



當前政治學門之內外陰影與光明展望

劉正山

摘要

習慣領域學說不僅能運用在認識個人及組織的限制和潛力，也能運用在更高層次的現象觀察。本研究應用習慣領域學說的深度視野，勾勒出政治學門的習慣領域，指出學門的內外陰影——內有知識論立場分立而找不到相通點的困境，對外則有學生家長乃至社會各界對於嚴重學用落差的質疑，以及如何找到光明展望。政治學門長期受限於對政治的定義以及既有知識論體系的固化，不易找出轉變社會對於政治學刻板印象的方法。本研究提出擴展學門實際領域的兩個倡議：一是在知識論體系上，認清不同知識論體系的強處之後，重新正視社會科學領域長期忽略的實用主義中探討人性的傳統；二是在方法論體系上，重新面對「意義探勘」這個方法論的重要性。前者能縮短學生及社會對於政治學學用落差的認知，後者則能促進學門內及跨學門更高層次的合作。實用主義者的核心關懷是認識自己與他人痛苦的來源並提出解決策略，因此，若能在政治學門中重新恢復實用主義，結合意義探勘的方法論，並重新推出新的課程，不但大有機會讓政治學成為落實習慣領域學說「覺、學、用、享」理念的學門，也足以幫助未來各行各業的領導者迎接數據時代中「人」（治理）與「機」（人工智慧）必須分庭抗禮的局面。

關鍵詞：方法論、知識論、政治、政治學、實用主義

Journal of Habitual Domains

September, 2017, Vol. 8 No. 2, pp. 25-45

DOI 10.3966/199891212017090802002

Bring Light Back to Politics: Reflections on the Pitfalls of Today's Political Science from the Habitual Domains Perspective

Cheng-Shan Liu

Abstract

Political science as a discipline has been challenged from within and outside. The division between the major two epistemological stances—positivism and interpretivism—has dominated the development of the discipline, while the society in Taiwan remains doubtful about if this discipline could help build a better government and provide students better skills for job market. This article summarizes the sources of the problems and how likely these serious problems could be resolved. The proposed solution is a synergy of my personal observation about the field, experiences of teaching political methodology, and learning about the habitual domains (HD) theory. I suggest two solutions to solve the above challenges to the discipline: First, take the “thick data” or meaning mining methodological approach to weave researchers from different kingdoms of epistemology. Second, revive the pragmatism tradition that prioritizes humanity and human nature as the subjects of study. These two strategies of re-focusing the discipline will help future statesmen and stateswomen to balance the influence of artificial intelligence and bring wellbeing to their fellow citizens.

Keywords: methodology, epistemology, politics, political science, pragmatism

壹、前言

一般學界所認知的「政治學」指的是主流英語世界所稱的政治科學（Political Science），是個標榜以追求客觀知識為目標的社會科學學門。這個學門可以稱得上是最「壯觀」的社會科學學門，因為它以認識並解釋上至國家關係，下至個人意志作為知識範圍，無論就時間（從久遠的人類文明起源）、空間（全球都是它的研究範圍），乃至議題種類來看（從道德哲學到行為模式）幾乎無所不包。為什麼此學門在現實生活中不像經濟學那樣受到重視？政治學裡有沒有我們以為的那種直指人心、面對人性、解決人類痛苦與煩惱的課題與研究？范仲淹的「先天下之憂而憂，後天下之樂而樂」是多麼令人敬仰的胸懷，當今的政治學是否能培養出有此胸懷與骨氣的政治家？

若說經濟學的英文名稱為“Economics”，社會學為“Sociology”，我們口頭常稱的「政治學」其實並沒有這麼幸運，即使將政治學冠上“Science”這個字，它仍無法被大眾視為是一門科學。經濟學以數學及邏輯為基礎，近半世紀來發展突飛猛進，即使沒有掛上“Science”這個字卻成了社會科學眾多學科中，無論是面子或裡子都最有科學味的學門，今日已足以和人工智慧的科技領域接軌。政治學內則無所謂一統的知識論觀點，學門內部仍看到學者成群在辯論到底該不該走向科學化。近半世紀以來，政治學門內部甚至已形成了對“Science”這個名詞的認知和信念不同的對立陣營，出現了從知識論、方法論乃至研究課題都分裂的現象。

美國是當今主流政治學的大本營，卻也是這個分裂現象最嚴重的災區。政治學者因在知識論和方法論，甚至只是方法的運用上出現認知落差，便造成了20年來各自「劃地為王」的現象。「國際關係」、「公共行政」、「區域研究」等主要次領域各自形成自己的學會和科系，留下「美國政治」、「比較政治」、「公共政策」、「研究方法」，以及其他想要但尚未能脫離的次領域（如「政治思想」）共同維持著今日「政治學」的面貌。美國的政治學界堪稱是目前最龐大、最有活力的學術中心，但近10年來不但遭受這個認同漂移的衝擊、甚至束手無策的窘境之外，還在2013年遭遇國會單對此學門預算的砍減（經濟學、社會學、人類學的預算都未被砍減），其中一個原因就是科學化的學術成果不易像其他基礎科學或應用科學學門一樣，能夠說服代議士們正視學門對社會的價值。因此，國家遭遇經濟困境需要重新分配預算時，政治學門就成了待宰的羔羊。¹雖然美國國會對於這個標舉科學化學門的補助

¹ 美國共和黨籍眾議員J. Flake個人希望透過砍學門預算來出氣，透過這個方法來修理「氣候變遷計

正在回升，但學門要面對的內部矛盾卻愈來愈鮮明。

臺灣的政治學者無論是否自美國留學回來，都能感受到、正在經歷，甚至投身於類似美國境內的學門之間的對抗，參與代工或是代理人戰爭。臺灣作為非英語系的國度，學生不太可能在進入高中的時候就知道“Political Science”這個名稱，並從此相信政治學是一門科學。即使被說服了能將政治學當作一門科學，但從學生到家長、從教授到學校，並沒有太多人能真正被說服政治學是個能被稱作帶動政府創新、為人民謀福、制定合宜政策，乃至促進世界和平的「科學」。即使經過民主選舉洗禮的民眾，對清明政治的期待是相當高的，也會對於難得擁有的民主感到驕傲，但無論是菁英還是群眾，面對當今諸多政治的紛爭及因為「人」帶來的政治亂象，並不會立即想到向當前的政治學求解方。目前的政治科學所創造出來的所謂的知識，與民眾的期待有著巨大的落差。由此可見，政治學在臺灣的困境比在美國更加嚴峻。在臺灣，政治學門不只對內面對像美國在知識論、方法論、研究方法上出現的分歧，對外還得面對學生及家長的不瞭解、不欣賞及不看好：不瞭解「以科學態度研究政治是可能的，而且還是有趣的」、不欣賞「說理與實作一樣重要」，以及不看好「學政治能當飯吃」。這些刻板印象造成學生入學後乃至畢業後「所學無用」的矛盾感。學門內部也逐漸呈現學術活力不足、無法聚焦的現象（如主要學會會員成長停滯、社群內學術研究興趣十分發散等）。

學門所面對的這些窘困之境，其實無礙於國內、國外政治學者的研究工作。這群正在競競業業進行政治現象研究的政治學者心中仍保有高度的求知熱情。他們不但仍能從研究中得到洞悉政治現象背後原理及規則的充實感，也滿足於教學研究之外參與政治運作、針砭時事、督促政府把事做對的成就感。只是，這樣的「感覺良好」與學術殿堂外的不認識與不理解相對照來看，是很明顯的對比。若學門自己不能正視這個落差，結果很可能落得兩敗俱傷：政治學門對社會各界（甚至是政界）持續失去吸引力；學子不再將它看作是門頂尖、高深的學問（後文會談到它的確可以是高深的學問）；學者則失去了原本可以對國家社會帶來的正向影響力。

本研究是基於研究者個人近10年在「政治學方法論」教學基礎上對學門的觀察，以及學習習慣領域學說（habitual domains）的深度視野之後，所整理出的結論與倡議。雖是淺見，但研究者願意嘗試勾勒出一條看得見的路，並依此點出學門的陰影與盲點。當我們被綁在定義及既有的知識論體系時，很難看見這條已經存在的

畫」補助案，並冠上節省納稅人的理由。換言之，Flake是帶著既定的政治立場試圖覆寫美國國家科學基金會（National Science Foundation, NSF）對優秀申請案審查結果。即使對全學門來說這是一場政治鬧劇，但是當年針對單一學門以218對208票通過砍預算，卻是個鮮明的事實。這事件仍多少反映出政界與政治學門之間的認知落差（de Neufville, 2012）。

路徑。一旦跳脫出由歐美政治學近百年來所設下的框架之後，扭轉困境的答案很可能就在燈火欄珊處。以下就當今政治學門的困境做進一步具體的描述，再整理出目前政治學門嘗試突破這些困境的作法及其限制，最後點出學門的潛力，指出為何這個當今看似內外窘迫的學門，很有機會在臺灣脫胎換骨，成為落實習慣領域學說「覺、學、用、享」理念的學門。

貳、政治學門的內部陰影：從知識論到方法論層次的分裂

政治學的研究範圍很廣，從國際層次到個人行為層次，甚至到思維哲學層次都包括在內。根據2017年美國政治學會的官方資料，由一定數量學者所集結形成的、被註冊且認證的次領域（subfields）大大小小就多達44個，²甚至有18個次領域已推出自己的專業期刊。學會中每位會員都可以自由地選擇喜愛的次領域，選擇研究議題沒有界限。然而，學者依各自不同的知識論取向、方法論取向及擅長的研究方法而出現相輕或是相斥的現象。自第二次世界大戰結束以來，隨著對個體層次研究的興趣及統計知識與技術的普及，整個學門朝向數量化及「科學化」發展。行為主義（behaviorism）襲捲了絕大多數政治學者的興趣和注意力，努力讓這個學門和經濟學、心理學一樣成為研究社會現象的「科學」。當前美國政治學界無論是科系的設立與學術著作主流的立場，都多少必須接受實證主義的知識論（positivism），也就是承認透過準確的測量，來取得客觀知識是政治學門重要的一環（Dryzek, 2006）。

政治學者之間的相輕，一開始只是從研究方法層次開始。因為實證研究的成果出版速度較使用其他研究途徑的研究快速，因而漸成為主要學術刊物的常客，2000年前後甚至出現了以「科學」之名排擠其他「非數量分析」的研究方法及研究成果的現象（Graham, Shipan, & Volden, 2014; Grant, 2005）。過去15年，偏好質性研究法的學者與專精量化研究法的學者在這個方法層次互別苗頭。除了偶爾見主張「調和論」或是「質量並用論」的和事佬，基本上「質性」和「量化」這兩群學者之間不太相往來，各自用自己的研究方法發表成果（Bond, 2007）。近10年，研究方法上的對立漸漸上升至方法論層次。隨著科學化的觀念已漸為不少質性研究學者接受，原先使用個案比較、訪談方法的學者也開始強調自己的研究方法對於理論發展的貢獻（Elman, Gerring, & Mahoney, 2016; Gelman & Basbøll, 2014; Hanson, 2008）。實證主義以理論為求知目標的方法論化解了不少工具上的質量之爭，讓擅

² <http://www.apsanet.org/sections>

長質化方法的實證主義者，與擅長數量分析的實證主義者之間不再有明顯隔閡。不過，這並非意味大一統的時代到來。雖然大多數使用數量分析的學者是實證主義者，並不是所有偏好質性研究的學者都投向了實證主義陣營。於是，接下來的對立便由方法、方法論，一路升高層次，成了「實證主義知識論」與「非實證主義知識論」的對抗。

為了確認研究者對以上美國學界現狀、只透過文獻閱讀所做的遠距離觀察，研究者於2016年9月、2017年3月及4月出席三場美國政治學界重要的國際會議：美國政治科學協會（American Political Science Association, APSA）、中西部政治學會（Midwest Political Science Association, MPSA）及西部政治學會（West Political Science Association, WPSA），並順道訪問聖地牙哥加利福尼亞大學（University of California, San Diego）、加州大學聖塔芭芭拉分校（University of California, Santa Barbara）、加州大學柏克萊分校（University of California, Berkeley）、史丹佛大學（Stanford University）等大學的政治學教授及研究員。除了發表論文外，研究者有意識地透過交談，觀察美國政治學者依知識論集結的氛圍，清楚地看見實證主義與詮釋主義各自在學術會議集結的風貌。MPSA是美國政治學第二大的學術會議，已成了實證主義及量化研究方法學者的大會，研究者在芝加哥（Chicago）看到了不少次領域主題的學者共享了相近的量化研究方法（如文字探勘、網路調查實驗），也看到了以理論為目標的質性研究法學者（少數）的加入。相對地，在兩個星期後於溫哥華（Vancouver）舉辦的WPSA，集結的卻是強調非實證主義的政治學者，主要是詮釋主義學者、歷史學者及政治哲學家。從積極、光明面來看，這種依知識論立場出現的對陣，比起10年前單純依研究方法（質化vs.量化）進行切割要健康得多。因為在不同的知識論體系中，學者其實已不需要用量化、質化區分彼此。在共享一個知識論體系之後，跨方法、跨次領域、跨科系的合作變得十分自然，例如在WPSA會議中，研究者因強調意義的詮釋，研究者實證研究的民調及量化資料分析成果得以被接納入會議中，與其他詮釋主義者切磋。因此，研究者樂見詮釋主義者無畏於實證主義的攻城掠地，積極創造出不同的知識論國度，並以學會為國度，發展出自己的方法論社群及研究工具。同時也樂見實證主義者因少了「扯後腿」而更放手走向科學化、讓研究方法及技術突飛猛進。但令研究者擔心的是所謂的學門內部對抗，已上升到知識論層次。研究者預期未來10年美國政治學界，兩大「王國」的互別苗頭，知識體系因此而固化的情形（不同知識論立場和信仰的學者彼此之間的交流減少）將會更加明顯。

參、政治學門的外部陰影：學用落差的挑戰

另一個同時存在於美國與臺灣的挑戰是，攻讀政治學的學生不見得有興趣加入上述任何一個知識論陣營來學習和生產知識。經濟及景氣不佳的前景，只會令他們擔心學校傳授的理論對自己未來職涯幫助有多少。「學用不夠匹配」在主觀感受上是覺得自己受到過度教育或過度訓練（overeducation）（Di Paolo & Mane, 2016）。這種自覺「學用不夠匹配」的現象不只會產生教育資源的浪費，也會對這些過度教育的勞工產生薪資上的懲罰效果。一份使用歐洲社會調查（European Social Survey 2002-2010）的研究指出，過度教育不只是產生物質上的衝擊，也會顯著地打擊勞工對人生的滿意度（至於低度教育則是相反的，會讓勞工產生對人生正面的態度）（Artes, del Mar Salinas-Jimenez, & Salinas-Jimenez, 2014）。

過度教育這個概念，傳統上是以「進入職場後自己覺得能將所學用上（即所學與工作需要之間具備一致性）的滿意度」作為指標。韓國學者使用經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Co-operation and Development, OECD）於2013年釋出的資料分析發現，在韓國健康與福利、工程及製造等領域的大學畢業生最可能回頭接受過度教育，而社會科學、商學及法律等領域相對於農業、服務及人文美術等領域亦有傾向接受過度教育。偏偏低度教育（undereducation）的勞工不見得會因教育的不足而覺得在薪水收入方面受到什麼委屈，因此，他認為政府最好的作法是幫助未來的勞工在學校畢業進入職場前，接受第三軌道、結合產業需要的訓練（Lee, Lee, & Song, 2016）。斯洛凡尼亞（Slovenia）的學者使用了HEGESCO（Higher Education as a Generator of Strategic Competences）跨國資料及該國政治學系畢業生的調查，發現能夠在學習期間就盡可能將所學的知識應用上的學生，進入職場後會覺得學用匹配，因此在政策上也提出了類似的建議：應該讓勞工需求方（政府及公部門）更加認識系所的課程及學生培訓出來所擁有的本事（Dezelan, Hafner, & Melink, 2014）。

最弔詭的是「教育」本身正是造成學用期待落差的來源。學用落差有兩種定義：一、所學及入行之後所面對的工作需求上的落差；二、進入職場後的勞工反思自己所學與薪資收入是否匹配的落差。愈具專業訓練的學生，愈會察覺到第一種落差而在初進職場時感到不平，然而隨著時間過去，這種受到較高教育的勞工反而因具有自我調適的彈性，反倒能在職場上修補第二種落差。換言之，在觀察過度教育的現象時應從全人的、人生的（lifespan）角度來看待高等教育的價值，因此，政

策上不該只著眼於第一種落差、為特定階段人生的遭遇來設想教育政策，而是要想未來很可能會有職業勞工回校學人文美術專業來充實自己職場之外人生其他面向的可能 (Ferrante, 2017)。另有研究發現，35歲以下的勞工其收入的基礎來自於其學位，35歲之後的收入基礎才來自於工作所需而進行的學習 (Iriondo & Perez-Amaral, 2016)。由此來看，「何謂教育」與「為何學習」在職場中具有值得重新省思的意義。這點對於當今的政治學來說格外重要。

政治學門的學用落差問題在美國也許不大也不急迫，因為美國的一般就業市場，甚至是學術市場夠大，仍能在許多不同的議題上胃納各校優秀的實證主義者及詮釋主義者。最新的調查發現，美國政治科學的畢業生在就業市場上仍十分吃香 (Lewis, 2017)。只是在臺灣，情況就變得嚴峻許多。由於臺灣的政治學門仍追隨美國的問題意識和科學化的目標，強調研究方法和工具，因此若沒有任何自我省察，很可能將出現美國發生過的因研究方法產生對立的疏離。此外，臺灣的政治學門更需要面對當前就業市場嚴重向科技及商業傾斜導致學生無心「不知為何而讀政治學」的現狀。在臺灣攻讀政治學的學生及其家長，「學用落差」及「過度教育」的感覺及壓力遠大於美國的師生與家長。

美國的就業市場大，且美國學生對科系的選擇是興趣導向。即使政治學可以帶給畢業生不錯的起薪，美國學子面對更多科系選擇的時候，也不一定會投向此學門的懷抱。當前科學、技術及商管領域吸引了更多家長及學生的目光，對於政治的理解沒有那麼科學導向的學生，則可能投向其他人文社會科系。因此，已經有名校的政治學系正在嚴肅面對生員減少、學生寧可攻讀其他社科學門而非實證化之後的政治學門的挑戰。如何轉型及往何處轉型目前大家都是摸著石頭過河。³在學校的層次，動作快、野心大的大學，如亞利桑那州立大學 (Arizona State University) 走向取消傳統科系、創造跨領域、問題導向的新學院，短短時間吸引了學生家長的目光，在2016年被評比為全美最具創新眼光的大學。⁴其中的政治系與其他科系合併成了「未來社會創新學院」(School for the Future of Innovation in Society) 及「公共服務及社區問題方案學院」(College of Public Service & Community Solutions)，甚至連學位名稱也改以創新為名。在系所的層次，不少學校的政治學系則轉向實證主義的強項——量化研究方法，並以此結合大數據的風潮，重新包裝自己。例如，第二次世界大戰以來便以民意調查研究聞名全球的密西根大學 (University of Michigan) 政治學系便與該校的資訊學院合推了資料科學碩士學位，將政治學者擅

³ 2017年3月研究者與史丹佛大學一位政治學者的面對面訪談。

⁴ <https://about.asu.edu/rankings>

長的民意調查與數據專長進一步整合，增加對學生的號召力及就業的競爭力。⁵另外，如麻省理工學院（Massachusetts Institute of Technology）、哈佛大學（Harvard University）、聖地牙哥加利福尼亞大學等校的政治學系也同樣採取了與當前資料當紅的市場趨勢結合的策略。來自資料科學端的學門趁此風潮強調社會計算（social computing）的重要性及創新性，大有透過資料科學重振社會科學的豪氣。⁶

肆、引入新的光源破除內外陰影

一、大數據與政治學門的交會：美夢一場？

近10年可說是個資料和技術引領求知的時代。隨著社群網路的快速發展及資料量快速累積，大數據（big data）的概念風行，帶動眾多研究領域（如心理學、管理學、傳播學、語言學等）掀起了「資料導向」（data-driven）與「方法導向」（method-driven）的研究風潮，研究者紛紛開始從規模龐大的資料中探勘現象的發展趨勢。大數據的出現對實證主義最大的貢獻是提供「更豐富的、關於人類行為及互動的資料」，也就是擴大現有的資料範圍，讓取得的資料來協助設計更精確的實驗、進行更好的母體群體之間的比對，並觀察到以前較難以觀察到的人類行為。

由大數據演化出的「資料科學」（data science）與政治科學碰撞出最大的火花，是將「探索」的精神及重新帶回日漸枯竭的實證研究場域，令政治學的研究呈現新的風貌。大數據的到來，對實證主義者是個好消息，因為新型態的資料有助於「因果推論」（causal inference）（Monroe, Pan, Roberts, Sen, & Sinclair, 2015），讓研究成果更有說服力（King, Pan, & Roberts, 2013）。

只是，對於非實證主義者的更多數政治學者來說，資料科學並不吸引人。畢竟實證主義是知識論其中的一個立場，而大數據只是一種資料型態，不一定真的能產生強化理論的效果。此外，準備要擁抱大數據的實證主義者必須面對一個長期以來自己不願意面對的事實：所謂的大數據研究背後並不存在一個像實證主義那樣堅實的知識論立場。

知識論（epistemology）是方法論（methodology）的根，而方法論的選擇會影

⁵ <http://psm.isr.umich.edu/master>

⁶ 資料科學或資訊科學領域早有“social computing”的次領域（如<http://sc.isri.cmu.edu/>），但近年將技術應用到社會領域的觀點因大數據概念被捧紅而進入了各大社科領域中，如卡內基美隆大學（Carnegie Mellon University）的資訊學院就成立了授與學位的“Social Computing Department”，而德克薩斯州大學達拉斯分校（University of Texas Dallas）則是正在打造一個結合政治與社會計算的新系所。

響研究方法（methods）的選擇（Hay, 2002）。由圖1所示，目前三種知識論立場之間並無調合的基礎。實證主義者所採取的最主要的方法論是「理論驗證」，但資料科學家會說，發展理論並不必成為探索和分析的前提和目標。對實證主義者來說，科學就是要能驗證因果關係，但對資料科學家而言，「科學」二字的意思並不是實證主義者以為的理論與客觀解釋，而是找到解決問題的方法。最顯而易見的例子就是資料科學家不透過理論就以大數據進行各種預測，從金融、股市、恐怖攻擊，乃至選民的投票偏好等（Silver, 2012; Tetlock & Gardner, 2016）。

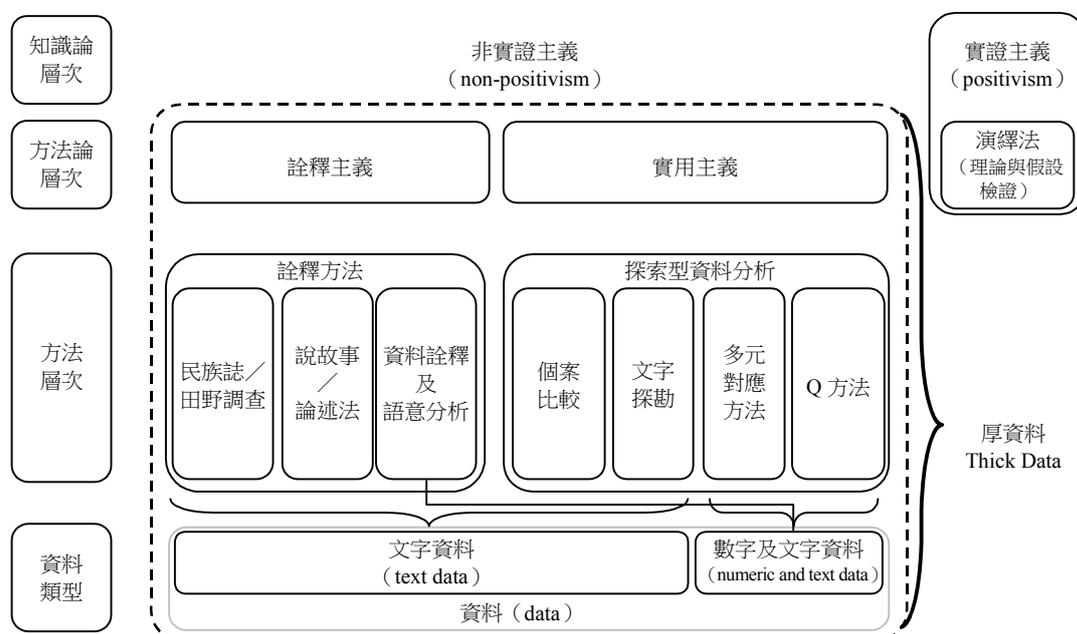


圖1 厚資料方法論示意

從當前大數據的研究來看，研究者認為實用主義（pragmatism）可以說是這個以預測為學術目的的知識論基礎。若以實用主義對比實證主義就會發現：政治學者過去對於理論檢證的努力超過了對「非理論檢證」的付出，而「不需要理論，只需要方法」這一個空缺似乎正由資料科學家填補。這種強調工具與方法的實用主義的知識論立場，其實很難相容於強調理論發展的實證主義。這是政治科學與資料科學之間最難解的心結。

習慣領域強調先認識自己的習慣領域，再擴展它。因此，政治科學家要擁抱大數據，前提是實證主義者自行擴展習慣領域，重新面對這個事實：「理論驗證」

只是理論發展這個方法論的一環，必須重新正視探索性的「理論創建」方法論。理論創建與理論檢證兩者本來都是實證主義知識建構的方法論，只是今日的政治學訓練偏重的是前者而忽視了後者。理論創建，用白話來說就是從經驗世界中探索出現象發生的原因；實證主義的知識論中本來就相當珍視從現象中創發理論的意願與能力。目前政治學主流的出版界始終認為「有驗證才能出版」、「能出版的一定要有經過驗證的理論」，久而久之，整個學術圈就形成「創發性、探索性的研究不受重視、想要出版就得追著現有理論拼命驗證」的惡性循環。只有當實證主義者開始承認「探索」是創建理論的重要環節，以理論創建當作實證主義的第二方法論（相對於主流的理論檢證方法論）的時候，大數據的探索工具才能真正與實證主義知識論相容。到了這一步，數據是大或小就變得次要了；因為即使是「小」的資料（如訪談、民意調查資料等）也能開發出有趣甚至是前所未見的假設（Gray, Jennings, Farrall, & Hay, 2015; Rasmussen & Hansen, 2015）。⁷

二、串接不同知識論體系的方法論：意義探勘途徑

大數據一詞未風行之前，探索的方法論就已存在社會科學中。因此，對政治學來說探索並不是新的概念，也不單純只是一種態度而已。習慣領域學說強調「警覺是智慧的開端」。面對人類知識的限制，任何學門自滿於技術的突破，或單純想將工具的引介當作是創新，都可能成為求知的障礙。技術的引進，不一定能幫助我們對於自己無知的反省。其實政治學方法論的文獻中已有許多類似的提醒，提醒學者要盡可能意識到：既有的信念或慣性會遮蔽我們追求真相的方向感（Schatz & Maltseva, 2012; Wendt & Duvall, 2008）。只是，對於大數據時代自己的學門該有什麼反思，還未出現政治學中，最早是出現在管理學界。在2014年左右，「未來的研究必須平衡大數據與厚數據」的觀點就已在管理學界及實務界流傳和討論（Madsbjerg & Rasmussen, 2014; Tencer, 2014）。到了2016年，行銷學、管理學界更進一步警覺到意義發掘隱然就是條正確的路，必須正視（Lindstrom, 2016; Madsbjerg, 2017）。

意義是社會科學中非常重要的知識建構基礎。這個知識基礎涉及了群眾及組織的情緒、個性、行為和偏好，無一不是當今社會所需要的知識面向。無論是政界或商界的領導人與決策者都非常需要瞭解公民及消費者如何形成偏好、行為和決

⁷ 對此，已有學者進行深刻的反思：大數據的技術並不是解決學術問題的萬靈丹，甚至對實證主義來說，目前大數據的資料型態不見得有助於理論發展或拿來做民意的推判（Japec et al., 2015）。因此，若只著眼於技術應用層面，而忽略知識論、方法論的知識建構層面，那麼人文社會科學在當前資料科學的風潮襲捲之下反而會更加邊緣化（Dalton, Taylor, & Thatcher (alphabetical), 2016）。

定，最重要的是為什麼會這麼想？這就關乎是否能掌握群眾行為背後的動機與意義（Madsbjerg & Rasmussen, 2014; Uprichard, 2015）。既然「意義」和「理論」一樣，都是值得投入研究的知識形態，那麼「意義探勘」（meaning mining）便會是個值得正視的、有助於求知的的方法論。

在此研究者提出將意義探勘作為一種方法論，不只是因為它可以接合政治學主流的實證主義與大數據研究，更重要的是這個方法論具有橋接不同知識論體系的潛力。每個知識論體系，從詮釋主義者、實用主義者到實證主義者都可以各自取用這個意義探勘方法論，為各自的知識信仰做出貢獻。如圖1所示，此方法論（虛線範圍）在每個知識論體系中，都是個替代選項，且這個方法論選項，允許選用此方法論的學者自在地使用不同方法論中的研究方法、工具與資料。⁸

意義探勘這個方法論適用於每一個知識體系，因為「探索」是個早已存在不同知識論體系中的方法論。這個方法論很可能成為打開不同知識論立場之間隔閡的語言和默契的鑰匙，上述所說的「理論開發」方法論，便可視為是意義探勘方法論中的一支。採取此方法論的實證主義者會透過它來尋找更好的理論（for better theorization）；採取此方法論的實用主義者會透過它尋找更好的問題解決方案（for better solutions）；採取此方法論的詮釋主義者（interpretivists）會透過它來創造更好的故事（for better interpretation）。只要學者能夠意識到「發掘藏在資料中豐富意義與故事的價值」也是個重要的、可供選擇的求知途徑，那麼跨知識論體系的合作就非常可能。研究者簡稱此意義探勘方法論為「厚資料途徑」（thick data approach）。⁹

⁸ 可供政治學者進行探索的資料礦脈其實並不限於大數據或小數據。對採取意義探勘方法論途徑的實證主義者來說，無論是數量化的資料（如大數據、民意調查、企業財務報表、政府釋出的開放數據等）或是故事文本（如新聞報導、政府公報、照片、錄音、影像、動漫、音樂等型態的資料等）都可以拿來當作是發展理論的礦脈。目前主流的詮釋主義者較排斥量化的數據，也不覺得自己需要數據來輔助詮釋；然而，若是切換到意義探勘方法論來看待研究，便會警覺到：既然敘事所需要的材料都是「資料」，那麼大數據這種資料也蘊藏了可供說故事的元素。願意切換到「探索」這個方法論的詮釋主義者，便會產生不同的視野看待不同型態的資料，也會樂於探索大數據來說出好的敘事。

⁹ 從資料中挖掘意義其實並不算新的概念。它的核心內涵很早就有人類學中被運用，這個方法稱為厚實描述（thick description），由二十世紀美國人類學家Geertz（1973）提出。從人類學到社會科學有很多學者都在從事人類行為及文化的觀察工作，他們擁有對脈絡掌握及述事的能力，所蒐集到的、具有豐富意義和故事的資料其實就是厚資料最原始的意思。「厚描述」或「厚敘事」（thick descriptions）的概念，是今日人類學民族誌研究方法（ethnographic methodology）的核心價值。「厚資料」（thick data）這個名詞大約在2013~2014年間被創造出來，一開始是針對大數據強調的“data”一詞，從人類學的立場來強調能夠持續被開發出新義及故事的資料的重要性。不過，近年來這個詞被浮濫使用，已莫衷一是。有人堅持它是人類學獨有的資料或敘事，有人認為它指的是民意調查資料，也有人認定它是數量化的資料，只是多一些可供詮釋的深度。這些定義都圍繞著“data”一詞打轉，在資料層次上做文章。其實，從本研究「探索+描述+詮釋」的目標來看，

從這個厚資料途徑的視角來看，過去20年政治學門內部在研究方法層次的質性與量化的區隔和對抗已無延續的必要。例如，調查法與焦點團體法在傳統上分別被稱為「量化」與「質性」方法，但在此厚資料途徑的視野下，都可以為意義發掘這個目的所用。這種具詮釋學研究精神的厚資料觀點，便可做出與以理論導向的實證研究傳統不同的貢獻。¹⁰以民意調查為例，由於抽樣的樣本代表性愈來愈低，民意調查學者除非持續擴大採樣對象並使用加權等方法使其較有代表性，否則學者已愈來愈不確定這樣的資料還能否用於驗證理論（Paolacci & Chandler, 2014; Steinmetz & Tijdens, 2009）。若換從厚資料途徑的視角來看，即使不強調代表性，大數據或小資料也都有其貢獻。一如實證主義的心理學透過小樣本結合實驗方法，仍推進了整個心理學門的進展；同樣地，即使是一向用於假設檢證的調查資料，未來也可以出現以探索為目的的應用和貢獻。

三、政治學的光明展望：尋求知識論層次上的重新聚焦

無論是要政治「科學化」或是「去科學化」能否找到平衡點，也無論厚資料途徑能否得到學門內部有識之士的認同與嘗試，這樣的辯論或許只對求知的學者有意義與急迫性。上述的學術圈內問題意識的深廣、樂趣及爭辯，對學術圈外的政府、企業、家長，乃至於學生來說其實是相當無感的，因為這些學理本質上畢竟「無關政治」。「政治」一詞本身帶有許多負面刻板印象（如金權、勾結、不擇手段、言行不一等），足以抹去對於任何人「學政治」的憧憬。

扣除有志進軍學術界的學子，大多數人的情況如下：當初帶著理想踏入政治學門，卻發現學不到幫助自己施展經世濟民抱負的學問；當初因為考試落點而進入政治學門，對於它如何幫助自己取得就業條件充滿傍徨；企業看不到政治學門訓練出來的人才有何亮點；政府部門對於這個跟自己最相關的領域沒有任何親切感；已

“thick data”反映的是個方法論的立場而非一種“data”。正因為“data”一詞無法且不宜被窄化為（大數據概念下）只能供機器讀取和分析的資料，或是純然（人類學觀點下）田野調查的資料，因此本研究在此將它稱為“thick data approach”，強調它是一種方法論，而不是一種資料類型。

¹⁰ 厚資料途徑裡所強調的詮釋，很容易令人聯想到詮釋學派的知識論立場。詮釋學派關心人們的社會行為所賦予的意義，從而對文本（text）和行動加以解釋或發現某些事件的關聯，得出有關於社會的詮釋。對詮釋學派來說，由於意義依附在特定社會及時空上，因此進行厚實描述或敘事都是暫時、局部的主觀詮釋（Marsh & Stoker, 2002, pp. 27-28）。由此來看，描述與詮釋都能產生意義，兩者在「產生意義」的目的下，可以分也可以合。無論是單就資料的描述來產生意義，還是在描述後加以系統性的詮釋來產生意義，都有其價值。不過，厚資料途徑與詮釋學知識論立場最可能不相容之處，在於對「資料本身是否為客觀存在」的觀點：厚資料途徑視資料為客觀的存在，並非完全主觀的建構，或至少是相對主觀的建構。若詮釋主義者能使用彈性的角度看待資料的客觀性，或是以相對主觀的角度看待各類型的數據資料，那麼這個（詮釋主義）知識論和（厚資料）方法論之間的矛盾便可降到最低。

在從政的官員從不認為政治學是個培養下一代投身公眾服務的殿堂。對不少家長來說，除了公職考試可以與政治學產生一些就業上的連結之外，同意子女念政治學是個還算安全但有些不得已、退而求其次的選擇。¹¹

政治學門面對來自政府、企業、家長乃至於學生對政治學門長年的誤解和無法理解（實證主義的研究「太過理論」、詮釋主義的研究「太過主觀」），而近乎束手無策的困窘，才是臺灣政治學門需要正視的。這個「如何快速、重新讓一般民眾認識政治學在做什麼」的挑戰比上述所說的從知識論層次覺醒還要更巨大。所以政治學面對來自學門外的風暴與陰影，對內在方法論層次的努力還不夠，還需要同時在知識論層次來努力，實用主義便是一個值得重新聚焦的知識論立場。

習慣領域理論指出，習慣領域指的是此時此刻占有我們注意力的念頭和思路的總合。政治學者在知識論體系上的習慣領域及大眾對「政治學」認知的習慣領域之間有明顯的差異。目前學界及學子最廣為周知的政治之定義有三：（一）美國政治學者Lasswell（1936）的「看是誰在何時如何取得所要的」（politics is who gets what, when, how）；（二）加拿大裔美國政治學者Easton（1965）的定義「政治資源的權威分配」（authoritative allocation of values for a society）；（三）孫中山先生所說的「管理眾人之事」。這三種定義之中，除了Lasswell特別從心理學層次強調了政治是菁英心中的權力運作機制之外，三者的共同點都是重視「做什麼」，而非「誰在做」及「為什麼做」。這個定義反映了第二次世界大戰之後的政治學在追求科學化與學科專業化過程中，從定義中抽離「人的動機」，將政治說成「管理」的現象。經過幾代的學者傳遞下來，成了學界集體對政治這個概念的電網。

學界之外的政、商及一般民眾對政治認知的習慣領域則不是從學術定義出發，而是強調「人的動機」以及因人際恩恩怨怨而產生的資源（重）分配。換言之，政治就是個人（或一群人）為了倡議、理念或恩怨而運用權力（或影響力）的過程，而人際之間的恩恩怨怨其實正是政治這個概念的核心。學界不曾從這裡來開展研究；民眾對這種恩恩怨怨權力關係的電網也從未因學界的研究成果而有所改變。

關乎人心的「政治」，向來是個被汗名化的概念。因為鬥爭和政治之間只有一線之隔，沒有大學會教人際之間的鬥爭和詐術，也沒有家長希望自己的子女去政治

¹¹ 就研究者個人有限的親身觀察，在臺灣延續了至少30年，且沒有任何擴展或轉變的跡象。政治學走向科學化與民眾對於政治學認知的落差，與日漸僵化的官僚運作、缺乏理念的政黨競爭、短視及討好式的政策規劃、爆料和即興式的政治參與等現象都息息相關。惡性循環的結果導致臺灣的民主政治因為無法從政治學中注入足夠的活力，恐怕已失去不少該有的動能。不幸的是，政治學門始終無積極的作為來扭轉這個循環，而民眾也從未相信政治學者有能力和有義務從事此神聖的工作。

學系學眾人所排斥的厚黑之術。因此，當前政治學系的訓練從來不是從認識人心、解譯人性、處理人際恩怨及培育良善的行為動機的學問著手。令人玩味的是，這不就是當今政府與企業擬訂策略時最希望知道、掌握的知識嗎？所有涉及管理的領域背後都關乎人心及恩怨，只是這種「如何洞悉人心、人性與恩怨」的學問在今日走向科學化及客觀化的實證主義及詮釋主義中找不到，而必須重新在實用主義知識論體系中恢復。

大學不該只是設定為授業這個功能性的目標而已。傳何種道、解何種惑在今日的高等教育體系中應該更被充分強調和討論。「人心如何產生恩怨」、「權力關係之中如何處理恩怨」、「如何認識民眾情緒背後的意義並善加排解他們的困擾」等學問都值得討論，並成為傳道的內容及解惑的工具。這樣的知識能讓學生可以在研究討論之餘，將之應用在日常生活以及接下來人生所有會遭遇的人際權力關係的場合。具備這種能力集合的畢業生，不只會因為懂人性、對人充滿關懷且能解讀消費者心所去向，而受企業的歡迎，也會因瞭解官場及群眾心態而成為當前民主社會治理中的中堅力量。對臺灣政治學界而言，恢復這種實用主義的問題意識，正好可以補足學門內學用落差的認知鴻溝。

伍、結語與展望：覺學用享——用習慣領域的視野重新認識下個世代的政治學

大數據時代，政治學走向科學化已不是「要不要」或「該不該」的問題，因為應用技術來增進對人類的認識本來就是個夠吸引人的使命，愈多人感覺到這是個使命，政治學門的科學化腳步就愈快；反之則愈慢。正因為答案見仁見智，所以只要不是強迫整個學門走向科學化、只要不是任何一個知識論體系的學者強迫其他人轉向，那麼追求科學化的目標便不需要取得全體政治學者的共識，走不走向科學化更不需要加以道德上的評斷。研究者期待政治學中主流的實證主義者，因為大數據到來的刺激而燃起以厚資料途徑來創建理論的熱忱，更積極地從資料中探勘出意義來形塑新的理論。本研究所倡議的厚資料途徑的最大優點在於，它相容於各個知識論體系，因此政治學者可以在不跳離自己熟悉的知識論體系，運用曾經被忽略的研究方法（如「Q方法」及其他人類學、語言學中詮釋資料和敘事的方法）來創造理論和尋求問題解決的策略，進一步調服自己與群眾的痛苦與煩惱。採取厚資料方法論立場的學者，將擁有一個豐富的研究方法工具箱。

當一部分政治學者努力追上科學化的腳步、為知識生產做出更新的貢獻之

際，不打算選擇走向科學化的政治學者也同樣有更積極的選擇。一味從道德或實用的角度訓斥批評實證主義及科學化的努力其實無濟於事，因為政治學門裡包容了多元的知識論體系，而它們彼此之間沒有高下，更沒有對錯。不喜歡實證主義的政治學者，不妨回頭看看整個學門的習慣領域中那些被遺忘的空間，尤其是那些被人遺忘、與人性相關的知識論及方法論立場，重新播種耕耘灌溉。政治學和管理學、傳播學、人類學等社科學門一樣，都擁有以人為重要關懷對象的一面。政治學處理人性的研究成果，相信會對這些學門產生許多共鳴與啟發。

莎士比亞（W. Shakespeare）在《馬克白》（*Macbeth*）的第五幕第五景有段臺詞：

人生不過是四處飄流的陰影，舞臺上可憐的演員，不是趾高氣昂，便是愁苦煩躁，事過境遷，終將消失無影。這段故事，由傻子講述，語氣激昂，卻毫無意義。

這是個跳脫既有政治習慣領域之後冷眼看待政治舞臺上人心、人性及恩怨的經典名句。研究者認為像這樣的作品（不管來自經典、文學或小說），不只是需要被吟誦欣賞還需要被認真面對與研討。政治學門的學子不必一定要以文學欣賞的角度來品味這段充滿人性的臺詞，但這個學門需要恢復一塊認識人心、研究人性與審思權力關係及處理恩怨方法的空間，最重要的是恢復我們解析這段臺詞背後所寄寓的恩怨、權力關係及意義的能力。這種實用型的能力與發展理論的能力一樣重要。試問哪個學門最適合來扛起這個使命？非政治學莫屬。實用主義的求知目標「認識人性、解決自己與民眾的痛苦與煩惱」就是足以破除學門當今內外陰影的光源。

這種「正視人性」、「直指人心」的學問其實存在許多人文社會學門（甚至是神學和宗教）之中，也曾經是政治學的核心和本業。翻開古書《鹽鐵論》及《群書治要》，不就是在研究這個課題？習慣領域學說可以說是現代理論中，最實用主義的代表。它正視人心與直指人性的學理框架貫串了許多古今中外關於人心的敘事與現象。因此，研究者相信未來的政治學也將與習慣領域，以及許多勾勒人性及如何修身、齊家、治國的經典作品相融合。從這個角度來看，《孝經》、《大學》、《鹽鐵論》乃至《群書治要》等古文，就不該被束諸高閣，與西方的《君王論》（*The Prince*）一樣都該被重啟成為政治學中實用主義訓練的核心教材。

本研究所倡議的厚資料方法論（「意義探勘」方法論）可以與這個實用主義知識論接軌。結合實用主義知識論立場與厚資料方法論立場兩者的師生將會具備以下幾種能力：資料的創造力（創造或蒐集具有豐富意義的資料的能力，如設計具有深

度的問卷)、資料的分析力(發展及學習挖掘意義的方法,也就是經由訓練來自行分析並正確解析出意義礦脈的能力),以及資料的詮釋力(看出被挖掘出來的意義並正確應用到治理、洞悉問題上及預見潛在問題的能力)。當前政府與企業最需要的高階人才,正是這種能夠透過各種形式的資料,探索出人性及與人性相關的意義,進而形塑有效的產品策略或是公共政策的高手。接受這種新一代的政治學課程得到啟蒙的學生(覺),透過學習研討而恢復的這種能力集(學),不只可以將所學應用在所有與人有關的境界(用),最重要的是在學習的當下就能幫助自己和他人的認識並解除痛苦和煩惱(享)。只要在學期間就為學生建立這種實用感,政治學系將能為畢業生帶來學用合一的成就感。

本研究所勾勒的學門光明展望,呼應了科幻小說界的名作《基地三部曲》(*Foundation*)、(*Foundation and Empire*)、(*Second Foundation*)的主軸。燴炙人口的美國科幻小說家I. Asimov在這部經典之作中,勾勒出上萬年後銀河世界的圖相:未來的世界需要科學家支撐,但由科學家所建構的世界卻需要洞察人性而因此能精準推想未來的「心理史學家」支撐,兩類人缺一不可,而後者更形重要。今天的世界就是三、四十年前科幻小說的場景。今天的大數據及人工智慧確定會創造出一個宰制我們消費生活的「王」,但是這個王所賜予的便利,卻無法解決千古以來始終存在的人際恩怨問題。一如專欄作家T. Freeman在他2017年的全球暢銷著作《謝謝你遲到了:一個樂觀主義者在加速時代的繁榮指引》(*Thank You for Being Late: An Optimist's Guide to Thriving in the Age of Accelerations*)所提醒的:在這個一切都加速的時代,網路無法為我們建立共識,因為網路並不處理人性;網路上我們看似在和人互動,但卻不一定是在真正的交談(talk at each other vs. talk with each other)。因此,光靠高速網路或社群網絡無法建立民主社會運作所需要的信任及共識。相反地,集合式的、快速的集體行為可能加速災難的到來。研究者認為有責任感又能洞悉人性的人才將會是未來世界裡與人工智慧相抗衡的另一個「王」;未來的政治學所能(且應該)培養的,正是一群既能掌握資料背後的意義、解譯人類行為背後的意義,進而透過政策緩解群眾痛苦與煩惱的儲君。

未來必定會有愈來愈多學者對政治學門的現況進行更深刻的反思,並大膽著手充實這個自古以來就以解決人類痛苦與煩惱作為目標的學門的內涵。一如統計學發展到後來,融入並創發了新興的「資料科學」並成為它絕對重要的一部分;未來的政治學也可能像今日的統計學一樣,成為一個新學門的重要基礎(但不見得要消失)。政治學目前沒有那種直指人心、面對人性、解決人類痛苦與煩惱的課題與研究,但可以恢復,恢復實用主義知識論立場後的政治學,將會培養出擁有像范仲淹

「先天下之憂而憂，後天下之樂而樂」胸懷與骨氣的政治家。若政治學者願意擴大自己對「政治學系」名稱及定義的實際領域，將會看見這個目前被內外陰影籠罩的學門重新發光的契機。

參考文獻

- Artes, J., del Mar Salinas-Jimenez, M., & Salinas-Jimenez, J. (2014). Small fish in a big pond or big fish in a small pond? The effects of educational mismatch on subjective wellbeing. *Social Indicators Research*, 119(2), 771-789.
- Bond, J. R. (2007). The scientification of the study of politics: Some observations on the behavioral evolution in political science. *Journal of Politics*, 69(4), 897-907.
- Dalton, C. M., Taylor, L., & Thatcher (alphabetical), J. (2016). Critical data studies: A dialog on data and space. *Big Data & Society*, 3(1), 1-9.
- de Neufville, R. (2012). *The political attack on political science*. Retrieved from <http://bigthink.com/politeia/the-political-attack-on-political-science>
- Dezelan, T., Hafner, D. F., & Melink, M. (2014). First-job educational and skill match: An empirical investigation of political science graduates in Slovenia. *International Journal of Manpower*, 35(4, SI), 553-575.
- Di Paolo, A., & Mane, F. (2016). Misusing our talent? Overeducation, overskilling and skill underutilisation among Spanish PhD graduates. *Economic and Labour Relations Review*, 27(4), 432-452.
- Dryzek, J. S. (2006). Revolutions without enemies: Key transformations in political science. *American Political Science Review*, 100(4), 487-492.
- Easton, D. (1965). *A framework for political analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Elman, C., Gerring, J., & Mahoney, J. (2016). Case study research putting the quant into the qual. *Sociological Methods & Research*, 45(3), 375-391.
- Ferrante, F. (2017). Great expectations: The unintended consequences of educational choices. *Social Indicators Research*, 131(2), 745-767.
- Geertz, C. (1973). *The interpretation of culture: Selected essays*. New York, NY: Basic Books.
- Gelman, A., & Basbøll, T. (2014). When do stories work? Evidence and illustration in the social sciences. *Sociological Methods & Research*, 43(4), 547-570.
- Graham, E. R., Shipan, C. R., & Volden, C. (2014). The communication of ideas across subfields in political science. *PS: Political Science & Politics*, 47(2), 468-476.
- Grant, J. T. (2005). What divides us? The image and organization of political science. *PS: Political Science & Politics*, 38(3), 379-386.
- Gray, E., Jennings, W., Farrall, S., & Hay, C. (2015). Small big data: Using multiple data-sets to

- explore unfolding social and economic change. *Big Data & Society*, 2(1). Retrieved from <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2053951715589418>
- Hanson, B. (2008). Wither qualitative/quantitative? Grounds for methodological convergence. *Quality & Quantity*, 42(1), 97-111.
- Hay, C. (2002). *Political analysis: A critical introduction*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.
- Iriondo, I., & Perez-Amaral, T. (2016). The effect of educational mismatch on wages in Europe. *Journal of Policy Modeling*, 38(2), 304-323.
- Japac, L., Kreuter, F., Berg, M., Biemer, P., Decker, P., Lampe, C., ... Usher, A. (2015). Big data in survey research: AAPOR task force report. *Public Opinion Quarterly*, 79(4), 839-880.
- King, G., Pan, J., & Roberts, M. (2013). How censorship in China allows government criticism but silences collective expression. *American Political Science Review*, 107(2), 1-18.
- Lasswell, H. D. (1936). *Politics: Who gets what, when, how*. Cleveland: Meridian Books, 1958, 455.
- Lee, H., Lee, J.-W., & Song, E. (2016). Effects of educational mismatch on wages in the Korean labor market. *Asian Economic Journal*, 30(4), 375-400.
- Lewis, G. B. (2017). Do political science majors succeed in the labor market? *PS: Political Science & Amp; Politics*, 50(2), 467-472.
- Lindstrom, M. (2016). *Small data: The tiny clues that uncover huge trends*. New York, NY: St. Martin's Press.
- Madsbjerg, C. (2017). *Sensemaking: The power of the humanities in the age of the algorithm*. New York, NY: Hachette Books.
- Madsbjerg, C., & Rasmussen, M. (2014). *The moment of clarity: Using the human sciences to solve your toughest business problems*. Boston, MA: Harvard Business Review Press.
- Marsh, D., & Stoker, G. (2002). *Theory & methods in political science* (2nd ed.). Basingstoke, UK: Palgrav Macmilan.
- Monroe, B. L., Pan, J., Roberts, M. E., Sen, M., & Sinclair, B. (2015). No! Formal theory, causal inference, and big data are not contradictory trends in political science. *PS: Political Science & Politics*, 48(1), 71-74.
- Paolacci, G., & Chandler, J. (2014). Inside the turk: Understanding Mechanical Turk as a participant pool. *Current Directions in Psychological Science*, 23(3), 184-188.
- Rasmussen, M. B., & Hansen, A. W. (2015). *Big data is only half the data marketers need*. Retrieved from <https://hbr.org/2015/11/big-data-is-only-half-the-data-marketers-need>
- Schatz, E., & Maltseva, E. (2012). Assumed to be universal: The leap from data to knowledge in

- the American Political Science Review. *Polity*, 44(3), 446-472.
- Silver, N. (2012). *The signal and the noise: Why so many predictions fail-but some don't*. New York, NY: Penguin Press.
- Steinmetz, S., & Tjidsens, K. (2009). Can weighting improve the representativeness of volunteer online panels? Insights from the German Wage indicator data. *Concepts and Methods (Newsletter of the IPSA Committee on Concepts and Methods)*, 5(1), 7-11.
- Tencer, K. (2014). *Why big data only tells half the story*. Retrieved from <http://www.theglobeandmail.com/report-on-business/small-business/sb-managing/why-big-data-only-tells-half-the-story/article18541573/>
- Tetlock, P. E., & Gardner, D. (2016). *Superforecasting: The art and science of prediction*. New York, NY: Broadway Books.
- Uprichard, E. (2015). *Most big data is social data: The analytics need serious interrogation*. Retrieved from <http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2015/02/12/philosophy-of-data-science-emma-uprichard/>
- Wendt, A., & Duvall, R. (2008). Sovereignty and the UFO. *Political Theory*, 36(4), 607-633.