

## 書評

---

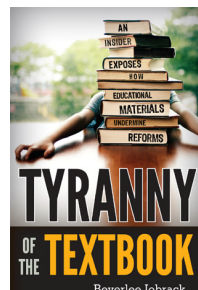
# 教科書專制 ——一個局內人揭露教材如何暗中破壞改革

## Tyranny of the Textbook: An Insider Exposes How Educational Materials Undermine Reforms

by Beverlee Jobrack

New York: Rowman & Littlefield Publishers, 2011, 248 pp.

ISBN 978-1-4422-1141-4



王雅玄

## 壹、教科書專制：緣起與梗概

隨著美國各州共同核心課程標準 (State Common Core Curriculum Standards) 的運作，教育改革和標準成爲近十年來公共爭議的議題。然而，改革一再失敗，每一系列的標準不管如何新穎或獨特，都對學生成就改善不大。爲什麼？因爲課程包括教科書，但教科書並無改變。教科書銷售完全靠設計和樣式，從不是因爲研究指出這些教科書可以提升學生的學習與成就。本書作者 Beverlee Jobrack 曾經擔任教育出版社的編輯主管，在《教科書專制》一書中，她揭露了無用的教科書卻可以始終主導市場的原因。她提供一個深入的幕後視角來檢視 K-12 教科書如何被發展、書寫、採用與銷售。最重要的是她清楚地說明系統可以如何改變，讓改革和標準最終可以發揮效用。

## 一、局內人觀點：教科書無用論？

Beverlee Jobrack 一生中超過 25 年奉獻於教育出版事業，直到 2008 年從 SRA/McGraw-Hill 的編輯主管崗位上退休，在從事出版工作之前，擔任了數年的中學英文／文學教師。本書假設教科書無用論，作者以局內人觀點揭露教科書專制的內幕，說明教科書為什麼始終無效。首先，開宗明義第一章便直指「最有效的課程教材鮮少被教科書採用」，作者藉由詳細敘述目前教科書／課程教材的選擇過程，從中揭露一連串錯綜複雜的因素侷限了有效教材的選擇與使用。接著作者帶我們進入教科書的銷售世界一窺究竟，在「教育出版商和利潤動機」該章中，作者解釋教科書的出版業務及其如何影響課程教材發展的過程，她批評課程教材發展應該是決定教材品質的關鍵，但卻未能克盡其職保障教材品質。這涉及下一章所談的「教材出版：局內人、過程與特權」，作者深入相關利益團體的權力關係網絡中，描繪課程如何被發展，指認正是市場的特權對抗了教材的有效性。出版業的局內人分為 4 群組：發展組、生產組、銷售組、管理組，這些局內人合作無間地透過市場調查研究，聯手發展了無效的教材。教科書一旦底定後，接下來無論什麼配套措施都無法改變什麼。作者花了 3 章篇幅說明「標準和測驗無法提升學生成就」、「為何科技無法改善學生成就」、「為何師資培育和專業發展無法改善學生成就」，這 3 章分別指出為什麼課程標準、成就測驗、科技與專業發展對學生成就的改善微乎其微。最後，作者企盼能夠「突圍而出」，最重要的建議還是改變教材，我們可以選擇最有效的教材，將教材選擇的潛力極大化，唯有透過有效教材方能提升學生成就。

## 二、教科書中所選錄的教材無效？

Jobrack (2012) 認為最有效的教材沒被選用，實因教科書有問題、課程審查不足、研究也有問題。在教科書的問題方面，教育專家對教科書通常有以下的控訴：不是沒有挑戰性就是太有挑戰性、未依照年齡的適合度來設計、可讀性問題、給老師的腳本說帖問題、知識涵蓋的範圍

和順序問題（特別是數學）、缺乏足夠練習、錯誤。課程審查不足，通常反映在以下兩點：不願去質疑專家（包括課程設計、教學方法、孩子的學習軌道、專業內容、標準、課程計畫），也不願去干擾自由市場和私部門。教育研究與方案有效性研究也可能有問題，對於選擇有效教材的幫助有限。那麼，為什麼課程選用過程未能選擇最有效的教材呢？她將美國分為兩類深入討論，關於州的選用與開放地區的選用（也就是尚未正式成為州的地區）。學校對於教材篩選的標準考量面向十分廣，包括家長、教師、公眾參與、實際試用、陋習、教科書選用區委員與州訂標準的關連性。有時候，最有經驗的教師並未成為選用委員。上述種種錯綜複雜的因素都足以說明為什麼教科書沒有選錄到最有效的教材。

### 三、課程標準與測驗都無法提升學生成就？

Jobrack（2012）指出課程標準的四大限制：第一，課程標準的頒訂背後，應該是需要非常浩大的工程與長時間的投入，例如，撰寫課程標準與測驗。接下來要能發展足以反映這些標準的課程，然後得教導老師們熟習新標準、實施新課程，並且測試結果，這些最好需要多年期的實驗過程。第二，標準並非課程，標準無法規範學校實施的課程或者教師使用的教學策略，這些都有賴課程發展者自行針對課程標準加以詮釋、發展活動與策略。第三，課程標準難以學習與應用，即使新手教師對課程標準有很強的背景知識，但是他未必將課程標準列為第一順位，因為新手教師更迫切的是面對學校環境、班級管理、規訓問題與社會壓力。而資深教師看盡各種教改趨勢來來去去，新標準可能是他們課後專業進修的一個主題，但是如果教科書內容沒有改變，教材教法依舊，新標準將無法改變什麼。第四，標準未能成功轉譯，美國的狀況是 50 個州就有 50 種測驗與 50 個標準，此乃由於上有政策下有對策，各州皆自稱已有高比例學生滿足高標準，以此種自我膨脹的方式做好表面功夫。

本書作者指出，教育真正的問題不在於課程標準，而是需要去改變教育實踐和課程，如果教師對於標準沒有足夠的了解，如果出版商只是為了生產與新標準相符的教材，而實際上沒有任何改變，那麼學生成就

將會越來越糟。制定標準是一項艱鉅的工作，但並不比要在教室中產生變化還難。很不幸地，我們只是不斷地努力制訂標準、改寫標準與測驗，然而出版商卻努力地創造一些換湯不換藥的課程。如果大家採買教科書的決定是根據設計和使用便利性，出版商便不會真正創造出標準本位（standard-based）教材。除非聘請委員判斷教科書的品質與適用性，否則出版商應該會持續提供一些看起來是新修訂版本的教科書，其實什麼也沒改。

#### 四、運用科技為何無法改善學生的成就？

由於科技的進步，目前在教材教法中運用的科技不勝枚舉，包括互動式白板（interactive whiteboard）、遠距學習（distance learning）、線上教室（online classes）、混成學習（blended learning）、虛擬學校（virtual schools）、電腦輔助教學（computer assisted instruction）、整合式學習系統（integrated learning systems）、遊戲本位教育方案（game-based educational program）等。然而，本書作者看得透徹，教育的核心為教材，教育科技只是一種設備與技術，僅僅是用來提供學生較佳機會得以尋找資料或傳遞資訊的工具，但卻不能取代教學品質和課程。科技技術不能取代個體能力來進行批判性思考與質疑。因此，透過技術只是好像進入圖書館一樣，並無法使個體在任何領域中成為專家。

#### 五、師資培育與專業發展為何無法改善學生成就？

教育改革總是側重師資培育系統的改善或是教師的專業發展，但是，這跟提升學生的學習成就有什麼關聯呢？彷彿我們以為只要擁有絕佳的師資，便能夠培育優良的學生。這樣的迷思，也在本書作者敏銳的觀察中破解。她認為，所謂「師資」不過是一種教師效能的定義，將師資量化為檢定考試、學位、年資和碩士教育學分，教師品質被定義為教師的教育經歷、所獲證書、教育程度和文憑地位，而不是學生的測驗成績或其他標準。教育者被鼓勵和獎勵持續進修，對於額外的課程給予金

錢上的補助，有的學校甚至出資讓老師出席專業發展的會議。在許多學校，教師的薪水因為進修學位或獲得國家委員會證書（National Board Certification）而增加。然而，作者一針見血的說，上述林林總總都不是提高學生成就的必要條件，唯有這些專業發展關注在「標準本位改革」（standards-based reform）相關的學術內容和課程，那麼教學實踐和學生成就才可能會改善。

## 六、突圍而出：我們如何克服目前的瓶頸？

整本書完整檢視美國教科書發展的過程、重新審核教育標準的發展、拓展教育科技、檢驗師資培育等眾多與提升學生成就的相關因素之後，作者呼籲課程才是關鍵。目前美國的情況是「課程大混亂」（curriculum chaos），因為教材的使用因人而異，走進每間教室，可以發現不同的教材、不同的練習本、不同的教科書、不同的課程，每間學校都不同，每個科目也都不相同。教師們沒有遵循共同課程，甚至，他們偶爾才使用州訂課程標準。最大的瓶頸除了課程大混亂之外，還有存在於教師和教科書之間的失能關係，這顯現在多數教師無視於是否有足夠的可用教材，經常一味地自行創造課程，低估已出版教材的效用，這都導致了學生成就停滯不前。因此，作者指出克服目前瓶頸最重要的是建立「教師專業知能」（teacher expertise）與發展「可行課程」（viable curriculum），這兩者必須成為所有改革的著眼點。

首先，在建立教師專業知能方面，需要了解何謂教師專業知能，辨識教師專長，並激勵教師發展專長。還需要發展教學藝術（the arts of teaching），作者以為教學藝術的方法如下：第一，發展深度內容知識深度，這可透過教師合作研討課程、使用現行課程發展專業內容。第二，發展有效的教室控制、班級經營、規訓與技術，這需要著重建立師生關係、承認學習即工作方能設立具體期望、建立學生對學習成就的投入。第三，發展備課技巧，例如：使用現存課程去發展課程計畫專業知能、聘用退休教師作為新任教師的指導者。第四，發展有效的教學方法，承認教育是逐步的發展、授權給課程專家、在學校中建立研究文化、理解

兒童的學習軌道。

接著，在發展可行課程方面，需要評鑑並選擇最可行的課程。作者以為發展可行課程的重點如下：第一，理解強課程（strong curriculum）的力量。第二，肯定教學方法的改善對學生成就的效果。第三，教師應致力於實施有品質的課程而不只是會寫教案。第四，成立課程評鑑團隊。第五，建立課程評鑑標準，課程評鑑團隊應該費時於以下活動：發展研究本位的教學方法，確立各年級課程標準與適切的學習軌道、確立各年級學習內容的精確性、統整性並合乎課程標準、嘗試到各校進行田野研究以驗證課程的有效性。第六，使用另類評量去評鑑有潛力的課程。第七，選擇最有效的課程。

最後，作者呼籲全國教師應該忠實執行所選有效的共同課程。當然，出版商要持續進行在職訓練，也應該了解以下專業知能：兒童如何學習、規劃單元、教學方法、內容發展、塑造課程模式。一旦決定實施新課程，專家學者們仍須持續討論課程標準與內涵，並且要能監控課程的效果。領導者必須要能協助眾人克服對變革的恐懼，人們害怕改變不盡然是怠惰使然，而是害怕浪費時間與精力、害怕失去自主權、害怕經驗不足以勝任新潮流、害怕跟同儕不一樣而被隔離、害怕教學負荷等等。

作者於文末以愛因斯坦的名人語錄作為結語——

不斷地重複相同事務而期待不同結果的人，是為精神錯亂者。<sup>1</sup>

這句話諷刺那些害怕改變的教師們，每天不斷地重複單調乏味的教學工作，卻期待有一天能教出漂亮的成績單，那真是再愚蠢不過的了！

<sup>1</sup> 原文為：Insanity: doing the same thing over and over again and expecting different results.

## 貳、回應與反思

### 一、教育政策結構性改革的失敗？

本書作者提供幕後視角檢視教科書等課程教材的發展、書寫、採用和銷售，她認為多數課程是次等的，官方課程標準並未落實，關鍵在於整個系統相對條件不當，缺乏高品質課程設計，使得學習未能有效持續發展。她同時揭露美國教科書的書寫幾乎只是符合加州與德州學校董事會的需求，多數學校選擇無效產品，整個教科書出版業務對課程發展打擊相當大，教科書銷售倚賴精美設計與表面樣式，而非內容足以提升學生學習成就。由於眾多複雜因素，教科書未能著重內容修正或教學革新，亦無依據課程標準設計。整體而言，Jobrack（2012）強烈主張學校改革需要重新評鑑課程的發展與評鑑，否則任何改革都會失敗。教科書發展應該關注課程，這是許多教育改革者和學校評論家選擇忽略之處，就好像先選擇了壞教師與懶惰校長，然後再來責備失敗的學生和學校。如果學校要更好，改革者應該更關注課堂上究竟在傳遞什麼內容。儘管美國各州與聯邦政策聚焦在結構性改革有其意義，但作者認為一個運動只關注在這些結構性改革的議題，而不創造機會給學校領導者和教育者去實踐，並沒有辦法提高學生成就。

如果依 Jobrack 的論點，真正能啟發學生學習成就的改革在於課程與教學，那麼勢必要改變學校內部的課程內容教學規劃與策略，然而，改變一所學校，有可能冒著失去所有州和聯邦政策支援力量的危險，這是 Jobrack 的主張和政策建議未能廣為接受之故。儘管她指出各州教科書和政策的無效，但卻沒有提供實際可行的政策方式，許多對於教科書議題的建議似乎也非正途，例如她一面指出學校選用課程的過程過於複雜和冗長，但一旦選擇了，她卻又鼓勵學校應該忠實地執行所選課程，這似乎鼓勵不加思索一味照做。

## 二、課程與教學能否全面制式改革？

Jobrack 寫這本書最重要的論點是，課程才有引發學生學習成就的潛力，而不是結構上改革。如果課程標準沒有被徹底地實踐，光是改變它對學生學習成就並沒有多少助益。因此，最重要的關鍵還是課程與教學。然而，教育改革最大的挑戰正是此點，通常我們都會同意，課程與教學的策略不應該由中央控制。Jobrack (2012) 批評國定教科書採用政策的無效與無能，又沒提出如何改進，一味地以教科書與課程標準不是改革重點來抨擊政府政策，那麼，超越教科書之外的課程與教學又如何改革呢？

雖然 Jobrack (2012) 直指課程與教學很重要，但對教學的關注不夠，有效課程的執行倚賴有效的教學，有效教學則倚賴教師能夠改造課程以適應特殊學生的能力，因此所有關於教室內的課程執行應該包含使用正式和非正式的評量，以便追蹤學生在內容和技能上的精熟度，並且應該根據評量結果來執行短期或長期的教學計畫，這種數據導向的教學是必要的，但教育改革如何確保教師的教學包含了必要的內容又能讓學生達到真正的學習？

## 三、教科書專制源自於教師本身的失敗？

爲什麼教科書那麼有主導的力量？爲什麼即使是毫無效用的教科書依然主宰著教師的教學計畫？爲什麼「教科書專制」總是發生？眾多研究一致指出，教師之所以依賴教科書與出版商的課程設計，是因爲自身教學內容知識的缺乏，以致於無法質疑教科書知識的有效性、正確性與適當性 (Bransford, Brown, & Cooking, 1999; Eggleston, 1977)。Weiss, Pasley, Smith, Banilower 和 Heck (2003) 發現幾近半數教師都從教科書選擇課程內容。然而，強烈依賴教科書的危險是教科書充滿了不精確的事實、概念性理解或概括的概念。Robertson (1992) 也批評多數教科書呈現的概念和事實是線性的，沒有展現概念之間的關連性。教科書出版商爲了吸引更多的讀者，著重在傳統的主題且避免爭議 (Marsh, 2004)。因



此，如果教師在課堂中非常依賴教科書的使用，那麼教科書對於教師會有很大的限制（Collins, 2004）。

Zipf 和 Harrison（2004）透過實徵研究也發現教科書專制的現象，無論課綱如何改革，教科書總是主導了教師的課堂教學。該研究在新課綱發行的脈絡下，發現中學科學教師對教科書有強烈的依賴性，因為教科書提供教學範圍、順序以及課程規劃，教師認為教科書永遠是對的，學生的科學觀則被教師選用教科書所形塑。教師和學生都把教科書視為影響科學教育品質的關鍵，但是教師並未根據新科學綱要改革來選擇教科書。教師不採信課程標準，反而強烈依賴既有的科學教科書、深信自己的專業知識與開放的評量策略。因此，教育的理想計畫和現實執行之間會產生重大落差，原因來自於教師自身對科學本質和教學信念的守舊心態。

#### 四、教科書專制背後盤根錯節的發源地

學校中常見的教科書專制現象，中外皆然。深入剖析教科書的生產過程成爲一個透視官方知識生成的管道。教科書市場之生產—消費關係只要是牽涉到出版商—守門員—使用者之複雜關係，絕不像出版商與使用者之間那樣單純（Wong & Loveless, 1991）。王雅玄（2012）從此種複雜關係中發現，國內高中生活科技教科書的編寫政治收編了國編館／學科專家／出版社等利益團體之制度化因素，從而簡化學科知識使科技知識出版國際化／同質化；教科書審查政治合併了制度內／外因素，從而削弱生活科技教科書的生產；教科書選擇政治併入了出版社／企業產學／名校主導的公共控制，採由上而下的調和模式。卯靜儒（2012）亦在教科書一綱多本政策下，剖析高中歷史教科書編寫與審查制度運作過程中的編審互動歷程與經驗。發現編審間的權力行使關係、對課綱的認同不一、對歷史知識與教學之間的爭議、對核心能力解讀的不同，都影響著編寫者與審查者的互動。儘管編審兩造之間有諸多差異與各自信念的堅持，在「完成任務」的時間壓力下，卻也逐漸發展出解決爭議的「最大公約數」原則，而此原則卻無意識地排除掉新課綱強調的四大核心能

力。上述種種教科書政治內幕皆是教科書專制背後盤根錯節的發源地，這也回應了 Jobrack (2012) 所揭露的教科書專制下「文本勝於學生」、「教師信念勝於課程標準」的思考邏輯。在如此頑固的多重勢力之下，誰是真正能夠發揮傳遞新課綱知識的那股力量呢？

## 五、教師是破除教科書專制的關鍵

教師才是教育的關鍵。Connelly 與 Clandinin (1988) 認為教師思考問題和實踐才是課程發展和課程計畫的基礎。Veal (2001) 研究顯示，科學教師對教科書中的科學與真實科學有不同的理解，並發現教科書會使學生對科學產生誤解。教師在科學教育中扮演重要角色，所以他們的信念是影響科學改革的關鍵因素。因此，改變教師信念才能夠破除教科書專制。Zipf 與 Harrison (2004) 證實教科書選用反映出教師的教學價值觀，教師通常根據自己的教學信念來選擇教科書，例如考量科學概念的內涵與解釋者，傾向選擇內容導向的工具性理解之教科書，反之喜歡多樣的活動讓學生從中學習的教師，傾向選擇提倡開放式探究導向的關係性理解之教科書。可惜，多數師生選用教科書都重視內容的量勝過於質，且將教科書中的科學知識視為真理與絕對。從教科書的選擇反映出師生的科學圖像，以及什麼被視為科學知識。這些教師通常會將一本好的教科書視為代理教師的功能。而當教師在計畫和執行之間有落差時，會因為時間太短而選擇放棄探究任務，轉而將焦點放在教科書所有活動的執行。課堂上真正提供教學指導的最終還是教科書，而非學生的學習結果。這些科學教師經常退回到教科書去尋找能提供他們的工作計畫、範圍和順序。這些不佳的教師信念，才是醞釀教科書專制的主因。然而，擁有正確的教師信念是否就足以破除教科書專制現象？要求教師一肩扛起這些盤根錯節的沈重包袱，似乎也不是解決之道，這也是 Jobrack (2012) 認為破解教科書專制還需要出版商、課程評鑑團隊等多方相互制衡。

## 參、結語

教科書好比是教室中全體師生的救生圈，教科書決定了課堂的一切（Zipf & Harrison, 2004）。教科書選用版本幾乎決定了教育的品質。Jobrack（2012）指出儘管教師自認課堂中並不依賴教科書，但研究顯示教科書仍是教師上課的主要根據。而美國所有教科書幾乎被 3 個主要公司壟斷，這 3 個出版社出版了 75% 的 K-12 教科書，也生產幾乎相同的內容、相同的教學策略，但沒有任何一本教科書需要要求教師改變原有的教學實踐。出版商之所以沒有提供教科書更好的內容或最新的教學方法，是因為教師不會購買那些需要改變教學策略的教科書。而這些教科書出版商主要針對加州和德州來生產教科書，對所有其他市場的教科書僅視情況稍加微調。而各學區與各州並不關心教科書購買與評選的標準是否有效。於是，教育改革致力於標準和測驗的書寫與改寫，但這些改革並不影響已出版的核心課程。上述各個看似微小的力量結合成美國教室中的教科書專制現象。

教育政策頒訂的課程標準與教科書內容的一致連結是當務之急。如同 Zipf 與 Harrison（2004）研究指出，教育品質完全取決於教師所選擇的教科書，教科書的作者和出版商對於現行的教育原則必須要有正確的理解，才能使兩者一致。教師對知識本質和建構必須有正確的理解，迫切需要專業發展計畫去鼓勵教師檢視他們的信念，必須去確認教育目標與政策、方案（包括教科書和其他教材）、教師實踐和學生經驗是否一致，才能打破理想與現實教學之間的鴻溝。

## 參考文獻

- 王雅玄（2012）。透視官方知識之生成——高中生活科技教科書政治脈絡分析。《教育研究集刊》，58（2），109-145。
- 卯靜儒（2012）。尋找最大公約數？高中歷史教科書編寫與審查互動過程分析。《當代教育研究》，20（1），83-122。
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (Eds.). (1999). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Washington: National Academy Press.

- Collins, M. (2004). *Becoming a teacher: Knowledge, skills and issues* (3rd ed.). Frenchs Forest, Australia: Pearson Education Australia.
- Connelly, F. M., & Clandinin, D. J. (1988). *Teachers as curriculum planners*. New York: Teachers College Press.
- Eggleston, J. (1977). *The sociology of the school curriculum*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Jobrack, B. (2012). *Tyranny of the textbook: An insider exposes how educational materials undermine reforms*. New York: Rowman & Littlefield Publishers.
- Marsh, C. (2004). *Becoming a teacher: Knowledge, skills and issues*. Frenchs Forest, Australia: Pearson.
- Robertson, W. (1992). Teaching your students to understand science rather than memorize facts and equations. *Research Matters to the Science Teacher*, 5, 51-58.
- Veal, W. R. (2001). *What knowledge is of most worth for lateral entry secondary science teachers?* Paper presented at the Annual Conference of the Association for the Education of Teachers in Science, Costa Mesa, CA.
- Weiss, I. R., Pasley, J. D., Smith, P. D., Banilower, E. R., & Heck, D. J. (2003). *Looking inside the classroom: A study of K-12 mathematics and science education in the United States*. Chapel Hill, NC: Horizon Research. Retrieved from <http://www.horizon-research.com/insidetheclassroom/reports/looking/>
- Wong, K. K. & Loveless, T. (1991). The politics of textbook policy: Proposing a framework. In P. G. Altbach (Ed.), *Textbooks in American society: Politics, policy, and pedagogy* (pp. 27-42). Albany, MA: States University of New York Press.
- Zipf, R., & Harrison, A. (2004). The tyranny of the textbook: Despite a new syllabus the science textbook still dominates teacher planning and pedagogy. In A. G. Harrison, B. A. Knight, & B. Walker-Gibbs (Eds.), *Educational research partnerships, initiatives and pedagogy* (pp. 28-43). Flaxton, Australia: Post Pressed.