

面對

未來挑戰 的教育發展



執行主編 蘇永明、方永泉

共同策劃 中國教育學會、
財團法人臺北市
賈馥茗教授教育
基金會

面對未來挑戰 的教育發展

共同策劃

中國教育學會、財團法人臺北市賈馥茗教授教育基金會

執行主編

蘇永明、方永泉

PE 學富文化事業有限公司

初版一刷 2009 年 11 月

面對未來挑戰的教育發展

執行主編 蘇永明、方永泉

發行人 于雪祥

發行所 學富文化事業有限公司

地址 臺北市大安區和平東路二段 118 巷 2 弄 20 號

電話 02-2378-0358

傳真 02-2736-9042

E - M A I L proedp@ms34.hinet.net

印刷 上毅印刷有限公司

定價 350 元（不含運費）

ISBN: 978-986-6624-38-4

本書如有缺頁、破損、裝訂錯誤，請寄回更換

版權所有◎翻（影）印必究





楊理事長序

中國教育學會去年的年刊針對台灣政治解嚴以來的教育改革做了回顧，本年的年刊則是向前看。就當前所面對的教育議題提出因應對策，希望能提供決策當局一個施政的參考。

事實上，許多問題的存在，只要稍微用心的人大概都能感受到。但是，對於決策者，這樣還不夠，他必須把問題納入視野，儘量反應。就以今日我們所面對的少子化為例。這在人口統計上早就知道的事，可是，執政者就要等到師資培育產生許多流浪教師，甚至許多大學就準備要紛紛關門了，才要開始擬對策來收攤。這不但沒有先見之明，連後見之明都不能算。

在這瞬息萬變的時代，台灣這幾年已經歷了政黨二次輪替、全球性的金融風暴、氣候異常、電腦科技的不斷更新、少子化等切身的問題。這些問題也都衝擊到教育，教育必須回應。而腦神經科學研究的突破，也使得教育必須重新思考傳統以來的教育方式。企業經營的管理主義滲透到教育行政與評鑑之後，政府更是不惜花大錢來追逐「世界百大」。在面對這些問題時，最好的方法就是先拓展視野，定出「可預見的目標」(ends-in-view)(杜威用語)，找出可行的對策。

本年刊不先預設立場，儘量邀請對這些議題有研究的學者，從他們的角度來談，也記錄了我們這個時代，教育所面臨的主要議題。計有經濟海嘯、網際網路、數位學習、全球化、少子化、腦神經科學的研究、管理主義應用到教育行政、環境生態危機和性別平等。每一篇文章或許無法交代議題的全貌，但仍具有按圖索驥的功能，從所徵引的參考書目將能引導讀者進入議題的核心。期待大家對這些議題有更深入瞭解之後，能規劃出因應的策

IV 面對未來挑戰的教育發展

略。

要感謝這些年輕學者在沒有酬勞的誘因之下，在百忙中，仍願意就教育大業來努力。也要特別謝謝本會副祕書長蘇永明教授的費心主編及學術出版組長方永泉教授協助處理相關庶務。學富出版社不計盈虧，熱心連續三年出版本會年刊，可見于先生對於教育學術研究的支持。我謹代表中國教育學會向他們致謝意，這也代表了新一代的傳承！



目 錄

楊理事長序 III

1. 面對未來的教育發展：緒論（蘇永明） 1
2. 經濟危機與教育發展：衝擊與對應策略（詹盛如） 13
3. 網際網路對教育的衝擊——哲學觀點的思考（楊洲松） 39
4. 數位學習發展對教育之影響與衝擊（林志忠） 67
5. 全球化對教育的衝擊（洪雯柔） 95
6. 臺灣少子化對教育層面的衝擊與因應（黃嘉莉） 127
7. 腦科學研究的教育觀點（陳沛嵐、曾玉村） 155
8. 管理主義與評鑑對教育的衝擊（張民杰） 179
9. 生態危機對學校教育的衝擊——落實生態公民素養之可行途徑探究（王俊斌） 203
10. 從性別平等的角度來看教育應有的變革（楊滿玉、卯靜儒） 231

1

面對未來的教育發展： 緒論

蘇永明

壹、前言

教育改革可以是針對過去所留下的不合時宜的制度做除舊的工作。但也要有面對新局的布新。本會年刊去年檢討了台灣政治解嚴以來的教育改革（中國教育學會，2008），是屬於向後看。今年則是向前看，探討我們當前所面臨的新課題。雖然，判斷甚麼是新課題的標準難定，但這些課題在目前教育活動中都是屬於現在進行式，都正在進行。有的來自科學研究上的成果（如腦神經科學的研究），大部分則是時代環境的改變所產生的。在教育史上，我們可以很容易發現與時代脫節的例子：如清末的科舉與舊教育；英國工業革命的發生也與教育幾乎無關。爲了避免這些脫節的現象，教育的進行必須與時俱進。

本文是對這本書各個議題的介紹，但先引用美國哲學與教育學家杜威（John Dewey, 1859-1952）對「可預見的目標」（ends-in-view）的看法，來說明如何有效面對新課題的心態和視野；然後再逐個介紹每個課題。

貳、杜威的「可預見的目標」

杜威和達爾文（Charles Darwin, 1809-1882）一樣，持著動態的宇宙觀。他的哲學聚焦在「問題解決」，對問題有最好的解決本

2 面對未來挑戰的教育發展

身就蘊含了真、善、美。因此，在瞭解他的「可預見的目標」說法之前，應先知道他對「問題解決法」和對手段與目的關係的界定。以下分別來討論：

一、問題解決法

或許有人會質疑引用杜威的模式是否恰當。筆者深知，杜威的問題解決法常受攻擊，被認為只是急功近利的做法。但在深入閱讀杜威的全集之後，認為這有部分原因是來自於誤解。哲學家在用詞上有兩類，一類是喜歡自己造新字詞來用；另一種是用舊字，但賦予他個人的界定。杜威是屬於後者，他仍用「經驗」（experience）一字，但已賦予很多新義，甚至與「經驗主義」（Empiricism）對「經驗」的界定都不一樣。而杜威的問題解決法也如此，它不是只在治標，而是要治本。它是在追求最完美的解決，那就是真、善、美的境界。以下舉兩個例子來說明。

杜威在談〈教育中的理論與實踐關係〉（Dewey, MW3:249272）時，以師資培育的模式為例，他用「師徒制」和「實驗制」做對比，前者是不用修習教育學分，直接在教室見習，把課堂的秩序的管理等「實用」技能學會，等於是很快就能進入狀況。另一種先修習教育學分，可是當他一開始進入教室時，卻顯得手忙腳亂。但是，杜威卻是從長遠的角度認為，後者在對教育的理論有相當的瞭解之後，他才能對學生有深入的理解和研究，而不只是在表面上把秩序管好（Dewey, MW3:249272）。所以，他主張採用他所界定的「實驗制」。

另一個例子是他反對應用外力或純粹訴諸良心來實施道德教育，這一點顯然是比康德（I. Kant）還要來得不「功利」。因為，他認為任何由外在獎懲所誘導出的良好行為和所壓制下去的不良行為，都不能算是具有道德價值。這在以「嚴格主義」聞名的康

德來看，當然也是這麼認為。但是，康德在這方面還是有些變通的，他認為對於道德動機的培養則是非常隱微、內在的心性問題，是要等到實踐理性成熟才可能，在過渡期仍需以獎懲來認知行為的善或惡¹。而杜威卻批判傳統道德教育的方法：（1）只看行為的結果；（2）訴諸於對懲罰的恐懼；（3）認為對的事就應該做；（4）做該做的事是為了取悅於父母，反之會使父母不高興；（5）訴諸宗教的動機。（EW4:107）。可見從這方面來看，他是比康德要來得不「急功近利」，他也不同意康德認為對的事就「應該」做，而是把德行當成是對問題完滿的解決，不是毫無目的的。既然是這樣，我們實在不應該把所有的問題解決法都想成是「急功近利」。杜威固然有他過於理想的一面，但應該沒有短視、治標的說法。

二、杜威對手段與目的的界定

在動態的宇宙觀之下，任何一個行為在不同的時段會有不同的意義。也就是前一個行為的「目的」會變成下一個行為的「手段」。他在 1916 年出版的《民主與教育》第八章中指出：

每一個手段其實都是暫時的目的，直到達成。每個目的一旦達成，就變成帶著行為再向前的一種手段。我們說它是目的，因為它標示我們正投入的未來方向；我們說它是手段，因為它指出現在的方向。（薛絢譯，2006：140）

在將手段與目的做這樣的界定之後，兩者就變成是一個連續的過程，可以不斷地延伸。到了 1922 年出版的《人類本性與行為》（*Human nature and conduct*）中，他做了更詳細的解說，郭博文有以下的摘要（郭博文，1990：262-3）：

¹ 康德說：「一些準備性的引導是必要的，它們是以利益來吸引或是怕懲罰所帶來的傷害來運作。一旦這樣的機制形成之後，即獎懲能產生一些效果，那就要訴諸純粹的道德動機了。」（Kant, 1788: 152）

4 面對未來挑戰的教育發展

1. 目的並不是在行為之外的一種遙遠、未來的對象，而是目前在行為上已經預見、促使行為者採取某一方向的激力（stimulus）。以杜威的術語來說，行為的目的就是行為者「目中之標的」（ends in view）。
2. 一旦我們有一目的，就會以這個目的為準，調整我們的行為途徑。從當初問目的是什麼（what），改變為設想如何（how）達到這個目的，也就是探討手段的問題。
3. 目的要轉變為手段，才能夠明確地設想其內容和意義。換言之，我們必須知道要如何實現一目的，知道為了達成它在行為上要採取那些手段，這樣的目的才能指示行為方向，才是真正的目的。
4. 我們通常說目的是在未來，不在現在，意思是說在我們和目的之間存在阻礙，須在行為上加以克服。但這並不表示說，目的與當前的行為無關。如果目的並沒有包含當前具體的行為途徑，那只是一種模糊不清的觀念，不能為人所追求。

在上述的界定之下，可以看出行為的關鍵在於一個人的視野（view 或 vision）有多寬廣，在於他看到了甚麼；然後，他是否能將它適當地轉換成「可預見的目標」。

三、「可預見的目標」

在上述的手段與目的的關係下，若要使兩者不脫節，則需以「可預見的目標」當目的。一個「可預見的目標」是要能指引行為未來的方向，其作用有三（薛絢譯，2006：136）：

1. 使人仔細觀察既有的條件，以便找出可以用來達到結局的方法，並且發現途中有無阻礙。
2. 指出採用方法的恰當順序，以便做出省時省力的選擇與安

排。

3. 可以在方法上做取捨。我們如果能預測這樣或那樣做會有什麼後果，就可以比較兩種行為途徑的優劣，判斷哪一種比較可取。

但是，每個人的視野不同，其「可預見的目標」也就不一樣；甚至，視野一樣，可是對於所見卻無警覺性而未能未雨綢繆；或是有人「不見棺材不落淚」，明明危險將屆，卻無動於衷，而沒有訂出因應的對策，這都是將自己置入險境的做法。尤其，現在政府的公共政策，由於政權的輪替頻繁，使得當政者短視，明明有可預見的目標卻不願意採取行動，以致釀成危機。

在瞭解了視野的重要性之後，如何開拓視野便也是一項重要的工作。本書的目的即在拓寬對教育的視野，以及早因應，並訂出「可預見的目標」。希望對問題有最圓滿的解決，以求進一步的「成長」（杜威之用法）。

參、新課題所帶來的挑戰

教育是百年樹人的工作，其成效也都不是可以立竿見影，是亟需長遠的規劃。以下先說明列入這些議題的理由，然後將本書每一篇文章做簡單的介紹，也加入一些筆者自己的看法。

一、經濟危機與教育發展：衝擊與對應策略

台灣在經歷了二十多年的經濟快速成長之後，開始碰到經濟衰退和嚴重的經濟不景氣。直接衝擊的就是失業率的上升，這對大部分人而言都是史無前例的，因為以往幾乎是充分就業。照理，景氣的循環是正常現象；可是，目前的金融開發出各種複雜的商

品，美其名爲「投資」，誘使許多人掉到陷阱裡。而信用卡的使用也都隱藏著許多「美麗的誘惑」，以致於使人深陷其中而成爲卡奴。筆者悲觀地認爲，這種金錢遊戲將會更多，也將造成更多人不但血本無歸，而且會負債累累，到最後還是得由政府出面來救濟。預防之道是，政府宜及早來限制各種風險過大的金錢遊戲，否則各種經濟上的陷阱將不斷產生。

在教育上，詹盛如先解釋了經濟危機所產生的現象，然後說明對教育的衝擊。他分成對個別家庭、教育機構和國家的層級。在因應對策上，則是以各國以往的例子提供做參考。在這個問題上，教育大概只能被動地配合，做些補偏救弊的工作，儘量保護弱勢者的就學和就業能持續，以渡過暫時的難關爲主。至於結構性的問題還是要回到資本主義的本質去調整。

二、網際網路對教育的衝擊——哲學觀點的思考

如從唯物論的角度來看，外在物質條件的改變會「制約」人們的行爲。我們已號稱是進入「資訊化社會」(information society)，電腦已是各行各業不可或缺的工具，我們也已經是被它制約了！而網際網路不但改變了人與人之間的交往形態，也大大地影響教育的行爲。我們對科技要不斷反省的是，科技是否回頭綁著我們了？就像「科學怪人」(Frankenstein) 樣的反撲。

楊洲松從哲學的角度深入地反省這個議題。他先指出網路所帶來的「文本的跳躍性與超越性」、「認同的匿名性與流動性」、「社群的虛擬化與部落化」、「知識的數位化與資訊化」，這些都已改變了人們存在的知覺。在教育上的改變更是多方面的。其中的「規訓」(disciplinary) 功能更是實現了傅科 (Michel Foucault) 所指出的，監視代表權力的行使。當街上不斷加裝監視器，每一筆刷卡都會被記錄等監視作用產生時，人是否更自由了呢？

三、數位學習發展對教育之影響與衝擊

麥克魯漢(Marshall McLuhan)指出：「媒介即訊息」(The media is the message)。雖然這一句話有多重的含義，但其中之一是任何媒體都只適合傳遞某些類型的訊息，而不是所有的訊息。如果簡單將訊息分成「影像訊息」與「文字訊息」，那麼我們的小孩一出生幾乎都暴露在「影像訊息」中。對於卡通或漫畫的「影像訊息」之解讀是非常容易，只要幾秒鐘就可以入戲，分辨出好壞人和遊戲規則，即很快就感受到劇情的張力！相對而言，「文字訊息」等於是抽象觀念了。筆者認為，這可以作為解釋為何下一代的作文能力或語文能力越來越差，而且這已經是全球的現象了！

林志忠首先介紹從 Web 1.0 到 Web 2.0 的差異，然後再就硬體與軟體加以說明。數位學習改變了教材的定義，它幾乎可以無限聯結，多到讀不完。它也改變了教學方式，教師必須配合學習更多的新招數。各校在推動時難免碰到某些老師的抗拒。但是，對中小學生而言，教學科技的使用幾乎是必要的。只是，在普遍使用的同時也應該要想一下是否遺漏了些甚麼沒有教！

四、全球化對教育的衝擊

全球化是早已開始的現象，只是近年來由於交通與溝通的發達而不斷加速，使人有更明顯的感受。全球化對個人影響的層面很多，其中之一是使得每個人要和所有人比。這使得強勢者能「贏者通吃」，得到更大的利益，而弱勢者變得更弱勢。因此，有許多反對全球化的運動。教育當然也受到衝擊。

洪雯柔指出，在全球化之下，國家權威減弱，對各領域的控制力也衰退。在高等教育方面較受到全球化的影響，而訴諸市場化，國際學生的流動等。在全球化的態勢之下，跨國組織的影響力也越來越強。因此，台灣的高等教育也面臨了「新自由主義思

潮 vs. 社會正義」、「市場化、商品化 vs. 人文素養」、「全球化 vs. 本土化」、「教育普及 vs. 終身學習與教育品質」和「大學理想 vs. 研『產值』」等各種兩難的抉擇。

五、臺灣少子化對教育層面的衝擊與因應

「少子化」是來自日文的用詞，但用在台灣也很貼切，因為我們少子化的速度非常地快。在德國的經驗，已經有學者把這種現象當成是社會災難，因為養兒育女是培養「利他」情操一個非常重要的過程（張志成譯，2008）。少子化並非全然是壞事，尤其全球人口還不斷增加。只是人口的快速增加或減少都會帶來災難，減少了調適的緩衝時間。筆者認為，政府至今也未提出有效的解決辦法從根本來鼓勵生育，倒是準備被動地去因應。

黃嘉莉先就台灣少子化的過程從人口統計的資料來呈現。在因應策略方面，一方面是內政部於 2008 年提出的《人口政策綱領》；另一方面，是教育層面，這包括了小型學校的裁併、班級人數的降低、教師供需的調整、學校的彈性經營策略等。希望也能趁機提昇教育的品質。

六、腦科學研究的教育觀點

對腦神經科學的研究和突破，近年來常有所聽聞。但由於對科學用詞的陌生，使得人們一直無法深入瞭解。可是，總覺得這方面的研究發現一定會與教育有關，會改變傳統以來對教與學的看法。然而，要將研究發現轉化到教育上的應用本來就還有相當的距離。而且，這還要與教育學者合作才比較能轉化成功。筆者發現，英國教育界已注意到這個問題，在期刊中紛紛以此為專題來討論。英國的「國立教育研究基金會」（NFER, National Foundation for Educational Research）在它所發行的《教育研究》

期刊中，於 2008 年的特刊主題是「教育與神經科學：證據、理論與實際應用」(Howard-Jones, 2008)。連教育哲學界也從哲學的角度來評估。「大英教育哲學會」(The philosophy of education of Great Britain)所發行的《教育哲學期刊》的專刊，題目是「新學習哲學」(New philosophy of education)(Cigman & Davis, 2008)。可見，此一研究已到了教育界必須好好去面對的階段了。

由陳沛嵐、曾玉村合寫的文章中，他們深入淺出地讓初學者都可以理解的方式來介紹。更難得的是他們都具有教育學的背景，更能將兩者結合。在對教育的衝擊方面，文中以對閱讀、數學和睡眠與運動的研究為例說明其研究成果。就教育上的變革，則以如何實踐促進連結性、整合性、主動性、可塑性的課程、教學、與評量三大主題做為思考的方向。

七、管理主義與評鑑對教育的衝擊

企業界的管理主義已如火如荼地「入侵」公共行政領域，包括「台灣高鐵」的 BOT 模式。結果我們已開始警覺到那不是萬靈丹。只要追溯亞理斯多德 (Aristotle) 的「技術」與「實踐」的區分，就可以瞭解「企業管理」與「公共行政」自導向上就是不同。而當過度引用管理主義時，教育將被扭曲。事實上，管理主義也是資本主義的產物，Peter McLaren 的「批判教育學」對此現象有嚴厲的批評。雖然他比較是從馬克思主義出發，但仍值得今日的教育工作者深思。

張民杰在文中指出，我們過度迷信市場機制，導致今日師資培育過剩及大學太多這些顯著的偏差。固然教育同時具有「公共財」和「私有財」的性質，使得把教育當商品、引用企管原理有某種程度的正當性。但是，過度往任何一邊偏都不是好事，反而造成更多的問題。