

【附件三】成果報告（此為格式範例，詳情請見[格式說明](#)；請於系統端上傳 PDF 檔）

封面 Cover Page

教育部教學實踐研究計畫成果報告

Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PSL1110119

學門專案分類/Division：社會(含法政)

計畫年度：111 年度一年期 110 年度多年期

執行期間/Funding Period：2022.08.01 – 2023.07.31

(計畫名稱/Title of the Project)

政治學課程問題導向學習(PBL)與學生課程學習投入關係之研究

(配合課程名稱/Course Name)

政治學

計畫主持人(Principal Investigator)：廖益興

協同主持人(Co-Principal Investigator)：

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：(中華大學／行政管理學系)

成果報告公開日期：立即公開 延後公開（統一於 2025 年 7 月 31 日公開）

繳交報告日期(Report Submission Date)：2023 年 9 月 19 日

政治學課程問題導向學習(PBL)與學生課程學習投入關係之研究

一. 本文 Content

1. 研究動機與目的 Research Motive and Purpose

在本計畫之前，政治學課程是採取主題導向學習法(Subject-Based Learning, 簡稱SBL), 學習成效評量則採紙筆測驗。在SBL教學方式下，雖然學生半途放棄學習的比例甚低，但班級課程學習成效表現(班平均學期成績)卻出現逐年下滑的趨勢，且經檢視學生個人的出席率與學期成績表現之間具有高度正相關($R=0.83$)，顯示學生的課程學習投入是影響學習成效的關鍵。其間為提高學生對政治學的學習興趣，克服國外政治學翻譯教科書內容與本土政治的缺乏連結性，乃逐年發展建構本土的個案教材及講義，想藉由政治學的本土化過程提升學生的學習興趣。為此，近三年政治學課程採用王業立教授主編雙葉書廊出版的「政治學與台灣政治」一書，將本土個案融入在國家認同、憲政體制、政黨、選舉制度、選舉競爭及投票行為等單元中講授。但檢視學生的學期成績表現仍發現變異離散程度非常高(標準差在14分以上)，且觀察學期成績49分以下學生的學習行為表現，普遍出現出席率偏低、上課專注度不足、課堂外自我學習不足等課程學習投入不足現象。在面對政治學課程學習成效逐漸滑落的現象，如何透過課程設計及教學規劃來有效提升學生的學習投入及學習成效，是個人在教學上必須克服的問題與挑戰，也是本研究計畫的動機之一。其次，以學生為主體的問題導向學習法(Problem-based learning, 簡稱PBL)，透過本土個案的課程設計規劃結合分組討論報告，應可提高學生的課程學習投入，進而提高政治學的學習成效是本研究計畫的動機之二。為此，本研究計畫擬探討有關政治學PBL教學方法對學生課程學習投入及學習成效的影響。

2. 研究問題 Research Question

本計畫依據PBL結合本土個案對行政管理學系大二的政治學課程進行教學行動方案設計，藉以檢視該方案對學生政治學課程學習投入及學習成效的提升是否有幫助？據此，本計畫的研究問題有三：

- (1). 建立測量學生個人學習特質與政治學課程學習投入的量表，檢視學生的個人學習特質對政治學課程學習投入內容的影響如何？
- (2). 檢視學的課程學習投入對學習成效的影響如何？
- (3). 檢視 PBL 是否能提升學生的政治學課程學習投入及學習成效？

3. 文獻探討 Literature Review

根據教育部2011年委託台師大教育研究與評鑑中心，對全國17萬8千人的大三在校生進行課程與學習經驗調查，發現大三生會「經常」專心上課有31.9%；但「經常」積極參與課堂討論或發問的百分比則降至10.3%；「經常」主動蒐集閱讀課程相關資料的百分比更降至7.9%，不到一成；至於「經常」預習課程的百分比更降至2.5%。顯示大學生課程學習投入不足情形，已經是大學教育現場長期以來的普遍現象。

值得注意的是，自2000年以來「全美國大學生學習投入調查」(National Survey of

Student Engagement, 簡稱NSSE)的研究發現,美國大學生的學習投入程度較高,其學習成就較佳,兩者間成顯著正相關(張鈿富,2012:46)。在台灣也有相同的研究發現,劉若蘭與楊昌裕(2009)以台師大所建置的「臺灣高等教育資料庫」,分析影響大學生學習成效的因素,其間學術投入與人際投入對學習成效有顯著的影響效果。國內外的相關研究結果顯示大學生的學習投入顯著影響其學習成效。換言之,若要提升大學生的學習成效,除了建構優質的學習資源環境外,如何提升學生的課程學習投入是大學教育現場必須解決的問題,是大學教師在教學上必須克服的問題與挑戰。

Pascarella 與Terenzin(2005)自1990年代開始,對美國大學的教育變遷趨勢進行長期研究,發現學習投入是預測大學生學習成效的有效指標。但研究者對學習投入的概念定義及操作定義有所差異,不同的研究對學習投入有不同的定義指涉內容。張富鈿(2012)整理並比較美國NSSE、CSEQ及CCSSE三大有關大學生學習投入調查的問卷面向,發現資料蒐集單位為學生個人在大學時期的課堂學習投入、社團的參與、校園活動參與及學校資源利用的行為頻率及情感評價等面向。上述調查內容與台灣高等教育整合資料庫的調查內容近似,是對大學生的日常學習及生活進行調查。

雖然,上述調查資料可以檢證大學學生學習投入與學習成效之間的正向關係,例如劉若蘭與楊昌裕(2009)利用該資料庫檢視學習投入對學習成果滿意度的影響,研究指出大學生的校園經驗主要可分為學術投入與人際投入兩方面,學術投入與人際投入均能顯著影響大學生對於學習成果的滿意度。王秀槐、黃金俊(2010)檢視大學「甄選入學」與「分發入學」兩種管道入學的學生,探討其大一時的科系選擇、大三時的學業投入,以及大四時的學習成果與滿意程度,發現甄選入學者較分發入學者大學期間較投入課業;畢業時的學習成果較佳,對自我與學校環境較為滿意。後續鄭夙珍與王金龍(2021)研究升學路徑對大學生自我調節學習特質與學業表現之影響,也發現學習投入時間對學業表現具有預測力,且具有跨不同入學管道類別的一致性,證實學習投入對學業表現的影響。

然而,個別學生在不同課程往往會有不同的學習投入表現,本計畫的文獻檢討將學習投入範圍界定在特定課程上的學習投入,並聚焦在影響學生課程學習投入的原因。

(1)個人學習特質、課程學習投入與學習成效

即使對身處在不同教育階段的學生而言,經驗研究發現學生的個人背景因素(例如學生家庭社經背景、動機、興趣、目標、自我效能、學習策略等),對學習投入及學習成效均有顯著的影響力;大學生如果擁有愈積極的內在學習動機,越強的自我效能感,則愈能提高其學習投入,最終愈能提高學習成效(Ann et al.,2004;Williams et al.,2005;Appleton et al.,2008;Hongbin Wu et al.,2020;Daumiller et al.,2021)。據此,學生的學習投入是其個人過去學習經驗的函數,學習投入不足的學生往往來自過去挫敗的學習經驗,普遍表現出學習目標不明確、學習動機低落、缺乏學習興趣、自我效能感偏低、欠缺學習方法策略之個人學習特質內容,導致課程學習投入不足、學習成效不佳的惡性循環。然而,課程學習投入是預測學習成效的強有力指標,也是影響學習成效的重要中介變項,教師在面對個人學習特質不佳的學生,如何透過課程內容、教學方法的設計來克服個人學習特質不佳對課程學習投入的負面影響,在提升其課程學習投入下,進而提升其學習成效是本計畫文獻探討的焦點。

Elliott等人(2005)提出四個因素會對學生課程學習投入產生顯著影響,除上述個人學習特質因素外,同儕的認同感是重要因素之一,尤其是同儕對高課程投入學生所表現出的認同感,將形塑有利的教室互動環境,會進一步鼓勵學生的課程學習投入。其次,Porter(2006)研究指出擁有較低生師比的小型學校或課程,因師生間的人際互動頻率較高,學生也會有較高的課程學習投入。上述研究顯示課堂學習共同體的建立及互動頻率對學生課程學習投

入具有重要影響力。換言之，在大型班級透過分組討論的課程設計來建立學習共同體及人際互動頻率，藉由提升學生課程學習投入克服個人學習特質不佳的負面影響，進而提升課程學習成效是一個值得嘗試的方法。

晚近黃曬莉及陳文彥(2017)探討學習共同體在課堂層級的實踐經驗，對課堂中的社會關係、學生學習投入與學習成效進行研究，發現以學生為中心的教學成分越高，學生在課堂中的社會關係，學習投入及學習成效之得分也越高，且具有顯著之正向相關存在。其次，兩人的研究也同時指出合作與表達對課堂社會關係與學習氣氛也具有正向預測力。同樣地，彭耀平等(2018)探討應用型和探索型學習模式(以學生為中心的教學方法)對大學生課程學習投入及學習成效的影響，研究發現應用型與探索型學習模式對課程學習投入及學習成效都具有正向影響。

綜合上述國內外的教育研究發現，以學生為中心導向的應用型教學設計，透過建構學習共同體的分組討論及報告等課程學習活動設計，不僅有助於營造課堂上合作與表達的社會關係與學習氣氛，同時也有助於提升學生的課程學習投入及學習成效。

(2) PBL與課程學習投入、學習成效

SBL是以授課老師為課程學習的中心，老師擬定課程教學目標、設定授課大綱、訂定講授主題的順序及內容，依據每週講授進度有系統的傳遞課程的知識內容給學生，並定期透過紙筆測驗檢視學生的學習成效。因SBL是老師對學生的單向知識傳輸(以老師為學習中心)，學生是被動式的接收來自老師知識的傳遞，課堂上師生及同儕互動普遍較為不足(沒有建立學習共同體)。當SBL面對個人學習特質不佳、課程學習投入度低的學生，往往導致學生出席率低且學習成效不佳的結果。

不同於SBL，PBL是以學生為中心的教學方式，教師引用真實的個案問題，以問題意識來觸發學生尋找解決問題答案的知識思維探索旅程，在團隊合作進行解決方案的討論和批判的過程中，完成解決目標問題的知識建構、修正、分享與整合。陳思銘(2012)歸納學者Edens(2000)對PBL特色描述如下：1. 以問題為學習之核心；2. 以小組學習模式進行；3. 以討論為主的學習過程；4. 強調學習者的自主學習；5. 以教師作為引導者。因此，PBL是結合知識建構、培養團隊合作及溝通技巧的學習方式，充分反映以學生為中心的教學模式及課堂學習共同體建構等，應具有提升大學生學習投入及學習成效的學習方法。

目前PBL在國內不僅被普遍應用在醫、理、工、商等大學學院相關課程的教學，同時也被引入小學、國中、高中等不同階段的課程學習，曾婉宜(2007)檢視國內21篇比較PBL與SBL對各課程種類(醫理工商)及各階段學生(國小、國中、高中、大學)學習成就、學習態度及問題解決能力上的影響，發現PBL相較於SBL對學習成就、學習態度及問題解決能力上皆有正向的影響，且於問題解決能力方面具最佳的效果。而郭章淵、戴文雄(2007)採實驗研究設計檢視「問題導向學習教學」(PBL)與「傳統講授教學」(SBL)對建築系學生專業學習成效的影響，發現PBL組學生的課程學習態度(課程學習投入)及技術實務能力(解決問題能力)均較SBL組顯著偏高。顯示PBL相較於SBL更能調節學生個人學習特質對學習投入的影響，更能降低因個人學習特質不佳而對課程學習投入不足的負面影響。

呂茂芳(2012)則對1999年至2012年間國內PBL相關157篇論文進行後設分析，也具有類似曾婉宜(2007)的發現，PBL不僅有助於提升國小學生的學習成效與高職學生之學習態度(投入)；並在大學不同學科領域的學習成效上多具有相同的影響力。而黃莉鈞(2012)檢視範例式問題導向學習結合分組合作解題方式，對大學生邏輯解題能力的影響，發現範例式問題導向學習結合分組合作解題，有助於提升大學生邏輯解題能力表現。顯示範例式問題

導向學習能引導學生掌握解題的關鍵知識和方法，而分組討論有助於學生從不同的角度切入思考不同的解題方法，而能在以學生為學習中心之的問題導向的團體討論課程學習投入中，調節個人學習特質不佳對課程學習投入不足的負面影響，完成解決問題的知識建構、分享及整合，終而提升學習成效。莊苑仙、陳彥君(2019)將PBL問題導向學習五階段應用於大學服務學習課程，各分組同學在課堂與教師及同儕充分討論後決定服務方案並執行，完成任務後由各組總結報告，並進行個人反思，研究發現學生心得與機構問卷皆顯示課程之PBL教學方式與成果值得肯定。

(3)小結

綜合上述國內經驗研究發現，目前個人在中華大學行管系的大班級政治學課程所採的SBL教學，可以結合援用「範例問題」與「分組合作學習」來進行PBL教案設計，並檢視PBL是否如過去經驗研究一樣，對個人學習特質與課程學習投入之間產生調節作用(降低個人學習特質不佳對課程學習投入不足的負面影響力)，進而提升個人學習特質不佳學生的政治學課堂投入及學習成效。

4. 教學設計與規劃 Teaching Planning

大一政治學的課程目標是對當代政治學的研究領域提供鳥瞰式的介紹，所選主題包括政治學研究對象、研究途徑及方法、國家的組成、政府的形式、民主國家憲政體制的運作、政黨與選舉、利益團體、選民投票行為、民意與公共政策、媒體與政治、台灣的憲政體制選擇、選舉競爭、選舉制度的改革與選擇。同學透過本課程的學習而能瞭解政治學的相關研究主題及研究途徑、當前政治學的爭辯議題、政治學相關專有名詞的指涉內容、台灣當前面臨的政治爭辯議題及各方主張，影響台灣政治發展的主要因素以及台灣政治學研究的發展趨勢。培養學生應用相關經驗理論、知識來解決問題或回答問題的能力，學生經過本課程的學習，在面對問題時，能夠蒐集有效的資料，並將資料進行綜整分析，透過邏輯推理提出答案。

根據上述課程目標，政治學融入PBL與建立學習共同體的實踐方案設計分為四個主題單元，下學期的18週，每月(四週)完成一個主題，由各分組就每月主題進行口頭報告點評及修正後的書面報告繳交。四大主題內容如下所述：

主題一、李登輝、陳水扁、馬英九及蔡英文之分屬於國民黨及民進黨的總統當選人，分屬國民黨及民進黨的四位總統當選人，它們在總統選舉時的統獨立場的有何異同？該主題規劃設計是引導同學討論台灣選民在統獨議題的立場分布、行政首長選舉的單一選區相對多數當選制，對國民黨及民進黨總統當選人在競選期間統獨立場選擇的影響，藉以瞭解政治學有關選舉競爭的空間理論及政治行銷理論。課程學習內容有1. 李、馬屬國民黨籍總統候選人；陳、蔡屬民進黨籍總統候選人，國民兩黨的統獨立場內容為何？2. 台灣選民的統獨立場分布如何？台灣選民對國民兩黨的統獨立場的認知如何？3. 李、陳、馬、蔡在競選總統時的統獨政見主張內容為何？4. 李、馬的統獨政見主張相對於國民黨統獨立場；陳、蔡的統獨政見主張相對於民進黨的統獨立場，有何不同？李馬和陳蔡做了那些立場的調整？5. 要如何解釋國民黨的李、馬和民進黨的陳、蔡所做的統獨立場調整行為？

主題二、晚近(2018)民調發現40歲以下選民，相對於其他年齡層選民，在政黨評價、統獨立場及國族認同上，都有明顯的差異性存在，並反應在投票行為的差異上，如何解釋台灣上述不同年齡層選民的不同投票抉擇現象？該主題規劃設計是同學除了瞭解省籍、政黨認同等影響台灣選民投票行為的長期因素外，並透過晚近不同年齡層選民在重要政治態度及投票行為呈現的明顯差異，引導同學討論這是選民的生命週期或世代差異所導致，提

供同學對投票行為理論及政治社會化理論的進一步認識。該主題課程學習內容有1. 不同年齡層選民在重要政治態度及投票行為上有何不同?2. 如果上述差異是生命週期因素所導致，則台灣選民在重要政治態度和投票行為上，應該會有那些趨勢現象的出現?3. 如果上述差異是世代差異因素所導致，則台灣選民在重要政治態度政黨認同和投票行為上，應該會有那些趨勢現象的出現?4. 從台灣選民在重要政治態度及投票行為現象趨勢論證答案主張的合理性。

主題三、在台灣民意代表選舉制度(複數選區單記投票不可讓渡制，簡稱SNTV)，為何同一選區的同政黨候選人會採取平均配票的聯合競選策略?聯合競選策略若要成功，須具備那些條件?該主題的規劃設計是引導同學討論候選人的個人目標和政黨的組織目標之間的可能衝突，以及選舉制度本身會引導選舉競爭是走向同黨內部競爭或政黨間的外部競爭，且各候選人及政黨在特定選舉制度的遊戲規則下，會發展出哪些策略來達成個人當選目標，以及極大化政黨席次的目標。藉以認識選舉制度不僅影響政黨體系，也會影響政黨候選人的競選策略及選民的投票行為，同時對政黨貫徹黨紀能力也會有影響。突顯除憲政制度外，選舉制度對政治發展的關鍵影響力。該主題課程學習內容有1. 為何SNTV制會導致同黨籍候選人之間的激烈競爭?2. 何謂聯合配票競選策略?用實際個案來描述聯合配票競選策略的內容，以及政黨或候選人之所以採取該競選策略的動機。3. 為何聯合競選策略都為民進黨、新黨的候選人採行?國民黨在SNTV制下，是採用何種策略來極大化其當選席次?4. 聯合競選策略若要成功，須具備那些條件?用實際成功個案來進行分析。

主題四、台灣2005年立委選舉制度改革為何選擇並立式的單一選區兩票制?該主題的規劃設計是藉由引發立委選制改革的原因，改革過程個別政黨的主張方案內容，引導同學討論不同選制內容對候選人競選及問政行為的影響，對不同規模大小政黨生存發展的利弊影響，提供同學對賽局理論及制度論的認識。該主題課程學習內容有1. 台灣SNTV的立委選制有何特徵屬性?這些特徵屬性對台灣政治發展造成那些負面影響?2. 聯立式混合選制和並立式混合選制有何異同?對不同大小政黨有何利弊得失?3. 為何國民兩黨以外的小黨，在2005修憲會同意通過不利於小黨的並立式混合選制?4. 並立式混合選制對台灣的政黨體系造成甚麼影響?

5. 研究設計與執行方法 Research Methodology

本研究計畫是採動態研究的準實驗研究設計，結合量化的量表問卷調查法進行前、後測研究資料的蒐集。首先，就個人長期的學習動機、學習興趣、自我效能感及學習策略表現等四個面向，建立個人學習特質量表(詳見附件表1)，該量表主要修正自楊子慧(2010)的「大學生學習動機量表」;其次，就政治學課程學習的出席情形、自學努力、課堂專注、課堂參與等四個面向建立課程學習投入量表(詳見附件表2)，該量表主要修正自林淑慧及黃韞臻(2012)的「大學生學習投入量表」;課程的學習成效評量，則在學期末進行四大主題的申論題紙筆測驗成績作為客觀學習成效指標。另外，學期末會就學習效果、邏輯思維及溝通合作等三個面向進行學習成效滿意度調查，作為學習成效的主觀指標(詳見附件表3)。

(1)資料處理與分析方法

(a)計算量表分數:先對個人學習特質及政治學課程投入量表中的反向題進行重新編碼後，依「非常符合」得4分、「符合」得3分、「不符合」得2分、「非常不符合」得1分，加總計算量表各別面向分數及量表總分。

(b)就前測資料進行個人學習特質、學課程學習投入量表分數的描述統計分析，並檢視在上學期SBL個人學習特質對課程學習投入的解釋力，並以此做為後測下學期PBL課程學習

投入的比較對照基礎。

(c) 就上學期SBL及下學期PBL的學習成效，以四大主題的申論紙筆測驗(詳見附件四)成績進行配對樣本T檢定。

(d) 就前後測的課程學習投入，進行配對樣本T檢定，檢視課程學習投入是否因PBL的介入而明顯高於上學期SBL的課程學習投入。

(e) 若上述C及D的假設成立，則就後測資料進行個人學習特質迴歸模型對政治學課程學習投入的解釋力檢視，並與前測的個人學習特質模型解釋力進行比較，檢視PBL能否調節(降低)個人學習特質不佳導致課程學習投入不足的負面影響力(研究假設預期後測之個人學習特質模型因PBL的介入，其對政治學課程投入的解釋力會低於前測模型的解釋力)。

(2) 資料蒐集程序

(a) 課程學習投入的前測：在上學期開始的第一週進行「個人學習特質」測量，在上學期學期結束前一週進行「課程學習投入」的測量，檢視上學期在SBL教學下，個人學習特質與課程學習投入的相關性，以及個人學習特質對課程學習投入的解釋力大小，以作為下學期在PBL教學下，個人學習特質對政治學課程投入解釋力的比較基準點。

(b) 執行政治學PBL教案：下學期開始後，以3至4人一組由學生自行分組，並由組員選定一人為組長。依照教案規劃進行口頭及書面報告寫作，各組將思考過程及答案上傳至IRS並進行口頭報告，由老師就報告內容及呈現方式進行點評後，各組再將修正後的書面報告上傳至IRS，依下列標準進行分組成績評定：1. 報告過程能清楚陳述並完整地描繪議題、問題，且傳達所有必要的資訊，以利理解。2. 當表明某種立場時，能徹底分析自己和他人的假設，並仔細評估脈絡的關聯性。3. 能以獨特創意的特定立場考慮議題的複雜度(觀點、論點、假設)，亦能綜觀其他論點。

(c) 課程學習投入的後測：在政治學PBL教學方案實施結束後的學期末，進行「政治學課程學習投入」量表的後測，並檢視上學期前測的個人學習特質迴歸模型對後測的政治學課程投入的解釋力。

(d) 學習成效測量：期末考以四大主題內容進行申論題的紙筆測驗，測驗成績即為學生在PBL教學下的個人客觀學習成效。並與上學期SBL的四大主題有關的申論紙筆測驗成績進行比較

(e) 學習成效滿意度調查：在學期末對政治學PBL教學方案進行學習效果滿意度及意見調查(主觀量化資料)。

6. 教學暨研究成果 Teaching and Research Outcomes

(1) 教學過程與成果

(a) 個人學習特質與學習投入：研究發現(1). 學生個人學習特質與學習投入之間相關係數為0.58， $\alpha=0.001$ ，兩者間呈顯著的中度正相關(詳見表1)。(2). 個人學習特質的四個面向(學習動機/課程興趣/自我效能/學習策略)對學習投入的迴歸分析發現，個人學習特質可以解釋學習投入40.3%的變異量，是影響學習投入的重要因素，其間「學習動機強弱」與「學習策略優劣」對學習投入具有顯著的影響力，標準化迴歸係數分別為0.394及0.413。相對地，課程興趣與自我學習效能的影響力，雖與假設預期方向一致，有助於提升模型的解釋

例，但影響力並不顯著(詳見表2)。研究結果顯示學習投入受到個人學習特質因素顯著的影響，其間學習動機與學習策略是影響學習投入的關鍵面向，顯示課程設計除須提高學生的學習動機外，同時也需要教授學生好的學習策略方法。

表 1.個人學習特質與學習投入的相關分析

		高中學習投入
高中學習特質	Pearson 相關	.580**
	顯著性 (單尾)	.001
	個數	26

表 2.個人學習特質四面面向對學習投入的迴歸分析

	未標準化係數		標準化係數	t	顯著性
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配		
(常數)	7.514	7.148		1.051	.305
高中學習動機	1.528	.675	.394	2.266	.034
高中課程興趣	.084	.543	.026	.155	.878
高中自我學習效能	.191	.507	.064	.377	.710
高中學習策略	1.124	.481	.413	2.337	.029
模式摘要	R	R 平方	調過後的 R 平方		
	.706 ^a	.499	.403		

(B) PBL與SBL的學習成效比較：(1)政黨與選舉為四大主題內容是政治學重要學習單元，因而分別在上學以SBL、下學期以PBL進行課程學習，並以同樣的申論題測量學習成效(滿分為25分)進行學習成效的客觀比較，表3顯示SBL學習平均分數為11.52分，標準差為5.563分；而PBL的學習平均分數為16.81分，標準差為4.161分，PBL的客觀學習成效優於SBL。表4則以PBL學習成效減SBL學習成效進行成對樣本T檢定，顯示PBL在政黨與選舉單元的學習成效顯著優於SBL，PBL較SBL平均高出5.3分，檢定T值為4.22， $\alpha=0.000$ ，達統計上的顯著水準。(2)下學期結束前進行問卷調查，對PBL與SBL的學習成效進行主觀比較，分別就學習效果、邏輯思維及溝通合作進行問卷調查。根據研究假設PBL在這三個面向的成效較SBL表現應該來得好。換言之，分數3分以上即表示受訪者「同意」上述說法。表5調查發現，三個面向3分以上表示同意的百分比，分別為66.7、81.5及96.3，都有三分之二以上學生同意PBL在三個面向的成效優於SBL，特別是在邏輯思維及溝通合作能力的培養上，PBL有明顯的優勢。

表 3. PBL 與 SBL 的客觀學習成效比較

	平均數	個數	標準差	平均數的標準誤
PBL 學習成效	16.81	27	4.161	.801
SBL 學習成效	11.52	27	5.563	1.071

表 4. PBL 學習成效與 SBL 學習成效的成對樣本 T 檢定

PBL 學習成效 - SBL 學習成效	成對變數差異				t	自由度	顯著性	
	平均數	標準差	平均數的 標準誤	差異的 95% 信賴區間				
				下界				上界
	5.296	6.521	1.255	2.717	7.876	4.220	26	.000

表 5. PBL 與 SBL 主觀學習成效觀比較

分數	學習效果		邏輯思維		溝通合作	
	次數	累積 百分比	次數	累積 百分比	次數	累積 百分比
2.0	7	25.9	0	0.0	0	0.0
2.5	2	33.3	5	18.5	1	3.7
3.0	10	70.4	10	55.6	13	51.9
3.5	6	92.6	5	74.1	6	74.1
4.0	2	100.0	7	100.0	7	100.0
總和	27		27		27	

(c) PBL與SBL的學習投入比較：本計畫研究假設預期下學期採PBL的學習投入應高於上學期採SBL的學習投入，表6分別對學習投入四大面向的出席表現、自學努力、課堂專注及課堂參與進行成對樣本T檢定，發現「出席表現」及「課堂參與」符合研究假設的預期方向，但未達統計上的顯著水準，但「自學努力」及「課堂專注」則顯著與研究假設預期方向逆反。顯現PBL的分組設計反而產生了團隊依賴的搭便車現象。但就整體的學習投入表現而言，學生在PBL與SBL的學習投入並無明顯差異。

表 6. PBL 學習投入－SBL 學習投入的成對樣本 T 檢定

	成對變數差異				t	自由度	顯著性
	平均數	標準差	差異的 95% 信賴區間				
			下界	上界			
下學期出席表現 - 上學期出席表現	.280	1.792	-.460	1.020	.781	24	.442
下學期自學努力 - 上學期自學努力	-.840	1.214	-1.341	-.339	-3.460	24	.002
下學期課堂專注 - 上學期課堂專注	-.560	.821	-.899	-.221	-3.412	24	.002
下學期課堂參與 - 上學期課堂參與	.320	1.600	-.340	.980	1.000	24	.327
下學期學習投入 - 上學期學習投入	-.800	3.354	-2.185	.585	-1.193	24	.245

(2) 教師教學反思

本計畫研究發現PBL相較於SBL，在主客觀的學習成效比較上，PBL都優於SBL，與本計畫的研究假設預期方向相一致，並有助於提升學生的邏輯思維與團隊合作能力。但在提升學生課程學習投入方面，卻與本計畫的研究假設不一致，PBL在提升政治學課程學習投入並沒有優於SBL，甚至在自學努力與課堂專注兩面向上反而顯著低於SBL。經個人在課堂上參與各組討論的觀察發現，同組組員間確實出現搭便車者或在不同課程分組報告的作業分工，而對於課堂問題討論缺乏積極性與專注度；且各組間的團隊氛圍差異甚大，有的積極討論，有的面對無語，並反應在產出報告品質的顯著差異上。以下為積極討論組別的簡報內容，顯現出其對文獻的蒐集、整理及呈現的用心程度。

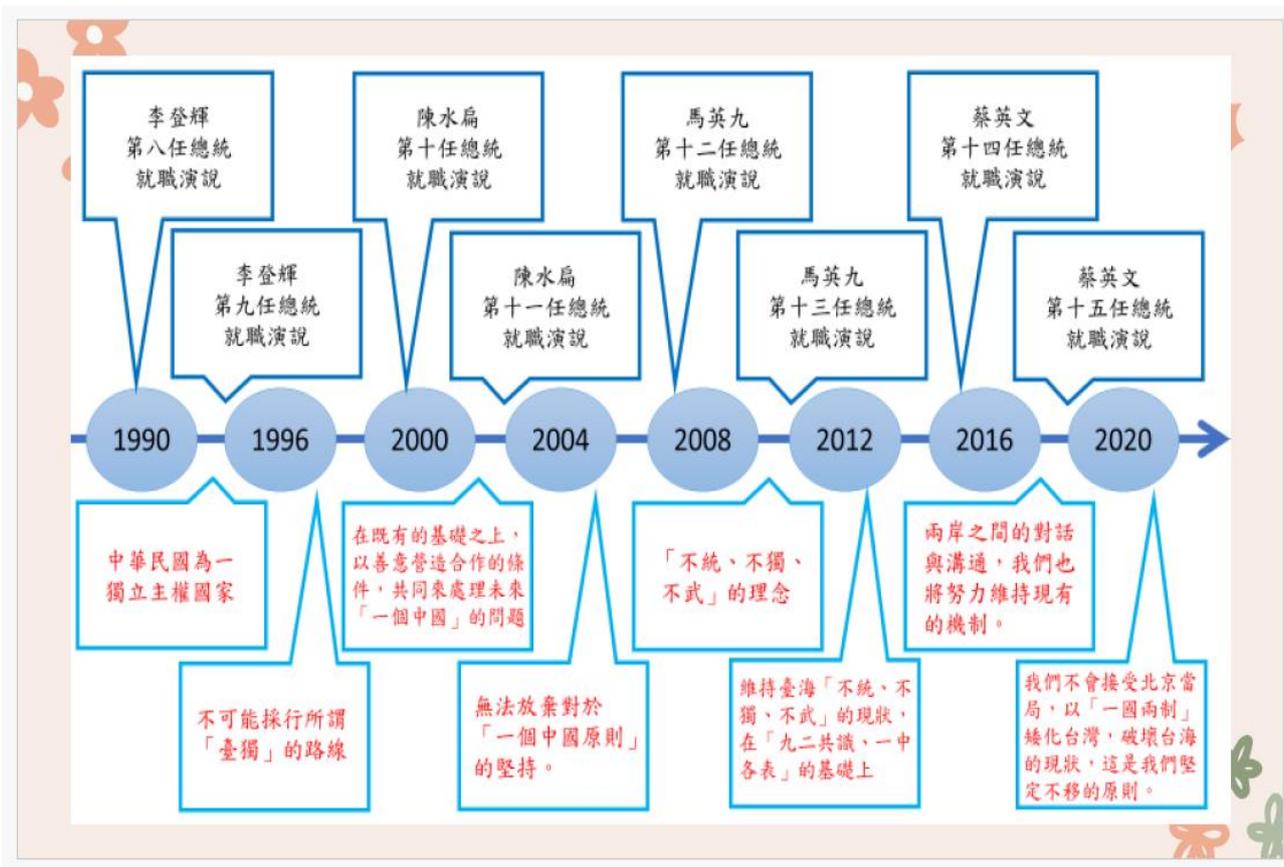
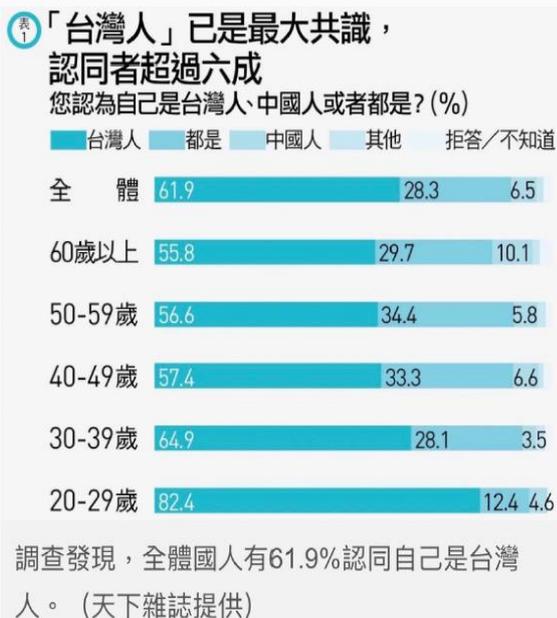


圖1.四位總統就職演說有關統獨內容重點

3.如果是世代差異因素所導致，則能預期台灣選民在政黨認同和投票行為上有哪些現象趨勢的出現



■參考天下雜誌2020年國情調查

圖2.世代與國族認同及統獨主張

2.何謂聯合配票競選策略?用實際個案來描述聯合配票競選策略的內容，以及政黨或候選人之所以採取該競選策略的動機。

聯合競選策略，如知名成功例子1995年民進黨的「四季紅」配票，讓支持者以季節做區分，投向對應候選人，訴求讓四位候選人皆能選上。

再者2001年民主進步黨以身分證號末一碼方式配票，支持者也認同，按照該方法投給所屬候選人，使民進黨於臺南縣五席立委全上。

從上述案例不難看出，政黨配票是為了實現席次最大化，避免票數過集中於單一候選人，而做出配票行為。而候選人之所以支持配票，是因為能享受到明星選舉人所帶來的紅利，增加獲選機率。



圖3.1995年民進黨北市南區聯合競選

差異	單一選區兩票並立制	單一選區兩票聯立制
	<p>資料來源： 「民進黨國會改造方案之評析」 (周育仁，2002)，財團法人國家政策研究基金會國政研究報告。</p>	<p>優點</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.當選席次之分配較簡單。 2.選民可同時表達政黨偏好與候選人偏好。 3.政黨選票之名單候選人與單一選區之候選人平行競選，彼此之間無排擠效應，可比同黨操戈。 4.防賄效果優於現制。 5.有助於政黨政治之運作。 6.無超額當選問題。 <p>缺點</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.分段投票結果，政黨「得席率」與「得票率」易形成落差。 2.最大黨的判定基礎較模糊。 3.有利於大黨與既有政黨，較不利於小黨或新興政黨。

圖4.並立式與聯立式混合選制的優缺比較

據此，本計畫研究發現PBL的問題導向學習法，即使是採學生自願分組，並不代表良好學習團隊的建立，需在克服搭便車問題的前提下，PBL才有可能顯著提升課程學習投入。再者，雖然PBL未能顯著提升政治學課程的學習投入，但PBL以學生為主題的問題導向學習，確實有助於因果關係的邏輯思維訓練，並充分反應在客觀學習成效上。

(3) 學生學習回饋

相較SBL，PBL結合問題導向的本土政治學個案學習，確實能提高客觀的學習成效，且學生也主觀認為PBL較SBL更可以提升個人邏輯思維及溝通合作能力。因此，PBL相當適合於培養學生邏輯思維或溝通合作能力之相關課程的使用。但對於其他課程全面導入PBL則有相當的學生持保留意見，其間分組作業負擔(資料蒐集、閱讀整理、分析歸納、討論溝通)原比SBL的個人紙筆測驗來得重，如果對課程不是很感興趣，作起來相當辛苦，若有多門課程同時採PBL，則學生表示會不堪負荷，組員需要在不同課程間進行作業分工，而會影響到課程學習投入表現。其次，同組互評能否解決搭便車問題？多數學生表現在自行組隊的前提下，會採取「合作」策略，除非有組員太過離譜，否則不會打低分數。

7. 建議與省思 Recommendations and Reflections

本計畫研究發現學習團隊運作的良善與否可能影響PBL對課程學習投入的正面效果，因為PBL的分組作業提供了搭便車的誘因，特別是組員在不同課程間分組報告作業的分工，而降低了自學努力與課堂專注度的課程學習投入。相對地，SBL結合個人紙筆測驗反而對自主學習與課堂專注度等課程學習投入具有顯著的正面效果。為此，本計畫提出以下的建議：(1)在課程規劃設計上，依課程單元內容屬性而分採對應的PBL與SBL，其間PBL適合問題個案的因果關係開放討論；SBL則適合理論概念的講授介紹。(2)對課堂學習團隊建立如何可能的題目進行研究，因為學生自願分組並不代表學習團隊的建立，學習團隊的運作表現仍受成員個人學習特質的影響。(3)除了組內互評的方法外，分組作業如何有效解決搭便車問題？需進一步研究。(4)系上老師的事前協調，因為同一組成員在不同課程分組報告作業的分工，會影響同一組成員在不同課程的學習投入表現。

二. 參考文獻 References

- 王秀槐、黃金俊，2010。「擇其所愛、愛其所擇：從自我決定理論看大學多元入學制度中學生的科系選擇與學習成果」。《教育科學研究期刊》；55 卷 2 期，頁 1-27。
- 呂茂芳，2012。我國問題導向教學法相關論文(1999-2012) 後設分析，國立臺灣海洋大學教育研究所碩士論文。
- 林淑惠、黃韞臻，2012a。「中部大學生學習投入與學習倦怠之分析」。《輔導與諮商學報》；34 卷 1 期，頁 51-67。
- 林淑惠、黃韞臻，2012b。「大學生學習投入量表之發展」。《測驗學刊》；59 卷 3 期，頁 373-396。
- 張鈿富，2012。「大學生學習投入理論與評量實務之探討」，《高教評鑑》；中文特刊，頁 41-62。
- 張鈿富、林松柏、周文菁，2012。「台灣高中學生學習投入影響因素之研究」，《教育資料集刊》；54 輯，頁 23-57。
- 莊苑仙、陳彥君，2019。「問題導向學習之應用：以企管系服務與知識實踐課程為例」，《通識教育實踐與研究》；25 期，頁 1-58。
- 郭章淵、戴文雄，2007。「問題導向學習對建築系學生學習成效之研究—以建築設備學教學為例」，《朝陽學報》；12 期，頁 293 - 309。
- 陳思銘，2012。「問題導向學習 problem-based learning」。國家教育研究院雙語詞彙、學術名詞濟慈書資訊網。網址 <http://terms.naer.edu.tw/detail/1678753/>，檢索日期 2020/10/30。
- 彭耀平、陳榮政、何希慧，2018。「大學生學習模式與學習成效間關聯之研究：深度取向學習投入為中介變項」，《課程與教學》；21 卷 1 期，頁 133-157。
- 曾婉宜，2007。國內問題本位學習與學科本位學習對學生學習成效影響之統合分析，中原大學教育研究所學位論文
- 黃莉鈞，2012。範例式問題導向學習策略中合作解題分組方式對大學生邏輯解題能力之影響，淡江大學教育科技研究所碩士論文。
- 黃曬莉、陳文彥，2017。「做了很不一樣！學習共同體對課堂中社會關係及學生學習」，《課程與教學》；20 卷 2 期，頁 111-138。

- 楊子慧，2010。ARCS 動機教學模式對科技大學學生學習動機及學習成就影響之研究，國立中山大學教育研究所碩士論文。
- 劉若蘭、楊昌裕，2009。「不同身分背景大學生校園經驗與學習成果滿意度之關係模式研究」，《**新竹教育大學教育學報**》；26 卷 2 期，頁 1-21。
- 鄭夙珍、王金龍，2021。「升學路徑對大學生自我調節學習 特質與學業表現之影響—繁星推薦、個人申請、考試分發多元入學管道之比較」，《**教育心理學報**》，52 卷 4 期，頁 757 - 780。
- Ann, M. L. C., Wendell, H. P., Michelle, R. (2004). Gender differences in learning constructs, shifts in learning constructs, and their relationship to course achievement in a structured inquiry, yearlong college physics course for life science majors. *School Science and Mathematics*, 104, 288-300.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369-386.
- Daumiller, Martin. R. Rinas, D. Olden, & M. Dresel (2021). “Academics’ motivations in professional training courses: effects on learning engagement and learning gains.” *International Journal for Academic Development* , 26(1), 7-23.
- Edens, K. M. (2000). Preparing problem solvers for the 21st century through Problem-based Learning. *College Teaching*, 48(2), 55-60.
- Elliott, J. G., Hufton, N. R., Willis, W., Ilyushin, L. (2005). *Motivation, engagement and educational performance: International perspectives on the contexts for learning*. New York: Palgrave Macmillan.
- Pascarella E.T. & Terenzini P.T. (2005). *How College Affects Students: A Third Decade of Research*. Jossey-Bass, San Francisco, CA.
- Porter, S. R. (2006). Institutional structures and student engagement. *Research in Higher Education*, 47, 521-558.
- Williams, T., Williams, K., Kastberg, D., Jocelyn, L. (2005). Achievement and affect in OECD nations. *Oxford Review of Education*, 31, 517-545.
- Wu, Hongbin. Shan Li , Juan Zheng and Jianru Guo. (2020).” Medical students’ motivation and academic performance: the mediating roles of self-efficacy and learning engagement.” *Medical Education Online*, 25, 1742964.

三. 附件 Appendix

附件一、個人學習特質量表

學習特質面向	題序	題 項	非常符合	符合	不符合	非常不符合
學習動機	1	即使課程很無趣，我也會努力去學習，獲得好成績				
	2	除非我生病，否則我都會去學校上課				
	3	我會透過各種方法去了解老師講課的內容，提升自己的知識能力				
課程興趣	4	我常覺得課程內容無聊，不感興趣				
	5	上課時，我常因有興趣而覺得時間過得很快				
	6	每當老師延遲下課，我常會覺得煩躁、不高興				
自我效能	7	我即使很努力，也沒辦法獲得理想成績				
	8	不管課程內容是簡單或困難，只要我願意學，我都學得會				
	9	上課時，我即使認真聽講，也常覺得抓不住老師上課的重點				
學習策略	10	我有好的方法來記住教材的重點				
	11	我會管理時間並準時完成作業及考試準備				
	12	我會運用學習過的方法與知識來完成作業				

附件二、政治學課程學習投入量表

學習投入面向	題序	題 項	非常符合	符合	不符合	非常不符合
出席	1	這學期的政治學，我很少請假				
	2	這學期的政治學，我很少翹課或曠課				
	3	這學期的政治學，我很少遲到				
自學努力	4	這學期的政治學，上課前，我會事先預習				
	5	這學期的政治學，在每個單元結束後，我會做複習				
	6	這學期的政治學，我會嘗試用各種方法去瞭解老師講課的內容				
課堂專	7	這學期的政治學，上課時，我常可以全神貫注聽老師的講解				
	8	這學期的政治學，我在課堂上很少打瞌睡、睡覺或發呆				

注	9	這學期的政治學，我在課堂上很少玩手機或聊天				
課堂參與	10	這學期的政治學，我會和同學討論去瞭解老師講課內容				
	11	這學期的政治學，我會積極參與分組討論，並提供自己的意見				
	12	這學期的政治學，我會樂於回答老師上課提的問題				

附件三、政治學 PBL 課程學習效果滿意度調查表

題序	題項	非常同意	同意	不同意	非常不同意
1	下學期問題導向的上課模式比上學期傳統講授上課模式，讓我有更好的學習效果				
2	下學期問題導向的上課模式比上學期傳統講授上課模式，讓我有更多的學習投入				
3	下學期問題導向的上課模式比上學期傳統講授上課模式，讓我有更高的學習興趣				
4	下學期政治學問題導向的上課模式比上學期傳統講授上課模式，更能增強我的學習效果				
5	下學期政治學問題導向的上課模式比上學期傳統講授上課模式，更，能增加我對問題的理解、思考，組織出解決問題的方案				
6	下學期政治學問題導向的上課模式比上學期傳統講授上課模式，更能增強我自己主動思考找答案的能力				
7	下學期政治學問題導向的上課模式比上學期傳統講授上課模式，更能增強我與其他人合作的能力				
8	下學期政治學問題導向的上課模式比上學期傳統講授上課模式，更能增強我人際溝通的能力				
9	下學期政治學問題導向的上課模式比上學期傳統講授上課模式，更能提高我加入課程討論的意願				
10	我希望系上其他課程也能引入問題導向的上課模式				

附件四、政黨與選舉申論題目

選舉制度是影響政黨體系、政黨或候選人的競選行為及選民投票行為的重要因素，請分述「單一選區相對多數代表制」與「政黨比例代表制」對政黨體系的影響(10分)，以及過去(2004年以前)台灣立委選舉的「複數選區單計投票不可讓渡制」(SNTV)對國、民兩黨競選策略、候選人競選行為以及選民投票行為的影響(15分)。

