

e 世代數位落差的衝擊

討論人：溫明正

台北市東門國小校長

一、前言

二十一世紀是一個高度資訊科技化的時代，資訊的運用都建立在網路的基礎上，網路內容的蓬勃，帶動知識探索速度愈來愈快，網路上所傳達的知識與訊息，已促使許多教師深入思考網路將會對他們現有的教學模式帶來什麼樣的衝擊？

時序邁入新千禧、全球緊鑼密鼓朝向知識經濟之際，日新月異的觀念與科技，正醞釀著新興產業的蓬勃發展，而學校教育亦不可避免的脫胎換骨轉型，九年一貫課程的實施即是。在此遊戲規則快速改寫、腦力決勝一切的競爭之下，唯有藉不斷的學習、掌握、創造知識與技能，才能在變動中開創學校及個人的新局，但亦因此對於弱勢族群，造成進步所帶來的軟硬差距。

二、教育相關措施

在國際化、科技化的社會中，培養每個國民具備資訊知識與應用能力，已為各國教育發展的重點，各國紛紛推動相關的資訊教育計畫，以為其國家邁向二十一世紀的發展奠基，從培養學生資訊擷取、應用與分析的能力著手，更要養成學生創造思考、問題解決、溝通合作，與終身學習的能力，以發展健全的國民。而我國九年一貫課程綱要之規劃亦基於上述理念，針對不同領域學習所需之十大基本能力，融入資訊技能減低數位差距，分析出共通的資訊基本學習內涵，暨各學習內涵所需之最低學習時數，以期所有的學生均有機會習得基本資訊知識與技能，以為資訊時代的教育普及與應用奠定基礎。

政府在知識經濟實施的方案中，具體措施有六：（一）建立蓬勃的創新與創業機制，以扶植創新的企業。（二）擴展資訊科技及網際網路在生產及生活上之運用。（三）建構網際網路應用之基礎環境。（四）檢討教育體系並積極培養及引進人才，以因應知識經濟發展之需求。（五）建立顧客導向服務型新政府。（六）規劃預防措施，避免經濟轉型產生之社會問題。其中與學校最有關係者為第四項之檢討教育體系，諸如：檢討現行教育體系，加強創新及再學習能力之培養。規劃建立網路學習體系，並建立網路學習中心，與全球各國交換課程，發展學術交流，促進教育培訓之國際化與現代化；資訊教育應視為基本知能教育，應從小學教育開始規劃正式學

習課程，並全面推動中等教育與大專院校的資訊教育基本課程。人才培訓方案之推動，應同時進行師資培訓計畫；必要時應與國內外學校或研究機構合作進行師資培育計畫。普及城鄉寬頻網路建設與資訊教育，並提供低收入戶及原住民優惠資訊教育訓練及使用資訊設備之計畫，以減少知識落差。加強推動學校、社區與家庭合作，保護兒童及青少年免受不良網站內容影響，指定專責機構查緝網路犯罪，並檢討修正相關處罰規定等，都將影響校園生態。

三、資訊科技的衝擊

近幾年目睹國內一些產業變化，發現以傳統思維與傳統方法需要 5-8 年才能完成的事情，在數位時代的資源整合與工具下，可以在半年內完成；也親眼目睹一個以傳統行銷策略與執行方法需要數十人的推廣工作，在今天的電子行銷與資訊科技輔助下，僅需 2-3 人便可完成。網際網路與通訊科技帶來前所未有的速度與競爭，改變人類的生活與經營模式，也產生更大的數位落差與知識落差。

在幾十年前資訊科技尚未如此發達時，人際互動對象單純而稀少，而廿一世紀是網路資訊的時代，人與人之間的距離因為訊息的傳遞快速而愈來愈接近，人人可藉由網際網路縱橫千里遨遊古今，亦可於短時之間與相隔千里的朋友閒話家常，在這個「地球村」裡，世界彷彿縮小了，人與人之間的關係似因科技而疏遠，又因網路通訊而更親密了。

網路上知識的學習通路，打破地球的界限，與實體通路相輔相成，因此網際網路無疑是建構學習內容及進程自主化的驅動力。傳統的教學模式，多半造就了單向而侷限的思維。網路上的知識學習環境，超鏈結的精神，則讓學習者得以輕易地在彈指間旁徵博引獲得資訊。另外，網路非同步使用的特性，更讓線上學習者不一定需要定時、定點進行，進度依個人需求規劃，資訊科技把知識的瞬時全球傳播轉變為事實，使大規模的知識生產與共享得以實現。

四、數位落差

「這是最光明的時代，也是最黑暗的時代；這是最明智的時代，也是最愚昧的時代；這是充滿生機的時代，也是了無生氣的寒冬」狄更斯在《雙城記》一書中之所述，光明與黑暗、明智與愚昧、生機與寒冬全靠我們如何平衡因應。

- (一)觀念態度的落差：學校教師經常忽視存在於他們本身之間的知識，結果他們無法分享並利用此知識；同樣地，他們也可能不清楚自己所欠缺的知識，亦即無法指認出所需要創造出的新知識。
- (二)研習訓練的落差：各縣市教育機構辦理地區性的教育訓練，因研習目標與政策考量無法同步實施，復因受訓地點與場地造成有意願之教師無法參加，相關措施不同造成教師進修面的差異。
- (三)科技能力的落差：一般教師及資訊教師之資訊能力或資訊專業能力，因培訓及進修的意願造成能力的差異，對於教學之多媒體設備與電腦應用之操作能力不足，無法將資訊科技融入專業課程與教學活動中。
- (四)學習環境的落差：依學校教育之知識結構與學生之智能發展，自國民小學起重新檢討課程所需之各項基本教學設備，而資訊設備更需配合資訊科技之不斷創

新與發展不斷充實及調整，才能平衡窳弱學校之教學環境。

(五)弱勢族群的落差：對於貧困低收入家庭背景者提供資源學習，對於原住民學生加強照顧與補助，使偏遠地區知識結構、學生智能發展與一般地區情形一致，以利學生循序漸進學習、並解決城鄉差距問題。

(六)精神物質的落差：科技的進步造就整體人類的福祉，使社會更繁榮進步、更和諧，但若一味的發展資訊科技，忽視人我互動與心靈溝通，忘失其目的將使得現代人將人生的價值功利化，而步入心靈的黑暗。

五、結語

資訊科技把知識的瞬時全球傳播轉變為事實，使大規模的知識生產與共享得以實現，而資訊科技更大大降低人們獲取知識的成本，增加獲取知識的機會，加快獲取知識的速度，使教育無國界、學習無空間限制，新的知識網無所不再，涵蓋整個生活環境中。然而對於不同因素所呈現的學習落差，將因資訊科技的進步而擴大，所謂的城鄉差距、數位落差，當寬頻時代來臨、基礎建設水平一致時，到底是城市羨慕鄉村，還是鄉村羨慕城市，是教育優先區學校羨慕智類學校，還是智類學校羨慕教育優先區學校，數位機會掌握在誰的手中還是未定數。

地上種了菜，就不易長草；

心中有善，就不易生惡。

摘自「證嚴法師靜思語錄」

