

網路科技整合教材資源的應然與實然 ——以社會領域為例

莊靜圓／國立花蓮師範學院國民教育研究所研究生

白亦方／國立花蓮師範學院國民教育研究所教授

壹、前言

網路科技與電腦資訊在台灣教育界的應用正屬方興未艾，而且隨著知識經濟的政策宣示，與九年一貫課程改革的推波助瀾，加上科技更新與周邊產業策略聯盟的風起雲湧，一時之間儼然台灣的中小學課程與教材資源，業已逐步邁向數位化的境地。此外，先鋒與後進人士的不斷加入與投身，更使雨後春筍的網頁建構與網站架設，蔚為風潮。在這波潮流中，向來以內容複雜多元，緊扣國家社會脈動見長的中小學社會領域，不但不可能置身度外，而且，觀察全球化與國際化的主張與爭論，台灣社會領域的發展更須倚賴有志者的投入，一方面充分反應目前台灣的教育方向，一方面亦掌握國際趨勢，擷長補短並逐步改善，應為可行之道。

有鑒於台灣目前有關網路科技(尤其網站架設)與中小學社會領域中教材資源的整合，相關的討論並不多見，而且就成熟度而言，亦屬起步的階段(白亦方，民88，頁193)。縱然如前述般，教育界人士咸認電腦科技的應用，乃為邁入廿一世紀所不可或缺的要件，但如果缺乏明辨與親炙的機會，那麼只怕吾人的資訊融入教學，將淪為表象模仿或聲光色彩的追逐而不自知(Simpson,1999,p.125)。本文將先略述學界對於社會領域網站的相關研究與見解，然

後根據網站之內容份量、性質關聯程度、架構規模程度、及特色等考量，分就國內外五個較富教材案例(lesson plan)性質的網站，進行介紹與評析，期望藉由這樣的分析與對照，提供台灣在網路科技整合教材資源，以及相關網站其中長期規劃的參考。最後，再提出研究者撰就本文後的一些想法，就教於學界，進行深度的對話。

貳、教材資源網站的建置與功能

一般人對於科技網路的反應，多半惶恐多於檢視批判。對於網路科技整合教材資源，也傾向全力支持，毫不猶豫。在實際應用時，傳統學術領域的理論標準，在「數位素養」的催逼下，常遭遇窒礙桎梏的窘境(Mandel,1998,p.9)。Mason等人(2000)在《運用科技於社會科師資培育之指引》一文中，提出實施的五項原則，對於科技應用的觀念建立，頗有助益(p.107)：

1. 延伸學習，超越科技所及之處
2. 在脈絡下引入科技
3. 提供機會讓學生探討研究科學、科技與社會之間的關係
4. 培養民主社會中良好公民之技能、知識、與參與
5. 有助於社會科與科技的研究與評鑑



白亦方(民88, 頁196-198)在其《Internet or interfere? 建構小學社會科網站的可能與願景》一文中主張, 具有品質的小學社會科網站, 應該發揮資源共享、教材隨選、意見交流等功能, 而網站的建置似應考量以下幾點:

1. 網站與資料的類別兼顧多樣性與意義性;
2. 原始資訊務必予以轉化;
3. 網站的維護功能不容忽視;
4. 網站規劃的參與人員必須兼具代表性與專業性;
5. 智慧財產權的尊重。

在規劃網路環境下的教材案例時, Cotton(2000,p.132)提供了許多指引, 而Cohen(1998,xi)則提醒吾人, 教師忙碌於教學之餘, 要搜尋網路教材資源, 非常困難, 或者, 即使網路資源已然豐富多樣, 但是缺乏實徵研究去探討: 網路資源對未來的相關措施有何啓示(Willis,1998,p.42)。對於前述的呼籲, 網路科技在整合教材資源時, 如果能夠多予考量, 相信可以有效提昇網站的品質與實用性。

以下所挑選出來的資源網站, 儘管難免主觀或掛一漏萬, 然而研究者進行評介時, 所依據的1.內容份量; 2.與社會領域的關聯程度; 3.網站架構的規模; 4.性質特色等指標(Mandel,1998,pp.143-145;

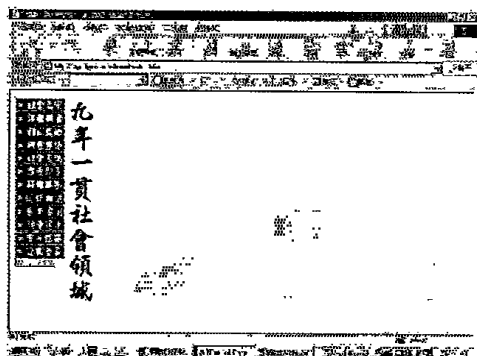
Pam,1998,p.65; Willis, 1998,pp.51-52; Joseph,1999,pp.20-21)乃經過研究者事前審慎量度, 並參酌相關網站文獻(Levine,1997; Thomas, Creel & Day,1998; Leu & Leu,1999,p.184; Mandel,1998,p.52; Offutt & Offutt,1996,p.104; Joseph,1999,pp.45-59, 82-85), 有以得出, 至於各網站之造訪日期, 分別註明於網址之後, 以示明確並供專業參酌, 而為協助本文讀者一目瞭然, 再將各網站屬性, 搭配首頁, 依名稱、網址、製作單位、使用對象排列敘明。

參、網站分析

以下研究者針對社會領域, 分別挑選出國內外各五個提供教材案例(Lesson Plan)的資源網站, 做為本文之分析主體。由於國內這方面的相關探討與成果, 尚屬初步發展階段, 故依據前述指標在尋找網站的過程較為艱辛, 要找到適當且內容齊全的網站, 委實不易。以下介紹兩個官方組織、兩個私人及民間組織所建置的網站; 在國外方面, 考量該學門的發展歷史與專業性, 仍決定以美國為主。惟其該領域固然已卓有成就, 可以輕易找到質量俱佳的網站, 只不過相對的搜尋過程也變成大海撈針, 不易確認。僅就一個官方組織、一個私人、一個非營利組織及兩個民間組織所建置的網站, 進行分析。

一、國內部份

(一) 九年一貫手拉手 Easy Go — 社會領域



網址：<http://ezgo.tpc.edu.tw/social/index.htm>
(90/4/11)

網站名稱：九年一貫手拉手 Easy Go - 社會領域

所屬單位：台北縣國教輔導團

製作單位：鳳鳴國小、五峰國中、溪崑國中、頭前國中

使用對象：國中小教師

台北縣國教輔導團建置「九年一貫課程手拉手Easy Go」網站，提供九年一貫相關的重要資訊，並有七大領域的子網頁，分別提供課程綱要、相關論文、研習資訊、方案分享及疑難解答等。

該網站主要分為國小社會及國中歷史、地理、公民等項目。在相關論文的國小社會中，提供了《國小社會科準教師所應具備的基本政治學知識》、《國民小學社會領域之教學設計探討》等文章；國中歷史則提供《現行『認識台灣歷史篇』課程研討大綱》、《歷史中的寬容》等；地理提

供了《國民中學地理科教學方法的省思》、《九年一貫地理科編輯特色》及《地理科教學資源的應用》等；公民項目提供《國府應加強國民中小學的法治教育》、《正視青少年問題及其法治教育》等文章。綜言之，社會領域的各分項，分別提供4至10篇不等的文章，數量不多，且部分關係不大的文章仍有收錄，例如在國小社會領域有一篇《教師基本能力的加強與九年一貫課程的實踐》，一篇《九年一貫課程中的學生主體性》；國中地理的《教學研究會的功能與展望》等文，應可另闢一區放置上述有關教育改革或基本能力等他類文章，以便使用者搜尋或瀏覽。

在「方案分享」的項目下，國小社會是以菁桐國小的教學計畫為主，其中有依主題來分，例如「台灣和世界握手」、「我愛三峽」、「茶鄉飄香」、「做夥來打拼」等；也有依年級來分，例如一年級的「走向大自然」、六年級的「可愛的家鄉」等；國中歷史則以北政國中文史哲合科統整之「歷史與人物」為主要方案，另有柑園國中以歷史配合鄉土教學設計的「社會科新故鄉運動」；國中地理以單元教學活動計畫或設計單為範例；國中公民則提供認識台灣社會的方案，如有關歲時節慶的「難忘的日子」，又如有關台灣的宗教信仰的「眾神的殿堂及信仰的真諦」。由上述可以得知國中公民提供的方案，在代表性上可再增

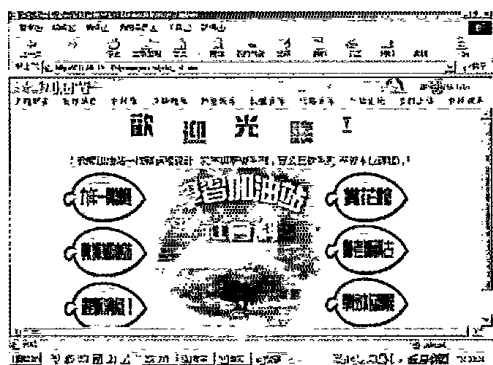


強。至於其他科的方案大致還符合該科內容，只不過方案數量過少，且內容偏單一方面。此外，本網站亦應提供上傳方案分享的功能，讓架站者與使用者得以彼此雙向互動交流。

至於「評量題庫」，大部分內容都是提供學校的試卷內容，屬於一般的紙筆測驗。建議可以提供多元方式的測驗內容，以助教師教學的生動性。在「研習點播」部分，比較值得大家一看，其提供線上視訊的資料，讓瀏覽者能在事後有全程參與的感覺，是很好的典範。

本網站除了在內容數量及歸類的正確性方面需再加強外，該網站分屬四個不同的學校負責，建議應推舉一個主要的網站經營者，並負起營造熱絡的分享網站社群之責，將網站帶向同一目標，不至於形成多頭馬車，轉朝協力共構成長。

(二) 教育部學習加油站社會科—高雄縣曹公國小



網址：[http://content.edu.tw/primary/society/ks_ck/main.htm\(90/6/5\)](http://content.edu.tw/primary/society/ks_ck/main.htm(90/6/5))

網站名稱：教育部學習加油站社會科-高雄縣曹公國小

所屬單位：教育部電算中心

製作單位：高雄縣曹公國小

使用對象：國中小教師

此為教育部委託高雄縣曹公國小製作的社會科教材網站，在其下主要規劃有六大單元：九年一貫課程、教師加油站、最新消息、賞花館、鄭老師講古及學校本位課程等，其中論及較多社會科內容的有：「教師加油站」、「賞花館」及「鄭老師講古」等三個單元，以下即針對此三單元簡略介紹。

首先，「教師加油站」的內容主要有四個部分：實驗教材、各學年社會科、統整課程與教學補充資料。在「實驗教材」裡，分為低、中、高年級，各年級的教材網頁中，以中、低年級的教材網頁做得較好。低年級教材裡提及中國節日的由來及習俗，並有各國的問好方式、觀賞表演該有的禮儀、用餐前的衛生習慣及與他人分享快樂等的「學習焦點」，作為低年級的社會科補充教材。中年級教材網頁則是以每個單元為單位來做介紹，如三年級的班級自治、我們一起來學習、大家都是好朋友、認識我們的家鄉、尋根之旅等單元；四年級則有奇妙的天氣與氣候、基隆中元

祭、陶瓷等單元，但其他的單元資料尚未齊全。在「各學年社會科」裡，分為六個年級，以單元來呈現教材，提供該單元的教學目標、教學參考資料及學習活動單，內容豐富。美中不足的是，各年級單元的網頁架構不一、明確不足，易造成使用者混亂，使用介面的友善度可再加強。在「統整課程」裡，主要有三個主題：災害與應變、曹公巨樹及曹公誕辰，其分別都將各學習領域統整進去，且提供了詳細的教學活動設計、學習單及討論區，內容頗有深度、但廣度不夠，例如曹公巨樹及曹公誕辰皆屬曹公國小的學校本位課程部分，其亦應提供更多地區學校適用的統整教材。在「教學補充資料」裡，提供的內容不侷限於社會科，例如唐詩、宋詞、書法等，而社會科的補充教材則有中國三大發明、鄭和下西洋、絲路之旅、兵馬俑、及一些鄉土資料等。

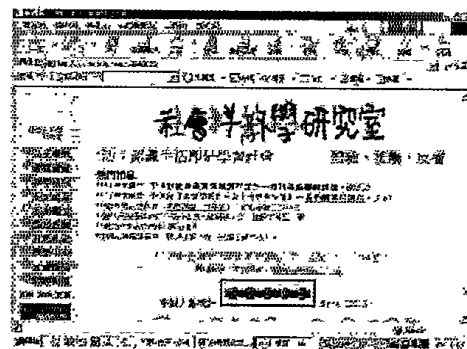
其次，「賞花館」主要是花蓮師院的師生發表社會科相關成果之園地，其內容分為三大部分：學術論文、網路資源文章及教案設計。「學術論文」為專家學者所撰寫的文章，如原住民教育的政策分析、美國社會科課程標準之評介、九年一貫課程社會領域之省思、建構小學社會科網站的可能與願景等等，文章數量不少、且內容涵蓋的範圍廣泛，值得大家一看。「網路資源文章」是以學生介紹自然科、音樂

科、數學科等相關網站的文章為主，但並無社會科相關網站的介紹。「教案設計」則提供國小三下社會科「愛護我們的家鄉」單元的教案設計，內容及數量都尚稱單薄。

最後，「鄭老師講古」主要是以高雄縣鳳山市的鄉土教材為主，對於鳳山的山、水、路、橋、街市、公共建築等都有詳盡的介紹，此部份所提供的乃屬知識性補充教材、而非教學設計的經驗分享。

由於教育部委託建置本網站的主要用意在於教材案例的分享，可惜其中豐富且多元的教案有待未來補充，此外，教案所提供的項目不一，易造成教師使用上的困擾，研究者建議該網站可在增加教案數量及監控教案品質方面，繼續投入。

(三) 社會科教學研究室



網址：[http://www.tacocity.com.tw/fish2020/\(90/6/5\)](http://www.tacocity.com.tw/fish2020/(90/6/5))

網站名稱：社會科教學研究室

所屬單位：個人網站

製作單位：個人網站

使用對象：國小小教師



「社會科教學研究室」屬於個人所建置，從網站的內容可以看出這位老師對於教學的用心，其從 2000 年 3 月至今已有兩萬多人造訪，並提供很多個人的寶貴經驗與眾人分享。

網站的整個架構主要分為：兒童發展、課程設計、教學研究、多元評量、未來願景、學習資源、省思札記、投票中心、言論廣場及網網相連等，內容都與社會科環環相扣。在「兒童發展」下，作者提出公平概念與死亡概念兩個主題，尤其針對公平概念，作者更予以詳盡研究，從文獻探討、研究設計、研究分析到研究發現與建議等，內容都清楚呈現。「課程設計」中，作者乃以主題的方式撰寫社會科相關的教案設計，並提供教學設計流程及學習單，其主題有家鄉生活資源、台灣經濟奇蹟、中華文化、社會科學研究社、經濟與生活、全球問題研究、民主與法治等，內容精采豐富。在「教學研究」裡除了介紹許多教學策略，如角色扮演、遊戲教學、價值澄清、合作學習、S.T.S 教學、精熟學習等，還將之與社會科教學做結合（例如將角色扮演運用在學校生活及家庭生活，將價值澄清運用在民主精神教育）；此外，在教學研究裡亦提供學習主題的研究，如台灣民間信仰、台灣傳統建築等等。在「多元評量」的部分也是相當精采，作者提供他在社會科教學中使用到的

變通性評量工具，例如記憶挑戰賽、同儕互評、自我評鑑、家長評鑑、過關評量、教師檢核表、小組觀察紀錄等，充分顯示作者教學的用心。「未來願景」是作者個人的一些文章，例如對社會學習領域課程設計—教科書編輯的想法，以及目前正在撰寫有關社會科教師專業及社會科教育的未來等文章。「學習資源」主要是作者的學習活動大彙集，其中提供了一些學習單，其主題包括死亡教育、交通安全、採橘樂陶陶、新聞剪報、感恩教師、動植物保育、租稅教育、板橋新站導覽、民主與法治各單元的目標統整學習單等，從中可以看出所包含的範圍相當廣泛；此外，作者還介紹如何將學生的社會科作品加以陳列，從蒐集、保存、展示、研究到製作登錄清冊都有提及，這是其他網站較不易見到的。「省思札記」乃作者節錄其社會科教學實習課堂中發生的事件及心得感想，內容相當有趣，不僅可以看到作者教學的真實情境，更可以看到作者如何將社會科的教學理念融入到課堂中（例如有人失足跌倒，教導學生要關心別人的感受，不可嘲笑對方；將評量權力下放給學生，讓學生思考如何運用權力，並從中學會自治），可作為為人師表的借鏡。「投票中心」為作者蒐集使用者對於該網站及教育議題的意見，而從最後「言論廣場」中的留言版，可以看出各方對於網站的肯定與讚

許。

從上述的網站內容分析發現，架設的這位教師致力於社會領域教學，不僅樂於分享個人經驗，也利用撰寫文章督促自己成長，追求專業自主的精神可佩。

(四) 地理小窩



網址：[http://home.pchome.com.tw/education/hwenshan\(90/6/5\)](http://home.pchome.com.tw/education/hwenshan(90/6/5))

所屬單位：個人網站

網站名稱：地理小窩

製作單位：個人網站

使用對象：國中小教師

地理小窩是一個非常棒的資源網站，它主要由一位國中地理老師經營，再加上一些老師的友情贊助，加入很多個人設計的教案，使得整個網站內容相當豐富，且網頁的設計風格乾淨利落、清楚明瞭，值得其他地理老師一窺究竟。

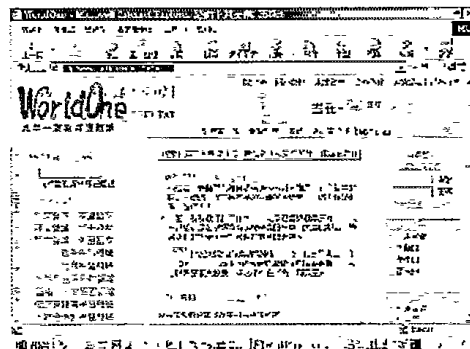
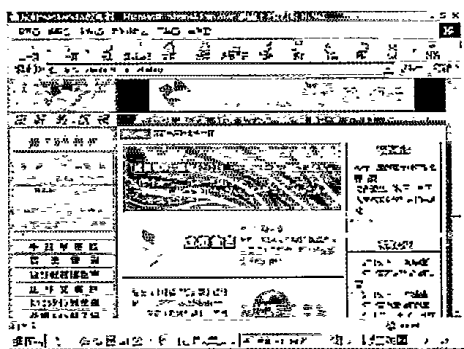
網站主要有五個部分：教材資料、NEW聽聞、動畫教學、My Bookmark、教學資源分享，每個部分的內容都有一定的深度與廣度。在「教材資料」下，分為上

課講義、地圖、參考推薦書籍及教學小幫手等項目，其中上課講義及地圖皆以國中地理主軸來設計，並多以word檔案提供瀏覽，讓使用者在開啓檔案前先知道檔案大小，對於需要存檔備份的老師，是貼心的設計；參考推薦書籍中有教學使用，也有針對國中學生推介讀物；教學小幫手是一個相當有趣的服務，其提供一些引發思考的Q&A，例如「畜牧業也開始e化了」、「地球上的石油會用完嗎」、「如何解釋高處不勝寒」等。「NEW聽聞」是作者周到的服務，將台灣、中國及世界相關的新聞報導做一系列的整理，內容亦是相當吸引人，如珍珠港事件六十週年、現代桃花園—日本古川、城市的遠見—上海摩登、新世紀水資源願景與實踐等等。此外，作者在more...的部分提供了全球性的議題，以及亞洲、歐洲及美洲等新聞報導，除了可以當作教學的補充教材外，更預先協助老師把比較值得一看的報導文章彙集整理好，讓老師省去不少篩選的時間。「動畫教學」則是因應現代教學媒體的多元化，引發學生的學習動機。作者自行製作了兩個地理教學動畫—行星風系與風帶季移、桂林山水甲天下—石灰岩地形，並做詳盡解說，此外也提供師大地理系學生製作的地理教學動畫網站聯結，把可以運用於地理教學的動畫資源互相連結，便利使用者參考。「My Bookmark」由作者提供與地

理相關的網站、其他網站及發現新大陸的網站連結，針對每個網站先予簡短文字介紹，值得效仿。「教學資源分享」的內容相當多，是由多位老師提供自己上課的講義教材、段考試題等，甚至有老師分享他的黃土高原之旅，圖文並茂，此乃最真實的教材。教學資源分享部分確實充分發揮了網路的功能，將許多老師的教學經驗、教材設計整合在一起，並毫不吝嗇與大家分享，讓好的東西流傳出去、充實了每位老師的教學。

此網站同前個網站（社會科教學研究室）都是由教育現場的老師所建置，從中可以發現他們的共通點都是樂於分享自身經驗，後者更是樂於讓大家將網站當作一個交流平台，供別的老師放置教材資源。這裡透露的訊息是，成功的教材資源網站應是參與者都樂於分享，且分享的氣氛會帶動網站的成長。

（五）以康軒teacher945教師網、翰林無敵網為例



網址：<http://www.teacher945.com.tw/first.asp>

[http://www.woridone.com.tw/default.asp\(90/6/11\)](http://www.woridone.com.tw/default.asp(90/6/11))

網站名稱：康軒teacher945教師網、翰林無敵網

所屬單位：康軒文教事業、翰林出版事業

製作單位：康軒文教事業、翰林出版事業

使用對象：國中小教師

隨著九年一貫課程的推動，民間出版社的網站也紛紛成立九年一貫課程專區，提供中小學老師教學上的輔助，如教材或教案的分享、學者專家的文章張貼或Q&A等服務，惟至今尚未稱理想。此處即以其中較具規模之康軒及翰林出版社的教材資源分享網站，加以介紹。

康軒教師網於今年五月開始運作，其雖有骨架，但內容有待深化。其中提供教師教學的教材或教案資源有：康軒教材館、教案王國、學習單聖經、康軒教材博覽會等。康軒教材館及康軒教材博覽會的內涵雖然豐富，可惜仍有「電子書」的味道，單純地將書面文字轉換成電子畫面，



對於教育現場的教師幫助不多，而且社會領域的部分亦顯薄弱。「教案王國」目前是以主題統整教案及課程計畫的資料為主，其尚有教案資料館，但目前並未啓用。至於學習單聖經的分享，內容較多，只不過其並非以學習領域區分，而是以使用主題分類，例如與社會領域相關的主題包含：晨光時間下的小小立法院、選賢與能、服務為快樂之本等，此外有節慶主題下的一月一日開國紀念日、認識舊曆年等。該網站將學習單以word方式製作，雖然便利網頁設計，但造成使用者觀看的不便，需要多花時間等待電腦 word檔的開啓。

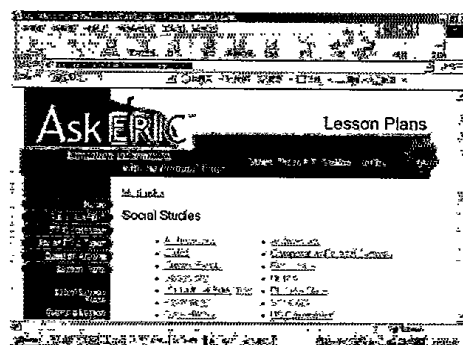
至於翰林無敵網則採會員制，惟屬免費加入，其採積分制，當使用者瀏覽文章或教案會扣減點數，但當發表文章或提供教案分享時，則會增加點數。此舉好處是該網站成員不止於分享他人心血，也鼓勵提供自己的智慧，以促進網站的成長。在該網站下有分七大學習領域並分別提供專家學者群、教學建議、編輯理念及校外教學地點，但社會領域在這幾個部分的資料並不齊全，僅提供少數的專家學者及其推薦閱讀文章(例如認識社會領域教學方法)以及教學建議等。此外，加入的會員可享有瀏覽教材統整、教材庫、題庫等權利。使用該網站教材庫的方法，不同於其他網站已將各教材分類妥當，使用者只要點選

觀看即可，此網站的使用者必須輸入關鍵字，並選擇檔案類型如文字、圖片、聲音等進行搜尋，使用上未盡便利，容易因使用者對關鍵字的認知不同，以致檢索不易。

由上述可知，目前台灣社會科出版社所建置的九年一貫課程之教材案例網站，尚在努力中，不僅僅是數量需要擴充，網站平台的功能也需要多從使用者的角度出發。

二、國外部份

(一) Ask ERIC Lesson Plans—Social Studies



網址：[http://askeric.org/cgi-bin/lessons.cgi/Social_Studies\(90/6/5\)](http://askeric.org/cgi-bin/lessons.cgi/Social_Studies(90/6/5))

網站名稱：Ask ERIC Lesson Plans-Social Studies

所屬單位：教育資源與資訊中心(ERIC)

製作單位：Information Institute of Syracuse (New York)

使用對象：關心美國及全球教育者



AskERIC是美國教育資源與資訊中心(Educational Resources and Information Center,ERIC)於1992年所建置,提供與教育相關的網路介面服務。AskERIC網站提供的服務有:Q&A、資源蒐集(Resource Collection)、問題檔案(Question Archive)、教材案例(Lesson Plans)、ERIC資料庫查詢(ERIC Database)、教育相關的討論群組(Mailing Lists)等。

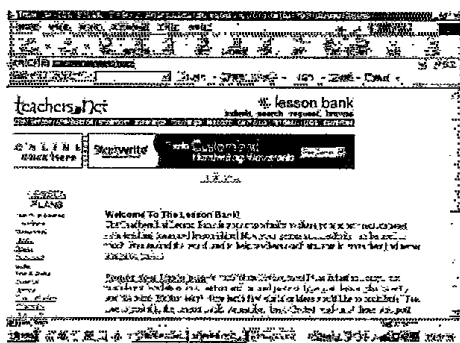
其中「課程教案」依不同科目(subject),分別蒐集許多老師在課堂中自己設計及使用的教案,其數目超過一千個,來源主要都是由全美各州老師主動提供。在「社會科」下分為人類學、公民、現今事件、多元文化教育、經濟學、考古學、比較政治系統(Comparative Political Systems)、地理、歷史、過程技能(Process Skills)、心理學、社會學、美國各州歷史、美國歷史及全球歷史等。該網站的社會科範圍相當廣泛,對於老師提供的教案亦有選擇標準(Selection Criteria),舉凡教案內容安排的組織性、教育目標、內容、教學策略、教學活動、內容是否陳腔濫調或偏頗、對於學習者的適合性及教案是否完整,均屬選擇標準,故其教案具備一定程度的參考價值。此外,提供的教案內容也有可供參考的教案撰寫指引(Write-a-Lesson Plan Guide)。細言之,教案內容

應包括適合的年級、主題、簡述、所需要時間、課程目標及目的、教師或學生需要的教材、步驟、評量、有助益的網路資源等,並要求提供作者名字、服務單位、連絡方式、認同者(Endorsed by...)、日期等。亦即AskERIC希望老師提供的教案能夠詳細、完整,讓使用者可以不必額外聯繫原作者洽詢。此外,教案的呈現方式皆以純文字為主,而且架構統一、清晰。

由上所述,可以知道 AskERIC對於課程教案的品質有一定的要求,且內容多元,在此列舉幾個社會科的課程教案,如適合11-12年級的股票市場、適合 k-4年級的國家文化、適合7-8年級的全球外交、適合4-8年級的美國歷史回顧、適合7-12年級的分辨事實和意見、適合4-9年級的著名人物—我是誰、適合6-8年級的比較民主與共和、適合k-2年級的如何旅行、適合9-12年級的使用網路表達你的意見等等。AskERIC不僅僅運用網路將各課程教案整合在一起,便於使用者利用,更對教案的品質負起篩選的責任,讓使用者能安心使用,值得參考。



(二) Teachers.Net — Social Studies, History, Geography



網站名稱：Teachers.Net — Social Studies, History, Geography

網址：[http://www.teachers.net/lessons/\(90/6/6\)](http://www.teachers.net/lessons/(90/6/6))

所屬單位：teachers.net (San Diego California)

製作單位：teachers.net (San Diego California)

使用對象：所有教師

Teachers.net的內容多提供老師教學上的資源或輔助、經驗交流、教師相關工作資訊，並有各州不同地區的教師討論版 (Teacher Chatboard)，甚至每天有某一主題的線上即時討論會，如閱讀指導、代課老師議題、特教老師、小學教師等主題，上站者可以針對自己有興趣的主題參與討論，並在會議結束後提供討論內容給不及參與者，服務可謂便利。由於此網站有不少贊助者，使得整個網站的內容更加豐富多元。

Teachers.net 下有一個「課程資源」

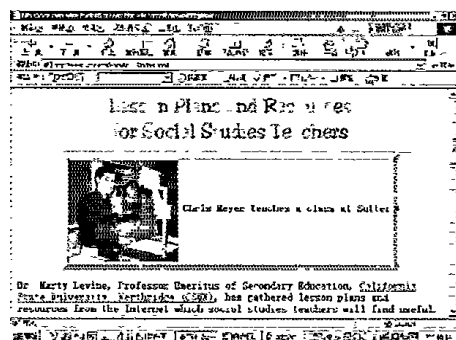
(Curriculum Resources) 部分，此對教師的教學準備有很大的幫助。其最主要有兩大服務：教案銀行 (Lesson Bank) 及網路資源聯結整理。教案銀行的主要來源是大家智慧貢獻的結晶，可供分享自己的教材案例，也可以發佈訊息，向別人索取自己想要的教案，其功能即教案的遞送 (submit)、搜尋 (search)、索取 (request) 及瀏覽 (browse)，大家彼此交流。教案內容包括學前教育、小學教育、中學、高中、進修、科學、歷史、社會科、地理、數學、閱讀及寫作、文學、音樂、電腦、語言、心理教育、遊戲、健康等等；其中與社會領域較有直接關聯的則屬歷史、社會科及地理。教案主題的範圍相當多元，如古埃及的每天生活、1950年代的大眾文化、美國公立學校的簡短歷史、人權運動、創造一個城市、網路的社會科尋寶、透過個人故事來學習戰爭、地圖技巧、探索你的世界等。至於教案所提供的內容及格式則不一。Teachers.net 只要求作者提供課程名稱、適用年級、所需教材及時間、教授概念等，其餘的則由作者自由發揮，因此有的作者只用純文字敘述，有的則聯結到自己設計的圖文並茂之外部網頁。至於課程資源下的「網路資源聯結」，分為語言藝術、文學、數學、電影、音樂、科學、社會科、政府或法律、歷史、地理、商業、障礙者等；社會科的網路資源則包



含世界文化、政府或法律、地圖或地理、歷史等類別。

Teachers.net不僅整合了教學資源與教案，更整合了各地區、各類別教師及其寶貴的教學經驗，屬於一個豐富的教師網路社群。

(三) Lesson Plans and Resources for Social Studies Teacher



網址：[http://www.csun.edu/~hcedu013/index.html\(90/6/6\)](http://www.csun.edu/~hcedu013/index.html(90/6/6))

網站名稱：Lesson Plans and Resources for Social Studies Teacher

所屬單位：美國加州州立大學 (Northridge 分校)

製作單位：個人網站

使用對象：中小學教師

此網站由美國加州州立大學 (California State University) Northridge分校的中等教育教授擔綱設立，其整合網路上現有的社會科教案及網路資源。主要目的是讓社會科研究的老師從中找到有用的資料。由於此網站內容並非建站者自己的

教學經驗或自己設計的教案，其都是對外的聯結網站，並在聯結前先有短文的介紹。

本網站的內容分類，不同於多數網站用社會領域內包含的「範圍內容」(例如地理、歷史、公民...)來區分，而是依教案與網路資源的「類型」，例如教材案例與教學策略 (Lesson Plans and Teaching Strategies)、線上活動 (Online Activities)、時事教學 (Teaching Current Event)、其他社會科資源 (Other Social Studies Resources)、新聞群與郵寄群組 (Newsgroup and Mailing Lists) 聯結等。在「教材案例與教學策略」中，網站聯結包括一個六年級的17天古希臘教案，小學中、高年級的公民教育教案，中學生的美國經濟線上課程，中小學生的「地圖告訴了我們什麼」教案等等。「線上活動」則包括可供運用在中學生古代歷史課的古埃及線上活動，要求學生在網路上尋找相關資訊；適合國高中生的「探索中國——一個多元剪貼簿活動」，學生的任務為透過網路尋找與中國相關的照片、文字、地圖、事實等。「時事教學」分為報章雜誌與電視兩部分，網站聯結包括25個時事教學的好點子、CNN的教案及多媒體資源、發現頻道 (Discovery) 網站等。「其他社會科資源」又分為教育相關科系及學校董事會、政府

本網站對教師最大的貢獻是將社會科的網路資源整合在同一個地方，讓教師不需花額外精力搜尋_美中不足的是它缺乏一個使用者之間的互動功能，如討論區或留言版，供教師將教案或網路資源使用的心得與大家分享，讓教師選擇使用教案或網路資源時，有參考的依據。

The Academic Curriculum Exchange

1. The Academic Curriculum Exchange is a program that allows students to exchange their current curriculum for a new one. This program is designed to help students explore new subjects and interests, and to provide them with a more challenging and enriching educational experience.

2. The Academic Curriculum Exchange is a program that allows students to exchange their current curriculum for a new one. This program is designed to help students explore new subjects and interests, and to provide them with a more challenging and enriching educational experience.

3. The Academic Curriculum Exchange is a program that allows students to exchange their current curriculum for a new one. This program is designed to help students explore new subjects and interests, and to provide them with a more challenging and enriching educational experience.

4. The Academic Curriculum Exchange is a program that allows students to exchange their current curriculum for a new one. This program is designed to help students explore new subjects and interests, and to provide them with a more challenging and enriching educational experience.

5. The Academic Curriculum Exchange is a program that allows students to exchange their current curriculum for a new one. This program is designed to help students explore new subjects and interests, and to provide them with a more challenging and enriching educational experience.

6. The Academic Curriculum Exchange is a program that allows students to exchange their current curriculum for a new one. This program is designed to help students explore new subjects and interests, and to provide them with a more challenging and enriching educational experience.

7. The Academic Curriculum Exchange is a program that allows students to exchange their current curriculum for a new one. This program is designed to help students explore new subjects and interests, and to provide them with a more challenging and enriching educational experience.

8. The Academic Curriculum Exchange is a program that allows students to exchange their current curriculum for a new one. This program is designed to help students explore new subjects and interests, and to provide them with a more challenging and enriching educational experience.

9. The Academic Curriculum Exchange is a program that allows students to exchange their current curriculum for a new one. This program is designed to help students explore new subjects and interests, and to provide them with a more challenging and enriching educational experience.

10. The Academic Curriculum Exchange is a program that allows students to exchange their current curriculum for a new one. This program is designed to help students explore new subjects and interests, and to provide them with a more challenging and enriching educational experience.

使用對象：高中、國中、國小、幼稚園老師

在OFCN的資源中，有一項學術中心（Academy Center），主要提供教育相關資源的分享，例如美國國家教育目標的專題討論（The National Education Goals Panel）、學校課程交流（The Academy Curricular Exchange）及舉辦遠距奧林匹克學習活動（The Academy TeleOlympics）等。「學校課程交流」提供多種教材案例，是由美國14個州的老師，在參加哥倫比亞教育中心暑期工作坊（the Columbia Education Center's Summer Workshops）後，產生的700個教材案例，其致力於改進美國西部鄉村的教育品質（尤其數學及科學）。教材案例內容包括語言、數學、科學、社會科及其他多樣的課程，適用的年齡則從幼稚園到高中12年級。在社會科教案中，分為k-5、6-8、9-12年級，教案的主題如k-2年級的「學習新環境」、5-12年級的「進行一項議題報告」、4-9年級的「歷史中的著名人物」、k-12年級的「批判思考技巧」、6-9年級的「一個理念如何形

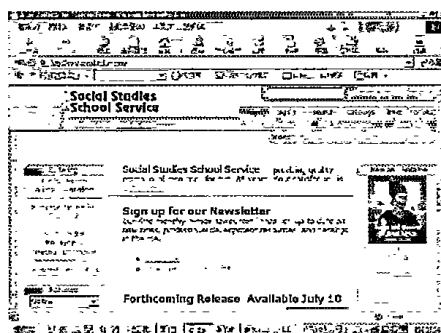
成法律」、4-8年級的「透過文化差異瞭解不同的文化」、9-12年級的「阿拉斯加研究」、7-12年級的「銀行借款與存款」、11-12年級的「個人投資選擇」、12年級的「總統選舉」等等。教案數量頗為可觀，社會科在 k-5 年級目前有51個，6-8年級有81個，9-12年級有96個，主題內容多偏向政府、地理及歷史，經濟方面則較少。此外，教案中所涵蓋的項目有作者、教案主題、適用年級、概要、目的、目標、學習活動及程序、需要使用的資源或教材等，內容皆以純文字呈現。

「遠距奧林匹克學習活動」乃 OFCN 自 1996 年起，每年都舉辦的活動。各校分年級舉辦長短跑、跳遠、網球等體育活動，並要求在活動過程中使用 Internet 或 e-mail 與他校分享比賽心得及照片、訪談社區曾參與奧林匹克的選手、研究奧林匹克的歷史或故事等，彼此交流。在學習活動中，其整合了幾個學習領域，例如英語、數學、社會、歷史、健康、科學等。社會領域的學習活動中，學生可以透過網站上參與學校的登錄資料，或透過 email，瞭解其他國家學校的所處社區；學生可以訪談他們的父母或祖父母對於運動的愛好，也可以比較今昔比賽的設備、規則、訓練方式等不同之處。

OFCN 透過工作坊的活動設計出許多

教材案例，不但可以從中訓練老師設計教案的能力，也可在結訓時將可供參考使用的教案分享在網路上，此法值得效仿。

(五) Social Studies School Service



網址：<http://www.socialstudies.com/>
(90/6/13)

網站名稱：Social Studies School Service

所屬單位：Social Studies School Service
(California)

製作單位：Social Studies School Service
(California)

使用對象：社會科教師

Social Studies School Service 自 1965 年起開始提供高品質的教育資源服務，除了有經驗豐富的編輯群及教師顧問，幫老師從上千個出版商中，挑選出有效、簡易使用、且價錢合理的學習教材外（包括書籍、光碟、錄影帶、雷射唱片、軟體、掛圖、海報等），也提供內容豐富的線上教材案例、學習活動、及教學策略，此網站同時兼顧商業交易及免費教學資源，為難得一見的「雙贏」網站。

本網站將社會領域的教材產品依內容分爲非洲的、古代歷史、藝術歷史、加州的黑人歷史、早期美國、經濟學、家庭及消費者教育、地理或全球研究、政府及法律、健康指引、納粹對猶太人的大屠殺、多元文化研究、稅制、美國歷史、女性歷史、世界宗教等，教師可以在網站上分門別類找到適合的教學資源，並可透過網路訂購。此外，本網站有一項「專業的發展(Professional Development)」，內容相當精采，值得一提。在其中的「將 Internet 整合進教室」，提供爲期六週，介紹許多優良網站(A Wealth of Helpful Web Sites)之線上課程：「有特色的文章及活動」中，諸如藉網路資源增強教學，全球化、自由趨勢及世界貿易組織；「社會科標準」提供各州對各年級社會科的學習標準；「時事及爭論議題」的內容案例，討論到中國的連鎖與永久正常貿易關係(Chain and Permanent Normal Trade Relations, PNTR)對美國是好是壞；他如「中東：誰有權力叫以色列回家」，「全球的恐怖行動：何處發生及事件」，及「使用科技教歷史」乃以一本期刊的線上文章爲主軸，建構一個線上博物館，提供七年級的世界歷史學習活動；「線上活動」提供老師自行設計的教案，包括美國地理、貿易及赤字、中國的過去及現在等；至於教案內的項目有主題、適合領域、適用年級、基本問題

(Essential Question)、概要、學生學習結果、所需教材、授課時間安排、每日教學活動、管理方案(Management Plan)、評量、其他教學活動等。

Social Studies School Service 至今已有 35 年的歷史，其最吸引人的地方在於內容的多元性，且提供教師選購適當教材的服務，讓教學者的軟硬體教學需求，同時在此網站獲得滿足。

肆、結語

從上述十個教材資源網站明顯透露出，國內在網路科技整合教材資源的部分，應要有加強策略，而我們可以藉由幾個國外的成功例子來著手。以下即針對建置教材資源網站的要素，分爲軟、硬體兩方面做結論與建議，其中軟體指的是網站所提供的內容，硬體則是網站平台環境的功能設計。

一、教材資源網站的軟體

(一) 教材案例的數量

國內目前將社會領域教材案例整合在一起的網站寥寥可數，除了教育部委託建置一個較具代表性的網站外，其他則屬個人意願或廠商投資，且同時收納歷史、地理、公民、環保、交通安全等，同屬社會領域的網站更不易找到。經研究者使用搜尋引擎的關鍵字檢索，造訪各師範學院社



教系、國中小學校之網站後發現，除了本研究介紹的五個網站外，其餘可說並未發揮網路科技整合教材資源的功用，多紛紛在子網頁下提供一兩個少數教案，資源非常分散，至為可惜。此外，在研究過程中也發現，國內在社會領域的「主題網站」倒是不少，也就是以圖文並茂的方式提供某一主題的資料，但並非教案設計，其雖可當作教師教學設計的參考資料，但當數量達到一定程度而又未經整理時，可能會變成資料的堆積，而失去資源分享的用意。

國外社會領域教材案例網站的數量則明顯高於國內，且在一個網站中提供的教案數量也相當充沛。在國外不論是官方、個人、私人或組織的網站皆樂於從事教案的分享，其做法有助於教師的教學與創意的激發。

本研究建議國內應共覓具體有效的策略，增加社會領域的教案數量，並建置一個真正具代表性的社會領域教案入口網站。我們可參考國外Teachers.net網站的策略，營造分享熱絡的氣氛，提供各地教師各自擁有獨立社群，有助於凝聚教師的向心力，進而願意提供教案分享。此外，也可參考OFCN的做法，舉辦教案設計工作坊活動，從中產生數量可觀的教案，並將之納入網站進行分享交流。更進一步，國內也可發展「建教合作」模式，有如Social

Studies School Service的意味，有助於增長網站的影響力，吸引更多教師分享教案。

（二）教材案例的品質

這裡的品質包括教案內容的適當性、相關性、深度、廣度及教案的格式等。國內社會領域教案的內容多偏向歷史、地理，且由於目前國內鄉土教育正逢熱潮，故而鄉土方面的教案不少，甚至達到獨立專區的地步，只是經濟、政府及全球性議題的教案較缺乏。此外，目前國內教師使用學習單的次數頻繁，故有的教材案例網站亦提供學習單的分享。在教案格式方面，國內多以表格方式呈現，且圖文並茂，教案中提供的項目也不一。綜言之，國內在網路上提供的教案格式並無統一準則，讓教師在使用上因缺乏相關資訊而使用不便，也讓教師每進一個網站，都要花精力去瞭解該網站的「風格」，缺少簡易使用（easy to use）的特色。

國外社會領域教案的內容有相當的廣度，不僅限於該國歷史、地理、人文風情，還包括人類學、考古學、經濟學、多元文化、政府、法律、健康、時事、國際議題等，而AskERIC甚至有教案選擇指標（Selection Criteria），對於教案品質的控管有極大幫助。國外的教案格式多以純文字呈現，條列分明，且在聯結教案之前，先告知該主題教案所適用的年級，便於教師找到適合教案，但國外較少有學習單的提

供。

本研究建議國內可以商訂一套類似AskERIC的教案選擇指標，包括教案格式的呈現方式及該有項目，將教案內容條列分明，統一提供，提高教案品質，亦幫教師事先篩選。至於教案所包括的內容可再朝多元化方向邁進，加入全球性議題或世界風俗等國際性內容，培養學生學習社會領域的重要目標--擴增學生的視野及思考點。

二、教材資源網站的硬體

此部份乃針對教材案例網站所提供的服務。國內教師若要分享個人教案，多採用email方式，讓教師自行以email將檔案或文字傳送給網站經營者；而國外的做法則先提供已經設計妥當的表單（form），使用者只要依項目分別填入自己的教案內容（有的還會提供附加檔的功能），教師最後只要按遞送（submit）即可完成分享。我們可以清楚看到國內外網站對於教案分享的處理方式，國外做法重視使用者的便利性，且清楚讓教師知道本身應該提供哪些教案項目，換言之，網站設計是從使用者的角度出發，此點可供國內參考。此外，美國Teachers.net對於教案分享的特色是，它提供教案索取（request）的服務，教師除了付出之外，也可以享有回饋的權利，此功能也可列為國內往後規劃教案分享模式之

參考，惟此功能可能需要配套措施，參考國內翰林無敵網採用積分制，若教師分享教案會增加本身點數，瀏覽教案則會扣減點數，避免只索取、不分享的弊病。

教材資源網站除了教案分享的機制要做好外，教師使用後的心得也需要鼓勵分享，此即討論區的功能建置。國內多數的教材案例網站皆提供公開的討論區，但討論氣氛並不積極。大體上看來，個人網站比官方網站的討論較為熱絡，研究者推測此因教師個人有較高的熱忱及迫切需求，會花較多的精力經營網站，網站完備後，參與討論的人也跟著增加。至於本研究中的國外網站，並非都有公開的討論區，其中以Teachers.net的各州教師群組較為成功，讓使用者較有歸屬感，也可針對不同的討論議題進行討論，故將討論區再細分群組似為可參考模式。

本研究透過10個國內外的教材資源網站，瞭解當前運用網路科技整合社會領域教材的現況。從研究中，研究者充分感受到國內在這方面的進展空間及國外的蓬勃進取，不僅僅是量的差異，質的落差亦值得關切。Cornell曾提出所謂的「科技緊張」（technostress）一詞，用以形容科技進展帶給人們諸如混亂、興奮、挫折、愉快、生氣、好奇、期待、絕望等感受，畢竟，對許多人來說，科技等同於「闖入」，但是對其他人來說，卻反而是一種全新思路、教



育與生活的里程碑。(徐秋雲譯，民88，頁13)本文的撰寫，非常希望能達成後一種目標，而不是前一種再次對國內正當起步的教材網站建置現況的喟嘆。他山之石的攻錯，正可以讓台灣網路科技整合教材資源的規劃方向，獲得些許啓示。勉力推介之餘，筆者至盼更多的人力與資源，能夠穩健逐步地投入相關領域，對於本土網站的雛型與努力，不吝給予肯定與支持，讓知識平台能夠化虛擬為可及，讓科技能夠回

歸到人類需求，讓關心社會領域的教育人士，共同體察電腦資訊的力量與創意(Mason et al.,2000,p.114)，相信台灣的社會領域教材資源網站，也有值得自豪的一天。當然，本文的國外分析對象局限美國，必有遺珠之憾，而選擇指標也難脫主觀之嫌，然而擷長補短，結合各界人力，打造台灣精品的用意，應可稍微彌補此處之疏失。

附註

註1.這裡明辨指的是對於成千上萬多樣化的網站性質與內涵具備鑑別辨識能力，而親炙指的是實際造訪特定網站，而非全然人云亦云、二手引用，導致無所適從或以訛傳訛，甚為可惜。

註2.美國著名之專業組織「全國社會科審議委員會」(National Council for the Social Studies, NCSS)網站，並未納入本文之分析範圍。一方面是因為其並非純屬教材資源性質，二方面則因內涵項目繁多，為恐焦點模糊，故未納入。有關該網站之進一步介紹，讀者可參考Clark & Jack (1997)的文章。

註3.此亦可視為一種「數位差距」(digital divide)，相關論述可參考Mason et al.(2000, p.110)及白亦方(民89)等文。

參考書目

- 白亦方(民88)。社會科課程設計的發展與願景。台北，師大書苑。
- 白亦方(民89)。科技與課程的互動分析。12.1~2 發表於國立台北師範學院課程與教學研究所主辦「新世紀的前瞻與展望—師資培育與課程改革」研討會。
- 徐秋雲譯，R. A. Cornell原著(民88)。教學科技和教育的革新：1997一個國際性的展望。載於施冠慨主編，教學科技與教育革新。台北：師大書苑，頁13-21。

-
- Berger, P.(1998). *Internet for active learners: Curriculum-based strategies for K-12*. Chicago: American Library Association.
 - Braun, J. A. Jr., Ferlund P.& C.S. White (1998). *Technology tools in the social studies curriculum*. OR: Franklin, Beedle & Associates Inc..
 - Clark, J. & Jack, R.(1997). The internet ten. *Social Education*, 61(3), pp.167-169.
 - Cohen, B.(1998). *Social studies resources on the internet: A guide for teachers*.NH: Heinemann.
 - Cotton, E. G.(2000). *The online classroom: Teaching with the internet*.IN: EDINFO Press.
 - Joseph, L. C.(1999). *Net curriculum: An educator's guide to using the internet*. NJ: CyberAge Books.
 - Leu, D. J. & D. D. Leu(1999). *Teaching with the internet: Lessons from the classroom*.MA: Christopher-Gorden Publishers, Inc..
 - Levin, M. G.(1997). Social studies's website for teachers and students. *Social Studies Review*, 36(2), pp.95-98.
 - Mandel, S. M.(1998). *Social studies in the cyberage: Applications with cooperative learning*. Ill: Skylight Training and Publishing Inc..
 - Mason, C. et al.(2000). Guidelines for using technology to prepare social studies teachers. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 1(1),pp.107-116.
 - Offutt, E. R. & C. R. Offutt(1996). *Internet without fear: Practical tips and activities*. CA: Good Apple.
 - Pam, B.(1998). *Internet for active learners: Curriculum-based strategies for k-12*. American Library Association.
 - Simpson, M.(1999). Editor's notebook. *Social Education*, 62(3),p125.
 - Thomas, D. F., Creel, M. M. & Day, J.(1998). Building a useful elementary social studies website. *Social Education*, 62(3), pp.154-156.
 - Willis, E. M.(1998).Where in the world: Technology in social studies learning. In Braun, Ferlund & White, *Technology tools in the social studies curriculum*. OR: Franklin, Beedle & Associates Inc.,pp.42-46.