

大學圖書館利用教育設置 線上課程之需求分析

徐新逸

教授
淡江大學教育科技研究所

許家卉

研究生
淡江大學教育科技研究所

摘要

大學圖書館賦予有支援教學、協助研究、提供資訊及服務等任務。隨著網路普遍化及資訊科技快速成長下，圖書館設置線上課程能使更多學習者透過網路自學，以增進其資訊素養能力與提昇校園學術研究風氣。因此，圖書館規劃線上課程倍受重視。但目前國內多數以探討圖書館員的教育為主，卻乏人檢視如何規劃圖書館利用教育之線上課程。國外大學線上圖書館利用教育已是趨勢所驅(Mellon, 2004)，資料庫廠商也已製作許多線上教學課程，但國內的大學仍在起步。本文就國內大學圖書館利用教育實施現況，探討如何規劃圖書館利用教育之線上課程，首先分析目前大學圖書館面臨的挑戰，其次以問卷調查法，針對館員及讀者整理國內圖書館利用教育現況及需求，最後再以專家訪談法歸納出大學圖書館規劃線上課程所應注意事項。本研究結果將提供國內大專院校圖書館規劃線上課程之參考。

關鍵詞：圖書館利用教育，線上課程，需求分析

一、研究背景與目的

大學是研究、發展與傳承學術文化的重鎮，培育優秀人才的搖籃；圖書館是蒐集、組織、典藏與傳播人類知識文化的寶庫。因此，大學圖書館的功能，為支援教師的教學、研究，以及提供學生學習的資源。大學能否達成教育目標，圖書館發揮著相當重要的影響力(張海燕，民90)。所以，大學圖書館須加強實施圖書館資訊利用教育，以發揮本身重要的教育目標。

2006/09/28收稿; 2006/10/24修訂; 2006/10/31接受

隨著知識經濟的時代來臨及數位科技的快速成長，高等教育更須培養師生資訊素養能力與提昇校園學術研究風氣。而大學圖書館負有支援教學、協助研究、提供資訊及服務等任務，所以圖書館設置利用教育課程為其使命，也因應數位科技的發展，圖書館利用教育課程可透過網路提供便利的線上教學，以擴大大學習群眾推廣圖書館各項服務及資源。目前國內大學圖書館已設置圖書館利用教育線上課程的單位仍是少數，例如：中正大學，其他大學圖書館也正積極規劃中，例如：台灣大學、淡江大學、逢甲大學等，而資料庫廠商也已製作許多線上教學課程，例如：EBSCO、Grolier Online 等，可見規劃線上課程倍受重視。

圖書館傳統以實施講授式課程為主，為開設各學期的新生導覽、資料庫利用及網路資源介紹等課程，必須動用大量的館員人力且未能提供學習者隨選課程，因此藉重數位學習機制，透過設置線上課程，可提供學習者不受時空限制地透過網路自學，且能擴大圖書館的使用群眾，充份發揮圖書館設立的教育目的。另外，依據本研究之「大學圖書館利用教育設置線上課程之可行性及實施方式」問卷，受訪之大學圖書館館員及讀者有九成以上皆贊成圖書館設置線上課程，因此，線上課程的規劃必須深入探討。本研究之目的有三：(一)利用文獻分析整理當前國內外大學圖書館利用教育所面臨的挑戰；(二)利用問卷調查法整理國內大學圖書館館員及讀者，對設置線上課程的看法及目前遭遇的問題；(三)以專家訪談法探討大學圖書館利用教育設置線上課程的理念及實施方式，以供相關研究參考。

二、文獻分析

(一)大學圖書館利用教育面臨的挑戰

以往學習環境的提供大多由教育相關單位規劃、設計，有一套完整的教學體系，但隨著資訊網路環境的普及應用，遠距學習、遠距教學、數位學習、電子學習、線上學習等相關名詞的應用相繼出現，使得民眾學習的場所不再限定於學校、訓練單位，只要具有網路連結的設備與環境，即可隨時隨地進行不同領域的學習活動(賴忠勤，2003)。因此，隨時代變遷，圖書館利用教育也隨時代需求改變進行重整，而另一方面，陳昭珍(2003)指出圖書館是資訊市場的一環，圖書館的服務原本就須滿足不同使用者的需求。學習者的資訊尋求行為也隨時代在改變，所以如何符合新時代學習者的需求，將是當前最重要的挑戰之一。

美國學術與研究圖書館(Association of College and Research Libraries，簡稱ACRL)於1967年起即訂定Guidelines for Distance Learning Library Services(遠距學習及圖書館服務指南)，目的在提供高等教育進行遠距教學時的注意事項，

並配合不同時期發展的需求，修訂次數達6次之多，分別為：1967、1981、1990、1998、2000及2004年，針對2004年版的服務指南重點如下（American Library Association，2006）：

1. 遠距學習者與傳統學習者應享有同等的資源及服務。
2. 透過遠距教學使學習者養成終身學習的技能。
3. 圖書館應有特別的經費、事先規劃及推廣活動，以提供服務給遠距學習者。
4. 圖書館應了解遠距學習者的需求，以提供發展整合圖書館的服務與資源，才能提升圖書館的效能與價值。

此服務指南說明圖書館應當了解使用者需求提供適切的資源及服務，以使遠距的學習者也能與傳統的學習達到同等的教學目標。隨著科技日新月異，以網路為教學環境的圖書館利用教育也呈現新貌，進而出現許多網路教學網站及線上課程。

以下為目前實施圖書館利用教育所面臨的挑戰：

1. 花費大量人力及經費：圖書館往往面臨人力不足的現象，而每學期均須安排一系列的利用教育課程，館員除進行教材的教學設計外另須現場授課，可說是身兼學科內容專家、教學設技師與授課講師，身負數項工作於一身。在花費相當多的時間、人力及鐘點費情況下，易造成館員身心壓力增大及單位組織的人力成本增高的缺點。

2. 學習者未能隨選課程：由館方所安排的利用講習，無法配合每位讀者的時間及學習進度，尤其進修推廣部及在職專班的學習者。由館方安排規劃的授課時段，未必能符合所有讀者的需求，時常有學習者反映無法參加已安排的課程，希望預約其他課程時段，既定的課程無法彈性提供學習者隨選課程及上課時間。

3. 缺少互動機會：傳統課程以講授式的操作教學為主體，雖部分學校圖書館可提供每人一機位的電腦設備，然而講師通常為一人，較難顧及個別學習者的學習情況及疑問之處。透過資訊科技的廣泛運用，圖書館應設計互動式的學習系統，導引讀者利用館藏資源，以網際網路為教學環境，建構虛擬化的交互學習情境（陳敏珍，1997）。

4. 無法提供複習機制：對於不克前來圖書館參加講習課程的讀者，或一次聽講不能完全吸收的讀者，圖書館應善用多媒體及網路傳播之利器，編製自學教材，來進行補救及加強（張海燕，2001）。課程授課內容包含許多重點，學習者若缺乏複習機會，所學知識容易遺忘，而無法達教學最重要之學習遷移目的。

因此，圖書館利用教育除實體講授式課程外，筆者建議仍須規劃透過網路進行教學的非同步課程，稱之為線上課程，實施兩者合一的混程式利用教育課

程，提供師生不受時間、空間限制者另一學習管道，以減少學習障礙或困擾，結合傳統課程及線上課程的特色，提供彈性和豐富的學習環境。

(二)大學圖書館利用教育實施現況及需求

1. 國外發展概況

1959年ACRL訂定「大學圖書館標準」(Standards for College Libraries)，其間歷經1975、1986、1995年和2000年四次修訂，提供大學圖書館服務的努力方向，也確立了圖書館利用教育在大學圖書館服務項目的重要地位，更使得1970年代以後各大學紛紛將其所擬定的「參考服務政策」(Reference Service Policy)，加入圖書館利用教育或書目指導的項目，並將圖書館利用教育列為參考服務或讀者服務的必要業務之一(朱淑卿，1995)。

陳敏珍曾於「資訊網路時代大學圖書館利用教育之實施」一文提及進入1990年代，網路的普遍化與資訊的快速成長，美國許多大學圖書館紛紛設置全球資訊網站，透過網路進行圖書館與網路資源利用教育。

目前美國許多大學圖書館已建置提供教學網站或線上課程，指導讀者如何進行檢索及運用資料，如：紐約大學Albany分校圖書館的教學課程(Instruction & Tutorials)、賓州州立大學圖書館的利用教育系統(Pennsylvania State University Library Instruction)、普渡大學圖書館的綜合線上研究教學(Comprehensive Online Research Education, CORE)、德州奧斯汀大學的資訊素養網路教學課程(Texas Information Literacy Tutorial, TILT)等。

2. 國內實施情況

根據民國93年公布之「大學圖書館設立及營運基準」，第25條「大學圖書館為提升讀者資訊蒐集與應用能力，奠定終身學習基礎，應積極推展圖書資訊利用教育」、第26條「大學圖書館應舉辦圖書館導覽、參考工具、資料庫檢索、網路資源圖書資訊利用相關教育活動」、第28條「大學圖書館應協同教學，並得開設圖書資訊素養相關課程」，條文顯示利用教育課程在圖書館中扮演提升讀者資訊素養能力的角色，應經常舉辦此類相關教育活動。目前國內圖書館利用教育應用網路的方式，主要是將課程的教材上網，部分課程並具影音功能，至於較規模的圖書館利用教育網路教學課程仍十分有限(方立果，2004)。此類自學式網路課程如：中正大學圖書館的資訊素養網路教學課程、長庚大學圖書館的利用指導、淡江大學圖書館的非同步網路教學系統、高雄應用科技大學的WBLUIS、輔仁大學的圖書館導覽教網等。

(三)大學圖書館利用教育實施線上課程之意義與目的

圖書館為大學的心臟，透過圖書館利用教育的實施可將圖書館的資源及服務推廣，在資訊科技的進步下，以網路進行教學的線上課程，更可提供使用者

另一學習管道。針對目前國內圖書館已製作的線上課程，往往為節省時間及缺乏製作人力，多數僅是將傳統教材電子化後直接放置於網路上，無法提高使用者的學習意願。胡惠君及李玉寶(2004)表示，若改採用線上課程，好的網路教材可增進學生的學習意願、增加學習管道、提供適性化的教學環境及具備互動式多媒體特質的教材。相同地將線上課程應用圖書館，也期待可擴大參與學習的使用群眾，使圖書館利用教育之推廣教育目的得以延伸，以增進師生資訊素養能力與提昇校園學術研究風氣。

以下就圖書館實施線上課程的目的，整理如下：

1. 跨越時空限制：網路的一個特性在於它一天24小時，全年無休的服務，使得讀者能在需要的時候彈性利用(姜又梅，1997)。學習可以在任何時間、地點進行，使學習變得更為即時與易得。

2. 滿足資訊需求：學習者資訊尋求行為改變，學習者利用網路學習的機會增加。

3. 加速學習成效：網路化的學習環境提供學習者複習機制，可做為實體課程之外的輔助工具，更可成為學習者自學的工具，以加速學習成效。

4. 提升圖書館利用效率：透過線上課程的教學，學習者透過課程學習圖書館館藏、電子資料庫、館際合作等各項資源的利用及瞭解各項服務，以達成圖書館資源及服務推廣的目標。

5. 圖書館服務多元化：提供不同學習管道，使圖書館服務更多元化。

6. 提供終身學習：終身學習(life-long learning)傾向於個人化的學程，不受限於傳統的學制，也不必在固定的規範下進行。而圖書館利用教育不僅是教導學生使用圖書館的技術，也是教育讀者終身學習的理論與方法(顏春煌，1999)。透過線上課程的設置更能使終身學習之理念得以提昇。

學習者透過網路學習愈見普及，圖書館利用教育朝向網路化也勢在必行，雖然透過網路的線上課程更可超越時空障礙、學習者可重覆學習，以達到自身的學習遷移內化為個人知識等優點，但仍須考量在茫茫網海中，如何吸引學習者意願，使學習者自動至學習性網站及線上課程進行學習。

三、研究設計與方法

本研究方法採問卷調查法，為了解國內大學圖書館利用教育設置線上課程之可行性及實施方式，故自行編製問卷乙份，做為本研究調查訪問之工具，並分為館員版及讀者版兩種。本次問卷研究對象有二，其一為國內大學圖書館之館員，主要針對大學校院圖書館實施之情形加以探討，不包含大學校院電子計算機中心或其他相關單位；調查單位包括：國立大學圖書館、私立大學圖書館、國(公)立獨立學院圖書館，及私立獨立學院圖書館，共48所。問卷內

容包含三大部分：第一部分為個人基本資料；第二部分為授課調查；第三部分為線上課程調查以及看法與建議。另一問卷對象為目前仍為淡江大學之在學學生，包括大學部及研究所學生共 67 位；問卷內容包含三大部分：第一部分為個人基本資料；第二部分為線上課程使用經驗調查；第三部分為線上課程意見調查及建議事項。

館員版問卷設計完成後，先透過目前任職於大學圖書館之 3 位館員分別進行問卷預試，確定題目是否清楚明確，並依館員預試後的意見加以修正補充，再依修訂意見完成問卷。本問卷於民國 94 年 7 月 12 日「中華民國圖書館學會 94 年度數位學習與圖書館研習班」課程中發送，此課程參與對象來自全省北中南區圖書館共 85 位館員，其中符合本研究目前任職於大專院校圖書館之館員有 55 位，共發放 55 份問卷，一館以一人為限，因此本問卷可代表國內多數大學圖書館之實施利用教育現況及意見。55 份問卷共回收 49 份，其中無效問卷 1 份，故有效問卷 48 份，回收率為 87.3%。

讀者版問卷設計完成後，先透過目前仍為淡江大學 3 位在學學生分別進行問卷預試，並依讀者預試後的意見加以修正補充，再依修訂意見完成之問卷，正式發放並採隨機取樣請淡江大學之研究所與大學部學生填寫，75 份問卷於 95 年 4 月 17 日至 30 日發放，問卷共回收 67 份，回收率為 89.3%。

(一)問卷題目

本研究綜整館員版與讀者版之研究目的及問卷題目，整理如表 1：

表 1 研究目的與問卷題目

研究目的	問卷題目
分析國內大學圖書館實施實體利用教育之現況	貴校開設「圖書館利用教育」相關課程的方式？ 貴校開設「圖書館利用教育」相關課程的性質？ 以下為「圖書館利用教育」之課程，請依開設的重要性排序。
調查國內大學圖書館館員及讀者，對於圖書館利用教育之線上課程的意見	圖書館有否必要設置「圖書館利用教育」之「線上課程」？ 以下為「圖書館利用教育」之課程，若轉為開設成「線上課程」，請依重要性排序。 對於「圖書館利用教育」設置「線上課程」之看法或建議。
調查國內大學圖書館實施利用教育之線上課程現況及遭遇的困難	貴館是否已實施「圖書館利用教育」之「線上課程」？ 針對貴館已實施「圖書館利用教育」之「線上課程」，請問下列問題。 設置「圖書館利用教育」之「線上課程」所遭遇到的困難，請依照影響程度勾選。

(二)個人基本資料

1. 針對大學院校圖書館館員問卷調查

大學院校圖書館館員問卷調查，共有 48 位館員參與。結果顯示，我國大學院校圖書館之館員，女性館員較男性館員為多 (89.6%)；年齡在 21 到 40 歲之間者居多數 (75.0%)；教育程度以大學畢業及研究所程度者占大多數 (97.9%)；服務年資方面以 6 年以下者過半數 (62.5%)；目前擔任職務以參考服務組者居多數 (41.7%)，而其次為採錄編目的館員占 31.2%；八成以上館員擁有圖書館學科系所背景的專業館員 (83.3%)，受試者的基本資料如表 2 所示。

表 2 受試者基本資料(館員版)

變數名稱	受試者	
	人數	%
1. 性別		
男	5	10.4
女	43	89.6
2. 年齡		
21-30	18	37.5
31-40	18	37.5
41-50	10	20.8
51-60	2	4.2
61 以上	0	0
3. 教育程度		
專科	1	2.1
學士	29	60.4
碩士	18	37.5
博士(含以上)	0	0
4. 服務年資		
0-3 年	17	35.4
4-6 年	13	27.1
7-9 年	5	10.4
10-15 年	9	18.7
16-20 年	2	4.2
20 年以上	2	4.2
5. 服務組別/單位		
採錄編目	15	31.2
典藏閱覽	7	14.6
參考服務	20	41.7
資訊技術	2	4.2
其他	4	8.3
6. 是否為圖書館相關科系畢業		
是	40	83.3
否	8	16.7

2. 針對大學生讀者問卷調查

另外，針對大學生讀者問卷調查(讀者版)，共有67位，其中男生及女生各半；目前身份為大學部學生者占43.3%、碩士生者占52.2%、博士班者(含以上)占4.5%；學院別以文學院、工學院、教育學院及技術學院學生占多數。受試者的基本資料如表3所示。

表3 受試者基本資料(讀者版)

變數名稱	受試者	
	人數	%
1. 性別		
男	33	49.3
女	34	50.7
2. 身份		
大學生	29	43.3
碩士生	35	52.2
博士班(含以上)	3	4.5
3. 學院		
文學院	12	17.9
理學院	1	1.5
工學院	10	14.9
商學院	3	4.5
管學院	4	6.0
教育學院	12	17.9
外語學院	3	4.5
國際學院	8	11.9
技術學院	14	20.9
總人數	67	100

(三)授課及使用線上課程調查

1. 館員版

受訪館員中有45.8%的館員曾教授「圖書館利用教育」相關課程，有54.2%的館員並無教授相關課程的經驗。在各校開設「圖書館利用教育」相關課程的方式，有66.7%是由圖書館獨立開設，22.9%為通識中心統一開設，以此兩種方式居多，但有10.4%的學校是由系所或學程開設的推廣課程；而以開設的性質來看，依次為：無學分者占66.7%、校定選修占16.7%、系所選修占10.4%、校定必修占6.2%。授課調查如表4所示。

表4 授課調查(館員版)

變數名稱	受試者	
	人數	%
1. 曾否教授「圖書館利用教育」相關課程		
是	22	45.8
否	26	54.2
2. 貴校開設「圖書館利用教育」相關課程的方式		
圖書館獨立開設	32	66.7
通識中心統一	11	22.9
其他方式(包括：系所開設、學程、專題)	5	10.4
3. 貴校開設「圖書館利用教育」相關課程的性質		
無學分	32	66.7
校定必修	3	6.2
系所必修	0	0
校定選修	8	16.7
系所選修	5	10.4

2. 讀者版

受訪讀者中有 14.9% 的學生曾參與過網路線上課程，部份為通識課程之生命教育，部分為專業課程，如：不動產管理、資管專題等；另外，受訪對象中僅 4.5% 的學生曾參與過「圖書館利用教育」的網路線上課程。線上課程使用調查如表 5 所示。

表5 線上課程使用調查(讀者版)

變數名稱	受試者	
	人數	%
1. 曾否參與任何網路線上課程		
是	10	14.9
否	57	85.1
2. 曾否參與「圖書館利用教育」網路線上課程		
是	3	4.5
否	64	95.5

四、研究結果

本研究結果重點如下所述：

(一)實體課程調查

1. 館員版

將實體「圖書館利用教育」課程，依開設的重要性排序，重要性由 1 (最重

要)至6(最不重要)排序, 1為重要程度最高者, 分數為加總後的平均值, 如表6所示。

表6 實體課程開設重要性(館員版)

重要性	課程名稱	平均分數
1	圖書資訊利用課程(如:蒐集資料的方法)	2.6
2	圖書館參觀導覽(如:新生導覽)	2.7
3	圖書館服務項目(如:圖書館服務介紹)	2.8
4	電子資源利用課程(如:資料庫利用課程)	3.2
5	主題資源利用課程(如:教育類資源利用課程)	4.4
6	協同教師開設課程(如:研究方法課程)	5.2

由表6結果顯示, 受訪館員認為開設「圖書資訊利用課程」為「圖書館利用教育」首要之務, 其次為「圖書館參觀導覽」及「圖書館服務項目」, 由排行的前三名得知館員仍以圖書館基本功能為出發點, 將圖書館的資源推廣、環境配置及服務項目列為優先開設的課程, 希望藉由基礎性課程達到提昇資源的使用率並讓師生瞭解圖書館的各項服務。

2. 讀者版

將實體「圖書館利用教育」課程, 依開設的重要性排序, 重要性由1(最重要)至6(最不重要)排序, 1為重要程度最高者, 分數為加總後的平均值, 如表7所示。

表7 實體課程開設重要性(讀者版)

重要性	課程名稱	平均分數
1	圖書資訊利用課程(如:蒐集資料的方法)	2.1
2	電子資源利用課程(如:資料庫利用課程)	2.9
3	圖書館服務項目(如:圖書館服務介紹)	3.1
4	圖書館參觀導覽(如:新生導覽)	3.7
5	主題資源利用課程(如:教育類資源利用課程)	4.5
6	協同教師開設課程(如:研究方法課程)	4.7

由表7結果顯示, 受訪讀者認為開設「圖書資訊利用課程」為「圖書館利用教育」首要之務, 其次為「電子資源利用課程」及「圖書館服務項目」, 由排行的第一名得知館員與讀者皆認為圖書館應著重於「圖書資訊利用課程」的推廣, 經由排行第二名得知, 讀者認為電子資源的資源推廣也是相當重要, 顯示一般讀者非常重視如何使用圖書館的電子資料庫與電子期刊等。此部分與館員的調查結果有明顯不同。

(二)線上課程調查

1. 館員版

將「圖書館利用教育」課程，若轉為開設成「線上課程」，依開設的重要性排序，重要性由1（最重要）至6（最不重要）排序，1為重要程度最高者，分數為加總後的平均值，如表8所示。

表8 線上課程開設重要性(館員版)

重要性	課程名稱	平均分數
1	圖書資訊利用課程(如:蒐集資料的方法)	2.2
2	電子資源利用課程(如:資料庫利用課程)	2.5
3	圖書館服務項目(如:圖書館服務介紹)	3.5
4	主題資源利用課程(如:教育類資源利用課程)	3.8
5	圖書館參觀導覽(如:新生導覽)	4.1
6	協同教師開設課程(如:研究方法課程)	5.0

由表8結果顯示，受訪館員認為圖書館開設「線上課程」，仍以「圖書資訊利用課程」為最需要的課程，其次為「電子資源利用課程」及「圖書館服務項目」。將此結果與傳統已開設的課程相較，第一與第三排名相同，相異者為第二名的電子資源利用課程，顯示圖書館面對電子化資源的普及，愈來愈重視電子資料庫、電子期刊、電子書的推廣，所以圖書館在設置利用教育課程時，除培養使用者資訊尋求能力的蒐集資料方法外，電子資源的推廣仍是規劃的重點。

2. 讀者版

將「圖書館利用教育」課程，若轉為開設成「線上課程」，依開設的重要性排序，重要性由1（最重要）至6（最不重要）排序，1為重要程度最高者，分數為加總後的平均值，如表9所示。

表9 線上課程開設重要性(讀者版)

重要性	課程名稱	平均分數
1	圖書資訊利用課程(如:蒐集資料的方法)	2.1
2	電子資源利用課程(如:資料庫利用課程)	2.6
3	圖書館服務項目(如:圖書館服務介紹)	3.7
4	圖書館參觀導覽(如:新生導覽)	4.0
5	主題資源利用課程(如:教育類資源利用課程)	4.1
6	協同教師開設課程(如:研究方法課程)	4.6

由表9結果顯示，受訪讀者認為圖書館開設「線上課程」，仍以「圖書資訊利用課程」為最需要的課程，其次為「電子資源利用課程」及「圖書館服務項目」。此結果與館員的意見相同，且與讀者版的實體課程順序相同，顯示讀者認為實體課程與線上課程的開設重要性是一致的。

3. 圖書館有否必要設置「圖書館利用教育」之「線上課程」

統計結果顯示，98%的館員皆認為圖書館有必要設置「圖書館利用教育」之「線上課程」。其原因整理如下。

- (1)不受時空限制的服務：館方可隨時提供服務。
- (2)不受時空限制的學習：學習者可依照個人需求進行學習。
- (3)節省館方人力及時間：解決人力不足問題，降低人力成本，並減少開設重覆性課程。
- (4)服務多元化：擴大圖書館的服務管道，提供多元化的選擇。
- (5)增加學習人數：實體課程受限於場地參加人數有限，線上則可增加參與學習的人數。

4. 貴館已否實施「圖書館利用教育」之「線上課程」

已實施線上課程的學校占12.5%，規劃中的學校占33.3%；主要開設的課程名稱有：圖書資訊利用、圖書館利用教育、新鮮人導引、資料庫檢索課程等。而未考慮的單位占29.2%，其主要原因為：人力及設備不足、無經費支援、圖書館過於封閉傳統、主管態度不支持等。受訪者之中仍有25.0%不清楚自己單位是否已進行相關線上課程的計畫，顯示館內執行的計畫並非所有館員皆明瞭，館內宜加強訊息的正確傳送。

5. 針對已實施「圖書館利用教育」之「線上課程」的單位

- (1)開課堂數：以1堂及3堂以上居多，顯示已開設線上課程的單位部分仍規劃單一課程，而部分進度較快的單位已製作多種類型的課程。
- (2)課程時間：以30分鐘內及60分鐘內為主，此結果也說明由於線上課程學習者注意力有限，課程時間不宜超過1小時。
- (3)製作時間：部份3個月內完成，部分則以半年至一年時間才完成。
- (4)製作人員：以館員為主要人力，輔以資訊人員及工讀生協助，少數單位另有教師配合。
- (5)課程編輯軟體：以Macromedia Captivate為多數，免費的Producer居次位，其他軟體如：Articulate、Windows的免費軟體Movie Maker等。
- (6)開課性質：與實體課程相同，仍為無學分的課程，少數為校定選修及必修。
- (7)開課方式：由圖書館獨立開設為主，也有少數由通識中心開設，或徵求有需求的教師共同開設。

(三)實施線上課程之困難

1. 設置「線上課程」所遭遇到的困難

以目前執行運作時所遭遇到的困難，困難度由1至9排序，1為困難程度最高者；平均數愈高者，表示愈困難，分數為出現頻率的平均值，如表10所示。

表10 線上課程實施困難度(館員版)

困難度	課程名稱	平均分數
1	預算經費問題	8.2
2	人力資源匱乏	7.8
3	美工動畫製作	7.0
4	資訊技術不足	6.7
5	教材設計製作	6.1
6	設置教學平台	5.5
7	使用製作軟體	5.3
8	網路頻寬不足	4.5
9	館內政策問題	3.2

由表10結果顯示，館方的經費及人力匱乏為最主要影響執行的因素，而在美工動畫、資訊技術及教材設計仍有待加強訓練；館內政策為最低的影響因素，顯示多數圖書館對於線上課程的設置採積極與正面態度。

(四)線上課程實施建議

問卷最後部分為開放式的問題，由館員及讀者自由發表看法與建議，經彙整後條列下列建議事項：

1. 圖書館管理層面：線上課程仍須定期更新內容並配合相關技術，大量的人力及經費如何長期維護乃為重要的課題；線上課程是時代趨勢，團隊的力量才能支撐圖書館必須隨著時代不斷進步、依各館實況，就特色與核心意旨設置課程，宣傳各校特色，可使他校學生了解本校特色。

2. 使用者需求：針對不同族群的使用者，設計不同的課程，規劃課程內容要項並符合使用者的需求；學習者資訊尋求行為改變，利用網路學習的機會增加，但如何促進使用者動機上網學習線上課程，才能發揮實際效用。

3. 課程規劃：線上課程與實體教學課程可同時並存，即為實施兩者合一的混成式教學課程；設置線上課程可做為學習者的輔助教材，協助便利學習查找資料的方法；課程宜增加模擬示範操作部分，模擬實際於各網站及資料庫檢索過程。此外讀者建議課程可先針對較實用且基礎性課程為優先規劃，例如：圖書或報紙資源蒐集的課程。

4. 館員專業訓練：館員常需要身兼數職，人力的需求在圖書館是一項需要重視的問題，在教案設計與教材製作上，建議有專人負責，另可鼓勵館員參與相關研討會以學習線上課程製作技巧。

5. 學分及認證：需校方支持學分的認證及電算中心的軟硬體設備的配合，

結合通識課程建立學分或認證機制，以促進使用者數位學習的自學能力。

6. 宣傳推廣：若館方已建置完成線上教學課程，應加以適當宣傳及推廣教育，以使更多使用者得知圖書館的新服務及使用方式，並且可成為校園資訊化的一環。

(五)專家訪談整理

本研究最後透過專家訪談法，了解規劃線上課程所應注意事項，訪談對象為目前國內大學圖書館已規劃或實施線上課程的三個單位之館員，其中二位為現任參考組組員，另一位為閱覽組組長，訪談內容可歸納以下重點：

1. 教學理念及目標：最重要的教學目標為推廣圖書館利用教育及各類資源，使學習者了解並善於利用圖書館各類資源。希冀提供學習者無時空限制且適性選擇課程，也可節省及必免重覆投入館方授課人力。

2. 課程規劃及開設過程：受訪單位的圖書館目前皆無相關政策配合，但館內可配合支援設備及經費，前置作業大約需進行一個學期，內容包括：調查館內各單位需求、任務小組分配、調查國內外圖書館製作線上課程的實例、電話訪談國內幾所大學圖書館製作情形、評估製作課程之軟體報告等。

3. 課程名稱及授課時間：除圖書館導覽及利用教育的課程外，尚有各類主題資源的教學，授課時間大約以一個小時為主，包括：圖書館導覽、資料庫使用教學、新鮮人指引、Endnote 書目管理軟體、英語聽力訓練、蒐集資料的方法等。

4. 教學設計：教材皆由館員自行設計及製作，內容以講述式呈現為主，輔以實際操作畫面。

5. 教學環境與資源：利用電腦、網路及影音設備，於獨立工作室或辦公室內進行教材製作及錄製授課內容，錄音仍由負責館員自行錄製，在課程編輯與錄製軟體，以 Articulate、Captive 最常被使用。

6. 課程評鑑：由於目前館方仍實施及規劃少部分線上課程，館員人力仍以執行為主，除課程單元部分提供課後測驗外，尚無針對學習者的學習成果做評鑑或問卷調查。

依據受訪紀錄整理，目前圖書館線上課程大多為初行階段，館方尚無明確政策配合，希冀儘速擬定相關政策規章以使運作流程更為便利，另一方面，館員除原有業務外仍須投入時間及人力製作課程，對於館員為新挑戰，在各館人力縮編情況下，希望可藉由教育訓練課程培育館員自行製作線上課程的能力，除此之外，規劃線上課程時前置作業必須有詳盡規劃，諸如：人力評估、軟體評估、實例調查等，才可使課程進行更為順利。

五、結論與建議

本研究透過文獻分析法、問卷調查法及訪談法，探討線上課程在大學圖書館利用教育的實施情況。茲將所得資料經過分析後，獲致的研究發現，歸納為以下的結論與建議。

(一)了解使用者需求

使用者的需求為設計課程時的第一要項，需分析使用者需求以設計適性化的教材，再者，如何引發學習者動機參與課程，如：透過獎勵機制等，將是課程規劃時的重點之一。

(二)設定教學目標

依據知識類型的不同設立教學目標，並對於使用者的先備知識及起點行為均應先行了解，以做為訂定或改進教學計畫之參考。

(三)校方與館方配合

圖書館利用教育實施線上課程仍需學校的經費配合與充足的人力及設備，才能製作優質的線上課程。此外，在學分認證方面則需校方、通識中心或相關系所共同配合。

(四)館員專業訓練

目前多數大學圖書館已著手規劃及製作線上課程，各館館員可相互交流心得，或參與相關研討會及教育訓練，以增進館員建置及維護課程的能力。

(五)宣傳及推廣

建置完成線上教學課程後，應加以適當宣傳及推廣，以達其效益，宣傳管道可透過平面海報、電子郵件、電子看版、校園報紙等各類宣傳品或各式媒體，另外，教師的推薦及使用者的口碑皆是有效的宣傳方式之一。

圖書館為大學的心臟，透過圖書館利用教育的實施可將圖書館的資源及服務推廣，在資訊科技的進步下，以網路進行教學的線上課程，更可提供使用者多元學習管道，藉由網路化的線上課程，方可符合時代趨勢推廣圖書館利用教育的目的。

致 謝

本研究能順利完成，感謝台灣大學圖書館閱覽組陳鳳如組長、逢甲大學圖書館參考組林佳琪小姐、及淡江大學圖書館參考組蔡雅雯小姐之協助與指導，

並感謝曾經協助填寫問卷之國內各大學圖書館館員及淡江大學讀者之協助，特此致謝。

參考文獻

- 方立果(2004)。網路式指導在我國大學圖書館利用教育的應用研究。未出版之碩士論文，國立政治大學圖書資訊與檔案研究所，台北市。
- 朱淑卿、丁崑健(1995)。我國大專院校圖書館利用教育現況調查研究。中國圖書館學會會報，54，15-25。
- 姜又梅(1997)。網路時代公共圖書館讀者利用教育。在政治大學圖書館編，資訊網路時代圖書館資訊利用教育研討會論文集(頁149-158)。台北市：政治大學。
- 胡惠君、李玉寶(2003)。網路上互動式教材設計研究-以線的構成為例。環球技術學院學報，4，9-16。
- 張海燕(2001)。大學圖書館實施圖書館資訊利用教育的內容與方法。社教雙月刊，104，38-43。
- 陳昭珍(2003)。數位學習與數位圖書館。書苑季刊，56，46-59。
- 陳敏珍(1997)。資訊網路時代大學圖書館利用教育之實施。臺灣師範大學圖書館通訊，26，11-13。
- 賴忠勤(2003)。公共圖書館與遠距學習資源。社教資料雜誌，298，21-25。
- 顏春煌(1999)。網路大學與終身學習。隔空教育論叢，11，129-167。
- American Library Association. (2006, July 10). *Guidelines for distance learning library services*. Retrieved October 31, 2006, from <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/guidelinesdistancelearning.htm>
- Mellon, C. A. (2004). Online library education programs: Implications for rural students. *Journal of Education for Library & Information Science*, 45(3), 210-220.

Needs Assessment of Online Courses for the University Library Education

Hsin-Yih Shyu

Professor
Department of Educational Technology, Tamkang University
Taipei, Taiwan, R.O.C.
E-mail: hyshyu@mail.tku.edu.tw

Chia-Hui Hsu

Graduate Student
Department of Educational Technology, Tamkang University
Taipei, Taiwan, R.O.C.
E-mail: jia@mail.tku.edu.tw

Abstract

University libraries play several roles such as instruction support, research assistance, and information provision, etc. With the rapid growth of information technology and network, the provision of online courses by libraries provides opportunities for readers to self learn via internet improving their information literacy; besides, the atmosphere of academic research will be promoted. Consequently, the planning of library online courses is being highly valued. However, the majority of library online course are relative to librarian education, whereas online courses of library utilization are ignored in Taiwan. Online courses of library utilization are prevalent in other foreign countries (Mellon, 2004). The database vendors have developed a number of online courses already. This study attempts to examine the current condition of the implementation of library instruction in order to further discuss the planning of online courses library utilization. First, the challenges that college libraries face are analyzed. Then, based on the results of the survey about librarians and users, the need and the current condition of the education of library utilization are concluded. Finally, the factors that are taken into consideration when planning online courses of library utilization are listed through interviewing experts. The findings of this study will be provided as the references for other libraries that attempt to plan online courses.

Keywords: *Library education; Online courses; Needs assessment*

JoEMLS

<http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/>