

# 論教育機會均等意涵與做法(下)

羅清水 / 臺灣省國民學校教師研習會主任

教育機會均等與教育機會公正，是屬於兩個不同的概念

---

## 貳、教育機會均等問題之理論分析

### 一、結構功能論的觀點

社會學的結構功能論者，認為社會是一完整的結構，由許多制度所組成，每個制度均需發揮其獨特的功能，並成爲一種有機的組合，以維持社會的和諧與穩定。

其中涂爾幹 (Emile Durkheim) 與帕森斯 (Talcott Parsons) 對教育之社會功能的解析，爲主要代表。涂爾幹認爲教育的目的，在激起並發展兒童生理的、智力的與道德的品質，以適應整體政治社會和個人將來所處特殊環境的需要 (陳奎熹，民71：24)。這就是教育的「社會化」功能。在社會化過程中，教育將社會價值與規範傳給兒童，使其具備有效參與社會生活的特質。帕森斯認爲班級是一種社會體系，學校教育具有「社會化」與「選擇」的功能，爲社會培養具有共同價值與信念及適當工作能力的人，進而促成社會的統整與發展。

針對教育機會均等的有關問題，涂爾幹認爲，爲有效發揮各個成員的功能，社會必需確保人人有均等的機會 (Blackledge & Hunt, 1985: 16-17;

莊勝義，民78：43)。由於教育制度是社會結構的一部分，且具有社會化的功能，因此，教育機會應均等的提供給各個社會成員。不過，如果由於社會的高度分工造成個人機會的不均等，涂氏似乎認爲這是維持社會穩定所必需的。所以他強調應重視建立在社會利益之上的道德教育 (Ibid: 17-21; 43)。

帕森斯認爲由於教育制度本身具有選擇的功能，個人天生能力的不同、家庭環境的差異及成就動機的強弱，將導致個人教育成就的差異，這種不均等可能使社會趨於分裂和衝突，因而需要透過教育的實施，使人們體認由於教育成就造成的個人收入和地位的不均等，是可以接受 (Ibid: 68; 43)。這種論點顯示，爲追求社會的穩定與和諧，不均等的現象，可以透過教育的社會化功能，找到一種合理化的說明。

上述功能論的觀點認爲，只要提供個人的教育機會是均等的，其後所形成的教育成就的不均等，應該歸因於個人的智力與努力的差異。換句話說，一個公平的社會，教育機會是均等的提供給所有的兒童，至於個人財富與地位的獲得，則賴其努力與智力，而社會階級、種族及性別等因素，應不致產生不均等

的現象，因此，人人生而有不同的天賦，個人成就的不均等，成為社會的特色。所以，在和諧的社會裡，教育機會不均等的問題是不會發生的。

## 二、衝突論的觀點

衝突論者認為社會是支配團體與受支配團體之間永久對立、衝突關係下，不斷變遷的動態歷程。社會制度與組織，均係利益團體控制弱勢團體的工具。由馬克斯(Karl Marx)與韋伯(Max Weber)為首，發展成兩支的衝突論派別，對社會變遷，雖有不同主張，但均認為教育是為社會的經濟目的服務，而此觀點與功能論的基本論點沒有太大的差別。

馬克思主義的基本假定，認為社會尤其是指資本主義社會)的不均等，是必然存在的，這與功能論否定社會沒有不均等問題，形成強烈的對比。鮑爾斯(S. Bowles)認為在教育制度裡，學校只能滿足資本主義社會的勞動力需求，無法提供兒童均等的機會。

教育制度是再製階級結構的代理商，一代一代的再製階級制度(Bowles, 1971; 引自莊勝義, 民78: 46)。鮑氏與金提斯(H. Gintis)的研究指出，美國的中等學校所重視的行為與態度，對資本主義社會中，既存不均等的現象，具有「合法化」的作用

Chapman, 1-986: 45; 莊勝義, 民78: 46)。

另一位持馬克思主義觀點的學者阿圖色(Louis Althusser)，主張教育是資本主義意識型態的國家機器("ideological state apparatus" of capitalism)之一部分，學校教給兒童的是資本主義的意識型態，諸如尊重既存社會秩序及相信社會制度是公平的...等信念。學校透過課程、管教方法及班級組織等方式，而與軍事、警察及法律制度等，共同發揮其國家機器的功能。不過，當兒童學會以自己的想法來判斷或思考時，可能運用知識來改變社會，而不是盲目的支持現實社會(Ibid, 45-46; 46)。因此，當多數人認為社會無法提供均等的教育機會給每位兒童，是一件不合理、不能忍受的問題時，將會刺激社會的改革。

韋伯派的觀點，強調「地位團體」(status group)的利益衝突，所稱地位係從財富、權力及社會階級獲得，有相同地位的個人即組成其地位團體(Ibid: 46)。柯林斯(Randall Collins)運用「地位」的概念到教育方面，強調教育的主要角色，在教導特別的地位文化(particular status culture)(Collins, 1971; 引自莊勝義, 民78: 47)。柯氏並指出，造成教

---

育變遷的原因，是社會中相互衝突的利益，而非經濟的力量（Chapman，1986：47；莊勝義，民78：47）。

一般而言，韋伯派的觀點，強調地位團體間利益衝突的社會意義，但因其基本假定，認為不均等是社會的必然現象，教育的效果僅在「再製」社會的階級制度，所以僅藉教育制度的改變，不可能消除在教育上的機會不均等的問題（莊勝義，民78：48）。

賀恩（Christopher J. Hurn）認為鮑爾斯與金提斯的論點，全是缺乏根據的主觀臆測，而予嚴厲的批評。賀氏指出教育愈來愈成爲一門專業，其所進行的專業活動，絕非像鮑氏與金氏所說的強制、鎮壓的控制活動；其次，學校教育亦非如渠等認爲的緊密連結，而指是鬆散的關係；此外，鮑、金二氏假定學校教育的品質，會與學校想要教的完全一致，也無法獲得事實的支持（Hurn，1978：202-203；莊勝義，民78：48）。

### 三、互動論的觀點

互動論是一個微觀導向的社會學理論，以小規模的社會情境爲其分析重點，與前述功能論及衝突論以整個社會結構爲對象的論點，有所不同。在教育方面，互動論的研究者哈格里夫

（David H. Hargreaves）曾對能力分班的社會效應，進行參與式觀察研究（participant observation study）。哈氏發現能力分班制度，產生學生次級文化，導致學生間的衝突，而「後段班」的學生，被標上學業失敗者的標誌，產生反學校、反學識的次級文化，不利於其日後之發展（Hargreaves，1967：159-181）。

另一位研究者凱蒂（Nell Keddie）觀察一些不是能力分班的班級教師與學生間的互動情形，發現教師會以學生的外貌及刻板印象（stereotype），把學生分段，而以不同的方式對待他們。因此，凱氏得到一個結論，教師對學生的分類差別待遇，與正式的能力分班一樣，會妨礙勞工階級子女的進步（Keddie，1984；引自莊勝義，民78：50）。

哈格里夫及凱蒂的研究發現，已經明顯的指出，在教育過程中的編班及教師態度，都會產生教育機會不均等的情形。另外，美國學者Cicourel與Kitsuse（1963）研究學校輔導人員對學生的輔導，及英國學者Nash研究教師對學生特性的知覺，均發現教育過程中產生教育機會不均等的原因（莊勝義，民78：50-51）。

互動論的主要興趣，在於對教育過程中師生及同儕互動的關係，以質的分析途徑，進行微觀的研究，對發掘教育過程中，不公平的現象，頗具成效。不過，由於既有的理論預設及其僅對小規模社會情境研究的方法論特性，限制了其解釋或預測整個社會結構變遷的效力。

綜合上述對教育機會均等看法的分析，功能論者似乎僅相信入學機會的均等問題，其它關於教育過程中的待遇是否公平？教育結果是否造成明顯的不均等問題，則未予重視；衝突論者雖認為不均等是社會的特性，但從其強調「經濟力量」、「地位」的概念及肯定教育的效能來看，推斷其較重視教育結果的分配之均等，或許較為合理（莊勝義，民78：49）；而互動論者，則著重於探討教育過程的待遇是否公平。不過，杜威所強調的，教育是一連續的活動歷程，探討教育機會均等的問題，似宜就其整個歷程為對象，方不致於有所疏漏。

## 參、結語

本文分析國內外學者及不同理論對教育機會均等的看法，發現教育機會均等的內涵，隨著時代背景、國情及教育學說之不同，而有不同的意義。大體來

說，教育機會均等內涵的演進可以分為三個階段：

### （一）一九五〇年以前：

強調之重點在入學接受基礎教育之機會相等，希望藉「免費」的教育，減少因經濟障礙造成的不均等現象，所以，各國採取的措施大都集中於為民衆提供免費的公立小學教育。

### （二）一九五〇年代開始至一九六〇年代中期為止：

此一階段注重共同教育經驗的提供，主張人人不但應有接受免費中等教育的權利，而且每個人也都應有相當之機會，接受共同、綜合型態的教育。例如英國工黨力倡綜合中學，美國一九五四年最高法院推翻其於一八九六年支持南方諸州當時所實施的「隔離但均等」原判，改判學校應廢除種族的隔離政策，均是此階段概念的最佳寫照。

### （三）一九六〇年代中期開始

衡量教育機會均等的重點，已由教育資源的投入，轉至教育過程的產出，同時，受到當時盛行的「相對劣勢」概念的影響，試圖為每一個來自不同家庭環境背景的兒童，提供「差異中但求均等」的受教機會。英國一九六七年卜勞頓報告書之公布，改變了民衆對「均等」一詞的界定，引進了「積極差別待

遇」的觀念（楊瑩，民81：131）。而在美國，柯爾曼主持的調查報告，亦大大的改變了教育機會均等的概念。換言之，教育機會均等的概念，在此階段，已由原來入學機會及接受共同教育經驗機會之均等，擴大至使來自「社會--經濟」不利地位的學生，有得到補償文化經驗不足的機會。英國「教育優先改善地區」(Educational Priority Areas) 方案之實施，即為此階段概念的具體反映。

教育機會均等的實施，在義務教育與非義務教育階段，各有不同的重點。義務教育是屬強迫的、全民的教育，有其一致性的要求，因此，應包含入學階段（入學機會的均等；消極方面，不因性別、宗教、種族、家庭背景，限制其入學機會；積極方面，應協助有困難的學生，提供彌補缺陷的機會，使能發揮其潛能）、學習階段（教育資源的均等分配與有效運用）、及結業階段（一定的學習成就）。而在非義務教育階段，是屬分化教育，所強調的是教育機會的開放，一方面要求公平的入學制度，一方面要求資源的開放，並確保繼續進修的機會。

就深層意義來說，教育機會均等與教育機會公正，是屬兩個不同的概念。

本文中曾對教育機會公正的函義，進行簡明的分析。衡諸當前若干教育措施，大部分是在教育機會均等概念下，所發展出來，然而，部分措施如對殘障者及資優生給予額外的教育資源等，應屬教育機會公正下所引發出來的措施，因此，在現階段，除應加強落實教育機會均等的理念外，在確保學生受教權之前提下，適時運用教育機會公正的概念，應是未來現代化教育所應努力的方向。

## 參考書目

### 一、中文部分：

- 林清江。(民77)。教育的未來導向。  
臺北：文景。
- 黃昆輝。(民61)。論教育機會均等。  
載於教育論叢。臺北：文景。
- 郭為藩、林清江、蓋浙生、陳伯璋。  
(民75)。教育機會均等理想與實踐。  
載於理論與政策，創刊號。  
頁29-39。
- 蓋浙生。(民76)。探尋教育的軌跡。  
臺北：文景。
- 黃炳煌。(民77)。教育問題透視。  
臺北：文景。
- 莊勝義。(民78)。臺灣地區高級中等教育機會均等問題之研究。高雄師範大學教育研究所碩士論文。



陳奎熹。(民80)。教育社會學研究。  
臺北：師大書苑。

楊 瑩。(民81)。從教育機會均等談高級中等教育之改革。載於二十一世紀的高級中等教育。  
臺北：臺灣書店。

## 二、英文部分：

Anderson, C. A.(1967).Sociological Factors in the Demand for Education in Social Objectives in Educational Planning by Study Group in the Economics of Education, OECD.Paris, p30-47.ERIC ED 057475.

Bowles, S.(1971).Unequal education and the reproduction of the social division of labor. In B. Cosin & M. Hales (eds.)(1983). Education, Policy and Society, (pp.27-50), London: Routledge & Kegan Paul.

Chitins, S.(1977).Education and Equality. In A. Kloskowska & G. Martinotti(eds.) Education in Changing Society (pp.73-106).

Coleman, J.S.(1968).The concept of equality of educational opportunity. In Harvard Educational Review (ed.) (1968) Equal educational Opportunity (pp.9-24). Massachusetts: Harvard University

Press. Also in L. P. Miller and E.W.Cordon(eds.)(1974) Equality of Educational Opportunity (pp.3-16). N. Y.: AMS Press.

Evetts, J. (1973).The Sociology of Educational Ideas. London: Routledge & Kegan Paul.

Heyneman, S.P.(1980).Planning the equality of educational opportunity between regions. In Ggrron and Ta Ngoc Chau (eds.) Regional Dispartities in Educational Development: A Controversial Issue (pp.115-173). Paris: Unesoc.

Parson, T. (1971).The system of modern societies. N.J.: Prentice-Hall.

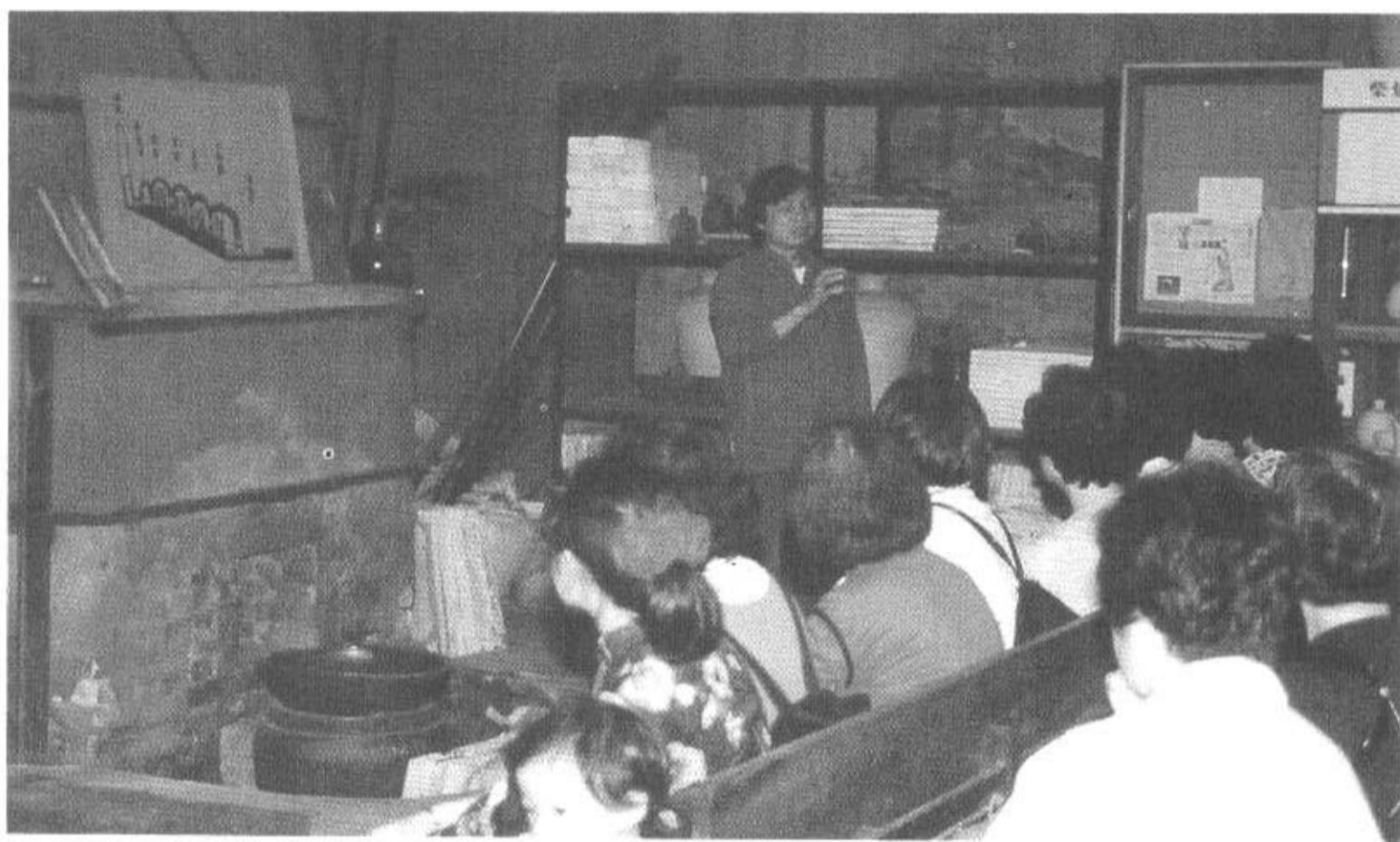
Rawls, J. (1971).A Theory of Justice. Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.  
臺北市：雙葉(民74)影印版。

Sussman, L.(1967)? "Summary Review by the Rapporteur"in Social objectives in Educational Planning, OECD. Paris, p17.ERIC ED 057475.

Towney, R.H. (1922). Secondary Education for All: A Policy for Labor. London: George Allen & Unwin.

# 迎接鄉土教育的新世紀

秦葆琦／臺灣省國民學校教師研習會副研究員



鄉土教學活動之實施，應與相關科目教學密切配合，進行加深加廣的教學

自八十七學年度開始，國民小學三年級即將實施鄉土教學活動。目前教育部、教育廳、各縣市政府和各學校，無不積極發展有關的鄉土活動手冊，期使政府設置本課程的美意，能落實到學校中的老師與學生身上，達成促進族群和諧的最終目標。

筆者自民國八十二年，在當時本會歐用生主任的領導下，參與鄉土輔助教材專案研究的鄉土教學活動課程標準的訂

定，數年來陸續參與了數個縣市鄉土教材的編輯及教師研習的工作，更有幸參與十族原住民鄉土文化教材的發展與試教工作，對於鄉土教育的實施，有許多思考與反省，願與國小教育工作者分享。

## 一、鄉土教學活動與各種正式課程的關係如何？

自從鄉土教學活動課程標準於八十三年公布後，各縣市政府紛紛依據其中之「活動內容綱要」，編寫地方性的鄉鎮市區和縣市鄉土教材。

從這份「活動內容綱要」中，不難發現許多內容與課程標準中的各科內容相似。以社會科為例，在國民小學社會課程標準中，有兩個與鄉土密切相關的單元，即三年級的「家鄉(一)－鄉鎮市區」和「家鄉(二)－縣市」，其教材綱要均包括下列四個重點(教育部，民82，頁165)：

1. 家鄉的自然環境
2. 家鄉的人文環境
3. 家鄉的習俗活動
4. 環境、習俗與生活的關係

依據這份綱要發展出來的單元教材綱要，各個版本可能不盡相同，以國立編譯館版本為例，此二單元之教材綱要要點如下：

我的家鄉(一)－鄉(鎮市區)(國立編譯館，民87，審查中)

1. 本鄉(鎮市區)的地名由來或過去的名稱。
2. 本鄉(鎮市區)的位置。
3. 本鄉(鎮市區)的地形。
4. 本鄉(鎮市區)的交通。
5. 本鄉(鎮市區)的服務機關。

6. 本鄉(鎮市區)的特色。

7. 愛護本鄉(鎮市區)。

我的家鄉(二)－縣(市)(國立編譯館，民87，審查中)

1. 本縣(市)的環境與生活的關係(環境包括位置、地形、氣候)。
2. 本縣(市)的特色(包括名稱由來或過去的名稱、先民的活動、文化活動，物產古蹟、文化機構與風景名勝)。
3. 愛護我的家鄉。

這些在社會科中教學的內容，在任何版本全國通用的三年級教材中，勢必無法以鄉土為範圍呈現出來，因此必須由鄉土教材中提供這些內容，供教師們參考教學，所以在「鄉土教學活動」的課程標準中，必須將它們列出來，地方性鄉土教育才會將這些內容編輯出來，與上述社會科相關的內容，在「鄉土教學活動課程標準」中，列出來的項目大多數在鄉土地理和鄉土歷史中，包括：

鄉土地理(教育部，民83，頁10-14)

1. 家鄉的地理位置與行政區。
2. 家鄉的地質與地形。
3. 家鄉的氣候。
4. 家鄉的水文。

5. 家鄉的產業。
6. 家鄉的交通與聚落。
7. 家鄉的土地利用與區域發展。  
鄉土歷史(教育部, 民 83, 頁 6-10)
1. 家鄉地名沿革。
2. 家鄉的族群(文化特色)。
3. 家鄉在台灣開發各期中的經營和發展。
4. 家鄉的民間信仰。
5. 家鄉的歲時節令。
6. 家鄉的先賢。
7. 家鄉的古蹟。
8. 家鄉的現代化。

除了鄉土地理、鄉土歷史的內容與社會科配合外，鄉土自然也與自然科的內容配合，鄉土藝術的內容則與音樂、美勞、體育等科目配合。

而鄉土教學活動課程標準中，更在實施方法的「教學活動之實施」中，特別強調：鄉土教學活動之實施，應與自然科、社會科、美勞科、音樂科、體育科等相關科目教學密切配合，進行加深加廣的教學，以收相輔相成之效(教育部, 民 83, 頁 29)。

以上的分析，清楚明白的顯示：鄉土教學活動是應與正式課程中的社會科等五科密切配合的，不可毫無顧忌的自行其是，否則必然無法對教師們教學提

供實質的幫助。

然而綜觀各縣市已完成的各類鄉土教材或學習手冊，並非全部均能掌握此項原則，其中配合度較高的，就筆者所接觸，並不多見。因此老師們仍須自行搜集所需的鄉土資料，以利教學的進行。

不過鄉土教學活動的實施時間，是自三年級至六年級，仍有不少時間可以依課程標準設計相關的內容與活動。

鄉土教學活動應與正式課程配合的另一個重要理由，是正式課程已考慮到兒童的認知能力發展，在各科中均將內容做配合學生程度的安排。鄉土教學的安排，若配合正式課程，對學生的學習，較不易造成困擾。以社會科為例，社會科是以讀圖教學指導兒童學習家鄉的地理內容，而讀圖教學是從模型到平面圖(二年級)，再到認讀圖例的觀察地圖，須經過好幾節課的教學。這樣的教學，在鄉土教學活動有限的時間中，是可以省略的，由社會科進行即可。如果教師們一定要在社會科尚未教認讀圖例時，就在鄉土教學中教兒童讀地圖，勢必要按部就班地教，鄉土教學活動有充分的時間嗎？如何沒有，如何讓兒童學會呢？不如將這個活動在社會科中，配合鄉土資料來做，不但節省時間，也可

---

以讓兒童有充分的時間來學會，更不會造成教學上的重複，浪費寶貴的教學時間。

當然，鄉土教學活動的設置，除了可提供五科正式課程鄉土補充資料外，應該有其積極的作用，就是利用這個時間，從事正式課程可能無法實施的活動，如參觀、調查、訪問、動手操作……等，如社會科教「各種行業」單元時，鄉土教學活動即可配合參觀家鄉一、兩種重要的行業，不但補充正式課程的不足，更符合設置此活動性課程的目的。

總之，鄉土教學活動雖然是單獨設置，但它有極高的不獨立性，不能只從其本身考慮，必須先配合正式課程的五科，發展出可供教師、學生參考使用的鄉土教材；再配合五科的內容，做正式課程無法從事的活動，才真正符合課程設置的精神。

## 二、鄉土教材的內容是否只能呈現美好的一面？

一般的鄉土教材，均以呈現鄉土美好的一面為主，而避談鄉土所面臨的問題。但從鄉土教學活動課程標準中的第三條總目標來看（教育部，民83，頁1）：“養成對鄉土問題主動觀察、探

究、思考及解決的能力。”只談美好一面的鄉土教材，如何培養兒童上述的能力？顯然是有所欠缺的。因此面對問題是鄉土教學很重要的態度之一。而面對問題的重點，應是尋找問題產生的原因，然後針對原因尋找解決問題的方法，可以採用「解決問題」教學法進行教學。

然而在許多問題中，極可能包含價值抉擇的問題，例如對原住民而言，狩獵是大部分族群文化中非常重要的內涵之一，從狩獵季節、狩獵工具到狩獵倫理、狩獵儀式及對狩獵英雄的歌頌，無不呈現原住民文化的特質，但在面對野生動物逐漸稀少，須立法保護的現代社會，如何傳承這種狩獵文化？如何發揚狩獵英雄的精神？就成為必須嚴肅面對的課題了。這種因時代變遷而產生的問題，並非單一的問題，而與時代的腳步緊緊相扣，因此必須從變遷的角度加以思考，對傳統的價值做深入的省思，探索可能解決的途徑，如保留英雄的精神，但從各行各業中尋找具有英雄特質的人等。

## 三、各族群的鄉土教材與各縣市或鄉鎮市區的鄉土教材，如何取舍？

對學生而言，生活環境的認知與本族群文化的傳承，具有相同的重要性，不可偏廢。因此教師在安排鄉土教學時，應自地方性與族群性的各式鄉土教材中，謹慎挑選適當的主題，加以組合，不必針對任一種教材從頭教到尾，而忽略另一種教材，造成學生學習上的不完整。也就是說，成功的鄉土教學，教師應自現有的各類教材中，加以自主性的架構設計，從事教學，以提供兒童兼顧重要內涵的學習機會。

#### 四、教學者與學生的族群必須完全相同嗎？

依據筆者數年來所參與的無數場鄉土教學演示會，擔任教學的教師及其學生，大約可分為下列幾種不同的組合：

1. 本族群老師 教 本族群學生。
2. 本族群老師 教 本族群學生及非本族群學生。
3. 非本族群老師 教 本族群學生。
4. 非本族群老師 教 本族群學生及非本族群學生。

其中自然以第一種的組合最為理想，無論老師或學生，對本族群文化均可能有基本的認同與熟悉，甚至可以本族的母語進行教學，使氣氛融洽，教學效果顯著，是鄉土教學的最佳典型。

至於本族群老師教本族群及非本族群的學生時，我們可能會進一步思考：當非本族群學生對自己的族群的文化尚不完全了解時，就要他學習非其本族群的文化，是否公平呢？家長會不會產生質疑呢？是否可採分組方式進行不同族群文化的教學呢？

而第三、四種組合，對非本族群的老師而言，將是極大的挑戰。勇敢面對挑戰的老師，會以寬大的胸襟，發揮學習的精神，將非本族群的文化做深入的研究，甚至學習其語言，給學生相當於本族群老師的教學；但如果教師只以虛應一應故事的心態，做皮毛式的介紹，則有可能抹殺學生對本族文化的信心，反使鄉土教育得到適得其反的效應，不如不教。

由此看來，從事鄉土教學，並不是非本族群的教師不可。若學校有幸擁有本族群又熟悉其文化的老師，實為學校的福氣；如若缺乏本族群老師，也可鼓勵其他族群教師，從事此族群的文化學習，對教師本身而言，不失為認識其他族群的最佳途徑之一，此外亦可累積個人的教學經驗。其中較值得重視的，是含有一個以上族群的學校，應如何規畫鄉土教學呢？最理想的方式應是提供每個族群學生，學習自己族群文化的機

會，這時候鄉土教學就必須採取分組方式進行了，這就是鄉土教育多元化的本質之一，學校行政人員在規畫鄉土教育時，應具備多元化的觀念，予學生公平學習的機會。

## 五、如何善用社區資源？

鄉土教育最豐富的資源蘊藏在社區，包括人力、資料等，因此如何結合社區的力量，從事鄉土教育應是鄉土教育成敗的重要關鍵，是非常值得重視的課題。其途徑大約有下列四種：

1. 透過家長會，由家長會號召和組織家長委員，共同參與學校的鄉土教育。
2. 結合社區中各類對鄉土有研究的人士，成為學校鄉土教學的顧問，提供諮詢，參與教學。
3. 與地方之村、里組織結合，成為學校鄉土教育的資源後盾。
4. 與社區中的學術機構合作，進行鄉土研究計畫，做為鄉土教育的支援力量。
5. 善用電腦網路，將社區中有價值的資源上網，供教師學生使用。

此外商請家長協助兒童搜集鄉土資料，邀請家長擔任鄉土教學者或協助鄉土教學等，也是教師可以隨時把握和規

畫的。

在善用社區資源時，最大的困難可能是經費問題。社區人士為學校提供服務，當然可以奉獻的精神擔任義工，但只能偶一為之，並非長久之計，長遠的計畫應規畫固定項目的經費，長期支援社區資源的運用，因此經費的來源，就須要教育部、教育廳和縣市政府等，配合學校共同努力了。

## 六、母語教學必須從音標開始學習嗎？

在鄉土教學活動課程標準的發展過程中，曾舉辦北、中、南、東四次座談會，教師們在會中均強烈要求，不要將母語音標的學習，列為教學的主要重點，以避免增加教師和學生的負擔。因此在課程標準中，音標的學習是配合聽力練習、說話練習和讀書教材設計的（教育部，民83，頁4、5）：

### （一）說話教材

1. 聽力練習（配合音標辨識，幫助了解語意）。
2. 說話練習（配合母語發音方法、拼音方法幫助分析語音，增進說話及表達能力）。

（二）讀書教材（注重輕聲，變調及困難音素的練習，使讀書更流利）。

站在教師的立場，母語的學習，在時間有限的情況下，應以直接教學法為主，教師說，學生跟著聽和說即可，不必在三年級時，又開始學習另一套與注音符號及未來英語音標都不相關的標音系統，徒然增加兒童學習的負擔。而爲了增加發音的正確性，可採用錄影帶和錄音帶協助教學。

然而站在語言教育者的立場，卻強調音標學習的重要性，甚至爲了應採取哪一種標音系統而爭論不已。

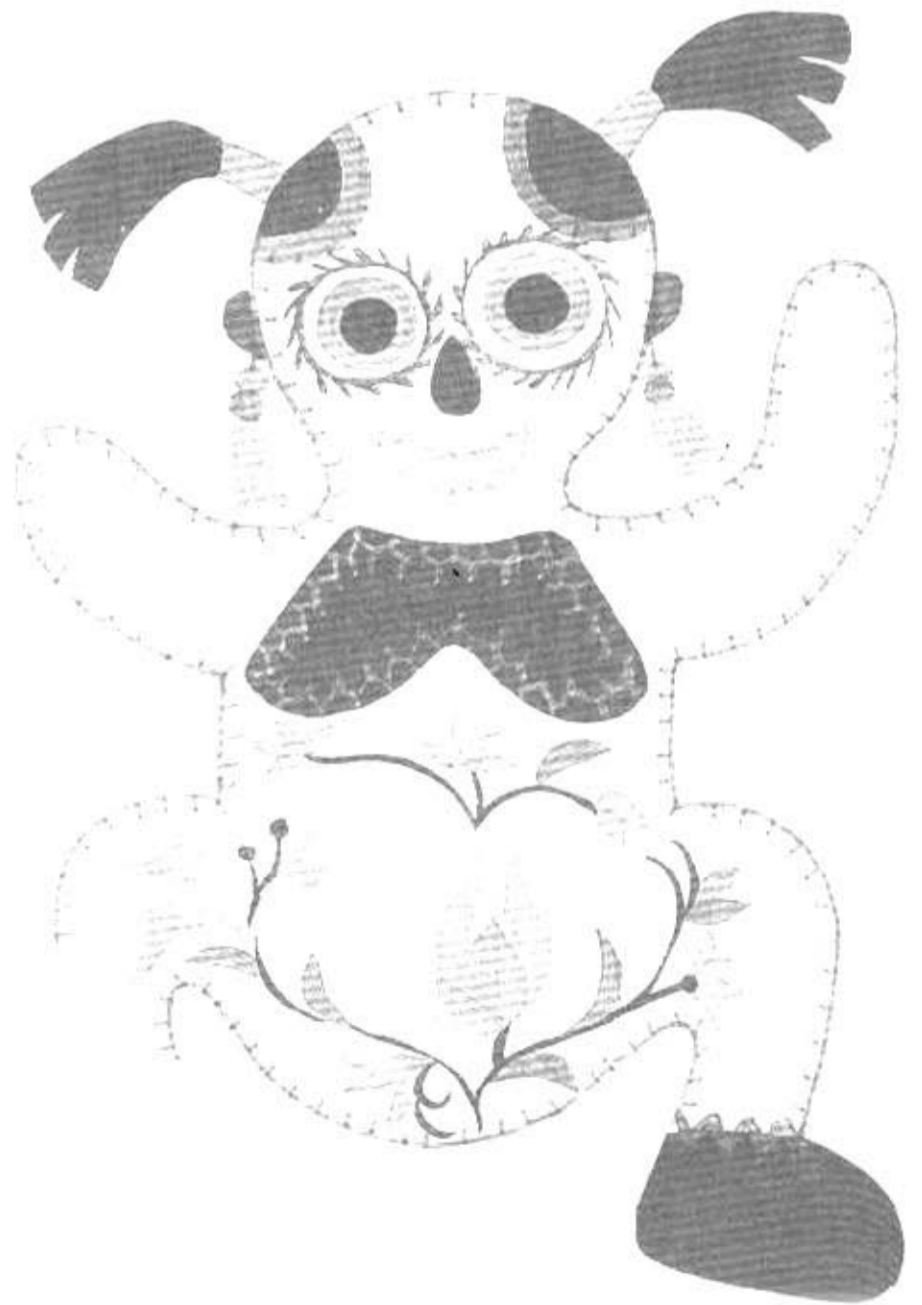
到底哪一種方式才是母語教學最有效的方式？我們期待能有深入的研究，找出答案，供教師們做教學決定的參考。

此外許多族群的語言，因地域的不同而有不同的發音，也常成爲母語教材無法兼顧的缺點，採用對照方式在教師手冊中出現，可能是較圓滿的解決方式。

鄉土教學活動的設置，顯示我國鄉土教育新世紀的來臨。在過去長久受忽視的情況下，除上述的問題須大家關心外，教學必然面臨許多可能尚未出現的問題，希望縣市教育局能給予教師們充分的支援與協助，輔導團也能發揮服務教師的功能，共同努力使鄉土教育培養熱愛鄉土的兒童。

## 參考書目

- 國立編譯館主編(民87)，國民小學社會科第六冊教師手冊。審查中
- 教育部(民82)，國民小學課程標準。  
台北：正中書局印行。
- 教育部(民83)，國民小學鄉土教學活動課程標準。台北：教育部編印。



# 臺南縣國小鄉土教材發展的實務探討

楊智穎 / 臺南縣新化國民小學教師



鄉土教學要成功，必須配合戶外教學的實施

## 壹、前言

爲因應八十七學年度起，即將在國小三年級正式課程中實施的「鄉土教學活動」，各地方縣市政府無不在教育部經費的補助下，著手鄉土教材的發展。而台南縣也在教育局國教輔

導團的規劃下，聘請相關人員，積極發展鄉土教材。這是地方政府首次對正式課程所進行的課程發展，此項工作的進行不僅可讓教師藉由教材發展，再次去認識與重視鄉土；更能提升地方或學校對於課程的自主權。據此，本文擬對台南縣鄉土教材的發展現況，包括成員組

---

織、教材編輯、教材試用、相關活動及法令的配合、困難與限制等五方面，作概略性的介紹，期望它能作為其它縣市發展鄉土教材時的參考。

## 貳、台南縣鄉土教材的發展現況

### 一、在成員組織方面

台南縣鄉土教材發展成員的組織結構，主要是以縣長擔任發行人，教育局局長擔任總編輯，而相關的執行工作則由教育局國民教育輔導團進行規劃。工作成員可分為三個類群，分別是編輯工作群、視導群及學者專家群，詳細的分工情形如表1所示，茲將三個類群的組織及功能分述如下：

#### (一). 編輯工作群

編輯工作群乃依行政區別分為五區（新營區、新化區、曾文區、北門區、新豐區），而各區的編輯委員皆由該區的國小校長、主任及教師所組成，工作項目主要負責編輯學生用教材和教師手冊。

編輯工作群之間的關係，又可分為直和橫的聯繫，直的是屬於學科和其它附屬工作方面的聯繫，分別是五大學科領域（地理、歷史、自然、美術、音樂），和一個兒童文學組與校對組，每個學科或工作項下都有一位校長擔任負

責人；而橫的是屬於行政區方面的聯繫，台南縣共有五個行政區，每個行政區有一位校長擔任負責人，另外各區又分配七位編輯人員，分別擔任地理、歷史、自然、美術、音樂、兒童文學和校對方面的工作。

#### (二). 視導群

視導群主要是由主任督學及五個行政區的駐區督學所組成，其任務主要是指導並監督各行政區鄉土教材的發展工作。

#### (三). 學者專家群

學者專家群的功能主要是對教材內容進行指導與修正。在編輯三年級教材時，各行政區有二位專任的指導教授，成員主要是由台南師院社教系教授群，及二位初教系教授所組成，各行政區指導教授的專長領域並不相同，分別有地理、歷史、經濟、課程等方面的學者專家。在教材內容的最後修正，教育局又會另聘自然、音樂、美術等方面的專家加入指導，因此教授的人數可說是非常龐大。

表 1 台南縣八十四學年度國小三年級鄉土教材發展相關人員組織表

區域別	工作別	台南師院 指導教授 (三年級)	召集 督學	負責 校長	鄉土 歷史	鄉土 地理	鄉土 自然	鄉土 音樂	鄉土 美術	兒童 文學	校對 組及 工作 人員
新豐區		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
新化區		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
曾文區		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
北門區		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
新營區		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
分項協辦者					1	1	1	1	1	1	1

(格子的數字為負責的人數)

## 二、在教材編輯方面

台南縣鄉土教材的發展工作，是依五個行政區別各自發展。首先在教材大綱方面，編輯委員在編輯之初，即在台南師院教授的指導下，完成三至六年級的教材大綱。在教材內容的選擇方面，主要參考國小「鄉土教學活動」課程標準中的鄉土教材活動內容綱要，然後從其中選擇與本地鄉土特色有關的細目。而三至六年級的區域學習範疇，則在考慮經費所能應用的範圍，中年級以行政區，高年級以全縣的學習為主。

其次在學生用教材與教師手冊方面，依不同的學科領域，由一位編輯委

員負責一個學科單元。但鄉土音樂部分，在考慮台南縣各地區鄉土音樂差異性不大的情況下，各區所採用的鄉土音樂教材內容皆一致，因此有關教材的編輯則由各區派一位編輯委員共同編輯。教材編纂的順序，三年級的鄉土教材是先發展學生用教材，再發展教師手冊，而三至六年級的教材皆由各區自行發展。

至於編輯委員編纂教材和教師手冊的編輯理念，主要有二：一是教材的內容只是一種參考模式，未來任課教師仍必須再自行搜集資料。二是教材的編寫儘量要求能適合國小學生所使用。因此

教育行政當局在教材編輯之初即統一規定，每個單元教材字數以不超過二百個字為原則。在單元名稱方面，也是經過多次的修改，讓標題名稱更加兒語化。對於封面的設計，則是透過對各行政區國小學生的徵畫，然後將各區最佳的作品，當作鄉土教材的封面。

### 三、在教材試用方面

台南縣鄉土教材發展的特色之一是試教工作的實施，三年級鄉土教材試教的時間，是從八十六年二月二十二日始至五月三十一日止。

試教工作主要有三個階段，一是分送試用教材到各試用學校試用；二是依據各校意見修訂試用本；三是正式全面供應。

在試教之前，教育局先辦理一次試用教師的研習，此次研習的主要目的有二，一是聘請學者專家講授鄉土教學的實施方法，二是與各區編輯委員進行教材內容的溝通，讓試用教師瞭解試用教材的內涵、教學實施要領及其注意事項。而試用教師所試教的班級，大部分是由各校三年級的級任老師自己兼任試教工作，但也有少數由不同年級教師擔任試教。另外，試用教師在試教期間，必須每教兩個單元就填寫一張「試用調查表」，在試教結束前，寄發到台南縣

鄉土教材的總負責學校。

### 四、在相關活動及法令的配合方面

爲了使鄉土教材的發展更符合教學的需求，整個發展工作除了教材的編輯之外，也配合許多的活動及行政法令，如教材修訂會議、各類研習活動、及在正式課程中提前排入鄉土教育課程。在鄉土教育研習活動方面，主要有兩類，一爲一般教師的研習，二爲試用教師的研習。前者參加的對象是所有的國小教師，參加的方式是採自願的性質。後者參加對象主要是縣內所有的試用教師。另外爲配合鄉土教材的發展，台南縣教育局也透過行政命令，來貫徹鄉土教育的實施。例如，規定從八十五學年度第二學期起，縣內各國中小學，每週至少排定一節鄉土教育課程，由老師親自以台語講授，推展鄉土文化母語教育。其它如母語演講、母語歌唱比賽等，也是固定每學期都有舉辦。

### 五、困難與限制

從教材發展過程中可發現，教材發展所遭遇到的困難與限制，主要有四點：

1. 在教材設計方面：大多數的編輯委員認爲要將全部的鄉土資料都納入教

材中，是一件不容易的事。而某些鄉鎮的鄉土文化無顯著的特色，也造成鄉鎮間鄉土內容多寡不一的現象，這是在教材設計方面的困難所在。

2. 在編輯委員方面：編輯委員普遍認為自己在課程設計和鄉土認知方面的能力是不足的，尤其對一些非本地生活已久的教師，鄉土教材的編輯對他們而言更是一項挑戰。而一些結構性的問題，例如學校教學工作的負擔、編輯完成時間的限制，也是編輯委員感到困擾的地方。

3. 在戶外教學方面：鄉土教學要成功，必須配合戶外教學的實施，但在試教階段，大多數教師認為戶外教學牽涉到學校時間的配合、相關人員的支持、及學生的安全問題等，因此教師實施鄉土教學時，對戶外教學常避而不用。

4. 在爭議性問題方面：鄉土教學的實施牽涉到一些理不清的爭議性問題，包括中國意識與台灣意識的糾纏、傳統文化或古蹟的取捨、生態保育與經濟利益之間的辯證關係，這些都是任課教師未來在教學時可能會遭遇到棘手問題。

### 參、結論與建議

整體而言，台南縣國小鄉土教材發展的過程中，在地方行政當局的重視，

及各地區國小教育人員的積極投入，是其主要的優點。而這種以地方政府為主要主導者，國小實際教育工作者為教材設計主體，所展現的課程發展模式，從我國教科書的發展史來看，是一項非常重大的突破。因為此項課程的發展已由過去由上而下的行政模式，轉變成為由下而上的草根模式，而教師也從過去純粹是教材「消費者」的角色，提升成為教材的「生產者」。當然從發展過程中個人也發現，教師因為長期享受不用自行設計教材的權利下，已逐漸喪失「教材設計」的能力，因此突如其來加諸在教師身上的課程自主權，除了感到不適應外，缺失的產生也必定在所難免。據此，個人在實際參與台南縣鄉土教材發展的過程中，以自己實際經驗所得，針對未來鄉土教材應該走的方向，提供幾點建言：

#### 一、落實學校本位的課程發展模式

從鄉土教育這種極具地方獨特性的科目來看，最理想的課程發展模式，應是一種由下而上之學校本位的課程發展，但學校本位課程發展的落實，並非是單方面的將所有權責全部下放給學校，必須重新思考學校的角色及功能，及各種課程決定系統如何配合。據此，未來應以學校本位

的課程發展為努力的方向，在實踐的作法上，學校可利用教學研究會或教師進修時間，依年段或教師的興趣別，分成幾個教學組，教師根據不同主題設計不同的學習單元，然後學校再將優秀的作品編輯成冊，或依不同主題的學習單元整理歸類成冊，教師教學時可依學生興趣或配合季節時令，找出自己所需須要的教學單元。而相關的配合措施，包括透過教師的進修課程，加強教師專業能力及自主意識；降低教師不必要的行政負擔；組織學校課程發展委員會，以實施課程評鑑；和尋求中央、地方政府、家長及社區人士等的合作等。

## 二、加強教師課程設計的能力

學校進行課程設計可能有三種不同的層次：其一為「創造」---由教師設計新的課程，其二是「適應」---教師修正現有課程，其三為「選擇」---教師於既定的範圍中選擇適合的課程，目前各縣市或學校自行編纂鄉土教材的情況較屬於「創造」的層次（Brady, 1987；周淑卿，民85）。因來未來教師已不在只是課程的接受者與執行者，他必須轉變成為課程的創造者。從台南縣鄉土教材發展的過程中可發現，目前國小教師對課程設計的能力是十分缺乏的。這種現象也正反應出師資培育機構的課程規劃，欠缺對準教師課程設計能力的培育。據此，未來師範教育在

師資培育課程的安排上，應加強培養準教師們有活化課程的能力。

## 三、以開放的態度來實施鄉土教學

鄉土教材的內容大都是學生較為熟悉的學習素材，學生對教材的認識不比任課教師差，更何況對於某些來自外地任教的教師。因此擔任該科目的教師應抱持高度的機動性，隨時關心服務地區鄉土的特色與動向。再者，教師在面對鄉土教學所產生的爭議性問題，不應由教師直接灌輸學生問題的答案，而是讓學生經由小組討論或價值澄清的過程，自己建構對問題的價值觀。最後，教師也應破除「教師即是知識權威」的錯誤觀念，讓鄉土教學的進行能運用到各層面的人力支援，例如家長、地方賢達、各地專家學者、社區相關機構等，因為鄉土教育要做得好已非單一教師的能力所能完成，它必須結合社區、家庭的資源，才能達到真正的教學效果，而這些在試教過程中就必須實施。

## 四、鼓勵教師成為教材的創造者、評鑑者與研究者

雖然台南縣的鄉土教材在各行政區已發展出統編本，但教師必須體認此統編教材必無法適用於各區或學校，因此學校應鼓勵教師多親自參與教材的編輯工作，使自己成為教材的創造者。若教師無法自

編教材，也必須要具備教材評鑑的能力，利用內容分析法分析教科書中顯著內容與潛在內容的優缺點。以台南縣第一次發展鄉土教材來看，在經驗與能力不足的情況下，教材的缺陷在所難免，因此教師有必要具備教材評鑑的能力。最後，教師也要使自己成為教材的研究者。教師可從教學中發現教科書中的問題，然後透過文獻分析、團體討論或實驗研究的過程，將最後心得發表在期刊、雜誌上，這對鄉土教材品質的提升是很有幫助的。

#### 五、建立健全的課程評鑑策略

目前鄉土教材是由各縣市或學校自行編輯，它是課程自由化的一種展現，但為維繫課程本身的品質，評鑑工作的加強勢在必行。以台南縣鄉土教材的評鑑工作而言，除了靠試用教師填寫試用調查表，及舉辦試用教材檢討會外，個人提供三點建議：(一).擬訂完善的評鑑計畫，包括內在評鑑與外在評鑑，且確實的實行。(二).建立適用於本地鄉土教材及各學習年段學生所需的評鑑規準。(三).教育相關人員應實地到各試用學校實地訪視，經由長期的觀察結果，作為課程修訂的參考。(四).學校能成立教科書評鑑小組，以落實學校本位的課程評鑑制度。

#### 六、重視鄉土教材轉化的工作

從鄉土教材的特性來看，它具獨特性、變動性與廣泛性，其課程設計型態應

不同於如國語、數學等科目，我們可以用「放牧式」的課程來形容，亦即教材的設計不在多或深，而在精緻且適合國小兒童使用，教師在教授此科目，可依學生興趣及實際的需要，挑選所要的教材。再者，鄉土教材為避免成為學生的負擔，應祛除學科式的編輯方式，而代之以活動設計方式的迷你課程或學習單。最後，教材的設計應同時考慮正式課程、非正式課程、潛在課程及空白課程的融合使用，例如活動的進行可配合社區的各種民俗遊藝節目，或利用假日由家人共同完成，同時要求學生就活動後的感想，寫一篇作文或畫一幅圖畫。

#### 參考書目

- 周淑卿（民85）：我國國民小學課程自由化政策之研究。國立台灣師範大學教育研究所博士論文，未出版。
- 林瑞榮（民86）：國民小學鄉土教育的理論與實際，台北：師大書苑。
- Brady, L.(1987). Explaining school-based curriculum satisfaction: A case study. Journal of Curriculum Studies.19(4).
- Goodlad, J. I., et al (1979). Curriculum inquiry. N. Y.: McGraw-Hill.

---

# 國民小學「鄉土語言」教學 的困難與突破

張慶龍 / 南投縣營盤國小校長



任何一種母語，都值得我們尊重、讚美、善盡呵護與存續的責任

近年來由於我國政治、經濟、文化等各層面，落實本土化腳步的加快。又鑒於多種母語受到強勢語言擠壓而面臨急速流失的危機等，強化了各層各界關懷鄉土的意識，因此在課程的修訂，也

加重了相關的課程與教材。

國民中小學課程標準，分別在八十六、八十七學年度起開始實施新增的國中「認識台灣」，國小「鄉土教學活動」等課程，讓學生從小對台灣鄉土，有更

深一層的認識與體會。

民國八十三年十二月二日教育部以台國字第四六五四一七號令公布「國民小學鄉土教學活動課程標準」，為鄉土教學活動課程實施的依據。依規定其活動內容包括鄉土語言、鄉土歷史、鄉土地理、鄉土自然、鄉土藝術等五類。在這五類中的鄉土歷史、鄉土地理、鄉土自然、鄉土藝術等四類，可以參照既有的教學課程中的社會科、自然科、美勞科、音樂科、體育科等相關教材而得到指導。因此實施上沒有太大的困難，而最大的困難是「鄉土語言」教學。

依鄉土教學活動課程標準「鄉土語言」的活動內容綱要，包括兩個項目，其內容是：

#### 一、說話教材：

(一)聽力練習—包括辨音、了解大意、辨別語調、把握重點等。

(二)說話練習—包括語音清晰、語調語氣、會話、問答、說故事、演講討論、與國語互譯等。

以上在說話教材聽力練習時，須配合「音標」辨識；說話練習時，須配合母語發音方法、「拼音」方法等，幫助分析語音。

#### 二、讀書教材：

(一)漢學童蒙。

(二)傳說故事。

(三)童話寓言。

(四)諺語格言。

(五)歷史故事。

(六)科學故事。

(七)兒歌民歌。

(八)童詩歌後語。

(九)笑話繞口令。

(十)古典詩文。

(十一)現代散文。

以上讀書教材應注重輕聲、變調及困難音素的練習，使讀書更流利。

在課程標準中，我們可以發現「鄉土語言」教學活動，必須達到以下四項目標：

- 一、能熟習並運用本鄉、鎮、市、區鄉土語言，以保存鄉土文化。(分段目標，中年級第五點。)
- 二、能熟習本縣、市鄉土語言進而瞭解各族群語言間的關係。(分段目標，高年級第三點。)
- 三、增進對鄉土語言的認識，並培養保存、傳遞及創新的觀念。(總目標第一點。)
- 四、培養各族群文化的尊重，以

開闊胸襟與視野，並增進社會和諧。(總目標第四點。)

從以上教學內容、教學目標來分析，目前推行學習母語，至少先要解決下面幾個困難。

一、師資從那裏來？

二、教材編印有統一的文字嗎？

三、音標的選擇是那一種？拼音符號統一否？

四、誰來編教材？有能力嗎？

八十二年公布的「修正國民小學課程標準」增設「鄉土教學活動」一科，雖自八十五學年度實施，因該科目三年級以上才設科，因此自八十七學年度才正式上課。這幾年中間本人除收集鄉土資料，研讀鄉土教材外，並參加了南投縣政府主辦的「國民中小學教師母語推廣教育漢語認知研習」、「南投縣民間文學研習營」；台灣省立彰化社教館主辦的「中部五縣市高中國中小教師鄉土語言研習」；台灣省文獻委員會主辦的「台灣史蹟源流研習」(包括南投鄉土歷史研習、民俗文物研習、姓氏源流尋根系列研習等)等週六下午、週日、寒暑假中舉辦的各類研習活動。在收集、研讀、研習中，發現前所列舉的困難點，現在僅提出「母語教學」現況下，尋求解決的突破方法，分別提出說明於下：

一、母語師資的缺乏—現在中小學教師，都是以國語實施教學所培養出來，畢業後，同樣以國語實施教學，本身即很少在學校說母語，因此在學校實施母語教學，其效果可想而知。目前看來，母語的學習與推展，民間比學校(包括教育機關)更為認真，因此必須鼓勵教師能熱心參加民間的母語研習，否則母語教學必流於形式或敷衍，難有具體的成效。

教育主管機關應擴大辦理鄉土語言教學教師在職進修，積極協調各師範院校擴大辦理鄉土語言教學教師進修，培育更多鄉土語言教學種子教師等等。必要時師範院校建立更完善的大學教材，如開設「台灣閩南語」、「台灣客家語」...等課程，配合台灣各地方母語的研究，規劃完善的中小學鄉土語言師資培育管道。

二、文字未統一，有時寫不出文字—我們常在電視閩南語劇字幕或台灣歌曲字幕，發現字體錯誤百出，是母語教學面臨的難題，尤其是語意深遠的俚俗諺語，因往往是約定俗成，口耳相傳，疏於考證和訓詁，很難去肯定孰是孰非。遇到有音無字時，就借用同音字使用，甚至還創出新字，使文字的書寫更加紊亂。

漢語最早也是只有語言而沒有文字，後來將字與音間歸納出規則，閩南語也在這種歷史演變下產生的語言。現代人缺乏漢學基礎，在致力閩南語文字化時，忽略文化背景，隨便找字搪塞，沒音用羅馬拼音替代，這都是一種不負責任的做法。

目前已出版的閩南語辭典，如：「台灣漢語辭典」(許成章編)、「國台雙語辭典」(楊青矗編)、「常用漢字台語辭典」(許極燉編)、「台灣話大辭典」(陳修編)等四種辭典，均在辭典正文前表示，目前台灣話缺乏標準化的書寫法，對這四本辭典的作者，為台灣話奉獻的熱心，是令人感動的。我們盼望早日能由集體編輯的方式，運用學術態度，更精確、更廣泛地編輯一套經典性的「台語大辭典」(閩南語大字典)，讓閩南語「書同文」，以統一目前閩南語文字的混亂局面。

三、音標符號、拼音方法百家爭鳴—各式音標出籠，包括「教會羅馬音標」、「非教會羅馬音標」(拉丁字)、「台灣方言符號」、「漢字反切法」、「國際音標」、「注音符號拼音」、「注音符號第二式」(英文字母式)，以及台灣語文學會完成的「台灣語言音標方案」所誕生的「台語音標」...。在各縣

市或個人出版的母語教材，其標音方法，都不相同。不只在地方，甚至語言學者，對台語的標音，也有許多不同的方法和意見，並且各有堅持。此種「因地制宜」的標音方式，勢必成為將來全面推行母語的絆腳石。

上述出版的四種閩南語辭典，採用的音標，「台灣漢語辭典」以國際音標為主，用修訂式台語方音符號，並採教會羅馬字；「國台雙語辭典」採修訂式台語方音符號及修訂式教會羅馬字；「常用漢字台語辭典」採用台語注音符號，並自己改訂教會羅馬字；「台灣話大辭典」採用教會羅馬字，但陽入調的標示不明等。此種標音形式之分歧，必須教育當局拿出魄力，提早標準化。希望各種語言的音標統一正音，避免語音分歧。

此種標準化的制定，除了審慎了解學界和民間的現況加以評估外，並應考慮學校師生能在「既有的學習基礎上」學習方便，使母語教學的推展更順利。

四、缺乏編寫教材人材—依鄉土教學活動活動內容的說明，「各縣市應成立委員會編輯鄉土教材，各校得成立小組編寫補充教材。」依目前各坊間出版的母語教材，大多是民間熱愛本土文化人士所編寫，只能做教學參考的依據，

不能成爲一套完整的學習課程。因此各校應顧及不同領域學科之教學理論，如：聽、說、讀之順序，做合理的安排；依年級、母語程度、族群分布狀況等，選擇適當教材，從中選取可用的材料，按不同難易程度加以編輯施教，以達成學生學習的目標。

過去由於國語政策的推行，忽略了各族群母語的教學，現在大家已有共識，「任何一種母語，都值得我們尊重、讚美，善盡呵護與存續的責任，而不該受到歧視。」因此，站在教育的立場，我們的任務是「既要推行國語，也要發揚母語！」爲了推展母語教學的政策，發揮最大的功能，學校與任課教師允宜儘早籌謀集思廣益，以迎接八十七學年從三年級逐年實施的「鄉土教學活動」課程的來臨。

## 參考資料

- 教育部83.12.2發布，國民小學鄉土教學活動課程標準，台灣省政府八十三年冬字第七十三期省公報，頁4~11。
- 郭書紳撰(民83.3)，教育廣播月刊，鄉土語言教學發展現況與省思，頁4~5。
- 董忠司撰(民81.2)，中國時報開卷周

報，新近出版四種閩南語辭典的評介與比較。

楊振裕撰(民83.10)，師友月刊，推動母語教學，頁48~51。

羅肇錦撰(民84.5)，康橋教研學會雜誌，歷久彌新一談漢字漢語的科學特質，頁38~40。

吳錦順編(民83.9)，閩南語文教材彙編，台灣省立彰化社教館彰化市社會教育工作站出版。

董忠司著(民85.12)，民間文學採訪記音手冊「台灣閩南語語音教材」初稿，行政院文化建設委員會出版。





- 整個校園規劃應該包涵地景生態、環境改造及空間經營的觀念

二十年前台灣的小學生會問：

「如果教室像是電影院，那有多好！」

二十年後的今天，台灣的小學生有許多教室加裝了閉路電視，教室像電影院已經不稀奇，但是在未來二十一世紀的時候，成天關在金屬、混凝土及帷幕教室中的小學生也許會問：

「如果教室就像是校園，那有多好。」

校園就是「教室」的構想，目的就是要將小學生活潑的創造力從封閉的教室中釋放出來。校園中有自然的元素，可提供學童豐富的色彩觀念和想像空間。有綠色植物、昆蟲及小動物可供觀察，有自然的現象供學生做筆記，繪製校園舒適的環境地圖。甚至學校可以運

# 規劃校園生態 教材園

方偉達 / 行政院環境保護署

用電腦網路，與世界上其他學校連線，共同觀測溫度、溼度、雨量和其他自然界改變的現象，達成全球學生共同參與環境觀測計畫（GLOBE）的理想。這些國外的最新教學觀念，也因此產生出「校園生態教材園」這個理念。

校園和其他公園、紀念場所等封閉式的開放空間一樣，本身包含了許多屬於自然界的生態系統。但是往往因為國內建築業者普遍喜好採用水泥、石材、瓷磚、金屬欄杆等硬面而且粗糙的建材，導致原本屬於較為自然而柔軟的元素，像是草坪、花朵、樹叢、沙地、泥土、池塘以及小動物被排除在校園地景設計之外。

事實上整個校園規劃應該包含地景生態、環境改造及空間經營的觀念。校園

是學習環境的一部份，各種遊憩設施、環境裝置藝術、自然步道以及無障礙的空間設計等精密設計，應該涵蓋於校舍建築藍圖內，可惜在國內校舍營繕的招標工程內，很少有建築師會主動關心校園的景觀規劃。

英國在西元一九八六年開始推動「從地景中學習」(Learning through Landscape)計畫，結合建築師、景觀設計師、學校校長和政府官員的力量共同建立環境營造和學習組織。英國人在規劃國小校園景觀與推動戶外教室的實務上，有獨到的見解，連美國人都自嘆不如。在英國教育部和世界自然基金(WWF)推動下，目前有二十多個民間團體或基金會贊助這個工作。從地景中學習，就是將學校看做是一個大教室來規劃學習場地，各種不同的科目採用戶外教學方式來進行。

例如國語課，由教師帶領學生欣賞校園中的春華秋實，吟詠環境的詩篇，讓學童感受大自然的美質；美術課程，畫畫校園中的環境地圖，提供學生參與學校環境事務的機會，並由學生提出改進校園景觀的建議；自然課，觀察校園動物、植物的生態環境，分辨各種植物的名稱和特

性；社會課，以問卷、討論、表演的方式教導學生什麼叫做「民主參與」。

看過春風化雨吧，羅賓·威廉斯帶著學生在校園上課，熱心的老師和四季充滿變化的美景，令人感到這種理想情境是否在電影中才會出現，究竟台灣擁擠的小學校園什麼時候才能發展出一套本土的環境教學法呢？

其實校園生態教材園的營造並沒有想像中那麼困難。學校在翻修或改建大樓時，如果校長願意和總務、教務和訓導主任，以及老師共同研究學生的需要，與建築師和營造商討論如何改造校園的建築環境，增加趣味性的營造空間，將環保的觀念納入設計中。這樣營造出來的結果，讓校園生態化的理念融入建築設計，所得到的成績相當可觀；同時提供學童大量的學習素材，可以說是一舉數得。

以下提供幾種校園生態教材園的模式，例如水生植物區、蜜源植物區、自然步道、苗圃區、有機堆肥區等小規劃區域供大家參考：

**一、水生植物區：**俗話說：「風生水起好運來」，宋朝理學家朱熹的詩中也說：「半畝方塘一鑑開，天光雲影共

徘徊，問渠哪得清如許？爲有源頭活水來」。可見國人對於水這個元素，向來深具好感。通過潺潺的活水渠道設計，一方面描繪出水池的美感和趣味，同時可以增進學童活潑的思考力。

池塘、噴泉和水景是小朋友最喜歡的場所。設計者可以利用現有的水塘或是使用自然的石材，將水流匯集在一個小區域內。爲了防止低年級的小孩跌落池內發生危險，池水高度不宜過膝。

水生植物區中可以栽培適合在乾淨水質生長的台灣萍蓬草（水蓮花）和水萍、青萍及金魚藻等水生植物。一般來說，校園中的水中動物包含小型水生昆蟲或是螺貝類，水面和水中常見的昆蟲有水黽、松藻蟲或是蜻蜓的幼蟲水虿等。

**二、蜜源植物區：**校園中蝴蝶的身影常吸引小學生的目光，這些在校園中出沒的蝶、蛾類昆蟲靠吸取花蜜、樹汁爲食，如果校園中栽種蜜源植物能提供蝴蝶盡情享用，蝴蝶翩翩起舞將不是夢想。一般來說，校園中常見到的蝴蝶有小灰蝶、無尾鳳蝶、台灣紋白蝶等，要吸引蝴蝶的造訪可栽植產生甜味的蜜汁類植物，像是柑橘就是無尾鳳蝶的最愛。

**三、自然步道：**學校小徑與步道的

動線如能妥善規劃，可收到「曲徑通幽」的園林效果。所謂的「園林效果」就是將山水縮小到林園的尺徑，但是還是能感覺到大自然山水寬闊的感覺。製作自然步道的方式如下：以綠籬、覆草山丘和大型植栽營造步道旁的景致，輔以自然步道的青石板或者是鵝卵石，並連接教室迴廊外的植草磚，以形成各建築物之間天然動線。

**四、苗圃區：**小學生觀察植物自幼苗成長的情形，可以從低年級開始做起。爲了配合「陪小樹一起長大」的活動，校園中可以規劃苗圃園地，種植一畦一畦小樹苗，樹立標示牌，定期教導學童施以覆土、澆水的工作。

**五、有機堆肥區：**校園中廚房的菜葉與樹枝、落葉是最好的有機堆肥原料。學校烹製營養午餐剩下的菜葉殘渣，可以使用密封式的有機堆肥桶，定期覆土和澆水來製造堆肥。桶內的溫度、濕度產生溫室效果，可使菜葉自然產生分解、腐化作用，約一個月的時間就可以檢視成果。這些堆肥製造法運用在校園植栽中，一方面可以減少垃圾及廚餘的產生，達到資源再利用的目的；一方面減少化學肥

---

料施用於草皮和植栽上，避免對校園土壤和人體的傷害。

以上簡短描述校園生態教材園的概略規劃，希望在營造校園生態景觀時，這個構想能讓小學生擁有自然的學習空間。

戶外教學不一定要帶到學校外面，有時候校長可以帶動學校「戶外教室」的風氣，例如美術課除了寫生之外，繪製環境地圖是一個讓小學生觀察環境並與自然嬉戲的好方法。各位老師厭倦了千篇一律的黑板和粉筆教學嗎？厭倦了瑣碎的課本式教學嗎？請加入親近自然、讓學習更有活力的行列。校園生態教材園的花草樹木、蟲魚鳥獸，不但帶給學生學習上的驚喜，同時也會讓國小老師找回失落的童年！



## 多元化的國小 自然科教學資源

朱惠芳/台灣省國民學校教師研習會副研究員

●自然科新課程重視兒童在自然中學習  
「自然」的精神

八十五學年度開始實施的自然科新課程重視兒童「在自然中學習自然」以了解人與周圍環境保持和諧的重要性，培養兒童欣賞自然、保護環境、愛鄉愛土的情懷，並進而可應用科學方法、概念、態度於日常生活中事物之處理，以培養具科學素養的國民。

國教研習會的自然課程實驗教材亦秉持「科學生活化」的涵蘊，鼓勵兒童由日常生活中察覺問題以進行探討、研究。在課程開放編輯後，審定通過的三家自然科審定本亦趨向多元活潑化。不過，課程生動且日常化對於許多第一線的自然科教師而言，卻是相當大的挑戰。這兩年，我訪視許多縣市國小，老師們會要求大量配發自然科教具以節省教學準備時間。然而，老師們似乎忽略

了，在每所學校的附近已有許多珍貴的自然科教學資源。讓我們共同深思「自然科的教學資源在哪裡」？

臺北市立師院實小座落於台北市中心，放眼望去多是政府機關（如中央氣象局、總統府、公賣局、中央銀行、財政部、國家音樂廳、國家劇院等）或學校（如北一女、弘道國中等）。當該校教師們仔細訪查學校內外的自然科教學資源時，卻訝異於其豐碩的訪查結果，例如：校內豐富的生態環境、校內植物的纏韌現象、校外附近的植物園、省立博物館、科學教育館、林試所與林業陳列館、國家圖書館、中央氣象局、教育資料館、中正紀念堂、台大醫院、台北火車站、郵政博物館、手工業中心與中華

---

藝術陶瓷館等地。

由市師實小的例子，您聯想到哪些校園內外的教學資源呢？一般而言，各國小的自然科教學資源包括校園資源、人力資源、視聽設備、資訊設備、教學用具、教材資料、社教機構等，分別介紹如下：

### 一、校園資源：

校內的教材園、生態園、水生池、昆蟲館、各種動植物、學習步道、自然史館、岩石礦物、方位圖、天象館、氣象站、貝類館、日晷、圖書館、鞦韆、滑梯、球場、操場、沙坑、垃圾場、資源回收專用的聚寶屋、健康中心等。由於每校校園土地有限，無法應有盡有，但如各校願意「資源共享」，或鄰近學校各自發展不同的教學資源並互相支援，則自然科教學資源即可擴增。

### 二、人力資源：

現任和歷任校長、各科任教教師、行政人員（含主任、主計、人事、護士、組長、警衛、工友等）、校友、學生家長、社區專業人士（如工程師、牙醫師等）、社區熱心教育人士、學生等均是老師們的資源。

「天生我材必有用」，每人均有不同的長才，如老師們記錄各種人力資源的專長，並建立良好的際網路，當需

要協助時，即可得心應手。一位老師無意中發現學校的工友喜好收集並研究各種電動機，當他教「電動機」單元時，特別邀請工友伯伯到教室為小朋友解說如何製作電動機，小朋友聽得興致高昂，工友伯伯也覺得非常有成就感。後來還有兩位小朋友特別選擇電動機作為他們科學專題研究的主題，並情商工友伯伯協助指導他們的作品。

此外，許多學有所長的家長、專家學者等亦十分樂意分享他們的經驗，甚至當老師帶學生到博物館、圖書館、科學館、國家公園等社教機構時，均可事先聯絡由該單位派解說人員為學生解說。但老師應事前與演講者、解說人員充分溝通，使演講或解說內容、用字遣詞適合學生的程度。老師亦可先與學生討論參觀內容或演講內容，讓學生先想一想可能的問題，如此一來，當講者發問時，可避免「大眼瞪小眼」的尷尬場面，並提高現場活潑的互動氣氛。

### 三、視聽設備：

學校的錄放影機、投影機、實物投影機、電視、幻燈機、照相機、攝影機、麥克風、教學錄影帶、錄音帶、影片、光碟片、VCD、LD、擴音

與廣播設備等可幫助教學的多元化。

許多老師會利用旅遊或戶外教學拍攝教學用錄影帶、幻燈片、製作投影片、錄音帶等，這是相當可喜的現象，慢慢累積教學資源，聚沙成塔，可以提高學生的學習興趣。老師們也可互相觀摩、討論拍攝技巧，自我提昇專業知能。

有位低年級的老師教學生使用錄音機，並以訪談錄音親友對於環境保護的建議作為家庭作業。有些老師則鼓勵學生分組進行科學專題研究，並將研究過程與研究結果製作成錄影帶，播放給全校師生看，對於學生是極大的鼓勵。不要怕學生將器材弄壞，老師可先教學生們正確的操作使用方法，許多老師說：學生們會互相監督有無亂用的情形哦！

#### 四、資訊設備：

學校電腦室、資訊軟體、各縣市教育網路中心、台灣學術網路、教育部網路 ([www.edu.tw](http://www.edu.tw)) 提供CAI軟體和網路多媒體資料、台灣省教育廳教育網路中心 (192.192.59.3)、國家圖書館 ([www.ncl.edu.tw](http://www.ncl.edu.tw)) 提供遠距圖書服務系統、國科會科學技術資料中心 ([www.stic.gov.tw](http://www.stic.gov.tw)) 包括全國科技資訊、環境教育資訊網 ([sun.gcc.ntu.edu.tw](http://sun.gcc.ntu.edu.tw))、國家公園

([www.nsysu.edu.tw](http://www.nsysu.edu.tw))、自然學友之家 ([web.nthu.edu.tw](http://web.nthu.edu.tw))、石頭城 ([sun03.gl.ntu.edu.tw](http://sun03.gl.ntu.edu.tw)) 提供地球科學資訊、行政院農委會 ([www.coa.gov.tw](http://www.coa.gov.tw)) 提供台灣自然保育概況、行政院環保署 ([www.epa.gov.tw](http://www.epa.gov.tw))、中央氣象局 ([www.cwb.gov.tw](http://www.cwb.gov.tw))、國立自然科學博物館 ([www.nmns.edu.tw](http://www.nmns.edu.tw))、台灣省特有生物中心 ([www.tesri.gov.tw](http://www.tesri.gov.tw))、台灣地區之野生動物保護區 ([wagner.zo.ntu.edu.tw](http://wagner.zo.ntu.edu.tw))、臺北市立動物園 ([www.nccu.edu.tw/zoo/](http://www.nccu.edu.tw/zoo/))、省立鳳凰谷鳥園 ([www.nccu.edu.tw/bird/](http://www.nccu.edu.tw/bird/))、台灣魚類資源資料庫 ([com5.iis.sinica.edu.tw:8000/~madeline/GIS](http://com5.iis.sinica.edu.tw:8000/~madeline/GIS))、野生動植物網 ([www.wow.org.tw](http://www.wow.org.tw))、自然小徑 ([nature.ficnet.net.tw](http://nature.ficnet.net.tw))、中華民國野鳥學會 ([com5.iis.sinica.edu.tw:8000/~cwbf/](http://com5.iis.sinica.edu.tw:8000/~cwbf/))、游老師的自然教室 ([sentra.tccgeb.edu.tw](http://sentra.tccgeb.edu.tw)) 等自然科網站均可供教學參考。

網際網路無遠弗屆，許多自然科教學參考資料可至網路尋找，如有問題亦可至相關網站諮詢、討論。本會自然組目前正規劃建置「國小自然科教學資源網路」，歡迎今年七月上網

使用 (www.iest.edu.tw)。

#### 五、教學用具：

教學掛圖、地圖、教學積木、樂器、教學卡片和圖片、槓桿、滑輪、電表、小黑板、實物模型、動植物和岩石礦物標本、呼拉圈、球類、度量衡等。

自然科新課程鼓勵學生動手操作與製作，許多老師覺得配發的教具不盡理想，故教具常駐於教具室。多數自然科老師會依據個人教學需要而自製教具，有些同年級老師會互相討論教具的製作。動動腦！動動手！師生可共同來製作合適教與學的用具！

#### 六、教材資料：

教科書、教學指引、校園動植物或岩石礦物名錄專輯、鄉土教材、研究報告、參考書、百科全書、書報雜誌期刊、各種參考圖書、附近書局、租書店等可提供自然科教學參考資料。

#### 七、社教機構：

學校周圍有許多可協助自然課程教學的政府機關、商店、民間團體等，各校老師可分工合作進行訪查，作為各科教學參考使用，無論是諮詢、參觀訪問等都可擴大兒童的學習視野、範疇。有位老師帶學生前往學校附近的珠寶店、砂石場以進一步了解岩石礦物。此外例如：國家公園、自然保護區、風景區管

理處、縣市立文化中心、社教館、縣市立和鄉鎮圖書館、社區民間社團（如獅子會、扶輪社、鳥會）、衛生所、郵局、醫院、警察局、消防隊、林務局、林業試驗所、農業改良場、水產試驗所、發電廠（含水力、火力、核能）、給水廠、污水處理廠、垃圾掩埋場、垃圾焚化場、各級學校（大專院校、高中職、國中小學）、糖廠、紙廠、玻璃工廠、博物館、動植物園、學術研究單位、水利站、氣象站、公園、水族館、菜市場、超市、花市、果園、農牧場、苗圃、養雞場、魚塢等均可連結國小自然課程。

綜上所述，自然科的教學資源還真不少！您還想到哪些自然科教學資源呢？記錄並善用各項資源，您會發覺教自然實在很有趣哩！



# 指導兒童科學專題研究的教學

陳嘉成 / 南投縣中寮國小教師、南投縣自然科輔導員

朱惠芳 / 台灣省國民學校教師研習會副研究員

傳統的科學教育認為自然界有真理的存在，故知識的傳授是最重要，較不在意知識獲得的過程。教材亦著重於知識的傳授，儘可能地將知識



●科學展覽本應著重於培養學生對科學的研究興趣

收納到教材中，教材就變得比較多，教法也多為講述的方式，並以老師為中心。此外，科學展覽本應著重於培養學生對科學的研究興趣，但大部分的作品均超出一般兒童的科學能力甚多，嚴重違反科學展覽的蘊涵精髓。

由學生學習自然科的歷程與許多兒童學習自然課程的研究報告觀之，大量的傳授科學知識並不能使兒童增加其科學素養，科學概念、方法和態度的培養

應是讓學生「做中學」，故在此特別提出「指導兒童科學專題研究教學」。

八十二年國小課程修訂並自八十五學年度開始實施。自然科新課程除重視培養學生的科學素

養外更強調培養學生解決問題的能力，在台灣省國民學校教師研習會新近出版之自然科實驗教材第十二冊中，除依循實驗課程的精髓，探討日常生活的問題外，更進一步讓孩子們分組合作完成一個科學專題研究，目前全國各地的自然課程實驗學校教師均正進行「指導兒童科學專題研究的教學」。

## 壹、什麼是「指導兒童科學專題研究的教學」？

「指導兒童科學專題研究的教學」係指教師引導兒童就日常生活之事物察覺一個值得研究的主題進行深入的探討，兒童可藉由探討及研究的過程，獲得科學概念並熟悉使用科學方法，進而激發兒童對於自然科的研究、學習興趣，並提昇其解決問題的能力。故「指導兒童科學專題研究的教學」可延伸自然科的學習，加強兒童主動學習的興趣，尤其是平時對自然科的學習較不具信心或較不敢發表想法的兒童，正可藉合作學習機會提昇其學習興趣和能力。

## 貳、如何進行「指導兒童科學專題研究的教學」？

### 一、起始階段

#### （一）察覺問題

引導學生察覺日常生活中的問題是重要的，老師們在平常上課時，即可提醒學生注意身邊的問題，並多讓學生去思考解決之道。

#### （二）確定研究的題目

對許多學生來說，訂定一個研究題目不是一件容易的事。所以，鼓勵學生平時多留心日常生活中有趣的事物，多

從自己的舊經驗中去思考，多收集與科學相關的書報雜誌及資料，注意社會大眾所關心的話題，這些均對導引思考研究題目時，有相當大的助益。

### （三）擬定研究計劃

確定研究問題之後，就要開始規劃如何進行專題研究。包括：會用到哪些材料器具、可使用哪些方法、如何去搜羅資料、可能會遇到什麼問題等等。

研究計劃擬定後，可在老師的引導下，全班同學共同來討論，並互相給予建設性的回饋意見，各組可依其他同學的建議修改研究計畫。研究前如有充分的準備，方可以達到事半功倍的效果。

## 二、過程階段

### （一）確定研究目的

在開始研究前，必須讓兒童確定研究目的是什麼？要證明或回答的問題是什麼？要解決的問題是什麼？如此才能正確地導引出實驗設計與實驗的進行。

### （二）設計實驗

實驗的目的在於驗證所提的假設，實驗的流程須合理而有層次，並從不同的方向去思考，把自己以前的經驗和所學習到的概念、技能等，均

列入考慮，教師可以鼓勵兒童提出多一些的腹案，再依其可行性一個一個加以刪除，找最合適的去做。

### （三）資料處理與呈現

實驗過程中，將最可靠、最客觀的資料加以收集並記錄。通常原始的資料及記錄是看不出它們之間的關聯性和重要性，必須經過統整、分析與解釋，才能表達出意義，進而歸納與作結論。

資料的呈現有許多種，較常用的有表格、圖示、統計等方法，原始的資料經過這些方法的歸納與統整，可使讀者一目了然，也可以讓這些資料更具意義。

### 三、成果階段

研究有了成果，就要報告發表，讓同學或他人了解研究內容，研究報告的撰寫，通常包括下列項目：

1. 研究動機（研究背景）
2. 研究目的
3. 文獻探討
4. 研究器材
5. 研究過程及方法
6. 研究結果
7. 結論與建議
8. 參考資料
9. 附錄及相片

綜上所述，指導兒童進行科學專題

研究的教學過程是包羅萬象的，可以培養學生畫、寫、讀、操作、觀察、記錄、訪談、發表等能力，又可以培養學生的主動學習、變通力、多元與創造思考的能力，更可以提昇學生敏銳的觀察力和解決問題的能力。不過，整體教學過程十分彈性，教師可依個人、學生特質、地域差異而自行揮灑適合於自己、學生的教學方式。

## 參、進行科學專題研究時，學生、老師和家長的角色

### 一、學生的角色

在整個科學專題研究的過程中，學生理所當然是主角。整個教學活動係以學生為主體，學生要主動負責去尋找題目及進行整個研究，在學習歷程中，學生要去建構自己的認知體系，如與舊經驗的認知相衝突時，則須解構再建構，這與建構教學理念不謀而合。

在整個科學專題研究過程中，學生可以培養各項科學過程技能，可以獲得完整的知識與概念，可以增進學生邏輯思考、推理的能力，並可讓學生學習與人合作應該注意的事情，鑑賞其他同學的成果，分享同儕經驗，

透過「做中學」來改變兒童的思考與行爲，所以在「指導兒童科學專題研究的教學」活動中，兒童是主導者，也是最大的受益者。

## 二、老師的角色

當兒童在從事科學專題研究時，常會遇到一些問題，假如無法適時地獲得指導與協助，可能會無所適從，甚至氣餒而喪失了研究的興趣、信心，老師須提供適當的協助。在指導兒童科學專題研究的教學中，老師是一位引導者，當學生不知所措或可能「誤入歧途」時，教師需適時地加以指引、導正。此外，老師可說是一位旁觀者，完全讓學生自己動手去進行其專題研究。

## 三、家長的角色

當兒童需要協助時，家長亦可以扮演適切而重要的角色。父母親能提供適時的指導，與孩子分享學習的經驗，以及共同參與專題研究的樂趣，並可和社區資源互相結合，例如拜訪專家學者、或到博物館、圖書館等社教機構尋求支援，這與S T S（科學-技學-社會）的教學理念也相符合。

無論家長是否具備豐富的科學涵養，均可提供兒童很多的幫助，其中最主要的是在共同參與中培養兒童的興

趣，建立其學習信心，達到親子教育目的。

在整個學習歷程中，家長須切記只站在輔導的立場，而不是代替兒童去做專題研究，否則就失去了兒童專題研究的意義，同時也減少兒童學習與成長的機會。

## 肆、指導兒童科學專題研究的教學評量

一般學校的評量大都是以三次月考的總結性評量爲主，在學生學習告一段落時，便以紙筆評量決定學生學習的好與壞，此種評量方法雖然有其必要性，但是卻也造成許多的不合理，如：許多智商高但學習態度不佳的兒童，只要在月考時用功個二、三天，成績可能就比別人好，造成立足點的不平等。

教學評量應是用來測知學生瞭解了多少，以便於做爲改進教與學的參考，而不是只在意學生的成績是否有進步，是否有及格，故「指導兒童科學專題研究的教學」不宜以傳統的紙筆測驗進行評量。例如：一群很認真的小組成員，從專題研究開始便小心謹慎設計實驗、分析資料，但其研究結果卻因爲推測失誤或在研究過程中

發生狀況，而造成不成功的研究結果，若以傳統的總結性評量來評量，則無法真正了解該組學生的學習情形。

用形成性的評量來了解兒童在科學專題研究中的學習情形，將有助於改善總結性評量的偏頗，且在學生邊進行科學專題研究邊討論的同時，可以用診斷性的評量來測知學生是否具有清晰的概念、方法與態度。

## 伍、結論

在即將進入千禧年，我國國小自然科課程強調兒童應「在自然中學習自然」，除由鄉土自然教育培養愛鄉愛土的情懷外，並體驗人與環境的密切關係，還要增進科學的樂趣、知能與方法，以成爲具有科學素養的國民。「指導兒童科學專題研究的教學」是希望每一位兒童從參與專題研究中快樂的學習自然，培養全方位能力，並讓兒童有參與的成就感以建立學習的信心。更重要的是讓每一位兒童都能將所習得的科學知識、科學方法和科學態度，藉專題研究而可學以致用，以提昇解決問題的能力。

## 參考文獻：

- 李駱遜，（民86）。認識方案課程。研習資訊第十四卷第四期，P72-77。
- 朱惠芳，（民86）。科學-技學-社會（STS）教學理念與實務探討。研習資訊第十四卷第二期，P42-46。
- 兒童科學專題研究，（民85）。國立花蓮師範學院附設實驗小出版發行。
- 自然科實驗教材第十二冊，（民87）。台灣省國民學校教師研習會出版發行。



---

# 經驗權威與師資生學習之研究

陳美玉 / 國立屏東科技大學教育學程副教授

## 壹、前言

學校教學難學；大學教授的理論不切實用。多少實習教師在經過短短幾個月的現場學習，或是新手教師歷經一至二年的初試啼聲，就馬上能驗證此種極為悲觀的研究發現，確有某種程度的真

實性。至今不管是師資培育者或是研究者，都仍在積極探尋有效的師資培育途徑，不斷省思導致師資教育失利、理論不堪現場考驗的主因。研究證明，師資培育課程對於教師專業實踐理論的影響，常不及教師的生活經驗史(陳美玉，



▲新手教師的第一年任教經驗，強過師資培育課程的影響

民85)；新手教師的第一年任教經驗，強過師資培育課程的影響 (Munby & Russell, 1993)；大學教的理論，難以對抗學校環境的壓倒性效應 (overwhelming effect) (陳美玉, 民85; Hawkey, 1995)。師資教育面對此種內外經驗因素的抗衡，大大抵消了培育有效教師的原意。師資培育機構提供的是不切實際的學習情境，並任師資生 (student teacher) 的成長經驗、旁觀習藝經驗、現場經驗，或是其他教師的口傳經驗等，缺乏系統性處理、或未經理性省析的經驗，在師資生的認知過程，教導師資生如何教，成為師資生建構個人專業實踐理論的主要依據。

師資培育的成效一直無法令人滿意，理論功能不彰，使許多改革者重新探討「學徒制」(model of apprenticeship) 的作法，賦予「經驗本位」(experience-based) 的師資培育途徑更高的價值。「經驗本位」的抬頭，多少壓制「理論」在師資生專業發展過程的權威地位，限制反省、開放及自我批判的對話之發展 (Phelan et al., 1996)。甚至將經驗與學習間之關係，簡化為「經驗越多，越能自動懂得如何教」(Johnston, 1994)。至於何種經驗是學習性經驗，何種經驗導致認知的封閉

與扭曲，在探討經驗為主的師資培育過程，極少被關注。

提倡在經驗中學習的主張，乃再一次強化經驗在師資培育過程的重要性，經驗由原來的潛在功能，合法化為主要角色，享有較高的知識權威。事實上，經驗權威 (authority of experience) 的存在，並非研究者倡導「經驗本位」師資培育下的產物，而早在理論與實踐乖離的同時，經驗即取得影響師資生學習的優勢，以暗默或外顯的途徑，教導師資生何謂有效的教學，界定好老師的意義。此現象的直接反映，則顯現在新手教師宣判理論無效上，證明經驗在師資培育上的價值高過理論；發現理論在現場經驗中顯得無能，不足以解釋真實的教學情境。

目前，理論在師資培育過程，雖然仍居於主導的地位，但是在實際教學經驗的檢證中，卻早已淪居經驗之後，經驗才是真正影響師資生專業發展、專業認知的最終權威。許多經驗教師不是對理論避之唯恐不及，就是刻意壓制，讓師資生在接觸現場後，即震撼於理論受嘲諷的命運。對理論的認同程度越高，即意味著對實際教學越無知。理論不敵經驗的事實，不斷在研究結果中出現，大學講述廳內教的理論，反而被許多教

學實踐者棄之如蔽屣。然而當經驗變成師資生建構理論、發展專業的唯一權威來源時，則容易使教學掉入「技術本位」的傳統窠臼中。師資教育由許多零散、未經理性反省的經驗取代的結果，將從原來側重理論的這一端，走向偏頗經驗的另一端，仍無法解決理論與實踐脫節的問題。

## 貳、經驗權威的意義

越來越多的師資培育者肯定經驗對師資生學習的價值，因此，格外重視安排經驗教師作為師資生的觀察對象與學習楷模。透過經驗教師口授與實際演練，或與師資生討論、合作，教導師資生學習有效教學的策略，傳授某些實踐智慧(Phelan et al., 1996)。提供師資生更多機會，到教學現場接觸第一手經驗，從直接經驗中學習真實的專業知識，讓理論能順利轉換成實際的教學行動，乃成為當前最受歡迎的師資培育內容。

經驗在師資培育過程，具有極為不可或缺的功能，自是無可厚非。但是，若經驗本身乃代表反理論、反研究、反進步的意義，則經驗已變為開放性學習的障礙。不僅容易形成自我封閉的認知，而且可能成為抗拒改革的保守勢

力。經驗權威的獨斷，加上經驗本身具有高度的惰性傾向，經驗往往會變成師資生發展專業上的雙面刃。一方面會因師資培育者對經驗權威的失察，造成經驗的強迫性認知作用，讓師資生在無反省作用的情況下，將自己或他人的經驗，當作真理全盤接受；另一方面也可能因師資培育者事先察覺經驗對認知所產生的持久性影響，而施以對抗經驗權威的教學，讓師資生能更理性、客觀的面對各種學習經驗，使經驗成為助長專業成長的有效動力。

經驗對師資生的學習而言，是否會變成唯一的認知權威，或是可成為刺激師資生不斷反省、充實專業，以及深入分析學習者知覺的有用基礎，端賴師資生本身對抗經驗權威的能力而定。故如何透過一有系統、有規劃的學習過程，使師資生在多種經驗的洗煉下，養成對抗知識權威的能力。能在經驗的學習上，發展後設認知能力，樹立個人獨特的專業風格，應成為當前師資教育的重點。因為唯有師資生曾經暴露在夠多的不同經驗中，在教學的一連串反省性試驗過程，從中發現各種困惑問題的解答，師資生才能逐漸學得對抗經驗權威的能力，化解理論與實踐脫節的問題。

不可否認地，師資生在理論學習與

經驗學習間，存在著認知基礎上的極大差異。前者係屬偏向概念邏輯的思考性學習，也是脫離時空脈絡的抽象原則學習；後者則來自親身的體驗，也是與特定情境產生複雜互動下的具體經驗學習。二者在認知上的差距，有待師資生轉換理論、省思經驗能力的養成，才能產生有用的聯結作用，將理論與經驗的學習有意義的調和在一起。如此，師資生可不管處在何種學習情境，都能體現理論與經驗的不同價值，不至於產生理論無用，或是經驗無用的錯覺。若師資生無力辨識經驗的好壞，或是無法進行理性而開放的經驗反省時，則經驗權威對師資生學習所產生的壓倒性威脅，恐怕是再好的理論、設計、再完整的師資培育課程，都很難抵擋活生生的經驗，對一個未來教師所造成的影響。理論無用的錯覺，將一次又一次的出現在研究報告中。

### 參、經驗權威的來源

「相信經驗者所說的話，相信自己經歷過的即是真」，都是經驗成為認知權威的最佳寫照。經驗本身即是最好的教師，因此經驗在個人的認知過程，極容易成為認知的主要權威來源，使人不自覺的掉入經驗至上的技術心態(Munby

& Russell, 1989)。一般而言，影響師資生學習的經驗權威來源，大致可歸為以下三種類型：

#### 一、成長經驗及旁觀習藝的經驗權威

師資培育研究者發現，師資生最大的經驗權威來源，乃來自其漫長求學過程的旁觀習藝經驗與成長經驗的結合(陳美玉，民85; Kettle & Sellars, 1996; Munby & Russell, 1994; Roberts, 1996)。旁觀習藝經驗使師資生對於教學這個行業不感到陌生，而且在教學之前，輕鬆的認為教學是一門「沒什麼」的工作。不同的成長經驗，也使師資生對於人性、是非、善惡持著極為懸殊的體會。這種長達多年的潛在學習，早就在師資生的心中，烙印下了班級像什麼樣子、何謂好教師與何謂好學生的深刻意象(Evertson, 1990: 96)。所以在師資生發展專業實踐理論的初期，大多是旁觀習藝與獲自成長體驗印象的反映。正如許多研究者評論這種現象為：「教師怎麼被教，就怎麼教別人」(Kettle & Sellars, 1996)。此種暗默性的價值取向，嚴重支配師資生的專業學習知覺，並且在新手教師尚未來得及進行內化理論的階段，成為直覺反應處理教室內事務的背後操控力量。

雖然研究證實，旁觀與成長過程學習而來的經驗，存在著高度的同理心與反芻後的理性成份（陳美玉，民85：196）。但是，不可諱言地，此種經驗附著著高度未經深度省思的感情成份，也是一個未成熟的個體，透過其片面或偏狹的視野，觀察、體驗而得的印象，並不全然可以作為理解教室內事件發生的基礎。故容易造成經驗權威干擾有效認知的現象，使師資生的專業學習無法得到更寬廣的發展。

## 二、口傳的經驗權威

師資生另一經驗權威的來源是口傳經驗（或稱口述經驗）。經驗者的口傳經驗對於未有任教經驗的師資生而言，特別具有說服力，尤其一些說話較有信心或是經驗豐富者，口傳經驗更能獲得高度的認同（Munby & Russell, 1994）。口傳經驗的價值在目前的師資培育研究中，確已佔有一席之地。在實際應用上，常以「故事描述」的方法，增加同儕間的替代性經驗，或作為合作反省、相互分享「做」的心得之媒介（陳美玉，民86a）。研究也發現此種途徑的學習，確實能高度發揮激盪想法、增進反省知覺、提供情感上的支持與同理的效果，亦可提供檢證、修正理論的機會（陳美玉，民85）。

口傳經驗運用在師資培育過程，能夠拉近理論與實踐的距離，使理論得到立即性的驗證。師資生則可因此種替代性經驗的刺激，及早接近教學的現實，獲得間接的教學經驗。然而，當前的師資培育，似乎極少對口傳經驗可能造成的學習陷阱，進行深入的探討，只是一味的強調經驗分享對於師資生學習的價值。師資生在職前無法養成處理口傳經驗的能力，往往會使口傳經驗、有關教學的諸種「傳聞」(rumor)，或是一些排斥理論的「故事」，成為架構實踐知識的權威來源。大學所傳授的教學理論，此時會面臨最嚴苛的存亡挑戰，使師資生處在理論與經驗孰對孰錯的矛盾兩難之中。

## 三、實習的經驗權威

師資生第三種經驗權威的來源乃來自個人的實習經驗。實習經驗是師資生結合理論與實踐、將習得理論進行檢證的重要階段，所以實習活動在師資培育過程早已被列為極重要的學習項目之一。而且隨著經驗的師資培育取向的抬頭，臨床經驗的時數，也在師資培育的改革中，有不斷增加比重的趨勢（Evertson, 1990；陳美玉，民86c）。重視直接經驗對師資生學習的價值，固然是件極為有前瞻性的論點。然而，在

強調經驗量的增加之同時，亦不可忽略實習經驗對師資生學習影響並非完全是可欲的，也可能產生負面的學習結果，使師資生對理論失去信心，窄化學習的視野。

不管是哪一種實習情境，對師資生而言，事實上都是人造的結果，不可能完全類似教師個人教學的自然情境。師資生在實習過程，必須同時扮演學生眼前的教師、也是大學教授及實習輔導教師(mentor)指導下的學生之雙重角色，在角色拿捏與轉換上，都不是一件容易的事。另外，也得隨時面臨被評分、被觀察的壓力，外在評鑑的標準會使師資生的自主性與創意的發揮，受到高度限制(Johnston, 1994)，或導致表面化及再製的學習(Hawkey, 1995)。再者，師資生面對的乃是一「他人的班級」，班級本身有其固有的文化以及師生互動模式。

師資生無可避免的必須以「客人」的身份出現，有必要謹守入境的禮節，居於被動接受的學習角色(Johnston, 1994)。況且師資生的觀察能力可能十分欠缺，加上師資生對現場脈絡的掌握與知覺，與經驗教師有一段極大的差距，也容易導致師資生的誤判，形成錯誤的認知。因此，師資生在實習過程所

獲得的經驗，往往表現較少的洞察力(Munby & Russell, 1994)，故不能過度解釋、作為日後是否有效教學的推論依據。

由此可見，師資生思圖從實習經驗中，獲得與個人教育意象相符合，或是獨特教育理想實現的經驗，恐怕有其困難。儘管實習情境再用心規劃，都有其無法避免的「人為效應」，容易造成實習經驗誤導師資生正確認知的現象。尤其當師資生未能知覺到此種不夠真實的「假情境」(false situation)，本身有其難以排除的限制；或是不知如何調適實習經驗所帶來的衝擊，則不免形成無效的專業知識。最後，不是對教學太早失去信心，就是對教學產生過度天真的印象。

#### 肆、對抗經驗權威的必要性

「越多的經驗，越足以證明理論的無能」，「除了經驗之外，沒有人能夠教老師怎麼教」，都是經驗躍升為教師專業認知權威的論調。師資生一碰上經驗之後，即強烈感受到理論的無用，經驗立即成為學習的主要權威來源。此種現象對師資養成教育來

說，是最具諷刺的打擊。為何理論不敵經驗的衝擊？為何理論不能與經驗一致？為何經驗能在短暫的時間內，瓦解掉大學所傳授的教學理論？這些問題，都歷歷指出教導師資生處理經驗能力的急迫性。同時，在強調經驗學習對於培育有效師資的價值時，考慮經驗的品質應甚於經驗的數量(Johnston, 1994)。若罔顧經驗品質有優劣之分的事實，則經驗的學習不免遭到濫用，反而置師資生於自我封閉、依賴權威的學習危機之中。

各種經驗在有意識及無意識間，共同型塑成一個教師的專業實踐理論，影響其教學行爲。經驗對一個師資生或是一個在職教師學習的影響，可謂極爲無所不在、至爲深遠。經驗可謂是師資生學習教、建構專業實踐理論的重要素材。因此，若讓這些經驗毫無尺度的影響師資生的認知，甚至是佔據所有的認知管道，都容易因經驗的濫用，使教學與專業越形分離，反而走向技術本位的老路，使教學再度成爲狹隘的技術之學。

雖然好品質的經驗較足以確保好的學習，然而，師資生可能遭遇到的學習經驗，卻是極難預測與控制的變項，其中包括許多已經發生的經驗事實，如成

長經驗、旁觀習藝經驗、特殊經歷等，都是不可逆的。故任一師資培育者都不可能提供一全然有利的學習經驗，唯一能做的便是如何養成師資生對抗經驗權威的能力，才能使師資生處在不斷變動的經驗洪流中，知所取捨，而不致於迷失在各種經驗的假象與誘導之中。

教導師資生對抗經驗權威，將決定師資養成教育的成敗，理論是否可以持續在專業生活中存活。因爲所有的經驗都是片面、具有特定脈絡意義的，也是教師、學生、教材與情境進行複雜互動下的產物，不能直接移植到另一情境中使用。理論也是如此，需要用心的轉換過程，才能順利應用到不同情境。因此，在師資生的專業學習上，除了應從他人經驗中獲得反省的學習機會，更要聆聽自己及學生對本身教學所發出的聲音(Munby & Russell, 1994; Roberts, 1996)，將求取知識的來源，寬廣的分散在更多元的知識及經驗上(Ashton, 1996)。讓自己足以擔負起求知的最終仲裁的角色，無一知識權威可以全面控制自我的真實認知。

## 伍、對抗經驗權威的專業學習

教導師資生有能力理性面對經驗權威，超越經驗權威對認知的全面性控

制，對師資培育教學者而言，確是一考驗實踐智慧的工作。然而若無法克服經驗權威對師資生在專業學習上所形成的強制性認知作用，則師資培育的功能將大打折扣。因此，對抗經驗權威應成為師資培育過程中，大學教授與師資生合作排除的專業學習障礙。

師資生對抗經驗權威，需要養成高度批判反省的能力，以探究取向的及實踐反省的認識途徑，取代傳統以學術為主的理論灌輸(Munby & Russell, 1993)。進而能針對經驗權威的來源，進行深入的省察與分析。發掘經驗中促進個人成長潛能的特性，吸取其菁華，成為個人知識的一部份；同時也要探尋出經驗不理性與荒謬之處，而予以捨棄。養成師資生對抗經驗權威的知覺及能力，並非一蹴可及的工作，必須在層層週密規劃的課程安排下，透過理論與經驗間的不斷批判反省、論辯、導正的過程，架構成利於師資生理性而多元學習的條件，才不致使經驗權威取代師資生的開放性認知。為了超越經驗權威支配師資生的學習，根據作者在教學實踐及研究心得發現，師資培育教學者可採以下四個階段協助師資生進行專業學習，提升師資生對抗經驗權威的能力。

### 第一階段

### 對抗成長經驗與旁觀習藝的經驗權威

師資生成長經驗及來自數千小時教學的旁觀習藝經驗，是第一種知識權威的來源。得自這些經驗的認知，會在有意識或無意識的情況下，支配著教師的學習知覺及價值取捨(陳美玉, 民85; Munby & Russell, 1994; Roberts, 1996)。因此，為了對抗此種早已存在的經驗權威，可透過「故事描述」(story narrative) 或「自傳」(autobiography)的方法，使舊經驗中的重要事件回到意識層次，重新得到理性的省察與分析。大學教授可以採小團體分享及集體反省的方式，提供師資生對自己的「故事」或「自傳」有進一步理性分析的機會。師資生在小團體的安排下，不但較可確保互動的廣度與深度，使每個人的經驗都較能受到同等的關懷，同時也可因集體反省與故事間的互動，刺激每一個參與者進行知識的重構(Conle, 1996)。師資生的認知內容，可以逐漸透過教育理論(尤其是教育社會學的理論)的干涉作用，融入反省性語言與概念，提供建設性思考與對話的工具(Phelan et al., 1996)，進行成長過程諸種經驗的批判反省與再體驗。師資生則有機會將價值系統中，無意識、

不理性的專業認知極大化的降低。同時，也可利用故事與理論的比較、對照，擴充自我知識，增加解決問題的可能性(Bullough & Baughman, 1996)。除了可卻除師資生經驗中的不當情感壓抑外，更可以促使認知變得更理性、更開放。

破除師資生來自成長及旁觀習藝經驗對於認知的不當支配，除了採上述理論干涉及故事描述的途徑外，同時亦應配合師資生對於理論、教育現象及公共議題等反省能力的養成，使師資生習於以反省、多元的心態面對各種學習(陳美玉，民86a；民86b)。在此方面的努力，師資培育教學者可以利用撰寫反省札記的方法，鼓勵師資生隨時對於週遭所發生的事件，包括理論與經驗的，不斷深入的分析與再省思(陳美玉，民85b)。一方面藉理論擴充視野，賦予各種現象更豐富的意義；另一方面將理論置於日常生活經驗脈絡中，學習轉換理論與詮釋現象的能力。

反省能力的養成是極為長期性的工作，不可能短時間見效，因此，特別需要持之以恆，並需要大學教授的激勵與協助。大學教授應隨時藉由各種管道，與師資生保持紙上對話、面對面溝通、公開論辯、以及合作反省(陳美玉，民

86b)，使師資生在反省過程，隨時獲得支持、回饋，或是得到適時的解惑，因而可以更順利而有效的進行專業學習。

### 第一階段的另一教學重點則是師資生觀察能力的養成

讓師資生能以別於往前的全新角度，理解教室內所發生的一切(Munby & Russell, 1994)。此能力包括觀察敏銳度的培養，以及知道觀察什麼，觀察後如何作分析、解釋與概念化等。觀察能力的優劣，影響日後師資生獲取經驗的客觀性與品質，更足以決定口傳經驗及實習經驗的權威是否產生。有效的觀察，能從更多元的角度去理解事件的發生，同時察覺到教師、學生、教材及情境等四種因素，如何以有意義的符號訊息在教室內形成複雜的互動網絡。師資生觀察能力的養成，可配合教育社會學俗民誌方法論的學習，以及班級經營課程的研習，或在實習前的準備階段安排時間，實施觀察能力訓練，強化此種足以決定有效專業認知的的基本知能。

### 第二階段

#### 對抗口傳的經驗權威

第二階段是以破除口傳經驗權威為主。故除了延續上階段的理論探討與反省能力的加強養成外，則進一步配合課程的實施，提供機會給師資生進入現

場，進行一天或幾天的俗民誌觀察、訪問等研究。爲了將師資生暴露在最自然的教學情境中學習，基本上此種觀察活動的場所與對象的安排，都要求由師資生自行聯絡，主動尋找學習的機會。大學教授在此過程，僅給予原則性的指導，以及觀察活動的重點說明。

大學教授當能在觀察活動進行前，先預估師資生到現場觀察可能遭遇的困難，以及口傳經驗在這次學習中，可能造成師資生專業信心的威脅，給予事前的提示。同時，鼓勵觀察過程，儘量結合成長經驗、旁觀習藝經驗以及正在進行的觀察經驗，造成經驗間的相互滲透、對照與質疑等。或形成內在共鳴(internal resonance)(Conle, 1996)，或產生內在的矛盾，最終得以發展出寬廣的經驗理解能力。在活動結束後，彙整師資生的研究報告，連同師資生在反省札記所反應出的學習訊息，一併透過團體輔導以及小團體諮商的方式。針對師資生承受自現場教學者的口傳經驗，所造成的信心危機，進行分析、討論。或藉由同儕間的互惠性問答，尋求觀念的突破與導正。使師資生在認知的失衡後，順利重新得到平衡，發展更高層次的現場理解能力。

爲了讓師資生進一步獲得更真實的

經驗，可利用教育心理學的課程安排，要求師資生透過個案研究的方法，深入現場接觸學生問題。研究個案過程，不但可以破除師資生對教學天真的想像(Johnston, 1994)，也可以藉以考驗個人的未來工作興趣。真實而客觀經驗的及早呈現，是破除經驗權威的最好途徑，個案研究的學習正可達成以事實對抗假象的目的。個案研究報告提出後，師資生可在分組討論、分享心得過程，依據自己的親身感受，結合不同的個案研究發現，建構出極有價值的青少年教育心理學理論及輔導理論。

再者，由於筆者施教的教育學程對象，乃來自各個學系，而且也包括許多正在高職學校擔任教職的進修生，學生的組成具有極高的異質性。異質性的團體，在合作學習與集體反省的學習上，往往比同質團體具有較高的成效(Berk & Winsler, 1995; McManus, 1996)。這樣的組成極適合實施互惠性經驗分享教學，藉助年紀較長的在職生或具有特殊經歷者，提供活生生的親身經驗，檢證理論的可行性，或是理論權變應用的方法。但是，無可避免地，同儕間的口傳事實，同樣易使學習者掉入經驗權威的

學習陷阱。因此，在經驗分享與佐證理論過程，必須隨時注意經驗對學生所造成的潛在影響。在口述經驗後，預留給個人理性詮釋、轉換他人經驗的空間，闢如師生的立即性對話，或回歸到理論範疇進行再省思，避免經驗不經判斷就直接進入師資生的認知結構。

### 第三階段

#### 對抗實習的經驗權威

本階段仍持續探討教育理論與實施反省練習，但是，反省札記的撰寫可改為個人自發性的工作，並鼓勵師資生再接再勵作此項自我訓練。因為破除經驗權威的重要關鍵之一，便是個人反省能力的強弱。然而在此階段，大學教授應特別要求師資生針對全新的挑戰—實習經驗，進行深度的省思。

此階段一開始，師資生因早已經過觀察能力訓練，具備個案研究及現場觀察的學習經驗，因此，多少對實習經驗所帶來的壓迫性權威，可發揮幾分化解的作用。但是基於師資生即將面臨的，乃是與理論學習有極大差異的教學觀察與試教，學習的觸角將放到更寬廣的校園中，可能接觸的經驗，將日益龐雜而無法預測。此時協助師資生建構專業實踐理論是相當重要的，讓師資生做好心理與專業上的準備，足以從容掌握現場

脈絡的變動，與特定的情境因素，進行內外對的對話。而且，鼓勵與實習輔導教師，隨時對經驗的意義進行開放性的協商，善用反省性的後設認知能力(Munby & Russell, 1989)，以能更有效吸取經驗的學習價值。

再者，則應協助師生建構專業實踐理論。師資生在建構個人理論時，可折衷兼用已建立的經驗描述、自傳、反省札記以及各種研究報告等資料。這些對師資生本身的理論發展而言，乃是最真實的記錄，故可讓師資生進行重新回溯，從中抽繹出個人的教學觀點，以及「好教師」、「好學生」的意義。概念化能力乃建構理論的基礎，因此，除非師資生有能力並習慣於主動進行經驗的概念化，則無法形成修正個人理論的自動機制，無能力因應良莠不齊的經驗衝擊，各種經驗權威可恣意打擊新手教師的專業信念。此種情況下，師資培育恐怕僅能再製出無抵抗經驗衝擊的師資，禁不起經驗教師對於理論的貶抑。在新任教職的一、二年內，即被同化為孤立學校文化中的一員。

師資生建構成自己的專業實踐理論，以及養成相關能力之後，必須再度喚起對抗經驗權威的意識。讓師資

生對實習過程可能遭逢哪些經驗權威，尤其是實習及口傳的經驗權威，事先做好心理準備。當出現經驗權威干擾理性的認知時，可以從容應付。此時，是否可以肯定師資生有足夠的能力對抗實習過程的經驗權威？答案當然是否定的。因為師資生會頻頻接觸實習輔導教師及學校內其他教師的口傳經驗，再度對自己的專業能力產生質疑，以及信心的動搖。當然亦有些師資生在實習之後，因經驗增多而越有信心(Johnston, 1994)，形成躍躍欲試的企圖心。實習結果增強教學的信心，正如實習後覺得無信心一樣，都需要進一步理性而冷靜的反思，讓經驗有機會產生沉澱效果，促成有效的學習。

實習反省札記以及實習後的立即性集體反省、討論、分析、解答與導正的工作，則變為極為重要的一環。在此種集體相互傾聽、接納、同理的過程，師資生可以對實習情境所發生的各種學習經驗，進行更理性而多面向的重新體驗與省思。交互分享不同的實習經歷，深入反省自我的觀察角色與立場(Evertson, 1990: 97)，避免短暫的實習經驗造成過大的情感上衝擊，讓不完全真實的經驗印象，侵佔了理性的認知。能夠理性反省批判經驗，才能發現

班級生活事件的背後所代表的複雜意義，使經驗更真實而豐富的進入師資生的認知結構。師資生在歷經各種經驗的挑戰後，視野與心態可變得更寬廣，遠離認知的自我封閉，實習過程可能產生經驗權威的負面影響，將可以減少到最低程度。

#### 第四階段

#### 再建構具有成長潛能的專業實踐理論對抗各種經驗權威

經驗前三階段有計畫性的學習安排，師資生將可以逐漸形成較寬廣而理性的機制，隨時對經驗進行自動的反省與再概念化的工作。但是，不可否認地，此種過程需要有更多同儕及局外人共同激勵，才能不斷產生更新個人專業實踐理論的動力。因此，當整體的師資培育課程結束後，師資生對抗經驗權威，甚至是對抗其他知識權威的知覺與能力，也會隨之具備。大學在師資培育功能的發揮，會具有較長遠的影響力，理論與實踐結合問題，可得到有效的調節。

隨著師資生成長經驗、旁觀習藝經驗、口傳經驗、現場觀察與試教經驗等，都得到認知上的適當處理與定位，每一種經驗都能發揮某種程度的有效影響力。此時，師資生的學習重

點便是將個人的專業實踐理論付之修正與再建構，將第一手現場經驗，以及更多直接與替代性經驗，融入個人理論中，使個人理論與真實經驗經過重重的相互辯證後，出現新的形貌。經過現場經驗考驗過後的個人理論，會更具有包容性與再學習的潛能，隨時保持開放的狀態，等待新理論與經驗的挑戰。

師資生學習的最後階段，乃以建構堅強而開放的專業實踐理論為最終目標。以此理論作為一位成功教師的專業成長基礎，化解來自各種經驗權威不理性、強制性的認知壓力。以及因應真實的教學過程，來自政治、社會以及文化的相關結構性因素，阻礙教師的專業成長。確保在多重考驗下養成的師資生，成為正式教師後，能在現實的限制與可能間，找到適當的平衡點。

儘管結構性的改變並非一朝一夕可以速成的事業，然而，眾多具有對抗經驗權威能力教師的集合，必然形成一股新的教學改革活力。不管這股能量存在任何角落，都能伺機創造出更豐富的教育價值。尤其我國目前正積極在探尋建立教師專業地位的途徑，從事全面性教育改革之際，師資培育機構更需要以養成開放學習潛能的實踐者加以因應，才能為此跨世紀的教育改革，奠定永續的

發展基礎。唯有未來的教師，在教學前即發展出理性對抗知識權威的能力，理論才能順利落實到教學的層次，理論與實踐的結合可出現生機。

## 陸、結論

能因應未來社會需求的師資，必須奠定在足以理性對抗知識權威的師資生學習基礎之上。透過經驗作用強化認知，對於強調做中學的教學專業而言，的確是職前的師資生與在職教師，學習專業極重要的途徑。尤其目前經驗本位的師資培育取向日受重視，經驗的學習在師資培育過程，越來越居於主導師資生學習方向的地位。來自經驗管道的認知，相對於其他知識權威，包括大學教授的地位權威與理論權威，對師資生的學習顯得更具有深遠的影響力，且決定師資生日後的認知形式，以及個人所建構的專業實踐理論形貌。

經驗的認知論基礎確是整統師資生專業發展的最終依歸，也是考驗師資生學習成效的試金石。但是，以目前的情況來看，大學師資培育的教學，大多禁不起經驗的檢查。當理論碰上實際經驗之後，常顯得過於無能或失效，理論成為師資養成教育的

「天方夜譚」。此現象所突顯出的意義，正是師資培育方向的不當，以及理論與經驗結合上的努力不足。正如許多研究所批露，師資生的成長經驗、旁觀習藝經驗，來自經驗教師的口傳經驗，以及現場觀察與試教經驗等，都是師資生學習專業極具決定性的知識權威來源。但是，在強調經驗學習的重要之餘，若忽略掉經驗對師資生的強制性認知作用，是如何無所不在、甚至是不理性的影響師資生的認知與行為，不是容易導致走向技術本位的學徒制老路，就是陷理論於無法發揮的困境。

未來的師資培育，不應僅將重點置於建造一個師資生學習的「迪斯耐樂園」，而應加強養成對抗各種知識權威的理性反省能力，在理論與經驗互動之中，找到專業學習的寬闊基礎。然而反省性認知能力的發展，並非一觸可及，必須在師資培育教學者極有規畫的課程安排下，提供理論與經驗不斷相互檢證與補充的機會，使師資生隨時浸淫在不乏以經驗及個人故事消化公共理論的學習情境(Conle, 1996)。同時鼓勵探討理論與經驗間的不一致或是相互矛盾的原因，在相互辯證過程，擴充經驗的意義，而能成為有能力主動型塑經驗的實踐者(Johnston, 1996)。

本文所提出的四個階段學習，更能具體說明師資生學習對抗各種經驗權威的艱苦歷程。各階段的學習涵蓋了許多相關能力的養成，例如俗民誌觀察、批判反省、個案研究、轉換理論、互惠性分享經驗、合作學習等能力。期透過大學教授與師資生的通力合作，將師資生學習過程最常遭遇的經驗權威，包括成長經驗與旁觀習藝的經驗權威、口傳的經驗權威、實習的經驗權威等，一一加以克服。最後，並能順利再建構個人的專業實踐理論，確立教師專業不斷成長之基礎。

破除經驗權威、避免經驗濫用的學習，是確保師資生日後進行開放性學習、建立專業自主性的必備條件。不依賴最終知識權威的認知，才能擁有獨立而理性的專業判斷，足以提升專業情境的詮釋理解力。師資生足以面對來自各種經驗權威性的挑戰，知道如何取捨經驗，賦予經驗更豐富而有助於專業學習的意義，展現專業理性與自信心。必較有能力遊刃於理論與實踐之間，而且能同時成為專業的學習者與主動建構者，發展反省性及脈絡性的思考架構，進而化解各種知識權威，成為一位自主而經驗廣博的教學實踐者。

---

## 參考書目

- 陳美玉(民85)。教師專業實踐理論與應用。台北：師大書苑。
- 陳美玉(民86a)。教師專業—教學理念與實踐。高雄：麗文文化出版公司。
- 陳美玉(民86b)。傳統「壓迫式教學法」的省思與突破—成爲一位有創意的專業教師。中等教育雙月刊，48卷，1期，二月號。
- 陳美玉(民86c)。實踐智慧取向的師資培育之研究。教育研究資訊雙月刊，5卷，5期，九月號。
- Ashton, P. (1996). Improving the preparation of teachers. *Educational Researcher*, 25, 9, 21-25.
- Berk, L. E. & Winsler, (1995). *Scaffolding children's learning: Vygotsky and early childhood education*. Washington D.C.: National Association for the Education of Young Children.
- Bullough, JR. R. V. & Baughman, K. (1996). Narrative reasoning and teacher development: A longitudinal study. *Curriculum Inquiry*, 26, 4, 385-415.
- Conle, C. (1996). Resonance in pre-service teacher inquiry. *American Educational Research Journal*, 33, 2, 297-325.
- Evertson, C. M. (1990). Bridging knowledge and action through clinical experiences. In D. D. Dill and Associate (Eds.), *What teachers need to know: The knowledge, skills, and values essential to good teaching*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Hawkey, K. (1995). Learning from peers: The experience of student teachers in school-based teacher education. *Journal of Teacher Education*, May/June, 46, 3, 175-191.
- Johnston, S. (1994). Experience is the best teachers; Or is it? An analysis of the role of experience in learning to teach. *Journal of Teacher Education*, May-June, 45, 3, 199-208.
- Kettle, B. & Sellars, N. (1996). The development of student teachers' practical theory of teaching. *Teaching & Teacher*, 12, 1, 1-24.
- McManus, S. M. (1996). Teacher and student evaluations of coopera-

tive learning and observed interactive behaviors. The Journal of Educational Research, September/October, 90, 1, 13-22.

Munby, H. & Russell, T. (1989). Educating the reflective teacher: An essay review of two books by Donald Schon. Journal of Curriculum Studies, 21, 1, 71-80.

Munby, H. & Russell, T. (1993). Reflective teacher education: Technique or epistemology? An essay-review of reflective teacher education: Cases and critiques. Teaching & Teacher Education, 9, 4, 431-438.

Munby, H. & Russell, T. (1994). The authority of experience in learning to teach: Messages from a physics methods class. Journal of Teacher Education, March/April, 45, 2, 86-94.

Shulman, A. (1996). Collaboration in student teaching: Learning to teach in the context of changing curriculum practice. Teaching & Teacher Education, 12, 4, 335-353.

Shulman, D. A. (1996). Epistemic au-

thority for teacher knowledge: The potential role of teacher communities — A response to Robert Orton. Curriculum Inquiry, 26, 4, 417-431.



# 從理性感性「溝通」到「統整」的必要之路

鍾聖校 / 國立台北師範學院初等教育系教授

## 壹、前言

自從時報文化出版高曼(D.Goleman)著EQ一書(張美惠譯,民85),扣緊科技片面發達資本主義競爭日亟的時代病徵,情緒教育或情感教育就成爲國內的熱門話題。加上社會犯罪事件日益增多,且年齡層不斷下降,敲響學校道德教育的警鐘,兩者結合,重視心靈教育的呼聲與行動便以不同型式在全島被探索、被嘗試。本人自民國82年即開始關心情意教育問題,曾陸續發表若干文章,但總覺得沒有抓到核心概念,近幾年因數種機緣,逐漸擺脫情意是成全認知的工具性想法,開始能夠爲情意教育本身造型。並累積了相當的人生經驗和研究發現能訴說理性感性之關係,進而能在民國86年正式提出情意溝通理論(詳見鍾聖校,民86a)。

由於這套想法是自己創發的,在文獻探討上不能說依據外國學者之說法或理論,只能以他們對某細節之觀點作理念之支持。從事學問之過程,在此時變

成要回過頭去找支撐的證據,來充實架構。也許理念就是在此尋求過程中,逐步完善,故此情意教學理論可說是一種「實地理論」。其逐步完善的方式,除了加強理論上深思熟慮及藉重初步臨床教學的反省,還得通過更多其他現場臨床教學、實地運用的考察、修正及發展..。

情意教學理論提出之後,至今已有二次在小學獲得實地之檢證和反省(詳見鍾聖校、民86b,林玫伶、民87)。作者還不能確定此種教學理念是否易懂,但發現單元活動設計比較容易模仿(事實上,我們的許多學習是透過模仿範例,社會學習論在這方面有清楚的介紹)。藉模仿,教師可能較有信心依循著學習單元的內容引導學習。困難的是如何保證在此教學過程中理性感性充分地得到互動,並由互動溝通進而至於協調統整。

民國87年5月6日,在國北師院初教系舉辦的「情意溝通理論與道德教學觀摩研討會」上,放映了一段敦化國小

教師林玫伶老師在作文課實施情意教學的討論，討論主題為「犯錯與受罪」。國立東華大學教育研究所所長崔光宙教授，在看過這段影片的試映之後，雖對大部分導引予以正面評價，但不諱言地指出：總覺教學裡面缺少了什麼。透過筆者鏗而不捨地與他溝通，向他解釋和辯論，那個有點碰到又摸不著的東西，終於露出面目，其概念之廓清，使作者得以修正原先的教學模式，本文謹記述這段發現，並提出修正後的見解。

## 貳、暢所欲言的課堂討論不一定帶來反省：溝通不一定導致具有發展性的統整

作者的研究伙伴林玫伶老師（以下簡稱玫伶）在實地進行情意教學之第四單元，設計了一個以「增進解決衝突能力」為目的之活動：「犯錯與受罪」。在其教學設計理由部分，玫伶這樣寫道：「衝突存在於人與人之間，也存在於人與己之間，當衝突來臨時能拋棄固定的解決方式，思索更多的可能性，並能統整可能的後果和自己的感受。」（林玫伶，民87，頁16）。

玫伶採用的補充教材是宇宙光傳播

中心(民86)出版的錄音帶-「容耀與您分享」之兩則搭公車故事。玫伶簡介故事大意如下：「一則是聲音的主人容耀親身經歷的，談及自己好不容易有公餘之暇可以約太太共進午餐，沒想到夫妻二人搭公車都遇到惡司機，不是過站不停，就是停得很遠，讓上下車者都不便。夫妻兩人氣得不得了，使一個原本美好的午餐約會變得烏煙瘴氣，後來想到某位牧師的話，發現自己正陷入「別人犯錯，我卻受罪」的泥淖中，才一掃剛才的惡劣心情，用寬恕對方來解開自己。

另一則是發生在孫越的身上。敘述孫越有一次搭公車，快到站時，孫越見靠車門附近有幾位乘客，便認為他們也要下車，因而未拉鈴。未料到站沒人下車，司機繼續往前開，孫越急得大叫，司機便緊急煞車，並怪孫越為何不事先拉鈴，孫越反而訓了司機一頓，認為老人搭車不便，司機竟然不體諒。下車後，基督徒的孫越便開始禱告，希望上帝能開導那位司機，越禱告越發現，原來剛剛的事件中，錯的是自己。孫越雖然後悔，但已無法彌補自己的莽撞，只得向上帝懺悔」（林玫伶，民87，頁18）。

在聽過第一則錄音帶後，玫伶即

帶領學生討論「別人犯錯，我卻受罪」的處理方式，並思考其「可能的結果」和「我自己的感受」。學生先透過填寫情意作業單 4-1(如表 1)，進行思考之整理

和呈現，再用口頭發表並討論，討論時，玫伶用樹狀圖呈現學生的各種反應和感受，此扇形圖如圖 1 所示。

表 1. 「犯錯與受罪」情意作業單 1

別人犯錯，我卻受罪			
選項	處理方式	可能的結果	我自己的感受
A	當場理論		
B	事後檢舉或透過其他管道反應		
C	不理會		
D	體諒他可能有別的原因		
E	其他(請寫出來)		

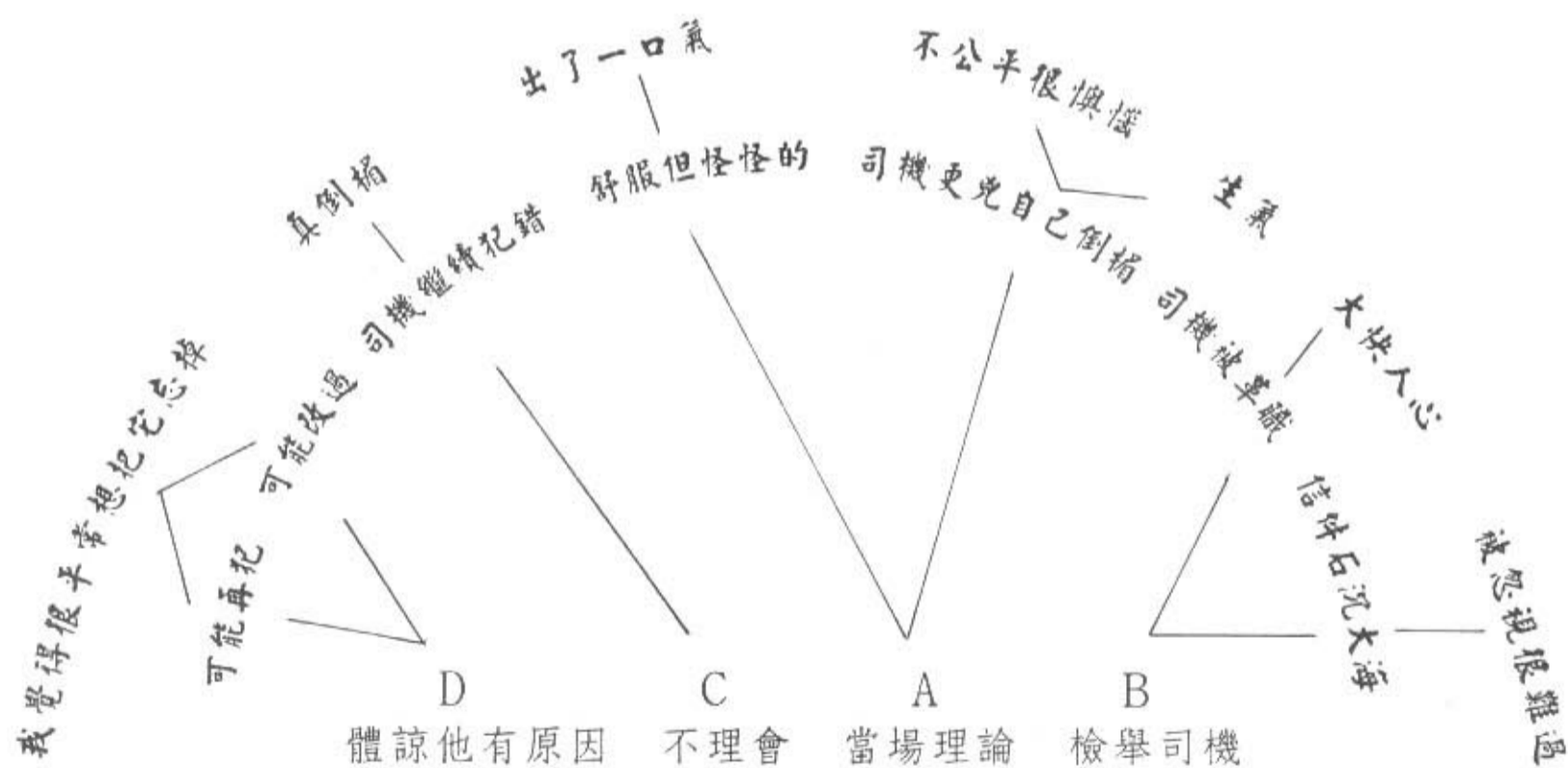


圖 1. 「別人犯錯，我卻受罪」情意單之作答反應扇形圖

第二則故事的情意作業單設計如下表 2，討論結果，學生之發表如圖 2

表 2. 「犯錯與受罪」情意作業單 2

我不對，別人當場沒計較，事後我才知道自己犯錯			
選項	處理方式	我自己的感受	事情後來可能的演變
A	堅持自己沒錯，才不會沒面子		
B	錯就錯了，只要別人不再提起就好		
C	找出別人也有錯的地方，扯平了		
D	設法向對方道歉		
E	向上天懺悔		
F	其他(請寫出來)		

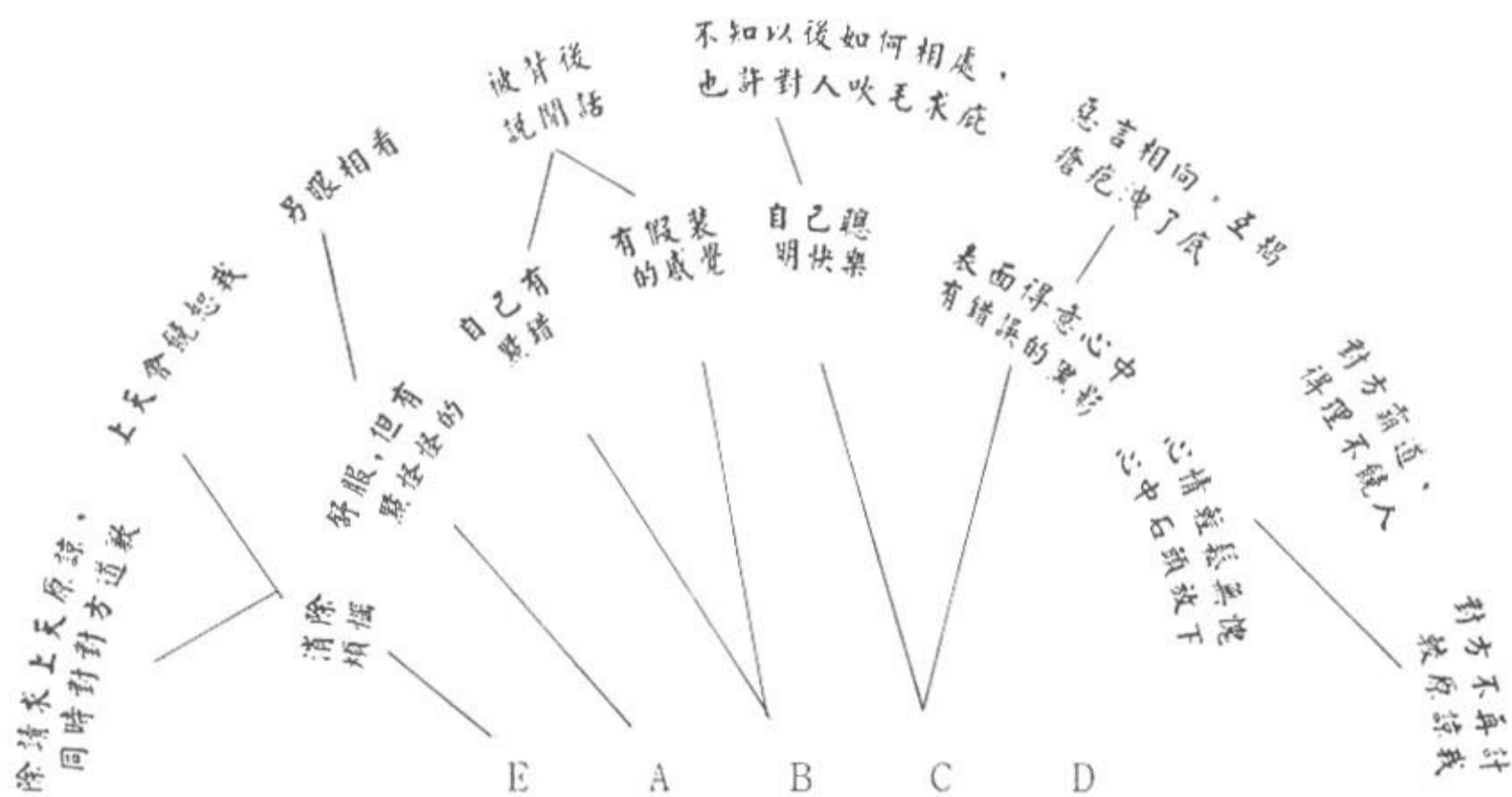


圖 2. 「我犯錯，別人當場沒計較，事後我才知自己不對」的處理方式、感受及後果扇形圖

玫伶在帶領討論過程中，常誇獎學生的想法很有道理，很好，並重申沒有標準答案，最後討論結束時，玫伶提醒同學，注意黑板上整理的扇形圖，提到各種處理方式都有相應要付出的代價，希望同學再用敏銳的心思和感受，去選擇最小代價的處理方式。並將自己的經驗，(圖1二種情形中任一種)，寫成一篇文章，並說要特別強調處理的結果和自己的感受。

· 崔光宙教授在看過這個教學討論的過程後，認為其中主要的問題是來自相對主義的教學，本身會面臨之矛盾：爲了讓學生講話，表示學生說的都對，都有道理，而把「判準」丟掉；他認為：教學之目的在要求進步或經驗的生長，爲了有深度之情感意志，必須有判準。

### 參、採取「相對主義世界觀」 教學的潛在代價

採取相對主義世界觀的教學理念，在台灣最流行的是人本主義。區別人本主義和其他主義最明顯的說法，並非關懷人類福祉。因爲佛教、基督教都關懷人類，甚至共產主義，做爲一種「主義」，也表達了某種對人類福祉的關懷。人本主義之特點在「以人爲中心」，其希臘文爲Anthropocentric，美國基督教信

徒神學家，史鮑爾(R.Sproul)引述希臘早期哲人Protagoras之意見，說明「以人爲中心」的要旨在強調：「人本身是藉以決定一切之價值的終極標準，人是終極的存有與終極的權威，一切實體與生命都以人爲中心。」(引自廖金源譯，民81，頁58)

史鮑爾嚴肅的指出，人本主義者有下列特點(廖金源譯，民81，頁66-67)

1. 人本主義者是靠「借貸」(Borrowed Capital)而活，他們否定了建立其價值的基礎。

2. 基本上，真正的人本主義者沒有敬拜的行動，現代人本主義者的一致性就是無神論。

3. 人本主義根本上是非理性的。(註：作者覺得這是指缺乏道德理性)。當其價值從其神學根基抽離後，除了感性外，他們沒有任何台階可讓其棲息。

4. 雖然人是至尊的受造物，然而他卻活在無意義的兩極之間，他從空無而來，並回歸空無。

他認為人本主義雖在情感上很吸引人，在理智上卻站不住腳，其理由是：人本主義者主張價值(Values)只是優先性(Preferences)而非原則性

(Principles), 其令人擔憂處在於「當優先性成爲終極性時, 誰的優先性才是終極性呢? 歷史告訴我們, 將價值完全建基在優先性上, 通常以中央集權主義 (Statism) 收場。」

在分析過人本主義者的信念後, 再讓我們進一步看看相對主義, 由於相對主義和多元主義是雙胞胎。而多元現象易於了解, 以下先從多元主義談起。史鮑爾指出多元主義的基本概念是:「在此世界中有多樣性。我們沒有通向終極一致的途徑, 沒有使我們所經歷的多樣事物成爲一個融貫整體的方式。我們有個別性而無普遍性; 有相對性而無絕對性。」又他特別提醒我們注意區別多元性及多元主義二者概念不同:「說到多元性就是說這裏有多樣的理念或人或背景。然而當多元的一詞掛上主義二字時, 就不是同一回事了。那是說一切都是多元性卻無一致性; 沒有一件事會帶來最後的圓融。」(頁 117 ~ 118)。

史鮑爾進一步呼籲我們要注意相對主義的潛在代價是世界混亂, 他這樣說:「在相對主義中, 只有個別性而無普遍性, 只有相對性而無絕對性。這意味著我們只有許多價值而無終極價值, 有許多真理而無終極真理, 有許多目標而無終極目標。也就是說我們沒固定的標

準可以用來衡量或判斷價值、真理、目標或美。如果我們懷抱相對主義, 則我們是活在一個至終混亂的世界。」(頁 132)。

認爲「相對主義者提供一個道德的真空, 極權者很快就跑進去要填滿它, 故相對主義的終極結果是國家集權主義」。這類見解, 亦可以在其他社會學家或哲學家的言論中看到, 例如尼布爾(楊績譯, 民 71), 在道德的人不道德的社會一書中提到:「在道德生活中有一種不可避免的雙焦點, 其中一個焦點在個人的內心生活之中, 另一個則在人的社會生活的需要內。從社會的觀點看來, 最高道德理想是公理。從個人的觀點看, 那最高標準則是不自私。但社會必須追求公理, 這遂使它不得不利用各種方法, 如自我主張、抵抗、強迫、或仇恨。」(頁 210)。又說:「任何注重社會鬥爭不可避免性與必要性之政治現實主義, 絕不能免除個人克制自己的自我意識...。」(頁 223)。

假如相對主義的潛在代價是世界混亂, 或個人本身的價值變得只有偏好性(註:筆者覺得把 Preferences 譯爲偏好性, 比優先性, 對於相對主義更貼切), 而無原則性, 那麼, 人與人相處怎

麼可能要求承諾(Commitment)?既無承諾,還有期待的可能性嗎?我們能期待別人,希望別人或要求別人對我們怎麼樣嗎?不能期待,不能要求,則教育的準繩在那裡?

#### 肆、情意溝通理論如何避免相對主義的缺點

筆者提出的情意溝通理論(詳見鍾聖校,民86d),對人類之基本需求與教學宗旨,以及教學模式之見解,可簡述如下:

情意教育的宗旨在透過情意教學,培養四種基本態度:寬容、欣賞、尊

重、關懷,使人成為美感上及倫理上追求完善的人,以期滿足人獨一無二的需求及聯合的需求。為確保情意教學達成上述目的,建議採取溝通理性感性教學模式。此教學模式強調要藉:(1)經驗事件,(2)感性體驗,(3)情意表露與覺察,(4)理性感性溝通,(5)評價反省,來促成理性感性之協調統整。

各項努力最終要回歸到人類基本精神需求的滿足,此精神需求之滿足是促使人能把握自己,善用各種資源的力量,從而增進自己生產資源,交換資源的能力,並對資源之得失和分享,擁有一種能安身立命的態度。茲以圖3顯示其義。

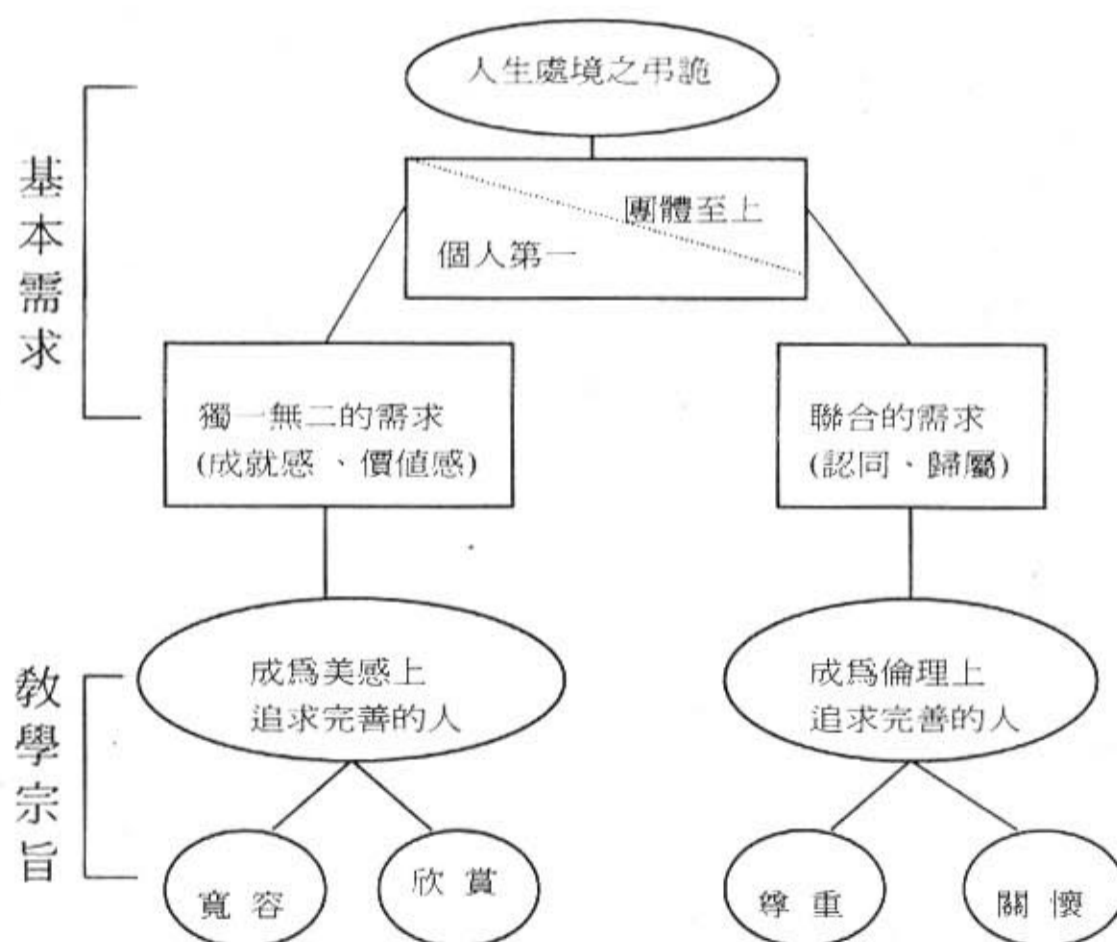


圖3. 情意教學宗旨與人類基本需求關係圖(修改自鍾聖校,民86d,頁128)

上圖顯示情意溝通理論並非只從個人主義出發，它也考慮社會、團體等人際相處之需要，又強調人文素養和情緒素養在「促進人類成爲一個在美感上和倫理上繼續追求完善」之重要，因此，它絕對不是一種徹底的相對主義或人本主義，（註：筆者承認雖然並不因此而減輕它有相對主義及人本主義的色彩）。筆者從開始就強調：人生處境的吊詭。吊詭(Paradox)本意爲似非而是，因此，在現象表面很容易給人一種矛盾的感覺。本理論既從認識矛盾出發，其問題處理，包括在教學討論時，便難以避免地反映矛盾。也就是前面提到的崔光宙教授指出之矛盾：又排除判準，又需要判準。作者在民國86年(d)發表的文章曾引用尼布爾的說法，約略涉獵到此現象。

尼布爾(楊績譯，民71)在道德的人不道德的社會一書中曾這樣說：「在我們生活著的時代內，個人道德理想主義很容易被罵爲偽善，實際也常常值得這樣罵。在這一時代中，誠實必須含著諷刺的意味才有可能。」(頁224)。情意教育之實施是否招致可笑之譏？然而，人什麼時候絕不可笑呢？情意教育倫理面遭遇的吊詭，救濟之道也許有賴於在美感面的加強。

雖然上述文字指出情意教學理論不

免反映人生處境的矛盾現象，但「不代表」它必然陷入此一矛盾。事實上，作者在多處提出從事情意教育不是提省油的燈，它有一些原則要遵循，這些原則之掌握可能是最終得賴以解決矛盾之道。所謂最終賴以解決之道，有下列含義：

### 1. 要有方向

有方向是指情意教育的宗旨在培養人「能成爲在美感上和倫理上不斷追求完善的人」

### 2. 要有途徑

有途徑是指一方面有「溝通理性感性教學模式」(見後段之說明)可依循，另一方面要藉充實情緒素養和人文素養，發展更廣的情意知識和穩健的情意態度，作者曾強調「從事情意教學，即投入一個理性感性持續追求和諧統整的活動，此活動有著一種複雜的交響樂式的結構關係。在此過程中，不妨記得：繼續透過自身體驗和反省、透過他人經驗、透過閱讀觀看和思考，嘗試從哲學方面提升自己思考的深度，從歷史方面提升思考的廣度，從文學和藝術方面提升思考的強度。」(鍾聖校，民87，頁44)

### 3. 要有耐心

不可諱言的是情意教學所努力的

理性感性溝通統整效果，難以在短時間見到，但怎樣的時間是長？怎樣的時間算短呢？其實時間的長短是難以計較的，而我們也許都沒有夠長遠的眼光和生命來確定效果。因此，關鍵是做和不做的差別，這點從在小學實地教學的結果，可以得到相當樂觀的信心。玫伶對實施近七個月後的作文課情意教學現象描述如下：「很慶幸的，幾個月的情意教學開始發酵，我把範圍開放到日常生活中同類型的事件，不限定在公車事件，讓學生在這個單元中盡情發表。．．．

透過眾人的討論分享，學生不會拘泥於一己之見，他們感受到其他同學的考慮或經驗亦有道理，這對擴大視野相當有幫助，我沒有把握他們在遇到類似問題時，是否能處理得面面俱到，但我相信，長期以來的情意教學可以讓他們在面對事情時有更多的選擇、更遠的眼光，以及更深入的判斷。」（林玫伶，民87，頁19）

#### 4. 要有指標

在情意教學過程中，指標是在理性反省思考階段使用，本理論認為的良好指標，即四種情意態度：寬容、欣賞、尊重、關懷。這四種態度表示本理論承認多元，但不主張多元主義。作者認同如前面史鮑爾指出的：「意見是有多元性的」，即有多樣的理念，但不認同「一切

都是多元性而無一致性，沒有一件事會帶來最後的圓融。」有關四種情意態度的內涵，請參考鍾聖校（民86d）之論述，此處僅特別說明寬容的問題。所謂寬容是指不將自己的觀點強加別人身上。不同的觀點是需要被寬容的，但不表示所有觀點都是合法的。而寬容別人的觀點也不表示認為他的觀點是好的，寬容之外，自己對於什麼是好、比較好、最好，仍需要有自己的判斷，且努力提升自己的判斷。而教師在教學過程宜提供情境，讓學生去思索那種觀點較能合乎或促進情意態度。

## 伍、面對內在蒼白的世界，以文化資源啟動理性感性之統整機制

### 一、蒼白世界的存在

何謂蒼白的世界，為什麼會有蒼白的世界？所謂蒼白是指吾人本身的情緒素養和人文素養，常不足以應付這花花世界，尤其是科技進步帶來的各種抉擇的壓力。生存本身就不是一件容易的事，我們面臨資源有限，資源又可能被不公平分配的苦境，於是理性感性可能疏離。作者曾論證感性是理性的隱形辯者：「感性不只是感覺，感

性的意義更重在情感和想像，情感作為一種價值判斷，常常是理性思考付諸行動後，經由內在、外在回饋所產生的綜合感受，它已含有情緒和價值判斷在內。因此，當一個理性思考活躍起來，它其實要和感性背後隱藏之過去的思考判斷結果作比較。如果這種比較對話不成功，無論是罔顧感性的說法，或不顧理性的呼籲，在個體自身都會造成不同程度之疏離、異化，出現單面向的人格行為或非人性化的行為。在內在感受方面會有壓抑、冷漠、表裡不一致、不快樂、勉強，以及理性或感性單獨運作的情形。」(鍾聖校，民87，頁31)。

從正面來說，理性感性協調統整的主要憑藉是溝通理解，而且是同情的理解。這是為什麼許多醒世文章都強調寬恕、自覺、反省。在同情的理解中，讀者或觀者首先必須能寬恕自己或別人，從而能進入對方的，甚至是自己的意識型態和心理結構，以至於用對方的心情為心情，它有部分認同，有交互影響，使自己的思想和閱讀對象有關聯。其結果可能是同情又同意，也可能是同情但不同意。「能溝通」代表有願意投入的勇氣和態度，一方面能以理性做客觀的分析，一方面能以感性做主觀的參考。杜維明(民85)認為「理智和感情這兩種角色經常轉換，如此才會真正有開放心靈

的自我。打破具有封閉性質的自我成見，而避免膚淺片面的分析，進而產生深刻的認識」(頁59)。

有人可能質疑，理性感性本質是衝突的。有關此一問題，作者曾分析：「理性心理能力的本質是去我中心(Decentrism)，而感性心理能力的本質是回歸我中心，一個是去我，一個是回歸我，兩者從認知運作看似衝突，但幸而人是一個生命的有機體，會靈活變化，在時間之流中，可以在此刻酣暢的感受，而在彼時冷靜地分析、推理。故理性感性心理運作本身的衝突不難解決。」(鍾聖校，民87，頁43)我們面臨的真正困難，其實是：理性心理負載的一堆知識、觀念、意見、判斷，和感性心理(記得，它是理性的隱形辯者)帶來的一堆知識、觀念、價值、判斷等等，可能格格不入，或者分別是空洞的、蒼白的、貧血的，此時如何做溝通統整呢？

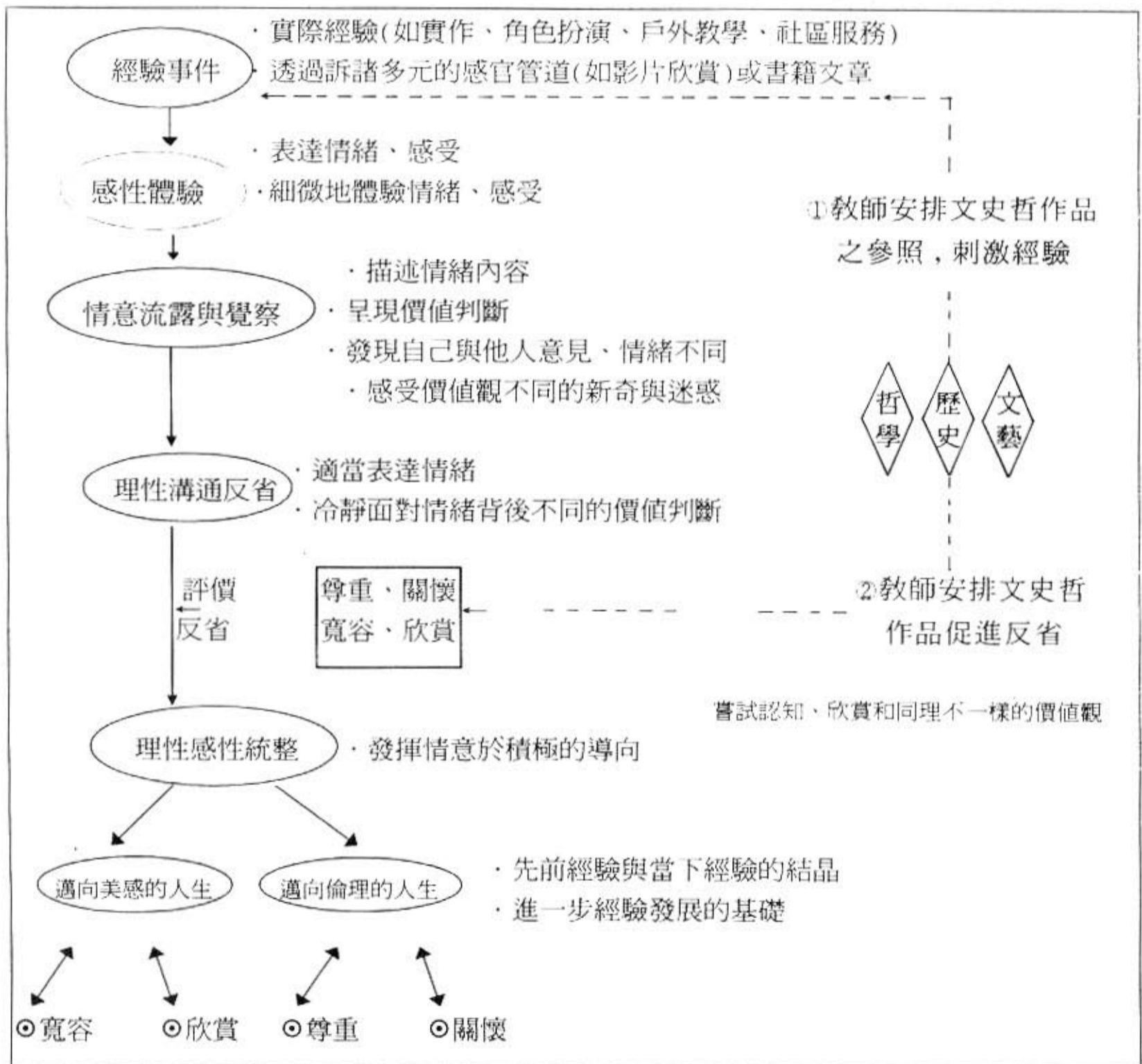
## 二、修正的溝通理性感性教學模式

如上所述當一個人的理性和感性狀態都是空洞的、蒼白的、貧血的，其內在理性感性的溝通統整是無法看好的。因此對每一個人而言，隱然有一個較好的或更好的知識、觀念、意見、判斷、價值，在等著他開拓、吸收、培

養。情意教學便希望能提供一種催化或助長的作用。而此作用必賴一種材料和經驗。對照本情意教學理論原先提出來的模式(如下圖4不含虛線部分),及玫伶的「犯錯與受罪」的教學流程,再思考

崔光宙教授的批評,作者發現,圖4應該再強調一種「教學媒介」及評價的活動,並要用該教學媒介,使評價活動能發揮深入反省,進而促進統整的功能。

圖 4:溝通理性感性教學模式(修正民 86 版本)



\* ----- 表示可供輔助之教學設計內容

上述媒介即圖4中虛線連接的涉及哲學、歷史、文藝的著作、創作、表演或實際經歷。這些著作、創作、表演或實際經歷，可以提供經驗刺激，亦可提供進行評價的文化基礎，而評價之準則(criterion)則可採取具有促使吾人更具有寬容、欣賞、尊重、關懷的態度。

根據新的溝通理性感性教學模式來看，顯然在玫伶第四單元之教學流程中，當學生討論了情意單後，玫伶不妨再要求他們做一個價值評斷和抉擇，此評價之規準為尊重、關懷、寬容、欣賞。但為難的是這種要求千萬不要流於理性認知上的強迫或外表的炫耀(只求反映社會期望)，在我們的社會中，太多價值判斷是爲了迎合成人權威，誰能保證「尊重、關懷、寬容、欣賞」不會變成一個空洞的口號，讓兒童硬生生地去附和呢？因此最好盡量提供一種能引發深度情感的作品，例如戲劇、音樂、故事、圖畫，以之當媒介，透過師生詮釋，讓學生在無形中吸收某些更深刻的看法，而文藝作品，特別具有感動的力量，在參與它的表演、閱讀、觀賞時，特別具有引導深度感情的功能。南方朔(民87.4.20)曾在聯合報的「與自然深情對話系列①人與自然」專刊，爲文指出「情感教育是生態倫理的基礎」，並提議要從小透過教育、文化、藝術等活動來養成細膩的感覺，如說故事，用擬人化的童

話，細心體會動物、昆蟲等事物的可愛等等文化薰陶方式，慢慢擴大感覺能力，以致於不再重視征服自然，而將自然視爲一體。

上述利用聽故事、擬人化、生活、藝術的方式，就具有累積或引發深度情感的功能，實在應善用發揚。在歐美、紐澳等國，小學生常閱讀有趣的童話或文學作品，在中學常有莎士比亞等古典的經典著作，如亨利五利、王子復仇記等，幫助人深刻了解人性、人類命運、人生百態的課業，反觀台灣教科書，無論中、小學國文課本裡的文章，較少具有文學上感動人的力量，若有也常常是抒情文中感性的詞語，而非促進了解吊詭人生的經典文藝作品，殊爲可惜。

總之，爲促進反省，我們需要不僅僅告訴學生：大家可以擁有不同的感受意見，或大家的見解一樣好，而更要鼓勵學生去發現，何種感受或見解更具有寬容、欣賞、尊重、關懷的特質，如果學生的「管見」，或學生生活世界太狹窄，那麼，當教學流程走到理性溝通的這個階段，不妨像圖4上，以三個菱形及虛線所提示的，再提供一次涉及文史哲藝術的經驗，讓學生在反省思考、做價值判斷或抉擇時參照。唯其如此，學生的情意統整機制才能得到文化資源之滋養、灌溉，當學生擁有更豐富充實而

深刻的文化資源，也就是其情緒素養和人文素養相對提升時，其情意的統整機制便能運作得更靈活、有效、有原則或有理想。

## 陸、結語

作者曾經在小學情意課程臨床教學研究報告(鍾聖校，民86b)中提出實施情意課程，宜具備的八項條件或信守的八項原則，在崔光宙教授此番批評指教後，再加上第九項，以下臚陳之：

1. 對情意教學的理念有清晰認識是確保情意課程「教學有效」的前提。

2. 理性和感性之真誠溝通，建立在教學必須信守：尊重學生的真實感受，要建立一個開放的討論園地。

3. 爲了促使學生對討論主題之關懷，如正義是什麼、資源交換的意義等...。必須適當安排情境，讓所要涉獵的講題，有趣味、能實際體驗，此時「角色扮演」或身歷其境的「影片觀賞」，等教學方式值得重視。

4. 體驗之後，宜配合討論，才能真正發揮理性思考的功能，藉了解別人，如同儕的感受，擴大視野，真正達到價值多元的認識。

5. 從事情意教學的教師本身必須具有人文素養，是有情有意的人。所謂「有情有意」是指終其一生，朝著「向美感上

及倫理上追求完善」努力。而在態度上，能隨時表現寬容、欣賞、尊重、關懷。

6. 情意教學爲使教師照顧到學生的理性感性，並使兩者—理性感性能充分溝通，班級學生人數最好不要多，至少不超過目前小班小校要求的人數水準。

7. 情意教學需獲得校方行政人員和家長的尊重及重視。尊重是指不負面干涉教師的教學設計，重視是指積極地協助學生發展。身爲成人世界一分子的父母及師長，都應在做人事方面以表率自期，示範出寬容、欣賞、尊重、關懷的態度。

8. 情意教學成功的關鍵在其精神的把握，教學內容可靈活設計，配合周遭發生的事件，或人物事蹟來進行。相反地，如果精神把握不住，即便有好的情意活動設計，這些活動也會被教的無情無意。

9. 情意教學在理性溝通階段，除了努力促成學生發表，不打壓學生某些可能幼稚膚淺甚至病態的思考(註：我們能否說有些感受也是幼稚、膚淺甚至病態?)之餘，要避免流於鄉愿，避免寬容變成隨便，避免寬容造成馬虎。因此，教師宜盡量去發掘有深刻感動力量的教材，無論它是一首詩、或一篇小說、一個故事、一幅畫、一首音樂、一部電

影、一座雕刻、一部傳記，用一種有趣的、生動的自然方式、導入情感、使人嚮往的方式，使它成爲灌溉情意統整機制的文化資源。並利用情境鼓勵學生去比較、批評、選擇判斷那種理性或感性的表達更深入，更合乎寬容、欣賞、尊重、關懷的指標，更能幫助我們對人生持有廣闊的視野、並因而滋生更具豐富內涵的情意態度。

最後，作者曾以旅人－導遊的角色類比學生－老師的關係，提醒一個好的情意導遊宜具備下列條件（鍾聖校，民86a）：

1. 具有基本的情緒素養和人文素養。
2. 具有基本的情意態度。
3. 做爲情意教育時代列車先行旅客的條件。
4. 做爲勇於重繪情意教學地圖旅客的條件。
5. 做爲樂於分享情意教學地圖旅客的條件。
6. 做爲相信聖杯存在（理想存在）旅客的條件。

保障情意教學品質的充分條件是教師成長，良好情意教學的必要條件仍然是教師成長。教師在擔任情意導遊之際，別忘了自己還是旅人。

## 參考資料

- 杜維明(民85)。現代精神與儒家傳統。台北：聯經。
- 林玫伶(民87)。在作文課實施情意教學的發現和反省。發表於國北師初教系87.5.6主辦之「情意溝通理論與道德教學觀摩研討會」研討會手冊，頁1-21。
- 南方朔(民87)。情感教育是生態倫理的基礎。聯合報87.4.20.副刊第37版。
- 張美惠譯，D.Goleman著(民85)。EQ。台北：時報文化。
- 廖金源譯，R.C.Sproul著(民81)。基督徒的人生觀。台北：橄欖。
- 楊續譯，R.Niebuhr著(民84)。道德的人不道德的社會。台北：永望文化事業。
- 鍾聖校(民86a)。回溯本人發展情意課程的歷程。發表於國北師院承辦之開放社會中的課程與教學研討專輯，頁26-30。
- 鍾聖校(民86b)。小學情意課程臨床教學研究報告。台北：文景。
- 鍾聖校(民86d)。溝通理性感性教學模式與情意教育。發表於輔大教育學程中心主辦，師資培育與情意教育學術研討會論文集，頁125-143。
- 鍾聖校(民87)。從情意教學看道德教育上的情感問題。發表於國北師初教系8.5.6.主辦之「情意溝通理論與道德教學觀摩研討會」研討會手冊，頁24-48。

# 國民小學科技教育的實施理念

李堅萍 / 國立屏東師範學院美勞教育學系講師

## 壹、科技教育的誤解

國民小學美勞課程標準自八十二學年度公佈以來，雖然在「生活實踐領域」有「結合生活科技知能，提昇生活品質」的課程目標與「從科技媒材的應用中，體會科技對人類生活的影響」的教材綱要(教育部，民82，頁245與頁260)，但部份小學教師經常認為：在小學階段，不可能教授如「科技(technology)」這種尖端、新潮，而且必定有很高超技術、很艱深內容的東西，這些是大學研究高深學術與精密技術的領域，小學階段有何必要教導科技，這樣的課程標準只是一種書面理想，不等同於實際教學狀況。

## 貳、科技的內涵與小學科技教育

其實這也正是一般大眾的誤解，「科技」，並不是專指像數位電視、磁浮列車、核能發電、太空梭等這樣的「高科技」產品，而是包含所有人類為

解決問題或滿足慾望，而運用機具、材料和資源，所作的一切意圖和努力(李隆盛，民82)；因此大至飛機與高樓，小至燈泡與鉛筆，都是科技的範疇。

我們要教導學童的科技教育內容，即在於引導學生探索人類如何解決生活上所面臨問題的思考過程與解決問題的程序，而且在學習活動中實際動手體驗——當然這一部份是考量學生身心發



▲科技教育內容，即在於引導學生探索人類如何解決生活上所面臨問題的思考過程與解決問題的程序

展程度，而設計有深度與廣度不同的科技教育課程，小學、中學、大學應各有適如其份的教育內容，但其科技教育宗旨與原理則是相同的。

愈是身心發展程度在初階段的學生，愈應運用生活化的語句來描述科技的內涵，我們可以以人類用水科技的發展歷程，來描述科技的理念：

人可以數日不吃東西，卻不能數日不進一滴水，水對人類的重要性不言而喻，因此我們可以理解，為什麼所有的古文明都發生在江河邊，道理即在於取用水資源容易。

但是河岸常有水患，而且當人類群聚愈多而須往其他區域疏散發展時，如何解決用水的問題呢？大陸於1953年在陝西西安半坡村挖掘出土若干件距今約六千年前新石器時代的彩陶，其中有如圖一的窄口寬腹尖底雙耳的盛水容器，為我們解答了遠古時代人類如何解決用水的問題——當時的人類已懂得搏土捏塑成瓶，塗上草木灰釉燒製不漏不滲水的容器，從此人類可以盛水而居住在離江河水源更遠的地域，這就是「科技」，這項陶製盛水容器的發明，解決遠古時代人類用水的問題。



圖一 新石器時代彩陶瓶

六千多年前的古人，即具有改變泥土化學性質的科技，已屬不易；但是陶製容器不僅易碎易裂，而且形制、體積永遠不變，笨重以致不利長遠攜行，於是人類面臨新的用水問題：「如何產製不漏滲水、體積能縮放且質輕以利攜行的盛水容器？」大陸黃土高原與台灣鄉間的居民解決這項問題的方法是：編製動物皮革囊袋，及曬乾葫蘆、瓢瓜充作盛水容器，解決了人類的用水問題，這也是科技。

但是人類群聚增殖，天然的盛水容器太小不敷眾人使用，產製數量也不及人口增加速度，人類再次面臨新的問

題：「如何產製數量眾多且大容量的盛水容器，解決用水問題？」塑膠工業的出現，解決了這項問題，塑膠瓶、桶不僅容量設定可大可小，而且產製速度飛快，足敷用戶需求，再次解決人類的問題，這就是科技。

但人類有更高的慾求與希望：「如何讓裝水運水的程序更方便、更簡化？」水管與自來水的發明，為人類解決了這項問題，也滿足了人類的冀望，這又是科技。

現在我們還可以引領學生想像與探索：「在環繞地球之太空站中生活的太空人，沒有自然水源，他們是如何解決用水問題的？」這還是科技。

因此我們可以發現：科技教育的教學內容，並不一定得是尖端科技或高科技，而可以是就在我們生活周遭的生活事物，只要人類不斷面臨生活上的問題，或滋生新的慾求，而不斷以人類的智慧與雙手，運用各種機具、材料和資源，創造、發明、改良與製作各種觀念與物品，以解決問題與滿足人類慾望，便將不斷產生科技，而這些科技事物，正可以是各層級科技教育的課程內容，端看授課教師的巧思運用。

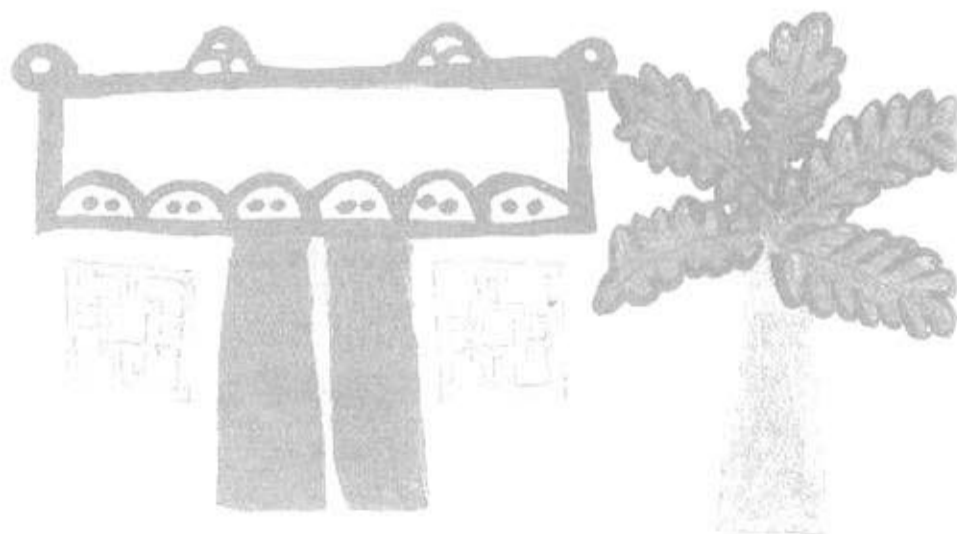
### 參、科技教育培育科技素養

科技可以是知識、意志、技術與產

物，只要是人類為解決問題或滿足慾望，而運用機具、材料和資源，所作的一切意圖和努力，都可以稱作是科技，因此事實上，科技早已存在我們生活之中，無所不在，教師可以善用生活中的科技事物，引領學童探索科技的豐富內涵與程序，親身體驗科技解決問題的發展歷程，我們必能發現：科技教育課程，並不是遙不可及的理想，而是與我們的實際生活如此接近，也才能達到培育學童科技素養(technological literacy)的科技教育最終目的。

### 參考書目

- 李隆盛(民82)，技學面面觀。技術及職業教育雙月刊，31期，頁18-20。
- 教育部(民82)，國民小學課程標準。台北：正中。





## 性教育當從小扎根之事實辯證

姜得勝 / 國立嘉義師範學院初等教育學系副教授

### 一、性教育之重要性

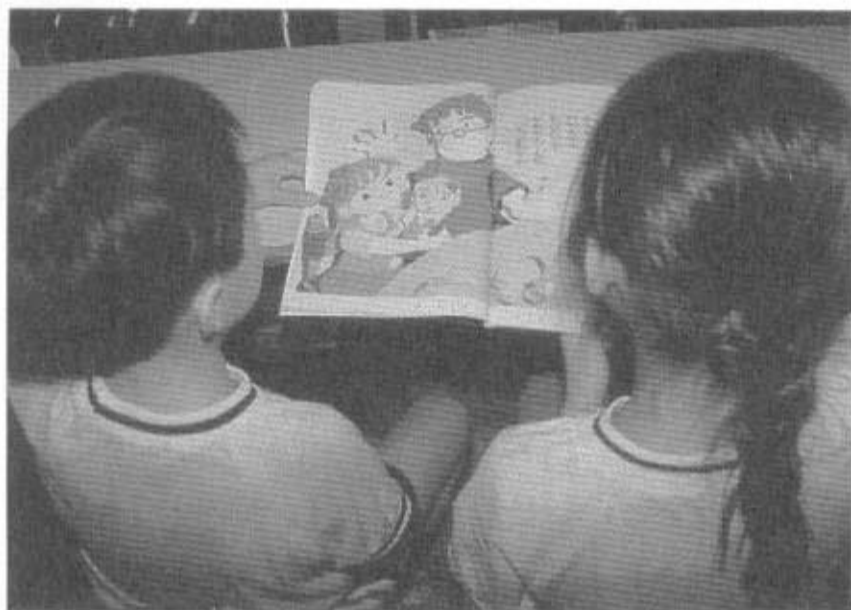
西方人本心理學家馬斯洛(A. H. Maslow)在其人類需求層次動機理論裡，曾謂「性」的需要是人類的主要基本需求之一(張春興，民74)，中國「禮記」亦言：「飲食男女，人之大欲存焉」(朱岑樓，民74，p.188-9)。告子更逕謂：「食色，性也」(陳基政，民71，p.528)。足見不論中外心理學家、哲學家皆認為「性活動」為個體成長歷程不可或缺的需求之一。具體言之，「性」有「傳宗接代」、「共享快樂」與「表達愛情」等三項主要功能，其重要性，更可見一斑(傅綢妹，民70)；但並非人人生而即能瞭解、領悟「性活動」的真諦，故而必須透由「教育」的歷程，俾得使人類的「性活動」正常發展。

男女兩性體質在先天上迥然不同，此為我們不得不承認之事實，如果任其自然發展，則易流於控制、附屬、凌

弱、奴役等「工具性」與「商業性」的不平等關係，由昔日男權主宰的傳統封建時代的兩性關係可得明證，身處民主時代，為避免此不合乎「人道」、「人權」的「性別歧視」，對「性」尤須有具體明確的認知。「性」若拆開來寫是「心」與「生」的結合，簡言之，對「性」的認知即是對個體的生理與心理以及與其他人的性倫理關係之認知，即「性教育」。唯「性教育」(sex education)並不是一個新穎的名詞，早在一九一二年就被「國際衛生會議」(International Conference on Hygiene)所首創，期以喚醒世人對「性教育」之重視，「性教育」是一個非常綜合性的名詞，在意義上不僅多元，在應用上也非常地普遍(陳光輝，民78)。

廣泛的「性教育」可謂是「生活教育」，是人類正常生活所必須瞭解的一部份；也是一種「愛」的教育——教育人類與其同性或異性朋友，彼此了解、





▲廣泛的「性教育」可謂是「生活教育」，也是一種「愛」的教育

相互尊重、關懷、奉獻與負責任的教育。同時也包含肉體、精神、人文、倫理等層面，以增進兩性間在生理、心理、社會、情緒、經濟、工作等各方面的平衡，進而培養健全的身心、良好的性態度、負責任的社會觀與合宜的待人接物之道，俾利做為幸福美滿家庭的基礎，因此，它也是一種「全人格」的教育。質言之，「性教育」即是教我們成為一個健康的男人或女人的教育，俾為營造健康人生之基礎，因此其也是一種「人生」的教育；至於從「成人」的角度觀之，則「性教育」不但是一種「責任」教育，也是一種「義務」教育，有責任與義務將合理性的、健康性的性知識、性態度與性行為傳遞予我們下一代；至於相對於成人的「未成年」個體可視接

受性教育為一種「權利」、也是一種「義務」，以為家庭之美滿、社會之和諧與國家之發展奠基，足見其重要性（間宮武，民 69；家計中心，民 76；洪明善，民 77；游淑華，民 78；何金針，民 78；林秀如，民 81；鄭丞傑，民 85；唐榮麗，民 85）。

## 二、傳統性教育的省思

環顧古今中外，一般而言，「性」可謂是比較敏感又難以啟齒的問題。尤其，我國傳統又是非常重視古典禮教的民族，致使昔日社會對此課題更是諱莫如深。但面臨今日社會急遽的變遷，科技文明日新月異；歐風美雨強烈的侵襲，洋化聲浪一波高於一波；人際關係結構多元複雜，異性互動接觸頻繁；國人在物質生活水準日漸提高後，似乎也暴露了人性「飽暖思淫慾」的卑微面；性慾問題乃隨之開放、甚至有隨便放縱之嫌。尤其，在燈紅酒綠、聲色犬馬的都會叢林裡，由於「性」價值觀的扭曲與病態蔓延，日益嚴重的棄嬰、強姦、亂倫、雛妓、墮胎、性病、愛滋病、同性戀、性暴力、性侵害、性騷擾、誘姦學童、販賣人口等色情氾濫的問題，已嚴重污染社會風氣，同時戕害到學童幼嫩的心靈、青少年的身心安全、國家的

尊嚴與人民的福祉(黃羨惠, 民82; 唐榮麗, 民85; 何春蕤, 民85; 曾意芳, 民86a)。

自古以來, 有「時間」就有「變遷」, 「變遷」可謂是人類歷史演進的常態, 只是於今尤劇耳。尤其近二、三十年來, 人類社會由於科技的突飛猛進、資訊工業技術的高度發展、人口高度聚集於都會區、大眾傳播媒體的普遍使用、東西文化的頻繁交流等等因素皆促進現代社會結構變遷益為加速(簡貲美, 民84)。「社會變遷」是指在時間的流程裡, 社會結構中組成份子間的互動與藉由社會關係所構成的社會主要與次級結構中的結構本身及其功能上之變遷。此等變遷或發生於個人生活中, 或發生於團體、社會或全人類生活中; 它可能是行為方面的變遷, 也可能是社會制度、人際關係結構、文化內容、價值規範、態度、信仰系統等質與量的變異(蔡文輝, 民71; 方鵬程, 民74)。雖「社會變遷」將焦點擺在「時間」的變異上, 但事實上, 「空間」與「時間」雖各自獨立但卻是同時存在共成一體的, 時間的變遷實即內涵著空間情境的變異。質言之, 「社會變遷」是歷史演進的自然現象, 其發生於一種持續不斷地重組與改造的互為因果循環的變遷歷程

裡, 在此歷程裡可發現意向結構(意識、意義、知識、規律、典範、價值等因素)與制度結構(系統、方案、政策、組織關係等因素)兩層面交互影響所導致於政治、教育、經濟、科技、環境、族群、思想等等層面的變遷(姜得勝, 民87)。

在社會持續不斷地變遷、重組、改造與轉型歷程中, 迫使我們從事教育工作者不得不隨時反省自己的角色與所傳承的文化財內涵(鄭涵元, 民83)。尤其, 由於生物、醫學等領域的高度發展所衍生的「試管嬰兒」、「代理孕母」、「精子銀行」、「複製動物」(目前複製人為大眾所反對)等等昔日社會所未曾遭逢的「性」問題衝擊, 在昔日傳統農業社會相當保守的我國, 由於社會文化背景與資訊閉封之關係, 「性」一直被視為是一種戒律與禁忌, 一般人在「觀念」上常將其與色情、犯罪、性病等聯想在一起; 在「態度」上則認為性是污穢的、齷齪的、危險的、不道德的、不可告人之事; 在「家庭」、「學校」裡亦因此避而不談; 至於「反對性教育」者, 則常以偏概全地將性教育侷限於性器官、懷孕、性交等問題的生理教育層面, 擔心性教育的實施將會造成性氾濫與更嚴重的性犯罪, 學校性教育在此社

會背景下，乃許久以來遭到漠視與忽略，學生唯一可能獲得性教育的機會，也因此長期被有意、無意地抹殺，殊屬可惜，但隨著斗換星移，「性」已從禁忌走向公開、從否定走向肯定、從單一價值規範走向多元價值觀(晏涵文，民70；鍾碧娟，民77；劉焜輝，民78；唐榮麗，民85)。雖自八十五學年度起國民小學新課程標準健康科目中特別強化教導有關「性」方面的知識(教育部，民82)，但卻早已造成時下許多青少年對「性」的無知、誤解與扭曲的觀念、態度、行爲。

人類由於生理、心理的自然發展，到達青春期自然地會有性慾的需求，似乎是不容否認的事實。尤其目前物質的過度富裕與發展，當前青春期年齡有提前跡象，如無正確性教育、又缺乏性知識，往往會因衝動、好奇、需求、以及色情電影、書籍、錄影帶等誘惑與刺激而鑄下大錯、害人害己(魏慧美，民82；黃羨惠，民82)。洞察目前瞬息萬變的台灣社會本質，由於物質科技理性的過度膨脹發展，科技成爲國人膜拜的「新偶像」，人際關係不斷瓦解而新制度又尙待建立，國人面臨傳統與現代的掙扎、精神與物質的矛盾、保守與開放的衝突、唯心與唯物的失衡、是非黑白

價值觀的混淆，在如此新舊交替轉型之際，社會亂象自然叢生，「性問題」不但未例外，而且似乎是惡質化最嚴重的一環(姜得勝，民86)。面臨現代社會風氣開放、兒童早熟，再加上各類似是而非的性廣告媒體推波助瀾與衝擊，益使傳統被視爲「忌諱」的性教育受到更大的挑戰與衝擊。不正確或扭曲的「性常識」，不但無助於兩性的和諧發展，反而易導致更多的問題與悲劇，尤其當前強姦、雞姦、強暴、亂倫、墮胎、娼妓、雛妓、同性戀、愛滋病、性氾濫、婚姻暴力、未婚懷孕等敗德亂紀事件，層出不窮，屢聞不鮮，犯案手法更是推陳出新，犯案手段也是益加凶殘。

### 三、當前性氾濫之嚴重性

中國傳統女性長期被壓抑，直迄最近幾十年來，教育程度不斷普遍提高後，逐漸由取得「經濟能力」自主權，轉而追求顛覆傳統的「性慾」主宰權。當前國內女性「性風氣」之開放程度，由民國八十三年五二零女性運動者上街頭高喊「只要性高潮，不要性騷擾」以迄民國八十四年台大女生宿舍播放A片及五二一的「女性情慾拓荒」，高分貝地吶喊「女人連線，情慾無限，爽啊！」等訴求，被視爲是最近台灣女性

「性解放」運動的轉捩點。惟偏激惹火的表演與言行雖可能會為少數幾個領導者打響知名度，但卻也可能為廣大社會帶來許多的後遺症(若如，民 84)。無怪乎！昔日被視為性被動角色的女性，現在竟「敢」聯合騷擾男同學(王招萍，民 85)。最近更有所謂的「九月墮胎潮」(吳俊賢，民 86)與「六月棄嬰潮」(梁玉芳，民 87；邱玉珍，民 87)之社會亂象，面對現代人「性錯亂」所衍生的感性墮落與理性失墜，著實令人不寒而慄。

事實上，目前國內「性慾橫流」之嚴重，可由前年(民 85 年)中央警察大學犯罪防治學系主任黃富源與清華大學通識教育中心主任陳若璋以及台灣省家庭計畫研究所所長張明正在八十五年七月九日「第四屆亞洲性學會議」上所發表的論文發現，更得驗證。根據黃富源研究，由「台灣刑案統計」發現民國六十二年國內只發生二百四十二件強姦案件，民國八十二年則激增到八百五十件，黃氏也進一步分析指出，近十年的官方統計顯示，19.5%的強姦受害者是未滿十二歲的女童，比美國高出一倍，顯示國內強暴犯不少人可能有戀童或欺負社會經驗缺乏女性之傾向；惟令人驚訝者是有 1% 的被害者年齡是超過六十

歲的老太太。同時，根據調查發現八成以上強暴犯的年齡介於十二歲至三十歲之間，而十二歲至十八歲青少年的低年齡層更佔了 15%。陳若璋同時更悲觀地指出，根據警政署統計，每年強暴犯雖近約七百件，但若加上許多受害者未報案、私下和解或因罪證不足未起訴者，則實際案件可能是已登錄者的十倍，亦即每年強暴案推估可能有 6,000 - 7,000 件，亦即每天可能有二十名女性遭強暴，姑且不論其推估是否完全可靠，但其嚴重性似乎是不容漠視的。另外，根據張明正取樣五萬多名十五至十九歲的在學學生，研究發現 12% 男學生、7% 女學生有性經驗，此數據不僅比十年前的 5% 及 2% 增加數倍，也比八十三年調查發現的 8% 與 5% 高出不少。尤其進一步發現有過性經驗的男女中，青少年的多重性伴侶問題相當嚴重，只有 33% 的少男及 62% 的少女謹守一人性伴侶原則；28% 少男及 18% 少女有兩個性伴侶；少男中最多性伴侶的記錄是五個，11% 的受訪少男屬於這個族群；少女的最高紀錄是十人以上，高達 9% 的少女有這麼多性伴侶。除此外，陳若璋對於有關婚後性暴力問題亦明確指出，根據省社會處八十二年調查發現，19% 已婚婦女曾遭配偶施暴，亦即每年約有三萬至七萬

名先生加害自己的太太，此為另一類嚴重的「性」問題。綜合上述為前年(民85年)在台灣所舉辦的「第四屆亞洲性學會議」上所發表有關國內「性問題」的主要研究發現。然而，由該會之中外與會學者所提出的報告中，不難發現「性氾濫」不僅存在於台灣，也存在於其他國家或地區，它是一個「世界性」的問題，惟台灣地區似乎更令人匪夷所思！雖不同研究者從不同角度探索不同主題，得知不同研究結果與發現，但呼籲「性教育」當「從小扎根」以達「預防勝於治療」、「疏導益於防堵」、「教育利於禁忌」之理想，似乎是共同的建議與期待(張黎文，民85a & b)。

以救雛妓為宗旨的勵馨基金會董事長蘇希宗指出台灣雛妓人口至少4萬人(吳玉燕，民86)，而東華大學副教授余德慧於前年(民85年)在「反對兒童商業化性剝削世界大會台灣地區會前座談會」上也指出台灣每年平均約有600億元的性交易金額，妓女的平均服務年限高達12年，而退休妓女再經營小型應召站，益使色情商業更為猖獗、歷久不衰，同時發現有許多少女在第四台節目刺激、影響下淪落紅塵，而昔日被狠心父母出賣的少女已逐漸減少，反而是自願下海者佔多數(高達九成)(林怡秀，

民85)。由此等資料觀之，似乎更突顯緣於性教育缺乏、失敗、扭曲所衍生性氾濫後遺症之鐵證。

若再從內政部統計發現台灣地區民國84年每天平均有91對怨偶仳離(羅至美，民85；邱慧君，民85)、台北縣社會局婦幼中心統計發現去年(民86年)的求助電話中，婚姻暴力案件佔50.86%，是前年(民85年)的4倍(張婉珍，民87)與台灣地區婦幼衛生中心主任陳宏銘推論目前國內的墮胎數每年約32萬左右(吳俊賢，民86)，而醫師公會全國聯合會更指出若以該墮胎者的年齡群而言，未成年少女約佔了十五分之一(亦即約有兩萬人)(吳皆興，民87)以及最近甚至發現有八十三歲悲情「阿祖」做流鶯(蕭承訓，民85)、台北市內湖區一名國三女生在學校廁所產下一名嬰兒(陳榮裕，民86)、國二學長強拉國一學妹到廁所非禮(鄭智隆，民86)等等不可思議的社會亂象觀之，性問題之嚴重性似乎不難想像！然而，事實上，以上所述者可謂尚屬冰山之一角而已。唯「冰凍三尺，非一日之寒」，有關當前整個「性」問題益可知其事態之嚴重已非筆墨所能形容。欲期撥亂為正，似乎並非短期間所能奏效，畢竟「羅馬不是一天所能造成的」，唯苟「視若無睹」

則終無成功之期。

#### 四、結論－性教育當從小扎根

忽略問題的存在，不但不能解決問題，反而益使問題更加惡化嚴重；故而，忽視性教育也只會讓更多兩性關係的問題，如同地雷般地隨時隨地會爆發（高毓秀，民75）。面對當前性泛濫幾已成災的社會事實，迫使我們不得不正視「性」是人生不能也不可逃避的主要課題之一，且視兩性關係是人際互動關係中極為自然正常與重要的一環，隨著時代的不斷變遷、重組、改造與社會風氣的日漸開放，近幾年來「性教育」已逐漸普遍受到社會大眾的關切與注意，如日本在去年（民86年）即著手研修性教育守則，並將當前社會現狀列入以因應社會變遷之所需（共同社，民86；法新社，民86），但國人由於受到傳統觀念的桎梏所影響，實施的腳步依然相當遲緩、保守。但其問題不僅直接攸關個人健康、家庭幸福，更間接有形、無形與社會安全、國家發展關係密切。然而，社會的事實告訴我們，由於傳統性教育的缺乏與扭曲，致當前許多家長對「性」仍然一知半解（陳榮裕，民85；王伯仁，民85；黃衡墩，民85）；至於現代中學生也由許多研究發現指出其性

知識普遍不足，且其知識來源多來自於同儕團體、書報、雜誌、大眾傳播媒體等非正式且常似是而非的管道（魏慧美，民82；曾意芳，民86b）。家長、中學生對「性」的認知都如此缺乏，更遑論小學、幼稚園小孩了！雖根據新課程標準明定自八十五學年度起，小學必須強化教授有關性教育的課程，但卻發現有部份老師仍然抱持非常傳統的保守迂腐觀念，避而不教、草率敷衍應付了事或不知如何教的窘境，引起家長強烈不滿與抱怨（詹士弘，民86）。

「性」既然不僅是個人，也是社會、國家之「大事」，且「性教育」似乎也是「人類」所特有的活動，在面臨其迫切具體實踐之同時，除了家庭、社會必須重視並做妥善規劃、因應外，學校似乎更具有責無旁貸之義務（黃裕光，民68），亦即，痛砭時弊，與其讓學生在黑暗中自行摸索，不如透由正規學校教育，以坦然理性的態度來教導學生正確的性知識、性態度與性行爲甫為良策。足見，從小培育學生具備健全的性知識、性態度與性行爲乃屬當急之務，且亦唯藉由此道，始得以使國內日後性教育益臻完善，苟能如此，那將是國人之福矣（秦玉梅，民76；高毓秀，民75；黃羨惠，民82；魏慧美，民82）。



## 參考書目

- 方鵬程(民 74): 社會變遷與近代中國的社會變遷。國魂, 471, 77- 81。
- 王招萍(民85年1月7日): 雲縣驚傳國一女生性騷擾男同學, 淵明國中四女生玩「過頭遭記過處份, 校方將加強性教育及心理輔導。中國時報, 第7版。
- 王伯仁(民85年10月29日): 省議員考教育官員, 性事有妙答, 成績: 平均八十分, 陳英豪滿分, 結論: 性教育在黑暗中摸索需加強。中國時報, 第5版。
- 共同社(民86年6月8日): 日本決修正性教育守則, 12年來第一次, 將納入社會問題。聯合報, 第10版。
- 朱岑樓(民 74): 婚姻研究。霧峰: 霧峰出版社。
- 何春蕤(民85年1月17日): 邁向民主多元的性教育。中國時報, 第35版。
- 何金針(民78): 談國民中學如何實施性教育。臺灣教育, 459, 33-34。
- 邱慧君(民85年10月19日): 離婚率有逐年上升趨勢, 去年平均每天91對怨偶仳離。中央日報, 第11版。
- 邱玉珍(民87年1月14日): 台灣每三天就多個棄嬰, 兒福聯盟盼社會伸援手, 給他們一個溫暖的家。自立早報, 第8版。
- 吳皆興(民87年1月2日): 女孩, 愛惜自己別讓人糟踏。中央日報, 第7版。
- 吳玉燕(民86年6月27日): 雛妓問題面面觀: 勵馨基金會董事長演說, 呼籲社會大眾一起來救援。中央日報, 第14版。
- 吳俊賢(民86年7月11日): 加強性教育, 遏止墮胎潮。中央日報, 第7版。
- 法新社(民86年6月8日): 日重編中學性教育手冊, 正視「援助交際」現象、性病問題, 文部省考慮將性教育擴大至小學。中國時報, 第10版。
- 林秀如(民81): 國小兒童性概念發展之研究。未出版的碩士論文, 國立台灣師範大學, 台北。
- 林怡秀(民85年6月23日): 台灣性交易金額每年600億元, 余德慧教授: 九成少女自願下海, 大多數受第四台色情片影響。自由時報, 第5版。
- 若如(民84年7月9日): 性的認知。中央日報海外版, 第4版。
- 姜得勝(民86): 英國學校宗教教育淺論與借鏡。臺灣教育, 557, 44-51。
- 姜得勝(民87): 社會變遷中「教育機會均等」實踐可能性之研究。載於中國教育學會與中華民國比較教育學會主編社會變遷中的教育機會均等(219-282頁)。台北: 揚智文化事業股份有限公司。

- 洪明善(民77): 禁忌的教育?——談「性教育」。高市文教, 32, 21-23。
- 家計中心(民76): 青少年性教育。台北: 啓蒙書店。
- 晏涵文(民70): 家庭生活與性教育一意義及做法。健康教育, 48, 11-14。
- 唐榮麗(民85): 導正觀念, 還性教育清白, 輔導教師感嘆常遭譏諷, 盼國人遠離負面教材。中國時報, 第17版。
- 秦玉梅(民76): 高職三年級學生性知識、態度、行爲及家長、教師對性教育之看法調查研究。未出版的碩士論文, 國立台灣師範大學, 台北。
- 高毓秀(民75): 台北市國中教師性知識、態度及專業「性角色」行爲研究。未出版的碩士論文, 國立台灣師範大學, 台北。
- 教育部(編)(民82): 國民小學課程標準。台北: 台捷。
- 間宮武(民69): 性教育(劉焜輝譯)。台北: 漢文書店。
- 梁玉芳(民87年1月14日): 棄嬰幾乎三天就有一個: 兒福聯盟指出, 墮胎潮後就是棄嬰潮, 逾五成棄嬰, 未婚媽媽的。聯合報, 第5版。
- 陳基政(民71): 四書讀本。台南: 新世紀出版社。
- 陳光輝(民78): 美國性教育的發展及其研究概況: 臺灣教育, 459, 11-18。
- 陳榮裕(民85年4月10日): 國小學生家長談性, 一知半解, 北市問卷調查多不及格, 八成受訪者贊成國小實施性教育, 中國時報, 第17版。
- 陳榮裕(民86年10月7日): 國中乖乖女, 校廁生小孩: 小媽媽不知自己已懷孕? 嬰兒早產, 男友是高職生。中國時報, 第7版。
- 張婉珍(民87年1月6日): 婚姻暴力, 婦女求救之最: 去年較前年驟增近四倍, 男人酗酒爲主因。中央日報, 第7版。
- 張春興(民74): 心理學。台北: 台灣東華書局股份有限公司。
- 張黎文(民85年a 7月10日): 新新人類亮出紅燈: 少男少女出現性解放? 性經驗比十年前呈倍數成長, 部分少女性伴侶超過十人。中國時報, 第6版。
- 張黎文(民85年b 7月10日): 國內平均每天二十人遭強暴? : 學者在亞洲性學會議上呼籲, 勿讓台灣淪爲加害者天堂。中國時報, 第6版。
- 曾意芳(民86年a 1月12日): 教材趕不上社會腳步, 學者直指性教育偏差。中央日報, 第16版。
- 曾意芳(民86年b 6月22日): 性知識, 四成多國中生不及格。中央日報, 第16版。
- 游淑華(民78): 人生教育——談性教育。臺灣教育, 459, 38-40。
- 黃衡墩(民85年10月29日): 性知識, 省

- 教育官員九成答錯了，生長的年代沒有性教育，一官員充滿「疑惑」。聯合報，第6版。
- 黃羨惠(民82)：台東縣國小教師對性教育、知識、態度調查研究。台東師院報，5，485-600。
- 黃裕光(民68)：性教育的團體輔導。張老師月刊，3(5)，24-26。
- 傅綢妹(民70)：性教育在三年制護理專科教學模式之探討。國立台北護專學報，1，45-68。
- 蔡文輝(民71)：社會變遷。台北：三民書局。
- 詹士弘(民86年10月24日)：夫子害羞？性教育課程草草結束；既不授課，也不指導，家長指老師應調整保守心態，趕上時代。自由時報，第10版。
- 劉焜輝(民78)：我國性教育何以不能落實。臺灣教育，459，1-10。
- 鄭涵元(民83)：國小性教育的實施。北縣教育，4，64-66。
- 鄭丞傑(民85年7月5日)：性讓生活高潮迭起，亞洲性學會議在臺灣舉行意義重大，盼廣納各界專才推廣性教育功能。中國時報，第35版。
- 鄭智隆(民86年12月11日)：校園性騷擾，國二生撫摸學妹。自立早報，第7版。
- 蕭承訓(民85年5月19日)：悲情「阿祖」，
- 83 高齡做流鶯，丈夫早逝自謀生活，被捕要求勿通知子孫。中國時報，第6版。
- 簡贊美(民84)：社會變遷下的價值取向與家庭教育。教師天地，74，39-42。
- 魏慧美(民82)：高中學生性格及性知識、性態度、性行為對其性教育需求之調查研究。未出版的碩士論文，國立高雄師範大學，高雄。
- 羅至美(民85年10月19日)：天啊！去年每天平均91對夫妻離婚。自立早報，第9版。
- 鍾碧娟(民77)：性教育輔導課程對國中學性知識、性態度之影響。未出版的碩士論文，國立台灣師範大學，台北。





## 網路資訊與社會科課程及教學

白亦方 國立花蓮師範學院社教系副教授

陳宥達 國立花蓮師範學院社教系四年級學生

葉明政 宜蘭縣員山鄉同樂國小教師

### 壹、資訊社會的挑戰

產業革命將人類文明由農業社會推進至工業社會，而資訊與科技的發展，也逐步將人類文明帶入後工業的資訊社會。這種資訊時代的主要特質是，資訊或知識不斷地被生產、消費與分配，甚至，資訊的定義也被更全面、更快速而數位化的互通(communication)所取替(Pahl, 1996)。因此，我們面對的可能不是資訊的缺乏，而是在態度上應該體認資訊的價值，在技能上擁有利用資訊系統的能力，進而將手邊掌握的資訊順利消化應用為可用的知識。相反的，如果我們無法消化未來必將充斥漫延於吾人周遭的資訊，個人極有可能為資訊爆炸的洪流所淹沒。國小「社會」(social studies)此一學科，向來是以整體社會環境需求為課程與教學的依據，面對快速變遷的資訊社會，循以民國82年9月公佈的國民小學社會科課程標準為例，就特別強調「培養兒童批判思考、價值

判斷及解決問題的能力，以奠定適應民主社會生活的基礎，並發展積極的人生觀」(教育部，民82)，希望下一代在面對未來社會的變化時，擁有主導的力量，期望彼等能夠迅速掌握所需資訊，順暢傳遞有用的資訊，以因應多變不居的時代。

從另外一個角度來思考，如果我們的社會科課程與教學，仍舊停留於「講光抄」、「背多分」的師生學習模式，兒童以記憶片斷、零星知識為能事，對於如何活用知識，進行思考與問題解決的層面，呈現無知原始的狀態。社會科教師面臨的挑戰，應該是如何選擇、應用各種教材資源，提供學生更廣泛的學習訊息(李宗薇，民86)；因為，未來社會科教學的重心，勢必將從教科書的有限知識，轉化為資訊尋找、資訊選擇與資訊應用，以解決問題並掌握原理原則，建立批判思考與價值判斷的能力(朱則剛，民86)，呼應社會科的本



---

質。因此，協助社會科教師利用資訊科技，廣泛蒐集與整理教學所需各種資源，實乃學界術與實務界的當務之急，也是即將邁入廿一世紀的社會科教師，無可逃避的責任（Rose & Fernlund, 1997）。「全球資訊網」(World Wide Web, WWW) 在這方面，正好提供方便而多樣化的教學支援。

## 貳、網路與學習型態

社會大眾對於資訊社會，明顯而切身的感受多半來自近幾年獨領風騷的網際網路 (Internet) 及資訊高速公路建設的快速發展。尤其全球資訊網，正以比擬光速的速度，吸引全球不分人種、時空、年齡、性別地，走入其璀璨繽紛的世界。WWW 的魅力在於它不僅可以組織多媒體 (multimedia) 資料，還可以把過去的資源組織方式一併整合，甚至其資源搜尋工具本身，也可以整合在整個系統當中。使用上的方便 (透過滑鼠即可操控圖像式介面)、克服時空差距障礙、即時取得最新資訊、服務範圍無遠弗屆等特性，深受廣大使用者的喜愛；未來 WWW 的瀏覽器 (browser) 更可能成為作業系統的發展核心，個人電腦 (PC) 一開機就是瀏覽器的介面，充分拉近電腦與人腦的有形無形距離，加快人工智慧的發展可能。

如果我們要從網路上學習知識，就

必須先對網路的學習環境和型態有所了解；思考「學習」這個存在已久的概念，在電腦網路這個千載難逢的工具與場域裡，扮演著那些角色。電腦網路不可能對學習有全面而絕對性的影響，但至少電腦網路提供了一個空間與機會。成人與兒童如何在網路上進行學習行為，是我們教育工作者應該研究並寄予關心的，而如何善用這個空間與機會，端賴看教育工作者的理念與努力。

概略的說，電腦網路上有二種可能的學習活動：一種是多人同時在電腦網路上進行溝通，例如用視訊會議的方式，讓彼此都可看見對方的畫面和聲音；或是利用文字和教具，同時進行文字或繪圖的溝通，這種情形可稱之為同步學習。另一種情形是許多個人之間，在非同一時間進行溝通，訊息資料被存放在指定的電腦 (伺服器 server) 上。理論上，後者學習活動的使用者，在任何時間、任何地點，都可以到指定的電腦上讀、看或聽到各種型式 (多媒體) 的資料；例如網路上的討論區，使用者可以在有空時上網，讀取他人的意見或發表意見；這種情形則可之稱為非同步學習。由上可知，非同步學習的主要特性，就是學習時間、地點的不受限制，而知識隨選和即時學習則為非同步學習的努力方向。所以，非同步學習提供給學習者的時間彈性較大，學習者可以主

控自己的學習時間，選擇自己較能理解的材料，可以調整自己的學習速度，更是未來重要的學習方式。

網路學習的重要型態之一，是社會上各有專長的人，可以透過各自專長，協助兒童學習知識技能，而兒童的學習型態可以更多樣化——至少比一位老師多樣，而且不同地方的人，可以提供不同的知識，有效促進兒童的知識廣度。電腦網路的學習環境，非常需要肯貢獻時間與心力的協調者（coordinator），也就是肯幫助他人的人。如果有了幾位肯奉獻的協調者，加上數十位義工，針對某類知識作專精的研究，那麼建立極佳的學習社群，幫助兒童學習應非難事。如果，電腦網路上存在著數十、甚至數百個針對不同學習內容建立的社群，那學習者在電腦上獲得協助的機會就可以以幾何倍數增加。知識技能浩瀚無涯，可容建立的學習社群甚多，而教師應該是建造各類網路學習社群的主要人力，更是彼等捨我其誰、當仁不讓的自我期許。

在臺灣，當網路資訊與學習型態變革、學習社群建立等概念，還在嘗試摸索的階段，到底當今全球資訊網上，有那些網站提供與社會科教學相關的訊息？社會科教學者如何善用 WWW 無遠弗屆的強勢威力來獲取教學資源？有了這些資訊，對於前述的變革，應當比較容易理解，同時有助於社會科學習社群的逐步建立。

## 參、社會科教學相關網路資源

要在全球資訊網上找尋正確資料，善用搜尋引擎（searching engine）是個入門功課。白亦方與陳宥達（民87）曾利用臺灣的「蕃薯藤」（Yam Web Navigator）、「哇塞」（WhatSite）與「蓋世」（GAIS）等搜尋引擎，尋找國內中文網頁與國小社會科課程性質內容相近的資料，這也是一般社會科教師最想從網路上獲取的課程教材資料；其實，除了國內一般的課程資源，國外網路上與社會科相關的教學資源，也甚為豐富（Levine，1997）。為了進一步說明利用國際著名的「雅虎」（Yahoo）搜尋引擎，進行社會科教學相關網路資源的「抓取」結果，茲就所獲網站性質及聯結網址，加以呈現如表一。

### 一、教材教法資源

這類的網站數量最多，如果再將之仔細分類，則可分成兩類：一是與社會科課程內涵相近，用以供教師對課程內涵的瞭解；國內中文網站中，屬於這類性質的還算不少（白亦方、陳宥達，民87）。另一種類別是將社會科課程教材，轉化為教學計畫（lesson plans）或策略（teacher strategies），這在國內網站中倒是罕見。關於後者，國外網站內，放置的教學計劃大都具備簡潔、條理的特點，也可看出糾集許多人力、物



---

力共同合作，就社會科教材教法進行統整規畫的工作，值得國內借鏡。

## 二、專業組織

隨著教師專業化的趨勢，學科專業組織對於教育改革的影响力，對於教師專業成長的協助，越來越受大眾與教師的重視與肯定。以美國的全國社會科審議會 (National Council for the Social Studies, NCSS) 為例，它創立於1921年，目前更是全美最大的社會科教育專業組織；其宗旨在於協助社會科教育的推廣與發展，會員遍及全球七十個國家，身份包括中小學教師、大學教授、課程設計者、教育行政人員等。在該會的網站內，我們可以看到NCSS專門為教育工作者提供的社會科教育新聞、專業發展機會、相關研習會議等訊息；同時，這個網站也可以下載 (download)「社會教育」(Social Education)與「社會科與學子」(Social Studies & the Young Learners)兩份專業刊物中教案的部份，並與其他地區性社會科教育組織網站互相連結。更重要的，多數社會科專業組織所設立的網站，其實就是社會科教學相關網站的大集合，它們以一般社會科教育為討論主題，將社會科大大小小的消息與資料，都掛上網站，同時整合了其他相關網站，供上站者連結。對於初次上網的人來說，應該先到這類網站參觀，保證不

會空手而回。

## 三、教育工作者的個人網頁

拜個人首頁(homepage)製作與建置方法越趨簡單之賜，全球資訊網上，個人網頁的數量也如雨後春筍般越來越多，其中亦不乏由社會科教育工作者本身自行建立的。這類的網站，可以提供個別社會科教育工作者在網路上「發聲」，具備促進自我成長的功能外，也可以讓他人瞭解社會科教育理論與實踐間的差距，讓外人進一步認識社會科的性質與功能。

## 四、電子期刊與書籍

以往社會科教育的新知，必須透過本或期刊的出版才能獲得，而且在獲得新知的過程中，還會受到作者寫作速度、出版社排版、發行、運送等因素的影響；透過網路上電子期刊或書局、出版社的網站，我們可以以更經濟的價格，更有效率的時間，得到社會科教育相關的書籍與期刊。例如，「社會科中的電腦」(Computers in Social Studies)這份期刊，就放置在網路上，提供上站者瀏覽該領域最新的文章與討論內容。

表一：社會科教學相關網路資源一覽表

類別	網站名稱	網址
教	History/ Social Studies Web Sit for K-12 Teachers	<a href="http://www.execpc.com/~dboals/">http://www.execpc.com/~dboals/</a>
	Lesson Plans and Resource for Social Studies Teachers	<a href="http://www.csun.edu/~hcedu013/index.html">http://www.csun.edu/~hcedu013/index.html</a>
	Washington Social Studies	<a href="http://www.learningspace.org/socialstudies/">http://www.learningspace.org/socialstudies/</a>
材	ERIC Clearinghouse for Social Studies/Social Science Education	<a href="http://www.indiana.edu/~ssdc/eric_chess.html">http://www.indiana.edu/~ssdc/eric_chess.html</a>
	Social Studies Sources	<a href="http://education.indiana.edu/~socialst/">http://education.indiana.edu/~socialst/</a>
	Internet Resources for Social Studies Education	<a href="http://www.indiana.edu/~ssdc/internet.html">http://www.indiana.edu/~ssdc/internet.html</a>
教	Social Studies	<a href="http://www.csun.edu/~vceed009/socialstudies.html">http://www.csun.edu/~vceed009/socialstudies.html</a>
	Social Studies Links	<a href="http://members.aol.com/AACMrHist/index.html">http://members.aol.com/AACMrHist/index.html</a>
	Social Studies Resources	<a href="http://www.ndu.state.ne.us./SS/ss.html">http://www.ndu.state.ne.us./SS/ss.html</a>
法	Great Canadian History Page	<a href="http://www3.sk.sympatico.ca/vavrr/">http://www3.sk.sympatico.ca/vavrr/</a>
	Flexible Scheduling Program	<a href="http://www.flex.org/">http://www.flex.org/</a>
	Study Help	<a href="http://www.scott.net/~hmkhelp/Study-Help.html">http://www.scott.net/~hmkhelp/Study-Help.html</a>
資	CALCampus	<a href="http://calcampus.com/">http://calcampus.com/</a>
	Lesson Plans Page	<a href="http://www.coe.missouri.edu/~kyle/edu.htm">http://www.coe.missouri.edu/~kyle/edu.htm</a>
	Columbia Education Center's Mini Lessons	<a href="http://www.col-ed.org/cur/">http://www.col-ed.org/cur/</a>
源	Teachers' Guide to the Professional Cartoonists Index	<a href="http://www.cagle.com/teacher">http://www.cagle.com/teacher</a>
	History on the Internet Resource Guide	<a href="http://www.xs4all.nl/~swanson/history/index.html">http://www.xs4all.nl/~swanson/history/index.html</a>
	Social Studies School Service	<a href="http://www.socialstudies.com/">http://www.socialstudies.com/</a>
	Planet Earth Home Page	<a href="http://www.nosc.mil/planet_earth/states.html">http://www.nosc.mil/planet_earth/states.html</a>
	M441 Social Studies HOTLINKS !	<a href="http://silver.ucs.indiana.edu/~rmolnar/M441_Hotlinks.html">http://silver.ucs.indiana.edu/~rmolnar/M441_Hotlinks.html</a>
	Social Studies Listservs	<a href="http://www.tile.net/tile/LISTSERV/index.html">http://www.tile.net/tile/LISTSERV/index.html</a>
	Social Studies Newsgroups	<a href="http://www.coe.uh.edu/~asoucek/newsgroup/social.html">http://www.coe.uh.edu/~asoucek/newsgroup/social.html</a>
專業組織	The Alberta Teachers' Association Social Studies Council	<a href="http://www.cadvision.com/atasscouncil/Homepage.htm">http://www.cadvision.com/atasscouncil/Homepage.htm</a>
	National Council for the Social Studies	<a href="http://www.ncss.org">http://www.ncss.org</a>
	Ohio Council for the Social Studies	<a href="http://www.iac.net/~pfilio/ocss.htm">http://www.iac.net/~pfilio/ocss.htm</a>
	Southwest Ohio Council for the Social Studies	<a href="http://www.iac.net/~pfilio/">http://www.iac.net/~pfilio/</a>
	Florida Council for the Social Studies	<a href="http://www.fcass.org">http://www.fcass.org</a>
個人網頁	Misra, Asheesh	<a href="http://ezinfo.ucs.indiana.edu/~amisra/resume.html">http://ezinfo.ucs.indiana.edu/~amisra/resume.html</a>
	McCulloch, Gary	<a href="http://www.webfactor.com/garym/cover.htm">http://www.webfactor.com/garym/cover.htm</a>
電子期刊	Computers in Social Studies	<a href="http://www.cssjournal.com/journal/">http://www.cssjournal.com/journal/</a>



除了上述四種類型的網路資源，有心者也可以試試社會科教材(具)的出版公司(例如Houghton Mifflin, Nystorm)及社會科教育研究機構(如各大學中教育學院相關系所)的網頁，或許有意想不到的收獲。另外，網路上還有一些地方，可以供教師討論自身社會科教學的心得；以「電子郵件討論團體」(Mailing List / email discussion group)來說，社會科教師可以藉著電子郵件的收發，把自己教學上遭遇到的困難與心得，張貼(post)到相關的討論區上，或抒發個人感受，或閱讀他人發言內容，進行雙向的互動溝通與交流，使得各地的社會科教師，隨時有機會得到教學支援，進行分享與腦力激盪的工作。筆者之一就加入了NCSS的討論群(Mailing List)，與全世界的社會科教育工作者在線上(on-line)討論問題，收獲頗多。資料庫(databases)提供電子資訊服務的便利性，也是社會科教學資源的豐富寶藏，Laughlin & Hartoonian (1995)列舉了CompuServe, BRS/SEARCH SERVICE, DIA-LOG等資料庫，Martorella(1994)整理了Agent USA(讀圖技能)，Data Plot(圖表製作)等軟體程式，Hoge (1996)介紹了Prodigy, America Online等商業性線上服務的「資訊高速公路」(information highway)，當亦可利用搜尋引擎找出相關網站，進行「尋寶」工作。

## 肆、社會科教學網路資源運用舉隅

經過上述的整理與學者研究(白亦方、陳宥達，民87)，我們發現不管國內外的網路，與社會科教學相關的資源是十分豐富的；但是，社會科教師要如何運用、組織這些資源，轉化為足以幫助實際教學的材料呢？在此，筆者提出六上社會科第一單元「我們的世界」的準備，做為運用網路資源的說明。

### 一、確認單元教學重點

網路並非萬能，教學者若是沒有事先瞭解、確認單元教學的重點，便無法在茫茫網路中，快速找到有助教學的資料。對此單元學習重點的解讀在於，讓學童了解世界地理的概況，地理環境與產業的關係，並發展讀圖能力及關懷世界的胸襟；至於教學內容，主要分為五大部份：地球的水陸分布、各大洲的主要地形、世界的主要氣候、世界的主要產業及世界的商業活動。仔細深究教材內容，除了一般地理知識之外，亦可加入「地球村」、「多元文化」等概念，幫助學童更深刻去理解自然環境與人類活動的交互影響，加強世界觀教育(global education)理念的傳遞。

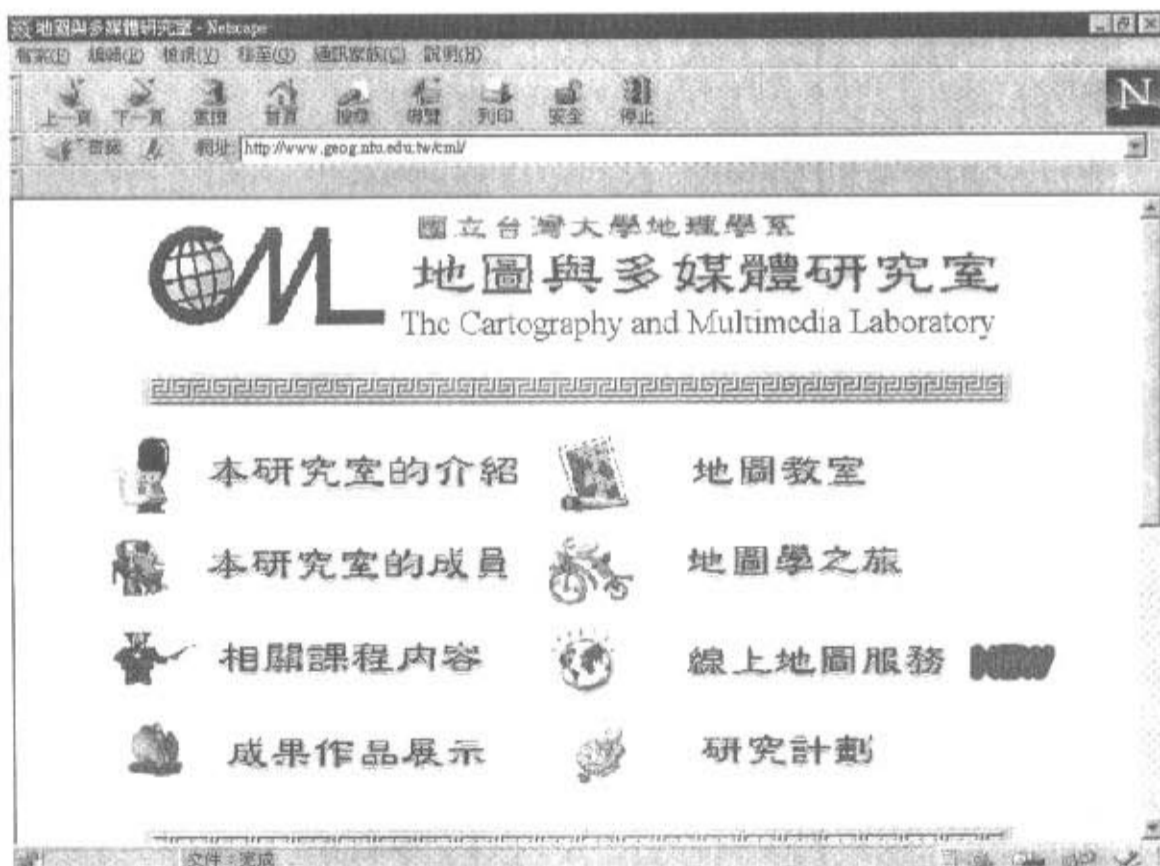
## 二、利用「國家圖書館遠距圖書服務系統」查閱期刊論文

單元教學重點加入「地球村」、「多元文化」與「世界觀教育」等概念，乃針對既有教材之不足，並符應晚近社會科教育新興的理念；有見於一己對於相關概念瞭解之不夠，遂利用「國家圖書館遠距圖書服務系統」(<http://www.read.net.tw>)查閱相關期刊論文，補充社會科教育之相關新知。其實，這個系統也可以讓上網者知道國內社會科教育界新發表的期刊論文、書籍，也能進行線上複印，功能極為快速、方便。(國外部份則可連線至社會科教育網際

網路資源之網站 ([http://www.indiana.edu/~ssdc/eric\\_chess.html](http://www.indiana.edu/~ssdc/eric_chess.html))，對於社會科教師的教材蒐集與專業成長，有一定的助益。

## 三、擬定教學計畫

筆者認為，發展讀圖能力亦為兒童在此單元，應習得的技能之一，於是在設計本單元許多讀圖的教學活動時，先行參考臺灣大學地圖與多媒體研究室(<http://www.geog.ntu.edu.tw/cml/>)網站中「地圖教室」的資料。此站清楚地介紹地圖的組成要素、地圖的投影、地圖的歷史與地圖的分類，適合做為教師本身背景知識的補充。



圖一：「臺灣大學地圖與多媒體研究室」網頁



除此之外，教師可根據該網站中沿「地圖學之旅」，連結到USGS（美國最大的地理與地球科學調查與研究單位）網站中，尋找有關「地圖使用教學」、「地圖比例尺教學」的資料，或是連結到英國社會科委員會設置的「Make Maps Easy to Read」網站，教導師生如何正確地閱讀地圖及使用地圖。有了這些網路上得到的資料，再將與本單元相關的教案（著重於世界地理及多元文化性質）先予抽出，經刪除不符合學生程度（由於各國學制不一、教材先備經驗不同，外國資料中雖標示屬於六年級的教學內容，但不見得適用於本地）的部份，再利用其簡潔、條理的特點，擬定出教學計畫。

#### 四、找尋教學地圖

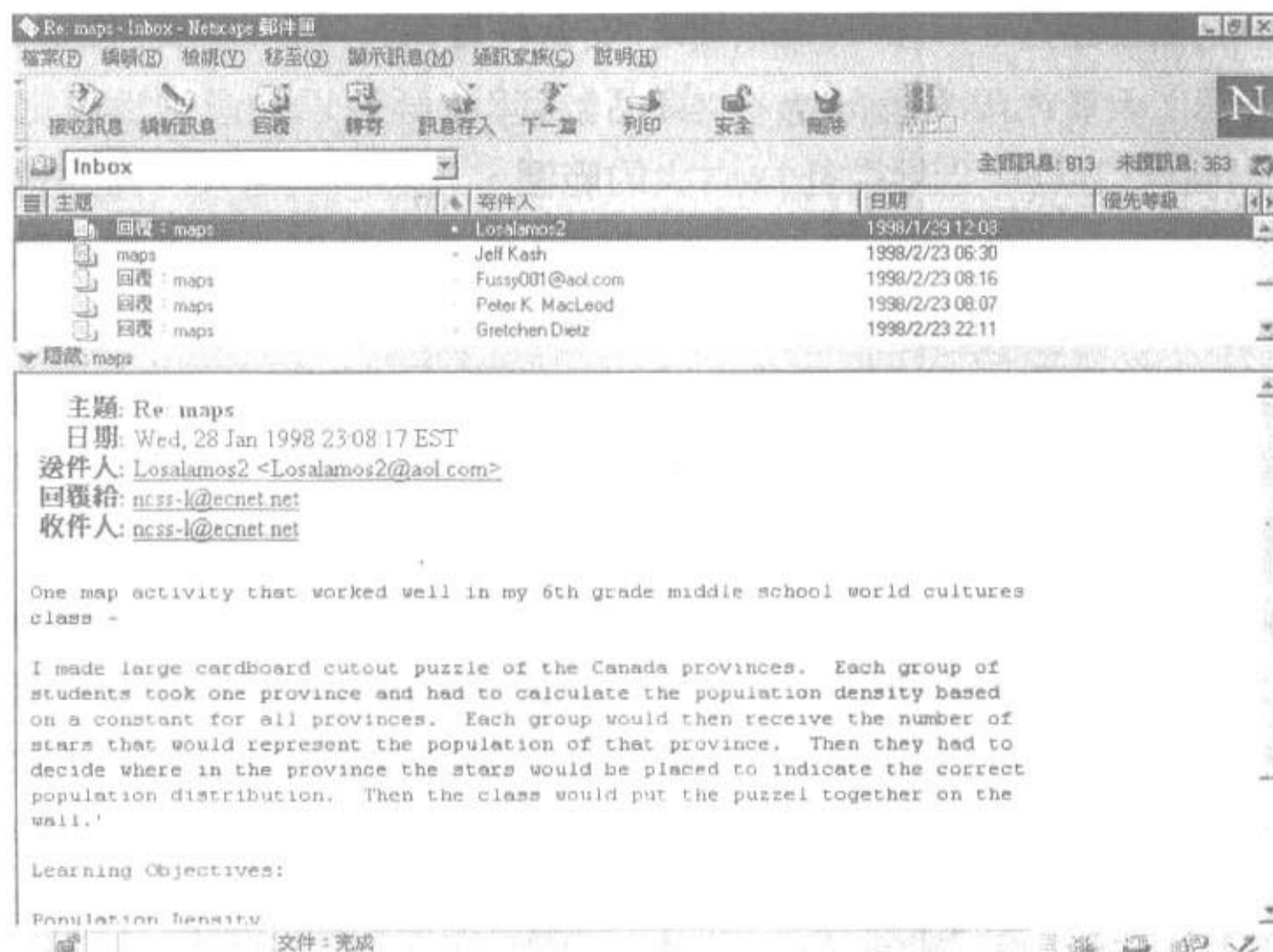
我們常常發現，一般小學使用的掛圖多半未能即時更新，無法滿足每一位學生的需求或者字體過小，座位較遠的同學看不清楚。針對這些不利因素，筆者聯結前述臺灣大學地圖與多媒體研究室、臺灣師範大學吳信政教授地圖研究室(<http://cartolab.geo.ntnu.edu.tw/>)、美國教材商(Houghton Mifflin公司, <http://www.eduplace.com/ss/index.html>)與Nystorm公司(<http://www.nystormnet.com>)的網址，找到許多教學用地圖，透

過這些單位的提供免費下載，把所需地圖列印出來，影印數十份，上課時人手一張，教學效果提高許多。

#### 五、教學經驗的分享與討論

前述筆者之一加入美國全國社會審議委員會(NCSS)的Mailing List後，與世界各地的社會科教育工作者討論問題、交換心得。在進行此單元教學前後，其收到十餘封來自美加與韓國的電子郵件(email)，都是有關如何於社會科課堂中進行地圖教學的討論；有些信件是將課堂中的教學心得與大家分享，有些則是將相關資源告知大眾，更有些則提出問題供大家反省，這些經驗對於長期獨處小學教室的我國教師而言，別具啓示。





圖二：NCSS Mailing List 有關「讀圖教學」的討論

## 伍、期待本土社會科教學網站的建立

WWW 發展的腳步快速，其多樣化功能與龐大的知識儲存與傳播量，頗能滿足資訊社會與數位化時尚的需求。就社會科教師專業知識的成長而言，它為教師們提供更便利的知識獲取管道、新的反思機會，以及新的互動空間。本文介紹的網站以國外為主，目前在臺灣省國民學校教師研習會的網站 (<http://www.iest.edu.tw>) 內，雖然設有「社會

科問題討論區」，供關心社會科教育人士進行交換意見，可惜上網參與討論者寥寥無幾。部份師範學院的社會科教育學系，雖然都有構置自己的網頁，然而所設計的內容與其應負的小學社會科教育示範責任，相去甚遠！另一方面，臺灣在科學教育方面，陸續有多處網站成立（例如，科教網 <http://www.stic.gov.tw/stic/sticeducation/SCIEDU.HTML> 與環教網 <http://sun.gcc.ntu.edu.tw/EE-Web/index.html>），令人不禁期待本土的社



會科教學網站也能早日建立。

歐用生（民85）及黃炳煌（民85）曾呼籲建立社會科教育社群，以增進社會科教師專業知能成長。或許，開闢一個提供反省、批判、分享園地的網站，也是幫助社會科教師茁壯的管道之一，希望有志從事社會科教育的同仁，共同努力於這項有意義的工作。美國全國教育協會(National Education Association, NEA)在1993年進行的調查顯示，當時從幼稚園到高中老師中，只有4%的老師具備電子郵件和網際網路的經驗(Pahl, 1996)。臺灣的情形，雖然有教育部政策上的宣示(例如，E-mail到中小學)，然而長期累積與投入，才是有品質的學習社群建立的唯一法則。

## 陸、對建構社會科學習網站與社群的建議

要發展社會科網路學習環境，對於學習材料、學習活動、輔助工具、學習者、網站管理等因素，皆應一併考量。除了確認既存的一些資訊來源外，本文再提出一些建構社會科學習網站與社群的淺見，就教方家：

一、 要針對社會科哪一類知識領

域?安全教育?環保概念培養?性別教育?毒品教育?未經深思熟慮地驟爾定出太大的範圍，只恐無法深入，而且對於品質亦有所斲喪，是以小範圍的嘗試是值得鼓勵的。

二、 對象的確認。網路的使用者學生?教師?家長?還是社會一般大眾?建構社會科教育社群，其定位應為教育服務，而非網路生意。相對的，既為教育性質的公眾服務，若缺乏政府的資助，依筆者的觀察，要長期經營這樣的網站是很辛苦的，若再因服務品質不佳而流失網友，對於教育資訊的分享與推廣，是事倍功半的。

三、 網路技術與硬體、軟體、網路的發展與彼此關係，都必須事前考慮清楚；畢竟要吸引教育社群長期與短期的「駐站」，以便型塑所謂的學習社群與成熟的教學支援，在應用技術上，就必須充分考量網路的親和性與方便性。

四、 如何呈現學習材料?是以傳統教科書的型式，還是以問答型式或其他型式，均應事先規劃，避免產生教材與教法的出入，或者課程與教學的悖離。

五、 要提供什麼樣的學習活動?教學活動的設計是學習的靈魂，如何導引

學習，對於網站的維護者與建構者，是一大挑戰；討論區固然必要，但是是否還有其他型式的互動方式？

六、如何增刪保存資料？龐大的資料需透過數位化的處理，才有辦法運作，因此當資料的上線問題克服後，緊接著就應該是資料的維護與個別化，在大量儲存、設置資料庫的同時，也注意到隱私權與資料自主性的課題。

七、如何吸收社群成員？如何使社群中的人願意主動而長期地參與？

八、社會科學習網站與學習社群的建構，如何與其他性質學科進行科際整合，並兼顧其原有特色？

網路學習型態的經營，需要許多條件的配套，以上的問題宜由政府與民間合力完成。如果我們沒有善加把握電腦科技所帶來的資訊革命機會，依然以老舊不當的理念運用網路資訊，那麼不但無法享受科技帶來的便利與思考模式啟發，還將自食迷信科學萬能的惡果。本文不在鼓勵教育工作者盲目地投入網路虛擬的學習世界中，而是體認真實世界和虛擬世界終必共存的事實。真實世界中的根本問題仍需解決，研究設計建造虛擬學習環境的人，應該考慮的是如何

運用虛擬學習世界的特性促進真實世界的發展，而不是建造一個吸納機，將一千學習者都吸到虛擬學習世界中。社會科的本質終究還是人與社會，不是網路與終端機，這是吾人應該謹記在心的。

## 參考書目

白亦方、陳宥達(民87)。國小社會科教材網路觀。研習資訊，15(1)，頁78-84。

朱則剛(民86)。教學資源服務在社會科教學的重要性。教學科技與媒體，32，頁31-38。

李宗薇(民86)。教學科技觀點的轉折對社會科教學的影響。教學科技與媒體，32，頁3-13。

邱貴發(民87)。網路世界中的學習：理念與發展。教育研究資訊，6(1)，頁20-27。

教育部(民82)。國民小學課程標準。臺北：教育部。

黃炳煌(民85)。教育改革－理念、策略與措施。臺北：心理出版社。

歐用生(民85)。教師專業成長。臺北：師大書苑。



- 
- Hoge, J.D. (1996). Effective elementary social studies. CA: Wadsworth Publishing Company.
- Laughlin, M.A. & Hartoonian, H.M. (1995). Challenges of social studies instruction in middle and high schools. FL: Harcourt Brace & Company.
- Levine, M.G. (1997). Social studies web site for teachers and students. Social Studies Review, 36(2), 95-98.
- Martorella, P.H. (1994). Social studies for elementary school children: Developing young citizens. NY: Merrill.
- Pahl, R.H. (1996). Digital technology and social studies. In B.G. Massialas & R.F. Allen (Eds.). Critical issues in teaching social studies K-12. CA: Wadsworth Publishing Company, 341-386.
- Rose, S.A. & Fernlund, P.M. (1997). Using technology for powerful social studies learning. Social Education, 61(3), 160-66.

