

【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：PBM1122209

學門專案分類/Division：商業及管理

計畫年度：☒ 112 年度一年期 ☐ 111 年度多年期

執行期間/Funding Period：2023.08.01 – 2024.07.31

(計畫名稱/利用結合業師之參與式學習個案教學法 PCMPCL、視覺

化思考提升碩士班非營利事業會計課程學生學習成效與滿意度

Applying Program on Case Method and Participant-centered

Learning with Academia-Industry Cooperative Teaching, Visual

Thinking in " Non-profit Organizations Accounting" course of the

Master's program)

(配合課程名稱/非營利會計 Non-profit Organizations Accounting)

計畫主持人(Principal Investigator)：謝佩蓁

協同主持人(Co-Principal Investigator)：無

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：(學校名／系所名) 東
華大學/會計系

成果報告公開日期：☐立即公開 ☒延後公開

繳交報告日期(Report Submission Date)：2024 年 09 月 20 日

本文與附件 Content & Appendix

計畫名稱 (利用結合業師之參與式學習個案教學法 PCMPCL、視覺化思考提升碩士班非營利事業會計課程學生學習成效與滿意度)

Applying Program on Case Method and Participant-centered Learning with Academia-Industry Cooperative Teaching, Visual Thinking in " Non-profit Organizations Accounting" course of the Master's program)

一、本文 (Content)

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

非營利組織最早興起於美國，主要的功能在於彌補政府機關或是民間企業所無法或尚未提供的服務，有效彌補政府對社會福利不足之處，由於非營利組織運作的目的乃是以服務為主，謀求社會福利與團體利益，將資源運用於提供社會所需之服務，且由於時代變遷及社會分工愈趨精細化，非營利組織（第三部門）在現代社會中已成為日益重要的社會機構，與政府、企業各成一個部門，三者相輔相成，分別滿足許多社會民眾需求，共同完成許多社會服務工作（高寶華，民 95 年）。近年來，台灣的非營利組織也越來越蓬勃發展，因此由社會發展的趨勢來看，未來非營利組織將越來越重要。非營利組織有別於一般營利事業，不以營利為目的，但因非營利組織的主要收入來源-捐贈收入易受外在經濟環境影響而產生較大波動，故非營利組織仍需致力於財務管理以永續經營。非營利組織的永續經營，則有賴於財務會計人員的專業。我國非營利組織種類繁多，其主管機關各自不同，各自建立不同的會計制度；稅法上，對非營利組織亦提供許多租稅優惠。因此一個專業的非營利組織財務會計人員，需能熟悉非營利組織運作、會計制度及租稅相關規定。由於多數學生碩士畢業後，選擇進入職場服務；而非營利組織有不同於一般企業之會計制度、租稅規定，然而學生較不易接觸到非營利組織，對非營利組織的運作較陌生。因此為縮減「學」、「用」落差，增進學生非營利會計專業的實務知識，「非營利事業」課程主要目的之一在讓學生熟悉目前我國非營利組織之會計制度及其處理方式，並使同學瞭解非營利組織的各項租稅優惠內容。此外，由於「非營利事業會計」課程為碩士班課程，碩士班課程目標不同於大學部，除了希望培育學生兼具理論與實務的專業能力外，亦希望培養學生具備分析問題、解決問題的能力，因此本課程另一個目的則帶領同學研讀非營利組織之會計相關議題文獻，使學生熟悉非營利組織的主要研究議題與方法，進而有助於學生發展創新的研究主題、撰寫研究計畫。

為達培育學生兼具理論與實務的專業能力、批判思考與獨立解決問題能力之教學目標，在非營利組織會計與租稅相關法規之主題課程中，本計畫將採用「參與式學習個案教學法（PCMPCL）」並結合業界專家（非營利組織會計

主管或執業會計師)與教師協同教學,首先由教師將同學分組並事先編制一個非營利組織租稅相關的真實個案,根據個案界定好一個能引起興趣與注意的問題,吸引小組同學主動收集所需資料、深入思考、論證;再借重業師豐富的學識與經驗,在討論過程中與同學對話促進思考,最後給予同學回饋與經驗分享。本計畫希望藉由參與式學習引起學生主動學習、投入的動機,而透過真實個案討論與業師的回饋指導可有助於學生針對問題深入思考、了解理論在實務上運用的狀況、降低學落差,進而提升學習成效與滿意度。

其次,筆者觀察過去學生的學習狀況,發現許多碩士生讀了許多過去的研究、文獻,但無法進一步統整、發想自己的論文主題;甚至即使選定了研究議題,撰寫論文時容易發生辭不達意、論述空泛、偏離主題之情形。因此本計畫擬採用視覺化思考法,帶領學生使用兩種圖像學習工具-心智圖與概念圖學習法,利用心智圖法快速掌握所閱讀文獻之重點;再利用概念圖法統整眾多文獻、了解該領域研究發展脈絡,並進一步發現新問題及未來可能的研究主題;最後利用心智圖法為自己選定的研究主題,勾勒出研究架構、論述之邏輯地圖,以協助論文撰寫更聚焦、不偏離主題、更能發揮內容。本計畫希望讓學生熟悉兩種圖像學習工具-心智圖與概念圖學習法,可依個人喜好、思考模式選擇適合自己的學習工具。

2. 研究問題 (Research Question)

本研究將「非營利會計」課程區分為兩大部分:(1)非營利組織運作、會計與租稅相關規定、(2)非營利組織會計相關研究文獻研討,分別採用「參與式學習個案教學法(PCMPCL)結合業師協同教學」、「視覺化思考」(即同時使用「心智圖法」與「概念圖法」)。本研究主要探討「參與式學習個案教學法(PCMPCL)結合業師協同教學」、「視覺化思考」(即同時使用「心智圖法」與「概念圖法」)是否能提升學生學習成效與滿意度,此外亦進一步檢測相對於「講述法」,「參與式學習個案教學法(PCMPCL)結合業師協同教學」、「視覺化思考」(即同時使用「心智圖法」與「概念圖法」)下,學生學習成效與滿意度之差異。本研究涵蓋下列研究目的:

- (1). 分別建構「參與式學習個案教學法(PCMPCL)結合業師協同教學」、「心智圖法」與「概念圖法」之非營利組織會計課程設計模式。
- (2). 檢測「參與式學習個案教學法(PCMPCL)結合業師協同教學」下,是否增進學生學習成效(學習成效後測分數高於前測)與滿意度。
- (3). 檢測相對於「講述法」下,「參與式學習個案教學法(PCMPCL)結合業師協同教學」下之學生學習成效與課程滿意度是否較高。
- (4). 檢測相對於「講述法」下,同時使用「心智圖法」與「概念圖法」下之學生學習成效與課程滿意度是否較高。

3. 文獻探討 (Literature Review)

1. 參與式學習個案教學法(Program on Case Method and Participant-centered

Learning)

傳統以教師講述為主的教學方法較著重理論，與實際情況脫節，使得學生進入實務工作時，常不知如何應用所學的理论(王麗雲，1999)。此外，傳統強調考試的教學方式，或許強調了紀律，加強了記憶，卻無法發揮人性最大的潛力，不易培養創造力與興趣，也讓知識僅成為工具，而不是可供欣賞與品味的事務(趙平宜，2009)。

由經驗中學習是個人學習發展中非常重要的過程(Bradley, 2005)，柯承恩(2009)指出在大學教育中，部分理工類學科可透過實驗由學生親手實作而學習，但多數社會學科、商管學科等則無法讓學生由經驗中學習，以模擬或真實的事件讓學生可以利用經驗來學習的個案教學法油然而生，哈佛大學發展出的個案教學法因而脫穎而出(Barnes et al., 1994)。個案教學法被認為是一種在理論與實際之間搭起一座橋的好方法，作為理論與實際中介點(middle ground)的好方法(Knirk, 1991; Kowalski, 1991; 王麗雲，1999)。Shulman (1992) 指出個案教學法主要是經由個案討論，透過學生在課堂中對類似的、逼真的案例情境進行周延的思考及討論，使學生能將所學習到的經驗應用至未來實務中，進而於職場中處理實務問題。

參與式學習個案教學法(PCMPCL)是被哈佛大學商學院所採用、最廣為人知一種的教學法，主要以真實或接近真實的案例為教材，透過確立問題、小組收集所需資料並分析及討論問題、最後提出可行方案等步驟學習的方式(趙平宜，2009)。課堂中主要以參與者(學生)為中心，教學方式著重於小組討論與師生互動，而以真實案例為教材，可以將實務知識與理論知識融合；透過學生主動學習收集資料、小組討論與分析，可培養學生獨立思考、解決問題的能力；最後學生可藉於與產學雙師的對話、討論，驗證自己是否正確運用法規與理論分析問題。

2. 視覺化思考(Visual Thinking)

R. Arnheim (1969) 在《視覺思考》(Visual Thinking)一書中主張「眼睛看東西是一種認知活動的觀點，在我們處理眼睛所見的過程時即包含著思考」。我們大腦的運作歷程，習慣把文字轉成圖像，而這個圖像可促進我們對訊息的理解，後續才能進一步對知識產生應用。。因此，將知識以圖表、繪圖、圖片和其他各種形式的視覺化處理，可以幫助學生快速理解和記住視覺圖像的輸入，進而理解複雜的資訊。過去文獻(Harrelson, 2006)亦指出利用圖像與視覺之間的關係，可協助學習者主動建構新知識。

心智圖法與概念圖法即為利用視覺化思考的學習方法，過去亦有許多學者將之應用於教學上，以下分別就心智圖法與概念圖法說明之。

(1). 心智圖法(Mind Mapping)

最早於1970年由英國學者 Tony Buzan 提出，Tony Buzan 將「心智圖」(mind map)定義為一種以視覺化圖像為基礎的放射性思考模式，其中

包括關鍵字(keyword)、放射思考的圖解結構(radiant thinking)、顏色(color)及圖像(picture/image)等四個核心概念(孫易新, 2007; 王智瑩與林志哲, 2021)。Buzan認為放射性思考是從一個中心概念向外產生許多聯想的思考模式, 這種處理複雜資訊與強化學習力的放射性思考概念, 就是心智圖的雛形(Buzan and Buzan, 2004, 孫易新譯, 2007; 王開府, 2007)。心智圖會採用放射思考的圖解結構, 主要係由於大腦細胞的組織是輻射狀或網絡狀, 為配合大腦放射狀的心智運作模式。心智圖的特色包含: 由中心概念開展自由聯想; 以不同顏色區別概念層級; 可自由加插圖以增強記憶; 可組織與發展系統化知識; 可表現個人風格發揮創意; 可利用電腦繪圖收放自如(王開府, 2007)。藉由知識的擴散思考以視覺化或圖像化呈現, 增強學習、記憶與創新的技法。學生可透過繪製心智圖進行思考、理解及記憶, 藉此強化記憶及思考邏輯能力(王智瑩與林志哲, 2021)。

利用心智圖作為輔助學習、思考、創作、評量與各種日常生活與學術研究的應用工具, 稱為「心智圖法」(mind mapping)。心智圖法主要透過使用顏色、符號、線條、圖畫、關鍵詞等, 把所學的、所想的觀念予以視覺化圖像的方式(錢秀梅, 2002), 是一種可以有效幫助學生以有系統的方式學習知識並將新知識內化的學習法。蘇怡文與高振耀(2012)指出心智圖是一種視覺化呈現知識的方式, 它將訊息結構化, 並且將某個概念或主題的多項重要層面, 重整一個新的圖解結構, 以視覺圖式連結新知識融合於舊知識的體系裡, 視覺化知識不僅是非常有效的記憶輔助工具, 也有助於理解知識。常雅珍(2016)將過去文獻歸納整理, 認為心智圖法有助於記憶、摘要與統整訊息、瞭解概念之間的關係、增進合作互動及溝通能力、增強創造力、增進學生興趣、瞭解迷思概念、主動學習、認知概念視覺化、做決定、發揮想像力、批判思考等優點。

心智圖除了可用於統整大量複雜的知識外, 亦可用於輔助寫作。蘇怡文與高振耀(2012)將心智圖法運用於寫作教學上, 指出心智圖法是一種新奇的寫作與思考方式, 可將擴散的思考予以視覺化或圖像化呈現綱要, 藉此來學習、記憶與創意思維。林秀娥(2007)將心智圖教學法運用於記敘文寫作上的實驗教學中, 發現心智圖可明顯增進學生寫作能力, 並且藉由心智圖中的圖像與關鍵字的引導, 使學生的文章較不易偏離題目, 更能發揮內容。

(2). 概念圖法(Concept Mapping)

概念圖最早是由 Novak 教授為實現 Ausubel(1963)所提出之認知學習同化理論而發展出的一種有意義的結構化學習法, 可用於教學、學習、研究與評量, 可將學習的過程改變成由學習者主動對知識做有意義的建構與重組。余民寧、陳嘉誠(1996)與王開府(2008)說明概念圖係利用「節點」(nodes)、「聯結線」(link)將知識予以圖像化, 即將某一知識中

數個概念各置於「節點」(nodes)中，並以「命題」(proposition)作為「聯結線」(link)，聯結兩個概念。概念圖可以數個階層方式排列，至於最頂端的是一般性或概括性的概念，下層的是屬於較不具概括性或特殊性之概念；數個概念可形成為概念叢集，不同叢集亦可做橫向聯結或交叉聯結；也可以依概念舉例(余民寧、陳嘉誠，1996；王開府，2008)。概念圖中的橫向聯結是創造力思考的表徵，表示學生思考模式能突破同一集群概念的藩籬，而向外開創新觀點；透過橫向聯結的訓練，可以讓學生養成解決問題的思考習慣並增進學習成果的長期記憶保留(余民寧，1997；邱垂昌，2008)。

過去有許多研究將概念圖法應用於生物、物理、化學、醫學等課程的教學上，實驗教學結果發現，概念圖法可以促進有意義的學習並且提升學習成效(湯清二，1993；Ahlberg, Aanismaa and Dillon, 2005；Harpaz, Balik and Ehrenfeld, 2004)。邱垂昌(2008)將概念圖法運用於大學中級會計學補救教學，發現概念圖是一良好輔助工具，可以增進學生學業成就、培養學生邏輯思考與推理能力。楊馥綺、黃久美、洪愛琇與林瓊玉(2015)將概念圖運用於臨床病例上，透過概念圖不僅能使專業醫護人員清楚得知患者資料，亦能使護理人員透過清楚簡明的概念圖，找出適合個案的照護措施。概念圖宛如一張可以幫助學生思考的地圖，學生可以藉由此張地圖來組織、分析、分類與評估，並藉由此推理過程思考，促進批判性思考的能力(Ferrario, 2004)。

4. 教學設計與規劃 (Teaching Planning)

1. 教學目標與方法

「非營利事業會計」課程目標主要有二項，首先為使學生熟悉目前我國非營利組織之會計制度及非營利組織的各項租稅優惠內容，活用所學之理論及規範，並培育學生具備批判思考與獨立解決問題的能力；其次為帶領學生研讀非營利組織之會計相關議題文獻，使學生熟悉非營利組織的主要研究議題與方法，進而有助於學生發想研究主題、撰寫研究計畫。

為達上述教學目標，本研究計畫針對非營利組織之會計制度及租稅相關法規課程內容，擬採用參與式學習個案教學法(PCMPCL)，並邀請精熟非營利組織會計制度與租稅規定之業界專家(非營利組織會計主管或執業會計師)協同教學，利用真實案例或是擬真案例分析，促進學生思考、活用所學。此外，針對非營利組織相關議題文獻研討之課程部分，本計畫擬採用視覺化思考學習法(心智圖與概念圖法)，導引學生使用心智圖或概念圖學習法快速掌握文獻重點、統整多篇文獻，進而發想研究主題、撰寫一可行之研究計畫，提升學生研究論文之寫作能力。

2.各週課程進度與教學空間

為達「非營利事業會計」課程目標，本課程內容將包含兩大部分：(1)非營利組織運作、會計與租稅相關規定、(2)非營利組織會計相關研究文獻研討，教學計畫表如下表 1。

表 1：教學計劃表

課程名稱(中文)		非營利事業會計		學年/學期		112/01		
課程名稱(英文)		Non-profit Organizations Accounting						
科目代碼		MACT51600		系級	碩士班	開課單位		會計學系
修別		選修		學分數/時間		3.0/3.0		
授課教師		謝佩蓁						
先修課程		無						
課程描述								
課程內容包含政府、社會團體、財團法人會計；非營利組織租稅；非營利組織相關研究議題文獻探討。								
課程目標								
1. 熟悉目前我國非營利組織之會計制度及非營利組織的各項租稅優惠內容，並能活用所學理論及規範，培養學生批判思考與獨立解決問題的能力。								
2. 研讀非營利組織之會計相關議題文獻，使學生熟悉非營利組織的主要研究議題與方法，進而有助於學生發想研究主題、撰寫研究計畫。								
教學方法		講述法、參與式學習個案教學法(PCMPCL)結合業師協同教學、心智圖法、概念圖法						
授課進度表								
週次	內容			教材/教學法		評量設計/課程回饋		
1	課程說明、非營利組織概述			講述法				
2	台灣非營利組織現況概述			講述法		前測 1/後測 1		
3	社會團體與財團法人會計制度			講述法		前測 2/後測 2		
4	社會團體與財團法人會計制度			講述法		前測 3/後測 3		
5	非營利組織租稅相關法規			講述法		前測 4/後測 4 課程滿意度回饋 1-講述法		
6	非營利組織租稅相關法規			參與式學習個案教學法(PCMPCL)/業師協同教學		前測 5/後測 5 個案分析評量 1		
7	非營利組織租稅相關法規			參與式學習個案教學法(PCMPCL)/業師協同教學		前測 6/後測 6 個案分析評量 2		
8	非營利組織租稅相關法規			參與式學習個案教學法(PCMPCL)/業師協同教學		前測 7/後測 7 個案分析評量 3		
9	非營利組織租稅相關法規			參與式學習個案教學法(PCMPCL)/業師協同教學		前測 8/後測 8 個案分析評量 4 課程滿意度回饋 2-個案教學法		
10	期中考							
11	非營利組織相關文獻研討 1、2			講述法				

12	非營利組織相關文獻研討 3、4	講述法	課程滿意度回饋 3-講述法
13	心智圖法介紹與訓練， 非營利組織相關文獻研討 5	心智圖法	為當日研讀之文獻繪製心智圖
14	非營利組織相關文獻研討 6、7	心智圖法	為當日研讀之文獻繪製心智圖
15	非營利組織相關文獻研討 8、9	心智圖法	為當日研讀之文獻繪製心智圖
16	非營利組織相關文獻研討 10	心智圖法	為當日研讀之文獻繪製心智圖
17	概念圖法介紹、利用概念圖法統整 與回顧非營利組織相關文獻	概念圖法	為本學習研讀之文獻繪製統整性概念圖 課程滿意度回饋 4-視覺化思考學習法(概念圖、心智圖)
18	期末報告-研究計畫報告	心智圖	研究計畫書
成績評量方式		1. 期中考 30% (非營利組織運作、會計制度與相關租稅規定) 2. 個案分析成績(14%) 3. 非營利組織相關文獻口頭報告與心智圖繪製 (26%)；兩人一組，一組報告(含該篇文獻心智圖繪製)一篇、為其他組做評論一篇。 4. 期末報告 30% (撰寫一份有關台灣非營利組織的研究計畫書，內容包含研究動機、目的、文獻探討、假說發展、研究方法、參考文獻等)	
學生學習成效		【質化衡量指標】 1. 學生能了解我國非營利組織相關會計制度與租稅相關法規內容。 2. 學生能利用概念圖法統整所閱讀之文獻，並發想出未來可能之研究主題。 3. 利用心智圖法撰寫未來可能之研究計畫。 【量化衡量指標】 1. 以統計程式檢定參與式學習個案教學法(PCMPCL)結合業師協同教學之前、後測分數差異，預期後測分數均顯著高於前測。 2. 預期學生在參與式學習個案教學法(PCMPCL)結合業師協同教學、視覺化思考(概念圖法與心智圖法)下對課程學習成效與滿意度均高於講述法(以李克特五點量表衡量)。	
預期個人教學成果		1. 完成非營利組織個案教學教材 4 件以上。 2. 公開分享教學成果一場。 3. 擬投稿研討會及期刊文章各一篇。	
學習成效評量工具		1. 前後測 2. 非營利組織個案分析評量(外部業師與教師共同評量) 3. 課程滿意度回饋質、量化問卷 4. 期中考試卷 5. 非營利組織相關文獻口頭報告與學生手繪心智圖與概念圖 6. 期末報告-非營利組織相關議題之研究計畫一篇	

第一至五周課程，主要由授課教師以 PPT 及自編講義，利用傳統講授法講授非營利組織運作、相關會計制度與租稅法規。

第六至九周課程，則以參與式學習個案教學法(PCMPCL)並同時安排具豐富非營利組織會計相關經驗的專家(醫療財團法人、政府機關等非營利組織之財務主管或精熟非營利組織會計制度與租稅規定之執業會計師)與授課教師協同進行個案教學活動(個案分析競賽)。活動流程步驟如下：步驟一，擬定問題：首先由教師先編制一個非營利組織租稅相關個案，根據個案界定好一個能引起興趣與注意的問題，藉此引起同學深入思考、論證的興趣。

步驟二，分組討論：將學生分為若干組(約 2-3 人一組)；每一組針對個案收集必要之資訊、進行分析、問題討論。

步驟三，上台發表：每一組針對個案的問題提出答案或解決方法。

步驟四，教師回饋：由教師與有豐富非營利組織實務經驗之業師給與同學回饋與經驗分享，最後由再由業師針對法條引用(30%)、論述觀點(30%)、結論(20%)、口語表達(20%)等四個面向，給予各組評分。

期中考後課程，則由授課教師選定數篇非營利組織之會計相關議題的文獻；由一組(兩人)學生事先研讀並做成投影片於課堂中報告，並由另一組學生負責評論；最後由教師給予回饋並帶領同學利用心智圖學習法迅速掌握該篇論文重點、強化學習成效。

第十七周，則由教師帶領學生回顧本課程中閱讀的所有文獻，利用概念圖法有系統地予以統整，並藉由討論發展創新觀點、發想未來可能之研究議題。最後，再由學生運用心智圖法勾勒該研究議題之架構、論述邏輯，完成研究計畫書撰寫。

3. 學生成績考核與學習成效評量工具

由於本課程目的之一主要在培育學生活用所學理論、降低學用落差，因此在對學生進行學習評量時，其評量工具將同時採用內、外部雙評量機制，內部評量為授課教師設計之學習成效前後測驗卷、期中考試卷、非營利組織相關研究文獻報告、心智圖繪製與研究計劃書，外部評量則為邀請業師為學生的個案分析進行評量，說明如下：

(1). 非營利組織會計與租稅相關知識

i. 內部評量-學習成效前、後測試卷

為檢測學生是否具備非營利組織會計與租稅相關知識的實務知識，本研究將由授課教師設計與該堂課主題相符之題目，作為非營利組織會計與租稅相關知識學習成效前、後測試卷。並運用有效教學模式 BOPPPS，進行前後測試卷施測。

ii. 內部評量-期中考試卷

本研究將由教師設計適當題目，作為非營利組織會計與租稅相關知識期中考試卷。

iii. 外部評量-個案分析評量

本研究將邀請具豐富非營利組織會計相關經驗的專家（醫療財團法人、政府機關等非營利組織之財務主管）及精熟非營利組織會計制度與租稅規定之執業會計師至課堂上，進行專題實務演講暨個案研討工作坊，以經適當改編之實際案例作為素材，讓學生分組討論、上台發表，最後由組內同學、業師與授課教師共同評分。

(2). 非營利組織相關研究文獻研討

iv. 內部評量- 非營利組織相關研究文獻報告與心智圖繪製

兩人一組，每組須閱讀一篇非營利組織相關文獻並提出報告(含該篇文獻心智圖繪製)；另選一篇非營利組織相關文獻進行評論。

v. 內部評量-非營利組織相關議題之研究計畫

撰寫一份有關台灣非營利組織的研究計畫書，內容包含研究動機、目的、文獻探討、假說發展、研究方法、參考文獻等，作為總結性評量。

另外，本研究為檢測不同教學下學生學習滿意度，將透過參考過去文獻及專家審查，發展學習滿意度問卷。

5. 研究設計與執行方法 (Research Methodology)

本研究課程內容包含兩大主軸：(1)非營利組織運作、會計制度及租稅相關規定；(2)非營利組織相關研究文獻研討。其對應之主要教學目標分別為：一為使學生了解非營利組織運作、會計制度及租稅相關規定、二為使學生能撰寫一份有關台灣非營利組織的研究計畫書。為達此教學目標，本研究採用之教學方法、預期學生學習成效與學習評量工具對應一覽表如表 2。

表 2 教學目標、教學方法、學生學習成效與學習成效評量工具對應一覽表

教學目標	教學方法	學生學習成效	學習成效評量工具
1. 非營利組織運作、會計制度及租稅相關規定	1. 講述法 2. 參與式學習 個案教學法 (PCMPCL) 結合業師協同教學	1. 學生能了解非營利組織運作、會計制度及租稅相關規定內容。	1. 個案教學前、後測試卷 2. 個案分析評量 3. 期中考試卷
		2. 學生對課程學習成效滿意度平均達 4.2 分以上(以李克特五點量表衡量)。	4. 課程成效與滿意度回饋質量化問卷
2. 非營利組織相關研究文獻研討	3. 「視覺化思考」(即同時使用「心智圖法」與「概念圖法」)	3. 能發展創新觀點、提出未來可行之研究計畫。 4. 學生對課程滿意度平均達 4.2 分以上(以李克特五點量表衡量)。	5. 撰寫一份有關台灣非營利組織的研究計畫書 6. 課程成效與滿意度回饋質量化問卷

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

(1) 教學過程與成果

本研究係以研究者任教之東華大學會計系碩士班「非營利組織會計」課程為研究對象，課程內容包含兩大主軸，一為非營利組織運作、會計制度及租稅相關規定，二為非營利組織相關研究文獻研討；分別採用「參與式學習個案教學法(PCMPCL)結合業師協同教學」、「視覺化思考」(即同時使用「心智圖法」與「概念圖法」)。第一至八週主要以非營利組織運作、會計制度及租稅相關規定為主，第十至十七週主要以非營利組織相關研究文獻研討為主，上課場域為管理學院一般教室(配備有資訊講桌、投影機、布幕)。

A. 樣本基本資料敘述性統計分析

「非營利組織會計」課程為會計系碩士班選修課，加退選後人數為 18 人，表 3 為本計畫學生基本資料之次數分配統計表。由表 3 可知樣本學生中，女生有 12 人、男生有 6 人，此比例與整體會計系學生男女比例相近。另外，50%樣本學生畢業於普通高中、50%樣本學生畢業於職業學校，且均為大學部 4 年級以上學生，顯示全體學生過去所受之會計學相關課程訓練相近，會計學先備知識相似。全部樣本學生在本課程中，均未曾缺課；全部學生每週花在本課程準備時數均在 3 小時以內。

表 3 學生基本資料之次數分配統計表

項目		次數	百分比
性別	女	12	66.67
	男	6	33.33
	合計	18	100
高中學制	普通高中	9	50.00
	職業學校	9	50.00
	合計	18	100
年級	大四	4	22.22
	碩一	12	66.67
	碩二	2	11.11
	合計	18	100
缺課次數	0 次	18	100
每週花在本課程準備時數	0-0.5 小時	4	22.22
	0.5-1 小時	4	22.22
	1-2 小時	5	27.73
	2-3 小時	5	27.73
	合計	18	100

B. 學習成效評估與差異分析

本研究總計辦理兩次參與式學習個案教學法 PCMPCL 之個案討論工作坊。本文首先利用成對樣本 t 檢定，檢驗兩次參與式學習個案教學法 PCMPCL 個案討論工作坊下之前、後測(學習成效)差異，實證結果列示於表 4。由表 4 可知，兩次參與式學習個案教學法 PCMPCL 下之後測分數均顯著大於前測，t 值分別為 2.445 與 3.040。此結果顯示，參與式學習個案教學法 PCMPCL 能顯著提升學生學習成效。

表 4 學習成效-前、後測成對樣本 T 檢定

	平均數	標準差	T 值
參與式學習個案教學法 PCMPCL_後測 1-前測 1	4.706	7.935	2.445**
參與式學習個案教學法 PCMPCL_後測 2-前測 2	8.333	11.632	3.040***

註：* 表示 $p < 0.1$ ；** 表示 $p < 0.05$ ；*** 表示 $p < 0.01$ 。樣本數 18 個

C. 學習滿意度評估與差異分析

本研究檢測講述法、參與式學習個案教學法 PCMPCL 與視覺化思考教學法之學生整體學習滿意度是否大於 4.2，檢測結果列示於表 5。由表 5 可知，講述法、參與式學習個案教學法 PCMPCL 與視覺化思考教學法下之學生整體學習滿意度均大於 4.2，平均數(t 值)分別為 4.4819(2.807)、4.5602(3.306)與 4.5174(2.905)。

表 5 學習滿意度檢定

	平均數	檢定值=4.2	
		T 值	P 值
講述法	4.4819	2.807**	0.012
參與式學習個案教學法 PCMPCL	4.5602	3.306***	0.004
與視覺化思考教學法	4.5174	2.905***	0.010

註：* 表示 $p < 0.1$ ；** 表示 $p < 0.05$ ；*** 表示 $p < 0.01$ 。樣本數 18 個。

本研究進一步檢測學生在講述法、參與式學習個案教學法 PCMPCL 與視覺化思考教學法下之整體學習滿意度差異，其實證結果列示於表 6 之 A 部分。由表 6 之 A 部分可知，參與式學習個案教學法 PCMPCL 與視覺化思考教學法下之整體學習滿意度均未顯著高於講述法，t 值分別為-0.368 與 0.524。

此外，本研究為深入了解在講述法、參與式學習個案教學法 PCMPCL 與視覺化思考教學法下之學生學習滿意度細項之差異，本研究分別就教師授課情形、課程安排與設計、學習自我認知與課程助益性等四個構面之學習滿意度，檢測三種教學法之差異，其分析結果列於表 6 之 B 部分。

由表 6 之 B 部分可知，在教師授課情形、課程安排與設計、學習自我認知等三構面下，參與式學習個案教學法 PCMPCL 與講述法之間差異(t 值分別為-0.525、-0.338、0.000)、視覺化思考教學法與講述法之間差異(t 值分別為-0.660、0.046、-0.408)均未具顯著水準。僅在教學法之課程助益性構面上，視覺化思考教學法之滿意度顯著高於講述法(t 值為 2.472, p 值為 0.024)；參與式學習個案教學法 PCMPCL 之滿意度在雙尾檢定下雖未顯著高於講述法(t 值為 1.558, p 值為 0.138)，但參與式學習個案教學法 PCMPCL 之滿意度在單尾檢定下則顯著高於講述法(p 值為 0.069)。

這可能是因為三種教學法均由同一位授課教師上課，故三種教學法下教師授課情形、課程安排與設計、學習自我認知之滿意度均未具顯著差

異，而參與式學習個案教學法 PCMPCL 與視覺化思考教學法與講述法差異較大，故學生對參與式學習個案教學法 PCMPCL 與視覺化思考教學法之課程助益性之滿意度顯著高於講述法。

表 6 講述法、參與式學習個案教學法 PCMPCL 與視覺化思考教學法之學習滿意度差異檢定

	平均數	標準差	T 值
A 部分-整體學習滿意度之差異分析			
參與式學習個案教學法 PCMPCL	4.4819	0.4262	-0.368
講述法	4.5174	0.4636	
視覺化思考	4.5602	0.4623	0.524
講述法	4.5174	0.4633	
B 部分-學習滿意度細項之差異分析			
參與式學習個案教學法 PCMPCL	4.6667	0.4753	-0.525
-教師授課情形			
講述法-教師授課情形	4.7222	0.4237	
參與式學習個案教學法 PCMPCL	4.5833	0.5491	-0.338
-課程安排與設計			
講述法-課程安排與設計	4.6250	0.4794	
參與式學習個案教學法 PCMPCL	4.3556	0.7278	0.000
-學習自我認知			
講述法-學習自我認知	4.3556	0.6492	
參與式學習個案教學法 PCMPCL	4.6333	0.4814	1.558 ^{註 1}
-課程助益性			
講述法-課程助益性	4.3667	0.5456	
視覺化思考-教師授課情形	4.6556	0.4105	-0.660
講述法-教師授課情形	4.7222	0.4237	
視覺化思考-課程安排與設計	4.6296	0.5470	0.046
講述法-課程安排與設計	4.6250	0.4794	
視覺化思考-學習自我認知	4.3000	0.7038	-0.408
講述法-學習自我認知	4.3556	0.6492	
視覺化思考-教學法課程助益性	4.6556	0.4643	2.472 ^{**}
講述法-教學法課程助益性	4.3667	0.5456	

註：1. 雙尾檢定下，p 值為 0.138；在單尾檢定下，p 值為 0.069。

2. 樣本數 18 個。

(2) 教師教學反思

由本研究的實證結果顯示，講述法、參與式學習個案教學法 PCMPCL 與視覺化思考教學法下均有高度之學生整體滿意度。可能由於講述法是學生長期習慣的學習模式，且在教學經驗豐富的老師帶領下，而傳統講述法可以幫助學生快速掌握重點，因此講述法下學習滿意度不遜色於創意教學法(參與式學習個案教學法 PCMPCL 與視覺化思考教學法)。

此外，由本研究針對學習滿意度細項的分析結果可知，學生對參與式學習個案教學法 PCMPCL 與視覺化思考教學法之課程助益性的滿意度均顯著高於講述法，講述法雖為學生滿意的教學法，但對創新教學法對課程的助益性亦高度肯定。

(3) 學生學習回饋

本研究亦針對講述法、參與式學習個案教學法 PCMPCL 與視覺化思考教學法下進行質性滿意度調查，學生之質性滿意度問項回饋結果列示於表 7。

表 7 講述法、參與式學習個案教學法 PCMPCL 與視覺化思考教學法之質性學習滿意度回饋

	Q1 您喜歡本課程學習策略的理由？	Q2 您不喜歡本課程學習策略的理由？	Q3 您對於本課程之其他建議？
講述法	老師有舉例，用許多實際案例解釋法條，使理論淺顯易懂。		
	PPT 內容詳實易懂		
	PPT 可以很快抓到重點，也可以很快進入狀況		
	PPT 簡單明瞭的呈現		
	PPT 內容重點標示清楚，老師也會配合內容舉例與同學互動，可以從例子中思考自己是否有了解。		
	複習時比較好掌握重點		
參與式學習個案教學法	可以活用所學級應適應之法條，可以增團體報告級上台表達能力		
	個案融合上課內容，學以致用，和同學討分享看法。		希望討論時間可以延長。
	利用個案分析與問題討論更深入了解非營利事業相關法條及細節，不再只是單純看法條。	討論時間稍嫌不足。	
	將理論與實務做結合，我覺得很實用。		
	有助於法條的應用與熟悉，釐清一些法律上模糊不清的問題。		題目的內容及範圍不夠明確，可否於問題討論上加註條件範圍以方便問題聚焦。
	可以增進邏輯思考能力，會計系學生很需要。		
	分組討論訓練學生獨立思考。		
	可以跟同學討論聽到不同層面想法，且後續老師及會計師都會給回饋，讓人很有收穫。	討論時間有點少，讓人有點緊張。	討論時間可以再多給一點，讓人有充分準備再上台。
視覺化思考	貼近實務，讓法條能被實際運用，加深對法條應用與記憶。	準備時間不構，需要多一點時間才能解決案例問題。	討論時間延長。
	可以幫助寫論文的思考方向		
	可以邊做邊整理思緒		
	能把複雜的內容整理的簡潔明瞭		
	老師在講述心智圖時很清楚，也讓我對未來做論文提供很好的建議。		
	更能抓到文獻的重點、了解文獻內容。		
	能快速釐清重點、得到結論；對學習規劃有助益；有助於提升思考邏輯		
	可以協助自己歸納重點提升效率		
	幫助組織思考。		
	幫助記憶		
	以圖的方式彙整 paper，能更了解研究主題。		
	可以幫助整理看過的 PAPER		

由表 7 可知，有部分學生提出喜歡講述法的理由為 ppt 可呈現上課重點、內容詳實易懂、方便整理重點、複習時比較好掌握重點；也有絕大多數的同學表示喜歡參與式學習個案教學法 PCMPCL，認為參與式學習個案教學法 PCMPCL 法可以跟實務結合、透過討論更能促進學習、可訓練獨立思考能力等等；許多同學也高度肯定視覺化思考教學法，認為其可以把複雜的內容整理的簡潔明瞭、可以協助自己歸納重點提升效率、可以幫助寫論文的思考方向、以圖的方式彙整 paper，能更了解研究主題。

7. 建議與省思 (Recommendations and Reflections)

由本研究的創新教學過程、學生的回饋建議，筆者學習到很多寶貴的教學經驗，所謂教學相長即是如此。過程中，學生非常積極的參與討論、收集資料，甚至詳實、認真的填答課程問卷，都令我感到非常感動。不論是哪一創新教學法，都是教師對於教學的投入與付出，學生都能充分感受到、也能從中收穫更多。身為教育工作者應不忘初心、以學生為主體，只要能有助於學生學習，任何創新教學法都值得嘗試。

二、參考文獻 (References)

- 王智瑩與林志哲，2021，心智圖融入會計學課程對技術型高中學生學習動機及學習成效之影響，*臺北市立大學學報*，52 卷 1 期，p.75-96
- 王麗雲，1999，個案教學法之理論與實施，*課程與教學*，2(3)，p117-134
- 王開府，2007，概念模組在語文思考教學評量之運用——以心智圖為例，*國文學報*，43，p.43-73。
- 王開府，2008，心智圖與概念模組在語文閱讀與寫作思考教學之運用，*國語學報*，43，p.263-296
- 余民寧與陳嘉誠，1996，概念構圖：另一種評量方法，*國立政治大學學報*，73，p.161-200
- 余民寧，1997，有意義的學習-概念構圖之研究，商鼎文化出版社
- 林秀娥，2006，心智圖在國小五年級敘文寫作教學之研究（未出版碩士論文），國立臺北教育大學，臺北市。
- 柯承恩，2009，個案教學與知識建構，*商管科技季刊*，第十卷第二期，p. 395-402
- 常雅珍，2016，心智圖法運用於質性資料分析課程的學習成效評估，*課程與教育季刊*，19(2)，p.193-228
- 邱垂昌(2008)，運用概念圖作為中級會計學補救教學與評量之輔助工具研究，*新竹教育大學教育學報*，25(1)，p.127-154
- 趙平宜，2009，教學與學習——從哈佛的個案與參與式學習方法談起，*商管科技季刊*，第十卷第四期，p. 761-769。
- 錢秀梅，2002，心智圖法教學方案對身心障礙資優班學生創造力影響之研究，

國立台北師範學院國民教育研究所特殊教育教學碩士論文

曾嘉業，2010，視覺化心像策略教學對提升國小學童 化心像策略教學對提升

國小學童閱讀理解成效之研究，臺北市教師研習中心教育專題研究。

楊馥綺、黃久美、洪愛琇與林瓊玉，2015，概念圖學習－視覺化臨床案例，長庚護理，26 卷 3 期，p.281-288

湯清二（1993），我國學生生物細胞概念發展研究－迷思概念之晤談與概念圖，國立彰化師範大學學報，4，p.141-170

孫新易（2002），心智圖法基礎篇－多元知識管理系統 1。台北：耶魯國際文化事業公司。

蘇怡文與高振耀，2012，心像的魔法－心智圖與創造寫作，中華民國特殊教育學會年刊，101 年，p87-102。

Arnheim, R. (1969). Visual thinking. Berkeley, CA: University of California Press.

Ahlberg, M., Aanismaa, P., and Dillon, P. (2005) Education for sustainable living: Integrating theory, practice, design, and development. Scandinavian Journal of Educational Research, 49(2), 167-185

Barnes, L. B., Christensen, C. R., & Hansen, A. J. (1994). Teaching and the case method (3rd ed.). Boston: Harvard Business School Press.

Bradley, B. (2005). Psychology and experience. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Buzan, Tony, and Buzan, Barry (2004). The Mind Map® Book。孫易新譯(2007)，心智圖聖經。台北：耶魯國際文化事業公司。

Ferrario, C. G. (2004). Developing nurses' critical thinking skills with concept mapping. Journal for Nurses in Staff Development, 20(6), 261-267.

Harrelson, G. L. (2006). Concept mapping. Athletic Therapy Today, 11(1), 25-27.

Harpaz, I., Balik, C., and Ehrenfeld, M. (2004). Concept mapping: An educational strategy for advancing nursing education. Nursing Forum, 39(2), 27-30

Knirk, F. G. (1991). Case Materials: Research and Practice. Performance Improvement Quarterly. 4(1). 73-81.

Kowalski, T. J. (1991). Case Studies on Educational Administration. NY: Longman Publishing Group.

Shulman, J. H. (ed.), (1992). Case Studies for Teacher Problem Solving. Teachers College Press

三、附件 (Appendix)

無