

中國教育學會主編

迎接二十一世紀的教育改革

台灣書店印行

S 015027

G 4-11

881

迎接二十一世紀的教育改革



中國教育學會主編



S9000814



版權所有 翻印必究

迎接二十一世紀的教育改革

定價：新台幣一九〇元整

主編者：中國教育學會

出版者：台灣書店

發行人：蔡勇

地址：台北市忠孝東路一段一七二號

電話：三九二二八六一

郵撥掛號：七八二一五

印刷者：茂榮印刷事業有限公司

地址：三重市重新路五段六三二號

中華民國七十四年十二月

序

早在一九七二年，歐洲文化基金會就在推動「公元二千年的歐洲」這項研討計畫下，出版了一系列十二冊的「迎接二十一世紀的教育」叢書。參加編寫工作的成員都是西歐各國的著名社會科學學者，所發表的論文並不在對未來的可能發展預測，而着重在根據現有的實記資料，就今後教育發展的趨勢進行推估與展望，俾供各國有關機構從事前瞻性教育規劃的參考，這種「深謀遠慮」的努力，值得重視。

二十一世紀距今不過是十五年的時間，今日在學校裏接受教育的學生將是二十一世紀的主人翁，從事教育工作的同仁實不能不對明日的社會有較清晰的概念。際茲電腦與傳播科技日新月異，資訊社會逐漸接近，高科技對今後的工作環境與生活方式必然有更激烈的衝擊，導致人文環境更顯著的變動。吾人實不能不把握時代發展的趨向，預為綢繆與規劃，俾使這一代的年青朋友能更健全、更有效率而更幸福地生活在二十一世紀的社會。

為了迎接二十一世紀的社會，很多國家紛紛檢討現行的教育制度或進行教育改革。美國自一九八三年以來，教育革新的論議此起彼落，教育改革的建議書也紛然雜陳，蔚為大觀。日本中曾根首相於一九八四年暑期間設置臨時教育審議會，研議教育改革方案；蘇俄也在同年四月進行學制改革，西德

與法國這兩年也積極推動學校改革措施。這一連串的教育改革，都是針對當前社會經濟情況的變遷、着眼於明日社會的需要而設計。中國教育學會爲讓教育界同仁對國外這些改革方案有大概的瞭解，特將介紹這些改革的論著彙輯成冊，題爲「迎接二十一世紀的教育改革」，趕在本年教育學術團體聯合年會前印出，作爲年會的獻禮。

本書荷蒙臺灣書店慨允出版，並承本會總幹事楊國賜先生、副總幹事吳清基先生負責編校工作，始能如期印行，併此致謝

郭為藩 謹識

民國七十四年十一月

目錄

一、邁向新世紀的教育·····	楊國賜·····	一
二、最近大學教育發展的主流與清流·····	郭為藩·····	一三
三、美國高等教育的改革·····	厲威廉·····	二七
四、西德的高等教育改革·····	詹棟樑·····	四九
五、美國的教育改革論及其反應與評價·····	魏明通·····	六九
六、美國人文主義教育改革計畫及課程方案之分析·····	林寶山·····	九九
七、美國教育改革藍皮書·····	楊啓棟·····	一三一

八、美國高等教育人文教學研討報告·····	厲威廉·····	一六五
九、英國的教育改革·····	魏明通·····	一八一
十、法國的教育改革·····	魏明通·····	一九三
十一、日本的教育改革·····	魏明通·····	二〇五
十二、日本臨時教育審議會的改革·····	黃俊傑·····	二一九

邁向新世紀的教育

楊國賜

壹、前言

美國威斯康辛大學總校長魏佛 (John Weaver) 曾說：「教育最大的需要，是要使每個人準備好去應付不可避免的變遷，而更需要準備應付變遷的加速。」(註一)從現在到二十世紀結束，進入廿一世紀，只不過剩下十五年的時間，在這可預見的未來世界，變動必將更趨劇烈，社會變遷的節奏亦將加速。誠如著名的未來學家杜佛勒 (Alvin Toffler) 用「第三波」(The Third Wave) (註二)來稱呼這一新階段的來臨，人類社會即將邁入一個新紀元。

目前許多國家或學者專家都在嘗試為人類進入廿一世紀的世界或自己的國家描繪藍圖。諸如美國在卡特政府時代由巴內 (Gerald O. Barney) 所領導的一個委員會出版了一本「邁入廿一世紀」(The Global 2,000 Report to the President Entering the 21 Century) 的鉅著；日本「經濟審議會」設置了一個「長期展望委員會」出版了一本「公元二〇〇〇年的日本」一書，其他國家如中華民國、加拿大、墨西哥等也在進行此一研究。這些研究報告，大都認為在進入廿一世紀前的十五年，是各國經濟社會的轉型時期，大家都希望尋求共識與適應的途徑。是故，各國學者紛紛利用新的科技

知識規劃變遷，亦即對未來社會的預測、計畫和管理，從事有系統的研究，以期更能配合現在，適應未來，藉以引導向更美好的方向去發展。

貳、新社會的形態

未來社會將是一個多彩多姿的時代，究竟廿一世紀的社會將是怎樣的一個社會呢？

第一、高度的都市化社會：根據巴內的報告，一九五〇年時，全世界住在十萬人以上城市的人口有三・九億人，到公元二〇〇〇年時，將有二・七億（百分之三十五以上的人口住在都市地區），增加了四・六倍。其中已開發國家只增加了三・二一倍，而開發中國家增加了十一倍。就以臺灣地區為例，民國三十五年的人口總數約為六〇九萬餘人，都市地區人口佔百分之十一・七，鄉村地區佔百分之八十八・三。至民國五十年底臺灣地區人口的總數為一千一百四十九萬餘人，城市人口佔百分之五十七・九，而鄉村人口佔百分之四十二・一，及至六十五年底人口總數為一千六百五十餘萬人，城市佔百分之六十四・四，而鄉村人口佔百分之三十五・六。至民國七十一年底人口總數為一千八百四十五萬餘人，臺北市的土地面積僅占臺灣地區的百分之〇・七五，但人口却高占百分之十二・五七，高雄市面積僅占百分之〇・四二，而人口則占百分之六・七四。反觀土地面積比例最高之花蓮縣占百分之十二・七六，人口比例僅占百分之一・九四，其次南投縣土地面積占百分之十一・三二，人口比例為百分之二・八六。由此觀之，人口向少數工商發達，人口集中的大都市移動，集中程度有日趨惡

化的現象。(註三)

第二、高度的資訊社會：據專家的觀察，今後十五年，世界科技的發展將更快，從科技觀點言，今天世界巨變的動力來源，乃是今天的世界爆發了一場「傳播革命」。一場繼工業革命之後，進一步改變人類歷史的大革命。尤其是第二次世界大戰結束以來，幾乎每隔數年，就有傳播科技上的重大突破。促成傳播革命的兩項新發明，一是打破距離限制的電子通訊，既可傳播聲音，又可傳播影像；二是打破時間限制的電腦，它不只是能夠大量儲藏消息或資訊，加以處理和供人使用，而且操作的速度通常須以千分之一秒甚至十億分之一秒 (nanosecond) (即光線通過一英尺距離所需的時間) 來計算。這些新科技的結合使用，已引起了資訊的大量膨脹。這是邁向一種嶄新的生活環境，大大的改變了人類的生活方式。這種由大眾傳播媒介 (Mass Communication Media) 扮演重要角色的新社會，社會學稱之為「資訊社會」。(註四)

尤有進者，傳播媒介以加速度發展，人類的資訊環境在擺脫時間束縛的同時，也超越了空間的限制，使地球似乎變得愈來愈小。誠如麥克魯漢 (Marshall Mckuhan) 稱之為「世界村」的小社區，不是因政治或意識形態而結合，而是超越國界和領土主權，由傳播科技凝聚在一起的世界社區。自古以來，國際政治、經濟和文化，從未像現在這樣牽一髮而動全身。由此可知，我們已經邁入一個新的世紀——資訊時代 (Information Age)。

第三、高度的知識社會：隨着人類各種發展的激進與不停地演變，知識量的增加率達到令人吃驚的龐大程度，這種現象，美國未來學家杜佛勒 (Alvin Toffler) 稱之為「知識的爆炸」 (Explosion

of Knowledge)。在其名著「未來的衝擊」(Future Shock)中，杜佛勒曾以圖書資料的出版量做為具體的例證。以歐洲而言，在十五世紀古騰堡發明活字印刷以前，整個歐洲每年出版的新書約一千種，也就是說，每一世紀出版的新書也不過十萬種。到了一九五〇年，歐洲每年平均約出版新書十二萬種，過去一百年出版的新書，到現在僅需時十個月，到了一九六〇年後，這個比率又躍進一大步，過去一世紀出版的圖書，現在約七個半月就可完成。到了一九六五年，全世界每天出版的圖書估計已達一千種。(註五)

有人估計，從一七五〇到一九〇〇年的一五〇年間，人類資料總量，只增加一倍。從一九〇〇年到一九五〇年的五十年間，資料的總量也增加了一倍；而從一九五〇年到一九六〇年的十年中，則又增加了一倍，成長率有愈來愈快的趨勢。一九七〇年以來，資料處理專家認為全球資料的成長率是每年百分之八，而某些新興學科的資料成長率，更是快速地上升。目前全世界每年出版圖書約有五六萬冊，期刊六萬種，科技論文報告一百萬種，專利報告三十萬種。如何在堆積如山的印刷出版品中，摘取精華部份，供人取得必要的知識，成為學界探討的重要課題。

哈佛大學社會學家貝爾(Daniel Bell)所著的「後工業社會的來臨」(The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting)一書，預測到二十一世紀初，技術與專業階級將成為美國社會的最大工作集團。由於後工業社會主要是一種技術社會，因此報酬的基礎主要在於教育與技能上，而較少專寵於世襲或財產權。是故，整個社會將趨向於論功行賞的英才統治制(Meritocracy)。(註六)

叁、新世紀的教育思想

史都勒 (Harold L. Strudler) 說：「人是一種會預測的動物」 (Man is A Predictive Animal) (註七) 這句話說明了人類具有推測各種抉擇後果的能力。因此，如果真的會有所謂未來的震撼，那麼現在的預加防範，至少可以緩和未來的衝擊力。所以未來學家指出，要是人們不能未雨綢繆，到時就會吉凶難卜。換言之，那些只「爲現在而活」的人，也就是我們所說的「沒有遠見之輩」。亦即一旦遭遇變動，往往表現不知所措的人。是故，教育的基本目的，是要讓學生對未來的生活有所準備。在教育的第一階段，其基本和持續的功用，就是這種「對未來的探索」作準備。如此，人們生活在一個變化迅速的社會裏，方能去考慮自己和社會將來可能的選擇，並須及時決定一條最能增進人類幸福的道路。如果我們要想讓學生對未來有所準備，能夠適應一個多樣的生活型態，價值觀念和社會制度共存的世界，教育就必須擴大其範圍，考慮到人類可能的發展。

新世紀的教育思想，迄今雖尚無完整的思想體系，但已日漸受到教育界的重視。因此，爲未來社會設計教育的型態，已大有人在。爲了滿足學生開拓並改進其對未來思考取向的興趣，未來課程的開設不失爲一種有效的途徑。這種課程，實際上已在全美各地，尤其在大專院校風起雲湧的開設起來，其實，以未來爲重心的教育，應該從小實施。因爲今天的青年，是明日的領袖，也是未來社會的決策者。所以，新世紀的教育旨在於協助學生應付真實生活的各種危機，亦即在於增強個人實際參與適應

變遷的能力。這是未來學家共同一致的信念和願望。

爲了達成上述目標，未來的教學方法必須能融合學習與生活，讓每個學生學習有助於發揮想像力和創造力的經驗，包括高度個人化的自由聯想，以及比較嚴格地編造未來社會的種種情境。如此，才能擴充與發展對未來的形象，使之成爲豐富的學習過程，這應該是教育上重要的一部份。此外，課程必須能提供創造性與分析性並重的經驗；提供一種實際方法，使來自不同背景、生活方式各異、人生目標有別的人們都能獲得學習上的滿足，並能從客觀上了解其問題；提供機會使學生既能在理論上推演解決問題的理想方法，又能學以致用。由此可知，新世紀的課程不但要介紹書本上的知識，而且要介紹各種不同的學習方式。這些新的學習方式綜合起來，必能訓練學生去想像和預測可能的未來，並決定理想的未來。

要之，新世紀的教育思想，係以人爲出發點的哲學思考，不僅科技、社會科學應着眼於未來，哲學思想也應該幫助人類邁向未來，否則就與實際人生脫節，此種以培養「新世紀意識的教育思想，目的在於協助處於日趨快速變遷社會中的學生，學習澄清和發展他們自己的價值觀念，適切地把自己投向未來，藉以有效地應付個人與社會的變動。在這種思想的衝擊下，現代的學校教育制度、課程、與教學方法，均應重新加以調整和改變，期能適應未來新世紀的需要。

肆、新世紀的教育型態

目前人類社會面對資訊科學迅速發展所帶來的第三波，預計廿一世紀將是科技的新世紀，在科技高度發展的挑戰下，邁向廿一世紀的我國教育，尤應即早採取適當的因應措施，積極革新教育。我國未來教育發展的新型態，似宜考慮下列幾項措施：

一、**教育制度彈性化**：傳統劃一式的教育，將在未來消失。爲使教育能在「有教無類」的基礎上，實行「因材施教」，發揮個人潛能，學校制度必須更趨於彈性，如此必能使各級各類學校上下銜接，相互溝通，使家庭教育、學校教育與社會教育工作密切有效的配合，以實現整體教育與終身教育的理想。

二、**教學方法多元化**：由於傳播科技的加速進步，致使未來師生關係，將有突破性的變化，教師的任務不再是如何教學生，而是如何幫助學生自己去學習。因此將來教學方式最主要的發展有二：一爲善於利用聲光化電來實施生動活潑的視聽教學；另一爲利用電腦輔助教學（Computer Assisted Instruction），以強化教育的功能，是未來教育的新趨勢。

三、**學習人格獨立化**：資訊時代的來臨，是否會使現代人心靈趨於標準化與刻板化，不少有識之士引爲隱憂。因此，新型態的教育，似應以文雅教育爲核心。因爲文雅教育的功用，可以使人類享受工作的成果，擺脫物欲的支配，實現人生的理想。所以文雅教育旨在培養獨立自主的人格，引導人類走向「精神自由」與「思想創造」的生活方式。

從上所述，可知新世紀的教育型態，視學校爲良好公民的養成所，亦即學校必須培養學生負責、守紀、服從，做爲一個領導者所應具備的條件。此外，學校的重要任務，在於協助學生適應更創新、

更需要智能的社會生活。尤其新世紀的大部份工作所需要的是能思考、計畫，並能順應環境變遷及當機立斷的人。我們期望學校教育能培養學生具有主動、獨立、推理、判斷及自我訓練等特質。至於新型態的教育，歸納言之，具有下列特質：（註八）

一、必須以人爲中心，亦即以人的理想和可能性爲中心，而不是以物質的考慮爲重心。因此，新型態的教育，要求彈性適應與整體參與。此種教育似應即早開始實施保育學校（Nursery School），將像今日幼稚園一樣普及，同時成人教育也將大量膨脹。

二、要加速學習創造的方法，我們不要低估兒童、教師和成人的能力，這些方法的學習，應儘可能計畫提前實施，其主要目標在於培養自信的個人，試圖對人類文明做最好的貢獻。

三、以增進文化間的了解爲主要目標，偉大的教育家柯門紐斯（John Amos Comenius 1592-1670）認爲沒有和平，教育就沒有未來。爲了增進各國的相互了解，一種國際間的廣泛交換學生、教師、藝術家和科學家，必須徹底實施。同時以比較方法研究各國政治、經濟、歷史、宗教和哲學，藉以增進了解。

四、新教育的中心，特別重視研討會和討論法，此乃提示不同的評鑑方法和人生的多元觀念。因此，知識不是一種裝飾的過程，而是由詰難而獲致。

五、教育是指包括知識和治療的過程。此乃意指學校應與所有的機構密切合作從事教育。新型態的教育反對孤獨和焦慮，且欲加深和增強真正的人類交往，特別是成人的階段。

六、認識藝術是生活的基礎，這並非暗示忽視科學，或不信任科學的方法。相反的，重視藝術和

科學所涉及的領域，致力於培育學生。藝術的中心，在於其風格的發展和鑑賞。它構成學校與社會之間的連絡，並增添所有人類行動的意義。作爲人類文化不朽的象徵，藝術增加了教育事業的尊嚴。

七、由於現代的制度，往往由少數人替大多數人作決定，因此，對於未來的領袖的訓練，特別注重知識和道德的責任，愈顯得迫切的需要。簡言之，新領袖的訓練，應強調培養其爲公共服務和公共改善的責任感。

八、文雅教育乃爲學習的核心。文雅教育是民主社會中人人所應受的共同教育，藉以養成家庭中的健全份子，社會中的健全公民。質言之，文雅教育是一切教育的基礎。它引導人類走向一種果敢的、創造的生活方式。且能培養關懷人類的精神和展望未來的見識。

九、新型態的教育，既無邊界，亦無限制。因此，必須克服不同階段間孤立的教育，進而謀取制度間更多的相互合作，藉以養成一種共同忠誠和共同奉獻的情懷。

十、新型態的教育將是解放所有權威主義形式的工具。換言之，新教育較少強調規章，較少依賴官僚制度 (Bureaucracy)，而以發展真正的民主爲依歸。因此，教師和行政人員對於當代教育的擴充至表歡迎，以期教育的歷程中容納廣大的兒童和青年，且應努力以啓迪替代迷信，祛除無知，否則人類將面臨一個危險的未來。

伍、結 論

新世紀的教育，係以人文主義 (Humanitarianism) 為根據。真正的教師在於肯定人類的尊嚴，以顯示民主政治不是一種虛幻的理想，而是一種生活方式。這種生活方式，應能推廣至組織體系的各方面，以真正教師的行動和思想，佐證人類發展的可能性。因此，教師必須成為時代的預言家。他的任務就是指引和促進文明的進步。故能面對時代的困境，毫無恐懼，並以追求精神的典範從事教學。所以教育理想的培養，應由地方的、國家的，而發展為世界性。也就是說，要從人類片面的關心到建立相互關係的原理，以期世界和平的理想境界之早日來臨。

總之，追求人類的理想，就是當代的真正挑戰。目前我們所關心的，並不是數量的知識，而是個人接受教育的方式，與培育洞察的能力，而有助於創造一種偉大文化的教育。

附 註

註一：魏佛，教育與未來需要之配合，載中華民國比較教育學會主編，世界高等教育改革動向，臺北市幼獅文化事業公司，民國六十六年，頁五六。

註二：「第三波」一詞，是美國未來學家杜佛勒所寫的一本暢銷書的書名，也是一個頗富創意的新觀念。他將人類文明演進中的農業階段，稱之為「第一波」，這一波維持了二、三千年；將工業革命後的工業階段，稱之為「第二波」，這一波維持了二、三百年；而將現在新興階段，稱之為「第三波」，也許可稱為現代科技文明，這一波可能只維持六、七十年。詳見黃明堅譯，第三波，臺北市，經濟日報社，民國七十年。

註三：參閱(1)經濟日報編，中華民國經濟年鑑，臺北市，聯經出版事業公司，民國七十二年，頁一〇六一—一〇七，