人提問。久而久之，學生形成「等待答案」的心態，期望教師給出明確答案，影響了自主學習和批判性思維的發展，成為PBL的實施障礙。

這些問題在第一次修課的學生中尤為明顯。有過研究者課程經驗的學生則更踴躍發言，能提出見解並回應問題，較少出現上述困難。PBL過程中的問題和挑戰因學生年齡層的不同而有所差異。本研究之修課學生多數為在職生，年齡集中在30至50歲占60%，30歲以下和50歲以上則各占20%。不同年齡層的學生因求學和職場經歷的差異，展現出不同的學習狀態。以下將分析PBL實施過程中的困難與挑戰成因，以及不同年齡層學生所面臨的具體問題。

二、困難與挑戰之成因分析

（一）對負面評價的恐懼

學生害怕失言與不定期噤若寒蟬的情況，反映出他們對同儕或教師

給予「錯誤」或「不夠好」評價的恐懼，特別是來自教師的負面評價。這使得學生在非小組時間，特別在公開發言時，對自己的意見感到焦慮，擔心回答不正確或不夠完美。因此，當研究者深入詢問時，學生更容易質疑自己的回答是否正確，進而陷入沉默，課堂討論也因此中斷。學生對負面評價的恐懼源於他們以往經歷的學習環境，過度強調結果而忽視學習過程與思維建構的價值，加上學校文化對「表現」的過度重視，導致學生害怕呈現不理想的結果。這些因素相互交織，形成研究者在實施PBL時的重大阻礙與挑戰。

大家以往的經歷，就是回答錯誤，會得到不好的評價，讓大家很害怕自己說的是錯誤的，得到老師對錯誤回答的評價。（SI_CHS_1）

以前的求學經歷，重視的是結果，是要回答正確的答案，要拿到很好的成績。得不到正確的答案跟拿不到好成績，就是不好的事，不會在意學習的過程有什麼改變。（SI_IC_1）

（二）自主學習意識待改善

由於PBL強調學生獨立探索、分析問題並找到解決方案，有賴於學生自主學習的積極性。然而，學生常因習慣於教師指導和提供標準答案，而缺乏自主學習的經驗。因此，當研究者更進一步地追問或質疑時，學生往往期待教師的指導，顯示出其自主性和主動性之不足。為提升學生的主動性，須讓他們在課堂上更自覺地掌握學習主動權，積極搜尋、分析資訊，並在探索問題時主動修正和回應。

因為以前都是老師直接講，也很少問問題。通常問的問題比較封閉式，就算沒人回答，老師也會直接講答案。所以面對老師在課堂上的提問時，不會意識到可以再搜尋跟整理資料後，再回應老師的問題。（SI_CHS_1）

剛開始不知道，會以為馬上要回答問題。不知道怎麼回答時，就會陷入沉默。多上幾次課，老師有引導可以再把蒐集到的資料整理過後，再回答問題，就會自己主動再去查找跟整理資料，不會愣在那裡或者要等老師再講解。（SI_IC_3）

（三）教學方法和學習經驗與學生期待之落差

學生過去習於教師講授的上課方式，依賴教師的解說與指導，只重視記憶和吸收大量資訊，而非深入分析和反思，且不被鼓勵提問；同時，以往強調結果與表現的學習經驗，使學生不習慣在課堂上發表意見、捍衛主張或向教師提問討論，導致學生被動地接收知識，並期待有良好的學習表現和成果。然而，PBL教學要求學生主動探索、建構知識，並向教師提問討論，重視知識與觀點的累積，而非僅看重結果。這與學生的過去經驗形成落差，可能導致他們在PBL過程中感到焦慮和不適應，進而對PBL的實施構成挑戰。

自己以前的學習經驗之前都不太敢在課堂發問及討論，經過課堂訓練，自己有提升比較敢進行課堂討論。（FB_IC_3）

從以前到現在比較習慣講授式的課程，對於問題導向學習方式還在適應，可能長期沒有自己在腦袋統整、組織、架構的經驗，問題導向的課程對於我而言腦袋會經歷一片混亂，需要花點時間統整。（FB_ECD_3）

綜言之，學生對學習表現不佳和負面評價的恐懼，源於過度重視結果的學習過程和學校文化，而阻礙了PBL的進行。此外，學生缺乏自主學習的積極性，過去依賴教師指導和標準答案的學習模式，使他們在需要主動探索和分析問題時顯得被動，因此，自主學習意識亟需提升。傳統教學方法與PBL要求學生自主探索的方式存在落差，導致學生在面對新的學習模式時易感焦慮和不適應，成為實施PBL的一大挑戰。

一般生與有正職工作的學生相比，前者較敢於回應未知問題，較能

意識到課堂上的自主性；而後者因生活與工作經歷豐富，回應較完整，但對課堂自主性意識較弱。年齡較長的學生在公開發言和面對進一步詢問時，更害怕負面評價，需更多指導和時間適應PBL；相對之下，年輕學生對負面評價的恐懼較小，能較快適應PBL，並主動蒐集資料和整理概念。

三、應對策略

(一) 以生活經驗與時事開題

研究者自111-2學期起，以生活經驗和時事作為課堂初始問題，降低學習的抽象性，增強學生參與討論的信心和興趣。由於這些問題不涉及教材內容，學生回應時不必擔心偏離標準答案，從而減少學習焦慮。當學生發現學習內容與生活經歷相關時，更容易找到切入點，增加對學習內容的應用和現實情境的連結，進一步提升自主學習意識。

課堂紀錄顯示，當討論生活經驗和時事問題時，學生較不擔心講錯，因為這些問題無需依賴教材概念，且不存在標準答案，僅需表達個人經驗與觀點。因此，學生在課堂初期便主動發言和回應問題，有了嘗試並未得到負面評價的經驗後，更願意在課堂中主動參與。然而，儘管以生活經驗和時事問題作為課堂開端能降低焦慮並鼓勵學生發言，課堂中仍偶爾出現害怕失言、不定期噤若寒蟬、以及等待答案的情況。

課堂初期的生活經驗或時事的問題討論時，學生敢於發表自己的看法與觀點。但進入文獻的議題和問題時，學生較少發表。（O_IC_W6）

課堂初期的生活經驗或時事的問題討論時，學生可對眾人暢談自己的看法與觀點。但進入文獻的議題和問題時，第一次修課的學生較少發表。（O_MC_W5）

訪談結果顯示，學生回應與生活經驗和時事相關的問題時，確實能

意識到不存在標準答案，並能自在地表達自己的經驗與觀點，無需擔心答錯，故增強了他們在後續課堂中提出意見、回應和討論問題的信心。然而，由於受到以往學習經驗的影響，當需要閱讀和蒐集資料來回應各週重點概念時，學生仍擔心答錯而無法回應研究者的進一步追問，導致課堂上依然存在沉默、等待答案的情形。

在知道這些問題是跟自己生活經驗或是現在的時事相關，不是文獻內的議題或概念時，確實會因為知道沒有標準答案，比較敢跟大家說自己的看法。如果是文獻內的概念時，還是會害怕自己說的不好。（SI_IC_1）

生活經驗跟時事大家會覺得只是表達意見跟看法，可是文獻的內容還是會有存在標準或是好的答案的想法在，所以這些問題會讓同學比較容易焦慮。（SI_CHS_1）

（二）增加小組討論活動

由於學生在小組討論中，主動發言、提出觀點、詢問和討論他人觀點的積極性明顯高於非小組討論時段，因此，研究者在111-2後半學期增加了小組討論的次數和時間，期望學生在更多的小組活動中蒐集和統整資料，提出分析和觀點，藉此降低回應問題時的焦慮與恐懼。此外，研究者也調整了向各組提出追問和回饋的方式，讓學生經過小組討論後再回應。實施結果顯示，學生在所有小組討論中均表現出高度的主動性。各組在研究者的追問和回饋後，能夠再次回應問題，有效減少了課堂上的沉默和等待答案的情況。教學回饋意見也顯示，小組討論後的回應源於集體意見統整，而非個人表述，故降低了學生對回應錯誤和負面評價的焦慮，使他們更能意識到自己在學習中的主動性。

我覺得不定時的小組討論是個很好的練習時間與機會，可以藉由小組討論，先整理大家的觀點和想法，也會先在小組內有練習發表的機會。經過小組的討論之後，向大家發表觀點時，會覺得比較有依

據，比較不會擔心。（FB_ECD_4）

小組討論的時候，知道同學會包容我說的不夠完整，也可以整理大家的觀點，這樣對問題回應的比較完整。（FB_CHS_5）

（三）評量比重調整

在112-1學期中，研究者調整了評量比重。先前的評量項目分別為課堂發表、提問與討論參與度20%；個人或分組導讀簡報20%；課堂報告30%；期末專題報告30%。112-1學期修正為：課堂發表、提問與討論參與度40%；課程統整作業20%；期末專題報告20%；期末報告意見討論與回饋20%。將課堂發表、提問與討論的比重提高，促使學生更重視這些活動，從而增加回應問題、提出問題和參與討論的積極性。此外，研究者在課堂上持續激勵學生，特別在學期初，強調回應問題錯誤不影響評分，且不會因回答錯誤而給予負面評價。這樣的激勵，加上評量比重的調整，使學生逐漸減少對發言錯誤的恐懼，有效降低了課堂上害怕失言、不定期噤若寒蟬、以及等待「答案」等情況的發生。

看到評分方式後，知道平時的發表、提問跟討論占了很重的比例，會促使自己多在課堂上發表意見跟提問。（SI_IC_1）

其實同學們都很認真，都很想拿到好的成績。所以看到發言跟提問和討論的比例很高，都會很認真的發言。只是有些人剛開始還是會擔心說得不好，會影響到他的成績。可是他們明確知道說的不對不影響分數的時候，就敢在課堂上多發言。（SI_CHS_1）

陸、反思與建議

研究者反思歷時三學期之將PBL融入課程的經驗，發現因課程進度壓力或期望學生能有更多參與討論、回應問題、以及建構知識的機會，導致推進過程過快，尤其在第4至第7週，學生的焦慮感大幅升高，顯示

研究者若未能靜下心觀察學生狀態，反而讓學生更難適應PBL的步驟和方法。未來，研究者計劃在第四週時更加注重學習環境的營造，例如以輕鬆和緩的口吻給予正面回應，引導學生發言與討論，並延長準備時間及增加小組討論機會，根據現場狀況及時指引，幫助學生更快進入學習狀態。國內外文獻和研究結果顯示，PBL在提升學生自主學習能力、批判思維及解決問題能力方面具有顯著效果。然而，由於臺灣學生成長期習慣於傳統講授式教學模式，面對以學生為中心的PBL模式時，可能會出現不適應情況。研究者綜合國內外文獻，提出以下具體建議：

1. 增強學生的自信心和安全感

鼓勵發言：教師應在課堂初期營造鼓勵發言的環境，強調思考和探索的價值，而非僅注重正確答案。設計開放性問題，讓學生從生活經驗出發，逐步增強自信心。

正面回饋：教師對學生的發言和參與給予正面回饋，強調思考亮點和創新，減少對錯誤回答的負面評價，讓學生感受到思考和參與本身的價值。

2. 提供明確的指導和支持

課堂初期準備：教師可提供引導性問題和背景資料，幫助學生準備，減少因不熟悉而產生的焦慮感。

增加小組合作：利用小組合作進行初步討論和資料蒐集，減少公開發言壓力，促進成員間的支持與協作。

3. 強化自主學習的意識和能力

自主學習任務：設計自主學習任務，讓學生課後進行資料蒐集與分析，並於課堂上分享討論，逐步培養自主學習能力。

反思與自評：鼓勵學生反思和自評，回顧學習中的收穫與不足，養成自主反思與改進的習慣。

4. 學生主導生活經驗和時事的分享

雖研究者已安排以生活經驗和時事作為課堂問題起點，但有時這些安排與學生經驗仍有一段距離。因此，可讓學生主導生活經驗和時事之分享，結合自主學習任務，並在課後蒐集相關資料後，於下次課堂初始時分享。

參考文獻

- 社團法人翻轉教育與行動學習學會（2020）。**PBL問題導向學習法。**
<http://www.feala.org.tw/?p=5133>
- 洪瑞黛、陳家倫、孫秀君、邱美珍、廖秀珠、洪鈺婷（2017）。大學「人文精神」通識課程中運用PBL創意教學之實施成效。**弘光人文社會學報**，(21)，105-132。<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=1813999X-201712-201808160011-201808160011-105-132>
- 張又心、趙正敏（2020）。以問題導向學習融入教學活化知識吸收能力。**當代商管論叢**，5(1)，71-88。[https://doi.org/10.6852/jcbm.202012_5\(1\).04](https://doi.org/10.6852/jcbm.202012_5(1).04)
- 梁進龍（2020）。PBL課程學習表現分析——以萬能科技大學為例。**萬能學報**，(42)，47-57。<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=P20110526004-202007-202010050012-202010050012-47-57>
- 符碧真（2010）。「給他魚吃，不如 他釣魚」：問題導向學習。載於國立臺灣大學教務處教學發展中心（主編），**櫻林講堂：大學教師的教學秘笈**（頁62-64）。臺大出版中心。
- 陳光紫、曾瑞成（2017）。PBL及直接教學模式對大學生桌球動作技能及學習態度之比較。**體育學報**，50(1)，69-81。<https://doi.org/10.3966/102472972017035001006>
- 陸希平、王本榮、陳家玉（2006）。問題導向學習。**醫學教育**，10(2)，89-97。[https://doi.org/10.6145/jme.200606_10\(2\).0001](https://doi.org/10.6145/jme.200606_10(2).0001)
- 魏玉萍、陳建方、夏秉楓（2023）。問題導向學習（PBL）教學對提升觀光系大學生領隊危機處理能力之成效。**觀光旅遊研究學刊**，18(2)，47-71。<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=19936362-N202312230006-00003>
- 羅永吉（2018）。PBL在大學國文課程中的應用與反思。**南亞學報**，(38)，98-125。<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=20732449-201812-201901020013-201901020013-98-125>
- Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem based learning methods. *Medical education*, 20(6), 481-486.

- Camp, G., van het Kaar, A., van der Molen, H., & Schmidt, H. (2014). *PBL: Step by step guide*. Institute of Psychology, Erasmus University Rotterdam.
- Chua, B. L., Tan, O. S., & Liu, W. C. (2014). *Journey into the problem-solving process: Cognitive functions in a PBL environment*. Innovations in Education and Teaching International. <https://doi.org/10.1080/14703297.2014.961502>
- Dolmans, D., De Grave, W., Wolfhagen, I., & van der Vleuten, C. P. M. (2005). Problem-based learning: Future challenges for educational practice and research. *Medical Education*, 39(7), 732-741.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266.
- Hmelo-Silver, C. E., & Barrows, H. S. (2008). Facilitating collaborative knowledge building. *Cognitive Instruction*, 26(1), 48-94.
- Hung, W. (2009). The 9-step problem design process for problem-based learning: Application of the 3C3R model. *Educational Research Review*, 4(2), 118-141. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2008.12.001>
- Husain, A. (2011). Problem-based learning: A current model of education. *Oman Medical Journal*, 26(3), 208-209. <https://doi.org/10.5001/omj.2011.74>
- Jonassen, D. H. (2000). Toward a design theory of problem solving. *Educational technology research and development*, 48(4), 63-85.
- Rankin, J. A. (1992). Problem-based medical education: Effect on library use. *Bulletin of the Medical Library Association*, 80(1), 36.
- Strobel, J., & van Barneveld, A. (2009). When is PBL more effective? A meta-synthesis of meta-analyses comparing PBL to conventional classrooms. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 3(1), 4-44.
- Visschers-Pleijers, A. J., Dolmans, D., Wolfhagen, I. H., & Van der Vleuten, C. P. (2004). Exploration of a method to analyze group interactions in problem-based learning. *Medical Teacher*, 26(5), 471-478.

- Wijnia, L. (2016). The problem with problems in problem-based learning: Difference between problem explaining versus problem solving. *Health Professions Education*, 2(2), 59-60. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.09.004>
- Yew, E. H. J., & Goh, K. (2016). Problem-based learning: An overview of its process and impact on learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75-79. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.004>

附錄一

課堂參與觀察表

| 週次 | | 日期 | | 課程主題 | | | | |
|---------|------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|-------------|
| 姓名 | 觀察向度 | 主動提出個人觀點與意見 | 主動回饋他人觀點與意見 | 主動蒐集與提供資料 | 主動統整小組觀點與論述 | 主動擔任小組發言人 | 主動向他組提出問題與回應 | 主動向教師提出問題討論 |
| | | 1-10分 | 1-10分 | 1-10分 | 1-10分 | 1-10分 | 1-10分 | 1-10分 |
| A | | | | | | | | |
| B | | | | | | | | |
| C | | | | | | | | |
| 實施狀況簡述： | | | | | | | | |

附錄二

教學意見回饋表

期末教學意見回饋表

1. 請問經過一學期的課程，您認為這門課在課堂進行時，自己參與和投入在課堂上的程度，和其他課程有何差別？
2. 請問這門課對於產生自己的觀點與論述，以及建構屬於自己的知識內涵有何助益？
3. 請問這門課對於增加所學知識之應用能力有何助益？
4. 請問這門課對批判思考能力的養成有何助益？
5. 請問這門課與其他課程最大的差異為何？
6. 請問上完這門課，最大的收穫為何？
7. 請問上完這門課，對您而言的產生什麼學習意義？
8. 請問您參與這門課程的過程中，有哪些較大的困難與挑戰？您認為為何存在這些困難與挑戰？
9. 請問您對於這門課程有何建議？

Difficulties and Challenges of Integrating Problem-Based Learning into the Course

Po-Wei Fu*

Abstract

This study examines the challenges and experiences associated with integrating problem-based learning (PBL) into graduate courses. The primary objective was to enhance students' knowledge construction, critical thinking, and engagement. The findings indicate that PBL effectively promotes active learning, critical thinking, and practical skills, such as knowledge application and cross-cultural communication. However, students encountered difficulties in data collection, knowledge integration, and participation, often due to a lack of experience with open-ended questions and anxiety related to public speaking. To address these challenges, the researcher implemented strategies such as incorporating personal life experiences, increasing group discussions, and adjusting assessment methods, which led to improved learning outcomes. By the end of the course, students demonstrated a strong mastery of their knowledge and critical thinking abilities, successfully applying the concepts learned to real-world scenarios. This study offers valuable insights and recommendations for the future implementation of PBL in higher education.

Keywords: problem-based learning, classroom participation, teaching difficulties and challenges, multicultural competence



DOI : 10.6870/JTPRHE.202512_9(2).0001

Received: May 2, 2024; Modified: September 6, 2024; Accepted: November 14, 2024

* Po-Wei Fu, Assistant Professor, Institute of Hakka Language and Communication, National United University, E-mail: pwfu@nuu.edu.tw