

刻板印象論點並沒有真的解釋出性別差異是否影響數學能力

駐波士頓臺北經濟文化辦事處文化組

「男性在最高難度的數學表現上，一直都優於女性」的想法，十幾年來，造成很多研究者稱之為「刻板印象威脅」(Stereotype threat)現象，或是解說成女性的數學成績較低於男性是受到她們的數學技能無法和男生比較的這個社會觀點所造成的現象。

但最近一個新的研究「刻板印象威脅是否是造成了數學成績及表現上的性別差異的徵結」中，提出了對這理論的疑問，並希望能有足夠的證據來推翻這一個論點。(此研究將公布於基礎心理學評論三月號期刊)

任職於密蘇里州大學哥倫比亞分校(University of Missouri at Columbia)的心理科學系教授大衛·基爾瑞(David C. Geary)教授表示，自從「刻板印象威脅」論點於1999年在「實驗社會心理學雜誌」發表後，隨後被廣泛引用。這篇即將發表的論文-「心理的渲染力進而產生意念的普及化」是基爾瑞教授與利茲大學 University of Leeds 的斯貝特·思托特教授(Gijsbert Stoet)合著的。他指出：「此一論點賦予很多人心理安慰作用，就是告訴人們這(刻板印象)是可以改變的!再者，造成的因素可能複雜的多，也涉及社會上和生理上的差異。但就是沒有足夠證據來佐證「刻板印象威脅」之說。」

基爾瑞教授和斯貝特教授分析許多試圖去複製1999年極具影響力的研究報告，研究原型是在實施數學測驗前，如被女性測試者事先被告知了女生的分數通常比較差，或是和男生的不同的話，那麼，實際結果顯示女性成績會比男性差。根據原始作者說，這就是一個自卑的自我印象預測了不佳表現的證據。他們確認了20個已經發表過的研究符合研究結果的可複製性，這些測試都在測量女性與男性在數學上的能力，而測驗對象，無論有無性別刻板印象的預設立場，被隨機分配到兩組進行測試。在這二十個研究中，有十一個顯示出性別與刻板印象威脅有明顯的關係。基爾瑞教授表示，這十一項研究存在一個問題，即當時研究人員為了試圖以分隔出高分者(男多於女)來控制測驗對象先前的數學成績對研究的影響，因而扭曲了他們的數據。他們所做的事情是將他們想要解釋的差異化減少，以致於這些結果在統計上是不可靠的，理論上也是有問題的。而最後，在這十一個研究中，研究者指出只有三分之一是可以肯定符合從原本的研究結果中再製。

但這些原始研究的作者中，有一位表示，這最近的研究結果是「七拼八湊而成的」，並且是有「嚴重缺陷的。」加拿大安大略省滑鐵盧大學的心理學教授史蒂芬·斯賓塞(Steven J. Spencer)表示，基爾瑞教授和斯貝特教授犯下錯誤的地方為，沒有把最初研究有用的其他七個範例的結果及好幾個沒有發表

的文章(其中包括論文)考慮進去。他在一封電子信中寫道:「基爾瑞教授他自己的薈萃分析忽略了其他有用的研究，而導致結論相差甚遠，但他並不承認這點。」

基爾瑞教授和斯貝特教授承認有證據顯示出，一些女性會被隱性的或是顯性的質疑，而造成在數學能力有負面的表現，但他們說，這種影響並不像大家所認定的那樣強或是普遍的。他們強調，在教育或公共政策上，與其過於關注刻板印象威脅這項論點所造成的男女學習差異，不如加強改善像是教學法等的其他方法也許會更有效提升學生學習成績。

譯稿人：潘欣宜

參考資料：2012年1月19日高教紀事報

