

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：PGE1090428

學門專案分類/Division：通識/體育

執行期間/Funding Period：109.08.01~111.01.31(獲准展延半年)

計畫名稱：大學民主課程教學的反思與成效評量
配合課程：臺灣民主議題

計畫主持人(Principal Investigator)：

共同主持人(Co-Principal Investigator)：

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：

成果報告公開日期：

☐立即公開 ☒延後公開(統一於 2023 年 9 月 30 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)：2022 年 3 月 31 日

大學民主課程教學的反思與成效評量

一. 報告內文(Content)

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

大學民主教育之目的在提升學生民主知識、民主技能、民主素養及批判思考能力。計畫主持人於大學開設民主教育課程已十年，歷經多次自我反思後數次調整課程內容及教學方法，仍發現部分學生學習投入意願不高、民主政治效能感及民主政治認同感不高，也無法經由適當工具評估學生之學習成效。

計畫主持人主負責之「臺灣民主議題」課程(以下簡稱「本課程」)歷經多次變革，並基於對大學民主教育之反思及學生意見，於 106 學年大幅調整課程內容及教學方法。在內容上，加強結合理論與實務，除延續中學民主教育外，內容加深、加廣，並增加對民主相關議題的思辨。而民主議題力求結合時事貼近生活；在方法上，除了以傳統的教師講授法傳遞基本概念及知識之外，另採取議題問答法及小組討論法。

雖然計畫主持人自 106 學年實施課程改革，強調啟發學生對民主議題的批判思考能力，然而如何確實評估大學民主教育的目的是否達成？課程改革採取新的課程內容及教學方法，是否有助於大學民主教育目的之達成？評估(check)若無法精準實施，就無法作為改進(action)的依據，更不用說反饋到日後的課程設計(plan)與實施(do)。不能僅由本校統一制定之課程評量題目去瞭解學生對教師教學的看法(主要是評量教師的教學內容及方法是否合宜)及學生的學習收穫¹，因為那無法精確確認學生的學習意願是否有所提升，及本課程教學成效。基此，本計畫之研究目的如下：

第一，學習評量工具之設計：設計適宜的大學民主教育的學習評量工具。鑑於目前本校之課程評量題目為普遍性而非個別性，學生的學習意願是否有所提升、本課程教學目的是否達成，均無法藉此精確確認，故必須另尋專為大學民主教育設計之學習評量工具。蒐集國內相關文獻，目前尚無針對大學民主教育適當的學習評量工具，故計畫主持人透過教學實踐研究計畫的經費補助，設計適合大學民主教育採用的學習評量工具。

第二，學習評量之實施與分析：透過對學生的問卷調查，研究分析本課程內容及教學方法是否提升學生之學習意願，並達成「提升學生民主概念與知識、民主技能、民主政治認同感、民主政治議題批判與反思能力」之教學目的。探究學生學習參與度是否提升，或許可以透過簡單的問卷問題詢問，但教育目的是否達成，尤其是測量學生的民主知識、民主技能、民主認同感及批判思考能力，必須在專家的協助之下，進行嚴謹的問卷設計及問卷調查。

2. 文獻探討(Literature Review)

以「民主教育」為關鍵字搜尋我國 1990 年後的學術期刊論文，發現大約分為四大類：第一，是「民主教育理論」方面的論文：王麗雲與賴彥全(2018)從 Gutmann 的民主教育觀點討論高中課綱微調的爭議與出路，認為民主教育應培育學生進行公共思辨與公共參與的能力。顧曉雲(2013)探究 Clarke 的民主教育理念，指出 Clarke 重視培養公民對社群的責任，強調「負責任的自由」。廖志恆(2013)及鄭玉卿(2018)引介 Dewey 的民主教育觀，Dewey 強調民主即生

¹ 本校課程評量題目為：「1.課程規劃(進度、內容或課堂活動)能達到教學目標。2.教材(如書本、講義或教具)有助學習。3.作業或練習難易適中。4.評量方式能測出學習成果。5.整體而言，這門課使我獲益良多。」

活，民主要在生活中學習與實踐。學校教育是實現民主是一種生活方式的過程，是故民主政治的落實有賴於教育其民主認知、民主性格與民主行為能力的公民。

第二，是「民主教育內容」方面的論文。呂啟民(2004)認為民主教育應培養學生民主品格，包括容忍、在合理的可能性的基礎上採取行動、平衡個體與群體的需求、善用理性與謹慎避免無節制的行動。張秀雄(2005)認為民主教育必須掌握四項內涵，包括「公民知識」、「公民認知技能」(cognitive civic skill，公民確認、說明與評估所接受的各種資訊和理念)、「公民參與技能」及「公民氣質傾向」(civic disposition，指維護與改善民主憲政所必須的人格特質，如包容、節制、尊重等)。沈六(2012)主張民主教育課程必須要遵循「教學民主社會的目的」、「運用知識」、「直接面對面討論」、「反思公民行動」、「接納不同的觀點」、「支持民主價值」及「結合多元」等七項原則。

第三，是「民主教育方法」方面的論文。廖添富與王錦雀(2000)、廖添富等(2003)認為民主的內涵應該是教材制訂的原則，故主張所有教材(例如社會科，包括地理、歷史、公民)編訂能符合民主的涵義和原則，以落實與應用民主教育。徐建國(2004)認為批判思考能力是民主社會的重要基礎、資訊社會的學習工具及合理生活的必要條件，故提出在公民教育上增進批判思考能力的教學條件，如教師應有的態度、可行的教學方法及具體教學建議。陳朝政與楊三東(2012)以「公民共識會議」這種審議式民主形式讓學生進行公共議題的討論，胡淑華(2012)則研究審議式民主教學的成效，發現有助於提升學生理性慎思與溝通能力。劉秀嫚(2012)以「公民行動方案」這種議題中心的教學方法，讓學生學習發現生活中的公共問題，並學習共同討論擬定解決方案。

第四，大學階段前之民主教育實施：以下論文都研究國中、國小等階段民主教育的實施。王錦雀(1998)檢視國中「公民與道德」教科書內容後，主張現代公民教育的目標乃為因應多元社會，培養具民主素養的公民，並涵養現代公民所應具備的價值觀。李文政(1998)以認知發展理論為依據，認為學校的教育為兒童的社會交往提供適當的學習環境，而兒童的社會交往為民主概念形成與發展的重要因素。王志嫻(2000)、胡淑華(2012)都以傳統的問卷調查進行量化研究。章五奇(2015)則是採取課堂觀察的方式，以自己每節課後立即書寫的「教室日誌」和「反省筆記」，以及學生作品，加以蒐集和分析後，發現學生的不民主，在於所處的社會和教育環境的不民主，之後教師透過反思修正課程教學。

對於以上關於民主教育學術期刊論文，計畫主持人提出下列意見：

第一，在**教學目的**設定方面，從以上關於民主教育理論及民主教育內容的論文所提之主張，可知計畫主持人本課程的教學目的設定——培養學生民主概念與知識、民主技能、民主政治認同感、民主政治議題批判與反思能力，符合大部分教育學者對民主教育的看法。

第二，在**教學方法**方面，如前所述，計畫主持人在 106 學年課程改革前，已嘗試運用「公民共識會議」這種審議式民主討論模式及「公民行動方案」教學法，然而不少學生反映實作負擔大，影響學生學習意願。106 學年課程改革，參考徐建國(2004)，教學方法改採議題中心的知識傳遞(教師講授法)、反思(議題問答法)及討論(小組討論法)，以達成教學目的(培養培養學生民主概念與知識、民主技能、民主政治認同感、民主政治議題批判與反思能力)。議題兼採民主社會中較具一般性(如公民投票、選舉制度、憲政制度等等)及生活性(土地徵收、都市更新等)，符合「培養學生公共參與」及「在生活中學習民主」的民主教育根本原則。另，使用即時回饋系統(Interactive Response System, IRS)，欲提升學生學習專注力。

第三，在**研究主題**方面，計畫主持人並未搜尋到關於大學民主教育的教學實證研究，是以本計畫具有開創性。目前蒐集到的都是大學前各階段的學術研究論文(主要是國中階段)，這些研究雖具有參考價值，但因研究者設定之教學目的與計畫主持人不盡相同，所以對本計畫

的助益程度也有落差。對本計畫助益性較大的是廖添富等(2003)的論文，其所採用之「民主態度與實踐能力」問卷值得計畫主持人參考並編修後成為本計畫執行適合之學習成效評量工具。

第四，在**研究方法**方面，計畫主持人不採取章五奇(2015)所用的課程觀察方法及學生作品分析法，因為計畫主持人認為學生作業是本課程教學方法的一部份(議題問答法)，亦即作業呈現的是學生練習反思及批判思考的過程，不見得代表計畫主持人教學的成果(或許批判能力還不足，但或許已經開始做反思批判)，故擬採取多數研究者使用的問卷調查法。此外，問卷調查的實施與分析將採取單純的前後測比較，不採用廖添富等(2003)實施的實驗研究法。因為，本計畫研究的「臺灣民主議題」課程，依本校規定僅能開設一班，故無法以班級為單位區分實驗組與對照組。而同一班區分為實驗組與對照組，實際上難以做到。

3. 研究問題(Research Question)

(1)研究目的

本研究的主要目的，在於評估計畫主持人課程改革之成效，是否達成課程改革之既定目標。更具體來說，是計畫主持人於 106 學年課程改革後的課程內容與教學方法，能否提升學生的學習投入意願，進而達成本課程之目的，提升學生學習成效——包括對民主政治的正向觀感(即民主政治認同感)，以及民主政治參與能力(包括民主概念與知識、民主技能、批判與反思思考能力)。

(2)研究架構

根據研究目的，本研究以「106 學年改革後之課程內容及教學方法」為自變項，「學生對課程的學習意願」為中介變項，「學生之學習成效」(民主概念與知識、民主技能、民主素養及批判思考能力在課程進行前後是否提升)為依變項，研究架構如圖一所示：

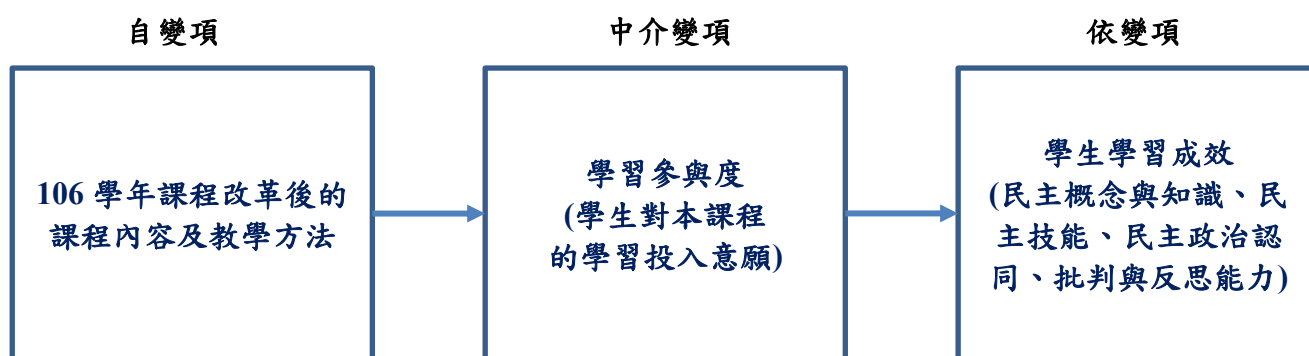


圖 1 研究架構

(3)研究問題

據此，提出下列研究問題分兩大部分：第一，本課程於 106 學年課程改革後之課程內容及教學方法，是否有效提升學生學習參與度？第二，本課程於 106 學年課程改革後之課程內容及教學方法，是否有效提升學生學習成效(依課程目的，本研究定義之學習成效為提升學生民主概念與知識、提升學生民主技能、提升學生對民主政治之認同感，以及提升學生對民主政治議題的批判與反思能力)？

4. 研究設計與方法(Research Methodology)

(1)研究流程

本研究分下列階段：第一階段，問卷初擬。計畫主持人根據研究變項、參考文獻及相關研究初擬問卷題目。第二階段：問卷預試及專家審查。第三階段：信效度檢測及問卷修正。第四階段：正式施測。第一階段至第三階段皆與問卷設計有關，將於後文問卷設計部分詳述。

第一階段至第三階段於 109-1 學期進行，109-2 學期及 110-1 學期分別實施兩次的問卷正式前後測。

(2)研究對象與場域

本計畫研究對象為正式修習「臺灣民主議題」的學生(旁聽生及樂齡大學學生除外)。由於是通識選修課程，所以修課學生來自於本校各年級及各學系，修課人數上限本校規定為 70 人。研究場域為大學課堂。

(3)研究方法

本計畫採用之研究方法為無記名問卷調查法，研究工具為民主教育學習成效自評問卷(如附件一)。透過自評問卷蒐集學生意見，並比較分析前測(學期初)/後測(學期末)變化情形，以此衡量學生學習意願及學習成效是否有所提升。採用無記名，學生填答問卷無負擔，不會有倫理衝突問題。本計畫不採用實驗研究法，因為本計畫研究的「臺灣民主議題」課程，依本校規定僅能開設一班，故無法以班級為單位區分實驗組與對照組後，予以比較分析。而同一班區分為實驗組與對照組，實際上難以做到。

(4)問卷設計

A.問卷初擬

本研究計畫於 2020 年 8 月正式執行後，即開始設計民主教育學習成效自評問卷。內容依據本課程教育目的及民主政治、民主教育相關文獻，並參考廖添富等(2003)採用之「民主態度與實踐能力」問卷、葉玉珠(1999)的「批判思考意向量表」及莊文忠(2010)的「公民意識指標」，設計七項問題向度，包括學習投入意願、民主政治效能感、民主認同感、民主知識、民主技能、民主素養、批判思考能力等問卷題目後，擬定問卷初稿。

問卷題目除「民主知識」相關題目之外，其餘皆採用 Likert 五點量表(Likert,1932)，總計 42 題。因「民主知識」之有無，判斷準據在於學生是否回答正確答案，故題目之選項僅有「正確」與「不正確」兩項，受試者答對即為得分，五項題目每答對 1 題得 1 分，答錯題項得 0 分，全對者共得 5 分。其餘題目，受試者自己的實際狀況回答，數字 1 表示「最不同意」，2 表示「不同意」，3 表示「普通」，4 表示「同意」，5 表示「最同意」，計分方式為勾選「1」得 1 分，以此類推，反向題則反之。

B.預試及專家審查

於 2020 年 11 月以隨機取樣 90 位未曾修習過本課程之高雄醫學大學大學部學生，作為預試樣本。基本資料包含 A.受試者學系、B.年級、C.年齡及 D.性別，以利日後探討其顯著相關性。

本研究之問卷初稿，請教育學、政治學及研究方法等領域之 8 位學者專家進行專家審查，針對量表中的題目內容及敘述進行檢閱，並依照各專家對問卷的意見進行修正或刪除統計，並分別計算 8 位專家學者的 CVI 值。8 位專家之 CVI 值範圍在 0.78 到 1.00 之間，平均值為 0.973，符合 CVI 值應為 0.75 或以上之要求。專家名單及內容效度指標 CVI 值，如表 1 所示。

表 1 專家名單及內容效度指標 CVI 值

專業領域	代碼	專家背景說明	CVI 值	題目保留率之計算
教 育 學	A1	高雄醫學大學通識教育中心客座特聘教授(前中山大學教育研究所教授)	1.00	42/42=1.00
	A2	高雄師範大學成人教育研究所教授	1.00	42/42=1.00
政 治 學	B1	中山大學政治學研究所教授	1.00	42/42=1.00
	B2	義守大學公共政策與管理學系教授	0.78	33/42=0.78
	B3	中央研究院政治學研究所副研究員	1.00	42/42=1.00
研究方法	C1	東海大學社會學系教授	1.00	42/42=1.00
	C2	高雄醫學大學通識教育中心教授	1.00	42/42=1.00
	C3	高雄醫學大學醫學社會學暨社會工作學系副教授	1.00	42/42=1.00
平均			7.78	7.78/8=0.973

C.信效度檢測及問卷修正

本研究以探索性因素分析法檢驗本問卷之建構效度(Gorsuch,1988)。首先以 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)取樣適切性及 Bartlett's 球型檢定來判斷問卷題目是否合適進行探索性因素分析。本問卷獲得 KMO 值為 0.756，符合陳正昌和張慶勳(2007)建議 KMO 值需要達 0.60 以上水準。

初擬版問卷以 Bartlett's 球型檢定結果顯示共同因素($\chi^2=1495.140$, $p<0.001$, $df=406$)表示每個題目特性具顯著差異可以進行因素分析。接著以主成分因素分析法抽取共同因素，再以最大變異轉軸法(varimax)進行轉軸分析。轉軸後得 5 個因素其特徵值皆大於 1，總解釋變異量為 59.544%。亦即，經因素分析後，發現問卷題目區分為五類較為適當。經諮詢教育統計專家後，確認問卷變項為五大項，分別為「批判與反思能力」、「民主技能」、「學習參與度」、「民主知識」及「民主政治認同」。此外，題項 8、10、12、13、14、17、18、24、25、30、31、33、34、35(共 13 題)雖然符合統計學歸類，卻不符合民主政治學理歸類，因此將此些題目刪除，問卷題目由 42 題調整為 29 題。

茲將問卷因素的命名、特徵值、解釋變異量，累積解釋變異量、及各題目之因素負荷量，整理如表 2。

表2 探索性因素分析結果

	特徵值	解釋變異量(%)	累積解釋變異量(%)
向度 1-批判與反思能力	8.011	27.625	27.625
向度 2-民主技能	3.130	10.794	38.419
向度 3-學習參與度	2.292	7.902	46.322
向度 4-民主知識	2.021	6.696	53.290
向度 5-民主政治認同	1.813	6.253	59.544

說明：萃取法以主成份分析

將題目依五大變項重新歸類後，再次進行 Cronbach's α 信度分析及各分量表內部一致性，分析結果顯示總量表 Cronbach's α 為 0.868，各分量表的內部一致性介於 0.607 至 0.907 之間，如表 3。預試信效度檢測及問卷修正詳細結果，如附件二。

表 3 問卷各項度內部一致性信度一覽表(N=90)

變項向度名稱	初擬版問卷題目	Cronbach's α
向度 1-批判與反思能力	15、32、36、37、38、39、40、41、42 等 9 題	0.907
向度 2-民主技能	01、02、03、04、05、06 等 6 題	0.824
向度 3-學習參與度	25、26、27、28、29 等 5 題	0.877
向度 4-民主知識	19、20、21、22、23 等 5 題	0.665
向度 5-民主政治認同	7、9、11、16 等 4 題	0.607

(5)問卷施測

本課程修課人數上限為 70 人，109-2 學期與 110-1 學期修課人數共 140 人。109-2 學期前測於 2021 年 2 月 24 日以紙本問卷施測，共回收 68 份問卷；後測時因疫情影響，課程改為線上遠距方式進行，故後測亦改為以線上問卷方式，於 2021 年 6 月 21 日實施，共回收 61 份問卷。110-1 學期前後測皆採線上問卷方式實施，前測於 2021 年 10 月 6 日實施，共回收 68 份問卷；後測於 2022 年 1 月 12 日實施，共回收 60 份問卷。前測共回收 136 份問卷，刪除無效問卷 12 份，整體回收率 89%；後測共回收 121 份問卷，回收率 86.4%。

5. 教學暨研究成果(Teaching and Research Outcomes)

(1)教學過程與成果

A.教學過程

本課程含期中考與期末考共 18 週，課程分概論、議題及反思三大部分，各週課程主題、課程內容與教學方法，說明如表 4。

表 4 各週課程主題、課程內容與教學方法

週次	課程主題	課程內容與教學方法
1	課程介紹	◎課程內容：介紹課程的意義、教學目的與課程實施方式。
2	概論(1):民主的意義、優缺點及重要性	◎課程內容：從民主的意義及優缺點，探討民主的重要性。 ◎教學方法：教師講授搭配影片教學及議題反思。影片為柴靜紀錄片「穹頂之下」(摘要觀賞)，觀賞後請學生思考下列問題「1. 如果說中國環保問題的根本原因在於沒有民主政治擁有的法治、競爭、監督與課責等關鍵因素，那麼擁有民主政治的臺灣，為什麼也有嚴重的環保問題？(想想『看見臺灣』這部紀錄片)民主的有無，是造成環保問題的關鍵嗎？2.如果說中國不夠民主，那臺灣會不會太民主？如果您覺得太民主，您認為原因是什麼？」，作為個人作業。
3	概論(2):民主化——民主的浪潮與退潮	◎課程內容：民主化及民主倒退的現象及原因。 ◎教學方法：教師講授搭配影片教學及議題反思。影片為德國電影「惡魔教室」(摘要觀賞)，觀賞後請學生思考「電影中，為什麼原本桀傲不馴的學生，會變成順從甚至擁護老師的獨裁統治？」，作為個人作業。
4	議題(1):公民投票的討論	◎課程內容：公民投票的範圍(什麼事情可以公投？人權可以公投嗎？)及法律規定。 ◎教學方法：教師講授搭配影片教學及議題反思。影片為美國電影「全民判決」(摘要觀賞)，觀賞後請學生思考「如果因為司法判決

		需要高度專業判斷而不適合公投決定，那為什麼同樣涉及專業的公共政策，卻普遍認為可以公投(請不要回答法律規定)? 您認為公民有能力做判斷和選擇嗎? 如果您有其他意見，可以在這裡表達(例如您認為司法判決其實也可以公投。若是，請寫下您如此主張的理由」，作為個人作業。
5	議題(2): 選舉制度與負數票	◎課程內容: 各種選舉方式的運作方式及其可能結果(以線上模擬投票讓學生體驗)、負數票優缺點的討論。 ◎教學方法: 教師講授。
6	議題(3): 網路民主與 i-voting	◎課程內容: 網路民主的意義、實施方式與優缺點，並以台北市數次 i-voting 案件來講解及討論。 ◎教學方法: 教師講授。
7	議題(4): 審議式民主與醫病共享決策	◎課程內容: 審議式民主的發展背景及優缺點。 ◎教學方法: 教師講授。
8	議題(5): 基進民主	◎課程內容: 基進民主的意義、發動時機、抵抗權的意義與要件。 ◎教學方法: 教師講授搭配議題反思。反思題目為「假設有宗教團體『發起』拒絕對同性婚禮提供『一切服務』(注意: 這和課程中所講的案例不太一樣), 您認為這是抵抗權的合理主張嗎? 請說明您認為宗教團體的上述行為是合理抵抗或不合理抵抗的理由」，作為個人作業。
9	期中考試	以選擇題及申論題測驗學生對課程教授議題的瞭解與思考。
10	議題(6): 憲政制度	◎課程內容: 總統制、內閣制、半總統制的運作邏輯、制度規範及優缺點、我國憲政制度與憲政改革的討論。 ◎教學方法: 教師講授。
11	議題(7): 政黨體系與政黨規範	◎課程內容: 政黨的重要性、政黨體系、我國政黨法規定、政黨是否式微。 ◎教學方法: 教師講授。
12	議題(8): 校園民主	◎課程內容: 校園民主的理念、我國校園民主的發展。 ◎教學方法: 教師講授。
13	議題(9): 媒體與民主	◎課程內容: 媒體對民主的影響、我國法規對媒體的規範(與民主政治相關部分)。 ◎教學方法: 教師講授。
14	議題(10): 轉型正義	◎課程內容: 轉型正義的意義、我國轉型正義的實施及成敗分析。 ◎教學方法: 教師講授。
15	反思(1): 多數決與公共政策	◎課程內容: 反思民主在公共政策決策上的應用，以 2010 年苗栗大埔事件、2012 年臺北文林苑案為例。 ◎教學方法: 教師講授搭配小組討論。小組討論題目為「如果您們是執政者，會以什麼方式解決大埔事件爭議、文林苑都更事件的爭議?」
16	反思(2): 多數決與民主政治制度之運作	◎課程內容: 1. 協商還是表決? 國會制度與政黨關係; 2. 協和式民主——一種跳脫多數統治的政治體制。 ◎教學方法: 教師講授搭配小組討論。小組討論題目為「1. 我國現行立法院黨團協商制度有何應改進之處? 若有，應如何改進? 2. 我國現行對原住民及女性保障名額的制度，名額太高? 太低? 還是應該根本取消?」

17	反思(3):臺灣民主的未來	◎課程內容：對臺灣民主未來的期待，以及實現期待的關鍵作法。 ◎教學方法：教師講授。
18	期末考試	以選擇題及申論題測驗學生對課程教授議題的瞭解與思考。申論題中有一題題目為「您會建議老師在這個學期以來所講述及討論的民主議題之外，再討論哪一個或哪一些民主相關議題？」以此題目一方面檢測學生對民主議題及課程內容的瞭解程度，另一方面也藉此廣泛瞭解學生的意見。教學評量的開放式問題為自由作答，學生未必會填寫。

B.教學成果

據本研究統計分析，本課程經課程改革後，學生歷經一個學期的課程教學，學習參與度有所提升。另在學習成效方面，學生的民主概念與知識、民主政治認同感亦有提升。惟民主技能及民主政治認同感卻呈現下滑狀態，如表 5 及圖 2 所示。

表 5 各變項前測、後測之描述性統計量平均數及差異比較

變項向度 前後測結果	學習參與度	民主概念 與知識	民主技能	民主政治 認同感	批判與 反思能力
前測(N=124)	2.72581	0.80807	3.78360	3.75605	4.28672
後測(N=121)	3.78182	0.88400	3.64325	3.56820	4.39394
前後測比較 (%)	1.05601 (38.74)	0.07593 (9.40)	-0.14035 (-3.71)	-0.18785 (-5.00)	0.10722 (2.50)

註：民主概念與知識變項之選項為正確/不正確，分別計分為 1/0，故前後測描述性統計量皆在 1 以下。其他向度之變項皆為 Likert 五分量表。

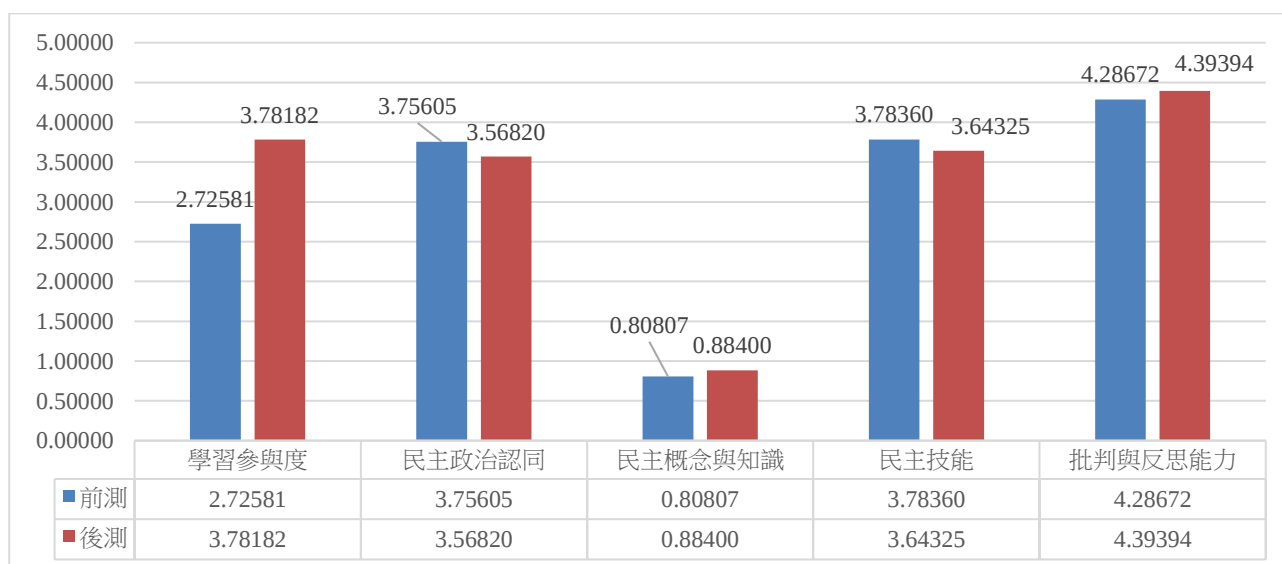


圖 2 各變項向度前後測描述性統計量平均數比較圖

前述之前後測比較，是否有顯著差異？本研究以單一樣本 T 檢定分析問卷前後測，後測的檢定值設定為 3.599(前測四個變項向度整體平均數)，研究結果顯示「學習參與度」及「批判與反思能力」後測平均數與前測平均數有顯著性差異($p < 0.001$)，比較前測及後測平均數發現，「學習參與度」及「批判與反思能力」變項向度的後測平均數皆大於前測平均數(如表 6 所示)，如此可證經過整個學期的課程教學，學生在「學習參與度」及「批判與反思能力」方面

皆有顯著提升；「民主政治認同」及「民主技能」皆下降，但下降情形並無顯著性，因此對於此兩個變項向度需長時間的探討其影響原因。

而由於「民主概念(知識)」，問卷設計採用「正確/不正確」方式評量，與其他構面量表不相同，因此額外分析結果如表 7，後測的檢定值設定為 0.808(前測資料的整體平均數)「民主概念(知識)」前後測有顯著性的差異($p < 0.001$)，此外比較前測及後測平均數顯示，後測平均數大於前測平均數，由此可證經過整個學期的課程教學同學們的學習成效有顯著提升。

表 6 單一樣本 T 檢定(學習參與度等 4 個變項向度)

前測分析結果(檢定值=0)					
	個數	平均數	標準差	平均數的標準誤差	顯著性(雙尾)
學習參與度	124	2.725806	0.785837	0.070570	.000***
民主政治認同	124	3.756048	0.685553	0.061565	.000***
民主技能	124	3.783597	0.568299	0.051035	.000***
批判與反思能力	124	4.286718	0.500954	0.044987	.000***
後測分析結果(檢定值=3.59871)					
學習參與度	121	3.781818	0.742967	0.067543	.008**
民主政治認同	121	3.568182	0.831660	0.075610	.687
民主技能	121	3.643251	0.648825	0.058984	.452
批判與反思能力	121	4.393939	0.542248	0.049295	.000***

【註】***. 在顯著水準為 0.001 時 (雙尾)，相關顯著。

** . 在顯著水準為 0.01 時 (雙尾)，極顯著。

表 7 單一樣本 T 檢定(民主概念與知識變項向度)

前測分析結果(檢定值=0)					
	個數	平均數	標準差	平均數的標準誤差	顯著性(雙尾)
民主概念與知識	124	0.808065	0.153864	0.013817	.000***
後測分析結果(檢定值=0.808065)					
民主概念與知識	121	0.88400	0.133500	0.01210	.000***

【註】***. 在顯著水準為 0.001 時 (雙尾)，相關顯著。

本研究亦對中介變項及依變項進行相關分析。相關分析是指對總體中確實具有聯繫的指標進行分析，藉此了解相互關係的密切程度。按相關的程度分為完全相關、不完全相關和不相關。本研究透過相關分析方法，進而了解本研究架構所設定的中介變項(學習參與度)及依變項(民主概念與知識、民主技能、民主政治認同感、批判與反思能力)的相關情形，結果如表 8。

表 8 後測數據相關分析結果

		學習參與度	民主政治認同	民主概念與知識	民主技能	批判與反思能力
學習參與度	Pearson 相關	1	-.005	-.021	.552**	.593*
	顯著性(雙尾)		.959	.816	.000	.000
	個數	121	121	121	121	121
民主政治	Pearson 相關	-.005	1	.087	-.140	.194*

		學習參與度	民主政治 認同	民主概念 與知識	民主技能	批判與反思 能力
認同	顯著性 (雙尾)	.959		.345	.126	.033
	個數	121	121	121	121	121
民主概念 與知識	Pearson 相關	-.012	.087	1	-.067	-.012
	顯著性 (雙尾)	.816	.345		.467	.893
	個數	121	121	121	121	121
民主技能	Pearson 相關	.552**	-.140	-.067	1	.408**
	顯著性 (雙尾)	.000	.126	.467		.000
	個數	121	121	121	121	121
批判與反 思能力	Pearson 相關	.593**	.194*	-.012	.408**	1
	顯著性 (雙尾)	.000	.033	.893	.000	
	個數	121	121	121	121	121

【註】**. 在顯著水準為0.01時 (雙尾)，極顯著。

*. 在顯著水準為0.05 時 (雙尾)，顯著。

研究結果顯示，學習參與度和批判與反思能力及民主技能達成顯著完全相關(<0.001)，由此可知學習參與度高的學生較能提升民主技能、批判與反思能力。而批判反思能力和民主技能達成顯著完全相關(p<0.001)，批判反思能力與民主政治認同達成顯著相關(<0.05)，由此可知民主技能高的學生，較能展現批判反思能力及民主政治認同感。

(2)教師教學反思

根據研究結果及學生的學習回饋，計畫主持人反思教學方法及教學內容，說明如下：

A.教學方法

本課程自課程改革後所採用的教學方法，除以 IRS 問題意欲提升師生互動性及學生專注力之外，亦採用模擬投票比較不同的選舉制度加強學生的觀念，採用議題問答法及小組討論法，意欲提升學生之批判思考能力。議題問答及小組討論之主題，以民主政治中較為生活化(如都市更新、土地徵收、校園民主、原住民權利等...)及爭議性(如人權議題能否公投、基進民主能否被法律接受的判準等...)之議題。研究發現，學生的學習參與度確有提升，批判與反思能力亦有增強，印證教學方法的改革有其成效。

另從學生的課堂反應及課後回饋觀之，學生偏好能啟發他們不同思考路徑的教學方式。也就是說：其實學生是喜歡思考的！尤其對從未想過的燒腦思考議題感到興趣！重點在如何引導！古人說「腹有詩書氣自華」，但其實灌輸廣博的知識不盡然就自然提升氣質及素養(亦即博學不見得高雅)，故需教師以適當方法啟發思考。根據近年教學經驗，容易引發思考興趣的觸媒大多是學生從沒想過並貼近實際生活的議題與提問。通識教育連結個體與群體的日常生活與價值體系，較能彰顯其意義與重要性。

B.教學內容

本課程的教學內容有下列特色：第一，所說明及討論之民主概念及議題，較國高中時期加廣加深。加廣部分，介紹並討論國高中教師甚至許多大學通識教育教師不會提及的 i-voting、負數票、波達計數法，以及抽籤式民主，試圖藉此增廣學生視野並以新興議題引起學生學習興趣；加深方面，加入前述提及之啟發學生思考之民主議題，如人權議題可否公投等。第二，

不避諱討論爭議性議題(如基進民主、原住民權利等)及揭露民主政治的缺點(如許多民主國家的民粹傾向，被金權、媒體、網路及境外勢力操控的問題等)。

研究發現，學生的民主概念與知識，經整學期的教學後確有提升，這可能與前述的第一個教學特色有關。然而，民主政治認同感有所下降，這可能與前述的第二個教學特色有關，也可能與我國民主政治整體大環境有關。對此，計畫主持人擬在議題問題及小組討論時，增加對民主政治問題現狀改善方法的思考與討論，藉此讓學生發現民主政治正向發展的可能性，為提升學生的民主政治認同感進一步努力。

此外，研究結果亦顯示學生的民主技能有所下降。究其原因，可能與課程教學內容較少提及此一部分有關。對此，計畫主持人將在教學內容中增加此部分。惟增加的同時也將對課程內容範圍適度修正，因課程內容豐富，有些民主議題的介紹較為緊湊，學生於回饋意見建議計畫主持人注意時間，計畫主持人將一併檢討修正。

(3)學生學習回饋

計畫主持人從教學內容與教學方法兩方面呈現學生之學習回饋，如表 9 所示。

表 9 學生學習回饋意見

教學內容回饋	教學方法回饋
◎上課的內容很棒，對於社區的部分上的很詳細。 ◎謝謝老師讓我知道社會上的制度原來還有這麼多地方需要考慮。 ◎老師的教材跟上課方式都很用心，謝謝老師～學到很多跟民主有關的知識。 ◎許多的議題本來被當作是理所當然，但是在老師提出很多觀點，像是不同族群的權益，站在不同角度分析後，就覺得好像怎麼做都不太對，沒有完美的解決辦法。 ◎老師講很多社會議題，很棒。 ◎可以感受到老師想與我們分享的東西真的很多，但學期時間有限，太多反而是一種負擔，還是很感謝老師的認真準備。 ◎要注意時間喔。 ◎謝謝老師為我們準備這麼多的議題讓我們反思！不過雖然老師想讓我們知道很多東西，但一堂課教那麼多我們也沒辦法好好吸收～	◎能搭配時事案例講解課程 ◎上課很認真，也會善加利用數位學習系統，讓我們學習更有效率。 ◎舉很多民主的例子，讓學生更了解現今我們的民主制度。 ◎很喜歡上課的那些電影，很有意義。 ◎小組討論能知道同年齡層的想法差異。 ◎每個議題都沒有正確解答，引導我們找出自己的想法！ ◎老師會利用表單方式讓學生表達自己的想法，也可以讓我們深入思考不同面向的問題。 ◎我覺得模擬投票的體驗很棒，讓我們更了解各種投票設計，也比較能接受那些票制為什麼會帶來 PPT 上面說的結果。 ◎老師是我少數遇過會依學生意見調整教材和上課方式的大學教授，這部分我覺得很了不起，因為不是所有人都願意改變使用很久的 PPT 和已經習慣的教學方式。另外，老師做的問卷和民意調查也很有趣，而且還會把數據整理好給我們看，我覺得這可以觀察民意隨時間的變化，希望老師可以繼續做下去。這學期謝謝老師的認真教學！

6. 建議與省思(Recommendations and Reflections)

(1)省思

本研究最主要的目的之一，即是透過成效評量工具的開發與實施，檢驗課程改革是否有效提升學生學習動機(學習參與度)及學習成效(達成課程目的，即民主概念與知識、民主技能、民主政治認同感、批判與反思能力)。研究發現經課程改革後，學生學習參與度、民主概念與知識、批判與反思能力確有提升，然而民主技能及民主政治認同感呈現下降狀態，雖然下降情形並不顯著，但也代表在這兩部分並未達成既定目標。計畫主持人將根據此研究結果，調整授課內容及授課方法，增加民主技能的說明及測驗，並在呈現民主政治優缺點的同時，讓學生透過討論共同思考進一步優化民主政治的方法。

許多事務都應該是目標管理，包括教學在內。而目標管理的展現，其實就是 P(計畫)-D(執行)-C(檢核)-A(修正)循環。教學必先設定目標，依目標設定教學計畫(以教學內容與教學方法為主)，依教學計畫實際執行，再經由適當的檢核工具檢驗是否達成既定之教學目標，而後根據檢核結果回饋修正教學計畫。而課程的檢核工具納入使用者觀點，尤其是以學生自我評估的方式檢驗學生實際的學習參與度。

本研究分析之資料來源僅為量化問卷，尚有更進一步深入研究之空間。未來可加入質性資料(訪談記錄或問卷中的開放式問題、教師觀察)、學生成績分析等，以多重資料進行三角檢定交叉驗證。

(2)建議

A.對大學民主課程教學的建議

根據本研究分析結果，本課程於課程改革後，學習參與度、民主概念與知識、批判及反思能力皆有所提升，故謹提供計畫主持人課程改革之經驗，供大學民主課程教學之參考：

(a)對提升學習參與度之建議

在教學內容方面，相對於國高中相關議題，建議加廣、加深，以引起學生學習動機；講授或討論之民主相關議題建議與日常生活有所連結，以引發學生學習興趣。在教學方法方面，建議使用 IRS 題目增加學生學習專注度，並藉此瞭解學生知識吸收程度。

(b)對提升民主概念與知識的建議

在教學內容方面，相對於國高中相關議題，建議加廣、加深，例如在講授與討論民主化的同時，亦說明民主倒退的現象並分析其原因；講述審議式民主除呈現其優點，亦深入呈現其隱藏之問題；除講述以凝聚共識為目的的審議式民主之外，亦說明並討論強調草根與異議的基進民主；除介紹傳統選舉方式之外，也介紹負數票、i-voting 等方式之利弊…。以上皆為本課程在課程改革後增加的民主議題。在教學方法方面，建議使用 IRS 題目，除增加學生學習專注度，並應有助於增加學生對民主相關知識之印象。

(c)對提升批判與反思能力的建議

在教學內容方面，本課程儘量對課程講述之各議題，呈現正反面及優缺點，不因以提升民主政治認同感為目的，就只凸顯民主政治的光明面及優點。此外，亦不迴避具有爭議性的議題，如基進民主、人權相關議案(如同性婚姻)是否適合公投、從女性及原住民權利討論多數與少數的關係，這些議題從不同層面引發學生思考。在教學方法方面，上述具思考性之議題再搭配個人議題反思作業、小組討論及期中、期末考試的申論題，藉此激發學生思考，以及同儕腦力激盪。

B.對未來研究的建議

(a)擴大

本研究使用「民主教育學習成效自評問卷」，以本課程為主要研究對象。建議未來與同領域教學同儕共同腦力激盪，對類似之大學民主教育課程，進行量表的開發，並擴大使用的學校，期以更大的樣本數研究大學民主教育課程之成效。

教學實踐研究的成果除彼此分享之外，建議亦可鼓勵同領域教師的腦力激盪與教學研究成果的匯聚，教學內容與教學方法的彼此交流。

(b)深化

如前所述，本研究分析之資料來源僅為量化問卷，尚有更進一步深入研究之空間。未來擬加入質性資料(訪談記錄或問卷中的開放式問題、教師觀察)、學生成績分析等，以多重資料進行三角檢定交叉驗證，進一步深化資料分析。

二. 參考文獻(References)

- Gorsuch, R. L. (1988). Exploratory factor analysis. In J. R. Nesselroade & R. B. Cattell (Eds.), *Handbook of multivariate experimental psychology* (pp. 231-258). Netherlands: Plenum Press.
- Likert, R.(1932). *A technique for the measurement of attitudes*. New York: Archives of Psychology.
- 王志嫻(2000)。台北縣雙和地區國中生「民主態度」之研究，*公民訓育學報*，9，307-335。
- 王錦雀(1998)。從檢視國中「公民與道德」教科書內容談民主內涵之建構，*公民訓育學報*，7，295-318。
- 王錦雀(2000)。公民教育實施的障礙與契機：社群主義觀點之分析，*公民訓育學報*，9，219-240。
- 王麗雲、賴彥全(2018)。教育政治歧見之處理：由 A. Gutmann 民主教育觀點反思高中課綱微調爭議與出路，*教育研究集刊*，64(3)，1-40。
- 呂啟民(2004)。培養學生的民主品格，*台灣教育*，625，39-43。
- 李文政(1998)。兒童民主態度的發展與學校教育，*社會科教育學報*，1，73-95。
- 沈六(2012)。民主教育課程設計原則，*台灣教育*，673，13-17。
- 胡淑華(2012)。國中實施審議式教學學習成效之初探研究，*中等教育*，63(2)，143-156。
- 徐建國(2004)。批判思考與公民教育，*課程與教學*，7(2)，25-40。
- 國立台灣大學共同教育委員會編(1998)。*國立台灣大學共同科目教學座談會(86 學年度)*，台北：國立台灣大學共同教育委員會。
- 張秀雄(1998)。公民教育與社會科學及人文學科的關係，收錄於張秀雄主編，*公民教育的理論與實施*，頁 59-74。台北：師大書苑有限公司。
- 張秀雄(2005)。民主與民主公民教育，*公民訓育學報*，16，113-138。
- 張裕華(2005)。*兩岸大學生民主意識比較研究*。國立政治大學中山人文社會科學研究所碩士論文。
- 莊文忠(2010)。台灣民眾公民意識的變化：2008 年政權二次輪替前後的比較分析，*人文及社會科學集刊*，22(2)，201-246。
- 陳正昌、張慶勳主編(2007)。*量化研究與統計分析*。台北：新學林。
- 陳朝政、楊三東(2012)。審議式民主在民主教育的實踐，*高雄師大學報*，32，47-70。
- 廖志恆(2013)。台灣「多元」文化教育與杜威「民主」教育，*教育與多元文化研究*，8，1-33。
- 廖添富、王錦雀(2000)。從民主教育觀點談「社會學習領域」統整課程之設計理念，*公民訓育學報*，9，35-61。
- 廖添富、張樹倫、王錦雀(2003)。「社會」領域採行統整課程教學成效之研究：以「民主教育統整課程」為例，*公民訓育學報*，13，47-80。
- 劉秀嫻(2012)。民主公民教育的教學實踐：「公民行動方案」的可能性，*台灣教育*，673，18-24。
- 鄭玉卿(2018)。民主的理想及其在學校中的落實：杜威學校與《民主與教育》，*哲學與文化*，45(6)，41-59。
- 顧曉雲(2013)。英教育家 F. Clarke 民主教育理念之探究，*教育研究集刊*，59(2)，89-114。

三. 附件(Appendix) (請勿超過 10 頁)

(一)附件一：學生評量工具

親愛的同學，您好：

這是一份針對「臺灣民主議題」課程的調查，懇請您撥冗填答。問卷中所有問題都沒有正確答案，請依照最真實的感受回答所有題目即可。您的填答資料僅供學術用途，未來將不做個人資料分析，您所填答的內容我們也絕對保密，請您放心回答。再次謝謝您熱心的協助！祝您 學業順利 事事如意

高雄醫學大學通識教育中心陳朝政教授

A.學系

- | | | |
|--|---|---|
| ☐ 1.醫學系 | ☐ 2.運動醫學系 | ☐ 3.呼吸治療學系 |
| ☐ 4.牙醫學系 | ☐ 5.口腔衛生學系 | ☐ 6.藥學系 |
| ☐ 7.香粧品學系 | ☐ 8.護理學系 | ☐ 9.公共衛生學系 |
| ☐ 10.醫學檢驗生物技術學系 | ☐ 11.醫學影像暨放射科學系 | ☐ 12.職能治療學系 |
| ☐ 13.物理治療學系 | ☐ 14.醫務管理暨醫療資訊學系 | ☐ 15.生物醫學暨環境生物學系 |
| ☐ 16.醫藥暨應用化學系 | ☐ 17.生物科技學系 | ☐ 18.心理學系 |
| ☐ 19.醫學社會學與社會工作學系 | | |

B.年級

- ☐1.一年級 ☐2.二年級 ☐3.三年級 ☐4.四年級 ☐5.五年級 ☐6.六年級(含以上)

C.年齡

- ☐1.不滿 20 歲 ☐2. 20~22 歲 ☐3. 23~25 歲 ☐4. 26 歲以上

D.性別

- ☐1.男性 ☐2.女性 ☐3.其他_____ (請說明)

E.在參加「臺灣民主議題」的課程中，有些人相當積極並對課程內容非常有興趣，有些人則相當消極並對於課程內容沒有興趣，以下問題是關於您在參加「臺灣民主議題」課程中的狀況，請您按照您的實際情形作答。

	最 不 同 意	1	2	3	4	5	最 同 意
01. 上課前我會做課前預習。		☐	☐	☐	☐	☐	
02. 我會專心聽老師上課。		☐	☐	☐	☐	☐	
03. 上課時我會積極參與討論。		☐	☐	☐	☐	☐	
04. 我會用心完成本課程的所有作業。		☐	☐	☐	☐	☐	
05. 上課時我不會分心做其他的事。		☐	☐	☐	☐	☐	
06. 我會自行閱讀與臺灣民主議題相關的資料。		☐	☐	☐	☐	☐	

F.每個人對民主政治的觀感及應對方式不盡相同，有些人認為民主政治具有正面功能，也有人對民主政治持負面看法；有人對民主運作比較關注，也有人不是那麼關心。以下問題是關於您對民主政治的看法，請您按照您的觀點作答。

	最 不 同 意					最 同 意
	1	2	3	4	5	
07. 民主政治有太多不一樣的意見，會破壞社會的團結。	☐	☐	☐	☐	☐	
08. 像我這樣的一般民眾，對政府的政策是沒有什麼影響力的。	☐	☐	☐	☐	☐	
09. 政治的事情太過複雜，不是一般民眾可以瞭解的。	☐	☐	☐	☐	☐	
10. 由一個睿智的強人領導所有事務，比代議民主更好。	☐	☐	☐	☐	☐	
11. 尊重他人的觀點就是民主的基本素養。	☐	☐	☐	☐	☐	
12. 在上課討論時我會尊重別人的觀點。	☐	☐	☐	☐	☐	
13. 我可以心平氣和地和意見/立場不同的人討論公共議題。	☐	☐	☐	☐	☐	
14. 在接收政治資訊時，我會思考此一訊息的來源是否可靠。	☐	☐	☐	☐	☐	
15. 我會蒐集足夠的資訊或證據再做公共議題的判斷與抉擇。	☐	☐	☐	☐	☐	
16. 對於公共議題，我會反思自己的觀點。	☐	☐	☐	☐	☐	
17. 對於爭議性的公共問題，我會先去瞭解整件事情的來龍去脈。	☐	☐	☐	☐	☐	
18. 我會採取不同角度思考公共議題。	☐	☐	☐	☐	☐	
19. 我會做理性判斷來驗證公共議題資訊的正確性。	☐	☐	☐	☐	☐	
20. 我知道發起公民投票案的整個程序。	☐	☐	☐	☐	☐	
21. 我知道公民共識會議的操作方式。	☐	☐	☐	☐	☐	
22. 我知道參與式預算的進程序。	☐	☐	☐	☐	☐	
23. 我瞭解組織政黨的程序。	☐	☐	☐	☐	☐	
24. 我知道如何合法地抗議政府。	☐	☐	☐	☐	☐	

H.每個人對民主運作的瞭解程度不同，不同的瞭解程度本身並沒有對錯，請您按照您的觀點作答。

	正 確	不 正 確
25. 依中華民國公民投票法規定，不是所有公共議題都可以透過發動公民投票來決定。	☐	☐
26. 在立法委員的選舉中，每一個選民可以領2張選票。	☐	☐
27. 通過罷免案有效同意票數必須多於不同意票數，且同意票數須達原選舉區選舉人總數四分之一以上。	☐	☐
28. 依中華民國憲法增修條文，總統可以任命任何人擔任行政院院長。	☐	☐
29. 政黨內部選舉的賄選行為，也是法律所禁止的。	☐	☐

(二)預試信效度檢測及問卷修正詳細結果

表 4-3-2 各向度每題項因素負荷量一覽表

題目	向度名稱	向度 1	向度 2	向度 3	向度 4	向度 5
15 尊重他人的觀點就是民主的基本素養。		0.486				
32 在上課討論時我會尊重別人的觀點。		0.675				
36 我可以心平氣和地和意見/立場不同的人討論公共議題。		0.576				
37 在接收政治資訊時，我會思考此一訊息的來源是否可靠。		0.839				
38 我會蒐集足夠的資訊或證據再做公共議題的判斷與抉擇。		0.814				
39 對於公共議題，我會反思自己的觀點。		0.739				
40 對於爭議性的公共問題，我會先去瞭解整件事情的來龍去脈。		0.829				
41 我會採取不同角度思考公共議題。		0.823				
42 我會做理性判斷來驗證公共議題資訊的正確性		0.726				
1 上課前我會做課前預習。			0.737			
2 我會專心聽老師上課。			0.748			
3 上課時我會積極參與討論。			0.658			
4 我會用心完成本課程的所有作業。			0.781			
5 上課時我不會分心做其他的事。			0.781			
6 我會自行閱讀與臺灣民主議題相關的資料。			0.686			
25 我知道發起公民投票案的整個程序。				0.747		
26 我知道公民共識會議的操作方式。				0.859		
27 我知道參與式預算的進程序。				0.874		
28 我瞭解組織政黨的程序。				0.763		
29 我知道如何合法地抗議政府。				0.614		
19 依中華民國公民投票法規定，不是所有公共議題都可以透過發動公民投票來決定。					0.678	
20 在立法委員的選舉中，每一個選民可以領 2 張選票。					0.722	
21 通過罷免案有效同意票數必須多於不同意票數，且同意票數須達原選舉區選舉人總數四分之一以上。					0.559	
22 依中華民國憲法增修條文，總統可以任命任何人擔任行政院院長。					0.479	

題目	向度名稱	向度 1	向度 2	向度 3	向度 4	向度 5
23 政黨內部選舉的賄選行為，也是法律所禁止的。					0.529	
*7.民主政治有太多不一樣的意見，會破壞社會的團結。						0.566
*9.像我這樣的一般民眾，對政府的政策是沒有什麼影響力的。						0.725
*11.政治的事情太過複雜，不是一般民眾可以瞭解的。						0.786
*16.由一個睿智的強人領導所有事務，比代議民主更好。						0.551
	各向度解釋變異量	27.625%	10.794%	7.902%	6.969%	6.253%
	總解釋變異量					59.544%

註：*為反向題

向度 1 各題目的平均數、標準差及因素負荷量一覽表(N=90)

向度 1	平均數	標準差	因素負荷量	項目與總分之 相關性	項目刪除後的 Cronbach's α	判斷結果
15 尊重他人的觀點就是民主的基本素養。	4.68	1.004	0.486	0.448	0.863	
32 在上課討論時我會尊重別人的觀點。	4.93	0.909	0.675	0.651	0.858	
36 我可以心平氣和地和意見/立場不同的人討論公共議題。	4.71	0.997	0.576	0.593	0.859	
37 在接收政治資訊時，我會思考此一訊息的來源是否可靠。	4.88	0.819	0.839	0.637	0.859	
38 我會蒐集足夠的資訊或證據再做公共議題的判斷與抉擇。	4.67	0.948	0.814	0.622	0.859	
39 對於公共議題，我會反思自己的觀點。	4.56	0.973	0.739	0.526	0.861	
40 對於爭議性的公共問題，我會先去瞭解整件事情的來龍去脈。	4.88	0.819	0.829	0.591	0.860	
41 我會採取不同角度思考公共議題。	4.78	0.945	0.823	0.598	0.859	
42 我會做理性判斷來驗證公共議題資訊的正確性	4.64	1.053	0.726	0.604	0.859	

向度 2 各題目的平均數、標準差及因素負荷量一覽表(N=90)

向度 2	平均數	標準差	因素負荷量	項目與總分之 相關性	項目刪除後的 Cronbach's α	判斷結果
1 上課前我會做課前預習。	3.57	1.227	0.737	0.313	0.867	
2 我會專心聽老師上課。	4.52	0.974	0.748	0.449	0.863	
3 上課時我會積極參與討論。	4.49	0.915	0.658	0.414	0.864	
4 我會用心完成本課程的所有作業。	4.68	0.946	0.781	0.473	0.862	
5 上課時我不會分心做其他的事。	3.74	1.097	0.781	0.417	0.863	
6 我會自行閱讀與臺灣民主議題相關的資料。	4.27	0.934	0.686	0.509	0.862	

向度 3 各題目的平均數、標準差及因素負荷量一覽表(N=90)

向度 3	平均數	標準差	因素負荷量	項目與總分之相關性	項目刪除後的 Cronbach's α	判斷結果
25 我知道發起公民投票案的整個程序。	3.83	1.164	0.747	0.549	0.860	
26 我知道公民共識會議的操作方式。	3.47	1.247	0.859	0.434	0.863	
27 我知道參與式預算的進程序。	3.38	1.232	0.874	0.428	0.863	
28 我瞭解組織政黨的程序。	3.64	1.164	0.763	0.535	0.860	
29 我知道如何合法地抗議政府。	4.14	1.023	0.614	0.504	0.861	

向度 4 各題目的平均數、標準差及因素負荷量一覽表(N=90)

向度 4	平均數	標準差	因素負荷量	項目與總分之相關性	項目刪除後的 Cronbach's α	判斷結果
19 依中華民國公民投票法規定，不是所有公共議題都可以透過發動公民投票來決定。	0.57	1.112	0.678	0.463	0.862	
20 在立法委員的選舉中，每一個選民可以領 2 張選票。	4.48	1.073	0.722	0.264	0.867	
21 通過罷免案有效同意票數必須多於不同意票數，且同意票數須達原選舉區選舉人總數四分之一以上。	4.41	1.069	0.559	0.337	0.866	
22 依中華民國憲法增修條文，總統可以任命任何人擔任行政院院長。	4.22	1.225	0.479	0.158	0.871	
23 政黨內部選舉的賄選行為，也是法律所禁止的。	5.16	0.970	0.529	0.488	0.862	

向度 5 各題目的平均數、標準差及因素負荷量一覽表(N=90)

向度 5	平均數	標準差	因素負荷量	項目與總分之相關性	項目刪除後的 Cronbach's α	判斷結果
*7.民主政治有太多不一樣的意見，會破壞社會的團結。	4.01	1.370	0.566	-0.151	0.882	
*9.像我這樣的一般民眾，對政府的政策是沒有什麼影響力的。	4.40	1.178	0.725	0.176	0.870	
*11.政治的事情太過複雜，不是一般民眾可以瞭解的。	3.89	1.203	0.786	0.171	0.871	
*16.由一個睿智的強人領導所有事務，比代議民主更好。	3.90	1.061	0.551	0.018	0.874	

註：本量表將、7 題、9 題、11 題、16 題、35 題設定為反項題，其餘題目皆為正向題。參考學者提出的標準，因素負荷量低於 0.4 以下才刪除該題項(Cohen, 1988)，因此本量表前測保留所有題項。

修正後問卷題項對照表

修正 前題 號	修正 後題 號	題目內容
1	1	上課前我會做課前預習。
2	2	我會專心聽老師上課。
3	3	上課時我會積極參與討論。
4	4	我會用心完成本課程的所有作業。
5	5	上課時我不會分心做其他的事。
6	6	我會自行閱讀與臺灣民主議題相關的資料。
7	7	民主政治有太多不一樣的意見，會破壞社會的團結。
9	8	像我這樣的一般民眾，對政府的政策是沒有什麼影響力的。
11	9	政治的事情太過複雜，不是一般民眾可以瞭解的。
16	10	由一個睿智的強人領導所有事務，比代議民主更好。
15	11	尊重他人的觀點就是民主的基本素養。
32	12	在上課討論時我會尊重別人的觀點。
36	13	我可以心平氣和地和意見/立場不同的人討論公共議題。
37	14	在接收政治資訊時，我會思考此一訊息的來源是否可靠。
38	15	我會蒐集足夠的資訊或證據再做公共議題的判斷與抉擇。
39	16	對於公共議題，我會反思自己的觀點。
40	17	對於爭議性的公共問題，我會先去瞭解整件事情的來龍去脈。
41	18	我會採取不同角度思考公共議題。
42	19	我會做理性判斷來驗證公共議題資訊的正確性。
25	20	我知道發起公民投票案的整個程序。
26	21	我知道公民共識會議的操作方式。
27	22	我知道參與式預算的進程序。
28	23	我瞭解組織政黨的程序。
29	24	我知道如何合法地抗議政府。
19	25	依中華民國公民投票法規定，不是所有公共議題都可以透過發動公民投票來決定。
20	26	在立法委員的選舉中，每一個選民可以領2張選票。
21	27	通過罷免案有效同意票數必須多於不同意票數，且同意票數須達原選舉區選舉人總數四分之一以上。
22	28	依中華民國憲法增修條文，總統可以任命任何人擔任行政院院長。
23	29	政黨內部選舉的賄選行為，也是法律所禁止的。