

網路科技對公共圖書館教育活動影響之研究

The Influence of Network Technology on the Public Library

陳文生

Wen-sung Chen

國立高雄第一科技大學資訊管理系副教授

Associate Professor, Department of Information Management

National Kaohsiung First University of Science and Technology

E-mail : wschen@ccms.nkfust.edu.tw

【摘要 Abstract】

本研究之重要研究結論與建議有下列數點：(1) 全國 437 個公共圖書館(含台北、高雄及省縣鄉鎮圖書館之所有服務點)之 Internet 網路連接比率(166/437) 37.9%，其中有開放讀者 Internet 服務者 28.1%，提供公眾上網工作站平均 1.03 部，Internet 連接速度 14.4kbps 佔 85%，其餘為 64kbps 至 512kbps，其中只有三個縣市為 T1(含)以上；(2)人力結構及 Internet 諮詢服務專業人力，是公共圖書館落實願景的最重要關鍵；(3)公共圖書館應提供保護小孩及青少年免受「Internet 黑暗面」影響之學習環境，包括應定期檢視 Internet 公眾存取公作站之使用環境，安裝過濾軟體及研定 AUP 皆為必要措施；(4)公平存取及廣泛性存取策略、發起社區化的公共圖書館運動、整合式電子化政府資訊、建置各地區本土性之資料庫，以建立鄉土特色等都是網路化環境公共圖書館之關鍵議題。

The results of this research show that (1) only 37.9% of the public libraries currently offer Internet connections and only 28.1% are open to the public use. Only 1.03 graphic workstation per library offers public access at speeds of 14.4kbps. We propose that government should promote more network connections and more efficient public Internet access; (2) the human resources of information resources are the key success factor to the vision of public libraries; (3) a use of filtering software and availability of an Acceptable User Policy for public Internet access are very important in the promotion of more effective Internet use; (4) Equity access, universal services, network resources of local contents, integrated government on-line information and coordination with local communities are also the key issues on Internet environment in the public library.

關鍵詞 Keyword

公共圖書館 網路科技 公平存取 網路存取政策 社區資訊服務

Public library ; Network technology ; Equitable access ; Network Access Usage Policy ;
Community Information Services



壹、研究背景與研究目的

公共圖書館是現代社會中的基本社會機能之一，它和民眾的日常生活十分貼近。圖書館是有系統收集、整理、儲存知識的場所，更是一個民主社會中，民眾共同之資產，營造健全之圖書館環境，即是在營造一個健全的社會。一般公共圖書館教育活動之特性，包括其主要服務對象為社區居民（涵蓋各年齡層及職業），社區居民到圖書館利用各項服務，其服務之導引者大都為館員或社區義工。目前公共圖書館在網際網路環境下之現存問題如下：(1) 社區居民大都不知利用公共圖書館之協助，在網路上進行自我彈性學習；(2) 公共圖書館之資訊存取環境之基礎建設欠佳；(3) 館員（服務導引者）或社區義工對網路科技應用導引角色之素養不足；(4) 網路上各類型之終身學習資訊與資源不足；(5) 社區居民利用公共圖書館之風氣及品質不良。

本研究係國科會「教育政策研析—網路科技對教育之影響」中，有關「非學校教育層面」整合計畫項下之子計畫，本子計畫係以非學校教育層面之公共圖書館為範圍，試圖探討網路科技對公共圖書館教育活動之影響。依據「教育政策研析—未來教育需求研析報告」(註 1, 2)中指出，研究網路科技對教育各層面之影響，應包含下列七個構面：(1) 網路科技在公共圖書館中推行的環境條件及阻礙；(2) 公共圖書館讀者學習型式與方法的調整；(3) 學習內容之分化與統整；(4) 資訊素養及學習導引角色；(5) 彈性的學習環境（學制的調整）；(6) 教育、文化的輸出、輸入；(7) 弱勢者學習。

貳、文獻探討

一、公共圖書館之任務與願景

國際圖書館聯盟(IFLA)1994 年提出之全球

公共圖書館宣言(註 3)中指出公共圖書館是地方的知識門戶，提供個人及社區終身學習、獨立判斷及文化發展之環境，它也是地方的資訊中心，備有各種知識及資訊供讀者使用。公共圖書館提供無私的服務，不因年齡、種族、性別、信仰、國籍、語言及社會地位而有所差異。少數民族、身心障礙人士、住院病患、在監人士等，有事實上之困難，無法利用常態性之服務及資料時，公共圖書館應針對他們的需求提供特別服務。以下這些任務與資訊、識字、教育及文化有關，應該作為公共圖書館服務之核心：(註 4, 5)

1. 從小強化兒童之閱讀習慣；
2. 支援各種層級之正式教育與自我進修；
3. 提供個人化、開創性發展之機會；
4. 刺激兒童及青少年之想像力及創造力；
5. 促進對文化遺產之重視、對藝術之欣賞、對科學成就及發明之尊重；
6. 讓表演藝術有演出之機會；
7. 嘗試各種文化，並欣賞其差異；
8. 確保居民能接觸各種社區資訊；
9. 對地方之企業、協會及成長團體提供適當之資訊服務；
10. 協助社區居民資訊及電腦技能之素養提昇；
11. 協助及參與各種年齡層之少數文盲活動。

我國教育部於民國 80 年 7 月公佈「公共圖書館營運管理要點」(註 6)、86 年公佈「加強公共圖書館建設三年計畫」(註 7, 8)，台灣省教育廳於 85 年 7 月公佈「台灣省公共圖書館自動化及資訊網路規劃要點」(註 9)，國立中央圖書館臺灣分館 85 年 10 月亦發布「臺灣地區公立公共圖書館經營管理現況調查研究」報告等(註 10, 11, 12, 13)，皆對公共圖書館發展之間題及未來之發展目標提出行動綱領與方案，分別就資源層面、經營層面、

法規層面等研擬未來我國公共圖書館之願景。

二、公共圖書館之網際網路存取及社區服務需求

美國公共圖書館之網際網路連接之全國性調查年度計有 1994、1996、1997 及 1998(註 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21)，此期間正值網際網路之使用者及資訊內容與各類型服務快速成長的時期。1996 年美國國會通過之電信法案(Telecommunication Act of 1996)認可網際網路之成長及提供全美國公民存取網路資訊及服務之重要性。該法案中亦包括「廣泛性存取計劃(Universal Access Project)」，對偏遠地區之公共圖書館提供折扣性之通信服務。依據該法案，學校及圖書館可經由廣泛性存取計劃，提供網際網路及其他通信服務成本之折扣，折扣範圍依需求從 20% 至 90%，此折扣率又稱公平比率(Equity Rate 或 E-Rate)，希望能藉由其提供公平存取之機會。

另外在「社區資訊服務需求」方面，彙整國內外文獻及相關網站以提供資訊服務之項目，歸納為下類項目：

(一) 本土性資訊 (Information contents)：包括地方文獻、地方文物、地方人物、地方風情、地方活動、地方求才求職、圖書館的活動與服務(閱覽證申請、閱覽規則、OPAC、新書通告評論、FAQ、使用者自學課程、活動報導、網路讀書會活動(推薦好書、書評、網路書展…等)、與兒童有約(閱讀比賽、找資料比賽…等)、與教室結合(線上家庭作業服務，各年級學科參考資源、學校教師協助…等)。

(二) 資訊服務 (Information services)：包括政府機關之公共資訊、留學資訊、休閒旅遊資訊、相關文教機構及其資訊、社區內醫療、交通、購物、納稅、及政策機構之資訊網站之連線、

兒童文學資訊、優良兒童 Game 蒐集網站、網路即時性參考工具、電子期刊等線上資料庫、相關圖書館之資源。

(三) 技術基礎建設 (Technical infrastructure) 服務：包括提供 Internet 存取之終端機數目、提供 Internet 摻接服務之埠(Port)數目、連接 Internet 網路頻寬、提供視聽服務之 Audio/Video 數目、提供多媒體工作站(如電子書)數目、提供光碟資料庫查詢工作站(單機或網路)數目、資訊素養推廣教育(自我學習課程、開授訓練課程等)、技術推廣活動(辦理及參加資訊展示等)、各項存取服務開放時間等。

三、公共政策議題之爭議

當學校及公共圖書館開始朝向廣泛性存取服務建置的同時，一些對教學及學習可能產生影響之議題，亦日益受到關切。(註 22, 23, 24)這些議題包括公共圖書館有關成人及小孩網路存取內容之規範、弱勢族群之存取及圖書館角色之改變等。(註 25, 26, 27)另外在公共圖書館之制度及管理政策方面之議題(註 28, 29, 30)包括：

(一) 服務社區之目標：不只是提供資訊，而是文化及教育中心？是社區資訊中心？獨立學習中心？學前兒童學習之窗？研究中心？青年人家庭作業中心？成人教育資源中心？社區資訊需求之策略規劃程序？

(二) 願景趨動之發展 (Need for vision)：它是資訊放置的地方？或是存取資訊之管道？或兩者皆是？社區資訊數位化及加值型服務？成為一個 ISP？社區資訊網路(Community-based Information Network)之角色？如何服務郊區或殘障人士？如何連接社區成員到資訊高速公路上？財務來源如何？



- (三)共同價值：依自我需求學習之任何主題的一個公開的空間 (Public space)。所有社經群體及年齡層都可以利用 (沒有事先決定的課程及教學方法)，個人好奇心及時間是唯一的限制。公共圖書館在社區之中立特性 (Neutrality)，傳統的公共圖書館服務是不用付費的且具有公平存取 (Equitable access) 特性，利用技術的新式服務是否需要收費？是否能達到公平存取？是否扮演社區居民資訊素養訓練之角色？扮演之程度及重點如何？
- (四)資源之分配：傳統服務及新式數位服務資源投入之比例。預算、捐贈或私人企業合作夥伴提供之資源投入。
- (五)合作夥伴之挑戰：與鄰近學校（各層級）之合作關係，與政府機構及財團法人之合作關係，與私人企業，尤其是通訊（電話及有線電視公司）、ISP 及公益捐贈者之夥伴及聯盟關係，合作性網路及訓練，和社會服務如老人中心、中途之家、青年休閒中心、公（火）車站之結合。
- (六)公共圖書館未來服務之可能不確定性之因素主要有：不確定性之經費來源、建置及維護通訊基礎設施之成本、社區內增加資訊提供者之數目及服務多樣化、技術快速改變之本質、訓練館員及所服務之大眾的資訊素養需求變化等。

參、研究方法

一、研究理論架構及研究方法

本研究屬探索性研究，依上述國內外文獻探討諸多相關構面後，擬定本研究之研究架構圖(如圖一)。本研究所採行之研究方法有二：問卷調查法及專家座談法。問卷部份係依據上述文獻探討

之相關因素，分為「一般讀者使用公共圖書館服務」(附件一)及「公共圖書館網際網路使用」(附件二)兩部份，另有一些無法由一般讀者及館員填答或瞭解部份，如政策及制度層面之問題，係採用專家座談及個別訪談方式，擬深入瞭解專家學者對此相關議題之看法與建議。本研究進行之步驟如下：

- (一)收集國內外公共圖書館網路應用相關文獻進行分析比較，尤其以美國及英國為主。
- (二)研擬座談會參考主題，邀請學者專家座談北高各一場，計二十人次。
- (三)實地訪談台北市圖、高雄市圖及台中省圖自動化系統負責人員。
- (四)進行問卷調查及資料分析。

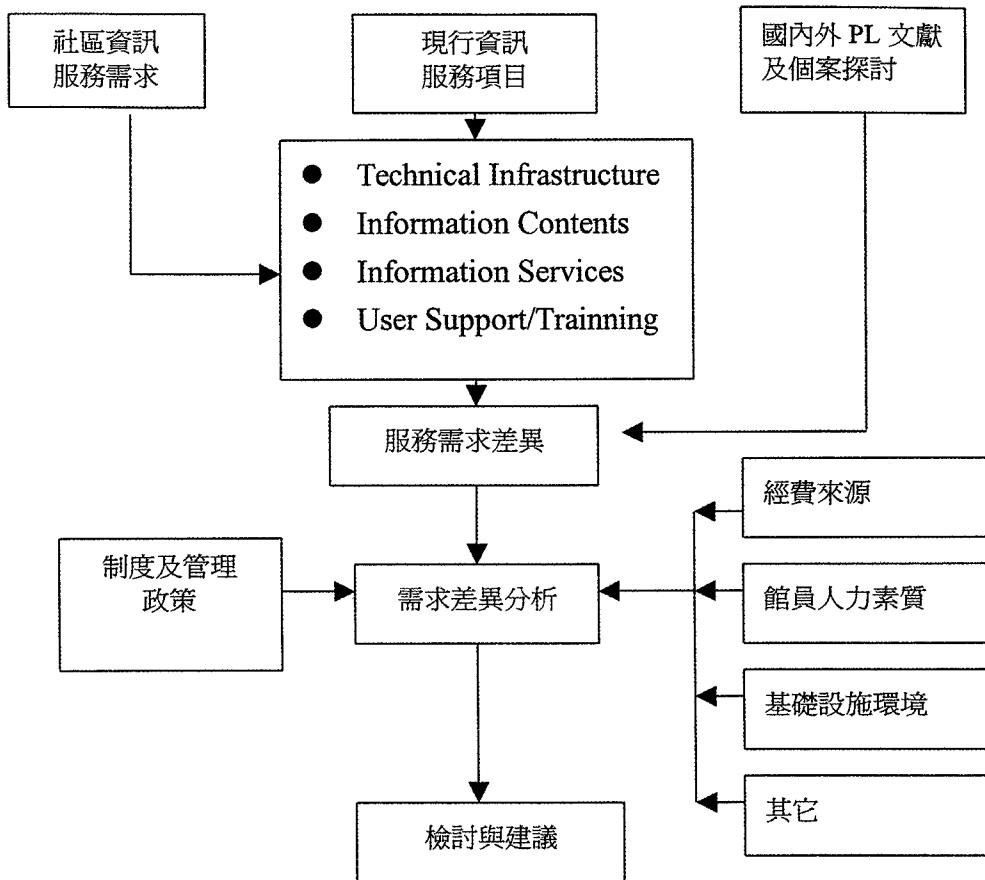
二、研究問卷之母群體及樣本

- (一)第一部份為「公共圖書館網際網路使用問卷調查」，調查範圍除高市圖、北市圖及省中圖外，透過省中圖協助，擬調查涵蓋 21 縣市文化中心之公共圖書館(由各文化中心負責將鄉鎮圖書館網際網路狀況一併調查)，計有 24 份，回收 24 份。
- (二)第二部份為「公共圖書館一般讀者使用問卷調查」，調查範圍分北中南東區及離島共 8 個省縣市文化中心及圖書館(台北市圖、高雄市圖、澎湖縣文化中心、臺南縣文化中心、宜蘭縣文化中心、省中圖、台東縣文化中心及南投縣立文化中心)，計發問卷 960 份，回收 612 份。

三、研究工具

本研究問卷回收後採 SPSS 8.0 版進行統計，資料分析採 Frequency、T-test、One-Way ANOVA 等分析方法。





圖一：網路科技對公共圖書館之影響—研究架構

(資料來源：本研究整理)

肆、研究成果

一、影響網路科技對公共圖書館教育活動成效之主要關鍵因素包括

- (一) 公共圖書館 Internet 連接程度(Connectivity):(1) 連接比率；(2) 公眾存取之終端機數量。
- (二) 有效的 Internet 存取使用環境(Effective Internet use):(1) 存取工作站之功能；(2) 連

接速度。

- (三) 存取之內容適用及豐富程度:(1) 全國政府資訊之連結(Government information link)；(2) 具特色鄉土資料庫之建置；(3) 其它教育、休閒、娛樂等資訊之連結。
- (四) 諮詢服務人力水準:(1) 導航者(Navigator)角色；(2) 線上及時諮詢服務；(3) 提供讀者足夠教育訓練。



(五)存取使用規範之合適性 (Access Usage Policy)：(1) 研訂 AUP；(2) 過濾軟體；(3) 網路資料庫、電子書等計費及使用範圍等政策。

二、本研究有關問卷調查部份之主要結果如下：

(一)全國 437 個公共圖書館(含台北、高雄及省縣鄉鎮圖書館之所有服務點)之 Internet 網路連接比率(166/437) 37.9%，其中有開放讀者 Internet 服務者 28.1%，提供公眾上網工作站平均 1.03 部，Internet 連接速度 14.4kbps 佔 85%，其餘為 64kbps 至 512kbps，其中只有三個縣市為 T1(含)以上。

(二)21 縣市文化中心圖書館及 3 個省市圖，只有 12 個建置有網站(50%)，內容主要以館藏目錄查詢(OPAC)、館務資訊、網路讀書會活動等，缺乏本土姓資訊與完整政府資訊連結等特色。

(三)各館(含分館或鄉鎮圖書館)現行 Internet 廣泛使用與否影響程度之相關因素，依其重要分別為：(1 為非常重要，5 為非常不重要，括弧為平均值)

1. 通訊費用(如專線、撥接線路等)(1.1)
2. 人力成本(如規劃及管理資訊技術之相當全職員工人力之成本)(1.6)
3. 館內是否有電腦技術專業人力(1.6)
4. 工作站／伺服器硬體成本(如工作站、伺服器主機等)(1.6)
5. 館員是否有時間及潛力培養成為 Internet 之專業人員(1.7)
6. Internet 連接維護成本(如電腦及網路設備維護等)(1.8)
7. 通訊硬體成本(如路由器、數據機等)(1.9)

8. 教育及訓練成本(館員及讀者等)(1.9)
9. 內容/資源開發成本(如特殊館藏開發、網站首頁製作等)(1.9)
10. 數位化著作權費用(如光碟全文資料庫或線上資料庫購買版權費用)(1.9)
11. 是否提供可靠通訊服務之存取(1.9)
12. 系統及應用軟體成本(如作業系統 UNIX/NT、應用軟體Office 等)(2.0)
13. 網路上有爭議內容之存取(如色情等)(2.7)

(四)各館未來一年能滿足下列圖書館 Internet 應用需求之程度依序如下：(1 為非常足夠，5 為非常不足夠，括弧為平均值)

1. 存取多媒體資訊(全動畫、聲音、影像等)(3.9)
2. Internet 公眾存取工作站之數量(3.7)
3. 充足之頻寬(如連接速度—56K、T1 等)(3.7)
4. 館內區域網路之能力(如速度、容量等)(3.1)
5. 可靠的 ISP 之存取服務(2.5)

(五)未來資訊化社會裡，一般讀者希望公共圖書館能提供下列新式資訊服務項目之重要順序依序如下：(括弧為認為重要與很重要之比率和)

1. 提供足夠 Internet 網路存取工作站(56.1)
2. 提供多樣化網路自學課程(54.1)
3. 對社區居民開辦資訊素養推廣教育訓練課程(53.4)
4. 提供殘障網路存取設施(如盲人電子郵件閱讀機)(52.2)
5. 提供圖書館利用之教育訓練課程(51.5)
6. 提供社區公共事務資訊(50.8)
7. 地方文獻及民俗風情資料庫查詢(46.1)
8. 提供留學資訊服務(44.9)



9. 提供電子郵件(E-mail)申請服務(44.8)

讀者在這些重要性指標中，有關「電子郵件(E-mail)申請服務」、「提供足夠之Internet 網路存取工作站」兩項，讀者有否經常使用現有自動化服務項目，有顯著性差異。

- (六) 公共圖書館之調查樣本仍以學生(58.6%)、年齡 19-30 歲(48.4%)、教育程度高中職以下(45.8%)居多。「性別」在使用現行之自動化服務之「使用館外 OPAC」、「利用網路資源」、「使用線上資料庫」、「利用線上新書推介」、「線上圖書預約」等方面，男性顯著多於女性，且非都會區(澎湖)比都會區(台北)明顯。「職業別」則對「使用 OPAC」、「利用網路資源」兩方面有顯著差異，學生利用較多。「教育程度別」則大部份項目皆呈顯著差異，如對「線上 OPAC」、「線上預約服務」、「圖書館首頁」、「網路資源使用方便性」、「各項檢索系統說明」等方面均有顯著性差異，即學歷愈高，不滿意程度愈高。

- (七) 在圖書館各項服務電腦自動化後，有利用過自動化服務經驗之讀者，對其使用環境(四項)與服務內容(六項)，分別只有一項(網路使用之反應速度)及二項(圖書館與讀者線上交流管道、線上預約服務)有顯著不滿意。

- (八) 至公共圖書館之讀者是否經常利用傳統圖書館服務(九項)，與是否經常利用現行提供自動化(七項)無關，即不會因為比較想利用自動化服務而到公共圖書館。現行圖書館的自動化環境及內容，以吸引讀者至公共圖書館利用之成效尚未顯著。

伍、研究結論與建議

經由文獻探討比較、訪談、座談及問卷調查

之結論與建議，本研究目的之七個構面分別敘述如下：

一、網路科技在公共圖書館中推行的環境條件及阻礙(政策及制度面)

(一)建立全國圖書館業務整合機構，並落實規劃 公共圖書館發展願景指標

我國圖書館事業缺乏統籌規劃及推動之機關，各類型圖書館分屬不同層級主管單位，整體業務難以有效推行，且圖書館事業之發展和文化、教育、經濟、社會、學術、科技等有密切關係，公共圖書館是推動終身教育及全民邁向資訊化社會之最佳示範場所，現階段無整體配合終身教育落實政策之行動方案，如公元 2000 年要將所有公共圖書館上網，並推動有效之 Internet 使用環境與內容建置，建議政府整體考量，仿效美國「圖書館與資訊科學委員會」，建立我國圖書館事業整合機構，並落實規劃公共圖書館發展願景具體指標。

(二)人力結構及 Internet 諮詢服務專業人力，是公共圖書館落實願景的最重要關鍵

「館內是否有電腦專業人力」、「教育及訓練」、「館員是否有時間及潛力培養成為 Internet 專業人員」等，從調查報告指出，皆是公共圖書館推動 Internet 廣泛使用與否之重要因素，在專家學者座談中亦指出，以現行人力水準及運作方式，不可能達成由公共圖書館扮演廿一世紀終身教育學習最主要場所的角色。除正式編制員額外，國外諸多措施可資借鏡，包括利用大專資訊科系學生，於寒暑假至各公共圖書館協助資訊素養教育活動，與各級學校合作教學及圖書館素養教育、落實義工制度、與廠商合作等。總之，運用社會資源協助公共圖書館人力之不足，是一定



要積極推動之事，否則以目前之步調，公共圖書館在資訊化社會中扮演的角色，在資訊服務方面將可能被其他機構所取代。

(三)通訊費用在調查報告中屬影響網際網路使用最主因素之一

現行 NII 計畫中之「通訊教育折扣計畫」，尚未全面適用於所有公共圖書館，且仍有超過 60% 之公共圖書館尚未真正上網，目前已上網者之頻寬及共眾存取之工作站數量皆甚為不足，未能持續性擴充之通訊費用將更趨嚴重，建議仿效美國通信法案廣泛性存取之 E-Rate 計畫，對不同地區公共圖書館之需求特性，提供不同折扣優惠，以鼓勵公共圖書館服務大眾之精神。

二、公共圖書館讀者學習型式與方法的調整

(一)公共圖書館讀者隨著傳統圖書館服務，到圖書館系統自動化及 Internet 之服務項目上，讀者將會對網路環境及其內容更加期待，如未能適時提供滿足其需求之環境與服務內容，則其不滿意程度將隨之提高。因此，公共圖書館應適時改善及增設網路存取工作站等環境，並增加網路資訊內容及提昇諮詢服務品質。

(二)網路科技之特性導致學習形式改變，如遠程諮詢或遠距網路自修教材等服務時，館員滿足這需求之方法亦應隨之調整。另如服務殘障讀者所需之學習形式亦受網路科技影響，服務方法亦應隨之調整。

三、學習內容(學習教材與服務內容)之分化與統整

(一)應有一機構彙整所有政府資訊(依讀者需求分類，不以單位分類)，以做為所有公共圖書館網頁內容之最基本連結資訊。

(二)所有公共圖書館應共同合作建置各地區本土性之資料庫，以建立鄉土特色，並豐富網站內容。

(三)需付費之摘要或全文資料庫及電子書等之存取限制及服務範圍，應有政策加以規範，以求在網路環境下，遠距推廣利用與智財權及成本之平衡。

四、資訊素養及學習導引角色

(一)公共圖書館內部份館員資訊素養能力的培養，以提昇諮詢服務人力水準，其中包括成為資訊導航者角色，並能提供及時線上諮詢服務能力。建議應有專責機構持續性加強館員人力之資訊再訓練工作。

(二)發起社區化的公共圖書館運動，包括與社區活動結合，與社區中小學合作，成立讀書會、招募資訊義工、與其他機構合作辦理資訊推廣教育工作等。

五、彈性的學習環境

(一)公共圖書館應提供保護小孩及青少年免受「Internet 黑暗面」影響之學習環境，包括應定期檢視 Internet 公眾存取公工作站之使用環境，安裝過濾軟體(Filter software)及研定 AUP 皆為必要措施。

(二)公眾存取工作站數量及圖形 WWW 存取能力之不足，皆會限制學習之環境，於各公共圖書館闢置 Internet 資訊檢索專區，增加圖形存取工作站數量，以提供家中或職場未能上網者彈性學習環境。

(三)配合學習內容之數位化及豐富化，可考慮建立示範網際網路公共圖書館(Internet Public Library)，提供線上參考諮詢服務，模擬公共圖書館服務項目，以提供最佳彈性學習模式。



六、教育文化之輸入與輸出

本土性(地方性)網路資源嚴重不足，如上述學習內容所述，大量仰賴外來文化之資訊(翻譯或片段擷取)，此方面之間問題將隨者使用率提高後愈趨嚴重(本部份本研究相關直接分析較少)。

七、弱勢者透過公共圖書館學習

(一)全國 21 縣市 349 個鄉鎮圖書館中，僅有 6

個圖書館設有盲用電腦乙套，且視障網路存取之語言與點字操作介面中，網路操作方法及視障語音網頁內容，大字體版本等，皆仍

屬起步階段，未來在全省文化中心普設盲用網路電腦，使視障朋友在網路上能查詢資料，聆聽有聲資料，甚至閱讀點字書全文，須要更人性化的制度配合。

(二)公共圖書館由於開放公眾存取之 Internet

網路連接性不足，且郊區及偏遠地區連接比率更形偏低，如公共圖書館不採取類似 E-Rate 或建立有效的 Internet 使用環境，並研訂相關公平存取(Equitable access)策略，將拉大資訊貧富不均現象，對弱勢者學習會造成嚴重影響。

(收稿日期：2000 年 10 月 10 日)

註 釋：

註1：張一蕃，「教育政策研析：未來教育需求研析報告」，<<http://www.nsc.gov.tw/sci/edureport.html>>。

註2：張一蕃等，資訊科技對人文、社會的衝擊與影響—資訊時代之國民素養與教育，行政院經建會委託研究計劃（民國 86 年 6 月）。

註3：“UNESCO Public Library Manifesto 1994,” IFLA Journal 21:1, pp.66-67.
<<http://www.lins.fju.edu.tw/~mao/pl/mainfesto.htm>>。

註4：“Libraries for the Future,” <<http://www.lff.org/>>。

註5：“Internet Public Library,” <<http://www.ipl.org/>>。

註6：教育部，「公共圖書館營運要點」，中國圖書館學會會務通訊 80（民國 80 年 9 月），頁 3-5。

註7：教育部社教司、國家圖書館台灣分館，「加強公共圖書館建設三年計畫（86-88）」。

註8：教育部，「邁向學習社會—推展終身教育，建立學習社會」，（民國 87 年 3 月）。

註9：台灣省教育廳，「台灣省公共圖書館自動化及資訊網路規劃要點」，（民國 85 年 7 月）。

註10：林文睿，「圖書館營運與輔導」，見八十七年度臺灣省公共圖書館發展研討會會議實錄（臺中市：臺灣省立臺中圖書館，民國 87 年 6 月），頁 53。

註11：國立中央圖書館臺灣分館推廣輔導組編，臺灣地區公立公共圖書館經營管理現況調查研究（一）（臺北市：國立中央圖書館臺灣分館，民國 85 年 10 月），頁 60-62。

註12：國立中央圖書館臺灣分館推廣輔導組編，臺灣地區公立公共圖書館經營管理現況調查研究（二）（臺北市：國立中央圖書館臺灣分館，民國 85 年 10 月），頁 61-62。

註13：國立中央圖書館臺灣分館推廣輔導組編，臺灣地區公立公共圖書館經營管理現況調查研究（三）（臺北市：國立中央圖書館臺灣分館，民國 85 年 10 月），頁 62-64。

註14：“The 1997 National Survey of U.S. Public Libraries and the Internet,” <<http://www.ala.org/oitp/>>。

註15：U.S. National Commission on Libraries and Information Science (NCLIS), “Moving Toward More Effective

- Public Internet Access: The 1998 National Survey of Public Library Outlet Internet Connectivity,”
<<http://www.nclis.gov/>>.
- 註16：John Carlo Bertot, Charles R. McClure, and Douglas L. Zweizig,, The 1996 National Survey of Public Libraries and the Internet: Progress and Issues (Washington, D.C.: NCLIS, 1996), 67 p.
<<http://www.nclis.gov/what/what.html>>.
- 註17：American Library Association, Office of Information Technology Policy, The 1997 National Survey of U.S. Public Libraries and the Internet: Final Report (Washington, D.C.: American Library Association, 1997), 100p.
<<http://www.ala.org/oitp/research/survey97.html>>.
- 註18：American Library Association, Office of Information Technology Policy, The 1997 National Survey of U.S. Public Libraries and the Internet: Summary Results (Washington, D.C.: American Library Association, 1997), 8p. <<http://www.ala.org/oitp/research/survey97.html>>.
- 註19：John Carlo Bertot, Charles R. McClure, Sailor Network Assessment Final report: Findings and Future Sailor Network Development (Baltimore,Md.: Maryland State Department of Education,Division of Library and Development Services, 1996). <<http://research.umbc.edu/~bertot/sailor.final.report.pdf>>.
- 註20：J. C. Bertot, C. R. McClure,, and P.D Fletcher, The 1997 National Survey of U.S. Public Libraries and the Internet: Final Report (Washington, D.C.: American Library Association Office for Information Technology Policy, 1997).
- 註21：J. C Bertot, C. R McClure, and D. L. Zweizig, The 1996 National Survey of Public Libraries and the Internet: Progress and Issues (Washington, D.C.: National Commission on Libraries and Information Science, 1996).
- 註22：“Buildings, Books, and Bytes: Libraries and Communities in the Digital Age,”
<<http://www.benton.org/Library/Kellogg/buildings.html>>.
- 註23：“Losing Ground Bit by Bit-Low Income Communities in the Information Age,” <<http://www.benton.org/>>.
- 註24：“High Technology and Low-Income Communities: Prospects for the Positive Use of Advanced Information Technology,” <<http://web.mit.edu/sap/www/high-low/>>.
- 註25：U.S. National Commission on Libraries and Information Science (NCLIS), “Kids and The Internet: The Promise and the Perils,” <<http://www.nclis.gov/>>.
- 註26：B. Watson, “On Gatekeepers and Librarians,” Public Libraries 35:1(1996), p.37.
- 註27：Thomas P. Novak and Donna L. Hoffman, “Bridging the Racial Divide on the Internet: The Impact of Race on Computer Access and Internet Use,” Science 280(April 17, 1998), p.380 and following.
<<http://129.59.210.73/papers/race/science.html>>.
- 註28：U.S. National Commission on Libraries and Information Science (NCLIS), “Policy Issues & Strategies Affecting Public Libraries in the National Networked Environment: Moving Beyond Connectivity,” December 1997, <<http://www.nclis.gov/>>.
- 註29：Charles R. McClure, John Carlo Bertot,, and John C. Beachboard, Internet Costs and Cost Models for Public Libraries: Final Report (Washington, D.C.: NCLIS, 1995), 47p. <<http://www.nclis.gov/what/what.html>>.
- 註30：John Carlo Bertot, and Charles R. McClure, Policy Issues & Strategies Affecting Public Libraries in the National Networked Environment: Moving Beyond Connectivity (Washington, D.C.: NCLIS, 1997), 26p.

附件一

網路科技對公共圖書館教育活動之影響

調查問卷（一般讀者部份）

編號：_____

各位讀友：

- 一、本研究係「教育政策研析網路科技對教育之影響」中有關「非學校教育層面」整合計畫項下之子計畫，本子計畫係以非學校教育層面之公共圖書館為範圍。以瞭解公共圖書館在網路科技服務的現況與問題，並就研究結果提供規劃公共圖書館經營對未來發展之參考。
- 二、本問卷所填答之資料，僅作為學術研究之用，請依您自己的經驗和感覺來作答；結果之發表係整體資料的統計分析，個別資料絕不單獨公開，敬請放心填答，謝謝您的熱心參與。

敬頌

身體健康、萬事如意

計畫主持人：國立高雄第一科技大學 陳文生 敬上
 如您有任何問題，請電：07-6011000 ext1600
 E-mail:wschen@ccms.nkfu.edu.tw 88/03/08

一、關於您的個人基本資料《請選出一個符合您的答案，將此答案號碼填於題號前之（ ）內》

- ()1. 性別 男 女
 ()2. 年齡 12歲以下 13-18歲 19-30歲 31-40歲 41-50歲 51歲以上
 ()3. 教育程度 國小或以下 國中 高中（職） 專科 大學 研究所及以上
 ()4. 職業 學生 家庭管理 教師 軍人 公務員 工商 服務業 退休人員 其他（請寫出）_____

二、關於您個人利用公共圖書館之情形（含親自到圖書館及透過網路、電話）《請選出一個符合您的答案，將此答案號碼填於題號前之（ ）內》

- ()5. 您常利用公共圖書館名稱 縣市立圖書總館 縣市立圖書館各分館 其他，請說明常使用之館別（例如：各縣市文化中心圖書館）_____
- ()6. 您利用公共圖書館總館的次數是 一星期一次 約一星期二次以上 約一個月一次 約一個月二次 從未使用過 其他（請寫出）_____
- ()7. 您利用公共圖書館所屬分館或其他館別的次數是 一星期一次 約一星期二次以上 約一個月一次 約一個月二次 從未使用過 其他（請寫出）_____

三、對於公共圖書館提供的各項服務，就您個人之利用情形，請在「從未利用」、「偶爾利用」、「有利用」、「常利用」、「經常利用」五個選項中，選擇適當的號碼填於題號前之（ ）內

- ()8. 看報紙.....
 ()9. 借還書.....
 ()10. 瀏覽現期期刊.....
 ()11. 利用閱覽席位看自己的書.....
 ()12. 影印期刊文章.....
 ()13. 影印報紙資料.....
 ()14. 在館內看圖書館的書刊資料.....
 ()15. 利用紙本式參考工具書，如字辭典、百科全書、手冊
 、名錄、指南等.....
 ()16. 在館內使用本館線上館藏公用目錄系統（OPAC）.....
 ()17. 在館外連線使用本館線上館藏公用目錄系統（OPAC）...
 ()18. 利用網路資源（Internet、Web等）查詢資料.....

| | <input type="checkbox"/> |
|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 從未利用 | <input type="checkbox"/> |
| 偶爾利用 | <input type="checkbox"/> |
| 有利用 | <input type="checkbox"/> |
| 常利用 | <input type="checkbox"/> |
| 經常利用 | <input type="checkbox"/> |



- ()19. 使用線上資料庫查詢資料，如卓情資料庫、即時報紙
 資料庫、國家考題資料庫等.....
- ()20. 利用線上「新書推介服務」推介圖書或期刊.....
- ()21. 利用線上「預約服務」預約圖書.....
- ()22. 詢問館員，協助找尋所需資料.....
- ()23. 利用電話諮詢服務（打電話詢問或請館員代查資料等）.....
- ()24. 利用館際合作服務，申請影印國內期刊文獻等資料.....

<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				

四、在圖書館各項服務電腦自動化後，就您個人在
公共圖書館利用之經驗，請在「①=很不滿意」
「②=不滿意」「③=普通」「④=滿意」「⑤=
很滿意」五個選項中，選擇適當的號碼填於
題號前之()內。

<input type="checkbox"/>				
很 不 滿 意	不 滿 意	普 通	滿 意	很 滿 意

※若您從未使用電腦或對電腦網路上功能不甚瞭解，

第25題至43題不必填寫。

- ()25. 線上館藏公用目錄查詢系統(OPAC)之服務.....
- ()26. 線上資料庫查詢系統，如卓情資料庫、國家考題資料
 庫、即時報紙資料庫等.....
- ()27. 線上預約服務.....
- ()28. 線上圖書推介服務.....
- ()29. 圖書館Web首頁(Hompage)提供之服務.....
- ()30. 圖書館與讀者交流管道(如E-MAIL).....
- ()31. 備有足夠數量之終端工作站供資料檢索.....
- ()32. 網路使用時之反應速度.....
- ()33. 網路資源使用的方便性.....
- ()34. 各項檢索系統有清楚易懂的使用說明，指引讀者操作.....

<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				

五、在未來資訊化社會裡，您希望公共圖書館能提供
之下列新式資訊服務項目中，在「①=很不重要」
「②=不重要」「③=普通」「④=重要」「⑤=
很重要」五個選項中，選擇您認為適當的號碼填
於題號前之()內

<input type="checkbox"/>				
很 不 重 要	不 重 要	普 通	重 要	很 重 要

- ()35. 地方文獻及民俗風情資料庫查詢.....
- ()36. 提供足夠之Internet網路存取工作站.....
- ()37. 提供電子郵件(E-mail)申請服務.....
- ()38. 提供殘障網路存取設施(如盲人電子郵件閱讀機).....
- ()39. 提供多樣化網路自學課程.....
- ()40. 提供社區公共事務資訊.....
- ()41. 提供留學資訊服務.....
- ()42. 對社區居民開辦資訊素養推廣教育訓練課程.....
- ()43. 提供圖書館利用之教育訓練課程.....

<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				

六、對於未來圖書館的各項服務，請您提供寶貴的建言：



附件二

**網路科技對公共圖書館教育活動之影響
公共圖書館網際網路使用(Internet use)問卷調查**

一、本研究係因科會「教育政策研析網路科技對教育之影響」中有關「非學校教育層面」整合計畫項下之子計畫，本子計畫係以非學校教育層面之公共圖書館為範圍。本問卷之目的係為瞭解公共圖書館在網際網路服務方面之現況與問題，並將研究結果提供公共圖書館未來規劃發展之參考。

二、本問卷所填答之資料，僅作為學術研究之用，結果之發表係整體資料的統計分析，個別資料絕不單獨公開，敬請放心填答，謝謝您的協助與熱心參與。

敬頌 身體健康、萬事如意

計畫主持人：國立高雄第一科技大學資訊管理系

副教授 陳文生 教授

電話：07-6011000 Ext 1600

E-mail : wschen@ccms.nkfu.edu.tw

PS. 本問卷內容主要參考美國 ALA/NCLIS Survey on Public Library use of the Internet

第一部份：圖書館基本資料及 Internet 之連接資訊
(請由圖書館館長或 Internet 業務之主管填寫)

1、填答人姓名：_____ 職稱：_____

2、館員人數：_____人(相當全職員工人數，如為文化中心，僅列出圖書館相關部分)

3、貴館已經連接上 Internet (不管以何種方式)？

是(請完成以下5至16題之填答)→連上 Internet 之時間：_____年_____月

否(請完成以下4題之填答，然後寄回)

4、假如 貴館尚未有任何形式之 Internet 存取，請問 貴館有計畫在未來一年內連上 Internet 嗎？

是，只為館員所用 在未來一年沒有連接計畫

是，提供館員使用及開放公眾存取

5、假如 貴館有利用專線連接 Internet，請描述連接之形式、線路數目及費用：

連線速度 (所有適用的請打√)	線路數目	每年總費用
<input type="checkbox"/> 小於 64Kbps		\$
<input type="checkbox"/> 64Kbps		\$
<input type="checkbox"/> 128Kbps		\$
<input type="checkbox"/> 256Kbps		\$
<input type="checkbox"/> 512Kbps		\$
<input type="checkbox"/> T1(1.54 Mbps)		\$
<input type="checkbox"/> 其他(請指明)		\$

6、假如 貴總館(或文化中心)有 Internet 網路與分館(或鄉鎮圖書館)連線，請描述連線情形：

(1) 貴總館(或文化中心)共有多少個分館(或鄉鎮圖書館)：_____個

(2) 連線速度、數目及費用：

連線速度 (所有適用的請打√)	分館(或鄉鎮圖書館)連線個數	每年線路總費用 估計
<input type="checkbox"/> 14.4Kbps or less(電話撥接)	____個	\$
<input type="checkbox"/> 28.8Kbps(電話撥接)	____個	\$
<input type="checkbox"/> 33.6Kbps(電話撥接)	____個	\$
<input type="checkbox"/> 56Kbps(電話撥接)	____個	\$
<input type="checkbox"/> 64Kbps (ISDN 1B+D)	____個	\$
<input type="checkbox"/> 64Kbps(專線)	____個	\$
<input type="checkbox"/> 128Kbps(專線)	____個	\$
<input type="checkbox"/> 256Kbps(專線)	____個	\$
<input type="checkbox"/> 512Kbps(專線)以上	____個	\$
<input type="checkbox"/> 其他(請指明)	____個	\$

7、上(87)會計年度 貴總館預算經費約：_____萬元(包括經常門及資本門預算)

本(88)會計年度 貴總館預算經費約：_____萬元(如為文化中心，僅列出圖書館相關部分)

8、上(87)一會計年度總預算經費中，請估算與 Internet 服務相關之經費總支出(包括軟體購置及維護成本、管理及維護人力成本、OPAC/CD-ROM 訂購成本、通訊費用、教育訓練等)：_____萬元

本(88)會計年度總預算經費中，請估算與 Internet 服務相關之經費總支出：_____萬元

9、依據第 8 題，上一會計年度之資訊相關經費之總支出中，請估算對館員及讀者提供 Internet 服務之支出百分比，並預估本會計年度支出各項目之增、減情形：

Internet 成本類別	佔資訊總支出之百分比	預期本年度支出(請只打一個√)			
		下降	維持相同	增加 1-10%	增加 >10%
(1)系統／伺服器硬體成本 (如 workstation, servers)	%				
(2)軟體成本(如作業系統、應用軟體、Netscape)	%				
(3)通訊硬體(如路由器、數據機等)	%				
(4)通訊費用(如撥接、專線等)	%				
(5)線上資料庫費用(如即時報紙、資料庫、國家考題資料庫等)	%				
(6)訓練及教育成本(館員及讀者)	%				
(7)內容／資源開發成本(如特殊館藏開發、網站首頁製作等)	%				
(8)程式設計／專業管理(如 RFP 規劃、分析)	%				
(9)人力成本(如負責管理及維護資訊相關硬軟體之人力)	%				
(10)以上項目之維護成本(如設備維修及服務等)	%				

