

【附件三】教育部教學實踐研究計畫成果報告

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：PSL1100262

學門專案分類/Division：社會(含法政)

執行期間/Funding Period：2021-08-01 ~ 2022-07-31

(計畫名稱/Title of the Project)
問題導向學習融入「方案設計與評估」課程之教學實踐研究

(配合課程名稱/Course Name)
方案設計與評估

計畫主持人(Principal Investigator)：王明鳳

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：
美和科技大學社會工作系

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)：2022/9/15

(計畫名稱/Title of the Project)

問題導向學習融入「方案設計與評估」課程之教學實踐研究

一. 報告內文(Content)

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

(1) 知識面：解決個人被動學習知識的問題

大三同學在修習方案課程後，常常會來問一個問題就是：「老師，什麼是方案？」，因為在修習方案課程之前，學生已經在大二階段修習過社會團體工作，由於方案的某些構念是與團體規劃設計有些雷同，造成學生在知識學習上很容易有所困惑與混淆，甚至於把方案誤等同於團體，雖然教學者已累積多年的教學經驗，且在講授上也會循序漸進的做課程學習安排，甚至提供不同型態的方案計畫書供學生參考，希望有系統的傳達方案設計評估時應具備的重要知識，然而單向的講授方式加上被動式的學習知識方式，從學生所繳交的方案報告內容甚難去理解學生是否已具備方案的邏輯思考和專業知識，因為學生只是按照方案報告大綱進行文字填空作業，其學習成效便不得而知。

教學者希望改變單向溝通的傳統教學作法，將教學活動由「教師本位」走向學生本位，學生須擔負起自我學習之責任，非被動吸收老師之授課，因為大三的學生再一年便需要走入職場，真實的社工職場，牽涉到多元的服務對象，加上配合政策法規的修訂，也常有創新服務的實驗性方案之推動，真實的世界中，沒有教案範本、沒有老師可供教導，也沒有所謂的正確答案。

問題導向學習 (Problem Based Learning, PBL) 所強調的自我學習、主動學習的理念，透過「發掘問題、分析問題並且解決問題」的練習程序，以這種方法所取得的知識，學生方可知道知識學習上的已知與不足，進而加以補強 (關超然, 2010; 關超然、李孟智, 2017); 再者，藉著處理問題的過程，自行蒐尋資訊，以這種方法所學習的知識，將來在面對職場中的實務問題時，即使當下無法解決眼前的問題，學生所擁有的「面對問題、解決問題」能力，仍然有益於提昇分析能力，可以主動尋求學習新知，形成有意義的終身學習方法。

(2) 情意面：解決小組成員搭便車效應的態度問題

方案課程的學習歷程中，除了上述所提欠缺主動尋求知識學習和培養獨立思考能力之問題外，由於方案計畫書的撰寫需要以小組作業的方式來完成，在小組中希望藉由同儕討論、溝通協調與團隊合作方式來完成小組任務。然而在教學經驗上，發現會有少數同學傾向待在小組的舒適圈中，用搭便車效應 (free riding effect) 的心態，懷着「就算我不做，總會有別人做，只要坐享其成就好了」的想法。所以常在小組撰寫作業的過程中、會有同學來向教師反應：「老師，我們不要跟00同一組了，每次約好了討論作業時間，他就找理由不參加；他該負責的作業部份，不是沒有做就是亂寫一通，根本就不能用...」。一旦團隊成員的個人貢獻與獎懲間沒有很明確的關係，搭便車的成員便易減少自己付出而傾向享受他人付出的成果，反覆循環下來，不但使其他團隊成員在學習態度上缺乏工作積極性和工作效率，若組長感覺負荷過重，小組作業也會面臨開天窗的風險，亦減弱小組的創新力、凝聚力和積極性。

教學者希望改變過往小組合作的團隊分工之弊失，因為助人專業的學習過程中，社工系的多項課程皆會安排小組作業的方式，希望培養學生團隊合作精神，加上在未來職場中，社工員不是單打獨鬥者，常會進行跨專業或跨部門的任務小組，在執行機構方案時，亦需要協

調其他同仁共同合作，少數搭便車的同學，不但造成勞役不均的現象，也會伴隨學習動機低落、學習態度不佳的後果，間接也導致小組的團隊衝突與關係緊張之後果。

PBL所強調的教學目標，像是成為一位可以在團體中與別人共同合作的人，以及藉由小組互動與溝通技巧的訓練，來培養學生要學習接受各種不同觀點，和不同人互動與合作來完成任務…等（梁繼權，2008）。期待透過PBL教學法可以讓小組轉而強調互動而非分工，成員有機會去闡明真正的想法，分享共同經驗與感受，用合宜的學習態度來提升團隊合作與開放的團體動力氛圍（洪雯柔，2019）。

（3）技能面：解決學用落差的問題

因應社會文化的多元發展，社會結構的急速改變和政府部門/非營利組織對於各種不同弱勢群體的重視，社會工作者要面臨的實務場域也是五花八門，如何去面對社會變遷的挑戰與服務對象的多元樣貌，適切的瞭解與回應服務對象及其場域之相關需求，讓課堂知識學習與實務所見所聞有所連結與融會貫通，減少所謂實務技能與課程知識之間的差距，讓大學教育確實「學有所用」，應是強調「做中學、學中做」之助人專業之核心精神。

只是每每從方案計畫書的撰寫過程中，詢問同學如何藉由評估方案服務對象的需求來設計對應的方案內容時，學生多只是停留在查閱文獻進行資料堆疊的工作，對於方案的服務對象及實施場域的認識，仍然停留在紙本文件的書面階段，不但缺乏全人觀點和情境化學習的視野，也無法廣泛而靈活運用所學的知識基礎落實於技能操作層面。

教學者希望改變知識淪於空談的困境，為何學生在校所修習的相關知識，無法運用於實務？如何從課程知識中去尋找處遇方向的軌跡，進而發展方案計畫，以及反省理論知識的有效性，適時來修正方案，以利提高服務效能（宋麗玉等，2012），如此亦可以增進個人知識融會貫通與提升學習自信心，同時也可以協助教師去精進教學品質。

PBL的起源雖然來自於醫學教育的變革，但近年來已被廣泛使用在國內外醫學、護理、管理、社會、科學…等領域。Barrows(1996)主張教師可以用真實情境的問題來激發學生學習動機，是一套自行發現問題與解決方法的有效學習策略（莊苑仙、陳彥君，2019）。也因為問題引導學習所處理的問題都盡可能接近現實的生活情境（Delisle, R., 2003），所以更可以協助社工系學生理解服務對象的處境，發展出符合案主需要的方案計畫和加以執行，如此一來亦可以減少所謂學用落差，學生也方能釐清與確認知識內涵，並具備對實務操作、檢視與應用的能力。

綜上可知，本研究意欲針對教學現場問題，擬定課程策略作法，配合PBL之課程教材和教學情境，執行PBL教學活動，評估PBL教學成效，以期提升學生的學習成效，也有利於教師精進教學品質，如圖1所示。

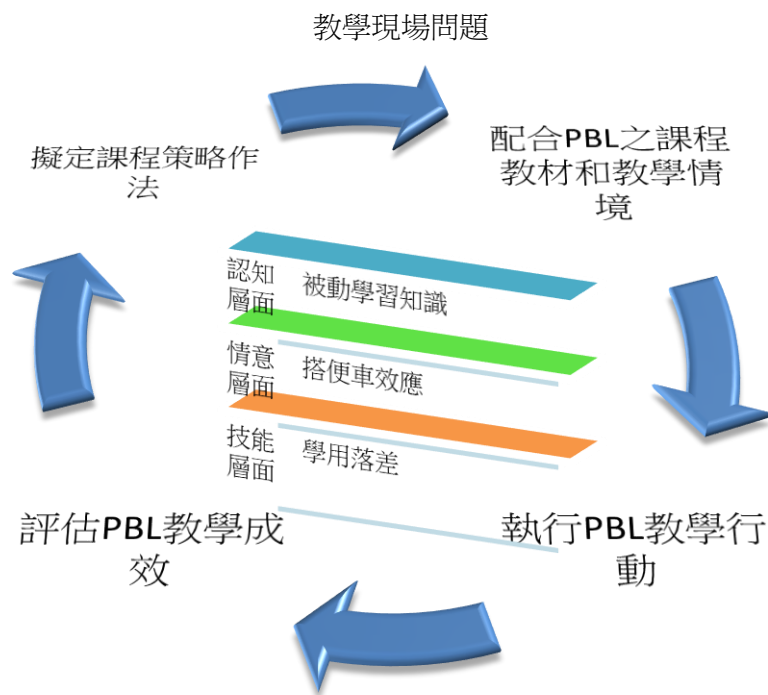


圖1 PBL教學實踐構念圖

(2) 教學實踐研究計畫主題及研究目的

本研究計畫主題為：問題導向學習融入「方案設計與評估」課程之教學實踐研究，希望針對學生欠缺自主學習、團隊合作及學用合一的能力，採取「PBL」方法進行課程設計與教學，來建立以學生學習為中心之教學實踐主軸，可以自主學習、改善學習態度、促進學習成效與提升教學品質。

研究目的有以下五點：

- ①探討學生在「方案設計與評估」課程的專業知能學習成效。
- ②探討學生在「方案設計與評估」課程的情意態度學習成效。
- ③探討學生在「方案設計與評估」課程的實作技能學習成效。
- ④落實「PBL」之教學成效，建立「方案設計與評估」課程教材和教案。
- ⑤檢討「方案設計與評估」課程的教學設計策略，並提出未來教學規劃之建議。

2. 文獻探討(Literature Review)

(1)PBL的發展與內涵

問題導向學習（Problem-Based Learning，簡稱PBL），最早是由加拿大McMaster大學Barrows教授引入醫學教育中，進而引起一波教育改革行動，近年來也陸續被國內外的相關學者引進於不同領域的教學工作，以期做為改善教學課程設計和提昇教學品質之參考方法。PBL

的理念根源於Dewey，他強調應根據學生的興趣並配合其校外經驗來調整課程，使學生積極參與學習過程（沈戊忠，2005；張瓊穗、賴亦璇、王尹伶、甘珮禎，2002；張民杰，2003；張基成，2004；輔仁大學學術資源網，2020；Delisle, R.,1997；Delisle, R.,2003）。

藉由做中學的歷程，學生的角色由被動學習轉為主動學習，能夠在真實情境中探尋問題的根源，自行蒐集資料尋求問題解決之道，在主動積極的參與中學習（許麗齡，2001；輔仁大學學術資源網，2020）。因為若是教師總是在課堂上向學生說明如何回答問題及解決問題，沒有提供學生機會去自己發現問題、研究問題，學生即使會背誦教材，卻未能充分了解及應用（Delisle, R.,2003），當然所學習到的知識亦無法觸類旁通或者是擴大應用範疇。

(2) PBL的理論觀點

PBL的理論基礎之一來自建構主義(constructivism)，建構主義則認為知識並非客觀的存在，是具個人意義，是由學生所自我建構而成；因為個人可以用過去經驗來解釋他們所見所聞，尋求其中的意義與規律，從而建構自己的知識（Delisle, R.,2003）。也因此，PBL有別於傳統以「老師為中心」的教學方式，轉而強調「學生為中心」，鼓勵學生主動學習。藉由改善教與學的關係，期許學生能夠成為一位「自我指導的學生」，有求知及學習的欲望，能表達自己的學習需要，能選擇及使用最可行的資源滿足自己的需要，一旦個人擁有了基礎知識及運用知識的能力，便能夠發揮「擴展知識」的能力（Delisle, R.,2003）。在操作面上，它重視小組教學，由學生根據問題，自行提出問題、分析問題，找資料解決問題，透過小組互動，建立合作共享的學習態度，以獲得最有效率的學習和主動發掘解決問題的方法（王震宇，2019）。

(3) PBL的教學模式

基本上，問題導向學習的教學模式大抵便是；提供問題給學生，讓學生就問題案例進行自我學習，之後再參與團隊討論及和教師討論，最後再與其他組學生分享學習心得(林平勾，2003)。其運作方式，約可概分成四種模式，其中模式1和模式2主要採取學生自學方式進行，教師從旁觀察或適時予以引導；而模式3與模式4則以學生自學配合教師共同參與。教師可參考四種模式之教學策略，再依課程需要和課程特色來選取合宜的PBL模式來進行教學工作(林平勾，2003；洪榮昭，2001)，四種模式簡述如表2。

表2 PBL教學模式

模式	教學策略
模式1	學生自學→小組討論→與教師討論→小組再討論→全班分組討論。
模式2	學生自學→小組討論→與教師討論→學生自學→小組再討論→全班分組討論
模式3	小組討論→學生自學→小組討論→與教師討論→全班分組討論。
模式4	小組討論→與老師討論→學生自學→與小組討論→全班分組討論。

簡言之，PBL方法實有助於學生在知識、態度和技能三層面之改善與轉變。對於社工專業而言，方案是用來協助弱勢族群的方法與對策，除了要體察社會快速變化，更需要大量吸收新知，持續不斷地學習與時俱進的專業知識，以便敏感服務對象在不同階段/環境下所遇到的問題/需要和提出對應的方案策略。

3. 研究問題(Research Question)

- ① 藉由「PBL」的教學實踐方法，希望能夠改善個人被動學習知識問題，提升學生在認知面之解決問題和主動學習的思考能力；
- ② 藉由「PBL」的教學實踐方法，希望能夠改善小組搭便車效應問題，提升學生在情意面之合作互動和參與學習的積極學習態度；
- ③ 藉由「PBL」的教學實踐方法，希望能夠改善學用落差問題，提升學生在技能面之學用合一的實作技能；
- ④ 藉由「PBL」的教學實踐方法，希望發展符合服務對象需求和場域的PBL實作教案；
- ⑤ 藉由「PBL」的教學實踐方法，希望精進教師的教學效能，並建立PBL課程教材。

4. 研究設計與方法(Research Methodology)

(1)研究架構

研究架構乃是針對「方案設計與評估」課程，運用「PBL」教學法來提升學生在認知、情意和技能三層面的學習成效，如圖2所示。在研究過程中進行PBL教學法（X自變項）來探討學生的學習成效（Y依變項）。



圖2 研究架構圖

(2)研究對象與場域

社工系在大一至大二的課程規劃多是基礎專業課程，課業壓力和學習要求也較少。但是在升上三年級後，師長的期待與課業的困難度多會相對提高，學生若是仍然停留在被動與消極的學習方式和學習態度，便容易對即將來臨的機構與方案實習，以及畢業後的職涯發展感到惶惶不安。所以研究對象便選取大三的學生，由於PBL強調小組的成員最好是“異質性”，故在課程上將協助學生採隨機分配的方式分組，每組約5-8人，以利小組討論和運作。研究場域除了有課堂中的PBL情境學習，也包括以小組型式至不同社福機構進行方案實作，社福機構由學生就四大領域：老人福利、家庭福利(含婦女)、兒童及少年福利、社區福利服務(含特殊人口)進行討論和抉擇，再由授課教師與機構洽談合作事宜，實作場域的社福機構資格必須為合法立案且評鑑甲等或通過之單位。

(3)研究方法及工具

研究方法是以量化研究的問卷調查法為主，針對課堂學生分別在第九週和第十八週進行施測，藉由重複測量更可以觀察紀錄學生自己於不同時間點的成長變化。問卷題目的設計採取兼具開放及封閉的問答，以收集更多信息。此外，也輔以相關課程文件進行內容分析，以利檢視 PBL 融入方案課程的教學歷程變化情形。

研究工具分別結合學生端的學習成效量表；教師端的教師表現評量表、反思札記；課程端的問題評鑑檢核表。研究中所使用的評量工具是參考相關 PBL 操作手冊和期刊文獻來進行修編，為能更符合課程需要，在課程正式實施行，先進行預試再確認檢測量表的信效度，同時也邀請專家和業師進行專家效度，請其評量題目的適宜性。

(4) 資料處理與分析

量化分析部份，就課程中所使用的評量工具，包括教師表現評量表、學習成效量表，以及問題評鑑檢核表，進行 SPSS 統計分析，以利瞭解教師端、學生端和課程端的成效如何。質性分析部份，包括相關課程文件、反思札記及上述量表的開放性問題，採取內容分析法，將文字資料進行編碼、歸類，以有效檢視教學實踐研究之成效，並作為未來教學方式修正的依據。

(5) 實施程序

在課程中 PBL 的實施程序分為三階段五步驟（如圖 3），三階段包括教學準備階段、教學實施階段和成果發表階段；五步驟可分為「呈現問題」、「分析問題」、「探究問題」、「呈現解決方案」、「評估學習成果」（王震宇，2019；林俊男，2019；李佩育，2020；徐靜嫻，2013；Al Barwani et al., 2013, Judith Piggott, 2003；Schmidt et al., 2011）。茲分述如下：

第一階段：教學準備階段

本計畫的 PBL 教學方法，雖然已在社會學門有所運用，但是在社會工作相關科系尚未普及，所以需要事前預備好計畫人員先備知識、PBL 操作手冊及教案和評量工具。首先，在 PBL 先備知識上，辦理 PBL 工作坊，邀請 PBL 學者進行 PBL 工作坊訓練，讓研究者、業師、TA 助教及對 PBL 有興趣之師長參與，可以更熟悉 PBL 原理和運作方式。其次，在 PBL 課程運作上，完成「PBL 操作手冊」和 PBL 案例、課程教材，安排專家學者進行諮詢，指導手冊及教材編製，以利開學後的課程實施以及做為學生之課前預習文件。最後，在評量工具部份，確認量表的信效度，以利評估課程之成效。

第二階段：教學實施階段

本階段依照 18 週課程進行規畫，區分為三大單元：問題/需求評估、方案計畫書、方案成效評估。三大單元是關於何謂「方案設計與評估」之知識基礎及其相關案例主題之探討，運作 PBL 的理念和前述的 PBL 模式 3 進行教學工作，後續再就小組完成的方案計畫進到實務場域來操作。

每單元的 PBL 模式 3 流程，大抵如下：

1. 小組討論分享預習教材的內容，教師進行概念澄清和呈現問題
2. 小組依每週學習議題蒐集資料和學習資源，教師/業師確認資料/資源的可行性和正確性
3. 進行 PBL 案例討論，教師/業師巡迴小組，引導思考討論及與教師/業師討論
4. 全班分組討論，教師/業師提供回饋
5. 每週依序填寫案例討論架構單的「想法」、「事實」、「學習論題」、「行動計畫」
6. 教師根據小組案例架構單的內容，提供相關補充文件，供小組下次討論預習

7. 小組達成共識，完成單元主題撰寫

五步驟的工作方向及重點，說明如下（林麗娟，2002；輔仁大學學術資源網，2020；關超然，2010；Delisle, R.,2003）：

步驟一：呈現問題

在此階段主要是「呈現問題」來引起注意。教師會以PBL案例或影音報導的方式陳述問題，這個問題通常會連結到方案的服務對象之重要事件與經驗，並且對學生而言是重要的且值得去探討的，同時有助於學生釐清概念和定義問題。

步驟二：分析問題

此階段旨在**建立問題討論的框架**(Delisle,1997；Delisle,2003)，如表3所示。此框架包括想法、事實、學習論題，以及行動計畫四部份，學生進行**腦力激盪來分析問題、進行問題分類**，逐步找到所探索問題的適切解決方案。

表3 PBL討論框架

討論 框架	想法 (有什麼想 法、點子)	事實 (已知已有的問題 與條件)	學習論題 (還需要知道什麼)	行動計畫 (我們要做些什 麼?)
討論 方向	問題應該怎麼 解決?	從問題陳述知道什 麼?	要解決問題還要知道 什麼?	如何找到解決問題 的資料和方法?
學生的 任務	此欄要學生討 論對於問題可 能解決方案的 任何想法。	此欄要學生討論問 題陳述中的事實或 討論出來的已知事 實。	此欄要學生討論必須 要知道什麼，才能解 決問題，包括需要再 推敲、定義、查證和 研究的疑問或是需要 更進一步了解的論 題。	此欄要學生討論如 何研究上述的學習 論題，包括：可以 諮詢的人員、書 籍、電子資料、網 際網路等。
注意 事項	學生此時進行 腦力激盪，不管 想法不可行或 是新奇怪異， 應儘量提出，並 且不先評論或 反對，最後再討 論希望發展那 些想法。	學生儘量把所知道 的事實狀況提出 來，但要注意將事 實和意見做區分。 學生可以從過去學 過的科目、書籍、 影片或經驗所知道 的事實來思考。倘 若有意見不一致 時，就必須作進一 步的研究以求更多 的理解。	學生所提出的意見則 歸此欄。「學習論題」 是一個引導，可作為學 生進一步調查和研究 的基礎，有了這個設 計，學生才能精確了解 他們所要調查和研究 的內容。 此時學生必須列出要 選擇的待答問題，以便 進一步的研究。	教師可以建議一些 資訊的來源，但不 提供正確答案。 此時學生應記載他 們會如何去執行研 究的策略。

資料來源：修改Delisle, R. (引自林麗娟，2002；輔大學術資源網，2020)

步驟三：探究問題

此階段是學生**分組自我導向學習**的階段，可以針對學習論題、依照行動計畫來蒐集相關資訊和組織蒐集到的資訊，如此更可以有**系統化的說明學習目標**。

步驟四：呈現解決方案

在此階段學生將再度面對問題，進行報告和發表學習的成果以及評估學習論題的各項解決方案。同時，亦需要請學生作「再訪問題」的工作，即請學生說明他們是如何以事實支持或不支持第一欄裡的想法，若是不支持也可以重新檢驗問題和提出新解答。其他小組也可以提供回饋供報告的小組做參考。在此步驟中，也安排學生分組至社福機構實作和觀摩他組操作情形，以利檢視解決方案的利作弊得失。

第三階段：教學成果發表階段

步驟五：評估學習成果

在此階段，主要是完成學習成果回饋與評量學習成效。成果回饋部份於期末辦理小組方案實作成果發表會和座談會。評量學習成效部份則是進行相關量表施測，透過量化與質性的分析，驗收教學實踐計畫之成果。

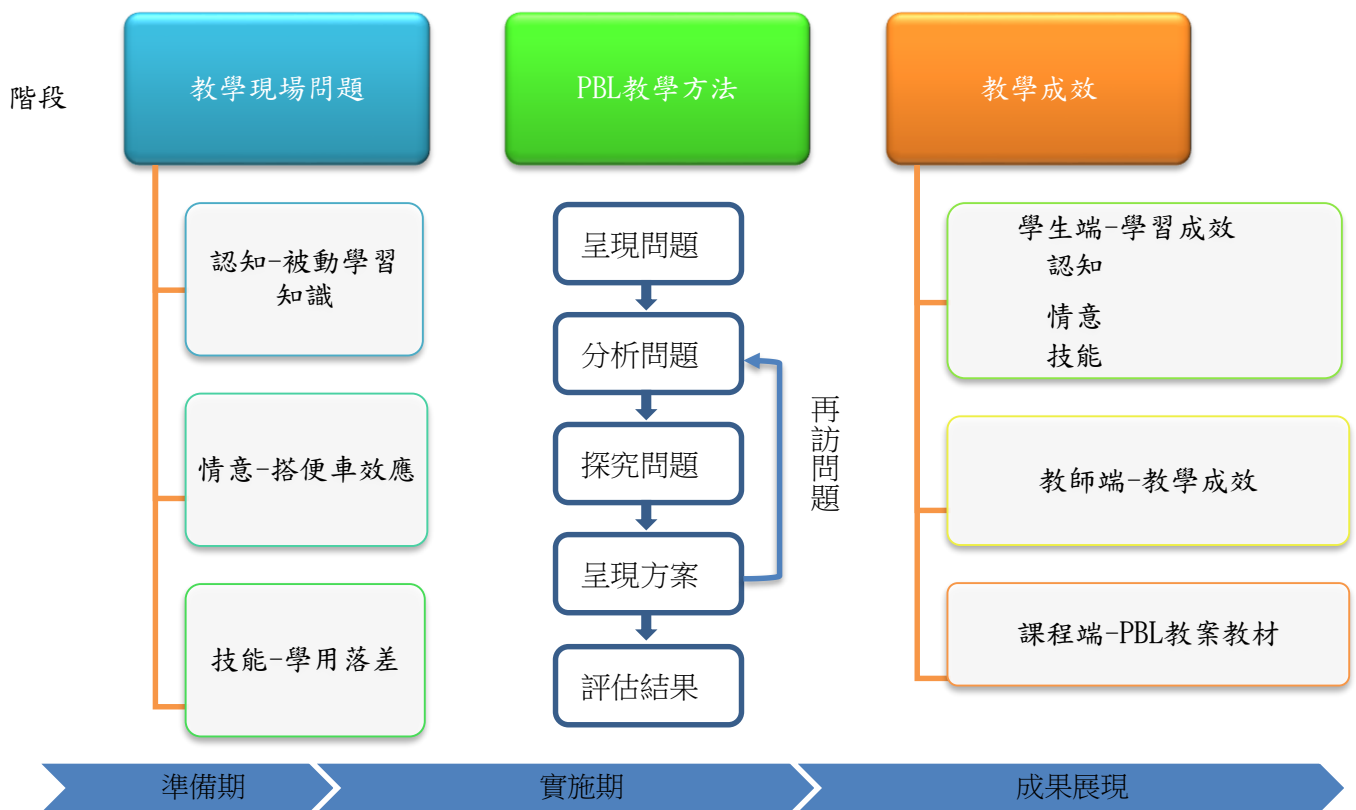


圖3 PBL三階段五步驟實施程序

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

(1) 教學過程與成果

整體教學過程是採取如上所述的三階段五步驟的單元式課程規劃，並運用PBL模式3進行課程講授，實際進行PBL教學方法約十一週，說明如下：

*三階段的教學過程和課程規劃說明

第一階段：教學準備階段

在準備期中，先讓研究團隊與有興趣PBL教學法的師長一起參與PBL工作坊。透過工作坊的互動，充實PBL的先備知識以利新學期的教學規畫，如表4和附件1所示。

首先，在PBL先備知識上，由於辦理時間仍在疫情期間，加上授課講師希望採取實體上課方式以利交流和討論，雖然有發文至南台灣各大專校院進行宣導，但是參與人員不多，且皆為校內老師。值得欣慰的是七位參與老師皆肯定工作坊的研習結果，也因為人數少，參與者與講師的交流互動也更加頻繁和深入，第一場和第二場的平均滿意度分數為4.5分和4.6分，且參與者皆有意願想要申請教學實踐研究計畫。

此階段研究者也同時進行PBL課程設計和案例編寫。考量社工系同學不熟悉PBL的教學模式，所以開學第二週至第三週先以盲人的花園故事和即將畢業的大學生為例，之後再輔以其他弱勢族群的案例，讓同學可以學習五步驟的操作思維與進行撰寫，並且接續思考小組自己的方案主題。在準備課程和案例過程中，也同時思考遠距上課的調整方法，因為本階段尚在疫情管制時間，九月開學後是否恢復實體課程仍是未知數。最後，在評量工具部份，商請二位講授研究法課程和具有教育博士學位的同仁，確認量表的專家效度，以利評估課程之成效。

表4 PBL工作坊執行概況

	日期	參與教師	校內外	參與者任教科系	申請111年教學實踐研究計畫意願	PBL工作坊的滿意度
第一場	8/30	7	校內	餐管系、運休	V	4.5分
第二場	9/3	7	校內	系、美容系、企管系、食品營養系	v	4.6分



第二階段：教學實施階段

在實施期中，將PBL五個步驟循序漸進的依照課程進度，分單元逐步落實。在每次課程中，帶領同學使用PBL模式3進行問題的探究與討論，如圖4、表5和附件2所示。

在本階段，先用附件一的案例1和案例2讓同學熟悉PBL的思維方式，之後再依補充教材的方案內容編製後續課程案例的討論題目。每次課前會預先在line群組公告要複習的教材，為使小組成員能夠盡量全員參與和全程參與，也提供加分獎勵來提升小組的榮譽感和合作精神。每次上課時間的安排，第一節課用來討論預習的內容，第二和第三節課穿插教材講授和小組討論，小組開始發想方案和蒐集資料並進行內部討論，教師/業師則是巡迴小組查看同學的學習狀況

和澄清概念，之後再請各組就討論內容做口頭簡報，其他小組提供回饋意見，最後由教師總結今日的課程重點和交代小組下週要完成的作業任務。整體而言，在 2-3 週完成問題/需求評估、4-9 週完成方案計畫書、10-12 週完成方案成效評估工作。

本階段的 PBL 教學特色聚焦在：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。對於研究者和學生都是很大的挑戰，雖然學生已經習慣小組作業形式，但是每次上課都在燒腦的狀態加上需要完成前一週的作業，緊湊的學習步調，有學生在下課後向研究者反應學習壓力有點大且作業太多，但是也有小組表示他們會分工去蒐集資料和按照各自的專長來分配任務，反而小組成員會相互支持、互補學習…。在這個時段可以看到小組的學習發展有趨於二極化的狀態，有小組在上課鐘響前便已經全員到齊且互動密切；也有小組的成員缺席情形嚴重，作業遲遲未能達成預定任務目標。就研究者而言，希望以引導者角色來促發學生的主動學習精神，除了要打破過往的教導者模式框架，也需要花更長的時間備課和檢視每組的課堂討論內容，以利提供適當的補充教材和掌握小組的學習狀態，鼓勵學生可以恢復應有的學習水準和行為表現。

實施 階段 課程 設計	1課程暨PBL介紹說
	2-3第一單元 問題/需求評估
	4-9第二單元 方案計畫書
	10-12第三單元 方案成效評估



圖4 實施階段課程設計（1-12週）簡圖

表5實施階段課程設計（1-12週）詳表

階段	週次	課程主題	教學內容說明 PBL模式3	教學目標
實施	1	課程暨PBL介紹說明	1. 介紹授課方式、內容、進度、評分方式 2. 介紹 PBL 概念、建立小組規則	說明上課方式及計畫執行內容
	2~3	第一單元 問題/需求評估	1. 小組討論分享預習教材和案例的內容,教師進行概念澄清和呈現問題 2. 小組依上週學習議題蒐集資料和學習資源,教師/業師確認資料/資源的可行性和正確性 3. 進行PBL案例討論,教師/業師巡迴小組,引導思考討論及與教師/業師討論 4. 全班分組討論,教師/業師提供回饋 5. 填寫案例討論架構單的「學習論題」、「行動計畫」 6. 小組達成共識,完成單元一撰寫	1. PBL步驟1-3落實於方案問題/需求評估(呈現問題、分析問題、探究問題) 2. 教學目標:認知、情意
	4-9	第二單元 方案計畫書	同上1. 2. 3. 4. 全班分組討論,教師/業師提供回饋 5. 每週依序填寫案例討論架構單的「想法」、「事實」、「學習論題」、「行動計畫」 6. 教師根據小組案例架構單的內容,提供相關補充文件,供小組下次討論預習 7. 小組達成共識,完成單元二撰寫	1. PBL步驟1-4落實於方案計畫書(呈現問題、分析問題、探究問題、呈現方案) 2. 教學目標:認知、情意、技能(認知、情意為主)
	10-12	第三單元 方案成效評估	同上1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 小組達成共識,完成單元三撰寫	1. PBL步驟5落實於方案成效評估(評估結果) 2. 教學目標:認知、情意、技能(認知、情意為主)

第三階段：成果階段課程設計

在成果期中，進行小組教案實作暨觀摩討論和成果發表會，由學生、教師、業師的交流互動，檢視學生之最終學習成效良窳，如圖5、表6所示。

本階段小組先在課堂上報告實作計畫書，由各小組聆聽後提供回饋，由於時間很緊湊，所以小組先把回饋內容張貼在小組長line群組，讓各組可以彼此學習；之後各小組進到場域去實作，返校後先在課堂上將實作內容和所配對的小組做演練，接著再由該組報告場域的實作概況和成效，其他小組成員在旁觀摩與回饋。最後在第18週進行學生座談會，瞭解同學們對於PBL融入方案的教學形式之看法，並請業師提供綜合回饋、進行小組表揚活動以及教學成效評量。

本階段主要檢視PBL教學成果的產出，特色聚焦在各小組所設計的方案內容是否有呼應到待解決的案主問題，以及如何評估方案的成效。各小組上課時都很專注，因為報告結束後，小組需要提供回饋建議。雖然在場域與課堂中的實作不盡理想，有的小組準備很完善，有的小組則是組長一人獨挑大樑，但是可以發現同學檢視問題的批判思考能力有提升，平時很少

發言或是沈默的組員，也會專心加入討論的行列，看問題的深度和廣度也有所不同，像是同學就會提到「有很大的轉變，以及對學習心態的改變」。整體而言，各小組皆有完成課堂和場域作業，也有極佳的output和outcome產出，除了學會成效展現的方法，例如出席率、達成率，也能表達出服務的品質和效能，但是研究者更覺得欣慰的事情是可以看到學生懂得善用工具去找出解決問題的方法和管道，所以在座談會中，也邀請業師共同表揚學生的成長與改變。

成果
階段
課程
設計

1.方案小組實作暨觀摩討論

2.小組實作成果發表會

3.學生座談會

4.教學成效評量



圖5 成果階段課程設計（13-18週）簡圖

表6 成果階段課程設計（13-18週）詳表

階段	週次	課程主題	教學內容說明 PBL模式3	教學目標
成果	13~18	1. 方案小組實作暨觀摩討論 2. 小組實作成果發表會 3. 學生座談會 4. 教學成效評量	1. 方案小組至場域實作 方案小組觀摩另一小組實作概況 2. 各組根據其他小組的回饋建議, 思考解決方式和修正 3. 學生反思自己的PBL學習歷程及指供教師和課程建議 4. 教師/業師回饋	1. 小組教案實作暨觀摩討論 2. 教學目標: 認知、情意、技能 (技能為主) 3. 教學成果發表和反思 4. 完成小組方案教案 6. 完成PBL教材含案例

*教學成果（相關課程施測量表的統計結果說明）

I 學習成效量表的統計結果說明

學習成效量表包括四個部份：專業知能、情意態度、實作技能和PBL之教學成效。

從表7統計結果得知，若是先檢視前後測的平均數和標準差數據、首先在「專業知能」方面，學生對於方案設計與評估之問題/需求評估的概念、方案計畫書的概念以及方案成效評估

的概念，從前測及後測平均得分顯示學生認為問題導向學習有助於專業知能的提升（M分別為3.94、4.00及3.91），而且會主動蒐集與課程有關的資料（M=4.19）。其次，在「情意態度」方面，除了「我會事先預習課程教材」該項（前測M=3.25、後測M=3.78）外，其餘各項平均分數皆達4以上，顯示學生對方案設計與評估的投入程度高。最後在「實作技能」方面，除了「我學會執行方案的技巧」該項（前測M=3.66、後測M=3.91）外，其餘後測各項平均分數皆達4以上，顯示學生對方案設計與評估的實作技能有明顯能力提升，其中學生在「我能夠透過他人回饋反思自己行為」、「我學會把課程知能落實在其他領域的實作活動」兩項學生自我感受有明顯進步。

若是再就「PBL之教學成效」來看，以「透過PBL教學方式，讓我勇於發表意見與想法」最高分（前測M=3.75、後測M=4.06）、其次「透過PBL教學方式，增加了我的學習機會」（前測M=3.84、後測M=4.03）。但學生認為「13.我學會PBL概念且可以應用在其他課程的學習」（前測M=3.63、後測M=3.72）、「14.透過PBL教學方式，激起了我的學習興趣」（前測M=3.63、後測M=3.78）、「21.透過PBL教學方式，讓我可以管理學習的時間」（前測M=3.53、後測M=3.84）、「25.透過本次教學形式，讓我喜歡PBL的學習方式」（前測M=3.63、後測M=3.84），這四項得分較低，學生對方案設計與評估的PBL教學方式、學習興趣、管理學習時間，還有努力空間，可能受制於小組分工的關係，同學對口頭報告及方案設計較弱，於分工負責書面整理或口頭報告的同學，有時分析沒有多加參與，但要按時完成分內工作感受壓力，在PBL教學方式過程使得組員互動、知識分享與交流的效果大打折扣。

表7 學生成員的前測及後測學習成效量表得分狀況 n=32

項目	前測		後測	
	mean	SD	mean	SD
專業知能 (Q1+Q2+Q3+Q4)				
1.我能理解「方案設計與評估」課程中問題/需求評估的概念	3.66	0.65	3.94	0.67
2.我能理解「方案設計與評估」課程中方案計畫書的概念	3.72	0.63	4.00	0.62
3.我能理解「方案設計與評估」課程中方案成效評估的概念	3.59	0.67	3.91	0.73
4.我會主動蒐集與課程有關的資料	3.94	0.76	4.19	0.69
情意態度 (Q5+Q6+Q7+Q8)				
5.我會事先預習課程教材	3.25	0.67	3.78	0.87
6.我能夠站在他人角度替人著想	4.25	0.57	4.28	0.58
7.我能夠傾聽他人想法	4.28	0.52	4.50	0.57
8.我能夠尊重不同意見想法	4.22	0.61	4.38	0.61
實作技能 (Q9+Q10+Q11+Q12)				
9.我能夠透過他人回饋反思自己行為	4.09	0.59	4.31	0.64
10.我能夠成為一位合作夥伴	4.22	0.61	4.22	0.66
11.我學會執行方案的技巧	3.66	0.55	3.91	0.69
12.我學會把課程知能落實在其他領域的實作活動	3.72	0.68	4.03	0.82
PBL之教學成效Q13-Q25				
13.我學會PBL概念且可以應用在其他課程的學習	3.63	0.79	3.72	0.77

14. 透過PBL教學方式，激起了我的學習興趣	3.63	0.71	3.78	0.79
15. 透過PBL教學方式，增加了我的學習機會	3.84	0.77	4.03	0.74
16. 透過PBL教學方式，讓我更容易發現問題	3.72	0.77	4.00	0.67
17. 透過PBL教學方式，激起了我想解決問題的動機	3.72	0.77	4.00	0.72
18. 透過PBL教學方式，激起了我想解決問題的行動	3.75	0.76	3.97	0.74
19. 透過PBL教學方式，讓我勇於發表意見與想法	3.75	0.72	4.06	0.72
20. 透過PBL教學方式，老師可以注意到我的意見，並幫助我解決問題	3.72	0.77	4.00	0.72
21. 透過PBL教學方式，讓我可以管理學習的時間	3.53	0.62	3.84	0.77
22. 透過PBL教學方式，讓我可以更深入瞭解學習內容	3.72	0.63	3.97	0.74
23. 透過PBL教學方式，養成我對自己學習的負責態度	3.81	0.74	3.94	0.76
24. 透過PBL教學方式，讓我喜歡課堂中學習的氛圍	3.72	0.68	4.00	0.76
25. 透過本次教學形式，讓我喜歡PBL的學習方式	3.63	0.61	3.84	0.72
學習成效量表總分	94.75	12.58	100.59	13.87
學習成效量表平均總分（5點量表）	3.79	0.50	4.02	0.55

從表8統計結果得知，使用成對樣本t檢定的前後測差異結果。首先，從「專業知能」前測平均總得分為 14.91 ± 2.32 ，於後測平均總得分為 16.03 ± 2.40 ，以成對樣本t檢定得分之差異，達顯著差異（ $t=3.626$ ， $p=.001$ ）。顯示藉由「問題導向學習」融入「方案設計與評估」課程的教學在「專業知能」方面具有顯著的效果。其次，從「情意態度」前測平均總得分為 16.00 ± 2.00 ，於後測平均總得分為 16.94 ± 2.17 ，以成對樣本t檢定得分之差異，達顯著差異（ $t=3.435$ ， $p=.002$ ）。顯示藉由「問題導向學習」融入「方案設計與評估」課程的教學在「情意態度」方面具有顯著的效果。最後，從「實作技能」前測平均總得分為 15.69 ± 1.87 ，於後測平均總得分為 16.47 ± 2.29 ，以成對樣本t檢定得分之差異，達顯著差異（ $t=2.832$ ， $p=.008$ ）。顯示藉由「問題導向學習」融入「方案設計與評估」課程的教學在「實作技能」方面具有顯著的效果。

若是再就「PBL」之教學成效，從「PBL之教學成效」前測平均總得分為 48.16 ± 7.73 ，於後測平均總得分為 51.16 ± 8.49 ，以成對樣本t檢定得分之差異，達顯著差異（ $t=2.560$ ， $p=.016$ ）。顯示藉由「問題導向學習」融入「方案設計與評估」課程的教學在「PBL之教學成效」方面具有顯著的效果。總之，「學習成效量表」整體加總之前測平均總得分 94.75 ± 12.58 ，後測總得分 100.59 ± 13.87 ，以成對樣本t檢定得分之差異，達顯著差異（ $t=3.675$ ， $p=.001$ ）。

表8 學生成員前測及後測學習成效量表得分之比較 n=32

	前測		後測		Paired	
	mean	SD	mean	SD	t值	p
專業知能	14.91	2.32	16.03	2.40	3.626	.001**
情意態度	16.00	2.00	16.94	2.17	3.435	.002**
實作技能	15.69	1.87	16.47	2.29	2.832	.008**
PBL之學習成效	48.16	7.73	51.16	8.49	2.560	.016*
學習成效總量表	94.75	12.58	100.59	13.87	3.675	.001**

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

II 教師表現評量表的統計結果說明

從表9、表10統計結果得知，若是先檢視前後測的平均數和標準差數據、學生在「教師表現評量表」的八項題目的從前測及後測平均得分有差異，後測平均分數皆高於前測平均分數，尤以「老師營造開放、信任的學習氣氛」、「老師在聆聽學生問題時耐心、專注且尊重」、「老師提供的教材內容充實」的後測平均分數進步最多。再就成對樣本t檢定的前後測差異結果，可知前測平均總得分為 32.53 ± 4.65 ，於後測平均總得分為 33.84 ± 4.81 ，以成對樣本t檢

定得分之差異，達顯著差異 ($t=2.860$ ， $p=.008$)。

表9 學生成員對教師表現評量表的前測及後測得分狀況 $n=32$

項目	前測		後測	
	mean	SD	mean	SD
教師表現評量表				
1.老師引導學生能從多元管道蒐集解決問題的相關資訊	4.00	.72	4.13	.71
2.老師引導學生互動討論情形	4.16	.63	4.28	.73
3.老師營造開放、信任的學習氣氛	4.09	.69	4.31	.69
4.老師在聆聽學生問題時耐心、專注且尊重	4.00	.67	4.19	.74
5.老師鼓勵學生朝更高層次的思考	4.03	.74	4.25	.76
6.老師鼓勵學生自行解決問題	4.25	.62	4.34	.65
7.老師提供的教材內容充實	4.09	.73	4.34	.65
8.老師提供的案例適當、難易適中	3.91	.64	4.00	.88
教師表現評表總分	32.53	4.65	33.84	4.81
教師表現評表平均總分 (5點量表)	4.07	.58	4.23	.60

表10 學生成員前測及後測教師表現評量表得分之比較 $n=32$

	前測		後測		Paired	
	mean	SD	mean	SD	t值	p
教師表現評量表	32.53	4.65	33.84	4.81	2.860	.008**

* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

III問題評鑑檢核表的統計結果說明

從表11統計結果得知，若是先檢視前後測的平均數和標準差數據、學生在「問題評鑑檢核表」的七項題目的從前測及後測平均得分有差異，後測平均分數皆高於前測平均分數，尤以「案例問題敘述可達成課程目標」、「案例問題可連結學生學習與生活經驗」、「案例問題符合學生的能力程度」、「案例問題有助於提升問題解決的能力」的後測平均分數進步最多。再就成對樣本t檢定的前後測差異結果，可知前測平均總得分為 27.22 ± 3.77 ，於後測平均總得分為 28.72 ± 4.75 ，以成對樣本t檢定得分之差異，達顯著差異 ($t=2.392$ ， $p=.023$)。

表11 學生成員對問題評鑑檢核表的前測及後測得分狀況 $n=32$

項目	前測		後測	
	mean	SD	mean	SD
問題評鑑檢核表				
1. 案例問題敘述可達成課程目標	3.78	.61	4.06	.76
2. 案例問題可提供學生思考及推理能力	4.03	.59	4.16	.68
3. 案例問題可連結學生學習與生活經驗	3.91	.64	4.13	.71
4. 案例問題可激發學生學習興趣	3.91	.78	4.00	.76
5. 案例問題符合學生的能力程度	3.75	.67	3.97	.74

6. 案例問題有助於提升問題解決的能力	3.91	.69	4.13	.75
7. 案例問題可提升學生蒐集並使用各種資訊的能力	4.06	.62	4.16	.72
問題評鑑檢核表總分	27.22	3.77	28.72	4.75
問題評鑑檢核表平均總分 (5點量表)	3.89	.54	4.10	.68

表12 學生成員前測及後測問題評鑑檢核表得分之比較 n=32

	前測		後測		Paired	p
	mean	SD	mean	SD	t值	
問題評鑑檢核表	27.22	3.77	28.72	4.75	2.392	.023*

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

(2) 教師教學反思

① 教學端：如何呼應問題導向學習的自主學習核心精神~

一旦學生長期習慣「老師說..」的單向授課形式，要在一門課中去翻轉學生的想法和習慣是不容易的，在本次課程中，教師每週約需要用到三天時間來備課，除了案例的編製外，也要思考如何引導學生自主學習？每週上課前會把要討論的案例題目先寫在line上，也會請每組同學在課程中使用筆電或手機來蒐集資料和上傳討論結果。課程中可以看到學生從一開始的不知所措，因為不曉得老師為何第一節課總是要學生看資料、討論問題、提出討論答案...，到後來摩拳擦掌等著老師問問題之全神貫注的表情，以及小組間為了加分相互較勁的模樣，也讓研究者看到「自主學習」的小芽已逐漸紮根在學生的學習態度上了！**透過PBL的改變教學方式，確實可以打破教與學的框架，重植「自主學習」的小芽，讓學生可以經驗不同的學習思維和方法。**

② 教師端：如何成為引導者而非教導者的角色

在教學生涯中，教師也會因為被授課時間或教學進度...等因素制約，而習慣直接「給答案」。特別是前幾週在進行PBL的討論框架時，有時候學生的答案是答非所問或是充滿主觀意識時，也會有想要把答案直接說出來的衝動。但是如此一來，只是讓學生跟著樣版走一回的填塞知識，所以在引導的同時，需要再次學會「聆聽」學生的聲音，看看他們如何用個人的觀點與經驗去解釋所要討論的主題，以及立論的根據為何？對於第一次嘗PBL教學方法的新手老師真的不是一件容易的事情，所以在教學實踐的過程中，也在**打破教師的教學框架，重新調整教師的角色定位和教學方法**，這也是一場研究者檢視自我教學模式和改進教學方法的蛻變之路。透過PBL的改變教學方式，讓教師重新調整**成為一位引導者而非教導者的角色**，再次學會「聆聽」學生的聲音，看他們如何用個人的觀點與經驗去解釋所要討論的主題，以及立論的根據，讓課堂上學生「說話」的時間擴大，教師在「聆聽」過程中，去統整學生的思緒化為實用的觀點，讓學生彼此之間相互教與學。

③ 學生端：如何成為自我導向的學習者，優化個人學習成效

在進行課程規劃時，因為有考量到學生下一階段會進入機構實習，加上日間部同學缺乏實務工作經驗，對於要進入那一個社福場域進行320小時的實習，也備感壓力和困擾。所以先安排四大領域(兒少、老人、家庭、社區)讓小組先預做情境化學習，在撰寫方案的過程，善

用PBL的要點去找出要解決的問題，也設計切合案主群需要的方案單元，最後進入四大領域去實作。如此一來，除了可以幫助同學有機會瞭解四種不同社福場域的案主及服務特色，再者也可以協助同學練就實踐應用技能的能力，希冀達到學用合一之目標。簡言之，過PBL的改變教學方式，利用方案實施場域中真實的問題來引發學習者討論，讓學生為了完成方案作業要求，需要讓個人化為自我導向的學習者，主動去發想、思考、討論、批判與提出解決問題的方法，進而提昇自主學習的動機，並進行目標問題的知識建構、分享與整合，優化個人學習成效。

(3) 學生學習回饋

從學生的學習回饋中檢視其對認知、情意、技能的看法及學習成效。

① PBL 確實能夠激發專業知能學習

學習者為求甚解，啟發個人主動學習的能力，帶動小組學習力。

「以前的上課教學方式都是老師在上面上課，但 PBL 是小組進行討論，比較會有吸收課程的快速的方式，對學習比較容易吸收。」（小冠）

「大家的溝通更有效的提升，團隊的默契也好很多，我們會一起去翻課本，想說這個答案是對的嗎？」（小詩）

「我們小組會在一起討論我們的方案，並找出自己方案的問題，並想方法設法去解決問題，也會適時的去找老師討論我們方案需要改進的地方。」（小芳）

② PBL 確實能夠拉近情意態度

用包容接納的態度，讓小組可以持續保有學習動能。

「在學習中，有時候會聽不太懂老師所交代的作業，但小組成員會適時的給予我意見及建議，讓我更好朝著老師所要的作業內容前進！」（小冠）

「學到小組分工時，該如何評估個人的能力然後分配多少工作，還有包容那些不太會做事的組員。」（小瑄）

③ PBL 確實能夠實踐實作技能學習成效

透過情境化案例和問題解決的歷程，提升個人/小組學用合作的實踐力。

「比較知道在方案所學習到的東西，會在什麼時候可以使用得到。」（小禎）

「在方案的學習部分，對實習會很有幫助，因為對方案流程比較熟悉，也知道如何做規劃。」（小欣）

6. 建議與省思(Recommendations and Reflections)

(1) 藉由開設PBL微課程模組，促進學習遷移效果

藉由開設PBL微課程模組，協助師生共同熟悉新的教學模式，創造出更佳的教與學成效。建議欲使用PBL方法的教師，可以先採用微課程模組來進行PBL規畫，待師生皆熟悉此教學方法，更能收事半功倍之效。

(2) PBL不只是一要學習解決問題，更要看重面對問題時的態度

在課程進行中，老師一定會配合學生學習程度和吸收能力去調整問題設計的複雜性，然而若我們只執著於要創造出解決問題的學生，反而忽略了我們是要引導學生去看重面對問題時的態度，因為態度才是決定學習的廣度與深度的關鍵！

二. 參考文獻(References)

- 王震宇(2019)。當代全球議題與國際法：問題導向式學習之教學實踐研究。教育部教學實踐研究計畫成果報告。取自 <https://tpr.moe.edu.tw/resultReport>
- 林麗娟(2002)。「問題導向學習」在網路資源式學習之應用。**教學科技與媒體**，60，42-53。
- 林平勻(2003)。問題導向學習在成人科技教育的應用。生活科技教育月刊，36 (8)，29-41。
- 林俊男(2019)。**運算思維創新教學之研究—整合 PBL 與 ARCS 動機模式**。教育部教學實踐研究計畫成果報告。取自 <https://tpr.moe.edu.tw/resultReport>
- 宋麗玉、曾華源、施教裕、鄭麗珍 (2012)。**社會工作理論：處遇模式與案例分析(第四版)**。台北：洪葉。
- 李佩育(2020)。問題導向學習融入「社會關懷與服務」課程之學習歷程成效探討。**服務學習與社會連結學刊**，3，1 - 13。
- 洪榮昭(2001)。PBL 教學策略。技術及職業教育，61，10-12。
- 沈戊忠(2005)。簡介 PBL 以及在台灣實施的情形。**教育研究月刊**，129，40-47。
- 徐靜嫻(2013)。PBL 融入師資培育教學實習課程之個案研究。**教育科學研究期刊**，58 (2)，91-121。
- 洪雯柔(2019)。探析國際服務學習/實習儲訓課程的問題導向專題學習設計。**課程與教學季刊**，22 (3)，1-30。
- 許麗齡(2001)。問題導向學習於護理教育上之應用。**護理雜誌**，48 (4)，頁 31-36。
- 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**，25，1-30。
- 張瓊穗、賴亦璇、王尹伶、甘珮禎(2002)。問題導向學習模式在國小環境議題教學之應用。**教育資料與圖書館學**，40 (2)，198-209。
- 張民杰(2003)。超學科統整模式之一—問題導向學習在國中九年一貫課程的設計與實施。**新竹師院學報**，17，389-424。
- 張基成(2004)。網路專題學習社群線上公共、專題與專家討論分享之比較。**教學科技與媒體**，67，38-39。
- 張迺貞、徐暄洵(2016)。「問題導向學習融入資訊素養與倫理創新教學之研究」。**教育資料與圖書館學**，53(2)，171-209。
- 輔仁大學學術資源網(2020)。**師資培育中心教學實習課程問題導向學習**。取自 <http://www.scholar.fju.edu.tw>
- 關超然(2010)。**2010 問題導向學習手冊 PBL Handbook**。台中：中國醫藥大學教師培育暨發展中心。
- 關超然、李孟智(2017)。設計、撰寫與審核 PBL 教案。載於關超然、李孟智(主編)，**Problem Based Learning 問題導向學習之理念、方法、實務與經驗—醫護教育之新潮流** (45-70)。臺北：臺灣愛思唯爾。
- 梁繼權(2008)。**Problem Based Learning 教師手冊**。臺北：國立臺灣大學醫學院。

- Al Barwani, T., & Al-Mekhlafi, A., & Nagaratnam, R. P. (2013). Service-Learning might be the key: Learning from the challenges and implementation strategies in EFL teacher education in Oman. *International Journal of Instruction*, 6(2), 109-228.
- Barrows, H. S. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New Directions for Teaching and Learning*, 68, 3-12.
- Barrows, H. S. (2002). Is it truly possible to have such a thing as dPBL?. *Distance Education*, 23(1), 119-122.
- Delisle, R. (2003)。問題引導學習PBL (周天賜譯)。台北：心理 (原著出版年：1997)。
- Delisle, R. (1997). *How to use problem-based learning in the classroom*. New York, NY: ASCD.
- Judith Piggott (2003). *Developing a PBL course in Economics: a sceptic's diary, part 2*. Retrieved from http://www.economicsnetwork.ac.uk/showcase/piggott_pbl2
- Schmidt, H. G, Rotgans, J. L. & Yew, E. H. J. (2011). The process of Problem-Based Learning. *What Works and Why Medical Education*, 45(8), 792-806.

三. 附件(Appendix)

附件1 案例摘要

案例1:盲人的花園故事

一個大花園裡有一間小屋子，屋裡住著一個盲人。他把所有的時間都用來照料這個花園，雖然他的眼睛看不見，花園卻管理得非常好。無論春天、夏天或秋天，花園裡總是一片花海。一個過路人非常驚奇的觀賞著這漂亮的花園並問道：「你這樣做，為的是什麼？你根本就看不見這些美麗的花呀！盲人笑了，他說：「我可以告訴你四個理由：第一，我喜歡園藝工作；第二，我可以撫摸我的花；第三，我可以聞到它們的香味。至於第四個理由則是你！」「我？但是你本來不認識我啊！」路人說。「是的，我是不認識你，但是我知道有一些像你一樣的人會在某個時間從這兒經過，這些人會因為看到我美麗的花園而心情愉快，而我也因此能有機會和你在這兒談這件事。」若你是一位社工，你看到盲人有那些問題/需求？台灣有哪些服務盲人的社福機構？

案例2:即將畢業的大四學生

小明是社工系的大四同學，面對即將畢業前夕，她有些惶恐不安，不知道自己要應徵那個社福領域的工作？也擔心自己能否勝任職場的工作，若你是學校諮商中心的社工師，你如何評估即將畢業的大四學生的問題/需求？可以為這群社福職場新鮮人辦理那些方案活動？

討論 框架	想法 (有什麼想 法、點子)	事實 (已知已有的問題 與條件)	學習論題 (還需要知道什麼)	行動計畫 (我們要做些什 麼?)
討論 方向	問題應該怎麼 解決?	從問題陳述知道什 麼?	要解決問題還要知道 什麼?	如何找到解決問題的 資料和方法?