



未來該如何規劃？教育的沉重使命—— 評《世界是平的與教育：對公平理想的 承諾決定了美國的未來》一書

沈姍姍*

壹、前言

具有132年歷史的影像器材公司柯達在2012年1月向法院申請破產保護，並在今年（2013）8月獲得批准。未來柯達將縮小規模轉型為商業印刷公司，不再銷售產品。一般認為這個曾經是攝影與相片印刷龍頭的百年企業衰敗的主要原因是面對產業變遷轉型太慢，未能趕在數位攝影技術普及、膠捲底片被淘汰之前推出新的攝影器材，只得將大好江山拱手讓人。與柯達公司具有相似命運的是另一個曾經風光於全球手機市場的芬蘭的諾基亞（Nokia）公司，也由於錯失開發智慧型手機的先機以及堅持其原本已失優勢的作業系統，在今年的9月被微軟電腦公司收購。

柯達與諾基亞兩家公司皆因固執保守既有的成就且未能敏覺科技的變遷，不得不在競爭激烈的市場敗陣下來。分析兩家企業失敗的事後之智或許容易，但現實上，處在不斷變遷的世界洪流當中的人們，究竟如何能夠敏覺瞬息萬變的未來趨勢？又如何提早規劃以積蓄足夠的能量與資源去應變？而長久以來被普遍認知須配合社會變遷需求的學校教育又

* 沈姍姍 San-San Shcn，國立新竹教育大學教育與學習科技系教授
電子郵件：sansan@mail.nhcuc.edu.tw

本文評介：Darling-Hammond, L. (2010). *The flat world and education: How America's commitment to equity will determine our future*. New York: Teachers College.

該如何預估未來的教育需求？去傳授我們這一代人所不確知的「未來能力」給下一代？教育的改革或發展在這快速變遷的社會裡，究竟該如何預測未來而提前規劃？又該如何去承擔全球競爭下各項競賽追求卓越的使命？

貳、社會變遷驅使教育發展

對於社會急速的變化與焦慮其實並非我們現在的人所獨有，看看馬克思 1948 年在《共產主義宣言》內所說：「生產不斷地革新、整個社會狀況持續地騷亂動盪、以及持續的不確定性與焦慮，這些情形將布爾喬亞時代與過去的時代區隔開來。」

二十多年之後，面對社會的急遽變化，1970 年代的社會學者與教育學者的焦慮也不遑多讓，如下：

當代生活最顯著的特點就是社會變遷的革命性步伐。此前人類從未有過這麼多事情發生如此之快的改變。所有事物都受到影響，包括藝術、科學，宗教、道德、教育、政治、經濟、家庭生活、乃至我們生活的內在方面——沒有一樣可以逃脫。（引自 Lenski & Lenski, 1974: 3）

在 1945 到 1970 的 25 年間，教育制度與環境遭受到整個世界在科技、經濟、人口、政治與文化變遷的劇烈衝擊。為此，教育面臨一個嶄新且令人畏懼的任務、壓力以及問題，其規模之龐大與內涵之繁複是前所未見的。（引自 Coombs, 1970: 20）

當 Coombs 寫這句話之時，正是教育計畫（educational planning）盛行的 1970 年代。那個年代樂觀地以為可以用教育計畫幫助國家應付

快速變遷的世界、以為採取人力預測、社會需求或投資報酬率等方法去規劃教育發展，有助於國家未來的決策或行動（Coombs, 1970）。

時序進入 21 世紀，《紐約時報》國際事務專欄作家 Friedman（楊振富、潘勛譯，2005）撰寫了《世界是平的：一部二十一世紀簡史》（*The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-first Century*）一書，描述「世界正被抹平」的全球化歷程，指出在現今平坦的世界裡，已呈現緊密相連的狀態，不受時間、距離、地理及語言限制，貿易和政治壁壘減少、數位革命快速發展，人們透過網路平台進行各種知識與工作的分享。面對此嶄新的世界局勢，Friedman 呼籲美國須採取新的教育理念與增加教育投資方足以抗衡日漸進逼的印度、中國等國家之競爭。因而需鼓勵學生的好奇心與熱情、加強數理能力、提升企圖心與競爭力，並改善美國長久以來對基礎教育及科學研究經費的投資不足問題。

以此書之論點為基礎，美國教育學者 Darling-Hammond 在 2010 年撰寫了《世界是平的與教育：對公平理想的承諾決定了美國的未來》（*The Flat World and Education: How America's Commitment to Equity Will Determine Our Future*），更詳盡地描述美國現今的教育問題，以及憂心美國在面對世界局勢變遷的準備不足將產生嚴重後果。雖然 Darling-Hammond 不像 1970 年代的 Coombs 那般樂觀地認為可以計畫未來，但其試圖去勾勒未來全球發展趨勢以及預先準備的心態並無二致。只是未來需求真能夠準確預見嗎？以下將先引述其書中主要內容。

參、本書焦點

Darling-Hammond 是美國知名的教育學者，著作等身，是近十年來影響美國教育政策的重要人物之一，目前擔任歐巴馬總統教育政策團隊的領導者。當《世界是平的與教育：對公平理想的承諾決定了美國的未

來》一書剛出版、還是「熱騰騰」時，Darling-Hammond 立即送給了總統歐巴馬及教育部長 Duncan，顯現其殷切期盼掌握教育大權者，能理解書中諸多教育問題迫切需要改革並採取積極行動。

本書有三大主軸：一是陳述美國現今的教育困境，主要聚焦在均等與教學品質的議題；其次是描述教育成效優秀的美國三個州（康乃狄克、北卡羅來納與加利福尼亞州）及芬蘭、新加坡、南韓等國家之教育作為並呼籲效法之；第三則根據 Friedman《世界是平的》一書內所描述的世界變遷狀態：如全球在工作、溝通及生活方式的諸多變化，陳述學校教育必須有新的作為與因應。最後 Darling-Hammond 呼籲進行「聚焦學生」（student-focused）的整體性制度之改造。綜合本書內容，大致有以下重點：

一、美國分散及不持續的社會及教育改革往往徒勞無功

Darling-Hammond（2010）指出美國在 1960-1970 年代致力於均等、教育擴張以及「大社會」（the Great Society）的改革，結果在減少貧窮、失業、種族隔離及師資短缺等問題上均頗具成效；然而這些改革成果，在 1980 年代被中止或縮減。脫貧、醫療及福利事業的經費銳減，使得兒童貧窮率升高、無家可歸以及缺乏醫療照顧者的數量更快速增加。內城區以及貧窮鄉村學校的學生成就更加落後於富裕地區的學生；而師資短缺、教與學的環境惡劣等問題益趨嚴重。到了 1990 年代，內城區學校貧窮學生與市郊學生的資源差距愈益驚人，後者學生單位成本通常是前者的兩倍，教育成就的差異也益發懸殊。在種族差距方面，對有色人種學生的投資自 1960-1970 年代之後也未充分。

美國在 1970 年代頗具成效的提高學生教育成就與均等的改革，可惜在雷根時期卻毀壞掉。Darling-Hammond（2010）認為此源於改革

理念係聚焦於教育結果，而非資源投入，如以「高利害關係」（high-stakes）測驗取代教育投資的政策。雖然聯邦政府在 1990 年代恢復了對高需求學校（high-need schools）及學區的支援，但已不足以補償之前的損失。2000 年之後，相關補助又再次減少、不均等狀況又趨嚴重。對此時斷時續的改革狀況，Darling-Hammond（2010）將之稱為一種「爆米花式的改革」（popcorn reform），雖然有個別的改革成效，但由於零散無法集中火力，因而抵消了整體的改革成果；另外各級政府不斷推陳出新的改革方案，往往讓後面的改革毀損了前面的成果，呈現一種前進又倒退的改革方向，使得改革的成果無法延續。

二、證據本位論述教育問題

Darling-Hammond（2010）對於教育問題的焦慮主要來自國內與國際間之成就差距。國內主要是以經濟與種族交互作用的差距為考量，關心白人富有學生與有色人種貧窮學生的成就差異；國際間則擔憂美國學生與那些在國際教育成就評比上高成就國家學生之差距在過去三十年間的日益擴大。為了陳述及分析這些問題，Darling-Hammond 除了引用許多學者的研究結果之外，也呈現許多實證及統計的資料、圖表及成功的教育案例，以提醒美國政府政策錯誤的影響。如美國大學參與率從世界第一滑落到十六，而同時產業界卻有四分之三的專業需要具有後中等教育學歷的人力，因此影響了美國經濟生產力；又指出 1989 年時布希總統與 50 州州長聯合公告國家的教育目標，計畫在 2000 年前讓美國學生的數學與科學成就排名達到世界第一，然而到了 2006 年，PISA（the Programme for International Student Assessment）的國際評比，美國在 30 個 OECD 國家中科學成績排名 21、數學 25，均是處於吊車尾行列；若就全部 40 個國家來看，美國科學與數學成績依然落後許多，分別占 29 名與 35 名。此外在高等教育完成率方面，美國學生約有 38% 具有學

士學位，歐洲國家已達 50%，而南韓與新加坡甚至高達 60%（Darling-Hammond 引用 OECD 2005 年 Education at glance 的資料）。在經濟劣勢方面，Darling-Hammond 指出在 10 個低收入家庭的幼兒園學生中，只有一個最後取得大學學位，其餘的人當中卻有許多人後來進了監獄；過去二十年美國入監服刑人數增加四倍，其中輟學者占了多數，且有超過 50% 的受刑人是功能性文盲。就種族方面來看，只有 46% 非裔美人的高中畢業生在 21 歲前有在大學念書或從事全職工作；當全國學生中有將近 76% 從高中畢業時，但只有半數的非裔與西班牙裔美人獲得高中畢業文憑；在美國許多州，白人與少數民族的畢業率之差距相當驚人，有些甚至差到 40%-50% 之多。

三、提出具體改革建議

在描述及分析美國教育在國內與國外遭遇的困境及壓力後，Darling-Hammond（2010）提出整合性的制度改革建議，希冀能作為美國教育改革之方案。主要建議如下：

（一）公平分配教育經費及資源

具體做法如公平分配聯邦政府的「初等與中等教育法」的經費給各州，讓那些較貧窮的州可獲得較以往更多的經費；州政府則應依據學生人頭數分配經費，且根據學生需求與居住成本加以調整，並且提供聚焦於生產性的支出以增加學生成功機會的誘因及資訊；此外並要求各州在報告每所學校學業進展的同時，也提出機會指標的報告，以反映每所學校在教師合格率、課程機會、教材與設備的實際狀況。另外加強實施合格教師供應的公平性，讓所有社區的學生都能獲得高品質及充分培訓的教育人員。

（二）改善教學與教師品質

Darling-Hammond (2010) 提出許多研究證明缺乏經驗、不合格以及未充分準備的教師對學生的學習成就有不利的影響。如果學校充斥著不良的教師則可預見會出現混亂、不穩定以及缺乏制度性知識 (institutional knowledge) 等狀況，這些狀況又會進一步地傷害學生。因而主張需要加強初任師資之培育，對於初任教師須給予引導，提供教學法指導以及現場教學訓練，另須增加監督並提供堅實的支援網絡。另外在整體師資品質方面，除了給予經費支援外，學區及州政府可採用如「全國認證局」(National Board Certification) 的方式，去認可優良教學以及進行校內、學區與全州的優良教學觀摩，以及推動教師專業發展、改善聘用及留住教師方案、提供良好規劃及豐富的課程資源。同時，與教師品質與教學配套的是須建立一整套確保學生能獲得稱職的教師以及適當的學習機會的責任制度 (accountability systems)，此制度同時包括評鑑課程的持續改善、教學與學校運作等事項之績效考核。

（三）追求「有意義的學習目標」及設計效能學校

所謂「有意義的學習目標」係指概念化在 21 世紀成功所需要的知識內容與技能，發展出學習的共同期望。為建立此學習目標，可透過熟悉教育標準、課程與學生學習評量的專業學會、課程專家共同發展。此外，Darling-Hammond (2010) 認為需要重新設計一種有效能的全國性學校制度，目標為「增加學生智識機會」，並滿足不同文化及經濟背景的學生之需求。以往以福特工廠的生產線模式設計的學校教育、重覆且例行的科層組織模式，需要更新成為較具彈性且不僵化的制度，以滿足教育與勞動力之需求。Darling-Hammond 提出建立 21 世紀的學校組織的作為，包括採用合作而非壓迫的誘因及結構促進學生學習動機、在學習環境中建立關係與規範而非依賴行為管理的規則、組織教師團隊負責

所有學生的成功以增強教育品質、創造資訊豐富的環境支持學生廣泛的學習以及有義意的自我評量。

四、均等與品質 / 卓越兼顧之理念訴求

Darling-Hammond 撰寫本書的核心概念意圖建構一個兼顧高品質與均等的學校制度，強調學生成就與教師品質並重。在均等方面著重於提升低收入戶與少數民族學生聚集學校的教育成效，主張給予較多社會支援，如合格教師、較小班級、提供教科書、電腦、教學設備及適當課程。Darling-Hammond 認為均等與卓越並非對立的概念，而是相互內含的。卓越須以均等做為前提，而均等若不追求卓越也非真正的均等。教育的改革是要促成每位學生的卓越，不論父母是誰、生於何地、膚色為何、家庭結構為何、家裡賺多少錢以及之前學業表現狀況。

肆、評論

承上所述，Darling-Hammond 確實在廣泛研究與分析美國教育問題後，也具體地提出針對這些問題的改革建議，對於欲了解美國教育狀況者不失是一詳盡的參考材料。然而書中也有些值得商榷之處，陳述於下：

一、不適當之他國參照或比較

Darling-Hammond 在書中仔細地描述三個在國際評比中教育成就卓越的國家：芬蘭、新加坡與南韓。她指出新加坡雖然有 80% 的家庭住在平價國宅，但他們四年級與八年級的學生在 IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) 舉辦的 2003 年 TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) 的數

學與科學評量中均名列世界第一；南韓僅在一個世代的時間，從不到四分之一人口擁有高中畢業學歷，到現在擁有世界排名第三的受過大學教育的成人數。芬蘭在 1980 年代開始進行教育改革，如廢除分軌制度（tracking）、減少全國性測驗等，使其國家能在國際教育成就上領先，並減少了學生間之成就落差。這些國家為應付 21 世紀所需之複雜知識與技能，均致力於學校制度轉型以適應新需求。這三個國家，Darling-Hammond 指出除擴張教育機會外，致力於課程、教學、評量的改革，其共同之處在於創造一個強調教導「所有」學生的社會與教育制度，包括居住、食物與健康照顧、早期學習環境的提供、學校經費公平分配、師資健全與充分的專業支援、以及聚焦於學習目標的成就標準、課程與評量，並且建立適當的學校結構以達到前述目標。這些 Darling-Hammond 所列舉的芬蘭等三國之教育優點，正是其提出的教改建議的來源之一，然而這些將美國教育問題對比於上述三國的觀點，頗引起非議。除了批評其描述他國狀況或引用之資料未必精確外，對其選樣則質疑更多。因為不論國家面積、人口數或教育管理制度（如中央集權）等的差異，使得此種比較出現有如蘋果與鯡魚相比之謬誤，對於理解或解決美國教育問題無什意義，有學者認為或許可選擇與美國在歷史傳統及文化多樣性方面較為相似的國家，如英國、加拿大或澳洲或許較可能獲得參照價值（Hogan, 2011; Jean, 2010; Walker, 2012）。

二、經濟驅力下的教改

Darling-Hammond 在美國被歸類為傾向新自由主義的教改學者（Saltman, 2012），橫貫全書的主軸不脫離以教育增加經濟競爭力的論調，仍然遵循美國 1980 年代以來的新自由主義意識形態。

Darling-Hammond（2010）認為在現今全球化經濟與資訊時代裡教育顯得格外重要，透過教育方能增強學生在此變遷世界裡成功之技能。

在過去的數十年裡對於人力的需求與標準已產生巨大改變，全國性或跨國性的公司多半需要受過良好教育者、除了要求在英文、數學、科技方面的卓越外，更講求具有創造力及革新能力之人員，善於抽象思考、分析、且在人格特質上要能自我規範、有條理並能團隊合作及快速適應變遷環境。面對這些需求能力之轉變，Darling-Hammond 指出許多國家已針對這些新世紀能力改變了教育培育之內容，且表現優異並持續地超越美國，所以美國經濟前景堪憂。整個美國經濟結構已經從製造業與物質運輸業轉變為資訊生產與服務業，同時知識以滾雪球般擴大、科技資訊也每兩年倍數成長，因此教育的功能不再只是如以往傳遞事實知識以及記憶，學生須培育批判思考、研究與分析能力，以及學會「如何」去學。

此種以美國在全球經濟競爭及教育成就評比落後，以及認同教育在增強及培育資本主義市場的人力需求觀點，其意識型態顯然是依循 1980 年代以來雷根政府發軔的新自由主義之以市場導向及經濟需求驅迫教育改革之主軸。批判教育學者對此類採取自由主義或新自由主義理念學者提倡的教改是頗有質疑的，擔心在製造順從的、有生產力的、投入美國經濟復甦的人力而已。事實上學校教育的實務工作，不論是在追求卓越、評量或績效，都不可能脫離圍繞於學校教育的各種社會、經濟、文化或組織脈絡，且規避其中的種族、性別及階級的不均等（蕭昭君、陳巨擘譯，2003）。儘管採新自由主義觀點學者如 Darling-Hammond 提供了寶貴的政策資訊，但仍然涉及知識與課程的政治學、新自由主義的全球化觀點、以及學校教育的政治經濟學與更廣泛的經濟與政治問題關係之處理，故須謹慎評估這些改革建議（Saltman, 2012）。

雖然 Darling-Hammond 在訴求教育須配合經濟結構變遷的能力需求的同時，也強調每位學生都須受到適當培育，讓他們在知識本位的社會能夠有所成就，也主張創造一個讓個人與社會共享福利的教育路徑必須建立在教育機會均等的基礎上，呼應其在本書中對於均等與教育品質

雙重價值重視的核心觀點，然而從其不斷論述美國國力衰退以及協助弱勢最終目標也為追求美國繁盛未來的意圖看來，仍相當明顯地呈現新自由主義教育之意識形態。

伍、結語

Darling-Hammond 的教育生涯相當豐富，任教於史丹佛大學，開辦了「史丹佛教育領導機構與學校重規劃之網絡」（Stanford Educational Leadership Institute and the School Redesign Network），同時也贊助「史丹佛教師教育計畫」（Stanford Teacher Education Program）。她曾擔任「美國教育研究學會」（American Educational Research Association）理事長，1994-2001 年擔任「全國教學與美國未來委員會」（National Commission on Teaching and America's Future）執行長，該委員會在 1996 年出版的報告書《最重要的事：為了美國未來的教學》（*What Matters Most: Teaching for America's Future*）提出系統的美國教學與教師教育改革方案，也是本書中有關師資改革建議的基礎（Jean, 2010）。整體而言，雖然 Darling-Hammond 在本書中所提的美國教育問題及建議之方案，似乎了無新意（USDE, 2010），且與美國教育部 2010 年發行的《改革藍圖》（*A Blueprint for Reform*）中提及的改革計畫大同小異：如提升學生完成大學教育之比率、確保每位學生接受世界級品質的教育機會、改善師資與教育領導者素質、營造適合教師與專業人員合作的學校環境、以及支持教學革新等。然而，若說此書仍值得推薦閱讀，一方面在於美國始終在全世界教育思想與改革上扮演引領的角色，台灣往往也亦步亦趨地參照；另一方面，書中雖是老生常談的問題與困境，但數十年來美國始終也未能適當地處理或緩解，身為一位憂心弱勢與國家發展的教育學者，Darling-Hammond 透過撰書與巡迴演講，苦口婆心之建言，其用心也讓人動容。

雖然在變動的世界局勢中，預測未來需求始終是一項「不可能的任務」，但誠如 Coombs (1970) 的主張，教育計畫雖著眼於規劃未來，卻啟蒙於過去。Darling-Hammond 此書就算不能如其期望成為美國教育未來發展的指引地圖，至少其鉅細靡遺地揭露美國教育長久以來的沉痾，確有喚醒其國人注意之價值。

參考書目

- 楊振富、潘勛（譯）（2005）。世界是平的。T. L. Friedman 原著。臺北市：雅言文化。
- [Friedman, T. L. (2005). *The World is flat* (C.-F Yang, & H. Pan, Trans.). Taipei, Taiwan: Ars Longa. (Original work published 2005)]
- 蕭昭君、陳巨擘（譯）（2003）。校園生活：批判教育學導論。P. McLaren 原著。臺北市：巨流。
- [McLaren, P. (2003). *Life in schools: An introduction to critical pedagogy in the foundations of education* (C.-C. Hsiao, & C.-P. Chen, Trans.). Taipei, Taiwan: Chu Liu. (Original work published 1989)]
- Coombs, P. (1970). *What is educational planning?* Paris, France: Unesco, International Institute for Educational Planning.
- Darling-Hammond, L. (2010). *The flat world and education: How America's commitment to equity will determine our future*. New York: Teachers College.
- Hogan, D. (2011). Whither a city on a hill? Globalization, quality and equity in US schools. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 32, 457-474.
- Jean, C. (2010). *Review of The Flat World and Education: How America's Commitment to Equity Will Determine Our Future by Linda Darling-Hammond*. Retrieved September 8, 2013, from <http://www.edrev.info/reviews/rev996.pdf>
- Lenski, G., & Lenski, J. (1974). *Human societies: An introduction to macrosociology*. New York: McGraw-Hill.

- Saltman, K. H. (2012). Why Henry Giroux's democratic pedagogy is crucial for confronting failed corporate school reform and how liberals like Ravitch and Darling-Hammond are making things worse. *Policy Futures in Education, 10*, 674-687.
- USDE. (2010). *A blueprint for reform: The reauthorization of the elementary and secondary education act*. Retrieved October 16, 2012, from <http://www2.ed.gov/policy/elsec/leg/blueprint/index.html>
- Walker, B. L. (2012). The flat world and education: How America's commitment to equity will determine our future. *Journal of Education Policy, 27*, 275-276.