

英小學實施資訊教育，諸多困難待克服

◎葉郁菁

自九月份開始，資訊教育成爲英國教育標準局督學訪視評鑑小學的五個學科之一。資訊教育的重要較以往提昇。以往資訊教育在學校課程中有如補釘般零碎拼湊而成，缺乏統整的組織。第一基本階段(5至7歲之學童)的國定課程中即已清楚規定：「學生應被教導如何使用科技設備與媒體工具、軟體，使他們可以有自信、主動的操作與運用媒體和科技，並且藉助現代科技協助他們解決問題，以現代科技記錄和表達他們的創作。」第二基本階段(7至11歲之學童)則期望學生可以增加他們使用資訊科技工具的能力，並且提高對使用科技資訊的領悟力。

然而，某些學校的學生並無法獲得資訊教育的技巧與知能，因爲即使是在同一個地方教育局管轄的區域之內，每所學校所提供的電腦設備與環境都不盡相同。英國教育供應商協會(British Educational Suppliers Association)在1998年提出的學校調查報告中指出，「各校在資訊教育的支出差異性很大，尤其是小學中的差異更加明顯，有些小學在資訊教育投入甚多的資金，但有些學校則幾乎無法提供新的科技設備與產品。」

另一項針對布里斯托(Bristol)地區111所小學做的調查研究則發現，超過75%的學校認爲他們缺少電腦設備與軟體，因此無法完全執行資訊教育課程。雖然對20,004名的學童來說，他們擁有1,202部電腦，但實際上這些電腦中僅有353部是新型的、速度夠快的電腦，因此平均每56名學童才能共同使用一部這樣的電腦。三百多部電腦當中，其中只有114部連接網際網路，在一百多所小學當中，只有14所小學的學生使用電子郵件。

今年七月發行的第一與第二基本階段的選修課程列舉計畫中提到，學生必須經常使用電腦與印表機，而且他們也必須能使用平台掃描器和其他設備。同時更爲理想的是，學校提供一些電腦程式使學生能夠上網使用電子郵件和網際網路。如果學校無法提供上述設備與軟體，將無法使學生成爲資訊通訊科技的精通者。

英國政府體會到資訊教育的重要性，今年初英國政府也撥款各地方教育局添購設備，使學校與全國教育高速網路連線。對於這筆政府補助款，有些地方教育局決定將平均分配給轄區內所有學校；部分教育局則決定將資源集中在少數學校。許多小學教師對資訊教育充滿憂慮，因爲他們對這些電腦和科技產品並不熟悉，許多學校也沒有充足的設備。一筆約三千萬英鎊的全國樂透彩金將會被用來訓練小學老師，使他們熟悉資訊教育，但這個過程將耗費極長的時間。

政府預備針對全國教育高速網路投入更多財源，但與中學相比，小學仍然處於劣勢，因爲負責資訊教育的老師幾乎已達彈性疲乏的狀態。此時，科技設備的提供將關係到社會資源的重新分配，北倫敦大學的一項研究報告中指出，貧窮地區的小學平均每21人使用一部電腦；而在最富裕的地區則是17個學生共用一部。貧窮地區學校多數的電腦已經超過五年，且破舊不堪使用。這些將是政府投入資金時應詳加考慮的因素。

◇資料來源：TES, Primary, September 25, 1998, "Schools in the stone age."

☆本文作者爲英國約克大學教育學博士，現任嘉南藥理學院幼保系助理教授。