

公共管理研究中的實驗：挑戰與貢獻

郭銘峰*

書名：Experiments in Public Management Research: Challenges and Contributions
《公共管理研究中的實驗：挑戰與貢獻》
作者：Oliver James, Sebastian R. Jilke, Gregg G. Van Ryzin (Eds.)
出版年：2017
出版社：Cambridge University Press
頁數：548 頁

本文評論 Oliver James, Sebastian R. Jilke 與 Gregg G. Van Ryzin 共同編撰之《公共管理研究中的實驗：挑戰與貢獻》一書，該書出版於 2017 年，主要介紹公共管理研究中之實驗方法的應用、挑戰與展望。受到心理學、經濟學、政治學科的發展與對因果關係的重視，當前公共管理領域不論在學術研究、政策領域的實踐應用，均開始轉向重視實驗方法。此一背景之下，本書即是嘗試系統性介紹公共管理研究領域實驗方法之理論與應用的專書。全書架構以方法論為主軸，貫串各項主題的應用，分為四大部分：第一部分，回顧檢視公共管理實驗方法的發展沿革，即闡述實驗方法的來源及目前實驗方法的發展；第二部分，檢視實驗方法中的方法論問題，即從因果推論與實驗設計的一些基本問題開始，並闡述田野實驗（field experiment）、調查實驗（survey experiment）以及實驗室實驗（laboratory experiment）等不同實驗

* 國立臺灣大學政治學系暨公共事務研究所助理教授。

Ming-Feng Kuo, Assistant Professor, Department of Political Science & Graduate Institute of Public Affairs, National Taiwan University, email: mingfeng.kuo@gmail.com; mfkuo2016@ntu.edu.tw.

設計的優劣；第三部分，按不同研究主題介紹實驗方法在公共管理研究領域中可以如何應用，並指出實驗方法對不同主題研究議程的推進效果；第四部分，彙整採公共管理實驗方法可能的挑戰與機遇，並提出未來在公共管理研究中應關注的方向。

以下，茲根據前述四大部分扼要介紹本書，並於文末提出筆者評論與相關研究應用時的思考。

一、公共管理學科中實驗方法的發展沿革

此一部分共集結三篇文章，本書三位編者所撰寫之導論部分，從挖掘因果關係（causal relationship）、推動公共管理學科發展、以及促進公共管理學科規範性三個方面，介紹實驗方法的重要意義。Huafang Li 與 Gregg G. Van Ryzin 在第二章中，綜覽 1990 年至 2015 年間實驗方法在公共管理學科期刊上的發表情況，發現採取實驗方法的文章主要集中於「績效-資訊」（performance-information）以及「透明度-信任」（transparency-trust）兩項研究主軸，其並疾呼未來公共管理領域的研究中，不論是使用實驗方法的類型，還是採用實驗方法的研究主題，都應獲得更多的重視。Kenneth J. Meier 與 Kendall D. Funk 在第三章中回顧了實驗方法的傳統基礎，並對未來的實驗研究提出展望。作者們提出未來的實驗設計應該注意的一些細節，如：儘量避免使用自我報告測量（self-reported measure）的方式以避免偏誤；通過增加實驗情景的真實性以確保實驗的內外部效度；在單一研究中應結合多種實驗方式以相互驗證；重視準實驗設計（quasi-experimental design）在研究中可發揮的效益等。

二、實驗方法如何展開：方法論的探討

這一部分主要包括四篇文章，Oliver James, Sebastian R. Jilke 與 Gregg G. Van Ryzin 在第四章介紹因果推論的概念框架（causal inference framework），以及實驗設計的一些基本假設問題。該文細部從六大部分介紹實驗設計的過程：第一，梳理因果關係的主要內涵，以及採用觀察研究（observational studies）與迴歸方法（regression method）推論因果關係時的侷限。第二，介紹實驗方法的基本概念、設計邏輯、以及優勢。第三，探討反事實因果模型（counterfactual model of

causality) 的優點。第四，介紹實驗中使用的一些工具，如多重測量 (multiple treatment) 等。第五，介紹分析實驗數據時的常見方法，如 T 檢定、變異數分析 (analysis of variance, ANOVA) 等。第六，關注實驗執行中可能影響結果效度的潛在挑戰。

接續第五章到第七章中，分別介紹田野實驗、調查實驗及實驗室實驗三個不同實驗方法的各項細節及相關注意事項，並於結論提醒研究者在實驗過程中的研究限制。

三、實驗方法的各項經驗研究主軸與實質貢獻

這一部分共包含十三篇章節，每一章都用綜述的方式闡釋特定研究領域採用實驗方法的現狀，以及未來可能的研究焦點。依據書中涉獵的主題，可劃分為兩大主軸：其一，政府內部的官僚行為與組織行為；其二，民眾與公共部門的關係。

(一) 政府內部的官僚行為與組織行為

這一部分共彙整五篇文章，主要內容涵括工作動機、領導行為、繁文縟節、公共部門績效資訊的使用、以及不同監管體制下的官僚行為。

Nicola Belle 與 Paola Cantarelli (第八章) 以「自我決定理論」(self-determination theory) 為核心，從內在動機 (intrinsic motivation) 與外在動機 (extrinsic motivation) 兩方面，整理相關的實驗研究。其於文末提出，目前此領域的研究正面臨如何建構完整的理論、如何有效測量工作動機與工作績效、以及如何克服實驗中的時間效應等限制的問題。

Lotte Bøgh Andersen, Louise Ladegaard Bro, Anne Bøllingtoft 與 Jacob Ladenburg (第九章) 主要是回顧公共部門領導方式與組織績效的非實驗研究與實驗研究的狀況。結論如下：1. 非實驗研究範圍較廣，已涉及到多種領導類型的研究，實驗方法則主要聚焦於變革領導 (transformational leadership)。2. 實驗方法因擅於控制組織環境及領導方式，故對因果關係的分析將更加深入。

Sanjay K. Pandey, Sheela Pandey 與 Gregg G. Van Ryzin (第十章) 回顧相關研究在繁文縟節上的推進。非實驗方法集中關注繁文縟節的概念與測量，實驗方法主要集中於繁文縟節如何形塑工作成員的態度與行為。其論點指出，實驗方法在檢驗因

果倒置、檢驗不同社會背景與場域的因果關係，具有實質的幫助。

Donald P. Moynihan, Poul A. Nielsen 與 Alexander Kroll（第十一章）歸納出官員對於績效資訊使用的一些實驗證據，發現實驗方法有效擴展此一領域下的研究主題，包括：不同績效資訊產生的官員避責行為，績效資訊使用的負面偏誤（negativity bias），不同政治敘事對於官員績效資訊理解的影響等。

Susumu Shikano, Michael F. Stoffel 與 Markus Tepe（第十九章）主要關注公共管理研究中形式模型（formal model）與實驗方法的關係問題，其把焦點集中在不同監管體制之下的官僚行為（bureaucrat behavior），認為在公共管理研究中形式模型及實驗研究的發展，仍有極大發揮空間。

（二）民眾與公共部門的關係

這一部分共包括八篇文章，涉及民眾績效資訊的接觸與感知、政府透明對民眾的影響、官僚代表性對民眾行為的影響、民眾在公共服務提供過程中的合作行為、公共服務的滿意度、民眾對公共部門服務失敗的回應、公共支持與慈善捐助。

Oliver James 與 Asmus Leth Olsen（第十二章）從績效資訊的來源信度、民眾績效資訊的認知、參考指涉點（reference point）的轉變、民眾感知績效資訊負面偏誤等角度，梳理了實驗研究在探索公共部門績效資訊披露對民眾感知或行為影響上的相關發現。該文直指未來的實驗研究應當更加關注引入社會、認知與政治心理學理論，採用多種實驗方法相互結合，以及注重微觀與宏觀經驗資料的整合。

Stephan Grimmelikhuijsen, Ulrike Weske, Robin Bouwman 與 Lars Tummers（第十三章）從政府透明度的原因及其影響兩個層面，對相關實驗研究與非實驗研究進行梳理。其提出未來採用實驗方法的幾項建議：結合多種實驗方法、擴展政府透明度研究的社會背景與政策領域等。

Gregg G. Van Ryzin 與 Norma M. Riccucci（第十四章）透過三個具體的實驗設計觀察官員性別代表性的影響，更精確剖析機構代表性與民眾態度與行為間的因果關係。因為實驗研究法確實能精進研究效度，該文也呼籲未來該領域的實驗研究，應該擴展至政策領域（如教育、公共健康等）以及官員代表性（如種族、民族等）的研究。

Simon Calmar Andersen, Morten Jakobsen, Søren Serritzlew 與 Mette Kjærgaard

Thomsen（第十五章）通過三個田野實驗，分析公共服務過程中三個不同的刺激（行動資源、提供資訊、增加公共服務提供）如何影響民眾合作行為。其指出，未來的實驗研究應該增加田野實驗或提高實驗情景的真實性，以克服實驗的外部效度問題。

Jue Young Mok, Oliver James 與 Gregg G. Van Ryzin（第十六章）總結了基於期望不一致理論（expectancy disconfirmation）進行的民眾公共服務期望與滿意度的實驗研究與非實驗研究。透過對相關研究的檢討，作者們認為未來這一領域的實驗研究，必須高度重視檢證民眾期望的來源、以及測量滿意度可能存在的偏誤。

Oliver James 與 Sebastian Jilke（第十七章）總結了實驗方法民眾面對公共服務失敗如何歸責，以及應對行為（即發聲、退出與忠誠）主題內的研究議程。指出未來的實驗設計應該關注到不同公共服務領域的特徵，以及民眾與公共服務提供者的互動關係等問題。

Scott E. Robinson, James W. Stoutenborough 與 Arnold Vedlitz（第十八章）分析了公共服務提供中民眾的支持行為。以民眾水價支持為例，比較傳統態度研究與實驗方法的特點。其指出傳統態度研究可以幫助實踐者瞭解不同民眾對於不同政策方案的態度；實驗方法雖僅能瞭解民眾對於特定政策方案的支持態度，但是卻可以做出較準確的因果推論。

Mirae Kim, Dyana Mason 與 Huafang Li（第二十章）介紹非政府管理下民眾慈善捐助的經驗研究，重點關注於慈善組織接收私人捐助與政府捐助的關係，通過對三個實驗研究的回顧，指出實驗研究對於揭開慈善捐助中個體捐助的內在機制具有積極意義。

四、公共管理實驗研究的可能挑戰與機遇

本書的最後一部分，係透過四篇文章歸納總結出公共管理實驗研究的主題，並檢視未來實驗研究中可能面臨的挑戰與機遇。Richard M. Walker, M. Jin Lee 與 Oliver James（第二十一章）從實驗研究的可重複性重新審視了公共管理研究中實驗方法的挑戰，透過對 Kaufmann 與 Feeney（2014）之繁文縟節（red tape）感知實驗研究進行重複實驗，強調重複實驗研究對推進理論議程以及增加實務應用領域相關

資訊的重要性。Steven Van de Walle（第二十二章）認為公共管理研究對實驗方法的偏好，將會改變問題的提出及研究的方式，促使研究者更關注易於實驗設計的研究主題（如政策變遷）等。Peter John（第二十三章）認為公共管理研究中實驗方法的轉向，將會推動這一領域的專家與政策實踐者關係的轉變。本書三位編者所撰寫之結語，認為公共管理研究的實驗轉向並非是一個研究方法關注的轉變，而是公共管理學科朝向一門實驗學科的轉變。

五、評論

邇近幾年來，學界因為觀察研究面臨的一些如因果關係顛倒（reverse-causality）、遺漏變項偏誤（omitted variable bias）、選擇偏誤（selection bias）等問題，致使相關研究結果經常缺乏足夠的內部效度（internal validity），難以有效推論因果關係（Przeworski, 2007: 147-171）。此也促使公共管理學科逐漸引入心理學及行為經濟學（behavioural economics）等採用實驗方法的研究，形成了行為公共管理（behavioural public administration）的學科發展。當前，國際上許多知名期刊如 *International Public Management Journal*（2015 年）、*Public Administration Review*（2016 年）、*Public Administration*（2017 年）及中國大陸的《公共行政評論》（2018 年），也紛紛發表有關實驗方法與行為公共管理的專刊。這些趨勢推動了實驗方法在公共管理研究領域的發展（James, Gilke, & Van Ryzin, 2017）。本書從實驗方法的方法論層次，相當有體系性地展示實驗方法在公共管理研究各項議題中的發展現況，強調實驗方法不論在方法論的創新、推動學科發展、以及對公共管理研究與實務應用上，均具有相當重要的貢獻。

綜覽之，本書介紹的實驗方法，為公共管理研究者與實務界另闢一項優秀的分析視角，未來研究者應需審慎重視實驗方法在公共管理學科的應用。除了本書之外，筆者也提出補充公共管理領域應用實驗方法面臨的一些挑戰，俾供未來相關研究的思考。幾項問題包括如：

（一）實驗方法如何能實現有效因果推論：實驗方法因具有很強的內部效度，當前似乎已成為「因果推論的黃金準則」（Barrett & Carter, 2014: 59）。然而，實驗研究是否確真有效推論因果關係，一些疑慮尚待克服。譬如因未知干擾導致的異

質性而產生的「異質性實驗處理效應」(heterogeneous treatment effect)¹ (Stokes, 2014: 42-45)，以及因不完美的實驗設計而使實驗參與者出現「規則抗拒」(noncompliance)與「樣本耗損」(attrition)，都將嚴重影響實驗的內部效度 (Deaton, 2014: 167-175)。究此，即便是透過實驗方法來進行因果推論，這些因素仍需特別留意。

(二) 實驗方法在應用時的侷限：實驗方法涉及到嚴格的隨機分組等實驗設計要求，惟公共管理與政策的環境十分複雜且模擬難度高，此使其在應用層面較為受限。這時，一些方法諸如斷點迴歸 (regression discontinuity design)、雙重差分法 (difference-in-difference, DID) 等一些準實驗研究設計，或許較為合適。對於研究方法的選用，也應如 Shapiro (2014: 238)、Imai、King 與 Stuart (2014: 214) 等的提醒：研究方法應以「問題為導向、理論為目標」，能回答問題的方法才是適用的方法。

(三) 實驗研究的可重複性：針對實驗的重複研究可以檢驗研究結果的效度，並增加理論的可信度。尤其，公共管理研究中在不同的社會背景、組織背景下進行重複研究，對於推進相關理論也具有實質重要的作用 (Walker, James, & Brewer, 2017: 1221)。究此，*Public Management Review* 也在 2017 年，專門推出一期專刊討論公共管理實驗研究中的可重複性問題，足見未來實驗研究也應重視可重複性的重要性。

(四) 實驗研究可以涉及的研究議題較為有限：因實驗方法出現而產生的研究主題的轉向，研究者將會更傾向於可以施加干預的研究問題，諸如大規模的政策變遷、再分配、以及競爭性撥款等。這些研究更傾向於觀察「處理 (treatment) 是否產生影響」，而較難觀察到「處理為何產生影響」，以及這些影響在不同現實環境下的異質性。對於研究議題的關注，不能因為實驗研究的興起，卻忽視一些其它同樣值得關注的研究議題 (如公民參與的動態過程) 或可能的研究設計 (如觀察研究)。

值得呼籲的是，隨著公共管理研究的實驗方法轉向，也帶來新的跨學科研究視

¹ 實驗研究一般假設實驗的對象 (包括控制組與對照組) 對於實驗處理 (treatment) 的期望反映是相同的，因此便可通過平均處理效應 (average treatment effect) 的估計得到期望效應，如果實驗對象的期望並不相同，便會產生「異質性實驗處理效應」，進而影響實驗的內部效度。

角，包括如計算機、認知神經科學等自然科學研究，也逐漸開始應用於公共管理研究之上。以認知神經科學為例，其主要從感覺知覺的輸入，理解個體意識、情感及智慧的發展（Gutchess, 2014: 579）。藉助認知神經科學常用的應用，如相關電位（ERP）、腦電圖（EEG）、功能性核磁共振圖（fMRI）、正電子發射斷層掃描技術（PET）等方法，並結合實驗設計方法，對公共管理行為、公共政策對個體影響等領域開展研究，可以拓展公共管理研究的研究視角。由此可見，公共管理學與認知神經科學交叉在未來的發展，將令人期待。

總而言之，本書對當前公共管理實驗方法的應用具有一定的啟發性。尤其是在當前循證政策（evidence-based policy）、績效問責、與方案評估逐漸發展的背景下，在研究中採取實驗方法是相當有幫助的。在國際間與學科的發展趨勢下，目前臺灣有關的公共管理實踐可以運用實驗研究，以貢獻挖掘出更多的研究資訊，諸如參與式預算、地方治理評估等也都可與藉助不同的實驗設計進行實驗與國際間的比較。筆者樂於將此書推薦給對公共管理與實驗方法有興趣的讀者或實務工作者！！

參考文獻

- Barrett, C. B., & Carter, M. R. (2014). A retreat from radical skepticism: Rebalancing theory, observational data, and randomization in development economics. In D. L. Teele (Ed.), *Field experiments and their critics: Essays on the uses and abuses of experimentation in the social sciences* (pp. 58-77). New Haven, CT: Yale University Press.
- Deaton, A. (2014). Instruments, randomization, and learning about development. In D. L. Teele (Ed.), *Field experiments and their critics: Essays on the uses and abuses of experimentation in the social sciences* (pp. 141-184). New Haven, CT: Yale University Press.
- Gutchess, A. (2014). Plasticity of the aging brain: new directions in cognitive neuroscience. *Science*, 346(6209), 579-582.
- Imai, K., King, G., & Stuart, E. A. (2014). Misunderstandings between experimentalists and observationalists about causal inference. In D. L. Teele (Ed.), *Field experiments and their critics: Essays on the uses and abuses of experimentation in the social sciences* (pp. 196-227). New Haven, CT: Yale University Press.
- James, O., Jilke, S. R., & Van Ryzin, G. G. (2017). Behavioural and experimental public administration: Emerging contributions and new directions. *Public Administration*, 95(4), 865-873.
- Kaufmann, W., & Feeney, M. K. (2014). Beyond the rules: The effect of outcome favourability on red tape perceptions. *Public Administration*, 92(1), 178-191.
- Przeworski, A. (2007). Is the science of comparative politics possible? In C. Boix & S. Stokes (Eds.), *The Oxford handbook of comparative politics* (pp. 147-171). New York, NY: Oxford University Press.
- Shapiro, Ian. (2014). Methods are like people: If you focus only on what they can't do, you will always be disappointed. In D. L. Teele (Ed.), *Field experiments and their critics: Essays on the uses and abuses of experimentation in the social sciences* (pp. 228-242). New Haven, CT: Yale University Press.
- Stokes, S. C. (2014). A defense of observational research. In D. L. Teele (Ed.), *Field experiments and their critics: Essays on the uses and abuses of experimentation in the social sciences* (pp. 33-57). New Haven, CT: Yale University Press.

Walker, R. M., James, O., & Brewer, G. A. (2017). Replication, experiments and knowledge in public management research. *Public Management Review*, 19(9), 1221-1234.