

第三節 學校採用狀況調查及專家評估研究

本研究目的在蒐集了解中小學校教師及學生採用與使用 Web-Title 的情況。調查的內容主要在瞭解學校教師是否使用這些光碟片進行教學，如果沒有使用，其因素為何。在本研究中擬將影響使用率的因素分成兩個層面進行分析探討。第一部份為學校軟體環境因素的適用性（內部因素），第二部份為學校軟硬體環境因素（外部因素）。研究對象為「社會教育資訊網計畫」中光碟片寄贈對象，包括：國中及小學教師與學生。此外，並進行專家意見評估研究。

壹、老師部份

針對老師部份主要想瞭解的項目有：第一部份包含性別、年齡、教育程度、任教年資、任教科目、是否兼任行政、是否參加校內研習營、校長是否鼓勵參加校內研習營的態度、是否參加校外研習營、校長是否鼓勵參加校外資訊研習營之態度、是否擁有個人電腦、電腦使用經驗、網路使用經驗、是否會要求學生上網找尋與課程相關的資料及各科老師是否會要求學生上網找尋與課程相關的資料等。第二部份包含學校目前現況，項目有：學校類別、學校班級數、學校成立電腦教室年數、學校架設區域網路年數、學校連上網際網路年數、電腦教室數目、電腦教室維護人員、電腦教室每週自由開放時數、每週使用電腦教室上課的時數及每週利用網際網路上課的時數等資料。第三部份主要是瞭解老師是否知道及採用這 23 片光碟，另外亦想知道採用與未採用的原因，採用之因素項目表條例如表 3-3 所示：（詳見附錄三）

表 3-3 影響 WEB-TITLE 教材採用之因素項目表

1.提供即時學習(不受時空限制)	2.可讀性高
3.提供互動式學習	4.容易理解教學內容
5.可引發學習興趣與動機	6.提供教學指引
7.有利於學習氣氛之營造	8.可幫助教師善用課程材料
9.可讓學生實際操作(例如：模擬實驗)	10.可引導學生進行有效的學習
11.可促進合作學習	12.可顧及學生的認知能力
13.學生可互相評鑑作品	14.可顧及學生的學習意願
15.可引導學生蒐集素材	16.教學設計可使學習者做認知遷移
17.可完整紀錄學生學習歷程	18.有助於發展教學內容
19.可提供個人化學習回饋資訊	20.能適應學習者需求
21.提供豐富的教學內容	22.課程內容符合教學目標
23.可適當輔以聲光影像	24.可配合學生個別差異之需要
25.教學內容具有簡潔層級安排	26.課程內容配合學習者學習背景
27.可訓練學生思考與重組的能力	28.課程內容適合電腦展現
29.師生可共同進行腦力激盪	30.具有練習活動
31.色彩呈現可配合使用對象	32.可達到技能養成
33.版面配置符合學習者的閱讀習慣	34.可培養情意陶冶
35.容易使用	36.提供整體課程內容與架構
37.系統操作能引導學習者使用系統	38.可紀錄學生進步狀況
39.運用網際網路功能	40.提供教學者與學習者網路互動機制
41.提供線上資料庫即時更新學習內容	42.提供網頁地圖或使用說明之功能
43.提供線上支援	44.適當提供搜尋引擎或檢索工具
45(原因)_____	46(原因)_____
47(原因)_____	48(原因)_____

貳、學生部份

針對學生部份主要想瞭解的項目有：第一部份包含.性別、教育程度、.住家環境、家中是否擁有電腦設備、家中有無 Internet 帳號、家中電腦上網方式、每週大約花多少時間（小時）上網路、除了上網之外，目前您每週大約花多少時間（小時）使用電腦、目前每週修習的電腦相關課程時數（校內）、父母鼓勵參加電腦相關課程等。第三部份主要是瞭解學生是否知道及使用這 23 片光碟，另外亦想知道使用與未使用的原因，使用之因素項目表條例如表 3-4 所示：（詳見附錄四）

一、設計影響因素項目表

表 3-4 影響 WEB-TITLE 教材使用之因素項目表

1.提供即時學習(不受時空限制)	2.可紀錄自己進步狀況
3.提供互動式學習	4.可讀性高
5.可引發學習興趣與動機	6.容易理解教學內容
7.有利於學習氣氛之營造	8.提供教學指引
9.可讓自己實際操作(例如：模擬實驗)	10.可引導自己進行有效的學習
11.可促進合作學習	12.可顧及自己的學習能力
13.可互相評鑑同學作品	14.可顧及自己的學習意願
15.可引導自己蒐集素材	16.可使自己自動學會相似類型的知識
17.可完整紀錄自己學習歷程	18.能適應自己需求
19.可提供個人化學習回饋資訊	20.課程內容符合學習目標
21.提供豐富的教學內容	22.可配合自己個別差異之需要
23.可適當輔以聲光影像	24.課程內容可配合自己學習背景
25.教學內容具有簡潔層級安排	26.課程內容適合電腦展現
27.可訓練自己思考與重組的能力	28.具有練習活動
29.師生可共同進行腦力激盪	30.可達到技能養成
31.色彩呈現可配合使用對象	32.可培養情意陶冶
33.版面配置符合自己的閱讀習慣	34.提供整體課程內容與架構
35.容易使用	36.提供教學者與學習者網路互動機制
37.系統操作能引導自己使用系統	38.提供網頁地圖或使用說明之功能
39.運用網際網路功能	40.適當提供搜尋引擎或檢索工具
41.提供線上資料庫即時更新學習內容	42.提供線上支援
43.(原因)_____	44.(原因)_____
45.(原因)_____	46.(原因)_____

二、實問題卷調查

三、進行使用過程調查問卷信度與效度分析

四、分析調查結果

參、專家評估研究

評估專家對各類 Web-Title 教材之意見。進行評估研究的人員包括內容專家、教育學專家及 CAI 專家評估。研究步驟如下：

一、設計研究工具（詳見附錄五）

使用者評估研究部分運用課程評鑑原理，以教育部 CAI 課程軟體評估要領為藍本，設計「社會教育資訊網計畫」Web-Title 使用者評估問卷，問卷設計內容分為以下幾個層面：

- 〔一〕課程內容部份包含主題所涵蓋的範圍適當、所涵蓋的範圍可轉化為具體目標、陳述內容具體、適合以 CAI 方式表現、所涵蓋的深度廣度恰當、呈現順序合乎邏輯、所用的名詞一致、適用電腦展現、具有可讀性、難易適中、練習活動恰當、練習活動與內容配合。
- 〔二〕教學策略部份包含配合使用者應具有的教育背景、足夠引起學習的動機、提供適當的學習評量、提供學習紀錄的設計、提供適當練習活動、答題後提供正確答案符合學生答錯之型態、回答錯誤之題目經糾正後有反覆練習的機會、以鼓勵與比較的方式增強學生學習動機、練習題以隨機方式產生。
- 〔三〕操作系統部份包含文字大小考慮螢幕解析度、文字安排簡潔、文字符合閱讀習慣、文字呈現數量適當、文字表達流暢、版面編排使用得當、版面編排構圖細密適中、版面編排與文字同時整合出現、版面編排允許使用者有充分時間檢視、動畫使用得當、動畫構圖細密適中、動畫具有創意、邊界安排合宜、邊界前後一致、提示與內容配合、提示醒目、提示畫面一致、提示允許使用者有充分時間檢視、提示有必要性、回饋出現合宜、回饋有矯正作用、回饋出現的數量適當、回饋適時給予多樣化情意的鼓勵、聲音與內容的配合恰當、多視窗提供適時、視窗位置適當、多視窗的使用恰當。
- 〔四〕整體表現部份包含畫面呈現、配置、色彩使用等視覺設計合乎主題內涵和精神、所分析之課程內容合乎系統的流程、配樂及旁白呈現主題內涵和精神、畫面的流入與流出配合流程方向的條件、整體連貫、系統使用速度平順、系統操作容易上手、整體的設計寓教於樂。
- 〔五〕網路教學功能部份包含適當的運用網際網路功能、適當提供教學者與學習者網路互動機制、適當提供資料庫即時更新學習內容、適當提供學習同儕與師生交流之功能、適當提供網頁地圖或使用說明與解惑之功能、適當提供搜尋引擎或檢索工具及適當提供線上支援等。

二、實問卷調查

三、進行使用過程調查問卷信度與效度分析