

法國教育改革以神經科學馬首是瞻，學者間有歧見

駐法國代表處教育組

法國自十九世紀起就開始從科學角度，探究到底如何改革教育體制；自 80 年代起，也透過實驗課程，研究最適當的評量與教學方式。馬克宏政府執政後，將此趨勢更推進一步，任用神經科學家狄恩 (Stanislas Dehaene) 主持 2018 年新設立的「教育科學委員會」(Conseil scientifique de l'Education nationale)。法國教育部長布朗凱 (Jean-Michel Blanquer) 宣示，此委員會將在未來的教育改革中占「重要地位」。

一、重用神經科學家，法國用科學主導教育改革

一反以往教育委員會中人文、自然科學百家齊鳴的現象，「教育科學委員會」成員以神經科學家為主。布朗凱表示，法國教育未來的走向將決定於「已證實的自然科學結果」，而科學中又以神經科學最有實益：他舉例道，背誦對腦力的正面影響，即已被神經科學證實。狄恩則表示，該委員會將對未來教師培訓、課本設計，尤其是閱讀與算術教學方法提出建議。

但神經科學一家獨大引起了法國中小學教師聯合工會 (SNUipp-FSU) 的擔憂，進而聯合六十餘名學者專家聲明拒絕自然科學獨霸教育改革話語權。參與聲明的教育史學家勒列夫 (Claude Lelièvre) 表示，雖然他對神經科學並不反感，但一門在實驗室中透過核磁共振機模擬人腦思維的學科，不應該忽視真實的社會關係。針對外界的質疑，狄恩表示會盡量納入被忽略學科的見解。對此，法國《新觀察家》(Le Nouvel Observateur) 雜誌表示，科學家宜博採各家，謙恭接納歧見。

二、神經科學一家獨大，正當性引發學者議論

雖然布朗凱表態支持神經科學正當性，卻有學者持相反意見。法國巴斯德研究院 (Institut Pasteur) 神經科學系系主任勒多 (Pierre-Marie Lledo) 表示，我們透過核磁共振看到的影像，其實只是電腦根據腦

內血液流動模擬出的；神經科學權威達馬吉歐（António Damásio）認為，模擬終究只是程式的計算，與現實還是有距離。以神經科學針對注意力不集中兒童的研究為例，在美國波士頓與法國馬賽的實驗都無法引出確實結論。魁北克大學教授夏朗德（Patrick Charland）則主張，由於學童的背景太多元，神經科學很難控制變因，得知某一特定教學法的好壞。

不僅如此，在「不發文，就沒門」（publish or perish）的科學界亂象下，實驗即便得到結論，也不可以輕信：史丹佛醫學教授優安尼迪斯（John Ioannidis）的研究團隊曾針對數百篇醫學研究報告進行檢驗，顯示 90% 的報告含有足以影響結果的嚴重偏誤。其次，自然科學並不全然免於意識形態的影響。歷史學家德考克（Laurence De Cock）表示，科學家只將人看作一生命體，而不將學童的社會背景納入考慮，其實是受到新自由主義的思潮影響。對此，社會學家杜魯－蓓拉（Marie Duru-Bellat）警告，只將人作為生物分析的嚴重後果，史有明訓，今日的教育當局不宜重蹈覆轍。

譯稿人：駐法國代表處教育組

資料來源：2018 年 3 月 8 日，法國《新觀察家》周刊（Le Nouvel Observateur）