【研習分享】

教科書的 vision 誰來把關？——「教科書設計研究」專題演講側寫

陳麗華教授「教科書設計研究」專題演講剪影

【文／教科書發展中心專案研究人員（博士後研究員） 李涵鈺】

【圖／教科書發展中心 王才銘】

市面上很少有「教科書設計」的專書，因為我們總覺得那是出版社的事！然而，真的是這樣嗎？教科書設計其實與課程綱要、教師的教學、學生的學習息息相關，是課程、教學、學習三位一體間一個重要的環節，除了有教育學與學科專業等內容涵納其中，也與編輯、版式等視覺設計元素的概念有關。有鑒於此議題的重要，本院教科書發展中心邀請淡江大學課程與教學研究所陳麗華所長，於 8 月 27 日上午進行「教科書設計研究」專題演講，除了院內同仁，也邀請出版社編輯企劃相關人員參與。

演講由潘文忠副院長拉開序幕，除了介紹主講人陳麗華教授於課程教學及教科書研究的豐富經歷；並揭示邀請出版社共同參與，對未來十二年國教課程綱要轉化教科書的重要性與必要性。此次陳教授專題演講的重點為三部分：首先是以羅馬人築建水道橋及張騫通西域為案例，比較不同國家的教科書怎麼敘寫與設計；接著，從科技部教科書設計三年期的研究計畫中，特別就教學設計與版式設計分享研究發現；最後，從教科書審定委員的角度提供教科書設計之建言。筆者將側重部分觀點紀錄，並適時融入討論。

一、臺灣教科書就像「貼膏藥」

主講人先帶領聽眾了解什麼是引水道及羅馬引水道對當時生活與時代的意義，它不僅具有虹吸與力學的科學技術、建築工法與美學的體現、城市發展的重要指標；且引水道透過水道橋，輸送水至公共浴場，公共浴場是當時政治、商業、文化、社交的重要場所。但臺灣國中各版本的教科書多以「科學知識應用公共建築」等簡短片段說明引水道。反觀美國及芬蘭的教科書，對羅馬的引水道，以意義軸線或概念進行課程組織，說明築引水道的脈絡及意義，版式設計較為活潑、多變化，也以

圖文解說、提問論證引導讀者發展歷史思維；加上善用全幅、跨頁圖，引領讀者仿佛進入古羅馬時期引水道之歷史想像。

也許水道橋離我們太遠，從張騫通西域的例子中，國內國中階段教科書所呈現的是簡約的引言加上繁複的路線圖，高中階段由簡約轉而強調更細瑣性的知識；相對的，美國教科書生動描述匈奴馳騁邊境、騷擾、偷搶情節，從冒險的角度敘寫張騫帶隊出使西域，輔以大幅草原旅程圖、風塵僕僕人馬、飲食用具、地圖、提問等，牽引讀者好似化身為張騫，正展開一場探險之旅。從這兩個案例，可以看到臺灣的社會/歷史教科書通常以知識導向為中心，以說明文的方式，不易拉近與讀者的距離，較不是以學習者的角度去營造閱讀動機與氛圍；圖表設計慣用小幅方塊照片，「貼膏藥」傳神地指出臺灣教科書版式設計的拘謹保守。

二、「刻鋼版」的設計形式較受老師喜愛

設計是要達到「美」和「用」，教科書設計是透過「內容」與「傳達形式」的合宜選擇、配置、組織與創造，使其兼具實用與美感之雙重價值，達到利於閱讀理解與學習的境界，而以學習者為中心是達此境界的途徑之一。那何謂學習者中心的教科書設計呢？要符合學習程度、接近生活經驗、引發學習興趣、引導自主學習、多元學習媒材與連結學習情境等特性。例如「儲蓄有妙招」習作評量為例，該活動的問題設計層次分明，先讓學生訪問親友的儲蓄行為與妙招，再回頭試做自己獎學金運用，最後釐清自己的分配原則。這個案例較具學生中心取向的特性，因為從生活周遭與孩子經驗去尋找素材及進行訪問，並釐清金錢分配的原則，讓學生進行價值澄清和批判思考，是一種後設認知的運用。這個設計也有改善的空間，例如示例揭露太多訊息，限制孩子思考，若缺乏適當引導，學生容易仿作。總體而言，此問題設計層次在教科書中少見，值得鼓勵；然而，現場教師是否認同此設計而引導學生去訪問或反思？這是課程實施面向的課題，主講人提到受訪老師持保留的態度，例如：「我上課會偷懶，就讓學生訪問老師或訪問家長」、「訪問是個好的方法，但執行起來沒有那麼容易」。所以即使教材有一些創新或思考層次的設計，也需視教師是否能突破既有思維去解讀文本及教學。這也是為什麼多數習作是將知識就像「刻鋼版」一樣，讓學生再刻寫一次，因為老師容易教、有標準答案容易改，出版社也反映現場老師較喜愛這種設計形式。

三、插圖及版式設計大有學問

插圖和版式設計是以往我們較不重視的一環，聽了講演後，讓我深深覺得它能激發學生的閱讀動機及興趣、增進意義的理解與學習，甚至想像力的啟發及美感的經驗與感受。主講人建議可以傑出的歷史畫作，或當代的插畫家的畫作作為課本插圖，這些藝術作品有一定的技巧與藝術眼光，有助於學生進行有理據的推想，及沉浸美感的學習情境。例如美國 6-8 年級的社會教科書，運用當代插畫家的作品，呈現中世紀時期亞瑟王之故事，選取了一張穿戴盔甲、威風凜凜的亞瑟王，站在雕琢細緻的船上，梅林法師在其後默禱，水中精靈拿出寶劍，搭配白鳥飛翔的畫面，象徵亞瑟王的王者之風與王權神授的概念，此場景容易激發學生的歷史想像，透過文字與提問搭配，也較能產生歷史意識與思維。此外，閱讀氛圍的營造也很重要，例如要教泡茶，可以大膽地放一張大幅的精美磁製的茶器，茶器上放有一杯澄淨透澈的茶，營造現在要來學泡茶的氣氛，讓學生準備進入泡茶的意境。

四、我們的教科書有哪些進步空間？

既然教科書設計那麼重要，教科書審定委員又怎麼看、怎麼想呢？主講人曾對審定委員的關注進行研究，以國小中年級社會學習領域為例，先對三個版本 12 冊的教科書進行內容分析，再訪談 5 位審定委員。審定委員最重視的項目為文本設計，版式設計是最不受重視的一塊；關注的細目比重依序為用字精確、選圖合宜性、圖說適當性、試題合宜性、通順易懂、概念完整性、標點符號等，也有一些未關注的項目，如美感設計、氛圍營造（詳細內容，可參考註 1）。教科書編輯者需要思考為什麼審定委員有很高比例的意見集中在教材正確性、文句易懂、流暢性等問題，除了審定委員在這方面較具專業素養外，也表示出版社/教科書的編者在精進內容正確性與概念完整性等方面還有進步空間。從今天的演講中，出版社編輯還可以思考怎麼在教科書中增加多元動態的設計，在文本設計方面多以敘事性、論證式、解說式等多種文體並用，而圖、照片的選用，以歷史人物或事件為例，不是放一張人像或景觀的照片，而是應該要具有互動、關係、想像或感召等特質的圖照。

五、誰要先放下屠刀？

出版社人員提到：「學者專家叫好的，對教科書的銷售都是票房毒藥」。他們能認可習作設計具後設認知等特性，但若大量以此方式編寫，易造成出版社在銷售量的緊張，因為現場老師的教學時間有限，比較能討好老師的是歸納整理的方式；出版社即使想要改變，也有一定的限制或困難。或許這部分也顯現了教師專業或素質的問題，部分老師可能還是以其最容易的教學方式，或最容易達成教學目標來選書。主講人也回應，出版社宣傳行銷的手法有推波助瀾之嫌，「有的設計得比較靈活，就會被攻擊，跟老師講這樣不好批改，你不要選它」，出版社之間也要有一些約制，「到底誰要先放下屠刀？還是大家一起喊 1、2、3 放下！」主講人語重心長的提到：「我們哪一天才願意真正就對孩子有意義的方式來編、選，甚至行銷」。她以參訪芬蘭小學的經驗說明芬蘭的習作題目都有點深度，有的孩子甚至寫很多，那老師們改起來不是既累又很難評分嗎？芬蘭的老師回答說：那是孩子的意見，那是他的想法，為什麼要改？芬蘭教師的專業度很高，家長不會去質疑。

六、各種教科書勢力的拔河？

主講人提到：「教科書審查是僅求教材正確性等低標的管制，還是以提升教科書風格品味為目的？」，審查真的提升了教科書的品質了嗎？若確實有審查必要，為什麼我們的教科書是現在這個樣貌─貼膏藥、刻鋼版、乾澀乏味？有什麼方式可以讓教科書更進步呢？出版社人員建議可以加入有美感審查專業經驗的審者。本院教科書發展中心楊國揚主任提到，教科書審查比較位於後端，文稿成品已經完成，有些教科書設計的觀點在審查中很難充分展現，前面提到的版式設計等等較不涉入正確性問題的部分，從審查的角度，如果我們過度干預，可能引起的反彈聲浪會更大。

整體而言，演講相當精采精闢，加上與會人員的提問，牽引許多值得反思的問題。唯教科書的 vision 誰來把關？這個問題仍在筆者心中縈繞未解。因為審查委員關注在教科書正確性，而教科書出版業者更多的關注是市場供需與商業考量。教科書的 vision 這個議題似乎變成三不管地帶，成為市場化下的犧牲者。一本教科書會是現在這個樣貌，其實跟整個社會與教育的重視及關懷密切相關，除了編寫者素養、審定機制、出版社市場考量、政治與利益團體訴求、教科書價格，也與教師教學

習慣、考試機制等因素有關，形成環環相扣的連鎖關係，很難只針對某個環節去改進或改變。但誠如主講人所說的，每個人應在自己的環節上善盡責任與專業；亦如楊主任所說的，很多作為都要自律，從公義的角度去思考。或許聽來有些許理想性，但這些努力方向確實是教科書升級進化的契機。

科技不斷推陳出新，知識生產翻新與淘汰加速，如果我們還是抱持著知識導向，那麼要教的內容實在太多，教學時間永遠不夠，教科書只能將問題簡化、單調的版式、硬塞成人思維的想法，學習怎麼會有趣？教科書怎麼會有讓人想要進一步探索的魅力？從演講中，可以發現教科書設計相當重要，可讓孩子透過教科書的編排與設計作為鷹架，去啟發與引導知識概念的形成歷程，創造出能夠提問、思辨、探索、想像的空間。學校的教育觀、老師的教學端、政策的機制面、出版業者的編寫思維等還需要整體進級，那麼教科書的創新設計仍然是可期待的。

【註解】

註.塗宥騏、陳麗華（2014）。教科書審定委員對教科書設計的關注焦點探討：以國小中年級社會學習領域為例。**教育研究集刊，60**(1)，115-163。