

因果推論在社會科學與政策評估的應用

楊子霆

中央研究院經濟研究所

確認因果關係是科學領域的核心議題，我們常見的「X 導致 Y」命題，即是許多科學理論的常見形式。X 為原因，Y 則為結果。例如：在經濟學中的需求法則，就揭示了價格（X）上升會導致需求（Y）下降。因果推論方法就是在協助研究者利用資料驗證因果關係。不像自然科學的研究者能在實驗室「乾淨」的環境裡，進行隨機試驗（randomized controlled trial），控制各種干擾因素的變化，並推論變數間的因果關係。對於社會科學而言，因為研究對象是具有自由意志的「人」，研究者很難直接操控「人」進行實驗，只能退而求其次，使用相對「骯髒」的觀察性資料（observational data），比較那些做出不同選擇的兩群人，分析他們在結果上的差異。這類資料若無好的因果推論方法引導，往往只能得到變數的相關性。在這次演講中，我將介紹幾個社會科學中的常用的因果推論方法及其應用。