

新世紀的衝擊與基礎教育的因應

—談國小圖書館媒體中心的定位

李宗薇／國立臺北師範學院初教系教授



新資訊的快速膨脹，迫使人們要以更快的速度更新知識和技術，才能使行動不脫離現實



教育
研究

壹、前言

讀者看到題目難免有疑問：外在環境對學校的衝擊屢見不鮮，學校也都見招拆招隨時因應，這與圖書館媒體中心的定位有何關係？再者，如要了解國小圖書館媒體中心的定位，何不直接談「圖書館媒體中心的展望」或「理想的學校資源中心」？作者從外在的衝擊及學校因應的角度切入，理由有二：一是強調整體觀，因為國小圖書館媒體中心是學校整體學習的一部份，從結構面闡明其脈絡與背景方才

顯得完整。另一則是重視制度、人員及管理軟體因素。教育是軟體的問題，關聯到人的內心（鍾清漢，民78，11），而目前國小圖書室或媒體中心在實際運作上的困難並不是法源上沒有規定，而是制度不落實、缺乏專人管理等因素，希冀藉此探討找出因應之道。教育界對外在環境的衝擊一向反應遲緩。在企業界，一個革新的計畫或措施，從構思、發展到付諸行動約莫兩年；但在不重視責任績效、又缺乏嚴謹評量的教育界，改革方案

從想法到行動約莫十六年(Craver, 1995)。現今，由於時空的變化與價值觀的遞嬗，教育界面臨的是空前未有的變局，使得教育行政機構及學校改革的步調不得不加快。

學校教育為社會制度之一，與社會變遷及其他政治、經濟制度息息相關。學校教育的良窳會影響社會的品質，同樣，學校教育也無法自外於社會中其他因素的影響，故探討學校教育的問題時，須鉅觀與微觀兼顧，「見樹也見林」，對相關因素通盤了解，才能對症下藥解決問題。

近年官方及民間各種的教育改革方案，可說是各界要求教育，尤其是學校教育求新求變，以順應合乎時代潮流的具體訴求。我們需要學校教育培養出什麼樣的人才？在基礎、可塑性極高的國小階段又應該做哪些預備？教改報告書建構了教改的理念與架構，對於層次及方向提出原則性的建議。然教改核心的力量在學校，其實質成效，還是要仰仗學校及教師實務層次的發揮，才能克竟其功。而其中心超越了舊有圖書館概念的圖書館媒體中心是學校的「學習之窗」，結合了傳統的印刷媒體及新興的各種科技媒體，並整合課程，可說是學校因應新世紀衝擊的關鍵。

有鑒於此，本文首先探討新世紀對學校教育的衝擊，繼之根據作者等人於(民84年)所作的「國民小學圖書館媒體中心現況與需求調查研究」及美學者透納(P. Turner)有關媒體專家角色的研究，後續探討圖書館媒體中心的功能、圖書館媒體專家的角色、人們應備的訊息素養等，最後歸納學校的因應之道。

貳、新世紀對教育的衝擊

新世紀對教育的衝擊可就科技的進步、就業型態的改變及人文關懷的需求三方面探討。

(一) 資訊科技與傳媒革命

回顧過去一百年，改變人類最多的，是科技的改變(李遠哲，民85)。科技的發達與交通的進步，使得世界變小，人與人、國與國的相互依賴更加密切；社會中的許多政策都與科技的發展息息相關。科技中尤以資訊進展一日千里，自從電腦於一九八〇年獲選為時代週刊的「年度風雲人物」後，人們已逐步邁入資訊社會。科技，尤其是洶湧而起的第四波資訊革命，給人及組織帶來無限延伸的競爭力(莊素玉，民87)。前三波資訊革命的主角分別是：電算大主機、迷你電腦、個人電腦。第四波資訊革命以網



路運算(network computing)為主，以資訊共享為前提，深入組織與機構的核心(王志仁，民87)。在資訊爆炸的時代，新知識每七年增加一倍，從學校學得的知識，三到五年就落伍。新資訊的快速膨脹，迫使人們要以更快的速度更新知識和技術，才能使行動不脫離現實。

資訊科技的威力廣被，涵括了所有產業和工作型態，無論是重視效率的製造業或講求創意的服務業，均受到資訊的影響。趨勢專家預測到二〇一〇年時，所有工作中約有九成是和資訊有關。資訊變革對高等教育的影響程度較深，而基礎教育的中小學在培育新世紀公民資訊能力方面，卻跟不上社會的腳步。當企業內部架設資訊高速公路，改善內部作業流程，或利用網路豐富資訊或擴展商機，大多數的中小學不僅在教學上未充分運用資訊，在學校的行政處理及流程也未全面自動化。即或有國小教育工作者體認這波資訊革命的威力，但限於人力、資源及設備，無法普遍培育師生的訊息知能，影響所及，學生無論在學業訓練或日後的就業均欠缺競爭力。

由於國小經費的緊縮，小學對資訊的使用通常反映學校資源的充裕程

度。各國小教育經費大都是固定的，在資訊設備不夠，社區又無力經援的學校，教師即或有心，也常是「心有餘而力不足」，有「巧婦難為無米之炊」之嘆；而對原就欠缺資訊能力的教師，設備的不足，更難引發其學習或使用動機。學校的電腦只用作例行的操作練習或簡單的資料處理。但在少數資源充裕、資訊師資及軟硬體設備充足的學校，電腦可普遍應用，並用作較高層次的活動。

(二)就業與世界經濟的轉變

資訊社會的特徵是：製造業減少，服務業增加，工作型態從製造業轉向服務業。此種變化對生活品質及人才的培育均有相當的改變。

服務業可概分為三類。第一類為「例行的服務業」，如雇員及資料處理員的重複工作，從業者需具備讀、說、寫及簡單的數學技能。隨著辦公室的自動化，此類工作會日益減少。

第二類是「人際服務」，包括在人對人的基礎上從事簡單、重複的工作，如店員、清潔工、美髮師、計程車司機等。此類從業員的資格為高中職畢，或接受特定的技職訓練即可。目前就業人口中約有1/3從事此類工作，而此類工作的需求仍在成長中。

第三類是「象徵—分析的服務」，

涵蓋問題解決、問題指認及提供策略、仲裁等工作。此類服務處理的是資料分析、案例研判、文字與圖像訊息的呈現立即諮詢等，如軟體設計師、工程師、律師、管理專家等。此類從業者的資格差異很大，有些一般大學畢業生即可勝任，有些則要求更專精的學經歷。與前兩類不同的是，此類工作具高度自我規範性質，可自己進行，或有同事、夥伴，或為全國或跨國機構的分支。美國就業市場中有1/5為此類工作。這類工作的需求穩定，然因培養不易，不會遽增。就業市場的改變對教育的衝擊顯而易見，教育品質攸關國家的競爭力，學校必須要培育具競爭力的個人，才能使國家經濟在國際競爭中立於不敗之地。這種資訊能力的培育若等高中職或大學院校再進行，為時已晚，應自國小即開始培養。

現今國內多數國小高年級均開有資訊教育課程，但如前述，限於師資、設備，此類課程大都為低層級的入門簡介，不足以應付較高層次的分析、推理、邏輯及溝通技能，而這些技能正是下一個世紀就業市場的必備知能。當世界關貿總協(WTO)涵括世界大多數的國家時，地球村的概念透過全球的經濟已經形成。世界經濟上

「牽一髮動全身」之局隨處可見，如亞洲金融風暴影響的不限亞洲，而是全球的經濟動向。是以教育的因應也要從整體的角度著手，不是只要我的學校辦好，學生有競爭力即可，而應是提升、強化國家整體的競爭力。換言之，自小即應培養高素質、有資訊能力的國民，才能在競爭激烈的世界經貿中脫穎而出。而政府要建立亞太營運中心、科技中心也說明了此種服務業導向的趨勢。

(三) 人文關懷的需求

科技的進展成幾何式的跳躍，然社會結構及人的價值觀改變卻需相當時日醞釀而成。資訊社會固然帶給人們福祉，但過猶不及，倘科技過度膨脹又缺乏人文素養平衡，常會造成失調。競爭較本世紀更激烈的新世紀，若只有高科技，那麼高科技低人文的社會將是一個冷冰冰、硬梆梆的環境。人與科技的界面最終要回歸到人與人關懷、互動的基本原點。趨勢專家奈斯比(C. Nasbbit) 強調在資訊時代科技並非絕對，其成敗在於能否結合生活和情感。上網交易不會取代店舖，因為購物逛街的情感無法被取代。如同錄影機深入每個家庭，但大



銀幕、高畫質的電影院仍屹立不動，因為看電影提供專注、不被打擾的觀賞經驗，並可分享情緒。

總之，科技與資訊傳媒的突破更凸顯有與無、新與舊的差別。科技引發人與人、人與物，甚或人與自我間的關係需重新調整，這些有賴人文素養來平衡。在教育上應更重視價值、信念、道德及人文藝術方面的陶冶，能有助於均衡。

參、圖書館媒體中心的功能

具人文素養、科技知能的人，無論在職場或全球的經濟競爭上均佔優勢。這些高素質的人自然是透過教育的培養，尤其是統整的教育，這也說明了近年來何以教改風起雲湧。然而教育改革要落實成效，主要還是要看學校的運作機制和教師的作為，其中居間整合課程並提供各種資訊的圖書館媒體中心更是關鍵。圖書館媒體中心，或稱學習資源中心，設置的目的在因應教師的教與學生學習的需求，以提供閱讀流通、參考諮詢，以及媒體應用等推廣服務(梁朝雲，民87)。

將教育列為第二任總統任期第一優先的美國總統柯林頓，在其國情咨文中為二十一世紀的教育提出十項行動綱領。其中第五項為「擴充公立學校的設施」，第十項為「在公元二千年

以前為教室和圖書館連接國際網路，並且協助所有的學生都具有科技常識」(張水金譯，民86)。柯林頓的綱領將學校須呼應時代與時俱進的作法說的更具體。

我們以訊息素養(information literacy)代替科技素養或科技常識一辭，因前者可兼具科技及人文。訊息素養是二十一世紀人類基本的存活技能，具體的說有下列能力：

- 1.蒐集、取得適當訊息。
- 2.適時地組織、分析訊息。包含思考技能如分類、解釋、分析等。
- 3.應用訊息並與他人分享。如使用邏輯方式應用訊息，如討論、論辯及說服等。

國小圖書館媒體中心從何培養訊息素養？這就須了解圖書館媒體中心的沿革。美國在圖書館的發展上一直執世界牛耳，尤其中小學教學資源中心的概念更具特色(林菁，民87)。美國自六〇年代起，圖書館引進媒體的理念，主張將各類教及學的資源放置一處，以便於師生學習。而負責的人員須具教師資格及圖書和媒體專業背景。

圖書館媒體中心超越了舊有圖書館的概念，聯結媒體中心、資訊中心；收藏傳統的印刷媒體及新興的科

技媒體，如電腦多媒體、光碟等，並整合課程，可說是學校的「學習之窗」。學校圖書館媒體中心可動可靜，不是書籍的陳列、收藏地，嚴肅求知的場所，被動地等著師生上門。專人負責的圖書館媒體中心可以主動出擊，鼓勵師生參與。透過各種活動及服務，不僅教導師生運用各種學習資源獲得訊息知能、提昇教學品質，更能引領師生及家長閱讀好書，創造較理想的社會，讓終身學習融入每個人的生活，不再是口號。

故知國小的圖書館媒體中心功能的發揮，需要一些條件，如空間、設備、人力、經費等等。空間需考慮館藏及學生人數，基本上以使用便利及舒適為原則，以主張三或四間教室大小者為多(李宗薇等，民84，100)。設備則需考慮經費，調查顯示，國小目前最需要充實的是錄影帶及大螢幕投射機(李宗薇等，民84，101)，可知視聽媒體的需求日增。至於在人的方面，同份研究顯示：受測填答問卷的國小教師及行政人員中，有九成八的比例認為國小圖書館或圖書館媒體中心應有專人負責。而在由受測者自行填答的「列出現今國小圖書館媒體中心經營上面臨的困難」開放問題中，「無專人負責」排行第一，名列困難之

首，較「經費不足」，「人手不夠」、「空間不足」等均高(李宗薇等，民84，91-92)。

經費可使設備館藏更充實、不斷更新，有助於下一代適應未來社會。與我國相較，美國中小學圖書館媒體中心有專人負責的情形，確實較我國為佳。然在經費上，許多學校媒體專家也經常得面對學校的財源變動，如學校經費縮減，或當教育經費大筆被刪除時，圖書館媒體中心常首當其衝，如不添購新設備、不更新館藏、甚或縮減服務，結果自然影響了下一代獲得資訊及知識的權利。

現今各種的教改報告書中均提出建立終身學習社會已成為共識，而利用科技學習方能落實終身教育。是以要提升教學品質及學生的競爭力，一個現代化、高服務品質的學校圖書館媒體中心仍是必需，也是學校在改進教學品質及提升學生在就業市場競爭力的最佳資源。

國小圖書館媒體中心在專人的推動下才能建立訊息環境，提供學生多種型態的學習經驗，如線上連線、使用光碟資料庫及互動媒體等。近年非書資料日漸增多，為滿足這方面的需求，圖書館媒體中心除了傳統的書籍，也包含了高科技的軟硬體，如光



碟、錄影帶、影碟、CD等，師生可戴著耳機欣賞，或至團體視聽間欣賞。

肆、圖書館媒體專家的角色

媒體專家的角色一教師、教學顧問及訊息提供者，倘能充分發揮，將有助於學生多元的學習，教師教學品質的提升，也即是透過各式的學習媒體與素材讓師生能符應資訊社會的要求。

由於媒體專家也擔任教師角色，教導學生蒐集、利用訊息，發展組織、解釋、分析、評鑑等高層次技能。作為教學顧問，圖書館媒體專家支援校內其他教師的教學，如提供媒體、合作設計課程有關單元等。至於訊息提供者則是維持一高水準的圖書館媒體中心的運作。

美國中小學均有圖書館媒體專家(media specialist)專人的編制，負責教學、支援其他教師教學及選購圖書及媒體的工作(李宗薇，民80，303)。其前身是學校圖書館員(school librarian)，為因應八十年代圖書館更名為學習資源中心或圖書館媒體中心，媒體專家的新標準，除原就應具備的教師資格和圖書館知能，還須具備媒體、資訊知能以與時俱進。

我國則是教育部於民國七十年頒布的國民小學圖書館設備標準中，規

定各校應有圖書教師處理館務，十二班以下設置一位，十三~三十六班二位，三十七~四十八班三位，然此規定形同具文，從未落實過。

至於圖書館媒體專家(library media specialist)的編制亦無，目前國小圖書室大都由教學原已繁重的教師兼任。

(一)媒體專家應提供哪些服務

美國學校圖書館媒體中心學會(AASL)認為圖書館媒體中心是達成教育宗旨與目標的核心，媒體專家是能接收、貯存、傳佈訊息及教學的中心。學校如希望學生具備適應下一個世紀的知能，那麼媒體中心的設置及媒體專家的服務是塑造未來、因應挑戰不可或缺的元素。

在「資訊力量：學校媒體專家的指導方針」(1988)一書中，提出影響媒體中心運作的因素有：

- 1.校長對學校圖書館媒體專家角色的認知。
- 2.校內教師願意配合的時間、態度、期望。
- 3.學校圖書館媒體專家自己角色的認知。

學校媒體專家的角色雖有三，但

研究顯示，媒體專家實際上僅有5.8%的時間用做顧問諮詢活動，學校的行政人員及教師對媒體專家的教學顧問角色也不甚了解，究竟是要協助教師設計、進行、評鑑教學的整個過程？或是僅需提供圖媒中心的傳統服務(Turner, 1996)？這些實際運作時的問題恐怕不是僅憑一些指導原則就能解決的。媒體專家自身對其角色也常矛盾不清，有難以定位的困擾。

為釐清媒體專家的角色，並了解媒體專家究竟應提供哪些服務，學者透納(P. Turner)進行一項焦點團體訪談與腦力激盪的研究。其方法為將參與訪談的教師及校長分組，向他們提出下列問題：

1. 如果學校可以提供專人協助或諮詢你的教學，你希望他能做什麼？

2. 如果你是校長，你覺得哪些是媒體專家在教學顧問方面最重要的工作(校長回答)？

3. 教師可以在哪些方面協助媒體專家？

由於參與本研究的教師及校長是參加圖書館力量方案(Library Power Project)的人員，樣本並不普及，也未能涵蓋所有教師，然儘管有這些限制，還是有許多有價值的訊息可供我們參考。

透納鼓勵各組教師及校長不受限於目前服務學校的現況，運用腦力激盪技巧，就上述問題探索答案。先列出五項，之後各組進行辯論，最後再決定答案的順序。三個問題的答案如下。

表1 教師希望媒體專家提供的服務

1. 教學顧問

較深層次

- 舉行最新教學技巧研習(如批判思考技能)
- 舉行動機策略研習
- 與教師共同計畫特定課程

中等層次

- 告知何處取得教學資源
- 協助教師營造正面學習態度
- 塑造正面的學習環境
- 提供教師有關衝突解決的資訊及協助
- 協助發展有效教學策略
- 協助推動教學活動

初級層次

- 告知圖書館媒體中心的最新訊息(出現多次)
- 收集各種印刷及非印刷素材(出現多次)
- 就廣泛主題提供每一課計畫的樣本
- 提供高品質的多媒體教材



2. 訊息技能

- 教導學生傳統及科技的研究工具（出現多次）

3. 閱讀提升

- 透過展示及媒體報導促銷新書並鼓勵閱讀
- 組織知識性及娛樂性的讀書會鼓勵師生參加

（二）校長對媒體專家教學顧問角色的看法

校長在圖書館媒體中心的運作上既然舉足輕重，那麼校長對媒體專家的看法如何？尤其對教學顧問角色的認同度，往往反應了校長對媒體中心的支持。同樣地，透納請校長就列出的每項教學顧問工作評分，結果按其重要程度依序排列，如表2。

表2 校長對媒體專家工作項目重要性之評定（1995）

步驟	評分
●執行教學事件	4.21
●教材及媒體的設計/製作/選擇	4.01
●教學活動、動機即參與的發展	3.78
●分析學生特性	3.45
●評估學校及師生需求	3.5
●確定目標	3.25
●評量學習成效	3.05
●建立標準測驗	2.82
5分表示最同意	

透納並將此次研究結果與十年前類似的研究(表3)相比較，結果發現此次的研究多肯定高層次的顧問，十年前校長強調媒體專家扮演的教學顧問主要在初級層次，其次為中級，高級居後；至於服務的項目則以舉辦學校教師初級媒體研習活動為主(Turner, 1996)。

表3 校長對媒體專家服務層級重要性的評定（1984）

層次	評分
深入	3.29
中等	3.50
初級	4.01

（三）教師協助媒體專家的方式

教師可就情緒支持、增加溝通與互動、提供邏輯支持三方面協助媒體專家。協助的項目如表4：

表4 教師協助媒體專家的項目

1. 情緒支持

- 了解媒體專家的工作並協助
- 給予媒體專家回饋和建設性的批評
- 樂當媒體中心的積極使用者
- 有良好態度並願意學習媒體訊息

2. 增加溝通

- 組織圖書館媒體中心委員會
- 組成圖書館媒體中心智庫，提供新構想
- 協助媒體專家構思研習主題
- 提供課程計畫的長程綱要
- 協助調查教師需求
- 提供欲訂購的書單或媒體單及有關評介
- 讓媒體專家了解班上學生特性以利教學
- 製作媒體中心記事曆，讓活動一目了然

3. 邏輯支持

- 願參加媒體中心的合作會議
- 會議前先做好準備功課
- 邀請媒體專家參與年級或課程計畫
- 參加媒體中心舉辦的活動
- 志願帶領媒體中心舉辦的研習

伍、學校因應之道

(一) 學校組織、員額的再結構

我國國中及幼稚園每班的員額編制為2人，國小則為1.5人。由於國小員額編制較低，又缺乏行政人員，行政工作大都由教師兼任；在教學方面，教師大都擔任包班的級任，科任較少。故圖書室也無專人管理，大都

由教學原就繁重的教師兼任，自然成效不彰，無法主動出擊。

國小需再結構(restructuring)組織架構及學習過程。目前的國小組織大都在校長下設有教務、訓導、總務、輔導四處科層化組織，然隨著「教育鬆綁」及「小班小校」的訴求，學校的組織架構可以更有彈性，倘學校教師覺得該校訓、輔可以合一，願意將空出的員額聘請專職的媒體專家或圖書教師，應在報備主管機構後，核准其嘗試，不需各校齊一標準。例如美國小學結構層級較我國少，校長與教師之間，僅副校長一人協助校務，另外就是服務全校師生的媒體專家，並無教訓總輔四處。

至於再結構學習過程，是指學校應體認現今學習方式的多元，故提供資源及更彈性的學習方式讓學生學習。簡言之，學校組織及學習方式的再結構使學習更有彈性，更能因應師生的個別需要。所有訊息素養及技能應透過整合的方式習得，這也符應我國行將於九〇年度進行的國小課程統整的新動向。

教改「自由化」的訴求，也使國小員額的編制也將更有彈性。以台北市為例，台北市國小教師員額將由1.5名提昇為1.8人，為此市政府每年將增



加十四億左右預算。今後國小總務處的三個組長：出納、庶務、文書將不再由教師兼任，改由專業行政人員擔任(聯合報，民87)。能將員額給總務處的組長，又為何不給媒體專家呢？

(二) 遴聘媒體專家

國小圖書館媒體中心的功能要充分發揮，人的因素較錢的因素更重要。首先要有專人負責。專人的資格應提高至圖書教師的層級，除具備訊息收集、整理、傳佈的知能還需具備媒體及資訊素養才能勝任，提供師生高品質的服務。前述調查顯示，國內小學教師及主管負責人員多主張以幹事擔任，且其隸屬教務處。然專家學者在訪談中，力主由具專業訓練的圖書教師擔任方能整合各科課程，教導師生最新之圖書資訊知能，且其層級應提升至與教務主任平行之地位。

(三) 校長的正面態度與支持

現今國小、教師、家長、教學方式較以往有更緊密的連結，其成效有賴校長居中領導、推動、協調。做為教學顧問，媒體專家應以整合觀點將訊息技能納入課程中，然這不只是媒體專家的事，這工作倘能獲得校長的支持，將會事半功倍，加速教師的學習。

校長不僅是行政領導，更應發揮專業領導的作用。各校儘管情形不同，然圖書館媒體中心要有好的發展，除了媒體專家的努力，還需有校長對媒體中心更正確的認知，媒體中心應可協助教師教學，扮演教學顧問的角色，而不是只停留在資料整理、借還書籍的低層次。

(四) 教師的主動參與

由於訊息及媒體的進步，線上資料庫、網際網路等的普遍，使得學生暴露在大量的訊息之下，學習內容的來源日趨多元，也使得傳統教師面對面講述的教學方式受到挑戰，教師自身身份的角色需調整，教師本身也應學習、充實訊息知能，作學生終身學習的榜樣。國小的教學是整合的，需要全體教師的通力合作。這其間圖書館媒體中心的各種資源及服務就是串連的核心。要避免「入寶山空手歸」，就需教師的積極參與應用各種資源。教師的心態不能再是得過且過，也不應自滿於現狀，覺得目前還不錯，應揚棄「多一事不如少一事」的心理，積極面對變局，並提供學生更多元的學習方式。

教育的改革不能只憑好的政策或上級的指示，需要下層的配合。上下各司其位，革新方有可能。否則

再好的政策，沒有基層的推動與努力落實，永遠只是口號。

陸、結語

下一個世紀即將來臨，新世紀的特色如傳媒資訊科技的進步、就業市場的改變、對人文素養的需求，均給教育帶來莫大的衝擊。一般人或以爲需因應這波衝擊的學校，大都是高等學府；其實不然，教學對象是身心猶在發展、可塑性極高，且爲教育奠基的國小階段，尤其不可輕忽。學校要因應這波衝擊不是僅憑上級的政策，或教改的一些方針、綱領就能「由上而下」解決；教改報告要不淪爲口號、虛應故事，勢必要透過策略及實踐的步驟，也即是國小的行政運作及教師層級要配合，甚或「由下而上」的發動才能落實。這其中作爲「學習之窗」的圖書館媒體中心更是不可或缺的關鍵因素。

由於傳播媒體及科技的進步，影響所及，學習的媒材包含各種新興科技媒體，不再囿於傳統的印刷媒體。除了傳統師生面對面的互動，學生亦可透過各種傳媒與資訊學習，使得學習方式日趨多元。定位爲「教室延伸」的國小圖書館媒體中心就是提供各種教學及學習資源，整合課程，協助師生教與學的重要單位。

國小圖書館媒體中心功能的發揮，有賴下列因素：首先在編制員額及經費上應加以調整。根據班級數大小國小應有媒體專家的編制，然徒有編制尙不足，須落實才不至於落入目前名實不符的窘境：「圖書館設備標準」規定有圖書教師，但在實際員額上無，以致規定形同具文。在經費方面，除考慮學校規模及班級數，由各校編列例行預算中央統一支應外，也可由各校提出有關計畫向地方教育主管機關申請，以尊重地方主管職責，並鼓勵學校發揮特色。

國小圖書館媒體中心應由具國小教師資格之媒體專家負責，方能勝任教師、教學顧問、訊息提供者三重角色。此外，校內其他教師的參與，和校長的正面態度與支持，亦是國小圖書館媒體中心符合時代潮流、發揮功能的重要因素。

參考文獻

- 王志仁(民87)。第四波資訊革命，天下雜誌，203期，頁36-47，87年4月號。
- 李宗薇(民80)。教學媒體與教育工學。台北：師大書苑。
- 李宗薇、吳茜茵、黃秀霜、朱孝利(民84)。國民小學圖書館媒體中心現況與需求調查研究。教育部國教



- 司專案。台北：國立台北師院。
- 李遠哲(民85)。新世紀的教育方向。台北：行政院教育改革審議委員會。
- 林菁(民87)。一個教學與科技整合的理想—談國小教學資源中心。教學科技與媒體，38期，頁3~13。
- 梁朝雲(民87)。從整合服務談大學院校學習資源的設置。教學科技與媒體，38期，頁14~18。
- 莊素玉(民87)。人與科技的對話，天下雜誌，203期，頁32-33，87年4月號。
- 張水金譯(民86)。為二十一世紀的美國教育採取行動，文教新潮，2卷，1期，頁1-3。
- 鍾清漢(民78)。從日本教育改革展望我國課程架構問題。載於教育部人社指會主編：課程架構研究。
- 聯合報(民87)。國小員額增加。87年7月6日聯合報17版。
- Carver, K.W. (1995). Shaping our future: The role of school library media centers, School Library Media Quarterly, 24, 1, 13-18.
- Turner, P. M. (1996). What help do teachers want, and what will they do to get it?
- School Library Media Quarterly, 24, 4, 208-212.