

美國博士後培訓機制的改革

駐洛杉磯辦事處教育組

學術界正在發生轉變，越來越多的 STEM 研究生和博士後研究員正在考慮離開他們的研究領域。一份調查顯示只有不到一半的研究生表示想要遵循傳統的學術研究道路，1/4 的受訪者希望離開高等教育。這些研究生缺乏「軟技能」(soft skills) 和求職技巧，導致拖長從事博士後研究的時間，從而轉變為低薪研究工作，幾乎沒有任何進一步發展的前景。

早期博士後研究的出現是善意的規劃，第二次世界大戰後，美國聯邦政府推動大學發展科學研究，因此高等教育機構製定計畫，將更多的大學生，尤其是婦女和少數族裔學生帶入 STEM 領域。直到 1970 年代，博士後職位一直是一條可靠的就業管道，將研究生從博士後培訓提拔至教授職位。然而隨著現今博士學位日漸益增，學術界無法提供對等的全職或終身職的工作機會。

這導致博士後的期間變長，從大約 1 到 3 年增加到 5 到 8 年，新聘助理教授的平均年齡也有所上升。依據《高等教育內幕》的報導，1980 年約有 16% 的生物醫學研究學者在 36 歲以前獲得了教授職位，然而在近期的報告中，該人數降低至 3%。此外，終身職位的數量亦隨著大學越來越依賴於非終身教職和兼職教授而下降。

這樣的結果導致追求傳統學術生涯的興趣降低，加上博士後面臨如工作與生活不平衡、薪酬低、研究經費的壓力以及研究進度緩慢等因素，促使更多博士後研究人員離開學術圈求職。根據一份報告顯示，自 2012 年以來，只有約 17% 的科學、工程和健康相關領域的博士生在 3 年內進入了終身職業生涯。

事實上，博士生尋求學術替代性職業正在成為新常態。然而這些尋求學術圈外職位的博士畢業生幾乎沒有接受過職業培訓，且從學術界投身於企業界通常意味著遭受輕視並被視為學術界的失敗。許多人因而沒有自信擔任管理階層職位並犧牲自己當之無愧的博士學位，應徵只需大學文憑的入門級職位。

所幸學術機構對於替代性職業的態度正在轉變，聯邦政府與其他機構已開始資助以培訓博士生與企業界接軌的計畫。例如國立衛生研究院生醫工作小組報告 (Biomedical Workforce Working Group Report)

的建議包括擬定一項計畫，幫助機構提供額外的培訓和發展經驗，使學生有各種職業選擇。該培訓包括專案管理和商業技能課程，特別是針對藥界企業所需，並建議提供教學實習機會給希望在較小的教學型大學中任職的學生。該報告還包括更改博士後培訓機制的建議，例如：（一）減少研究獎助以增加培訓補助的比例；（二）將獨立成就獎（NIH Pathway to Independence Award）的獎助數量加倍；以及（三）給予和教職同等的福利，如帶薪休假、產假和退休計畫。

目前美國政府已實施了幾個規模較小的計畫，例如由國立衛生研究院的學術研究事業發展獎（Institutional Research Academic Career Development Award）資助的「研究和教育領域之博士後創新人才基金」（Seeding Postdoctoral Innovators in Research and Education）。該計畫使博士後研究人員留在傳統學術職業道路上的比率提高，對於仍不確定其在學術領域的職業前景的博士生，可以透過一些私人課程，如 acceleronlearning.com 及 From Science to Pharma，可以幫助他們了解自己的職涯目標並協助其轉進企業界服務。

在生物醫藥初創企業擔任顧問的 Amy Loriaux 指出，近期報告顯示患有心理健康障礙的博士後和研究生有所增加，想改善這個情況需要拋棄「學者的職涯發展僅限於學術界」的心態，並認真評估自身在離開研究室後的職業定位。大學需要為研究生和博士後研究人員提供必要的職業培訓，另外輔導導師可以參加研討會或專題討論會，教授如何向學員適當地提供有關學術界以外的職業建議。

譯稿人：陳潔希

資料來源：2019 年 3 月 7 日，高等教育內幕

<https://www.insidehighered.com/advice/2019/03/07/universities-should-provide-phd-students-more-industry-training-opinion>