系統化教學設計在圖書館利用教育課程之應用

國立臺灣體育學院 黃俊升

摘 要

本文主要目的在於探討系統化教學設計在圖書館利用教育課程之應用。文中首先分析圖書館利用教育之意義與其在大學課程中之重要性，並對該利用教育課程應包涵傳統圖書館利用知識以及資訊檢索之觀念與技術等提出建議。其次介紹系統化教學設計之意義、步驟與方法，並說明如何將此系統的詳細方法，應用於圖書館利用教育之課程設計，使課程更具完整性，同時更能有效地達成其課程目標。

The Application of Systematic Instructional Design To Library Instruction Courses

Chun Sheng, Huang
National Taiwan College of Physical Education

Abstract

The purpose of this paper was to investigate the applications of Systematic Instructional Design technique to the courses of Library Instruction. The study was carried out first analyzing the meaning of Library Instruction and its importance in the general education in universities as well as proposing the required contents for these Library Instruction courses. The meanings, procedures, and methods of the Systematic Instructional Design were then introduced to illustrate how to apply them to the design of Library Instruction courses in order that the contents of courses were more complete and the scope of the courses could be achieved more effectively.

壹、前　言

工業革命以後社會分工日趨細密，知識的深度廣度迅速地暴增，各種學科技術日新月異，促成知識新陳代謝的節奏日益加速，不同學科的知識日益專精化，面對這樣的改變，多數的大學院校教師和學生都相信，大學生除了主修專業學科之外，應該習得或熟悉某些其他的知識技能，亦即選讀一些非學系性、專門性的課程，此即是現代通識教育的基本出發點。換言之，一個大學生應該對人類整體知識文化有相當程度之整體了解，對學術文化有基本之欣賞與掌握，更重要的是，要養成具備獨立思考、正確判斷的能力，也就是一種對真、善、美等價值加以欣賞和執著的心態。

因此，在大學課程中設立通識教育的目的，不僅希望學生吸納各種相關學科的精華，亦需融會貫通這些學科領域。而大學圖書館正是提供了一個融合各學科知識領域的最佳場所，使學生能自然的徜徉在豐富萬象之知識寶庫中，成為通識教育最佳的教室，也是支援通識教育最大的助力。而如何培養學生充分利用圖書館資源，通識教育中「圖書館利用教育」課程，正是最直接而有效的方法。

本文主要目的在介紹圖書館利用教育的意義與課程內容，並將系統化教學設計之方法應用在圖書館利用教育課程設計上。以往有關圖書館利用教育之文獻，多偏向圖書館館內各項推廣活動之設計，或只將圖書館利用教育課程列入推廣活動之一種方式，此類作法較少完整地針對課程設計部份加以討論；此外，有關課程設計之介紹，亦較少以狄克與卡瑞(Dick and Carey)之教學設計模式為藍圖。因此，本文針對圖書館利用教育課程的課程內涵(what to teach)與教學方法(how to teach)，做出整理與歸納，提供別於過去研究方法之另一新的參考模式。

貳、圖書館利用教育的意義與實施

一、圖書館利用教育的意義

圖書館利用教育主要的含意在於教育讀者對圖書館服務有某種程度的了解，包括提供指導服務，培養讀者找尋資料及資訊所需之知識與方法。國內外許多學者也針對圖書館利用教育的意義提出解釋：國內學者如吳琉璃教授，指出「圖書館利用教育是指導讀者利用圖書館的各項教育活動，從認識圖書館環境的活動到書目教學，前者使讀者認識圖書館的內外環境、館藏資料、服務項目等，後者指導讀者使用各項資源，其目的在有效而迅速使用書目工具」(吳琉璃，民72)。吳明德教授認為「圖書館利用指導係指教導學生認識圖書館服務、人員、館藏所在，及利用參考工具來完成圖書館查詢的一項活動，其目的在教導學生利用圖書館資源以滿足學生資訊需求」(吳明德，民73)。

國外學專家之定義有美國圖書館學會的定義，「圖書館利用教育是指導讀者認識圖書館服務、設施、組織、圖書館資源，以及資訊查詢策略所提供的各種資訊活動」(Young，1983)。萊斯（Rice, 1981)則更詳細地把圖書館利用教育依實施之程度及內容分為：圖書館環境介紹(library orientation)、圖書館利用指導(library instruction)、以及書目指導(bibliographic instruction) 三個層次。

第一層次認識圖書館環境活動，主要介紹圖書館的沿革、組織、職掌、館舍樓層配置、簡介分類編目系統、服務項目、開放時間、館藏資料存放地點、閱覽規章等，使讀者對圖書館有概括性認識，進而吸引讀者來館利用資料。第二層次圖書館利用指導乃以使用圖書館館藏為主，進一步介紹參考工具書，如百科全書、書目、索引等使用方法，使讀者

熟悉各種參考資料類型、功用，以便著手查檢自己研究範疇的資料。第三層次書目指導主要在指導學生從事獨立研究和撰寫報告所需之知識與技巧，如定義題目、查尋主題相關資訊、研究指引等(呂春嬌，民83)。

二、圖書館利用教育實施

從圖書館利用教育的意義，我們可以規劃出圖書館利用教育課程課程主要內容為：第一部份是圖書館導引，包括認識圖書館的目錄組織及各項讀者服務，並介紹圖書館環境、設備、館藏、服務等。第二部份為參考工具書使用介紹，包括百科全書、字典、書目、索引、法規、統計等，包括光碟縮影各種資料型態的檢索。第三部份則為研究方法與論文寫作的指導。

近幾年來，由於受到電腦與通訊科技的快速進步與網路通信使用之盛行，電子資訊大量增加，使人類生活邁向資訊網路的社會，圖書館利用教育課程同樣地也受到衝擊：根據丁崑健教授於民國八十三年研究我國大專院校圖書館利用教育之規劃發現，大專教師認為圖書館利用教育課程，應特別強調光碟資料庫、網路資源檢索、學術網路基本功能等內容(張惠美、丁崑健，民84)。除此之外，國內許多大學圖書館利用教育課程名稱由原先的「圖書館利用指導」演變成為資訊素養指導、以及圖書館與網路資源利用等(詹麗萍，民86)。這些現象充份顯示出一般大學圖書館的讀者，在資訊檢索及網路資源使用需求日益的提高。因此，圖書館利用教育課程亦需因應這些資訊需求之變遷，擴大課程範圍，將下列資訊及網路相關範圍，含括於課程中：網路基本概念、網際網路功能、網路資源類型介紹(電子書、電子軟體、圖書館公用目錄軟體程式等)、檢索網路資訊步驟、檢索策略(陳雪華，民85)。而這些網路資源之介紹與使用指導等內容，已逐漸成為圖書館利用教育主要必備之內涵，同時，

也因此豐富圖書館利用教育的廣度與深度。

三、圖書館利用教育的重要性

本文所探討之圖書館利用教育，乃以大學院校在共同學科或是通識教育課程中所開設之圖書館利用課程為主。為什麼要有圖書館利用教育呢?這個課程的重要性又在那裡呢?大學教育的精神並非只是單純的知識學習，它同時還包含了如何掌握取得知識的途徑，以及如何靈活運用知識。簡單的來說，圖書館利用教育便是本著這樣的精神，主要是在幫助學生更有效地使用圖書館，使各項資源得以充份利用，以配合學校的教學目標。另外，配合目前資訊快速成長，各項研究主題資料需要利用更廣泛的來源，並以資訊檢索的方法加以篩選，整合出最適切的資訊，避免重複研究，使學生學習及其各項學術研究更有效率(邵婉卿，民80)。因此，圖書館利用教育訓練，實為大學生在掌握資訊利用，以及學習研究上，所必備之基礎訓練。

參、系統化教學設計

無論從過去大學通識教育課程之目的，或是從學生之學習需求，都充份顯示圖書館利用教育之價值與其重要性。然而，如何有效地執行這一課程，及規劃課程細節與實施步驟，較少有相關文獻探討，多數擔任此一課程之教師，皆自行摸索，從各自經驗中學習。事實上，在課程與教學領域裏，有關教學設計之理論發展已相當成熟，實可與圖書館利用教育課程之實施結合，因此，本文乃提出教學設計之模式及其基本理論，並簡介及討論教學設計在圖書館利用教育課程之應用。

一、系統化教學設計的定義

系統化教學設計在歐美國家，已有相當歷史。由於受到教育心理學、傳播學及編序教學等領域的蓬勃研究及發展，教學設計也迅速發達了起來。許多與教學或訓練相關之機構，皆普遍採用教學設計的理論與觀念來設計課程。圖書館利用教育也是教學活動的一種，過去圖書館在從事利用教育時，只有簡單的指引及說明，很少有系統地從事教學設計。隨著教學設計的應用逐漸普及，以及讀者服務愈受重視之趨勢，圖書館利用教育也需逐漸將指導活動與教學設計方法結合。所以，簡單在此說明教學設計之理論與過程。

所謂教學設計，是針對學習者從開始的學習目標到計畫完成的評鑑過程做一個整體的規劃。因此，設計課程的重點不僅以圖書館本身為限，更以學習者的各項因素為考量重心，運用各種學習相關的知識與理論，將學習過程中所有具影響力的因素加以詳細考慮，以便有系統地設計、策劃和執行教學的程序與步驟(董小菁，民83)。而系統化教學設計，則是將系統理論與系統分析方法，應用至教學設計的一種方式，是一種整體性思考且具條理性的設計方式（王等元，民84）。

二、教學設計的過程

由於教學設計是一有系統的規劃，所以有關教學過程中各種主要之組成元素，如學生、課程、評鑑等，都需詳加考慮，並且深入研究其對課程之影響。通常教學設計包含四項基本元素：學生、學習目標、教學法、教學評鑑。以下就針對教學設計的四個基本要素來說明：

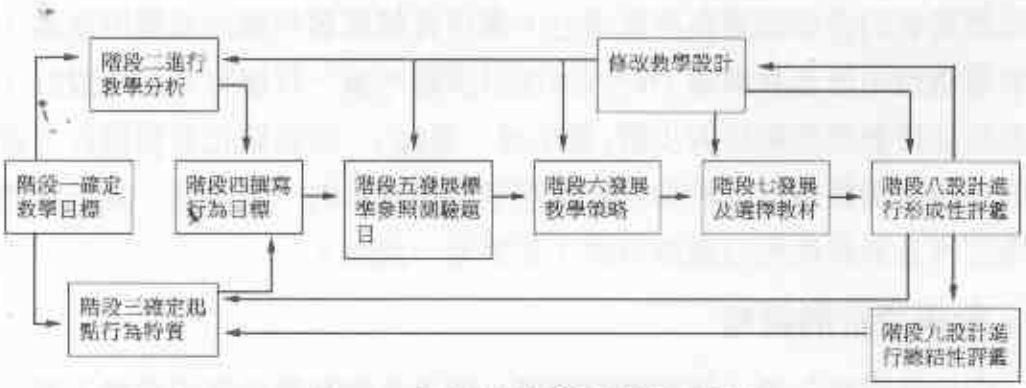
㈠教學對象：分析教學課程之目標對象，瞭解這些學生的學習特性及需求。

㈡教學目標：利用精確客觀之文字，擬訂可觀察、可測量的教學目標。

㈢教學方法：選擇教學策略、形式、媒體、活動等。

㈣教學評鑑：實施教學評量，依評鑑結果修正教學設計。(胡頌華、朱純、張祖忻，民85)

完整的教學設計過程即是在上述四個基本要素的架構上建立的。在四項要素之外，再加上與四素相關之考慮，如課程目標、教學分析、教學策略、教材選擇、各層次評鑑，皆有詳密周延之理論，使教學設計更具效率，兼備系統性及完整性。有關教學設計的理論已有許多教育學者建構出設計模式，較重要者如蓋聶(Gange Model)、堪伯(Kemp Model)、狄克—卡瑞(Dick and Carey Model)、ISD Model等諸多模式。在此以狄克—卡瑞(Dick & Carey，1990) 的系統模式來簡單說明教學設計之各個階段，請見圖一：



圖一：系統化教學設計流程圖

狄克與卡瑞的系統化模式特色在於強調教學目標的界定與系統化之教學分析，也因此，由明確而科學化的方法，所分析出來之教學單元及其分衍出之行為目標為整個課程之藍圖與核心。除此之外，此系統模式強調課程設計之各項要素，均十分重要，並不將重心及先後次序排在任一要素上，而是彼此要相互配合，才能發揮教學系統之最大功效。在此

模式中，共有九個設計階段，彼此互相關連。接下來配合圖一之流程，一一簡單介紹此模式下九個階段之目的及工作。

階段一：教學目標。教學目標在此定義為想要達成的狀態，整體性的教學目標需首先確立，然後才能設計系統的教學內容，以達成這些目標。目標確立後，設計者便要進行需求分析，瞭解學習後為想要達成的狀態(目標)與實際狀態間的差異。

階段二：教學分析。教學分析的目的是決定與達成目標有關的技術。課程設計者要使用系統分析方法，將在特定單元之教學目標下，將學習過程所有步驟及每一步驟所要使用技術一一羅列出來。再針對這些技術進行工作分類，設計在各教學單元中。

階段三：起始行為及學習者特性。這個階段是決定學習者在學習任務中要先具備那些技能。針對某一學習主題，設計者應決定教學應從何處著手，同時也需瞭解這些設定的學習起點難易程度之影響，也許對某些學生來說是太容易了，因學習內容與過去所學重複；但對其他學生來說卻是恰到好處；甚至有些同學還需要先給予補救教學，才能達到起始點之程度。所以，課程設計之前，最好先對未來學習者進行測驗，充份瞭解學生背景程度。

階段四：行為目標。行為目標是可觀查、可測量行為的描述。前幾個階段將目標及需求轉化為教學目標，並逐漸發展出目標分組及教學單元架構規劃草圖，再將之細分為行為目標，依行為目標來發展出課程內容，以及評鑑學習之方式。

階段五：標準參照測驗題目。依照教學單元設定之教學目標，編制測驗題目，其目的是診斷學生的學習結果，檢核並瞭解發現學生的學習成效。在進行下一單元之前，進行補救，使學生順利達成各階段學習目標。

階段六：教學策略。教學策略是利用活動設計方法，協助學習者在每個學習目標上專心學習的計畫。如何設計學習者外部學習環境，支持學習者內部學習歷程，如引起注意、喚起過去經驗、告之學習目標、呈現教學內容、教學媒體使用、及提供回饋等。

階段七：教學材料。教學材料是指用來傳達教學內容的印刷品或其他媒體，例如課本、講義等。教材可自行設計或從市面上現有教材來選擇，但是以能配合教學目標為主要選擇依據(陳正昌，民85)。

階段八：形成性評鑑。形成性評鑑顧名思義即指課程設計仍在形成階段所做之評量，其目的在於了解教學本身是否為有效教學，教學目標、教學評量策略、課程單元的計劃是否皆能順利達成。此外，輔助教材、講義、媒體等在教學過程中是否有效地運用等。形成性評鑑的主要目標在於幫助教師修正改善現有課程，而不在於評判課程設計之優劣。圖一所顯示之回饋路線，表示形成性評鑑結果，會對前面幾個階段之設計進行修正，修正完成後，會再一次經過評鑑，這樣重複修正的過程，在系統設計過程中，是持續不斷反覆進行的，直到課程設計完成。

階段九：總結性評鑑。總結性評鑑是針對整個教學系統的有效性，來進行評鑑之研究，評鑑的時間是在整個教學系統設計完全之後舉行。

肆、教學設計在圖書館利用教育應用

一、圖書館利用教育課程之設計

上述完整且詳細之九個設計階段，便可應用在圖書館利用教育課程設計上。為簡化應用之說明，首先將狄克—卡瑞模式之九個階段，融入下列四大階段中來加以說明：

一、教學目標：學生想要或應該要知道了解之問題及相關知識(狄克

—卡瑞模式階段一至階段三)。二、教學設計：授課老師應教授課程內容(狄克—卡瑞模式階段四至階段五)。三、執行教學設計：授課者應採用何種教學方式(狄克—卡瑞模式階段六至階段七)。四、教學評鑑：經過設計之課程是否成功？(狄克—卡瑞模式階段八至階段九)

㈠第一階段：確定教學目標

首先要了解學生過去已學習過之圖書館利用的背景知識，再根據他們過去所學以及所熟悉之經驗，將此課程應學習之技術及知識明確地訂定下來，如此便可將圖書館利用教育課程之範圍結構架設出一輪廓。除此之外，這一階段要將學生在學習完課程後所能完成之任務、學習到之技藝、以及實施此課程所需之人、物力各項支援性資源清楚地敘述出來，使授課教師更了解整個課程實施之狀況及問題。

教學目標分析可包括四個工作步驟：

⑴將課程目標排出先後次序。例如結合圖書館工作人員、學校教務單位、及行政主管人員共同組成教學研討會，進行腦力激盪。同時，也可找尋相關資料及向較資深教授請益，將圖書館利用教育課程的教學目標一一羅列出來，並將優先次序排出。

⑵瞭解課程目前之狀況，如學生背景、課程支援等。修習圖書館利用教育的學生，過去對這門課了解的情形為何?要了解學生之背景知識，可以利用問卷來進行，例如問卷中可以問學生"你是否使用過圖書館線上公用目錄或是傳統卡片目錄來找尋圖書館館藏?""你是否使用過圖書館的各類參考工具來解答課業上的問題?""你是否曾使用圖書館的光碟資料庫或網路上的資源?"等類似問題，讓預備修習此門課程之學生填寫過去使用圖書館的情形，使授課者對未來教授課程內容之深度及廣度之設計，能有一參考之標準。另外，有那些來自於學校、圖書館及社區可茲利用之人、物力的

支援，也可事先規畫，使課程設計更具彈性及多樣性。

(3)比較前兩步驟分析結果之差異。事實上，預先擬定之教學目標與學生之背景知識，必定會有所差距。若差距很小，則需調整擴大內容範圍，否則與背景知識重複過多，學習興趣及效果將無法提昇，亦盡失教育之目的。

(4)將前一步驟中所得之各項差異排出優先次序。圖書館利用教育課程中那些是必備重點教學內容？那些是可以加入的教學內容，使課程更完美的?而那些是可以不必加入之內容?那些行政資源是最需要的?藉由這些問題，將課程之各項主題排出優先次序。

(二)第二階段：教學設計

在這一階段中主要工作在於決定教學內容，首先要明確訂出課程各單元之教學目標，接著是發展出達成教學目標所需之「行為目標」，以此目標發展出相對應的評鑑策略。學習者在學習後，比學習前多會做的事情，這樣訂定出之目標，稱為「行為目標」(Behavioral Objectives)。舉例來說，圖書館利用教育中的「線上公用目錄」教學單元，經過分析，需要學生學習書名、作者、關鍵字檢索這三個行為目標，才算完成此教學單元之學習。「行為目標」就像是課程設計系統之引擎，促使整個課程設計之發展，同時，輔助課程評量之編製。

(1)確定行為目標：設計者首先遭遇之問題是，如何來撰寫設計「行為目標」呢?第一，要定義學習「狀況」，在什麼樣的狀況下行為目標應適當的出現，特別要說明清楚課程中那些誘因、刺激會鼓勵學習者表現出預先設計行為目標。接下來要敘述的是目標行為所需之「行為」，通常「行為」的敘述會包含一個動詞，例如"分辨、確認、分類、展示等"，明確寫出學習者該有之能力來達成此

目標。最後，再加上學習者完成行為目標活動「條件」的限制，比如說學習者應使用特別的工具來達成目標活動，或是行為目標之表現要達到某一程度才可視為成功的學習。以圖書館「線上公用目錄的作者查詢」這項行為目標來做說明：

"在圖書館的目錄區，給學生一個暢銷作家的名字，學生能利用圖書館的線上公用目錄，至少查檢出三本該作家之著作"。

其中"在圖書館的目錄區，給學生一個暢銷作者名字"是「狀況」；"學生能利用圖書館的線上公用目錄，將該作者的相關著作查檢出來"是「行為」；"至少查檢出三本該作家之著作"是「條件」依此方法來撰寫教學單元中各項行為目標。

(2)發展評量策略：在前一步驟中，若能夠有一明確書面的行為目標，則很容易依此行為目標來編製測驗及其他評量策略。因為評量測驗主要在了解學生達成行為目標之程度，例如在「圖書館利用教育」課程中，設計課後作業練習，或者是正式的測驗等，來了解學生對這堂課吸收了解情形。下列敘述提供一些編製評量策略的指引：

a. 針對行為目標設計課程活動，使學生能藉由這些活動，將行為目標中之各項行為表現出來，達到學習目的。例如，將「正確分辨及使用各種參考書」作為一教學單元之行為目標時，可以提供各式各樣之參考問題，讓學生練習辨認出題目之類型，並使用正確之參考資料來解答，參考問題可採有獎徵答、書面作業、小組活動等方式來進行。

b. 勿預設常態分配的測驗評量成績。由於測驗編製之目的在於使

老師了解學生對課程單元內容學習狀況，而不是去比較學生彼此之間學習之優劣程度。

c. 評鑑之設計應以課程訂定之行為目標為主要內容，因此須提供與行為目標相關之必備資訊，至於其他補充之資料最好不要在評鑑測驗中佔去太多篇幅，以免誤導學生學習方向。

㈢第三階段：執行教學設計

在前兩個階段中，主要是預備及架構整個教學課程單元，而本階段中，便是進行實際教學內容的準備工作。在課堂上，每一位學生接收到相同的資訊來源，但受到學生個別的學習風格及學習策略之差異，會產生不同的學習效果。通常學生在接收處理外來資訊時，會有下列步驟：學生經由人體感官如視覺、聽覺、觸覺、嗅覺等來接收外來訊息。而這些外來資訊轉換成一個個資料儲存在人類暫存記憶體中。之後，若能給予相關意義之提示，便能再從學習者的記憶中搜尋出來，因此講授課老師及學生多增加彼此互動、回饋之課程活動，便可加強正確行為之學習。

在了解一般學生於課堂上接收資訊及吸收之步驟與過程後，將其應用於教學設計上，改善每一步驟之細節，幫助學生吸收上課知識：(1) 吸引學生注意力。善用各項教學媒體，使學生感官注意力都集中在課堂吸收新知上，完全接收課程所提供之刺激，排除不相干之訊息干擾。(2)明白告訴學生課程目標，使學生預知在課程中將學到什麼利用資源新知，提高對學習的期望。(3)提供討論時間，引導學生將過去利用圖書館經驗，及曾接收之利用知識回想起來，之後再教授新的利用觀念及方法，使學生在已建立之認知基礎上，同化新接收之資訊，促使新舊知識整合。例如，學生曾經學習卡片目錄之書名、及作者檢索，便可將此經驗與線上公用目錄之課程內容，加以整合，達到最佳效果。(4)誘發行為：設計相關活動讓學生能夠參與整個教學過程，並練習新學到之新知。例如，校

外圖書館參觀，網路資源查詢線上操作練習等。(5)針對學生表現提供回饋：設計學生與老師互動時間，使老師有機會增強並指正學生的學習，而學生受到教師的回饋，更能肯定自己的理解情況是否正確。(6)評量學生表現，藉由各種測驗型式，如作業練習及口頭報告等，來鞏固學習成果。

這些方法運用在利用教育之課程設計時，仍需根據實際課程內容單元，及學生之學習偏好來取捨，安排適當項目與設計於課程中，來輔助學生學習，才能達到最佳效果。

有關教材之選擇，目前除了空中大學已有系列相關圖書館專業課程之教科書外，其餘並無適當現成之教材及教科書可供圖書館利用教育課程挑選，仍需授課者自行設計，例如利用在各校通識教育網站上之教材大綱資料、參考相關課程之期刊論著等。

㈣第四階段：教學評鑑

柯爾克(Kirk，1975)指出圖書館利用教育評鑑項目包括㈠學生對圖書館課程內容(content)的了解；㈡學生使用圖書館成果(product)；㈢學生查尋資料的過程(process)；㈣學生的態度(attitude)；㈤效益(cost-effectiveness)。

當一新發展設計出來或是剛修正好的課程出爐時，第一個會被問到的問題就是這個課程是否能達到預設之教學目標？所以，接下來便要借助教學評鑑來求得解答。從狄克與卡瑞模式中，我們得知教學設計之教學評鑑包含兩個部份：形成性評鑑及總結性評鑑。

(1)形成性評鑑

圖書館利用教育課程之評鑑可依下面幾種方式來進行形成性評鑑

a. 一對一評鑑：授課教師與少數幾位學生，一同針對課程設計中內容較明顯之錯誤，提出反映與建議。b. 小群體評鑑：此一過程

再次評鑑前一階段所做修正之結果，並設計問卷，讓小群體的學習者不受到老師的影響下，對課程之內容、教學目標、教學策略、評鑑方式等提出建議，而授課教師再依此建議修正課程各階段設計。

(2)總結性的評鑑

總結性的評鑑：此部份是當課程設計完成，實際引用於教學環境時，對整體課程所提出的一些反省及建議。例如，課程所設計之教學是否真正達到長期培養學生利用各項檢索工具之效益?學生是否能從此課程受益?教學本身是否造成任何之副作用?學生是否能達到有效利用圖書館資源之學習目標?等。這些問題都值得授課教師與學校單位思考的問題。

此二種評鑑方式在圖書館利用教育施作評鑑時最好同時並用，除了通盤瞭解課程設計內部各階段之正確性及周延性，更對課程本身點、線、面各方面的效果與影響作一省思。

二、教學設計對圖書館利用教育課程之影響

圖書館利用教育課程，若透過系統化之設計步驟，對於課程本身，將會有下列正面影響：

㈠透過教學設計之過程，使授課老師更能掌握課程之主要目標及問題，而設計出一個理想的圖書館利用教育教學實施方式，以達到教學目標。

㈡通常在進行教學的過程中，授課教師會收集到一些來自教學環境或是學生反映的資訊，這些都有助於授課老師反省思考及評估課程之成功與否，並有助於修改未來圖書館利用教育課程之實施。

㈢可充份瞭解學習需求，釐清學習者的現況與學習目標之間的差距，

更有助於解決教學的各種問題，使學生學習更有效率，使圖書館利用教育更能達成既定學習目標。

㈣課程事先完整之規劃，因此使得課程所需支援，如學校的行政、人員、圖書館資源等，都可以事先整體通盤考量、妥善分配資源。

㈤圖書館利用教育在教學設計過程中，結合學校教學專家、圖書館專業人員、各學科專家、學生等各項人力資源的投入，更能設計出客觀、有效的課程。同時，因這些多元化人力資源事前之投入，更可得到學校的支持與配合。

如上所述，教學設計對圖書館利用教育課程有諸多正面的影響，但細密周延之設計，與重複的修正步驟，通常會令許多授課教師以及相關投入資源之單位，感到複雜與吃力。然而，經過這些步驟，授課教師後來也會發現，投入越多心力並細心了解學生的需求，就越能有效達成教學成果及目標，使得授課教師獲得更大之成就感，終至學生及老師雙贏的局面。

當然，完整而理想的圖書館利用教育課程設計，絕非一蹴可幾，也不是單一課程之授課老師所能獨立完成的，通常是需要大量的教育、教學設計、學科內容、評鑑、媒體各方面專家全心投入，長期來進行。然現階段圖書館利用教育之實施，仍屬克難時期，多由授課教師獨立設計課程，較缺乏整體設計與效果評估，因此，本文藉由系統化設計模式之介紹，提供給課程設計者另一參考。

伍、結　論

圖書館是大學知識庫的心臟，當然也是大學最重要機構之一。藉由它豐富的館藏圖書與資源，圖書館輔助了無數教師的教學研究與學生的各項學習。然而，若沒有適當地教導讀者如何正確使用各項資源，當讀

者來到圖書館，雖然面對浩瀚的人類知識，卻因網路新資訊的衝擊，可能導致讀者更加怯步，甚或耗費過多的時間在摸索利用各種資源方法。換言之，大學生若能有正規圖書館利用之訓練，將來深造或工作，皆能以此訓練所得之技能，積極追求所有知識，朝向終身自我學習者目標邁進。因此，圖書館利用教育急需有系統的、有效的以正式課程指導的方式，將資源利用的方法推展出去，使得大學圖書館的使用者，能藉由圖書館利用教育課程學習，充份掌握資訊新知脈動，提昇知識水準，並以此迎向未來挑戰。

參考書目

一、中文部份：

王秀山(民86)。網路時代話高中圖書館利用教育。資訊網路時代圖書資訊利用教育研討會論文集，頁3～16。

王等元(民84)。我國大學圖書館電腦輔助利用指導系統化發展模式建構之研究。台北：漢美。

中國視聽教育學會(民80)。系統化教學設計。台北：師大書苑。

李月梅(民80)。圖書館利用教育—淡江大學圖書館經驗談。書苑，11期，頁11～31。

李素蘭(民86)。網路時代大學通識課程圖書館利用教育之實施。資訊網路時代圖書資訊利用教育研討會論文集，頁19～34。

吳明德(民73)。淺談大學圖書館的利用指導，中國圖書館學會會報，36期，頁117～126。

宋美珍(民78)。美國大學圖書館的利用教育(上)，教育資料與圖書館學，27卷第一期，頁103～126。

宋美珍(民78)。美國大學圖書館的利用教育(中)，教育資料與圖書館學，27卷第二期，頁222～255。

宋美珍(民78)。美國大學圖書館的利用教育(下)，教育資料與圖書館學，27卷第三期，頁330～361。

呂春嬌(民83)。圖書館利用教育的理論與實務—國立台北師院圖書館利用教育現況。書苑，22期，頁7～14。

吳琉璃(民72)。從圖書館利用指導談參考服務的教育功能。社教系刊，13期，頁57～60。

邵婉卿(民80)。大學圖書館利用教育之設計與評鑑。書苑，11期，頁11～31。

陳正昌等合譯(民85)。教學設計原理。台北：五南。

陳飛龍(民84)。中央大學通識教育第三階段研究改進計畫。人文社會科學教育改進計畫成果報告。台北：教育部顧問室。

陳雪華(民85)。圖書館與網路資源。台北：文華。

張秀琴(民83)。電子資訊時代的大學圖書館利用教育—以國立臺灣師範大學圖書館為例。書苑，11期，頁1～6。

張祖忻、朱純、胡頌華編著、王文科校閱（民84）。教學設計—基本原理與方法。台北：五南。

張惠美、丁崑健(民84)。國內大專院校教師對圖書館利用教育意見之分析，教育資料與圖書館學，32卷第2期，頁308～326。

黃光雄(民77)。教學原理。台北：師大書苑。

董小菁(民84)。大學圖書館利用指導之規劃—以國立台灣大學文學院圖書館為例。台北：漢美。

詹麗萍(民86)。大學圖書館利用教育通識課程的規劃與實施—以清華大學經驗為例。資訊網路時代圖書資訊利用教育研討會論文集，頁3～16。

二、英文部份：

Association of College and Research Libraries(1993). Sourcebook for bibliographic instruction. Chicago : American Library Association。

Dick, W., & Carey, L. (1990). The Systematic design of instruction. 3rd ed. Glenview, IL: Scott Foresman and Co。

Kemp, J.E. (1985) The Instructional design process. New York: Harper and Row.

Kirk, T. (1975) Evaluation of library orientation and instruction Programs : A Taxonomy. In Bolner, M. (Eds.) Planning and developing a library orientation program, (Ann Arbor: Pierian), p. 43～48.

Rice, J. (1981) Teaching library use。London : Greenwood。p. 5～7。

Young, H. ed. (1983) ALA glossary of library and information science。Chicago : ALA, p. 132.