

數位差距的現況與因應措施

在進入資訊及網路時代之今日，美國已有愈來愈多的家庭能夠運用電腦，並與網際網路連線，然而與此同時，在許多偏僻鄉村與破落的都市中心區，卻仍有許多窮困家庭與電腦網路無緣，造成資訊資源的「有」與「無」二種階級，此即所謂的數位差距 (Digital Divide)。

數位差距之現況

根據美國商務部人口普查局 1998 年 12 月之數據，美國各族群、各地區人民使用電腦與連接網路之情形已大幅增加，計至 1998 年底，已有超過百分之四十的家庭擁有電腦，而有四分之一的家庭能與網際網路相連。同時一些處在偏僻鄉間原來沒有電話設施的地區，現在也都在家中裝設了電話。然而，在資訊富裕的族群(如白人、亞太裔及高收入、教育程度高及雙親家庭等)及資訊貧困族群(如較年輕者、低收入、教育程度低、某些少數族裔及鄉村與都市中心較貧窮的家庭等)間之數位差距卻有日益擴大的情形。人口普查局 1998 年的資料顯示出以下幾個重大差距：

- ✧ 都市內年收入在 \$75,000 以上之家庭較鄉間低收入家庭上網的機會超過二十倍，而家中擁有電腦的比例則在九倍以上。
- ✧ 任何地區的白人能由家中上網之機會均較黑人與西裔者為高。
- ✧ 黑人與西裔家庭由家中上網者約僅有亞太裔家庭的三分之一，也只有白人家庭的五分之二。
- ✧ 不論收入多寡，鄉村上網的人口均普遍落後；事實上，在低收入層級中都市家庭上網機會較收入相同的鄉村家庭多出一倍以上。

對於眾多社群，在「擁有」資訊者較資訊「匱乏」者上網機會成長更快之下，數位差距也隨之更形擴大。下列有關家庭上網差距頗具代表性：

- ✧ 白人家庭與西裔家庭、以及白人家庭與黑人家庭間在 1998 年之數位差距較 1997 年增加百分之五。
- ✧ 以教育及收入來區分之階層在去年一年所造成數位差距也更為加劇，即在 1997 年與 1998 年之間，最高教育與最低教育者之數位差距增加 25%，最高收入與最低收入者之數位差距則成長 29%，不過情況也並非全屬悲觀。在年收入七萬五千美元以上的美國人中，白人與黑人間之差距在去年即有顯著縮小，此一數據顯示美國大多數

的富裕家庭不論種族為何均已連接上網。如果電腦與上網費用持續下降，「擁有」資訊與「缺乏」資訊者間之數位差距將繼續縮小。

然而，在每個家庭都負擔得起上網以前，吾人亟需擬訂適當的公共政策並發動民間力量來進一步降低上網取得資訊之費用。促進競爭的政策、基本電話費率與資訊服務費用之降低，以及普遍性的服務政策仍將是解決方案的關鍵部份。

社區網路中心(Community Access Centers, CACs)如學校、圖書館及其他公共網路切入點等將扮演重要的角色。1998年之數據顯示社區網路中心對於家中或工作場所缺乏上網機會者尤其有用，這些弱勢族群(如低收入與教育程度低者、某些少數族裔以及失業者)同時也是最常上網覓職或選修訓練課程者，以公共資源提供彼等上網機會將有助於這些弱勢族群改善其經濟地位，並可提供他們科技技能俾能在今日的數位經濟體系中立足。建立並支援社區網路中心較之其他措施更能保證所有的美國人能夠利用新科技。在吾人步入資訊時代之今日，擁有電腦並能上網之重要性已日見增加，確保沒有任何人在網路時代落後符合全體美國人的最大利益。

縮短數位差距之措施

對數位差距日益擴大之情形，美國網路教育委員會(Web-Based Education Commission)乃著手研擬策略，以便對取得資訊最困難的族群伸出援手，協助他們獲得上網取得優質的數位內容。委員會的主要策略重點如下：

- ✧ 標準與認證(Standards and Accreditation)：在過去數年中，網路課程與教育軟體快速成長，增加數量極為驚人，而其品質已有高下良窳之別，眾多學生與資訊消費者因而面臨選擇之困境。委員會有鑒於此，乃對現有學術標準與認證之程序重加審視，研究其對數位內容之適用性。
- ✧ 教職員之教育訓練(Teacher and Faculty Training)：最新之調查顯示，中小學教師中，僅有少數人對於在課堂上運用科技感覺自在，而有關訓練教師運用的計畫更屬鳳毛麟角。高等教育機構中有近乎四成的比例認為「協助教職員將科技整合於教學當中」乃是他們近期中所面臨的最重要資訊科技課題。委員會也將對教師科技訓練情

形仔細研究，並提出政策建議以增加精通數位科技的教師人數。

另一方面，柯林頓總統亦於今年二月中宣佈一項廣泛的計畫，期望有助於數位差距之縮小，並保證所有學子均能有接觸教育科技之機會。以下為柯林頓二千零一年預算中所包括有關教育科技的重要措施：

◇ 編列二十億美元的稅務優惠預算以鼓勵民營機構捐贈電腦、成立社區網路中心、以及訓練員工科技技能等。

編列一億五千萬美元預算協助新進教師運用科技。

◇ 編列一億美元預算在低收入的都市與鄉村社區建立一千所社區科技中心（Community Technology Centers）。

編列五千萬美元預算在促成公共部門與民間機構建立夥伴關係上，以擴增低收入家庭使用電腦及上網之機會。

編列四千五百萬美元預算以促進資訊科技在資源不足社區的創新運用。

◇ 編列二千五百萬美元預算以加速民營機構在資源不足的都市與鄉村社區建構寬頻網路。

編列一千萬美元預算以協助本土美國人跨足資訊科技與其他科技領域之工作。

參考文獻

National Telecommunications and Information Administration, U.S. Department of Commerce (1999, November). *Falling Through the Net: Defining the Digital Divide* [On-line]. Available: <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/digitaldivide/>.

U.S. Department of Education (1999, November 30). ED Initiatives: A Biweekly Look at Progress on the Secretary's Priorities [On-line]. Available: <http://www.ed.gov/pubs/EDInitiative/99/99-11-30.html>.

U.S. Department of Education (2000, February). The Clinton-Gore Administration: *From Digital Divide to Digital Opportunity* [On-line]. Available: <http://www.ed.gov/PressRelease/02-2000/wh-0202.html>.