

教育改革對美國學生的國際競爭力有效嗎？

駐休士頓臺北經濟文化辦事處文化組

在全球化的浪潮下，教育成效也成為各國的競爭力評比項目之一。近年來，由於中立的國際組織開始推動大規模的跨國教育成就調查，讓各國的教育水準及成效得以放在同一個平台上檢視。其中有一項國際調查開放美國各州，以州為獨立受測單位參加，讓各州的教育成效能與其他國家做出直接的比較。其中包括了近年來積極推動教育改革的科羅拉多州，其調查結果被該州視為教育改革的成果驗收。

目前最受各國教育政策決策者重視的調查數據，是由經濟合作與發展組織（OECD）所主導的國際學生能力評量計劃（Programme for International Student Assessment, PISA），該評估是在測試及比較全世界 15 歲學生的學習水平，從 2000 年開始執行，每三年評估一次。

而科羅拉多州參加的國際評比，是由國際教育成績評估協會（International Association for the Evaluation of Educational Achievement, IEA）所主辦的國際數學與科學教育成就趨勢調查（Trends in International Mathematics and Science Study, TIMSS）。IEA 是一所著名的國際教育研究合作機構，自 1958 年成立以來，已經完成了許多大規模的跨國教育比較研究。該調查的研究對象原本是世界各國公私立學校的四年級及八年級學生，但科羅拉多州選擇只以該州公立學校的八年級學生接受調查。

就美國學生的整體表現而言，在數學上，美國八年級生的表現和其他國家相比尚可，美國四年級生的排名則是落在十名之外，與俄羅斯、英格蘭及芬蘭相似。美國八年級生的平均表現可以進入前十名，與以色列、英格蘭及芬蘭相仿。雖然美國四年級生的平均表現不如八年級生，但數據顯示他們的成績從 1995 年以來就一路上揚，但八年級生的表現則是在 2007 年之後就沒有太大的改變。

那麼，科羅拉多州的學生表現如何呢？和其他國家相較，該州公立學校八年級生的數學成績表現可以排入全球前十名，超過全球及全美的平均分數，只落後給南韓、新加坡、臺灣、香港、日本及俄羅斯等傳統強國。值得注意的是，科羅拉多的學生在算數、幾何學及機率方面表現極佳，成績已與芬蘭學生並駕齊驅，而該國的教

育體系一直為美國教育政策決策者所稱道。所以，這項調查結果可說是給了科羅拉多州的教育改革政策一劑強心針。

科學方面的表現雖不如數學亮眼，但也能保持一定的競爭優勢。美國八年級生的科學成績表現排名全球第十，科羅拉多州的學生則與俄羅斯並列第七，他們在生物學及地球科學上的表現，與斯洛伐尼亞、芬蘭及香港等強國不相上下。

從這些數據來看，我們似乎可以認定，科羅拉多州在公立學校的教育改革收到了成效，從而增加了學生的國際競爭力。然而，此一光鮮亮麗的成績背後也隱藏了嚴重的分裂危機。

以八年級數學為例，科羅拉多州的白人及亞裔學生的學習水平雖然超過全美平均值，但黑人及西班牙裔學生卻遠低於全美及全球平均水準，而與烏克蘭及哈薩克等國相近。貧窮校區的學生表現更為糟糕，其程度相當於羅馬尼亞及阿拉巴馬州。

這樣的落差，對美國的未來無疑是一記警鐘。因為在科羅拉多州強力挹注教育資源的情況下，貧窮及少數族裔學生的學力表現仍舊不振，和其他沒有投入相對教育資源的州及國家一樣差。這也意味著強者將會恆強，即使投入更多教育資源，改善原本的教育體系，弱勢者的學力表現也無法提升。他們無法因為教育改革而受惠，進而翻轉其不利的社經地位。而在弱勢學生的人口比例快速增加的情況下，教育體系不只會出現嚴重失衡，各族群之間的學習鴻溝也將愈拉愈大，未來具備國際競爭力的美國人可能只侷限於極少部分的精英份子，對國家的長遠發展將產生不利的影響。

資料來源：EdNews Voices

http://www.ednewscolorado.org/voices/voices-international-tests-highlight-achievement-gap/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+ednewscolorado+%28EdNews+Colorado%29

譯稿人：周汶昊 撰譯