

透過推動女性 STEM 教育促進婦女賦權

國際事務處 陳子穎助理研究員

今年 4 月在德國柏林召開的二十國集團（G20）婦女高峰會強調性別平等的重要性，並公布 G20 的目標為促進包容性和永續經濟成長，並將同時促進婦女經濟賦權，意即享有充份的自主權、擁有暢通的管道接受有品質的教育、享有財務資源、進入勞動力市場等。今年 6 月在日本所舉辦的全球婦女峰會（Global Summit of Women），也強調全球對於發展婦女包容性經濟的重視。

無獨有偶，近幾年亞太經濟合作（APEC）一直強調婦女賦權的重要性，如 2016 年 APEC 領袖宣言表示，婦女賦權及創造使能環境（Enabling Environment）是推動婦女經濟之重點工作，其中的婦女賦權即是讓婦女接受有品質的教育、有充足的經濟資源，以及消除婦女參與經濟的障礙，並強調有品質的教育將包括賦予婦女平等且寬廣的機會，並支持及鼓勵婦女接受科學、技術、工程、數學領域的 STEM（Science, Technology, Engineering, Mathematics）教育。

一、全球重視女性 STEM 教育

事實上，聯合國近十幾年來都朝鼓勵與支持女性從事科學研究為目標持續努力，一方面研擬相關女性科學研究人才培育計畫，一方面則透過官方的力量促進全球各國提出相關倡議。2015 年 12 月聯合國大會決議，宣布每年 2 月 11 日為「婦女與女童參與科學國際日」，將女性參與科學研究工作列為聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goal, SDG）之一，亦即目標 5：「達成性別平等並促進所有婦女與女孩賦權」（Goal 5: Achieve gender equality and empower all women and girls）。

今年 7 月在德國漢堡召開的 G20 高峰會的領袖宣言，也強調女性接受 STEM 相關訓練是建立婦女賦權使能環境的重要關鍵。事實上，G20 架構下的「康涅狄克女性教育與法律基金」（Connecticut Women's Education and Legal Fund，CWEALF）也針對女孩的 STEM 教育進行推廣，每年約有 300-600 名女孩學員及教師接受 STEM 領域的相關訓練。

二、STEM 領域女性少的原因

從以上可知，全球現正掀起推動女性接受 STEM 教育的風潮。然而，為何 STEM 領域多為男性？首先，在學校教育時期，女孩就因種種因素失去對 STEM 領域的興趣；英國倫敦政經學院針對歐洲 12 國的 1 萬 1500 名女孩之調查發現，女孩對 STEM 領域產生興趣的時間短暫，歐洲女孩約 11 歲起開始對 STEM 領域產生興趣，但在 15 歲時就失去興趣，主要是因為順從社會期待、性別刻板印象、性別角色及缺乏模範等因素使然，而持續讓女孩選擇遠離 STEM 領域。在台灣也有類似現象，根據台灣萊雅公司與遠見雜誌合作的調查報告指出，現今仍有 13% 的家長會勸阻女兒就讀理工科系；另外，缺少榜樣與模範，如科學界最高殿堂的諾貝爾獎

自 1901 年開始頒獎迄今，共有 581 人獲得諾貝爾自然科學獎，其中僅 17 名女性得獎。甚至，美國華盛頓大學心理學系副教授 Sapna Cheryan 也認為，「有一種普遍的認知認為女性不屬於 STEM」。

有鑒於此，為促進全球各國女性參與科學研究，聯合國提出以下方針，包括：（一）舉行科學營隊，提升女孩對於 STEM 學科的認識與興趣；（二）建立科學與性別政策的目標清單，提供與瞭解需改進面向；（三）建立專屬女性科學家的獎項與獎金，鼓勵女性從事科學研究；（四）建立與加強女科學家之間的交流互動，促進對話與溝通；（五）鼓勵女性參與高級與特殊科學領域的研究，拓展研究的切入視角。

三、我國女性接受 STEM 教育現況

在我國的部分，根據「中華民國教育統計」，從 1985 年到 2005 年的理工/人文社會人數比發現，女性從 1985 年以來維持在 0-1 間的比例，男性則從 1985 年的 3 降低到 2005 年的 2，但仍比女性的比例要來得高。我國行政院性別平等處並指出，近年來我國大專院校科技領域女性畢業生僅占全體畢業生的三成，因此，政府近年來積極推動女性投入科學技術領域，並希望從中學教育開始紮根，平衡長年來我國教育中「男理工、女人文」的性別隔離現象。

目前我國推動女性參與 STEM 領域仍在起步，除應持續瞭解我國女性在 STEM 領域的現況之外，更應進一步進行調查，瞭解我國女性選擇與參與 STEM 領域的障礙所在，以利營造有利於推動 STEM 教育之環境。此外，也應盤點在經濟與社會發展上所需要的人才領域範圍，以及對女性的限制為何？並力促在各領域內的性別平等。我國性平處近年來積極在 APEC 場域持續推動女性參與 STEM 的相關活動，藉以喚起國內對於女性接受 STEM 教育的重視，我國相關政府單位可參考聯合國相關策略，藉以改善 STEM 領域的性別差距、積極創造國內所需的政策環境，以有效改善現況。