

兒童使用台北市立圖書館兒童版網站之 研究

The Use of Taipei Municipal Library Kids' Website among Children

林芳志

Fang-Zhi Lin

輔仁大學圖書資訊學系研究生

MA, Library and Information Science, Fu Jen Catholic University

林麗娟

Lih-Juan Chan Lin

輔仁大學圖書資訊學系教授

Professor, Library and Information Science, Fu Jen Catholic University

【摘要 Abstract】

隨著網際網路的蓬勃發展，全球資訊網的利用隨之普及。國內外之研究顯示，兒童已經成為使用全球資訊網的族群之一，其比例也逐年增加。然而，為兒童規劃網站，必須針對他們的特殊需求及使用模式而有不同之考量，基於這樣的因素，臺北市立圖書館在提供全球資訊網的服務型態之時，也特別重視兒童的使用族群，而設置了兒童版網站。本研究以臺北市立圖書館兒童版網站為研究個案，並以到館使用的兒童讀者為研究對象，透過觀察及訪談的過程，蒐集兒童實際使用網站的各種反應、觀感，以及需求。

研究結果顯示，整體而言，兒童對於臺北市立圖書館兒童版網站的使用持正面態度。而導覽與適時的指引可再加強。在多媒體方面，兒童對於動畫、圖片、視訊與介面設計與視覺效果的表現之提供，大部分抱持正面的態度，但是，圖片的運用與文字的描述仍必須考量兒童的需求與程度，才能達到吸引及輔助學習的目的。兒童的反應也表達了對於書籍相關資訊以及遊戲與休閒娛樂方面持續性的需求。

World Wide Web (WWW) is now in widespread use among various populations, including children. Since children have become important group for using WWW, much attention has been caught on developing websites for kids. However, the design of the websites for kids should focus on children's specific needs, so that appropriate services can be provided. With this notion in mind, Taipei Municipal Library has

designed and developed a children websites to provide online library service for children. In this research, the Kids' Website of Taipei Municipal Library was used as a case to study how children interacted with the website. Through observations and interviews, reactions among the young users were assessed.

The results of this study reveal that overall, children were positive about the design of the Kids' Website of Taipei Municipal Library. However, more clear guidance for navigating was needed. Most children reacted positively toward the use of visual aids, such as animation, pictures, video, and design of the interface. However, more on users' preference and level of comprehension in textual materials must be taken into consideration for achieving instructional purposes. Children's responses also reflected a continuous need of books information, games and other entertainment features.

【關鍵詞 Keyword】

臺北市立圖書館；兒童版網站
Taipei Municipal Library; Kids' Website

壹、前言

全球資訊網的使用普及各階層學生，也包含兒童的使用者。根據蕃薯藤對國內「青少年暨兒童網路使用行為」調查結果發現，網路已經成為國內青少年及兒童娛樂、學習、溝通的平台（註1）。隨著全球資訊網的興盛，國內有越來越多的兒童網站相繼成立，無論是商業性兒童網站，抑或是政府相關單位的兒童網站，都相繼建置了專屬於兒童的網路世界，例如：台北市立動物園（註2）和「我的e政府」兒童版（註3）。這種趨勢顯示全球資訊網的使用環境中，兒童網路使用族群日益受到重視的情形。

許多研究都指出兒童時期為接受教育最好的時期，亦為奠定個人未來行為型態之重要時期（註4）。為了提供兒童一個良好的自我學習環境，培養兒童對事物的正確選擇和判斷的能力，除了學校的課程外，兒童圖書館也扮演了重要的角色。正因為如此，兒童圖書館服務在先進國家公共圖書館事業中佔極重要之一環，先進國家如美國、日本、瑞典、芬蘭莫不投注大量經費普設兒童圖書館，充實館藏設備，並積極舉辦各種推廣活動，對於兒童圖書館人員的培育，亦有健全的制度（註5）。而因應全球資訊網的快速成長，國外也早有圖書館利用全球資訊網，作為與兒童之間傳遞資訊的橋樑。例如：英國公共圖書

館近幾年致力於將兒童文學電子化，並主張透過全球資訊網將相關的資源傳遞給兒童，讓兒童在家中就可以獲得閱讀的樂趣（註 6）；此外，由美國馬里蘭大學結合多國圖書館所規劃而成的「國際兒童數位圖書館」（International Children's Digital Library），網站中收藏了包括 15 種語言、27 種文化的各類童話圖書，讓兒童可以顏色、形狀或感覺找尋自己想看的書，免費閱讀（註 7）。該網站的規劃結合兒童的參與，設計出適合兒童使用的介面，期望透過全球資訊網的優勢，讓童話的閱讀更有樂趣，且更容易進行（註 8）。

過去幾年隨著網路科技的普遍，公共圖書館兒童服務透過全球資訊網的建置，提供兒童多元化的學習管道，更成為未來重要的趨勢。小讀者可藉由使用全球資訊網的服務，加速學習運用電腦網路的技能，養成終身學習習慣（註 9）。本研究即著眼於兒童使用公共圖書館全球資訊網的情形，探討國內公共圖書館如何利用全球資訊網的特色，並融合兒童的資訊需求，做為公共圖書館兒童網站規劃的考量，以期可以在全球資訊網上建立起公共圖書館與小讀者之間的互動管道。研究進行以國內臺北市立公共圖書館為兒童所提供的網站為例，觀察兒童在使用這種型態的服務時，所衍生出各個層面的議題，進而提供公共圖書館發展兒童網站的參考。研究目的具體而言可分述如下：

一、以臺北市立圖書館兒童版網站為例，

分析兒童使用公共圖書館所提供之兒童版網站的情形。

二、以臺北市立圖書館兒童版網站為例，探討兒童對於公共圖書館兒童版網站內容的需求。

三、由兒童使用臺北市立圖書館兒童版網站的各層面反應，歸納公共圖書館未來經營兒童版網站應注重的方向與考量。

貳、文獻探討

一、公共圖書館的兒童服務

西元 1994 年，聯合國教科文組織與國際圖書館協會聯盟（The International Federation of Library Associations and Institutions，簡稱 IFLA）制定「聯合國教科文組織公共圖書館宣言 1994」強調：公共圖書館所提供的服務應該建立在「全體平等獲取」的基礎上。所規劃的 12 個公共圖書館核心任務中，針對兒童而制定的明確目標為：「從小強化兒童的閱讀習慣」和「刺激兒童及青少年的想像力及創造力」。兒童階段的使用者確實應該受到公共圖書館服務的重視。

另外，美國公共圖書館學會在「公共圖書館：民主政治的資源原則聲明」（註 10）中，也列舉了公共圖書館的角色，其中提到：「提供機會並鼓勵兒童、青少年、成年人不斷的自我教育。」McClure 針對公共圖書館之規劃與角色定位，明確定出公共圖書館服務

之角色，反映公共圖書館有義務支援正式課程的學習、自主學習，並鼓勵兒童發展閱讀和學習的興趣（註 11）。公共圖書館除現有支持兒童學習閱讀、鼓勵使用圖書和其他媒體的教育責任之外，也應藉由提供大量的資料和舉辦各種活動，讓兒童有機會體驗閱讀的快樂，經歷知識的學習和想像的啟發。另一方面，也應教導兒童和家長善用資源，以及使用印本及電子媒體的方法。

公共圖書館秉持著重視兒童發展的理念而經營兒童圖書館，藉以培養兒童的閱讀習慣，並建立兒童使用圖書館的觀念。雖然，隨著網路化服務型態的衍生，公共圖書館為因應時代潮流之需，相繼提供全球資訊網的服務，但大多數公共圖書館網站建置，並未針對兒童的使用族群而設計。而眾多研究均指出，兒童使用全球資訊網的頻繁與時間長度逐漸增加，這個現象值得我們重視。對公共圖書館的服務而言，利用適當的媒體，提供特殊及適當的服務與資料給需要的人是必要的。因此，兒童使用全球資訊網日漸普及的情形，應該是公共圖書館利用全球資訊網提供兒童相關服務時，應該考量的一環。

二、兒童之資訊需求

聯合國兒童權利公約指出：兒童必須被視為一個具有自我意識、有主導權的個體，才能對於兒童的需求有更深一層的認識。有關係兒童之事務，都應以兒童之最佳利益為優先考量，兒童有接受教育的權利，並在機會平等的基礎上

逐步實現該項權利，而所有有關兒童教育的目標，應該以發展兒童人格、才能及身心能力為重點，養成兒童以諒解、和平、容忍、平等之精神。該公約也指出：兒童有休閒，從事適合其年齡和娛樂活動以及自由參加文化生活與藝術的權利（註 12）。然而，兒童實際上究竟有哪些資訊需求？不少研究歸納：小學生的資訊需求主要來自於學校課程以及本身興趣（註 13、14）；與課業相關的需求來自於學校課程以及教師要求的作業；與自身相關的資訊需求，則反映在大自然、人體、流行文化、社會問題等（註 15）。而 Herman 也指出：小學生資訊需求所具有的特色包括：(1)與學校相關；(2)與通俗文化相關，例如：電視、電影、運動、明星；(3)與社會議題相關，例如：藥物、暴力、家庭狀況，以及(4)與兒童的個人特質有關（註 16）。

由國外的研究觀察，兒童的資訊需求主要顯現在課業與個別興趣相關的議題，而個別興趣涵蓋的範圍非常多元。相對於國外對兒童資訊需求的研究，國內在兒童資訊需求方面也有相關的調查。以曾淑賢（註 17），黃慕萱（註 18），趙憶菁、洪瑞敏、歐陽閻（註 19）以及卓美玲（註 20）等學者所提及的研究結果而言，可以歸納出，小學生的資訊需求固然來自於學校課程以及本身興趣，但以網路環境而言，學生對於本身興趣的需求卻遠勝於對學校課程方面的需求（註 21）。依據數據的顯示，學生利用網路尋求資訊時，學校課

程的需求經常不是列於前面。相對於學校課程的需求，本身興趣的需求反而是他們所重視的。在這方面的需求則主要偏重於休閒娛樂，其中包括電玩遊戲、音樂、卡通動畫、電影、明星偶像等。至於各種課外的閱讀，也屬於兒童的資訊需求。兒童資訊需求以及資訊需求的方向，因為資訊時代的來臨而漸趨多元化，所以，公共圖書館在規劃服務內容時，必須慎重考量兒童的資訊需求，抑或是從提供兒童服務的內容中，指引兒童發現自己的需求。

三、兒童網站的評鑑

經由全球資訊網作為學習的媒介固然可延伸並提昇學校課程的豐富性，為兒童開啟一扇新的學習視窗；然而，換個角度來看，兒童卻可能會在缺乏品質管制的世界中學習。兒童本身若沒有具備判斷何種資訊是正向、有用的觀念，便容易漫遊於網路中而迷失，因此，選擇適當的兒童網站供兒童使用是不可輕忽的一個議題。Sherman & Herbeck 指出，無論是網站建置者、教育研究者、教師或家長，都必須重視網站的設計和內容是否適合兒童使用（註 22）。

有關於網站評鑑要點方面，不少學者針對不同使用對象分別提出不同的網站評鑑要點（例如 Sherman & Herbeck（註 23）以及 Schrock（註 24），分別提出兒童網站選用的原則）。另外美國兒童圖書館服務協會（Association for Library Service to Children，簡稱 ALSC）也提出一套網站選擇標準，作為兒童圖

書館員在為兒童選擇網站時的參考準則，包括（註 25）：(1)作者或贊助商：誰建置本站（Authorship/Sponsorship: Who Put Up the Site?），(2)目的：每個網站都應明示其存在的理由（Purpose: Every Site Has a Reason for Being There.），(3)設計和穩定性：好的網站應具有個人化特質，並具備特色和長處（Design and Stability: A Great Site Has Personality and Strength of Character.），(4)內容：好的網站應該分享有意義且有用的資訊內容（Content: A Great Site Shares Meaningful and Useful Content）。

歐陽閻和林姿妙（註 26、27）由國內外有關網站評鑑準則的相關研究中，歸納評鑑兒童學習網站的幾個向度：網站基本資料的描述、多媒體特性、介面的設計與架構、內容，以及回饋與支持。公共圖書館利用全球資訊網作為與兒童之間的管道，如何藉由所架構的網站，成為兒童選擇網路資源的有利工具，這是相當重要的一點，而架構一個兒童專屬的網站所需具備的原則也是網站在規劃與建置時必要的考量。

四、國內公共圖書館兒童網站的建置情形

隨著全球資訊網的普及，在國內早已成立許多專為兒童設計的網站，這些兒童網站分別為政府單位、公私立教育機構、傳播媒體或個人所架設。國內公共圖書館近幾年也漸漸重視兒童讀者的族群，而設計了專供兒童使用的網站服務型態，例如：臺北市立圖書館兒童版網站、高雄市立圖書館兒童版網站及國

立中央圖書館臺灣分館兒童版網站三例。分別介紹如下：(網站內容介紹以研究期間——民國 94 年 3 月至 5 月之建置情形為主)

(一)臺北市立圖書館全球資訊網兒童版 (註 28)

臺北市立圖書館全球資訊網兒童版附屬於臺北市立圖書館全球資訊網。首頁畫面上方製作了動態的卡通人偶，而右下方則安排了靜態圖案，在網頁左邊條列的項目包含了所有的服務，並提供全文檢索功能以及主題式的網站導覽。網站提供的各項服務內容分別為：活動報導、逛逛圖書館、使用規定、分館一覽表、我要找書、電子圖畫書、林老師說故事、我有疑問、小博士信箱、好書報報、網站報報。

另外，臺北市立圖書館為順應時代的趨勢，促進國內兒童及青少年接觸更多元的文化及擴展國際視野，增進外語閱讀能力及說寫能力，於民國 91 年 10 月正式成立「小小世界兒童外文圖書館」。針對這部分的館藏內容，館方也建置了「小小世界兒童外文圖書館」網站，以提供服務。網站的內容如下：訊息快報、認識小小世界、得獎圖書專區、每月選書、網站連結、活動訊息、館藏查詢。

(二)高雄市立圖書館全球資訊網兒童網 (註 29)

此兒童版網站附屬於高雄市立圖書館全球資訊網。首頁上方由動態的圖案和文字顯示網站的主題。其服務項目羅

列於網頁左側，所提供的服務內容包括：活動報報、圖書館尋寶、使用規定、館舍介紹、書在哪裡、電子圖書館、請幫我、好書大家看、網站報報、網站導覽。

(三)國立中央圖書館臺灣分館兒童版 (註 30)

此兒童版網站附屬於國立中央圖書館臺灣分館全球資訊網。首頁的畫面中，以多顏色的網站主題橫列於網頁上方，中間的空間以不斷變化的圖片穿插，而網站的服務項目橫列於頁面正下方，隨著滑鼠指標放置於不同的項目，上方的格狀畫面會呈現不同內容的圖案。其提供的服務內容如下：芝麻開門、我要找書、主人翁信箱、才藝活動、錄影帶欣賞、認識圖書館、參觀圖書館、利用圖書館。

五、國外公共圖書館兒童版全球資訊網服務

國外公共圖書館全球資訊網提供兒童版網站的服務，起步較國內公共圖書館早。前面提及的美國兒童圖書館服務協會，除了在網站中提供選擇兒童網站的準則之外，也具體推薦適合兒童使用的網站，其中就包括了各大公共圖書館為兒童所設置的網站。以下即藉由美國兒童圖書館服務協會所推薦的兩個公共圖書館兒童版網站為案例 (註 31)，介紹國外公共圖書館兒童版網站提供服務的情形。

(一)New York Public Library On-Lion for Kids (註 32)

New York Public Library On-Lion for Kids 的首頁以藍色為主要背景，首頁的中央呈現的是網站的名稱，周圍安排了數個服務項目的連結，連結標題均使用簡單的圖形表現。網站提供數個服務項目內容：(1) 尋找書籍 (Find Books) ——提供“LEO Catalog”館藏查詢功能。“Newspapers, Magazines & Encyclopedias”包括了各種適合兒童使用的線上參考資源，並註明適用的年齡階層及連線的方式。“Ask Librarians Online”提供了四種與館員聯繫的方式。另外也推薦了相當數量的圖畫書及兒童讀物，除了事先將這些圖書分門別類供兒童選擇之外，直接點選書籍名稱即可得到館藏的相關訊息。(2) 書評 (Book Reviews) ——提供兒童一個分享經驗的空間，包括閱讀書籍、觀賞電影、欣賞音樂及使用網站之後的觀感，都可以在網站上與其他讀者進行交流。(3) 新訊息 (What's New) ——提供最新的館方活動訊息。(4) 中央兒童室 (Central Children's Room) ——針對紐約 Donnell Library Center 所提供的 Central Children's Room 服務進行介紹，包括了服務時間及館藏特色等說明。(5) 家庭作業線上協助 (Live Homework Help) ——針對 3 個紐約公共圖書館 (New York Public Library) 分館 The Bronx、Manhattan 和 Staten Island，在每天下午兩點至閉館期間，以電話提供線上家庭作業諮詢的服務，服務對象為 4-12 歲的兒童讀者，網頁

中列舉了兒童可以撥打的電話號碼。

除了這些功能，首頁的正上方設計了一整排的文字按鍵連結，每一個按鍵呈現的是不一樣的主題。除了“Events in the Branch Libraries”項目是提供圖書館活動訊息的檢索之外，點選任一主題進入，頁面正中央均放置了與主題相關的圖案，而與此主題相關的細部選項則圍繞於圖案四周。其列舉的主題包括：(1) 科學與科技 (Science & Technology)；(2) 藝術與遊戲 (Arts & Games)；(3) 分館活動訊息 (Events in the Branch Libraries)；(4) 閱讀與書籍 (Reading & Books)；(5) 探索網際網路 (Search the Internet)；(6) 民族與各地歷史 (People & Places)；(7) 體育 (Sports)；(8) 紐約介紹 (New York! New York!)；(9) 給父母與老師的資訊 (For Parents & Teachers)；(10) 假日與慶典 (Holidays & Celebrations)。

(二) OH! Kids (註 33)

OH! Kids 是 Ohio Public Library Information Network (簡稱 OPLIN) 所設置的網站，服務對象為 11 歲以下的兒童，而內容主要以提供各種網路上適合兒童使用的網站資訊為主。相較於 New York Public Library On-Lion for Kids 的首頁設計，OH! Kids 在首頁使用了較大型的圖案，網站名稱置於頁面左上角，而所有的服務項目都以動態的卡通人偶結提供連結。網站依據年齡層提供適用的網站內容。OH! Kids 分別針對三個年齡層的兒童提供不同的設計內

容，每一個主題區中，均將各式資源予以分類供使用者點選，而此三個主題區亦為本網站的主要服務內容，其分別為：(1)WebTots——提供適用的網站給6歲以下的兒童，或父母陪伴兒童一起使用的資訊內容；(2)WebKids——提供適用的網站給7-9歲的兒童，或父母陪伴兒童一起使用的資訊內容；(3)WebTweens——提供適用的網站給9-11歲的兒童，或父母陪伴兒童一起使用的資訊內容。

綜觀國內外公共圖書館為了使資訊的傳遞更有效率，而相繼提供了全球資訊網的兒童服務。相對於國內各種機構或私人兒童網站的建置情形而言，公共圖書館利用全球資訊網的方式提供兒童服務仍在起步的階段，而如何將公共圖書館的兒童服務在全球資訊網上更能普及化，網站的規劃必須考量兒童使用需求。換言之，公共圖書館在建立兒童網站之時，必須回歸到使用者的角度來衡量。除了將資訊提供給兒童以外，最重要的是要實際瞭解兒童需要哪些資訊，以及兒童對於哪些網路上的服務有所需求，將兒童視為考量的出發點，使得對兒童的服務更長久並臻於完善。

參、研究方法

本研究以國內臺北市立公共圖書館為兒童所提供的網站為例，觀察兒童在使用這種型態的服務時，所衍生出各個層面的議題，加以深入探討。研究期間

自民國94年3月26日起至民國94年4月28日止。受訪者的年齡以10~12歲的兒童為主（約為小學四~六年級），觀察對象方面，限定於實際到館使用臺北市立圖書館兒童閱覽室，並願意配合接受研究進行的兒童。全體受訪者人數為36名。為使所蒐集的資訊得以全面而均衡，受訪者的挑選以就讀年級為標準，平均分配各年齡層之人數，各層人數再依性別平均分配。36名受訪者中，包含分別來自國小四、五、六年級的兒童各12名，各年級的受訪者性別則男女各為6名。受訪者的選擇，以到館使用臺北市立圖書館總館兒童閱覽室的兒童為對象。36名受訪兒童均由服務於臺北市立圖書館總館兒童閱覽室的館員徵詢。基於這樣的協助，在受訪兒童本身及受訪兒童的家長兩方面，均迅速獲得信任感，同時提高了合作進行研究的意願。

本研究配合觀察法與訪談方式進行，過程由研究者對單一受訪者的方式進行個別觀察及訪談。經由兒童對該網站的操作和使用情形來蒐集相關的訊息，觀察結束後進行簡單的訪談，以補充觀察過程中無法得到的訊息。本研究進行的場地為臺北市立圖書館兒童閱覽室的檢索區，藉由受訪兒童實際操作電腦使用網站的情形來獲取資訊，而觀察內容大綱事先制定。觀察進行期間，鼓勵受訪者在使用過程中抒發觀點。研究者於兒童操作的同時，藉由觀察受訪者在使用網站時的情緒、反應、表情、動

作和行為（包括按鍵、瀏覽和搜尋等），加以記錄、歸納整理，以瞭解受訪者在使用網站時的行為，藉以得到相關的資訊。整體觀察進行的時間約為 25-30 分鐘。

觀察結束之後，立即對同一受訪者進行簡單的訪談，而訪談問題的擬訂，主要針對觀察過程中不易得知的部分進行補充。訪談方式採用半結構性訪談法（Semi-structured Interview）。訪談進行時間約為 5-10 分鐘。事後並分別將 36 位受訪者的聲音資料轉為文字資料，以進一步分析。研究所擬訂之觀察重點。列舉如下：

一、介面的設計與架構

- (一)兒童對於網站版面配置的感受。(觀察過程中設計內容讓兒童說出對於網站版面的感受。)
- (二)網站藉由外觀設計，引發兒童使用動機的情況。(訪談過程中要求兒童陳述對於網站首頁的觀感)
- (三)在運用導覽連結時，兒童瀏覽操作的情形。(觀察過程中設計讓兒童使用網站導覽功能的題目。)
- (四)兒童在網站各功能中控制瀏覽的順序和速度的情形。(在觀察過程中，紀錄兒童在網站各項目間的操作情形)

二、多媒體特性

- (一)兒童對於網站中包含之文字、圖片、聲音、視訊、動畫等媒介的使用情形。(讓兒童使用網站中的各種媒體，例如「逛逛圖書館」裡的各種媒體)

(二)網站使用之媒介與兒童使用目的配合的情形。(讓兒童表達對於網站多媒體的接納程度)

(三)多媒體的運用對於兒童在網路環境中學習的整體幫助。(讓兒童表達他們學習的過程中，如何配合多媒體進行內容的了解)

三、網站內容

- (一)網站所提供的資訊內容符合兒童需求的情形。(於訪談中，讓兒童陳述對於網站所提供各種資訊的觀感。)
- (二)對於網站所提供資訊的深度與廣度，兒童接納的程度如何。(於訪談中，詢問是否覺得瞭解網站內容。)
- (三)兒童對於和網站建置者之間的溝通管道，其瞭解的程度如何。(觀察過程設計，讓兒童使用網站之溝通管道，並記錄其觀感。)

肆、結果與討論

一、兒童對網站介面設計與架構之反應

根據研究的結果顯示，針對臺北市立圖書館兒童版網站首頁的外觀設計方面，首頁上方所安排的動畫人偶和下方的圖片呈現頗能吸引受訪者使用，但也有受訪者認為這樣的動畫和圖片數量仍然不夠，如果數量多一點，將會讓首頁更具魅力；而首頁所條列的主題，也讓受訪者感受到網站包含了豐富內容，並引發使用之好奇心。相關研究指出，兒童決定是否使用一個網站，有相當大的部分取決於網站能否在視覺上達到吸引

的效果。版面設計能吸引兒童瀏覽網站，明亮豐富的色彩、活潑有趣的圖案以及動態效果的使用，都可以大幅增加兒童瀏覽網站的意願（註34）。

相對於網站知覺性的吸引，在使用之初，導覽功能扮演重要的角色。大部分受訪兒童對於臺北市立圖書館兒童版網站所提供的架構，不太能在初次使用就非常明瞭，而網站所提供的導覽功能，只有顯示標題，未提供「各項目的介紹」。如果網站能提供更明確的導覽，則能減少兒童在摸索網站的過程中所耗費的時間，而相對投注較多時間在網站內容的學習上。

從受訪過程的觀察顯示，大部分操作瀏覽的情形，偏重在進入「逛逛圖書館」內部之使用過程，而其中的反應集中在「主要選項按鍵的位置設計」、「視窗與選項的呈現方式」以及「標題命名的瞭解」等方面。雖然，大部分受訪者找到「我要找書」的過程都算順利，但是，實際進入後也存在一些操作上的問題，這些問題主要顯現在兒童對於館藏查詢系統的使用觀念並非全面性的瞭解。以網站設計的角度來看，可以在查詢過程適時的提供幫助；由館方的角度來看，則必須加強兒童對於使用館藏查詢系統的利用教育。如此，才能避免讓在兒童的使用過程中受到挫折，而對該功能失去信心。

二、兒童對網站所提供多媒體之反應

臺北市立圖書館兒童版網站提供各種媒體型態，包含了文字、圖片、動畫

以及視訊檔案。在文字呈現方式方面，受訪者對於閱讀「單一主題」或「短篇幅呈現」的文字內容時（例如「借閱證申請」之文字內容），所遇到的困難明顯較少，不易產生沒耐心或是不確實閱讀的情形，但是一旦面對「長篇幅呈現」的主題內容時（例如「網路資源怎麼找」之文字內容，則容易產生一些閱讀上的問題。

在網站所使用的動畫和圖片部分，針對首頁的動畫和圖片呈現，36位受訪者中，有12位受訪者認為，臺北市立圖書館兒童版網站動畫及圖片具有吸引力；而有5位受訪者指出，圖片和動畫不夠多；相反的，卻有8位受訪者覺得「畫面看起來很幼稚」。由受訪者與動畫圖片互動的過程可以歸納：可愛、有趣的動畫和圖案可吸引兒童的注意與投入。但並非絕對，部份兒童反應：「幼稚」、「無聊」或「沒有必要觀看」。對於某些兒童而言，他們並不在意動畫或圖案片本身。國外相關研究也指出：動畫和圖片的使用雖然非常重要，但是同時也必須考量不同兒童的特質與適用性（註35）。

在網站所提供的視訊功能方面，受訪者所反應的重點分別是：(1)畫面的呈現配合字幕。(由於本研究觀察情境設計缺乏音效的提供，兒童可能在沒有聲音的環境下觀賞視訊，而產生需要字幕的要求)，(2)主題的吸引程度，與(3)視訊播放的穩定度。兒童在開啟視訊時等待過久，或在觀看中發生畫面斷斷續

續的情形，都會影響兒童使用的意願，因而「穩定而快速的播放工具」及「足夠的頻寬」是提供視訊時的重要考量。

三、兒童對網站所提供整體內容之反應

對於網站所提供的內容主題中，過去有使用網站經驗的受訪者指出：「我要找書」是利用頻率最高、最受歡迎的功能。對於這些兒童而言，利用「我要找書」來獲取書籍是一熟悉的使用行為。而對於第一次接觸這個功能的受訪者，更能讓他們感受獲取書籍的方便性。例如一兒童指出：「因為了解可以這樣找書以後，就不會漫無目的的去書庫亂晃，比較方便。」(003)。

另外「好書報報」和「我要找書」的目的，都是為了讓使用者得以接觸書籍所設置的功能，對於一些喜愛閱讀的受訪者而言，這些功能可以引起他們的使用動機。例如：一兒童指出：「因為裡面（好書報報）都有直接介紹好書，我就可以不用自己去找了，我覺得很方便，所以比較有印象。」(009)

除了獲取書籍的資訊之外，由兒童的反應中可歸納，滿足兒童的求知好奇心對於引發受訪者使用的內容非常重要。例如幾位兒童的反應如下：「因為我覺得裡面（「逛逛圖書館」）應該有很多自己不知道的東西，會吸引我去看。」(007)；「因為它（「小博士信箱」）有很多題目，而且每個都已經都有答案在上面，可以讓人學到東西。」(015)。

受訪者認為接受有困難的部分，集

中於「參考資料」和「網路資源」的文字部分。大部分的受訪者認為「內容太雜」、「陳述不夠淺顯易懂」以及「缺乏動畫或圖片」。例如：「有些地方用詞太深奧了，像「釐清」一詞我們五年級才教，有些小孩根本不會懂。」(032)；「希望可以看到在網路上尋找資料的真實畫面，覺得用這樣的畫面一個步驟一個步驟來教，應該會比較容易懂。」(016)；也有少部分的受訪者持相對的意見，指出「內容不夠詳細」，應該寫的更清楚一點。這說明受訪者對於使用館藏資源的瞭解程度可能有所差異，對已經具備相關經驗或知識的受訪者而言，他們希望除了已知的技巧外，獲得更深入的資訊。

關於溝通管道的部分，臺北市立圖書館兒童版網站提供「我有疑問」功能，但並沒有任何受訪兒童曾經使用過。雖然，有超過六成的受訪者對於這個功能具有使用的意願，但是，部分受訪者表示「打字速度不快」是降低使用意願的原因之一，而「必須輸入身份證字號」的規定也限制兒童使用此功能的機會。另外一方面，讓兒童遇到問題時，隨時方便進入互動的視窗，才能使溝通管道更具有存在的意義。例如：其中一位兒童反應：「我覺得這個功能不錯，但是，如果可以做在每個頁面的下方，讓所有的使用者隨時遇到問題都可以馬上問，這樣會更方便，也有更多人會用到。」(032)。

受訪者除了表達出上述對於網站既

有內容的觀感，也提供了一些建議：(1) 休閒娛樂的需求；(2) 突顯新書資訊；(3) 網路探索的便利，以及(4) 電子報等功能。受訪兒童中，一共有 16 名受訪者分別提到「網站中設置遊戲」、「提供動畫故事」和「提供連環漫畫」的建議。「逛逛圖書館」中「市圖 e 樂園」小遊戲受到相當的喜愛。網站中配合教學內容設計寓教於樂的遊戲，除了滿足兒童喜愛網路遊戲的需求，也可以增進他們吸收網站內容的效果。

另外，由兒童的需求反映新書的分類方式也應將各年齡層兒童加入考量，並將此功能置於網頁較為顯眼的位置，使新書的資訊可以更輕易取得。「讓新書的功能的介紹放的比較明顯一點，不要藏在裡面，要依照適合閱讀的年齡放好，讓所有的兒童不用找就可以看到新書。」(030)。在網路探索的便利方面，有受訪者提到，希望網站可以提供搜尋引擎的功能，讓兒童可以直接在上面找資料，減少尋找資料時在各網站間東奔西跑的情形。在其他方面，受訪者建議館方可以利用「電子報」的型態，以電子郵件的方式來告知關於圖書館的最新訊息；以及提供「留言版或討論區」，做為兒童與兒童間交換經驗及各種訊息的平台，或是作為兒童對圖書館陳述意見的管道。

針對網站內容提供休閒娛樂的需求方面，相關的研究也反映類似於本研究的觀察現象。曾淑賢指出：兒童對電腦與網路利用，除了「上網查資料」外，

更涵蓋「玩電腦遊戲」，以及「上網隨意瀏覽」等目的（註 36）。趙憶菁、洪瑞敏針對國小學生電腦網路使用現況及其態度所進行的調查研究，也歸納兒童使用網路的主要用途，包括：「玩電腦遊戲」、「找自己有興趣的網站」和「與人討論或溝通」（註 37）。此外，歐陽閻（註 38），卓美玲（註 39）也有類似的歸納。國外的研究也反映：兒童上網最主要的活動中，玩遊戲和閱讀關於娛樂的資訊佔極大部分（註 40）。由這些研究結果可以看出，以使用電腦及網路環境而言，兒童對於課外的需求主要反映在休閒娛樂，尤其是電腦遊戲方面。另外，在網路上探索自己喜愛的網站，也是主要需求之一。

四、加強網站之互動功能

綜觀上述三個層面，歸納加強網站之互動功能整體性的議題，包括：網站相關的引導及說明、圖片和動畫設置等重點，以加強網站之互動功能。在網站相關的引導與說明的加強方面，可以透過導覽功能的說明，提供文字、圖片或動畫的輔助，引導他們更瞭解各項功能的內容。另外，提供全文檢索功能的使用說明，也是鼓勵使用者使用的重要輔助。全部的受訪者中，只有一名(029)受訪者，曾經使用全文檢索的功能來尋找主題。其餘的受訪者，都是透過持續逐一瀏覽的方式來解決。如果能夠提供全文檢索的使用說明，隨時提醒兒童使用該功能，也能減少兒童在摸索網站項目時所耗費的心力。

在「逛逛圖書館」中的「認識圖書館」項目，館藏資源中有介紹關於參考資料的訊息，但是，對於更詳細的使用方式卻沒有提示。而是在「著手查資料」的單元中才針對這個主題提供使用者指導的內容。畫面之中如果能夠即時提供說明或指引，引導使用者點選上方的連結，將使相關資訊得以相互聯繫。另外在「我要找書」的說明也有其必要性。在探討網站整體內容的部分，「我要找書」的功能相當受到受訪者重視，但是觀察受訪者使用「我要找書」的情形，可以發現某些受訪者對於查詢技巧的瞭解還是不夠熟悉，因而也無法有效的使用此功能。和參考資料一樣，在「逛逛圖書館」中對於找書的方式有非常詳細的介紹，如能提供連結或相關的說明，則能適時的引導使用者在遇到困難時得到幫助。

另外，圖片和動畫設置方面反映：動畫和圖片是網站首頁外觀吸引受訪者的重要元素；同時也有受訪者認為首頁的動畫和圖片應該再增加。為了提升網站導覽的內容的互動性，也可以透過圖片或動畫來介紹。對於「逛逛圖書館」的某些文字內容，如能輔以動畫或圖片的呈現，將會使其內容更容易理解。對於「林老師說故事」的項目，受訪者認為講述者可以搭配圖片來進行故事，而故事主題的列表也可以透過圖片來呈現故事內容。而對於網站功能的需求方面，兒童也建議網站中可以提供動畫故事及連環漫畫。

伍、結論與建議

本研究透過觀察和訪談歸納「兒童對網站介面設計與架構之反應」、「兒童對網站所提供多媒體之反應」以及「兒童對網站所提供整體內容之反應」等方面之探索結果。對網站介面與架構方面，兒童對於網站整體架構需要更明確的方式以幫助瞭解。而網站的多媒體方面，文字的呈現必須考量兒童的接收程度。另外，適當的動畫和圖片是建置網站的重要元素。在視訊服務方面的環節必須考量視訊畫面的呈現、主題的吸引力，以及視訊播放的穩定度。針對網站的整體內容方面，觀察結果反映兒童獲取書籍的需求、對主題內容好奇心的需求。受訪者針對網站功能建議涵蓋下列的需求：休閒娛樂的需求、新書資訊的獲取、網路探索的便利、其他如電子報功能。另外，溝通管道的改善也是提升網站互動的重要環節。

針對公共圖書館兒童版網站的建議方面，應設置完整而清晰的網站架構介紹，改善介面上的互動，並適時的提供引導和說明方面。網站除了提供全面的功能之外，更必須考量兒童在各功能間，是否可以透過連結來獲得更連貫的資訊。另外，加強網站上與兒童之間的互動管道，透過兒童與網站經營者之間的互動，可以得知兒童對於使用網站的各方面問題，並由兒童的表達中得知其需求。然而，公共圖書館兒童版網站有其獨特的功能性及定位，並非所有兒童

的需求都應該經由公共圖書館兒童版網站來獲得滿足，而可透過其他的方式來回應這些需求。例如，可以在網站中提供經過評估的其他網站連結，這些網站的主題必須是兒童感興趣的主題，並以兒童熟悉的方式分類，方便兒童依照自己的喜好前往使用，以這樣間接的方式來提供資源，也是滿足兒童需求的途徑之一。

對於公共圖書館館方的建議方面，重視兒童版網站利用的推廣非常重要。圖書館網站的利用同樣也需要透過推廣來擴展其影響的範圍，讓所有的兒童都可以利用到這樣的資源。研究觀察顯示，兒童對於公共圖書館兒童版網站的利用情形並不算普遍，經常使用網站查詢資料的兒童實為少數。這方面可以跟學校合作，藉由學校教師的協助，引導兒童利用網站完成課業上的問題，也可以舉辦「公共圖書館兒童版網站利用教育」的活動，定期到各個小學進行網站利用的教育活動。另一方面，網路本身也能成為推廣的媒介，例如：在兒童經常使用的網站上刊登廣告，或是與其他暢銷的兒童網站合作等，都是館方可以考量的方式。對於網站的各個主題，可以利用舉辦活動的方式來引導兒童，並利用獎勵的制度吸引兒童參與。公共圖書館也可建立指標提供兒童版網站評鑑方式，並定期由評鑑的施行來瞭解兒童使用網站各種情形，藉由評鑑所獲得的訊息，改善兒童版網站的經營，確保網站內容的品質，並滿足兒童的需求。

附 註

- 註 1 蕃薯藤，「青少年暨兒童網路使用行為」資料連結：<http://company.yam.com/news/1999/19990315164203.htm>（上網日期：民 93 年 5 月 1 日）。
- 註 2 「台北動物園全球資訊網注音版」資料連結：http://www.zoo.gov.tw/index_kid.htm（上網日期：民 93 年 1 月 5 日）。
- 註 3 「我的 e 政府兒童版」資料連結：<http://www.gov.tw/kid/index.htm>（上網日期，民 93 年 1 月 5 日）。
- 註 4 鄭雪玫，兒童圖書館理論與實務（台北市：學生，民 72 年 4 月初版），頁 11。
- 註 5 曾淑賢，「兒童圖書館經營問題探討」書苑季刊 45 期（民 89 年 7 月），頁 9。
- 註 6 Sally Maynar, "Electronic Books for Children in UK Public Libraries" *The Electronic Library* 19:5 (2001), p.421.
- 註 7 "International Children's Digital Library" 資料連結：<http://www.icdlbooks.org>（上網日期：民 93 年 4 月 1 日）。
- 註 8 "Overview: International Children's Digital Library" 資料連結：<http://www.icdlbooks.org/project/overview.shtml>（上網日期：民 93 年 4 月 1 日）。
- 註 9 蔡燕如，圖書館兒童網站內容研究

- (輔仁大學圖書資訊學系研究所，碩士論文，民 89 年)，頁 1。
- 註 10 “The Public Library: Democracy’s Resource-A Statement of Principles” *Public Libraries* 21:3 (Fall 1982), p.92
- 註 11 Charles R. McClure, *Planning and Role Setting for Public Libraries: A Manual of Options And Procedures* (Chicago: American Library Association, 1987), p.28.
- 註 12 *Convention on the Rights of the Child, United Nations Children’s Fund (UNICEF)* 資料連結：<<http://www.unicef.org/crc/crc.htm>> (上網日期，民 94 年 9 月 29 日)。
- 註 13 Pual Solomon, “Children’s Information Retrieval Behavior: A Case Analysis of an OPAC.” *JASIS* 44:5 (1993), p.264.
- 註 14 CAACL Committee on Reference Materials for Children, “Children’s Reference Services Survey” *Canadian Library Journal* 41 (February 1984), p.18.
- 註 15 CAACL Committee on Reference Materials for Children, “Children’s Reference Services Survey” *Canadian Library Journal* 41 (February 1984), p. 18.
- 註 16 Gertrude B. Herman, “What Time Is It in Antarctica?”: Meeting the Information Needs of Children.” *Reference Librarian* 8 (Summer 1983), p. 77
- 註 17 曾淑賢，兒童資訊需求資訊素養及資訊尋求行為 (台北市：文華，民 90 年 5 月)，頁 7。
- 註 18 黃慕萱，「國小學生的資訊需求研究」 中國圖書館學會會報 69 期 (民 91 年 12 月)，頁 9。
- 註 19 歐陽閻，「網路科技對國小學生學習的影響之個案研究」 台南師院學報 33 期 (民國 89 年)，頁 162。
- 註 20 卓美玲，「中小學生網路學習之使用與滿足」 2001 年網路與社會研討會論文，頁 15。資料連結：<<http://140.114.119.8/iscenter>> (上網日期：民 93 年 4 月 1 日)。
- 註 21 趙憶菁、洪瑞敏，「國小學生電腦網路使用現況及其態度之調查研究」 台南師院學生學刊 20 期 (民 88 年)，頁 140。
- 註 22 J. D. Harbeck, T. M. Sherman, “Seven Principles for Designing Developmentally Appropriate Web Sites for Young Children.” *Educational Technology* 39:4, pp.42-43.
- 註 23 *ibid.*
- 註 24 Kathleen Schrock, “*Critical Evaluation Survey: Elementary School Level*” 資料連結：<<http://school.discovery.com/schrockguide/evalelem.html>> (上網日期：民 94 年 9 月 28 日)。
- 註 25 “*Great Web Sites for Kids Selection Criteria*” 資料連結：<<http://www>

- ala.org/ala/alsc/greatwebsites/greatwebsitesforkids/greatwebsites.htm> (上網日期：民94年9月28日)。
- 註26 歐陽閻、林姿妙，「從教師的觀點探討兒童學習網站之評鑑」 教育研究集刊 48輯1期 (民91年3月)，頁291。
- 註27 林姿妙，兒童學習網站品質評鑑準則之發展研究 (臺南師範學院國民教育研究所，碩士論文，民89)，頁106-107。
- 註28 「臺北市立圖書館網站兒童版」資料連結：<<http://www2.tpml.edu.tw/child/index.htm>> (上網日期，民94年5月19日)。
- 註29 「高雄市立圖書館全球資訊網兒童網」資料連結：<<http://www.kssl.edu.tw/kid/index.htm>> (上網日期，民94年5月19日)。
- 註30 「國立中央圖書館臺灣分館兒童閱覽室」資料連結：<http://www.ncltb.edu.tw/ncltb_kids/index.htm> (上網日期，民94年5月19日)。
- 註31 “Great Web Sites for Kids” 資料連結：<<http://www.ala.org/gwstemplate.cfm?section=greatwebsites&template=/cfapps/gws/search.cfm>> 上網日期，民94年7月7日。
- 註32 “New York Public Library On-Lion for Kids” 資料連結：<<http://kids.nysl.org/>> (上網日期，民94年7月7日)。
- 註33 “OH! Kids” 資料連結：<<http://www.oplin.org/ohkids/>> (上網日期，民94年7月7日)。
- 註34 郭彥均，兒童網頁介面設計準則 — 使用性、愉悅性與互動性 (台北科技創新設計研究所，碩士論文，民93年)，頁103。
- 註35 Andrew Large, Jamshid Beheshti, Tarjin Rahman, “Design Criteria for Children’s Web Portals: The Users Speak Out.” *JASIST* 53:2 (2002), p.90.
- 註36 曾淑賢，兒童資訊需求資訊素養及資訊尋求行為 (台北市：文華，民90年5月)，頁389。
- 註37 趙憶菁、洪瑞敏，「國小學生電腦網路使用現況及其態度之調查研究」 台南師院學生學刊 20期，(民88年)，頁162。
- 註38 歐陽閻，「網路科技對國小學生學習的影響之個案研究」 台南師院學報 33期 (民國89年)，頁162。
- 註39 卓美玲，「中小學生網路學習之使用與滿足」 2001年網路與社會研討會論文 頁15。資料連結：<<http://140.114.119.8/iscenter>> (上網日期：民93年4月1日)。
- 註40 Yu-Mei Wang, “Children’s internet uses at home” *J. Educational Technology Systems* 32 (2004), p.274.
〔轉載自國立中央圖書館臺灣分館編著，第六屆海峽兩岸兒童及中小學圖書館學術研討會論文集 (臺北縣中和市：編者，民94)，頁73-89〕

九十五年四至六月「終身學習系列講座」

| 場次 | 時 間 | 講 題 | 主 講 者 |
|----|-----------------------|---------------------|---------------------|
| 1 | 4月15日(六) 上午10時~12時 | 環境與生活： 風水基因漫談 | 王士峯 致理技術學院副教授 |
| 2 | 5月20日(六) 上午10時~12時 | 禮儀與生活： 活用社交與職場禮儀 | 田玫琪 禮儀推展協會專任講師 |
| 3 | 6月17日(六) 上午10時~12時 | 魅力與生活： 個人公關與形象塑造 | 楊海梅 鴻林國際管理公司副總經理 |

地點：本館地下一樓寶環國際會議廳（臺北縣中和市中安街85號）
公務人員可登錄終身學習護照（請先於「公務人員終身學習入口網站」lifelonglearn.cpa.gov.tw 報名，恕不接受現場登記）。