



資訊融入組織圖教學之行動實踐與社群培育 ——以臺北縣國小社會領域輔導團為例

余政賢／台北縣介壽國小教師

摘要

在輔導團工作策略擬定的實務中，本文在「運用單一行動策略，整合多項工作目標」的團務運作共識下，選定「資訊融入組織圖教學之行動實踐與社群培育」作為96學年度工作執行之具體聚焦方案，以促進領域教師之專業發展。並嘗試藉由「專業核心塑造」：專家講座、教學實踐、行動研究，以及「社群外部連結」：工作坊運作、教學分享網站建置、網路研習課程建立等實踐策略，在具體行動中推展「社會學習領域資訊融入組織圖教學實踐社群」。

本文透過調查問卷與教學行動省思，初步發現：

- 1.組織圖教學可提升學習動力，促進學習成效，但學生繪製組織圖能力尚待培養。
- 2.資訊融入方式僅停留在教師解說之應用層次，學生實作應用仍待突破。
- 3.工作坊教師認同組織圖教學實施成效，但應用於社會領域的現場教學有待教師重視。

因此，在「教師學習是有效教學的關鍵動力」提醒下，確立輔導團內部的、核心的工作目標為「誘使現場教師投入社會領域教學革新」，並針對資訊融入組織圖教學實踐社群的建立與拓展，本文建議以下策略，發展領域教學專業：

- 1.輔導團可製作「組織圖教學操作手冊」，發展可行應用模式，提供現場教師教學支持。

2.輔導團可建置組織圖應用之數位學習網站，引導學生發展專題探究之組織圖實作作品。

3.輔導團可建立組織圖教學實務社群平台，發展數位化、團隊式組織圖教學檔案。

關鍵字：圖像組織、資訊融入教學、實踐社群、教師專業發展。

一、行動的背景

九十六學年度，臺北縣國小社會領域輔導團（以下簡稱本團）為延續上個年度的自主計畫「組織圖教學實務社群」，回應輔導團專業發展的自我要求，並達成縣教育局該年度推行重點：資訊融入行動研究與領域種子教師培育工作坊，於是，在「運用單一行動策略，整合多項工作目標」的團務會議共識下，採取一項革新教學方案，結合資訊科技進行行動實踐，並發展社會領域專業社群，提出本年度工作計畫之具體聚焦方案：「資訊融入組織圖教學之行動實踐與社群培育」。

本方案的產生，基於三個問題意識，一是「養成社會領域學習能力與學科知識的有效策略為何？」，因此，本方案選擇「組織圖」（Graphic Organizers）（或譯為圖像組織）作為教學策略，試圖培養現場教師運用圖像組織，教導學科概念，並引導學生繪製組織圖，建構自我知識、整理與呈現資料、促進組織思維認知；二是「資訊融入的有效



策略為何？」，本方案選擇「組織圖」結合適當的教學設計，以實現資訊科技可作為學習工具、心智工具之數位學習目標。三是「促進教師專業社群發展的有效策略為何？」，本方案透過分區之社群教師共同進行教學方案的研發與探究，並結合資訊網路之效用，以作為領域專業社群的經營發展策略，提昇教師投入社會領域創新教學的內在動力。

二、行動的起點與歷程

為揭示本方案接續的行動作為，以下探討應用組織圖、結合資訊科技與推展實務社群之相關概念因素與實行策略，作為本方案實踐行動的起點。

（一）應用組織圖的概念因素與實行策略

Bromley, Irwin-De Vitis, & Modlo (1995) 認為組織圖是一種視覺化呈現知識的方式，將訊息結構化，並且將某個概念

或主題的多項重要層面，重新組成一個新的組型（pattern），並賦予新的名稱。組織圖能促進主動學習，是引導學生注意，抓取學生已知或未知的資訊，並促進社會互動的有效工具（李欣蓉譯，2005）。而以認知心理學的角度出發，組織圖能提供有意義的訊息，達成精緻性的複誦，並符應記憶群集化（clustering）的主觀性心智活動，與視覺心像（visual imagery）的記憶表徵型式（梁雲霞，2008）。

組織圖類型多元，具有概念性、階層性、序列性、循環性等四種基本型態（李欣蓉譯，2005）。關照於社會學習領域，組織圖便能呈現社會性學科知識概念間的關連，如：類別、階層、因果、影響、互動、差異、順序等，強化學生對學科知識的學習理解與意義。由於概念性組織圖之網狀圖（如圖1），符應社會領域中較多的屬性類別之概念知識關係，且繪製上簡單易作好入手，

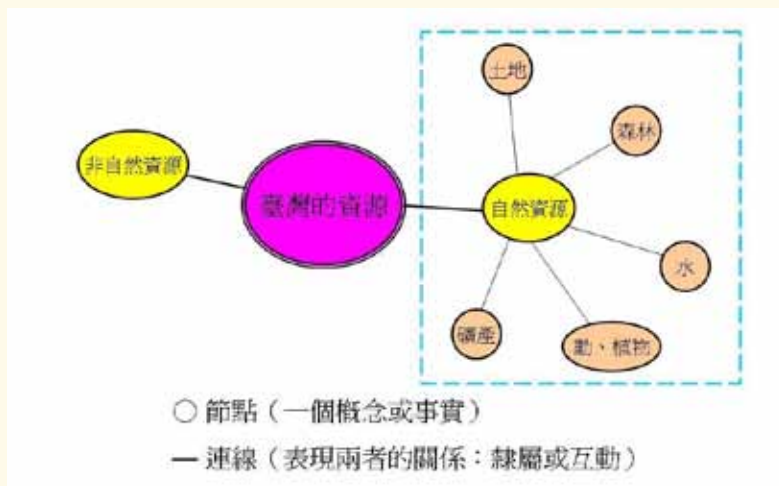


圖1 「台灣的資源」概念網狀圖



在本方案中選擇作為資訊融入組織圖教學之主要教學策略。

（二）結合資訊科技的概念因素與應用策略

資訊科技在教育現場的運用，一方面可作為媒介（media），傳遞資訊與知識，一方面可作為工具（tools），組織資訊、建

構知識。而基於網際網路的發展，在教育現場亦可建置網站，作為知識分享與交流的平台。在本方案的預先規劃中，對資訊融入組織圖教學的科技運用，在教學現場，依據不同的教學方式，畫分三個層次，如下表1。

表1 資訊融入組織圖教學的科技運用層次

層次	教學方式	媒介與科技應用
教師解說	教師應用組織圖，解說課文或學科之主題概念	教師板書組織圖 教師簡報投影手寫之組織圖 教師使用資訊軟體繪製組織圖並簡報投影
實作作業	學生應用組織圖繪製個人作業，呈現課文或學科之主題概念	學生手繪組織圖 學生操作資訊軟體繪製組織圖
實作解說	學生（個人或小組）應用組織圖上台報告，解說課文或學科之主題概念	學生以海報方式繪製組織圖並解說 學生使用資訊軟體繪製組織圖並簡報投影

其中，不同的層次皆有運用傳統媒介與資訊科技的可能性，本方案讓參與教學實踐的團員，得依照個人之教學習慣，以及個人的資訊素養，在資訊融入組織圖教學行動實踐中，慢慢由書寫操作，轉化至資訊操作之教學習性。

關於資訊工具的應用，除了簡報中，電腦與單槍投影機等資訊硬體的使用外，在資訊軟體中，則嘗試運用自由軟體FreeMind，作為繪製網狀圖（概念性組織圖）的資訊工具，一方面因免費下載，不需額外開銷，一方面具有中文介面，操作直觀易作。而在運用科技建置知識分享與交流平台上，則運用輔導團學校之資訊資源，建置資訊融入組織圖教學部落格，作為團員分享資訊融入組織圖教學經驗的網路場域。亦鼓勵個別教師利

用免費的部落格資源（如：Xuite），建置主題教學部落格，作為學生學習與交流的平台。

（三）推展實踐社群的概念因素與應用策略

社群（community）是一群人对所屬的團體有歸屬與認同感，且有共同的目標與價值，透過平等對話與分享討論的學習方式，提升專業知能，促進組織目標的達成（林思伶、蔡進雄，2005）。而實踐社群（Communities of Practice）（或譯作實務社群）的意涵，Wenger, McDermott, & Snyder（2002）認為是一群藉由持續的互動，分享利害與共的事情、現實問題或熱情理想，以獲得更深入該領域的知識和專業（黃維譯，2003）。

Wenger, McDermott, & Snyder（2002）



更進一步說明實踐社群的三個基本元素，一是某個議題的某個知識「領域」（domain），創造了共同的基礎與認同感，是社群所關注的主題；二是關心這個領域的「社群」，創造出學習的社會結構，建立歸屬感；三是想要發展得更有效率共同「實務」，包含社群成員所分享的一組的結構、想法、工具、資源、習性、語言、故事與文件，是社群發展、分享和維持的特定知識（黃維譯，2003）。觀照於社會領域的教師專業社群，輔導團的組成，即具有探究社會領域教學專業發展的共同領域，並由一群具有熱忱的教師所組成，分享相關教學知識，進行專業發展。

為拓展社會領域教師之實踐社群，不只侷限於輔導團的既定正式組織，而是能讓更多學校現場教師願意投入「社會領域教學實務之專業發展」，在提升學習興趣、強化學習理解之有效教學策略發展上，即選定「資訊融入組織圖教學」成為關注議題，以解決現場教師的教學實際問題，作為培育領域社群，進行具體焦點探究之單一實務。本方案在實踐社群的培育與發展策略上，參照Lave & Wenger（1991）合法周邊參與（Legitimate peripheral participation）的概念（轉引自方吉正，2005，頁347），擬定專業核心塑造與社群外部連結等運作方針與策略（如下表2）。

表2 形塑領域教師專業社群之運作方針與策略

方針	策略	說明
專業核心塑造	專家講座	輔導團邀請與探究議題相關之學術專長與實踐經驗豐富之專家，進行輔導團員之專業知識增能研習。
	教學實踐	輔導團員針對探究議題，進行教學實踐，並利用正式管道（如：會議、網站）或非正式管道（私下討論、郵件往返），進行專業知識交流。
	行動研究	輔導團員透過相關資料的蒐集（省思札記、調查問卷），探究議題之教學成效與缺失，提出行動檢討，精進探究議題之實務知識。
社群外部連結	工作坊運作	配合教育局地方分區（如：新莊區）領域種子教師培育工作坊試辦計畫，在概念說明、教學應用與軟體學習之研習課程中，推廣組織圖教學與資訊融入策略。
	教學分享網站建置	建置探究議題之教學主題部落格，以供輔導團員分享相關教案教材、學習活動照片、心得省思等，並讓工作坊參與教師及其他教師可上網瀏覽。
	網路研習課程建立	運用北縣K12數位學校平台，建立「應用圖像組織指導小組學生做報告」之網路課程，提供學校教師進修機會，推廣探究議題之專業知識與教學實務。



三、行動的收穫與檢討

本方案初步共計五名輔導團員教師（二名五年級導師、一名四年級科任、二名二年級導師）參與教學實踐之行動研究，為精進領域教學專業與實務知識，本方案針對行動開始時之問題意識與工作目標，選擇省思札記以及師生調查問卷等工具，進行資料蒐集

與分析。以下針對各項資料的初步分析結果，分別說明圖像組織應用、資訊科技融入與實務社群培育的具體成效與缺失檢討。

（一）圖像組織應用的成效與檢討

由於團務會議決議低年級班級不實行滿意度調查，因此，以不同學校之中高年級三個班級，進行組織圖教學之學生滿意程度調查，統計如下表3。

表3 組織圖教學實踐之中高年級學生滿意程度百分比統計表

項次	調查項目	A班 (五年級, 32人)	B班 (五年級, 31人)	C班 (四年級, 29人)
1	老師透過組織圖的繪製教學，可以引起你學習社會領域的興趣。	90.67	77.4	27.6
2	老師透過組織圖的繪製教學，可以讓你更容易了解課文的內容。	93.8	67.7	79.3
3	老師透過透過組織圖的繪製教學，可以讓你更容易記住許多課本的內容與知識。	93.8	67.7	72.4
4	我可以依據課本的學習重點，繪製組織圖。	75	80.6	27.6
5	我可以透過繪製組織圖，和同學討論與分享自己的想法。	84.4	61.3	58.6
6	透過組織圖的繪製活動，可以讓自己的思考更有組織，學習更有效果。	100	64.5	58.6



從表中可知，五年級學生滿意度皆在六成以上，四年級學生有三分之二個項目滿意度在五成以上，顯見應用組織圖教學有相當的具體成效。學生認為「有時覺得社會很難，可是看了組織圖就覺得很簡單，也很容易懂，雖然有些難寫，但寫完就覺得很有成就感」（AS04），透過組織圖教學「能讓我快速的抓住重點」（BS13），「讓自己的意思，用很簡單的方式讓別人懂」（CS01）。

參與教師亦指出，透過組織圖教學提升學習動力，使得「學生脫離旁觀者的角色，成為積極參與的智囊團」（AT），並「讓學生對知識產生結構性的認知，對長期記憶與概念澄清有很大助益」（BT），使得學生「思考比較有系統，較有組織能力」（CT）。

另一方面，從三個班級較低的滿意度項目中可得知，養成學生自行繪製組織圖的能力，並能夠與同學討論分享個人想

法，仍待培養。學生亦提出「不知道重點在哪裡？」（AS24）、「不會寫關鍵字」（CS24）以及「別的同學和自己的意見不同」（BS17），是繪製組織圖時所遭遇的最大困難。

因此，依據課文繪製組織圖時，「如何摘取節點？」（AT）是教學現場中最常提問的問題，而從教師的立場出發，「時間會花的比較多」（CT）且「必須對各概念與子項目的關聯有通盤認識」（BT），更是一項實際考驗。另外，當教師要求學生自行繪製組織圖，由於學生能力無法負荷而產生難度時，將使得學習興趣無法提升。

（二）資訊科技融入的成效與檢討

在本方案之教學實踐行動中，資訊融入組織圖教學的科技應用程度由實際教師自行決定，且當年度參與之部分團員並無實際應用組織圖進行教學經驗，因此，資訊應用方式僅停留在教師使用簡報投影手寫或軟體繪製組織圖，進行教師解說之層次（如下表4）。

表4 參與組織圖教學教師所採行之資訊應用方式

資訊應用方式	A班 (五年級)	B班 (五年級)	C班 (四年級)	D班 (二年級)	E班 (二年級)
教師板書組織圖	◎	◎	◎	◎	
教師簡報投影手寫之組織圖			◎		
教師使用資訊軟體繪製組織圖 並簡報投影	◎	◎		◎	◎
學生手繪組織圖	◎	◎	◎	◎	◎
學生操作資訊軟體繪製組織圖					
學生以海報方式繪製組織圖並 解說	◎	◎	◎	◎	◎
學生使用資訊軟體繪製組織圖 並簡報投影					



參照教師問卷與教學省思札記，參與教師皆多描述指導學生繪製組織圖的過程與困難，針對資訊科技融入之教學部份並無過多著墨，僅有從事二年級教學實踐的二位教師於教學省思中提出，運用軟體操作組織圖進行簡報時，在「節點的自由收放中，孩子們更是驚呼連連，引發高昂的學習興致」（DT），「在電腦上秀出這些圖片時，同學都嚇了一大跳，因為老師把社區裝進電腦裡了。同學們邊看邊學、邊貼邊討論，對於社區的印象也就越來越深」（ET）。

但利用資訊設備進行教學亦有缺失有待改進，如：在簡報時，「教師被侷限在某個區塊，並背對學生進行教學，不利於行間巡視，較難掌握學生當下的學習狀況」（DT），且「利用資訊軟體來上課，一定要先熟悉電腦操作，及事先確認機器是否能

正常運作，像這次因為操作不熟，會有無法一氣呵成之感」（ET）。

由上可知，資訊設備的使用，有賴於教師對教學單元與教學方法是否熟悉，當現場師生對組織圖的教學與學習皆感到陌生時，教師是沒有更多的勇氣跨出更大的一步，以指導學生應用陌生的資訊科技與軟體，繪製組織圖並簡報解說。因此，如何使用資訊科技以提升教學成效？仍有待更多的教學實踐以累積實務知識。

（三）實務社群培育的成效與檢討

在本方案中，以工作坊運作、教學分享網站建置與網路研習課程建立，作為連結社群外部的拓展策略。

1. 工作坊運作

針對工作坊運作方式，領域種子教師培育滿意程度調查統計如下表5。

表5 領域種子教師培育滿意程度百分比統計表

類別	項目	滿意程度
參與意願與態度	1. 我自願參加社會領域種子教師培育研習課程。	68.7
	2. 為提升學生對社會領域的學習興趣與成效，我願意付出心力與努力	100
	3. 我一直期許自己成為一個專業的社會領域教師。	87.5
	4. 參加本次的研習課程，讓我對社會領域的教學革新發展，更加感到興趣。	93.8
	5. 我有信心擔任學校的社會領域種子教師。	50
課程實施與效益	6. 我認為推廣在課堂中應用組織圖教學策略，是合適的社會領域種子教師培育方式。	100
	7. 研習課程中，透過小組討論與實作的研習方式，可以增進我的學習成效。	93.8
	8. 參加這次的領域種子教師培育課程後，對我的社會領域課堂教學有許多的幫助。	93.8
	9. 我願意於日後的社會領域課堂教學，採用組織圖教學。	100
	10. 參加本次研習課程，讓我更具有擔任社會領域種子教師的意願與能力。	75



從表5中可知，在「參與意願與態度」的調查項目中，參與教師的意願低落與自信心不足，肇始於教育行政單位以公文要求各校薦派1至2名教師參與週末舉辦之領域種子教師工作坊，不少參與教師以抽籤方式產生，但是由於教學策略的謹慎選擇，以及社群培育課程的精心安排，讓教師感受到「參加前，被迫不得已，參加後，課程內容豐富，對教學有實質上的助益」（G12）。

因此，參與教師能對組織圖的教學應用感到認同，並能社會領域的教學革新發展，更加感到興趣。參與教師表示：「概念圖（組織圖）的上課模式有助於學生學習，能提升教學的流暢度與專心度」（G11）、「起初，學生需要較多的幫忙才能完成一份心智地圖（組織圖），實行至今，已有三分之二之學生能夠獨立完成，且掌握要點」（G4）、「組織圖的教學應用，使我在教學上，無論全班、小組或是個人的創作，充滿驚喜和創新，有集思廣益、精益求精的效益」（G14）、「原本沒上這次研習課程時，我只是偶而運用單一的心智圖於語文科的大意上而已，而今，我開始拓展至社會、綜合、健教中，並漸漸介紹各種圖像組織」（G15）。

上述說法印證陳美玉（2008）所言，成功的教學，建立在教師自身有效學習經驗的基礎。為鼓勵現場教師投入社會領域的教學創新與發展，參與教師認為：「增加互動實作，做中學」（G4），讓「教師親身做過，覺得方法不難實施，才有意願改變原本的教學方式」（G16）。

根據參與教師的課程實施滿意度與回饋意見可得知，組織圖教學符應教師現場的需求，是適用於社群培育之實務焦點，並能肯定輔導團的專業努力，「佩服輔導團的熱忱溫馨付出，這是難得遇見的『專家團』」（G15）。並建議輔導團應「到各校

推廣組織圖教學」（G6）、「做一場實際的教學觀摩」（G13）、「開辦進階研習」（G16）、「固定分組，組員定期分享學生作品，相信大家可以源源不斷的求學求新」（G15）等，而「時間的安排宜在寒暑假，採自願式，效果更棒」（G2）。

然而，在持續二個週末、一個週三的社群培育課程中，參與教師再最後一天的教學成果發表，卻有超過半數教師以國語文創作做為組織圖之教學應用，突顯出兼上社會領域課程的班級導師，容易將主要心思關注於國語文教學，而於社會領域進行組織圖應用之實作活動，仍待現場教師重視。

2.教學分享網站

另一方面，關於教學分享網站建置，本團已建置台北縣社會學習領域輔導團組織圖資訊融入分享部落格（<http://b2d1.rfes.tpc.edu.tw/lifetype/index.php?blogId=7>），讓團員上傳資訊融入組織圖教學實踐之教案與教學成果照片，但是這樣的分享方式，容易流於「成果呈現、作業應付」，不習於善用資訊科技與進行教學反思的團員，「加上忙碌而遺忘」（FT），並未將此部落格視為組織圖教學交流平台，發表教學歷程省思，使得醉心於組織圖教學探究的專業核心不夠緊實，遑論外部社群的參與號召。再者，此部落格是由召集學校負責維護，容易流於「行政宣導、控制」，要成為實務社群的探究、分享、交流平台，仍有待輔導團教師的努力。

為什麼應該身處領域專業教師社群核心的輔導團員尚不積極投入社群發展呢？參照Wenger, McDermott, & Snyder（2002）的主張，實踐社群是以集體領導，而非從屬關係為基礎，主動探索其領域，發展及分享相關知識的基本承諾，才定義了社群（黃維譯，2003）。據此省思輔導團的組成與運作方式，多由召集學校透過人際請託而形成的團



隊，並在行政領導下，以完成上級命令為團務運作取向，是否有礙教師實務社群的投入與發展，更值得輔導團員與教育工作者共同關心。

3.網路研習課程

之後，當筆者呼應工作坊參與教師，針對社群培育應採取自願式的提醒，而利用國際網路突破時空限制的特性，以個人名義申請設立北縣K12數位學校教師進修課程，通過專家審查而開放全縣教師選課時，卻出現僅有十人選課的窘境，再次凸顯社會領域革新教學不受教育現場重視的事實。雖然選課人數雖然少，但因為參與自願，立基於主動關心特定領域的基礎，仍有助於實務社群的拓展。不過，教育行政單位卻以選修課人數過少，進而取消開課，更顯示出教育行政所要求的量化績效與實務之間的落差。

吾人應該思考，教育的作為是為了形成控制？還是協助成長（余政賢，2004）？而在上述的教育現實環境中，如何堅定立場以拓展社會領域教師專業實務社群，仍是極大的考驗。

四、未來的行動建議與思考

透過行動研究，可以激發教師在教育現場所獲得經驗的、反省的、整體的、直觀的、敘事的實踐知識（林佩璇，2004）。本文針對資訊融入組織圖教學之行動實踐與社群培育方案，進行深入的成效探究與缺失檢討後，為利於未來的後續行動，提出相關建議與思考如下：

（一）圖像組織的應用作法

根據研究資料，教師如何指導學生根據教科書主題，進行內容摘要，擷取節點（關鍵字），繪製組織圖，以及引導學生進行小組討論與報告，是後續行動的探究方向。而輔導團是否可製作「組織圖教學操作手冊」，以提供現場教師教學支持資源，利於領域實踐社群支知識累積與專業發展，更值得

考量。

另一方面，組織圖不應限於作為課文理解與記憶之教學工具角色，如何轉換圖像組織成為學生學習工具，幫助學生進行高層次認知思考，如：應用於問題導向學習中，進行腦力激盪與呈現問題解決歷程的思考工具，或是專題報告中，主題相關概念與探究歷程的組織工具等，更值得領域專業教師進行教學實踐探究。

（二）資訊科技的融入方式

資訊科技要發揮促進學習的角色，資訊融入方式要從教師中心轉換至學生中心。對照於參與團員的資訊融入現況，指導學生應用資訊軟體繪製組織圖，並進行簡報解說，是後續行動的努力方向。而「改變教師不如先改變學生」，輔導團是否可建立應用圖像組織之數位學習網站，以主題探究的方式，甄選學生優良實作作品，亦值得思量。

在此之中，利用網路的便利性，規劃各式組織圖軟體的線上解說課程，養成現場教師與學生應用組織圖的資訊能力，更值得作為資訊教育的科技素養指標。而開發更多的組織圖免費自由軟體，或是將實用的英文軟體介面中文化，以支持組織圖教學實務的發展，更值得教育主管單位重視。

（三）實踐社群的培育策略

從研究資料可知，實務社群的建立，立基於參與者的自願性與主動性投入，相關的社群培育方案，應尊重個別教師的參與意願，在積極關心社會領域教學發展的教師專業承諾下，才能建立更深入的對話與交流空間，激發更多的教育可能性，進而凝聚領域教師的社群向心力與實務專業性。

在資訊化社會，如何善用既有的、免費的、開放的部落格平台（如：Xuite），讓更多領域教師申請帳號，便於成為實務焦點對話與交流的「共同作者」，透過方案（實務焦點）探究部落格，形成網路學習社



群，建立「團隊式教學檔案」（葉興華，2008），亦是輔導團未來可以努力的方向。

另外，現實環境與文化的不利條件，如：教師缺乏專業形象與專業報酬？教育行政著重量化績效與管制文化？教學現場重視「考好」甚於「學好」？在「把課堂裡的書本教完就好、把上級命令交代的任務作完就好」的教師與行政習性，是否有利於形塑發展教學革新之領域教師專業實踐社群，更值得教育工作者深切反思。

本行動實踐方案以單一策略「資訊融入組織圖教學」作為行動實踐與社群培育的具體策略，以增進領域教師之專業發展，受到輔導團員與工作坊參與教師的正面肯定，此模式值得輔導團繼續參考改進。但在實踐行動中所面臨學生繪製組織圖有難度、資訊融入停留在教師解說、社群參與不夠積極等困境，身為跨越教室與學校圍牆疆界的開放性領域專業實踐社群核心——輔導團，如何積極排除不利因素，持續發揮熱忱、堅守崗位，並在促進學生學習的教育立足點上，進行教學實務的專業探究，發展支援現場教學的專業支持，建立領域教師生涯發展的專業體制，是輔導團必需持續關照與努力的目標。

標。

陳美玉（2008）在「教師學習——有效教學的關鍵動力」文中提醒我們：

教師是實實在在的獨立自主、且具有高度自我導向的個體，教師學習有必要與教師的個人興趣與需求相互結合，因為除非教師個人願意學習，否則再多的學習方案與在多的資源投入，終將掉入形式主義的困境中，無法促成教師教學行為的實質改變與發展。

（陳美玉，2008，頁184）

「千里之行始於足下」，可做的事很多，先把一件事做好就是極大的教育進步。本方案欲同時解決三個問題，似乎過度貪心；而方案中團員的適度分工，在責任中誘發投入，亦是可改進之處。總之，在學生學得更好、更有興趣、更有能力的前提下，如何誘使現場教師主動投入社會領域教學革新之實踐、專業、學習社群，是國民教育輔導團目前必須思考的重大課題，亦應是輔導團內部的、核心的工作目標。

參考書目

- 方吉正（2005）。情境認知學習理論與教學應用。載於張新仁主編，學習與教學新趨勢（頁345-402）。台北：心理。
- 李欣蓉譯（2005）。Bromley, K., Irwin-De Vitis, L., & Modlo, M.（1995）原著。圖像化學習：在不同課程領域使用圖像組織（Graphic Organizers）。台北：遠流。
- 余政賢（2004）。形成控制？協助成長？師友月刊，447，40-42。
- 林佩璇（2004）。學校課程實踐與行動研究。台北：高等教育。
- 林思伶、蔡進雄（2005）。論凝聚教師學習社群的有效途徑。教育研究月刊，132，99-109。
- 梁雲霞（2008）。圖像組織：發現組織、發現關係、發現思考。2008.04.23北縣輔導團增能研習課堂講義。
- 陳美玉（2008）。教師學習——有效教學的關鍵動力。課程與教學季刊，11(1)，173-192。
- 黃維譯（2003）。Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. M.（2002）原著。實踐社群：推動學習



型組織之輪（Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge）。台北：
天下文化。

葉興華（2008）。團隊式教學檔案製作之研究。課程與教學季刊，11（2），193-220。Linux系統

