

【附件三】教育部教學實踐研究計畫成果報告格式(系統端上傳 PDF 檔)

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：PSL1090122

學門分類/Division：社會（含法政）

執行期間/Funding Period：109.8.1-110.7.31

認知負荷觀點在社區工作教學之應用與成效探究

(社區工作)

計畫主持人(Principal Investigator)：鄭夙芬

共同主持人(Co-Principal Investigator)：張培華、鄭期緯

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

高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系

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)：110.09.12

目 錄

一、 研究動機與目的.....	1
二、 文獻探討.....	2
三、 研究問題.....	6
四、 研究設計與方法.....	6
五、 教學暨研究成果.....	7
(一) 教學過程與成果.....	7
(二) 教師教學反思.....	9
(三) 學生學習回饋.....	10
六、 建議與省思.....	12
七、 參考文獻	14
附件	
附件一、應用「認知負荷」效應而形成之補充教材	16
附件二、學習者的認知負荷程度與學習成效	17
附件三、四個社區實務工作方案設計、執行與評估	19
附件四、競賽得獎	20
附件五、完成三部教學影片製作	21
附件六、教學滿意度評量	22
附件七、學期成績分布	22

一、研究動機與目的

(一) 當複雜的知識遇見社區工作的生手：社區工作課程，原本就屬於環境、人、我之間互動所建構出的場域，與實務場域結合的操作相當重要，加上我國特有的社區發展背景與政治因素影響，其在社區所凸顯的樣貌相當多元，而社區又是民眾生活之所在，因此，此知識元素之間互動性與複雜度高，屬於複雜的認知歷程；再加上學習者為生手，從其過去生活與學習脈絡中，均未有相關與社區工作認知之連結經驗，不易有合適認知基模之自動化學習，這對於學習者而言，將耗費運作記憶能量，導致其內在認知負荷增高，影響學習動機，亟需教學者正視。

(二) 將學習成效建立於長期記憶的認知基模中：教學者任教社區工作多年，自有自己在課程設計之邏輯與安排，在教學設計上會從社區的概念、社區工作的概念、社區工作的歷史、社區工作模式等基礎的概念，進一步安排社區工作的程序、社區工作的技術、社區工作者的角色、台灣社區工作的發展，最後會結合當前議題與發展趨勢，包括全球化與在地化、福利服務社區化、聯合社區等課堂課程；並結合社區實務場域學習的設計，從與社區對口人士的媒合、社區調查與需求評估、社區關係建立與資源盤點、社區方案設計、執行與評估。

在經驗中，教學者認為這是一種循序漸進的安排，可以引發學習者動機，並逐漸增加知能與實務經驗，但對於學習者而言，這些屬於外在認知負荷之下的各式教材類型、教學活動設計與其學習成效之間是否有所關連？如何發生作用？如何增進認知基模的建構與自動化？如何有效管理認知負荷？教學者應該從過去認為隨機與自然可以發生學習效果的歷程中，檢視學習者認知負荷與學習成效之機制，期使更結構與累積性的促使學習者的知能從生手變成熟練者，學習的訊息藉以轉為長期記憶，成為日後的精熟專家。

(三) 面對必須處理學習者認知負荷的事實：目前大專院校的社區工作教育，因限於學分數、實務場域尋覓不易、教師教學負擔等人力、財力與物力的成本，鮮少有以一學年的時間結合知識與實務的課程設計，與社區實務結合的課程多屬服務學習課程的一種較為點狀式的社區服務經驗，然教學者多年來均認為知識與經驗的結合，才能建構學習者有用的認知學習成效，但必須處理學習者認知負荷過高的問題；「認知負荷理論」指出只有在了解學習者的認知負荷情形下，才能運用更有彈性的方法適應學習者的需求，並從而使學習者學會認知負荷的管理，畢竟真實人類真實生活的任務（real-life tasks），大部分都須涉及複雜的學習（complex learning）（van Merriënboer & Sweller, 2005），該理論是研究認知歷程與教學設計的重要理論架構（Pass, Renkel & Sweller, 2003）；此與教學者之理念不謀而合，希望藉由多項認知負荷效應為原則的教學設計實施，減少學習者的認知負荷，並從而提昇其學習成效，這也正符合教學者期望在教學實務場域中最為具體與有助益的落實研究實證結果之實踐精神。

教學者已經在該領域實務、教育、研究多年而言，具有一份使命，不僅應透過教學，也應透過研究，將自己已經多年教育結合實務發展的檢視與思考，逐步累積，將內隱知識轉換成有組織的知識資源，詳述降低學習者認知負荷之社區工作教育教學設計，並串連理論，提供社群檢視，為專業知識發展盡一己之力

本研究目的有以下三點：

(一) 發展運用認知負荷觀點之社區工作教學設計。

(二) 探討運用認知負荷觀點之社區工作課程之學習者認知負荷程度、學習成效與兩者的關係。

(三) 研究結果提供未來社區工作教學社群之相關參考。

二、文獻探討

(一) 社區工作、社區工作教育與實踐

「社區工作」的概念包括：協助，集體行動，社區，提昇社區與過程等面向（李易駿，2017），是一種透過集體行動，協助人們促進其社區提昇的過程；因此，可以瞭解，社區工作教育的學習者在該課程中，需要對於社區場域這個空間以及這個空間的人們，有所瞭解，包括其地理、人文、歷史、組織等脈絡的認識，是為探討社區工作的第一步；而協助的角色，是需要具備社會工作的技巧與知能，與在地者共同合作；學習如何引發大家的共同行動，所謂提昇社區是一種落實以社區主體的目標；同時，過程與目標都是重要的，學習者在過程中的檢視與修正，逐步累積自己與社區的能量，方能為永續的發展做好準備。

從 1990 年代中期至今，社區總體營造、災後社區重建、福利服務社區化、社區健康營造、農村再生、社區大學、長期照顧甚至於社區產業等政策導向的各式計畫，及至全球化社區熱潮，使的社區工作及相關進階課程逐漸受到重視，至此社區工作教育的發展在學術界、實務界都引起更多的關注與討論，也意味著社區工作教育需要有實務化的發展。基於以上兩個理由，社區工作教育實無法僅於課堂的教與學，鄭如雅與李易駿（2011）亦提到社區工作的授課教師已發現面對實務工作上的現實需要，而有重視實務教學的情況。

同時，社區工作教育要能隨時回應社會環境與社會需求的變遷（闕漢中等，2008）；社區工作做為一個助人的專業服務，如同李易駿（2017）所言，在台灣需要注意的是社區發展與社區營造政策架構對於社區工作的影響，這些政策往往存在於一個目標不明、組織定位不明以及體制設計不平衡的現象，因此，學習者需了解社區工作背後具有時代性、政府角色與立場以及專業領域待整合的三種特性。

教學者在這將近二十多年的課程教授中，深刻感受並累積在開展社區工作教學的種種思維，社區工作仍須在社會工作的基底中去形成與醞釀，而且，不論是社區工作服務的本質、社會工作專業精神使然以及社區工作深受政府政策與專業發展程度的影響等因素看來，社區工作教育需與實務場域結合的必要性與正當性是相當充分的，如同香港學者 Chen 等人（1997）認為在社區工作教育中學習者的有效學習要立基在對實務現象場的經驗及從中的反思；教學者歷年來在課程中進行實務教學的設計與實施，且每年都會進行部分設計的修改，藉以面對社會工作教育中首重的價值、知識與技術的要求與挑戰，同時回應在我國當前相關社區計畫中所凸顯的實務價值；以及體現教育場域中對於經驗學習、同儕學習以及自主學習的教學原則（闕漢中等，2008）。然在教育的實務現場上，引導學習者進入之後，究竟該如何進行有效之教學策略？是既能降低認知負荷，提高學習成效，又可以符合社區工作實務現況？

社區工作的教學中，不管是透過服務學習、組合式課程，結合實務場域的設計，已逐漸被重視，透過行動研究或 PBL 的方式進行探究，得以結合學習者、教師與社區民眾，產生共同學習的基地，而且在行動中，得以探究社區工作課程學習的精神。在這樣的知識與實踐融合過程中，所形成的知識體裁之元素互動性與複雜度高，屬於複雜的認知歷程；再加上學習者為生手，從其過去生活與學習脈絡中，均未有相關與社區工作認知之連結經驗，不易有合適認知基模之自動化學習，這對於學習者而言，將耗費運作記憶能量，導致其內在認知負荷

增高，影響學習動機，且本課程設計之教材與活動相當多元，外在認知負荷亦高，其可能影響學習者學習成效，且不易建構長久之社區工作認知之基模，因此本研究期望建立一適當的教學設計，運用認知負荷觀點便為一種適當且必須的教學策略。

（二）認知負荷理論（cognitive load theory, CLT）的意涵、評量與相關研究

<緣起與假設>

認知負荷理論源自歐美的人體工學（Hrgonomics）與人因科學（Human Factor），從心理、生理與認知層面探討工作與任務對執行者的影響與適應性（陳蜜桃，2003），其最早被應用在軍事訓練以及各種企業，稱為「心智工作負荷」（mental work lord），並以此為指標，做為任務、工作與操作系統設計上的參考，希望盡量減少任務與工作對執行者的心智負荷，以增加執行的績效（黃克文，1996）。

及至 1980 年代，澳洲學者 John Sweller 以認知負荷理論（cognitive load theory, CLT）應用於教育領域，該理論是研究認知歷程和教學設計的重要理論架構（Pass, Renkle & Sweller, 2003）；Sweller（1988）指出教學設計對認知負荷的影響，以及認知負荷與教學效果的關係，他認為教師在做教學設計與教學決定時，應更重視訊息的結構、學習者的認知資源分配及其使用方式，藉以提高學習成效；而教學的目標便在於使學習者本身建構基模與自動化（Gerjets & Scheiter, 2003）。

欲了解認知負荷，需先認識認知負荷理論對人類認知架構（cognitive architecture）的基本假定與訊息處理特性（宋曜庭，2000；翁嘉鴻，2001；陳蜜桃，2003；黃一泓、虞翔，2014；Mousavi, Low & Sweller, 1995；Sweller, van Merriënboer & Paas, 1998；van Merriënboer & Sweller, 2005；Sweller, 2010b）：

1.運作記憶（working memory）的容量有限：新訊息的吸收要仰賴「運作記憶」對訊息做更深入的認識與理解，藉以保留轉為長期記憶，運作記憶的容量是有限的，運作記憶運作或保留的時間極短，若未經複誦（rehearsal），大約20秒隨即消失，且其運作依賴學習的先備知識，若待處理的訊息內部要素相互關連性很強，需要互相參照才能了解，則更耗費運作記憶能量，因而產生認知負荷。

2.長期記憶（long-term memory）本身沒有容量限制：認知結構系統的中心架構是儲存有大量訊息的長期記憶，長期記憶不僅是認知處理結果的儲存，對於認知處理過程也有著關鍵的作用。

3.長期記憶的內容以基模（schema）型態存在：認知負荷理論認為訊息是以基模的形式儲存於長期記憶中，基模在長期記憶中，可以有助於儲存與組織資訊，將許多佔用記憶體容量的訊息，融合成一個複雜的基模，成為一個單一的處理單位。

4.基模可借用並轉換：已建構的基模與學習中接收到的訊息並不會完全一致，因此，學習的過程可以視為對別人已經建構完成的基模進行借用後，再進行重組，Sweller認為學習者以此種方式學習，是知識獲得最快速的方法（引自詹士宜，2012）。

5.當基模運作自動化是基模建構的重要過程：人類對訊息處理，一為控制式處理，屬於意識層面，佔用運作記憶許多空間，另一為自動式處理，屬於較少為意識所監控，佔用運作記憶空間少，降低記憶負荷，若藉由練習將基模運作自動化，將減少記憶空間，使負荷降低，將有更多訊息可以同時與深入處理。

總結上述假設，所謂學習就是接收新訊息，與原有基模重組並儲存在長期記憶中的過程。認知負荷理論（Sweller, 1994; Sweller, Ayres & Kalyuga, 2011）關注的是運作記憶區的認知活

動和長期記憶區認知結構之間的互動；強調教學設計首要目標在於基模建構與自動化，藉以降低訊息在運作記憶區的難易度，以達基模建構的目的。

<意義與類型>

Pass 與 van Merriënboer (1994)認為「認知負荷」是指一種多向度的概念，包括心智負荷 (mental load) 與心智努力 (mental effort)，意旨在執行一個任務時，如果學習者對於學習內容所知覺得困難度越大或覺得要付出的努力越多，則負荷越大，「認知負荷」是將一特定工作加諸於學習者的認知系統時所產生的負荷，認知負荷因素主要包括了學習者本身的特性，例如：年齡、認知能力、先備經驗、先備知識等，以及學習環境，例如：學習內容、資訊展現方式、教材編排方式、學習程序與時間壓力等，兩者的交互，包括績效、激勵與動機等會影響認知負荷。

綜合上述，本研究將「認知負荷」定義為學習者在進行特定學習任務時，學習者所感受到的運作記憶的負荷量，該負荷量來自學習者本身特性與學習環境的交互作用，透過心智負荷與心智努力的向度可以呈現其負載狀況。

有關認知負荷的類型，Sweller 等人(1998)將其分為三類，包括：

1.內在認知負荷 (intrinsic cognitive load)：屬於基本負荷，由需要被學習與理解的材料其本身複雜程度所決定，內在負荷的高低取決於該學習內容對學習者的互動元素之多寡，內在認知負荷的產生常無可避免 (Paas et al.,2003)，不能經由教學設計改變。

2.外在認知負荷(extraneous cognitive load)：外在負荷被視為是不好的教學設計所引起，傳統設計常未考慮教材的概念結構與學習者認知架構，常占據運作記憶容量，却不參與基模重組建構的元素，以致增加外在負荷 (Paas et al.,2003)，當教材難度高時，外在認知負荷具有決定性的影響，這種負荷是外加的，可藉由教學中訊息呈現、訊息組織的設計來降低，提供吸引學習者專注學習內容的認知過程與基模建構、自動化，是認知負荷研究重點。

3.增生認知負荷(germane cognitive load)/或稱有效認知負荷(effective cognitive load)：增生認知負荷是促進學習 (Paas et al.,2003)，它不直接構成學習者所感知的認知負荷，與內在與外在負荷累加性並不相同，而是學習者可以為了克服內在負荷所主動投入的運作記憶量，經由基模獲得與自動化來降低認知負荷，Sweller (2010a) 在2010年提出認知負荷理論的新修正模型，將各種認知負荷的來源單一化為元素的互動性 (element interactivity)，重新修正了可感受到的認知負荷為內在與外在負荷之總和，而將增生負荷排除在外。

<測量>

在多種的測量方式中，最主要有三種 (Sweller et al.,1998；黃克文 1996；宋曜廷 2000；翁嘉鴻 2001；郭秀緞，2006；陳蜜桃，2003)：

1.主觀測量法 (subjective techniques)：受試者有能力回顧學習認知歷程，明確指出心智努力耗費程度，常用計分量表測量，因為施行方便、非侵入性、費用低、表面效度高，且其敏感性有研究上的支持，因而愈來愈被廣泛使用。

Paas and van Merriënboer (1994)提出單一向度的九點量表 (unidimensional ninth-grade scale)，由學習者自我報告其「心智努力」 (mental effort) 的程度，數值從「1」到「9」，數值「1」代表「非常低的心智努力」，數值「9」代表「非常高的心智努力」，另有研究者採七點或五點量表進行，「心智努力」的自我評定不論九點、七點或五點量表，結果都發現其敏感度與信度都高 (郭秀緞，2006)。我國學者多數的研究也採用「心智努力」的單一向度，或加上所欲測量學科的特性，例如：郭秀緞 (2006) 對於數學科的教學採用多向度，包

括「心理努力」、「困難度」、「挫折感」、「心理壓力」、「注意要求」、「記憶數量」等；宋曜廷（2000）由受試者在進行閱讀任務後，對自身「所投入的心智努力」和「感受到的閱讀材料困難度」兩向度進行七點量表的評定；程芷萱、陳明璋與李駿儀（2017）探討排版模式對文言文閱讀的學習負荷，則分為「閱讀意願」、「花費心力」、「困難度」、「理解程度」、「投入努力」等五向度。

2.生理測量法(physiological techniques)：包括心跳、腦部活動與眼睛活動等。

3.任務與績效測量法 (task and performance-based techniques)：客觀的任務困難度、學習成效來推論其心智努力程度，例：學習成績、學習速度、學習錯誤等。

<教學設計原則>

Sweller等人（1998）歸納認知負荷理論對於各學科的研究中，整理出七項教學的應用原則，教學者並參考國內相關研究的結果（宋曜廷，2000；郭秀緞2006；丁儀馨，2012；陳蜜桃，2003），van Merriënboer 和 Sweller（2005）認為這些教學原則除了有利於基模建構和學習遷移外，更重要的是在於降低外在認知負荷，其中包括開放目標效應、示例效應、完全解題效應、分散注意力效應、冗餘效應、模態效應等六種教學原則，皆是期待良好的教學呈現，來降低學習者不必要的認知負荷，而變化效應則是在促進增生認知負荷。以下界上本研究將運用的效應，整理如下：

1.開放目標效應（the goal-free effect）：指的是應提供學習者開放的目標，使其在沒有限制的狀況下，能自由聯想，學習者不受限制，多重思考與表達自己思考過程的任一步驟與成果，括相關的圖片、照片、影片，透過表達想法或心智繪圖，協助學習者聯結內在的知識結構與學習內容，使學習內容和其內在基模產生連結。

2.示例效應（worked example effect）：指的是在教導程序性知識時，呈現適當解題例子，有助學習者對問題狀態和解題步驟，建構較完整基模，降低外在負荷；教師教學時若能從題目的情境分析，並呈現完整的解題步驟，再協助學習者歸納出解題原則，能讓學習者對於問題解決的方式有全面性的瞭解，並進而能強化記憶，使其可以運用在相似的例題中。

3.模態效應（modality effect）：人類在處理訊息時，可以經由不同管道，分別處理不同性質的訊息，透過不同知覺狀態（視覺與聽覺）可降低短期記憶的負荷；因此，視覺能快速接收全部的資訊與學習者認知，對於複雜的概念傳達也比文字更清楚，結合圖像與文字雙重途徑也比僅依賴文字的溝通更為有效。

Sweller, van Merriënboer and Paas（2019）針對這二十年來的認知負荷理論相關研究，再提出八種效應，其中，集體運作記憶效應（collective working memory effect）：合作任務會比個人學習有更多有用的認知資源。

<對於本研究的啟示>

良好的教學設計，應是降低學習者的外在認知負荷，增加學習者的有效認知負荷，也就是借助教學設計以及適當的教材呈現方式，來幫助學習者進行基模的建構和自動化（郭秀緞，2006）。針對教學者所教授的社區工作課程與學習者的特質，包括學習者為社區工作專業的生手，本科目的專業知能是複雜與多元的，且重視在社區工作實務場域學習的特性，同時本課程有一學年的時間，更需要使學習者有效處理運作記憶的訊息，透過充分練習將學習者認知基模建構與自動化，反之，將造成學習者高程度的認知負荷，以致影響學習成效，教學者透過認知負荷效應的教學設計原則導入，包括：開放目標效應、完成問題效應、模態效應、集體運作記憶效應等四項效應作為課程設計原則，並採用認知負荷的主觀測量法，進而探討

學習者在學習本科目前、中、後期之認知負荷與學習成效之變化與關係。

三、研究問題

- (一) 運用認知負荷觀點所發展出的社區工作課程教學設計為何？
- (二) 運用認知負荷觀點所發展出的學習成效為何？
- (三) 認知負荷程度與學習成效的關係為何？

四、研究設計與方法

- (一) 研究對象：大二學生共四十位。

- (二) 研究方法與研究工具

本研究將分別採取量性與質性研究方法進行探討，並透過行動研究設計（圖一），受限於時間因素與研究的可執行性，將設計成循環的過程以對社區工作教學使用認知負荷效應過程與成效進行探討，包含計畫、行動與觀察、省思、修正計畫、行動與觀察、省思的行動螺旋。

1.在量化的方法方面，採用前實驗設計中的單組後測方式進行，於第二學期期末階段，進行認知負荷程度與學習成效評量，並探討其變化與相關影響，同時期中成績亦會作為參考。

2.在質化的方法方面，將採用行動研究方式進行，由於本課程的教學現場受限於人力物力，無法將同一課程學習者分為實驗組與控制組的設計方式進行教學策略探討，因此，將藉由行動研究方式，以提供相關教學策略在量化資料上呈現的不足。本研究過程中將藉由學習者小組會議記錄、學習者小組與社區對口小平台會議記錄、學習者小組與研究團隊大平台會議記錄、教學者與研究團隊行動筆記等工具，進行問題檢視與省思，並修正行動，再進行回顧與評估，以更豐富認知負荷觀點之教學設計相關研究結果。

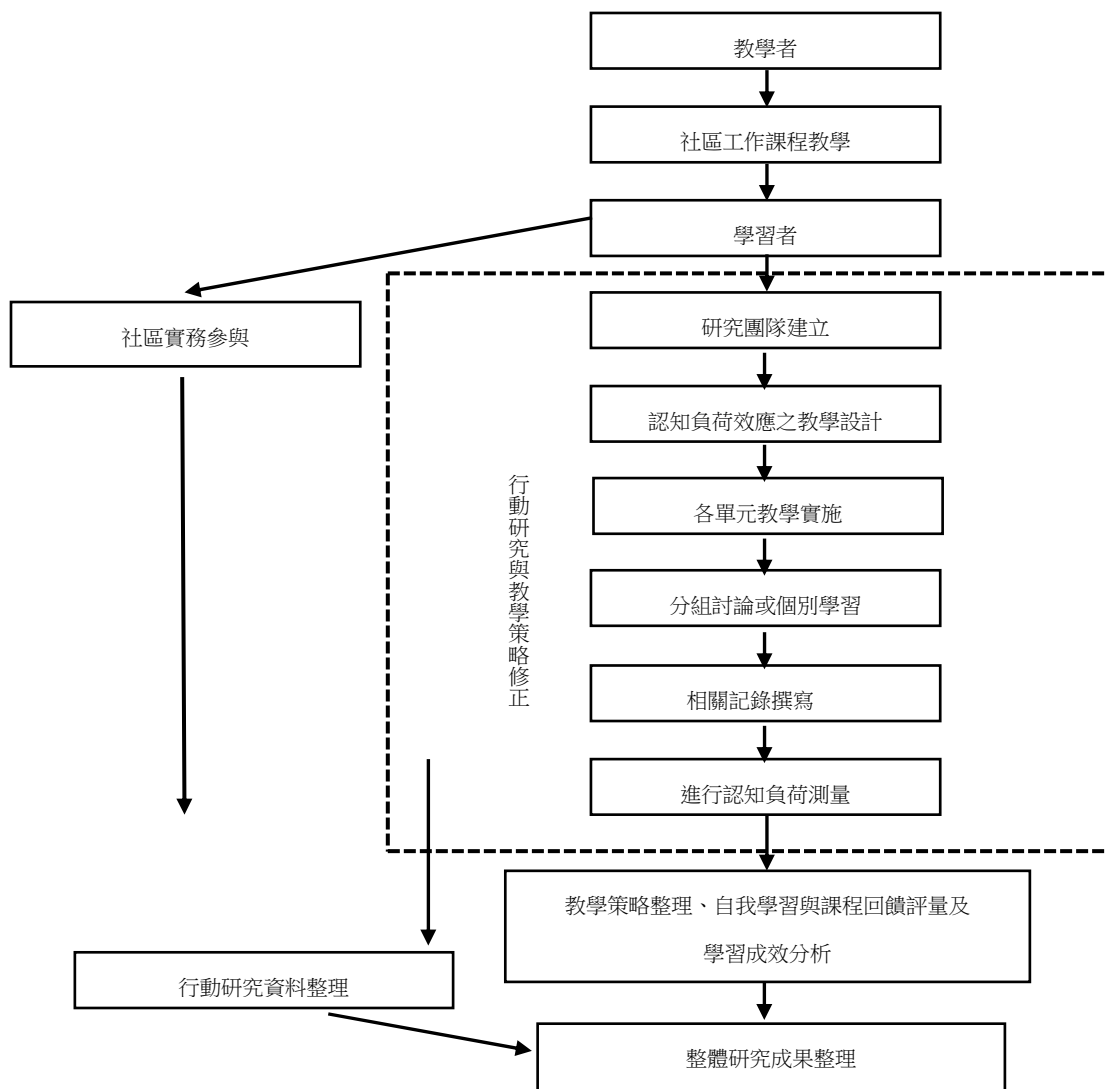
本研究所使用之工具介紹如下

1.認知負荷問卷：採主觀衡量法，由學習者來回顧學習認知歷程，明確指出心智努力耗費程度，本研究擬由教學者綜合上述文獻整理及本課程特質自行編制並經由專家效度而成。其向度預計包括：教材困難度（極容易/極困難）、心理壓力（極輕鬆/極費力）、理解把握度（極小/極大）屬反向計分，以及投入努力度（極少/極多）等，採李克氏五點量表，由學習者根據自己感受圈選，所得總分越低，代表認知負荷越小，總分越高，代表認知負荷越大。

2.期中、期末考卷：採紙筆測驗。

3.行動筆記：由教學者填寫，內容包括：行動描述、行動檢討、行動修正；一方面留下所有行動紀錄，另一方面忠實地反映教學者或研究團隊在行動當下內心的想法，提供有一個可以隨時做自我檢視的最佳工具，其內容可包括教學知能、教學態度、師生關係、自我成長等向度。

4.會議記錄：分為三部分，其一為學習者小組會議記錄，其二為學習者小組與社區對口的小平台會議記錄，其三為學習者小組與研究團隊的大平台會議記錄，對於過程中所有會議均留下記錄，上傳至數位學習平台，以提供在行動研究過程中，對過程的反省與檢視。



圖一 研究教學進程序

五、教學暨研究成果

(一) 教學過程與成果

成果一、完成八份應用「認知負荷」效應而形成之補充教材（附件一）

八份教材分別屬於「社區工作程序」、「社區實務工作技術—以社區居民為對象」、「社區實務工作技術—以社區幹部為對象」以及「福利服務社區化」四單元，每單元有兩份補充教材，其所應用認知負荷效應包括：示例效應、開放目標效應、模態效應、集體運作記憶效應。

該教材的形成過程，由教學者針對該單元先行上課，接下來邀請二組同學準備製作該單元的補充教材，由該組同學根據前一週教學者上課範圍，自行設定所欲完成之學習目標，再根據該目標，透過視覺影片製作、實際案例提供，同時共同合作完成補充教材，並在班上口頭報告，提供所有學習者對該單元有更深入的学习，並期望降低認知負荷。

成果二、呈現學習者的認知負荷程度與教學成效（附件二）

本研究共有四大單元使用認知負荷效應之教學原則，學習者之認知負荷程度與學習成效結果如下：

1. 學習者認知負荷程度之分佈

學習者的各認知負荷次向度的平均得分（如圖二），以心理壓力（3.83 分）以及投入

努力度（3.81 分）為最高，其次為教材困難度（3.46 分）、沒把握理解度（2.68 分）；各次向度來看，可以發現教材困難度、心理壓力以及投入努力度之平均得分均以 3.1 至 4 分居多，分別佔 67.5%，67.5%，55%，而沒把握理解度以 2.1 至 3 分居多，佔 62.5%（如表一，圖三）。

2.各成績區間者之認知負荷分布

（1）各成績區間者認知負荷次向度分布

將期末成績依據 59 分及以下，60 至 69 分，70 至 79 分，80 分及以上四個組別來看（如表二，圖四）：

1) 80 分及以上者之投入努力度（4.07 分）、心理壓力（4.04 分）均較他組為高；70 至 79 分者之沒把握理解度（2.75 分）、教材困難度（3.58 分）均較他組為高。

2) 59 分及以下者之投入努力度（3.4 分）、心理壓力（3.57 分）與教材困難度（3.33 分）均較他組為低；60 至 69 分者之沒把握理解度（2.57 分）均較他組為低。

3) 59 分及以下與 70 至 79 分之最高平均得分認知負荷均為心理壓力（3.57 分，3.92 分），60 至 69 分與 80 分及以上之最高平均得分認知負荷為投入努力度（3.81 分，4.07 分），而四組的認知負荷最低平均得分均為沒把握理解度（2.73 分，2.57 分，2.75 分，2.68 分）。

（2）各成績區間者之認知負荷總分分布（表三，圖五）

將期末成績依據 59 分及以下，60 至 69 分，70 至 79 分，80 分及以上四個組別來看，80 分及以上之認知負荷總分最高（14.32 分），其次為 70 至 79 分（13.83 分），60 至 69 分（13.38 分），而 59 分及以下之認知負荷總分（13.03 分）最低。

3.學習者認知負荷程度對學習成效之影響

（1）各認知負荷程度對學習成效的影響（表四）

1) 心理壓力：心理壓力平均得分與期末成績呈現顯著差異，其中心理壓力平均得分 4.1 至 5 分之間者，其期末成績分數高於 2.1 至 3 分者；心理壓力平均得分 3.1 至 4 分之間者，其期末成績分數高於 2.1 至 3 分者。

2) 投入努力度：投入努力度平均得分與期末成績呈現顯著差異，其中投入努力度平均得分 4.1 至 5 分之間者，其期末成績分數高於 2.1 至 3 分者。

成果三、完成四個社區實務工作方案設計、執行與評估（附件三）

社區實務工作的學習配搭課堂教學，是本課程重要精神，學習者分組分別在四個社區實務場域完成一年的社區方案，此亦為上述成果一的重要案例與視覺影片來源，實務場域的學習內容包括：關係建立、社區一般與福利需求調查評估、社區活動參與觀察、社區防疫與長者眼中社區方案設計執行與評估，方案均由學生邀請社區居民共同討論而成，期間透過小組會議、小平台會議（小組與社區）以及大平台會議（跨社區全體工作人員）共同討論，並安排四次期中、期末口頭報告，邀請社區對口共同參與。

成果四、競賽得獎（附件四）

學習者在參與社區實務的過程中，與社區領導者、居民共同籌劃組隊參與高雄市社會局「創意圓夢公益行動計畫」----穿越吧！時空少男少女，獲得四萬五千元的獎金補助，使得學習者的學習效益獲得更大的延續。

成果五、完成社區教學影片製作（附件五）

由教學者與學生共同將各組社區實務過程剪輯成三部影片，從中整理社區實務參與過程記錄，並凸顯「社區工作程序」、「社區工作實務技術--以社區居民為對象」與「社工作實務技術--以社區幹部為對象」之學習的重點，該影片提供學習者與學弟妹課程時參考使用。

(二) 教師教學反思

社區工作課程中，結合課堂教學與社區實務學習並重，向來是本課程教學重點，彼此之間相輔相成，但究竟根據認知負荷效應而來的教學設計，其所呈現的學習者認知負荷程度為何？認知負荷程度與學習成效又有什麼關係？這一直是教學者好奇與亟待突破的，藉由本次研究結果，呈現三大反思：

1. 認知負荷效應的應用，有助於教學者之教學設計：認知負荷理論的基本目的，在於提供一個教學設計的架構（Sweller et al., 1998）；以往教學者在相關教材製作上，並沒有顧慮認知負荷效應的原則，較為單向與平面，今年度經由示例效應、開放目標效應、模態效應、集體運作記憶效應而形成的教學設計，對教學者之教學設計可以有所本，引導教學者需留意要呈現一教學主題時：

(1) 可以多以考慮學習者先備知識，並結合範例方式呈現，讓學習者更貼近實務。

(2) 另一方面，影片帶來非常重要的視覺聽覺效果，讓學習者好像親臨各組社區的實務現場，具體實際看到教學概念在社區實務場域的發生與處理，陳彙芳與范懿文（2002）亦指出單一視覺加聽覺（即圖、音並茂）能帶給受測者較佳的學習效果。

(3) 在分組中，教學者提供一個大主題，由學習者自行根據自己社區實務場域的條件來選擇欲深化學習的目標，尊重學習者探索的可能性。

(4) 教學者亦協助組內不同成員相互發揮自己所常形成集體運作記憶，包括擅長人際關係建立、活動設計、媒材製作、組織管理等，提供學習者交流平台去累積共同學習成果。

2. 從學習者認知負荷的得分分布，可以更具體看見不同學習成效者的樣貌：整體而言，修正教材、降低認知負荷與提高學習成效是本研究設計的重要價值，根據結果，期末考時的整體認知負荷總分較中考時降低，期末考總平均又較中考提高，可以說，初步達到教學者所期待的目標，但再進一步細究其中，發現：

(1) 認知負荷的投入努力度與心理壓力很明顯的是學習成效高分群（80 分及以上），其得分均較學習成效低分群（59 分及以下）為高，這一方面反應學習成效高分群較高投入努力與心理壓力的樣貌，一方面也反應低分群在相較於高分群，其投入努力度與心理壓力的程度表現較為低負荷，但對其學習成效未有助益。

(2) 有趣的是在低分群組內的分析中，其最高分負荷為心理壓力，因此，低分群的學習樣態反應出是缺少先備知識？未建立有效基模？未有足夠學習動機？或要提高其投入努力的負荷？值得深入探究。

(3) 不同學習成效者均在沒把握理解度上面得分最低，此負荷亦反應出結合各項認知負荷效應之教材教學與實務場域的學習應有助學習者對知識理解的把握，具備勝任的狀態。

3. 從認知負荷效應的教學設計，發現社區實務現場對本課程的重要性：在四個認知負荷效應，示例效應、開放目標效應、模態效應、集體運作記憶效應等之應用時，社區實務場域的學習一直有其幫助：

(1) 許多來自實務場域的例子，可以提供學習者複習與複製之用，由於學習者分為四個社區實務場域，因此，只有透過更多實例的形成分享與示範，才能讓學習者學到更多更廣的知能，同時也可以應用回自己的社區甚至是生活之中，透過借用與轉化成為其認知基模的一部份。

(2) 多元教學模態，包括拍攝社區體裁的視覺效果之影片、每三週在社區操作的反思效果之行動筆記，將學習體裁立體化、生活化，認知負荷理論（Sweller, 1994; Sweller, Ayres &

Kalyuga, 2011) 是一個描述工作記憶區的認知活動和長期記憶區認知結構之間互動的理論；而來自實務場域的資訊正是外界刺激以導入學習者知覺系統，以取得其注意力與有意義的訊息，藉以並試圖將此轉化為長期記憶並整合為基模的一部份。

(三) 學生學習回饋

1.心得

(1) 開放目標效應

1) 先前內在認知基模建立不足：在教學單元中提供學習者自己設定學習目標，透過多重思考與表達來呈現學習成果，因涉及內在認知基模與後續學習內容的連結，因此，這樣的安排，對學習者而言，在考驗先前認知基模的建立程度：

「在老師課後對上課內容進行了解，並提出案例來解釋，我覺得，這對我們來說，比較困難，上課時，聽老師講課，覺得自己聽懂了，可是，等到自己要用聽到的知識來舉例解釋後，又變得十分困難，原以為明白的東西，其實根本沒聽懂，但是，自己操作後，被指出觀念上的錯誤，並和老師釐清問題後，我覺得，有些部份，我似乎有比較明白了，這對我來說，算是有點進步了。」(A01)

2) 仍須猜測教學者的「需要」：由於學習者習慣較被動的學習方式，透過教學者提供知識，因此，當在一個單元中開放學習者自行選擇所欲聚焦的學習內容與呈現方式時，學習者仍習慣猜測教學者「想要」的，而不是學習者為主體的學習策略，這樣的擔心，的確需要教學者與學習者花很多時間，在過程中摸索與體察：

「老實說，每一次組內討論出的方向都很不明確，大家也為了報告的內容想破了頭，老是要去預測老師對於主題的要求或是期望，也因為每一次開會前都沒有一個主要明確的方向，導致在多次開會中會浪費一定程度的時間，整體開會效率沒有那麼高。」(A03)

3) 發現意外的學習收穫，長出實踐、批判與反思能力：在開放的、以自己為主體的學習中，學習者若能多次檢視，且透過相互討論，會出現很多自主學習的意外驚喜，具有更深入的學習意涵，並且實踐、批判與反思的能力也有所增長：

「我認為小偏方是個很好的機會，正向來說，它帶來許多學習效益，像是：必須要讀書，不然無法做小偏方，藉由小偏方討論每個人對課本理論的看法，以及如何應用到社區；像是在做動員時，藉由小偏方使我反思，原來我們都沒有做到『動員與組織居民』，而是『辦活動』，我們才發現我們都沒有『動員居民、認識居民看法』，因為我們過去認識的都是關懷站裡的長輩，他們並不能真正代表社區的『聲音和看法』。我們這三次活動也不像是『增進社區意識』，只有讓居民參加活動的感覺。」(C06)

(2) 示例效應

1) 結合課堂與自身社區實務經驗所形成的案例，提供學習者複製與複習的效果：社區工作的實務操作常常會有程序上與環境脈絡的考量，因此，教學者會透過案例教學與討論，同時學習者在長達一年的實務經驗中，也有多次的案例學習，這對於後續的認知基模建立，可以更為穩固：

「我們在一次次案例分享中，重新檢視自己在社區內的實務與理論部分的差距究竟還有那些，透過自己的準備或是別組的報告，找出自己小組達到那些，有哪些需要去做加強或是補足，在未來進入實務又能如何去將這些理論化為具體。」(C03)

2) 不只是課堂，示例的學習經過內化後，也可以應用在自己的生活中：由於社區工作課程十分貼近學習者的生活，因此，學習者甚至能將案例帶到自己的生活中，發現其效應：

「每來到社區，有些時刻卻讓我『不得不』與長輩對話、互動，例如我獨自一人與一位長輩合力清掃落葉。就這樣的，長期下來因為這些不得不，使得我強迫自己必須勇於開口，必須主動積極，而經過多次同學示範經驗後，我發現我比過去還來的有膽量，比較敢講，不會害怕講錯，看到長輩時不再容易有想避開的心態，連我的外婆也稱讚。」(D09)

(3) 模態效應

1) 透過視覺資訊管道可獲得認知效益更為具體：學習者在社區實務的學習過程中，會透過拍片方式，將自己的經驗更為視覺化的帶回課堂，以提供更多同學瞭解，而為了要拍什麼？如何拍，也讓學習者需要更多對知識的探究。

「這學期在影片拍攝的部分，確實讓我們可以透過影片前的拍攝主題訂定重新反思我們對社區的認識，對於許多的人、事、物也都透過影片拍攝過程去做更多的深入的了解。」(C03)

2) 實務場域操作創建另一種知覺學習的機會，所見所聞都成為認知的體裁：實務場域的操作，是帶著自己的視覺與情意體驗，因此，對學習者而言莫不印象深刻，更能體會課堂教學內容，包括志工培力、社區永續、社區意識都更為立體。

「夙芬老師曾在課堂上提醒我們，身為社區工作者，不只是在社區帶活動、帶方案而已，而是在這些過程中讓社區發展出自己的能力，包括對於領導者或是志工的合作、訓練與培力，這一年來，我認為社區有受到我們的影響，志工、居民開始願意參與活動，彼此之間的聯繫也更多了，我們也發現幾位志工是很有熱忱、願意學習也願意為社區貢獻服務。」(D01)

3) 同樣的書面報告，若以行動筆記具有反思式的分析，也比一般平鋪直述來的有意義：行動筆記包括行動本身的敘述、反思與下次行動的修正，因此，這樣的撰寫方式，讓學習者自由發揮，呈現直覺式的撰寫，多次之後，學習者發現，自己也可以從文字中學到另一種自我溝通：

「之前老是覺得行動筆記很沒意義，每次寫都不知道在寫什麼，但這樣的心態直到這一學期後開始有改變，行動筆記有助於我回想之前的活動或是開會內容（前提是行動筆記要認真記錄），也可以從行動事件開會跟討論的次數看到組內為了社區活動其實花費了很大的心思。」(D08)

(4) 集體運作記憶

1) 透過集體的學習，將受限與複雜的操作性記憶創造更有效與集體的運作空間：集體的學習並不需要大家都懂一樣的東西，都具備一樣程度的知能，透過不同成員提供各自擅長的資訊，互相借用形成更為集體的學習。

「在與組員分配各項工作時，選擇自己所擅之事來認領工作固然重要，但在可允許的範疇中，也應試著嘗試自己沒有試過的分工，勇於踏出自己的舒適圈，透過難得的機會實際多方學習不同的知能，雖當下知道自己不精某方面的知識，但其實可以在事前努力多做功課以補足此一空缺，例如：多向組員請益主持的技巧、向同學詢問維持氣氛的小訣竅等，並在詢問過後自己多加練習，活用相關知能。」(C01)

2) 承載各自有差異的集體學習中，仍存在著需要磨和差異的空間：分工不均或能者多勞等的權衡，還是集體學習中最需要被考量的，而這往往也和學習任務的複雜度有著關連性，學習者若能突破這一層次，對自己與整體成員又將有更多的收穫。

「如果說社區工作讓我最大的收穫，一定得提『不害怕衝突與壓力』這件事，每個人在面對社區工作這門課程的時候都有一定的壓力與負荷還有自己想表達意見，但解決方法不一定得是『是非題』，不一定全權採用一種意見，而是透過團隊的方式完成一道道困難的『申論

題』，這也是開始我們對於課程產生熱誠的開端，因為即使是有爭執，但大家一起討論的過程真的很好玩！」(B07)

3)在集體工作過程中，也流動著個別成員之間的學習機會：對於較高學業成就者而言，在集體合作的過程中，也會以自己的方式提供降低他人個人認知負荷的方法，例如循序漸進的充權與鼓勵。

「這學期和XX一起做事，我將社工概理論的充權和優勢觀點用在組內，我會先問XX覺得自己可以做到哪裡？鼓勵她，指出她忽略的優點，我覺得其實請她負責的地方，她都會很認真讀完告訴我，並且理論悟性很強，也可以給我意見和糾正，我發現她漸漸敢發言，越來越投入社區工作這堂課，感謝她，也感謝願意給別人機會的自己。」(A08)

(5) 增生認知負荷的產生

1)調整學習策略有助建構認知基模：當學習者遇到學習上的壓力，會調整自己先前的學習方式，一方面參考教科書與相關資料，一方面檢視自己的先備知識，甚至可以統整各科目的內容，一方面看看其他組的學習範例，這中間有許多自動化與內化的基模再建構，逐漸累積出有成效的成功經驗，而教學者的肯定更是一種重要的媒介。

「我們這學期也多了小偏方，雖然比之前還要困難，因為需要研讀課本及老師上課的內容，也不太知道我們所準備的是否正確，所以在準備小偏方時我們都很謹慎也很認真，雖然小偏方給我們一些壓力，但是當我們深入去理解、彼此討論後，都感到很充實，也是讓我們學習最多的一部分，讓我們欣慰的是老師稱讚了我們這組，有種先苦後甘的感受。」(B04)

2)貼近實務的學習素材，讓學習者與「情意」與「激勵」有更多元的交互作用：由於課程學習不只發生在課堂，也有許多與社區居民互動的機會，這看似增加外在負荷的教學設計，卻在學生體會到人與人的情感交流時，融會貫通學習內容所代表的意義。

「在小偏方報告結束後老師和同學的想法說明後，覺得漸漸能找到方向，但還有很大的進步空間。社區工作是一門會讓我覺得有點壓力和負擔的課程，但同時也因此獲得了成長。當過了那段時間再回頭看看時，反而會被自己意想不到的成就感充斥自己的內心，像是我們最後一場活動時有位里民太感動就落淚了，我從來沒想到社區工作可以為一個人帶來這麼大的感動，讓我體會到書本說的是真的。」(C04)

2.教學滿意度評量：從兩學期的教評中可以看出學生對教學滿意度在滿分六分中，分別為 5.8 與 5.531，平均為 5.6655 (附件六)。

3.學期成績：在實施認知負荷效應之第二學期，學習者之成績 (附件七) 可以看出，低分群 (59 分及以下) 百分比降低最多，學習者的學期總成績趨近中高分有超過七成。

六、建議與省思

(一)發現增生認知負荷的產生：由於本課程結合了社區實務場域的學習，因此，正如 Paas 等人所指出 (2003)，若教材內在要素關聯性高的複雜教材，其內在認知負荷的產生將無可避免； Sweller (2010a) 曾指出增生負荷 (germane cognitive load) 與學習者本身的特性有關，指的是學習者主動投入到處理內在負荷的工作記憶量，為了克服內在負荷，因而投入到與學習任務本身相關的認知資源，藉此產生促進學習的增生認知負荷，也就是所謂的有效認知負荷 (effective cognitive load)；從本研究可以發現，學習者之心理壓力、努力投入的程度高，其學習成效也較高，從中可以發現這些學習者個人多具有較高學習動機與學習策略的特質，專注認知過程與基模建構，以致可以獲得較佳的學習成效，「雖然壓力有點大，但真的能

增進學習效果與動力。」(A06)，「新的改變會產生新的學習方式。」(C06)，「選擇自己擅長的事會比較有效率，但嘗試自己沒有做過的工作可以讓自己學習更多，雖然在過程中會遇到較多的挫折，但是勇於踏出自己的舒適圈，透過難得的機會實際多方學習不同的知能，也是一個不錯的選擇。」(C09)

(二) 學習者擁有低負荷的理解把握度：從研究結果中，可以發現學習者對理解的沒把握度持續是認知負荷中得分最低的，教學者認為其關鍵之一是學習的期間夠長，Sweller(2010a)曾指出初學者若有充足的學習時間，就可採取分步驟的處理本需要同時處理的學習資料中的互動元素，從而具有較低的認知負荷。本課程為期一學年，而認知負荷效應的運用是在第二學期實施，其主要原因一方面可以減少因學習者個人背景差異性過大的內在認知負荷因素，例如：剛轉學生過來的學生、從未關心過公共事務的學生、想轉系轉不去的學生、只喜歡沉浸電玩世界的學生等，希望透過第一學期循序漸進的課程教學，使其具備初步的先備知識，一方面希望學習者透過較長的學習時間來反應學習的需求與完成複雜的學習任務，另一個關鍵原因是在第二學期執行時，教學者可以藉由學習者已具有之先備知識為基礎，逐步堆疊難度較高的第二學期之社區工作知識，並透過其經驗過的實例、連結完成問題的情境案例來學習，透過四大認知負荷效應的運用，由單一到複雜的螺旋式教學設計，並用概念構圖有結構的呈現認知內容，因此，學習者在理解內容方面，較有勝任感，且學習時間較長期，也可以看到透過長期記憶與認知建構後所形成在心理壓力、沒把握理解度與投入努力度的負荷降低。

(三) 低分群的學習者為何具有低的認知負荷得分：本研究結果中發現低分群的學習成效者其雖在自己組內最高的認知負荷為心理壓力與投入努力度，但事實上相較於其他中、高分群的學習成效者，其認知負荷分數均較低，Sweller提出認知的結構與功能 (Structure and function of human cognitive architecture) 中 (引自詹士宜，2012)，曾說明人類認知對訊息處理的特性中有一項是：借用與轉化原則 (The borrowing and reorganizing principle)，透過從別人已經建構好的知識，加以借用與轉到自己的知識基模中，另一項是隨機產生原則

(Randomness as genesis principle)，當學習者無法借用與轉化訊息時，就需要以隨機嘗試的方式建立產生基模，由於隨機產生原則並不是每一次的嘗試都會成功，因此在訊息轉化的速率上就比較低；對照本課程中，學習者透過分組共同完成社區實務的學習，但低分群在組內往往屬於較為疏離、淡漠、被動的參與者，其無法執行較佳的借用與轉化，但，仍可透過隨機產生方式來學習，因為學習期間為一學年，低分群是有機會務打誤撞或點狀式的為擷取片段的學習來呈現學習成效，「老是想要去預測老師對於試題的方向，有時要靠運氣」(A03)，這正說明了本研究中的低分群學習者的心理壓力與投入努力的狀態，因此，讓低分群學習者願意使用借用與轉化的學習原則，包括閱讀、觀摩、模仿的活動持續進行，小組參與的程度增加，這些歷程讓其較快也較有成就感的掌握到學習的內容。

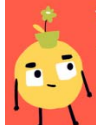
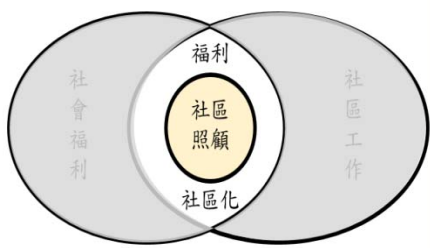
參考文獻

- 丁儀馨(2012)。從認知負荷裡論壇學習障礙學習者之教學設計。*國小特殊教育*，54，41-48。
- 李易駿(2017)。*當代社區工作：計畫與發展實務*(第五版)。台北：雙葉。
- 宋曜廷(2000)。*先前知識、文章結構與多媒體呈現對文章學習的影響*。國立台灣師範大學教育心理與輔導學系:未出版博士論文。
- 翁嘉鴻(2001)。*以認知負荷觀點探討聽覺媒體物件之媒體呈現方式對學習成效之影響*。國立中央大學資訊管理研究所:未出版碩士論文。
- 郭秀緞(2006)。*以認知負荷理論探討數學問題設計與後設認知策略教學對國小高年級學習者數學解題之影響*。國立高雄師範大學教育學系博士論文，未出版，高雄。
- 陳蜜桃(2003)。認知負荷理論及其對教學的啟示。*教育學刊*，21，29-51。
- 陳彙芳、范懿文(2000)。認知負荷對多媒體電腦輔助學習成效之影響研究。*資訊管理研究*，2(2)，45-60。
- 程芷萱、陳明璋、李俊儀(2017)。已習慣領域與認知負荷理論探討排版模式對學習者文言文閱讀的影響。*習慣領域期刊*，8(1)，69-87。
- 黃克文(1996)。*認知負荷與個人特質及學習成就之關聯*。國立台北師範學院國民教育研究所:未出版碩士論文。
- 黃一泓、虞翔(2014)。不同範例與解題組合對初學者在學習者上的影響。*教育心理學報*，45(4)，497-515。
- 詹士宜(2012)。*以認知負荷取向分析數學學習困難學習者在多媒體數學解題歷程之教學*。*中華民國特殊教育學會年刊*，2012(12)，117-156。
- 鄭如雅、李易駿(2011)。*社區工作者核心能力之探討：專業社會工作者之經驗與觀點*。*台灣社區工作與社區研究學刊*，1(1)，1-42。
- 闕漢中、羅國英、張菁芳、賴兩陽(2008)。*一個社區實作課群的實施經驗*。*東吳社會工作學報*，19，117-148。
- Chan, C. L. W., Chui, E. W. T., Wong, D. K. P., Tam, V. C. W., Wong, Y. C., & Law, C. K. (1997). Critical reflection and community work education: A social work curriculum addressing social deprivation and poverty, Hong Kong: the University of Hong Kong, Department of Social Work and Social Administration. (Resource Paper Series No. 30)
- Gerjets, P., & Scheiter, K. (2003). Goal configurations and processing strategies as moderators between instructional design and cognitive load: Evidence from hypertext-based instruction. *Educational Psychologist*, 38(1), 33-41.
- Mousavi, S., Low, R., & Sweller, J. (1995). Reducing cognitive load by mixing auditory and visual presentation modes. *Journal of Educational Psychology*, 87(2), 319-334.
- Paas, F., & van Merriënboer, J. J. G. (1994). Variability of worked examples and transfer of geometrical problem-solving skills: A cognitive load approach. *Journal of Educational Psychology*, 86(1), 122-133.
- Paas, F., Renkle, A., & Sweller, J. (2003). Cognitive load theory and instructional design: Recent developments. *Educational Psychologist*, 38(1), 1-4.
- Sweller, J., van Merriënboer, J. J. G., & Paas, F. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational Psychology Review*, 10(3), 251-297.

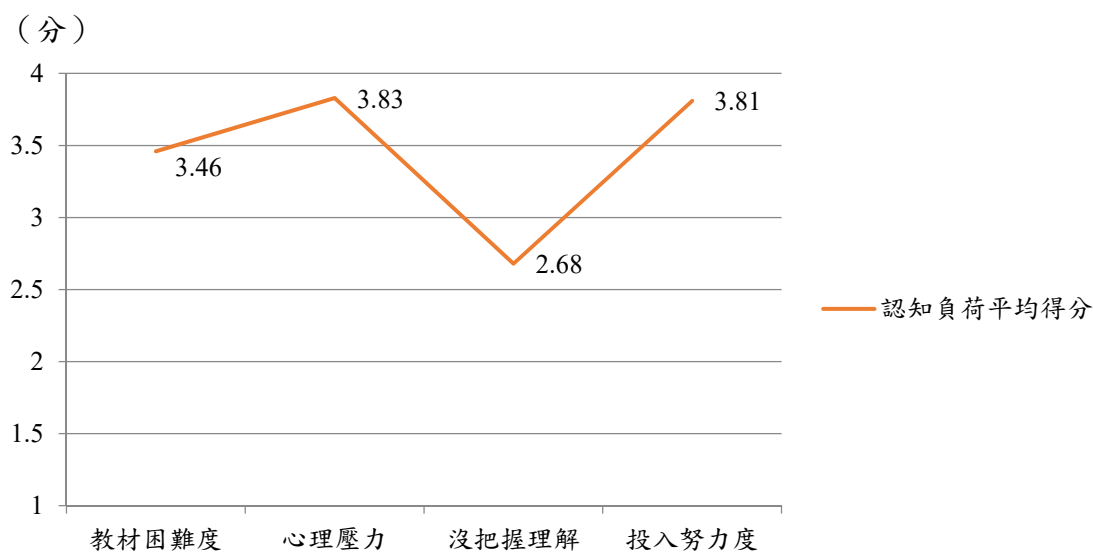
- Sweller,J,(1988).Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*,12,257-285.
- Sweller,J.(1994).Cognitive load theory,learning difficulty,and instructional design. *Learning and Instruction*,4(4),295-312.
- Sweller,J.(2010a).Element interactivity and intrinsic,extraneous,and germane cognitive load. *Educational Psychology Review*,22,123-138.
- Sweller,J.(2010b).Cognitive load theory:Recent theoretical advances.In J.L.Plass,R.Moreno,& R.Brünken(Eds.),*Cognitive Load Theory*(pp.29-47).New York,NY: Cambridge University Press.
- Sweller,J., Ayres,P.,& Kalyuga,S.(2011).*Cognitive load theory*. Berline, Germany: Springer Verlag.
- Sweller,J.,Merrinboer,van,J.G,Jeroen.& Paas,Fred.(2019).Cognitive Architecture and Instructional Design:20 Years Later. *Educational Psychology Review*,31,261-292.
- Van Merriënboer,J.J.G.,& Sweller,J.(2005).Cognitive load theory and complex learning:Recent developments and future directions. *Educational Psychology Review*,17(2),147-177.

附件

附件一、應用「認知負荷」效應而形成之補充教材

 影片解析 從影片中可以看出我們進行社區工作時所擁有的人際關係的技術展現 We Care 傾聽與同理 自我坦露 溫暖與尊重	透過影片中的訪談讓我們了解... 1 社區居民真實的心聲以及無能為力的沈默 2 一個組織要蛻變成長，領導階層必須相互合作 → 影響地方建設或是組織功能 3 權力對立下其實犧牲的是居民的權益 4 對據點有歸屬感，所以不好意思去參加其他人如里長舉辦的活動
透過影片示範人際關係建立技巧	透過影片探討地方派系對社區影響
資源動員 三、應先經營公信力與信譽 2. 吸收重要他人 → 社區 - 里長：婉玲姊 ● 閒話家常：成為『自己人』 ● 領導者魅力 ● 拉進資源：消防局、投影機、贊助餐盒 	 葉大哥是屏東人，高雄讀書，台北工作，因為父母年紀大了，南北往來不方便，於是葉大哥決定回到高雄中興工作，在高雄結識了太太後結婚，而岳父母買了間房子剛好在千歲里，於是從民國66年開始定居到現在。
舉實例說明資源動員方式	以社區人物為例說明社區工作者角色
社區工作的程序-起步階段 認識社區與整理社區資訊 方法：採田野研究 觀察現象： - 以非正式觀察與訪問獲得的資料 - 從活動參與人數得知人數大多重複且偏少 居民回應：時間無法配合、參與其他社區活動 資源： 1. 阿福食物銀行(Line群組)：食物、冰箱、架子、高麗菜、二手椅子 2. 不定期的零星資源：星辰銀行、動動生活方案 3. 共餐：目前主要由寶貴姐包辦 社區團體：排舞班、巡邏隊、參加廟宇的活動、出遊 社區動力：大多居民以沒有時間參加且對據點並不了解拒絕參加活動	第一層次 社區照顧 運用志工及低薪照顧者，專業被期待扮演永遠的支持者與監督者的角色。 • 有志工(共餐、康樂)沒有支薪者 • 專業被期待但很模糊因為鼎新是安泰的分站，不是獨立的據點
舉實例說明社區資訊的來源與整理	以實例說明社區照顧的實施步驟
報告後的檢討 1. 過度把焦點放在目前社區的所作所為而忽略了聚焦在社區工作者（我們）為社區所制定的方案及規劃。 2. 從老師給的反饋中加上組員的討論，要把未來的服務規畫朝向志工人力，如：怎麼把志工抓住，要給志工什麼樣專業化的訓練。 	
以實例說明志工動員的方式	以實例分析福利服務社區化的可能性

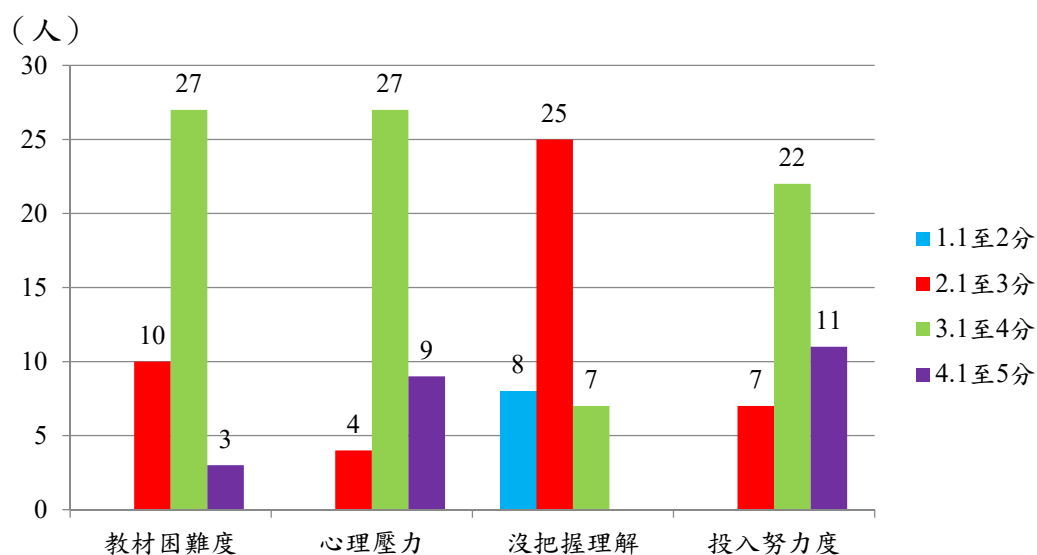
附件二、學習者的認知負荷程度與學習成效



▲圖二 認知負荷各次向度平均得分分布

▼表一 認知負荷各次向度平均得分之人數分布

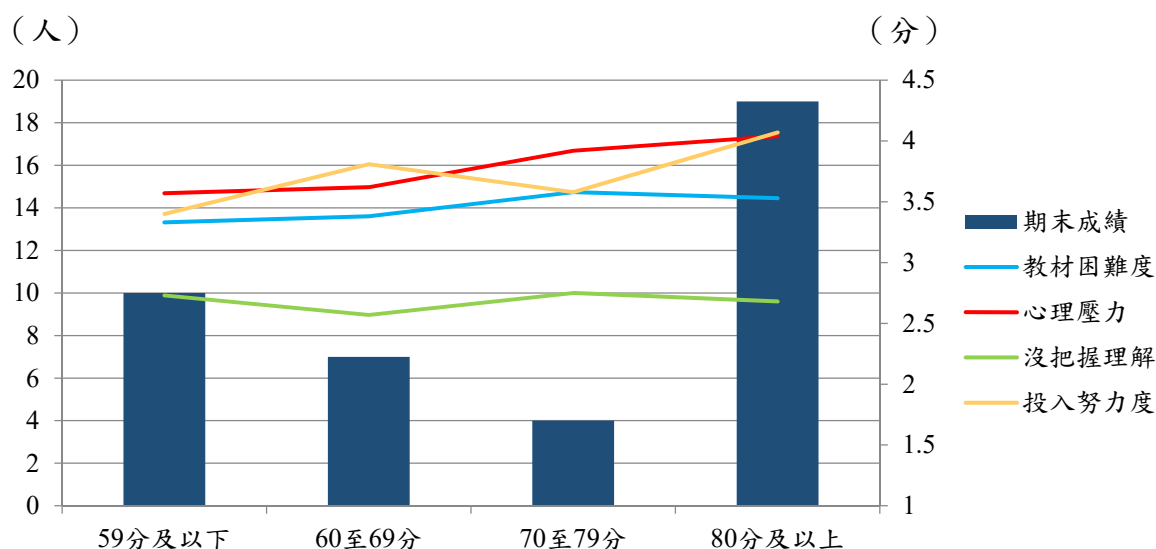
平均得分	教材困難度 (N, %)	心理壓力 (N, %)	沒把握理解 (N, %)	投入努力度 (N, %)
1.1 至 2 分	0	0	8(20)	0
2.1 至 3 分	10(25)	4(10)	25(62.5)	7(17.5)
3.1 至 4 分	27(67.5)	27(67.5)	7(17.5)	22(55)
4.1 至 5 分	3(7.5)	9(22.5)	0	11(27.5)



▲圖三 認知負荷各次向度平均得分之人數分布

▼表二 期末各成績區間者之認知負荷次向度平均得分分布

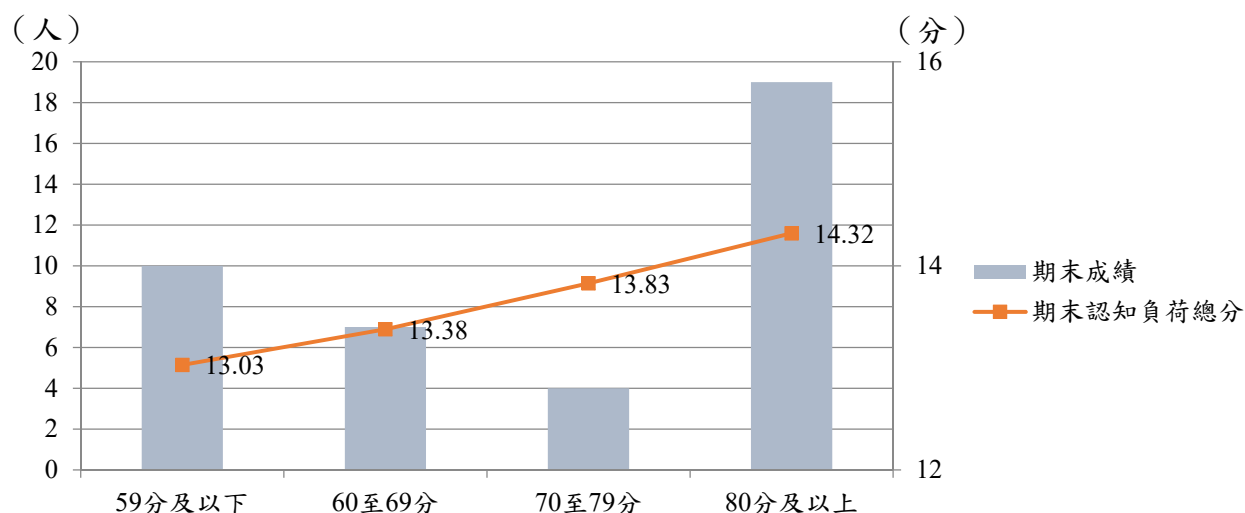
各分數群	期末成績(N, %)	教材困難度	心理壓力	沒把握理解	投入努力度
59 分及以下	10(25)	3.33	3.57	2.73	3.4
60 至 69 分	7(17.5)	3.38	3.62	2.57	3.81
70 至 79 分	4(10)	3.58	3.92	2.75	3.58
80 分及以上	19(47.5)	3.53	4.04	2.68	4.07



▲圖四 期末各成績區間者之認知負荷次向度平均得分分布

▼表三 期末各成績區間者之認知負荷總分分布

各分數群	期末成績(N, %)	認知負荷總分
59 分及以下	10(25)	13.03
60 至 69 分	7(17.5)	13.38
70 至 79 分	4(10)	13.83
80 分及以上	19(47.5)	14.32



▲圖五 期末各成績區間者之認知負荷總分分布

▼表四 期末成績與認知負荷次向度之檢定

項目	N	Mean	SD	F-value	P-value
心理壓力平均得分					
區間與期末成績					
2.1 至 3 分	4	48.25	18.82	5.64	0.007
3.1 至 4 分	27	71.59	17.24		事後檢定 4.1 至 5 > 2.1 至 3 分
4.1 至 5 分	9	82.56	15.42		3.1 至 4 > 2.1 至 3 分
投入努力度平均得分					
分區間與期末成績					
2.1 至 3 分	7	55.14	20.71	5.583	0.008
3.1 至 4 分	22	71.55	16.79		事後檢定 4.1 至 5 > 2.1 至 3 分
4.1 至 5 分	11	82.64	14.91		

附件三、四個社區實務工作方案設計、執行與評估



千歲組社區實務報告



千歲組之長者眼中社區活動



鼎新組社區實務報告



鼎新組社區影片



與四個社區召開大平台會議



社區居民、排舞班與學習者在社區廣場排練



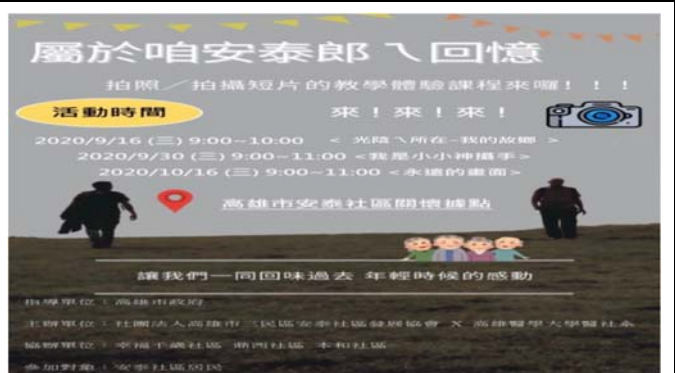
本和組社區實務報告



本和組學習者與居民共同完成成果展



安泰組社區實務報告



安泰組之長者眼中社區活動

附件四、競賽得獎

高雄市政府社會局辦理 109 年度
「創意圓夢、公益行動」計畫 - 受補助團隊須知

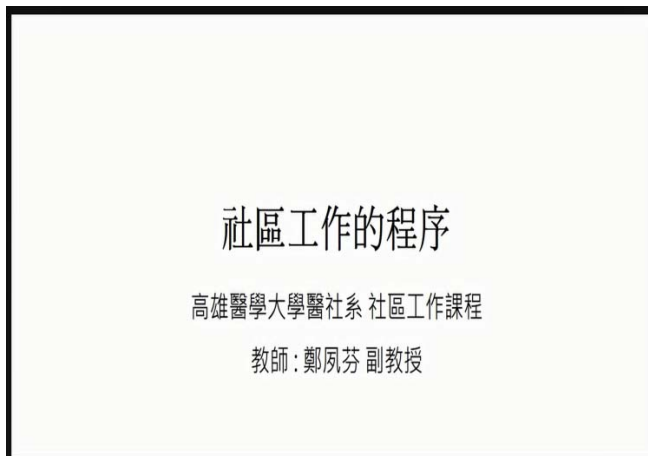
◆核定補助經費細項◆

編號	提案名稱	提案人	補助項目	補助總金額	第 1 次撥款	第 2 次預計撥款
5	穿越吧！時空少男少女	洪婕瑜	餐費、保險費、印刷費、材料費、器材租金、場地租金	45,000	31500	13500

◆主辦單位通訊方式◆

高雄市政府社會局婦幼青少年活動中心
 FB 粉絲專頁：喜瘋俠 www.facebook.com/wcyc.play
 Address：高雄市鳳山區光復路二段 120 號 1F。
 e-mail：wcyc.play@gmail.com
 Tel：(07)746-6900 #300 龔君社工 #240 于佳社工 #247 庭鈺組長
 Fax：(07)746-9447

附件五、完成三部教學影片製作



社區工作程序教學影片(一)



社區工作程序教學影片(二)



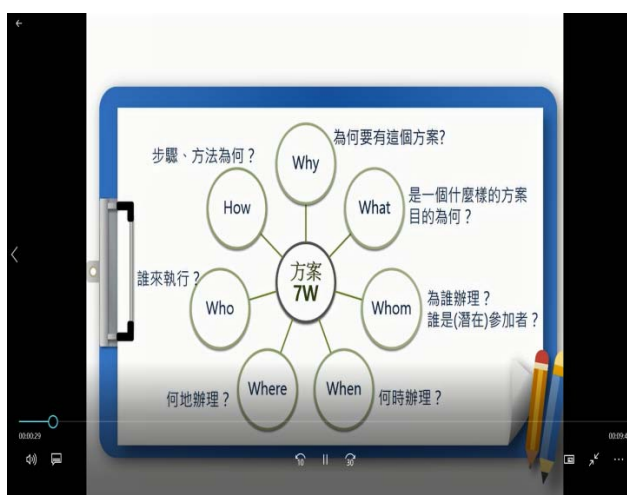
以社區居民與社區總體為對象之實務工作教學影片(一)



以社區居民與社區總體為對象之實務工作教學影片(二)



以社區幹部為對象之實務工作教學影片(一)



以社區幹部為對象之實務工作教學影片(二)

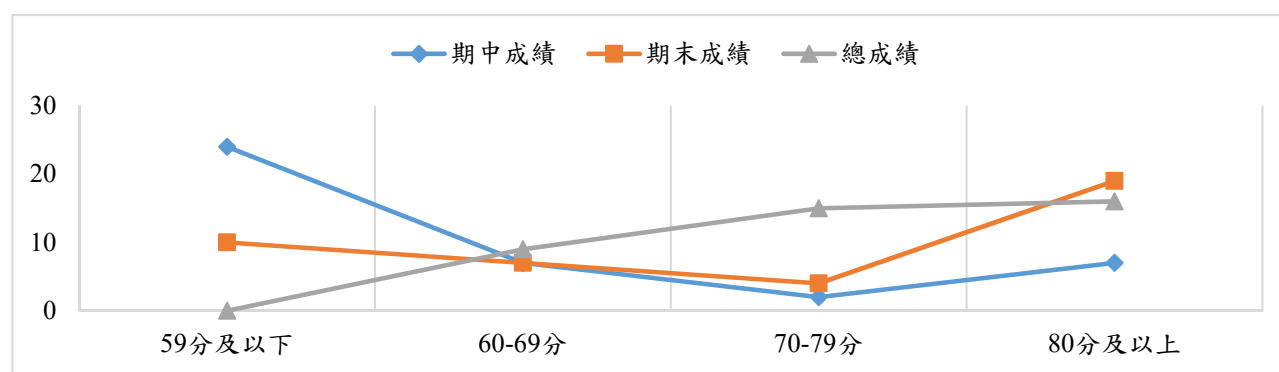
附件六、教學滿意度評量

NO	開課序號	期中/期末	進度大綱	協同教師	科目名稱	授評教師	教師系所	選課人數	授課時數	填卷數 (填卷情形)	填卷率	平均 (問卷明細)	問卷有效	各題平均					平均分數人數(0.5分組距)									
														題目	題1	題2	題3	題4	題5	0~2.5	2.5~3	3~3.5	3.5~4	4~4.5	4.5~5	5~5.5	5.5~6	
3	02020012	期末	  	社區工作	785028 鄭夙芬	020 醫社系		41	36	31 75.61	 5.8	6	Y 	5.839	5.774	5.742	5.839	5.806	0	0	0	0	0	4	2	25		
3	02030012	期末	  	社區工作	785028 鄭夙芬	020 醫社系		41	36	35 85.37	 5.531	6	Y 	5.657	5.457	5.457	5.457	5.629	0	0	0	2	0	8	4	21		

附件七、學期成績分布

表五、學期成績分布

分數區間	期中考 (N,%)	期末考成績 (N,%)	總成績 (N,%)
80 及以上	7(17.5)	19(47.5)	16(40)
70 至 79	2(5)	4(10)	15(37.5)
60 至 69	7(17.5)	7(17.5)	9(22.5)
59 及以下	24(60)	10(25)	0
平均分數	57.55	71.73	77.63



圖六 學期成績曲線圖