

第一章 緒論

壹、研究緣起

網路技術的快速進步，已經大大的影響到電腦教學設計的理念，以目前一日千里的進步速度，傳統的電腦輔助教學(Computer-Assisted Instruction, CAI)將會受到很大的影響。教育部為落實社會教育並因應未來高科技資訊社會之所需，建置完成一系列之社會教育資訊系統，並鼓勵與輔導教育部附屬機構，將所擁有之館藏資源開發製作成學習教材以網路化及光碟發行的方式，擴大社會教育的功能，使資訊普及於社會各階層。此外可藉由結合館所資源，建構社會教育網路，開發社會教育網站，以提供社會大眾透過各館所網站查詢與學習。同時為了提供全民終身學習管道，加強網路服務，豐富網站內容，將各館所豐富的文化教育資源，藉由網路展現於社會大眾面前。

上述計劃執行至今已進入第三年，製作完成二十三套 Web-Title 系統，總發行星量達十一萬片光碟，共架設二十部網站；為延長教學軟體使用生命週期，維持系統正常持續運作，本研究依據「社會教育資訊網計畫」期中檢討暨展望座談會建議，針對開發完成之網路資料庫及 Web-Title 教材光碟進行全面使用成效評估，以期對未來網路教材製作、教師使用輔助教學方法、學校電腦設施建置提供具體參考意見。

貳、背景分析

教育部相關資訊推動計畫如『社會教育資訊網計畫』、『改善各級學校資訊教學計畫』、『電腦輔助教學發展及推廣計畫』、『資訊人才推廣教育計畫』等計畫已於八十六年六月執行完畢。為持續資訊教育的推動，目前已規劃完成後續發展計畫。本研究將提供未來 Web-Title 電腦輔助教材製作參考，期使已完成之教學軟體能有效率運用，對新開發之教學軟體提供製作與發展方向，以提昇學習成效。目前推動中的計畫及目標如下：

一、社會教育資訊網計畫

教育資訊化是本世紀世界各地教育改革的重心。提昇教育素質的關鍵，無論是先進或開發中國家，都義無反顧付諸行動。「社會教育資訊網計畫」自八十七年起實施，其主要目標係建立完整之社教網路體系，讓社教機構將其豐富的文化教育資源，藉由網際網路展現於社會大眾面前，提供全民終身學習管道。為能建置終身學習環境，網路上社教資源之充實亦是重要的一環，因此規劃每年補助部屬館所開發社會教育、成人教育等主題教材，以網路化及光碟方式發行推廣，除以充實學習內涵外，亦希望能輔導各社教機構累積開發經驗，成為良好之資訊提供者。歷年已補助部屬館所開發製作三十

六套各類社教、成教教材之 Web-Title 光碟。開發完成之教材網頁，除建置於各館所之網站上供社會大眾使用，另以光碟型式發行，各館所並得結合其公共資訊服務站（Kiosk）供一般民眾查詢。各單位已製作之 Web-Title 主題如表 1-1。

二、資訊教育基礎建設計畫（八十六年七月至九十年六月）

計畫目標為：

- 每校至少有一間符合部頒標準設備之電腦教室。
- 100%高中職以上學校：80%國中小學，可連接臺灣學術網路。
- 全國 70%教師具有資訊素養與電腦應用技能。
- 充實與提升資訊教學軟體資源。
- 推動資訊應用教學，改善教學模式。
- 推動調整組織制度。
- 普及全民資訊素養。

三、國家資訊通信基本建設（NII）人才培育中程發展計畫（八十六年七月至九十年六月）

計畫目標為：

- 建立訓練模式，擴大民間參與訓練層面。
- 培育中小學電腦網路管理及教學資訊多媒體種子教師。
- 加強中小學教師資訊網路與多媒體應用訓練，提高教學品質。
- 配合產業界與學術界，引進與發展 NII 發展技術及推動亞太營運中心所需四十種關鍵技術教材。
- 加強推廣 NII 之應用。
- 研究 NII 所可能產生對社會文化的影響。

四、遠距教學中程發展計畫（八十六年七月至九十年六月）

計畫目標為：

透過大學高速網路平臺之建置，嘗試跨校教學資源共享，並提供三十門跨校選修課程、修習人數將達每年二千人，各大學並可進而與國際名校合作，建造全球化學習環境。

透過執行中小學、補習、特殊及社會教育之教材開發與實驗計畫，以觀摩及引進具體之應用實例，將遠距教學技術循序推廣至各層面的教育需求。

透過『遠距教學聯合服務中心』，對在職教師、企業員工與公務人員進行遠距訓練實驗，參與人數預計可達二萬四千人。培訓遠距教學規

畫、教學、工程技術與教材設計人才共約三千七百五十人。

配合 E-MAIL 到中小學計畫，鼓勵民間與各校在 INTERNET 上建置學習資源，使 60% 學生能使用多元化學習環境。

表 1-1 八十七、八十八年度已製作完成 WEB-TITLE

製作單位名稱	項次	出版年度	主題名稱
國家圖書館	1	八十七年	資訊之旅（初級篇）—帶你上 Internet
國立歷史博物館	2	八十七年	美麗五千年—人與宇宙篇
	3	八十八年	美麗五千年—人與服飾篇
國立教育資料館	4	八十七年	認識台灣
	5	八十八年	終身學習教育資源網-網路學習成長營
國立國父紀念館	6	八十七年	國父行誼—世界各地孫中山紀念地巡禮
	7	八十八年	認識台灣鄉土藝術
國立自然科學博物館	8	八十七年	芸芸眾生
	9	八十七年	認識我們愛護我們—台灣樹蛙與金門鳥類的呼喚
	10	八十八年	中國人的科學智慧
國立科學工藝博物館	11	八十七年	虛擬博物館系列（一）、（二）
國立臺灣史前文化博物館籌備處	12	八十七年	卑南遺址與卑南文化—考古學入門
	13	八十八年	臺灣原住民衣飾文化之旅
臺灣科學教育館	14	八十八年	人與環境
臺灣藝術教育館	15	八十八年	書法的奧祕
教育廣播電臺高雄分台	16	八十八年	廣播節目百寶箱
中國醫藥研究所	17	八十七年	認識中藥—養生藥膳
	18	八十八年	食療養生
中正紀念堂管理處	19	八十八年	繞著歷史玩
中正文化中心	20	八十八年	大家來唱歌仔戲
國立海洋生物博物館籌備處	21	八十七年	台灣鄉土教材建立—台灣的淡水魚類
	22	八十八年	乘著潛艇探險-發現腔棘魚
國光劇團	23	八十八年	京劇大觀園

表 1-2 八十九年度製作中之 WEB-TITLE

製作單位名稱	項次	出版年度	主題名稱
中央圖書館臺灣分館	1	八十九年	臺語百寶箱
國立歷史博物館	2	八十九年	美麗五千年—人與自我篇
國立台灣科學教育館	3	八十九年	趣味數學遊戲
國立臺灣藝術教育館	4	八十九年	藝術生活 DIY
國立國父紀念館	5	八十九年	孫中山與臺灣
國立教育資料館	6	八十九年	讓孩子喜歡上學—班級經營百寶箱
中正紀念堂管理處	7	八十九年	兒童生活教育活動教師手冊(一)
國立自然科學博物館	8	八十九年	揭開星空的奧秘—系列(一)觀天術
	9	八十九年	臺灣之火山活動與火成岩
中正文化中心	10	八十九年	古老的旋律—臺灣傳統歌謠教唱
國立科學工藝博物館	11	八十九年	飛向太空世界
國立臺灣史前文化博物館籌備處	12	八十九年	瓦拉的叢林冒險- 民俗植物之旅
新竹社會教育館	13	八十九年	臺灣民間祭祀禮儀

參、研究主旨

本研究主旨在分析、調查、彙整社會教育資訊系統所開發製作之 Web-Title 學習教材製作及使用狀況，期能提供各館所日後發展及製作 Web-Title 之參考。綜合以上所述，本研究之目的及問題分別陳述如下：

本研究主要目的為：

- 一、分析目前已出版之 Web-Title 之製作內容包括：主題內容架構、教學策略運用、使用之 IT 技術。
- 二、蒐集了解各館所對於製作 Web-Title 的困難及所需支援包括：組織人員、課程設計、腳本發展、視覺設計、歷年主題整合。
- 三、蒐集了解學校教師及學生使用 Web-Title 的狀況。
- 四、評估專家及使用者對各類 Web-Title 教材之意見。

根據上述研究目的，本研究所探討的問題如下：

- 一、目前已出版 Web-Title 之主題內容架構、教學策略運用、使用之 IT 技術為何？
- 二、如何分析各館所製作 Web-Title 的困難及所需支援？