

美大學尋策略，吸引女學生主修工程與資訊科學（二）

駐波士頓辦事處教育組

大學校院表示，前總統歐巴馬和其他人關注這個議題，許多計畫有新的策略以縮小 20 多年來的性別鴻溝，不過這需要時間，然而他們已經看到進步的跡象。

學校推出一些基本方法，包括推動女性教授和學生到中學和高中辦理講座，鼓勵更多女學生選擇 STEM 科系。有學校反應透過夏令營成功吸引到高中女生。有些學校表示要傳達歡迎年輕女性的訊息，例如 Harvey Mudd College，47% 科學和工程主修是女性，該校在目錄和網頁上保持男女性照片平衡。許多公立或私立大學為讓女學生繼續研讀科學主修，鼓勵女學生參加大型女性資訊會議，讓女學生沒有孤立感。有的學校提供同儕導師及輔導，由高年級女學生對新生及大二生給予教師、課程與課業的協助。

伊利諾大學芝加哥分校（University of Illinois at Chicago）資訊科學教授 Robert Sloan 表示，讓女學生感到自在很重要，女性在該校資訊科學系占 17%（較 2012 年 10% 提升），她們有自己的實驗室，沒有男同學圍繞她們。多倫多大學（University of Toronto）應用科學和工程學院，新生課程有 41% 是女性，該院院長 Cristina Amon 表示，招募更多女性教授也相當重要，女學生需要榜樣。

不過「文化」對大學管理者和教授極具重要性。在性別偏見造成影響前，已有學術研究人員提出警告，但是學校只能照顧已經在校的學生。教育工作者表示，必須努力讓女性進入工程科學領域，並協助她們成功。在上個世紀 90 年代，卡內基梅隆大學改變資訊科學學生入學條件，刪除有程式編碼的經驗，由高中資訊科學教師協助更多女同學申請，並注重申請學生對科學廣泛的興趣，這些改變有助於更多的女學生申請該校。

Blum 教授表示，當她 1999 年到該校任職，她發現如果文化不改變，會失去所有女性，必須在文化層面做調整。男性長期佔領資訊科學領域並具備優勢，男性更可能受益於男性榜樣和導師，他們透過兄弟會及專業團體關係獲得實習，並因大學合作關連取得工作，而數十年來，女性缺少這樣機會。Blum 教授說，唯一方法是創造一個環境，提供女性及少數族裔有和男性相同的支援體系。

卡內基梅隆大學資訊科學系在 48.5% 女性註冊時開始注意到，儘管大學前

經驗不同，男性和女性有相同能力學習，只要女性和男性有一樣的指導、協助和專業發展的機會。Blum 教授補充，在比較平衡的環境中，男性和女性的表現沒有差別。有些研究人員聲稱，女性比較可能想要處理日常生活事件，以及瞭解資訊工作在現實世界中的價值（而男性動力來自程式撰寫及賺錢），Blum 教授認為這些都是不正確的想法。

對於那些相信性別差異的研究，文化改變只是部分方法。加州理工州立大學 Vakalis 教授表示，要確保年輕女性看到她們的工作如何改變世界。10 年前，資訊概論課程並沒有讓女學生有興趣，資訊科學系修改課程，以應用軟體為中心，提供各種基礎概念，例如藝術、資訊安全及音樂作曲。現在，該校資訊科學和軟體工程主修 30% 是女性，10 年前只有 10%。

Vakalis 教授的大四學生 Cara Pew，進入學校前沒有任何程式知識，而資訊概論課程的運算藝術吸引她主修資訊科學。Pew 目前擔任該校社團「女性參與軟硬體（Women Involved in Software and Hardware）」的主席，該社團有 100 多名女生參與，彼此提供支援，Pew 的工作是讓低年級生及潛在新生在學校感到自在。Pew 表示，學校努力讓每件事平等，但女性是學生總數 30%，還是有一些無意識的偏見，大家還在學習要如何做，我們還有路要前進。

譯稿人:姜榕榕

資料來源:2017 年 1 月 22 日 高等教育紀事報