

地方自治：「自組織」創新治理的觀點

張世賢*

摘要

本論文以「自組織」(self organization) 創新觀點說明「地方自治」。本論文採用文獻研究法與實證研究法，探討 1.地方自治的自組織現象、2.自組織的湧現、3. 地方自治自組織的創新力、4. 地方自治區域內的「他組織」與地方自治創新治理的關聯性、5.地方自治「自組織」功能 vs.中央集權宏觀調控。本論文實證研究法，以三個「大地計畫」自組織為實例：澎湖自組織、南投自組織，以及苗栗自組織，透過大學積極整合縣市政府、鄉鎮公所、地方居民、非營利組織與地方社團組織，建構大學與縣市自治團體，湧現「創新治理」目標。其組成過程是推動大學與地方自治團體的跨域治理、協力合作。研究發現，以「自組織」創新治理的觀點，探討地方自治，具有新穎性、實用性。

關鍵詞：地方自治、自組織、他組織、創新治理、複雜性科學

壹、前言

一、研究目的與問題

本文旨在從「自組織」創新治理的觀點，探討地方自治。1. 地方自治的自組織現象為何？2. 地方自治自組織如何湧現？3.地方自治自組織如何產生創新力？4. 地方自治區域內的「他組織」與地方自治創新治理的關聯為何？有何作用？5. 地方自治「自組織」功能 vs.中央集權宏觀調控為何？

*台北大學公共行政暨政策學系 退休教授。

本論文初稿在「2024 AI 世代地方政府創新治理國際學術研討會」(2024 年 11 月 22 日，台北市台大校友會館) 宣讀。經評論後，增補。本論文經兩位雙向匿名審查。收件：2025 年 8 月 15 日；同意刊登：2025 年 9 月 15 日。

二、名詞界定

[. 地方自治團體 (Local self-governing body)：指依《地方制度法》實施地方自治，具公法人地位之團體。詳言之，地方自治 (Home Rule) 指行政區的事務由當地公民管理。國家下放給地方行政區治理權，該行政區域的公民擁有自治權力。通過權力下放的地方自治團體則是由國家普通立法予以確立，因此也可以通過廢除或修改普通立法來進行改變，以至於取消。例如，國家立法機關可以為省(市)、縣(市)等地方行政區域，制訂地方自治法律，以便地方公民可以處理該地方事務。自治 (Self-governance)、自治政府 (self-government)、自主權 (self-sovereignty)或自治 (self-rule)指一個人或團體在沒有外部權威 (external authority)干預下，行使所有必要的管制的功能(all necessary functions of regulation)。自治與自主 (autonomy)、獨立 (self-discipline)、自控 (self-control)、自律 (self-discipline) 等各種哲學及社會政治概念密切相關。在行政區劃上，自治區域稱為自治區 (維基百科，自治)。

2. 自組織 (self-organization)：「自組織」(self-organization)係成員因應內外環境的變化而產生，具自發性(spontaneity)、自主性(autonomy)、內發性(endogeneity) 湧現而成 (Morçöl, 2012, p.93)。其構成條件：1.有不相隸屬之若干成員。2.其組合不假外力，成員自動、自發、自主，互動組成。3.湧現(emerge)出來。4.是看不見的手，達成目的 (Morçöl, 2012, p. 10; 毛治國，2018 下，頁 2)。自組織定義：「自組織是過程，其中系統整體模式僅來自系統成員之間的個別交互作用，無整體資訊」(Camazine, et al., 2001, p. 8)。這定義指出：1.自組織是一個過程，而不是一種狀態。2.過程的結果是一種狀態，是一種系統整體模式。3.該過程僅涉及系統成員之間的個別互動，無中樞整體指揮控制。自組織的特點：(1).自主性：系統內部的個體或部分之間相互作用，自主地形成新的組織結構和功能。(2).湧現性：自組織系統的整體行為和特性，不是簡單地由組成部分的行為疊加，而是從內部相互作用中湧現出來的。(3).適應性：自組織系統能夠根據環境變化，調整自身結構和行為，以適應新的環境 (Camazine, et al., 2001, p. 8)。實例：社區媽媽土風舞社等。在現實生活中，很多組織既包含自組織的成分，也受到他組織的影響，呈現出混合的形態。

3. 他組織 (hetero-organization)：指組織形態和規律，是由外界力量控制和干預所產生的。他組織的特點：(1).外部控制：組織結構和行為模式主要由外界因素決定，內部個體或部分的影響相對較小。(2).強制性：外部力量可能通過法

規、政策、命令等方式，強制要求系統內部形成特定的組織結構和行為模式。實例：政府、公司、團體等所設立的機構、子公司、團體等等。其優點：(1).可以由外界控制和干預，使該組織統更加穩定和可控；(2).可以利用外界資源和知識，促進該組織的進步和發展。其缺點：(1).外界干預，很可能未符合該組織實際需要，導致該組織僵化和不適應。(2).外界干預或抑制內部的自動創新和變革。「他組織」和「自組織」是描述組織形成和運作方式的兩個概念。對照「自組織」，自組織是由成員相互作用，自主地湧現秩序和結構的組織，而「他組織」是指組織形態和規律是由外界因素控制和干預產生的。

4. 創新：Rogers (2003) 將創新定義為「被個人或組織視為新事物的想法、實踐或事物」。「創新的『新穎性』可以用知識、說服力或採納決定來表達」(Rogers, 2003)。Afuah (2003) 指出，創新是指使用新的技術系統來提供更好、更完善的服務。新系統的結果是提高效率，並且對員工而言是全新的。組織希望員工能夠採用創新，從而提高工作效率、獲得競爭優勢並維持卓越的管理系統 (Talukder, 2011)。Midgley 與 Lindhult (2021) 強調「系統創新」(systemic innovation) 在系統性思考和行動的過程，為本文所採用。而創新治理是一種機制體系，用於在組織內部以及與外部；協調目標、配置資源和分配決策權，以進行創新。其地方創新治理係以社區需求、以人為本的設計思維和適應性為基礎 (UNDP, 2025)。

5. 複雜性科學 (complexity science)：為探討複雜性現象之科學，由複雜性 (complexity)、系統性 (systemness)、非線性(nonlinearity)、共同演化 (coevolution)、自組織(self-organization)、湧現(emergence)、以及系統動力 (system dynamics)等基本概念所構成 (Morçöl, 2012, p.3)。本論文探討自組織，自組織在複雜性科學裡是核心的概念。複雜性內涵必須包括世事無常，變化難測，非線性發展；自組織在錯綜複雜中，湧現而出 (Prigogine & Stengers, 1984)。

貳、文獻探討

Ismael (2010) 探討自組織和自治之間的區別在「自我」的湧現，觀點明確易懂，對本文的研究，助益很多；本文必須深究自治體制給予自組織湧現的空間。Morçöl (2014b) 從集體行動的自組織(Self-Organization in Collective Action) ，評論: Elinor Ostrom 的學術貢獻，對本論文很有啟發作用。Zhang 編 (2013)《自組織：理論與方法》(Self-organization: Theories and Method) 非以社會科學立

論，本文未能採用。

Mazzucato (2013)《創業型國家：破除公私部門迷思》(*The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths*)，探討政府在創新和經濟發展中的作用，而非「自組織」，自組織創新有限。本書試圖打破傳統上對公私部門的迷思，指出：政府不僅僅是市場的監督者，更應該是積極的創新推動者，甚至可以說是建造「創業型國家」。政府應該在基礎研究、新興產業培育和引導市場方向等方面，扮演更積極的角色，而不僅僅是提供支持。公共部門應該更積極地參與到創新整體過程中，「任務導向」創新；政府引導創新方向，例如應對氣候變化、解決健康問題等提出創新政策。自組織只是小規模之自動創新。本書是一本探討政府與創新之間關係的重要著作，很值得與地方自治創新觀點，對比研究。

Joham、Talukder 與 Aseeri (2014) 從自組織探討創新 (Innovation through a Self-Organization Lens) 與本文探討的核心問題，最直接相關；本文予以深論。毛治國 (2018)《管理》第七章〈自組織〉以及毛治國、張閔傑 (2022)〈自組織系統概論 (一)：序論〉、其後 (2023)〈自組織系統概論 (二)：自組織與他組織系統原理〉，探討自組織宏觀現象、微觀相變過程，及其三原理，對本研究也有助益。

Oumaima 與 Si Mohamed (2022)基於文獻研究，探討創新生態系統 (IE) 誕生的條件。主要目標是透過分析現有情況，研究建立創新生態系統 (IE) 的可能性。透過探索性研究，將生態系統的形成分為三個主要階段：知識生態系統 (KE)、創新生態系統 (IE)、商業生態系統 (BE)。在誕生階段，許多因素可能會促進其發展，特別是：生態系統參與者的多樣性、成員之間的知識共享、協作和跨組織技能的培訓，以及社區內信任氛圍的建立。

Puranam (2025)認為從自治團體探討自組織是否搞錯地方?應從自組織探討如何產生自治團體，才是一條充滿希望且重要的前進道路。對本文的研究很有啟發作用。他指出：自組織是從未有整體結構的情況，產生整體秩序的過程。他訂出兩種標準：1. 直接由自組織過程產生的整體秩序 (「0 級」) 和 2. 透過自組織，湧現對整體影響的結構 (例如非正式領導者或共識過程) 而產生的整體秩序 (「1 級」)。他並未探討自治團體的創新。

叁、研究方法

本論文採用研究方法，包括 1. 文獻研究法資料蒐集、2. 理論分析、3. 實務驗證。

一、資料蒐集

資料蒐集包括：自組織與地方自治、自組織湧現創新治理、自組織無形之

手、地方自治善用無形之手與有形之手等文獻資料。實證資料以「大地計畫」為實例，係透過大學積極整合縣市政府、鄉鎮公所、地方居民、非營利組織與地方社團組織，建構大學與縣市自治團體，湧現「創新治理」目標。其組成過程是推動大學與縣市自治團體的跨域治理、協力合作。有三個自組織：澎湖自組織（2016/1-2022/6）（王明輝，2023）、南投自組織（2019-2025）（張秦瑞等，2023），以及苗栗自組織（2019/1-2025/6）（吳桂陽、李濟仲，2023）。

二、理論分析

本論文以「自組織」(self organization) 觀點，研究「地方自治」(self governance) 的「創新治理」。要以甚麼理論分析？要從根源探討，即「自組織」是來自何種科學？係來自「複雜性科學」(complexity science)。Ismael (2010) 認為所有「自組織」的例子——船舶、人體、中央集權經濟或軍隊——都是「自組織」和「自治」的複雜組合。本文認為地方自治團體亦然。「自組織」和「自治」之間的區別在「自組織」是「自我」(selfhood)的湧現 (emerge) (Ismael, 2010)；而「自治」是法律所賦予。在複雜性科學裡，「自組織」是指複雜系統自發地創造自身秩序和湧現模式的過程，無需外部控制，僅由其各個組成部分的相互作用驅動。這些內部動態減少了隨機性，從而形成了穩定的脈動狀態或複雜的結構，這些結構能夠隨著時間的推移不斷調整並保持功能性。自組織的運作 (Ismael, 2010; Joham et al., 2014)：1.局部交互作用：系統組件基於局部規則或資訊交互作用。2.湧現行為：這些局部交互作用會形成全局模式和結構，而這些模式和結構並非明確地被編程到各個元件中。3.自主性與內生性：自組織系統具有自主性，其事件和行為由其內在動態而非外在力量所驅動。4.穩定與變化的平衡：自組織系統通常保持某種平衡，例如臨界性，這既能保持穩定性和功能性，又能保留應對新情況變化的能力。本論文由此，探討1.地方自治的自組織現象、2.自組織的湧現、3. 自組織的創新性、4. 地方自治區域內的「他組織」與地方自治創新治理的關聯性、5.地方自治「自組織」功能 vs.中央集權宏觀調控，等 5 個問題。

三、分析架構

本研究認為，「自組織」有助於探討地方自治的創新能力。分析架構採用 Joham 等人(2014)自組織的四個「特徵」。Joham (2006) 認為，如果地方自治具備自組織的四個「特徵」，則地方自治自組織將自動提出創新方案。自組織的四個特徵 (Joham et al., 2014)為：

特徵 1：時間緊迫性

在自治團體，必須有某些人感受到有緊迫的問題，需要解決，而且此問題正在惡化，需要採取行動解決此問題。而達成解決此問題的共識，需要時間。基於社區共同的「緊迫感和行動時間」而相互調整行為，創造了許多的互動、溝通和形成新的人際關係結構。問題：是否越來越感覺到有一個需要解決的共同挑戰？推理：「需求是創新之母」。測量：認為存在顯著增長的挑戰的人數。

特徵 2：共同目標

所有參與者經互動，形成了共同目標感、共同關切，有整體的願景，有與以前不同的創新看法，以及具體的理解 (Camazine et al., 2001)。是否有一種感覺，認為創造力是解決挑戰的方案？

特徵 3：動態資訊共享

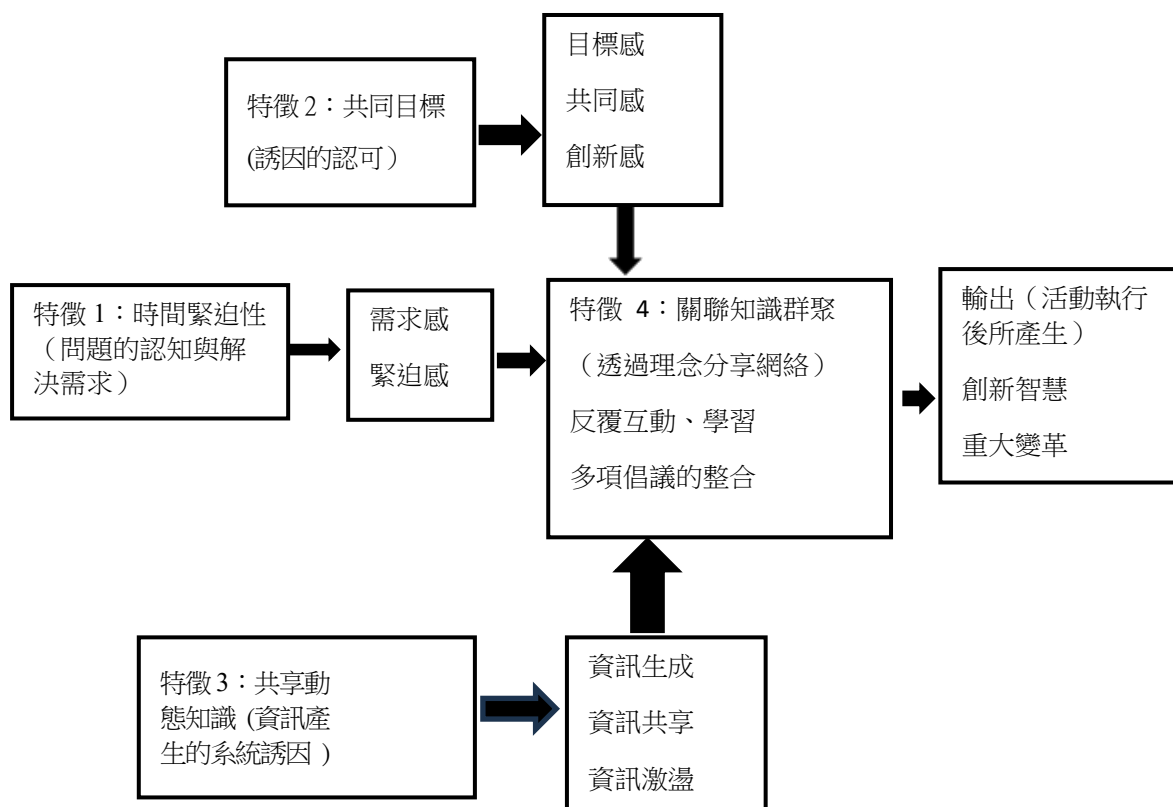
要產生自組織，必須有一個「動態知識/問題」共享的系統。正如 Fuchs (2003) 指出「所有自組織系統都是資訊生成系統」，但需要的不僅僅是資訊共享，也需要具備產生解決問題想法的能力 (Weick, 2006; Reagans & McEvily, 2003)。問題及其合適的解決方案都是動態的。透過資訊共享來，自治團體的成員及時地、有效地產生想法，至關重要。是否有足夠的機會讓更廣泛的社群中的眾多專家快速分享應對挑戰的答案？

特徵 4：關聯知識群聚

要實現自組織，就需要認識到社群各關聯知識集群，每個集群都能為解決問題提供不同的專業知識。Camazine 等人 (2001) 認為：在許多情況下，人們只是模仿那些與其親近互動的人，效法他們，模仿他們的行為。這產生了行為規範，並最終導致一個由人們最親密的鄰居組成的合作集群。Comfort (1994, p.3) 解釋：「…自願選擇使得組織系統內的個體能夠聚集在他們認為更具吸引力的能量點周圍，在反覆的互動中形成能量分佈的「峰值」，並將其他成員聚集到吸引「盆地」區。」。各專業領域（例如藝術、工程、醫學、法律、社會等）是否緊密相連、互動、學習、整合？

圖 1

本論文分析架構圖



資料來源：參考 “Innovation through a Self-Organization Lens,” by C. Joham, M. Talukder, & M. Aseeri, 2014, *Journal of Computer Science*, 10 (12), p.2375.

四、實務驗證

【實例 1】清朝末年地方團練自組織。清朝地方治安是以官兵為主，負責剿滅土匪。由於清末官兵能力已不足以抗拒土匪。地方治安不能全靠官兵。地方為求安穩過日子，自動自發地組成團練，保鄉衛土。

【實例 2】社區巡守隊自組織。某社區派出所警力不足，社區居民常遭遇小偷偷竊。居民為求安寧的生活，自動組織起來，組成巡守隊。

【實例 3】「大甲媽繞境自組織」。各地區媽祖廟宇配合媽祖生日慶典，自動組成大甲媽繞境活動自組織。

「大地計畫」係自組織，透過大學積極整合縣市政府、鄉鎮公所、地方居民、非營利組織與地方社團組織，建構大學與縣市自治團體，湧現「創新治

理」目標。其組成過程是推動大學與縣市自治團體的跨域治理、協力合作。有三個自組織：

【實例 4】澎湖大地計畫自組織：「澎湖社區發展新典範」（2016/1-2022/6），歷時 6 年半期程。成員包括有三個方面：(1).大學，主要以國立澎湖科技大學人文暨管理學院為主力，另有其他學校包括東海大學、逢甲大學、長庚大學及中台科技大學多位跨校教師的加入。(2).政府部門，以澎湖縣政府與相關局處（行政處、社會處、教育處、文化局、農漁局、旅遊處、衛生局、環保局及建設處）。(3).澎湖的民間團體，以生態環境保育、社會關懷與服務，文史工作為宗旨，介入社會參與過程中（王明輝，2023）。

【實例 5】南投大地計畫自組織：2016 年，暨南國際大學（以下簡稱暨大）獲得科技部〈大學與政府跨域治理與人文深耕計畫（以下簡稱大地計畫）〉（2019-2025）的政策與經費支持，以暨大位處所在地方－南投縣為場域，作為大學參與縣政治治理的實踐和研究。選擇以暨大大地計畫執行經驗為基礎，探討暨大如何與縣府透過跨域合作，奠基於協力－共工共學的策略，推動縣政治治理議題（張秦瑞等，2023）。不僅是「協力治理」、「跨域治理」，更是「自組織」。

【實例 6】苗栗大地計畫自組織：國立聯合大學與苗栗縣政府推動「跨域治理」模式執行六年時間（2019/1-2025/6），為善用歷年合作之信任感與經驗，且積極推廣現行實行政策，在第二期程（2019-2021）每年舉辦關於「山城寫意、工藝體驗」之工作坊，針對苗栗文化場域進行景觀美學素描外，帶動參與者的熱情，發展對土地的認同，並邀請苗栗陶藝工藝師，透過傳習課程讓在地民眾深入了解在地窯陶產業之歷史脈絡，設計手作 DIY 體驗陶藝技術，由大學端與地方合作，以跨領域之教學培育青年學子了解在地工藝文化。此外，一場關於「苗栗城市美學新形塑」研究成果為主題的展覽，讓民眾看見苗栗的文化與產業逐漸在改變，並為縣府爭取機會來推動地方人文永續發展（吳桂陽、李濟仲，2023）。

肆、研究結果與討論

一、地方自治的自組織現象

地方制度法所規定的地方自治，有關地方自治團體、自治事項、委辦事項、核定、備查的規範，給予地方自治團體自治的範圍，及資助其「自組織」配合的能力。地方自治的「自治」表現為自我管制、自我控制、自我管理、自

我領導等多種形式。自治是管理、領導和治理研究領域的一個重要概念，被視為實現個人和組織目標的關鍵。自治也可以在社區和社會的背景下看待，是個人對自己的行為和社區的行為負責的能力（維基百科，2025，「自治」）。

「自治」和「自組織」的區別。「自治」的例子，想像一艘船在地圖上定位自己並使用地圖中包含的資訊進行導航。「船」指實體的一艘船，及其船員、儀器和支援它的電腦網路在內的整個複雜系統。船員對這艘船未有任何全局性的願景或計劃；每個人都按照簡單的腳本執行自己的任務，要求他們照顧某個設備、執行某個計算或傳遞某個信息，而不用理會船上其他部分的活動（Ismael, 2010, pp.2-3）。

自組織是沒有資訊和控制中心的系統。資訊和控制都是徹底分散的，集體行為是從各組件的個體動態湧現的。社會性昆蟲是最常見的例子。白蟻群會建造複雜的建築、探索其領土、儲存冬季食物、組織覓食探險等等。似乎很難想像系統內部有某些東西在協調活動，而事實上，群體智慧的結果是大量白蟻個體的產物，牠們以程序化的方式對周圍環境做出反應，每個個體都不知道其他大多數個體在做什麼，也沒有任何集體目標或計劃。當我們從各個組成部分的個體動態過程中，在整體層面上出現個體之間有結構關係、有固定秩序時，我們就有了「自組織」，沒有任何中央協調，也沒有特定的外部作用（Haken 2000）。

「自組織」(self-organization) 的觀念是來自於物理學的研究。普利高津(Ilya Prigogine)認為，「自組織」現象是普遍存在的。激光是一個自組織的系統，光粒子能夠自發地把自己串在一起，形成一道光束。這道光束的所有光子能夠前後緊接，步調一致地移地（智庫百科，2025，自組織）。普利高津(Ilya Prigogine)在《確定性的終結》（The End of Certainty）一書中，還接受了比希里歇爾（Christof K. Biebracher）等對「自組織 (self-organization)」的觀點：「自然界中的組織不應也不能通過中央管理得以維持；秩序只有通過自組織才能維持。自組織系統能夠適應普遍的環境，即系統以熱力學響應對環境中的變化作出反應，此種響應使系統變得異常地柔韌(resilience)且強壯(robust)，以抗衡外部的擾動（智庫百科，2025，自組織）。

自組織的「臨界性」(criticality)性質：系統內部某些細節的變化，如達到其臨界點，可能導致整個系統內部的變化（Morçöl, 2012: 121-122）。「臨界性」，例如：水加熱到攝氏 100 度，水就會從液體變成為氣體（水蒸氣），100 度就是表

現水氣化的臨界性。水加冷到攝氏 0 度，水就會從液體變成為固體(冰)，0 度就表現水固體化的臨界性。系統的成員對於現狀不滿，達到臨界點，就可能自動、自發、自主產生自我組織 (張世賢，2022)。

自組織，有其組織架構、有其行動規則；係自然形成，甚至比自上而下的層級制組織更為明確。只是去中心化。自組織的成員，人人都是領導者，自然生發的等級。自組織給了每個人更多成長，施展個人的價值。自組織內部自然、自動分工，各自承擔不同角色，貢獻的價值自然不同。自組織內部係分布式權力，不同的整合決策機制，並不一定要人人參與決策，人人同意（或決定）每件事情。自組織的內部關係：每一位成員都可以有自己的管轄領域，在該領域內，就是最終決策人，可以開放傾聽來自各方的意見，然後自己做決定，也可以就直接做出決策，不受干擾或指揮。自組織在做決策時變得更加有效，因為他們能夠以一種更有意義的方式讓人們參與進來，同時組織行動 (Joham, 2006)。

二、自組織的湧現

自組織的湧現，可從 Ostrom 的「公共池資源管理」中的「自組織」來分析。她的主要貢獻是證明自組織是在集體行動過程中的特定條件和特定領域內產生。特別是在「公共池資源管理」(Ostrom, 1990, 2005, 2007a, 2009；Ostrom, Gardner & Walker, 1994)。自組織觀點在：事件和行動不需要外在的驅動，或中央政府的干預；係由內部各部門的互動而湧現 (Morçöl, 2012a, p.93)。地方自治團體內部成員，尤其具有影響力的作用者 (agents) 都在進行相互作用。這些無窮無盡的作用者之間的相互作用，產生活力，可能會產生了自發性的自組織 (self-organization)。為什麼自治團體裡，某些作用者之間會匯聚，產生「自組織」？因為生命遇到困難，會自動去找出路。「作用者」會想要突破困局，不願意坐以待斃，便自動組織起來，解決問題，不至讓問題惡化。自治團體，會產生活力，適應環境變遷，並產生演化，而有創新治理機制 (Joham, 2006: 張世賢，2022)。自組織的實例：

【實例 1】清朝末年的地方治安問題：創新的治安政策，由地方團練的自動組織起來，抗拒土匪。原來，地方治安是以官兵為主，負責剿滅土匪。由於清末官兵能力已不足以抗拒土匪。地方治安不能全靠官兵〔Joham, 2006, 特徵 1：時間緊迫性〕。地方為求安穩過日子〔Joham, 2006, 特徵 2：共同目標〕，只得自己另求新的治安措施，於是民間集思廣議〔Joham, 2006, 特徵 3：解決問

題的資訊共享〕，自動自發地組成團練，保鄉衛土，抗拒土匪侵擾〔Joham, 2006, 特徵 4：關聯知識群聚〕。

【實例 2】社區巡守隊的例子。某社區派出所警力不足，社區居民常遭遇小偷偷竊，偶而也遭遇歹徒強盜〔Joham, 2006, 特徵 1：時間緊迫性〕。居民為求安寧的生活〔Joham, 2006, 特徵 2：共同目標〕，集思廣議〔Joham, 2006, 特徵 3：解決問題的資訊共享〕，自動組織起來，組成巡守隊。如果僅靠警力，未能有民間的自我組織的能力來協助，則社區不安寧〔Joham, 2006, 特徵 4：關聯知識群聚〕。

【實例 3】「大甲媽繞境自組織」，由各相關廟宇配合媽祖生日慶典〔Joham, 2006, 特徵 1：時間緊迫性〕，共同制定目標〔Joham, 2006, 特徵 2：共同目標〕，各廟宇提供各自情況的資訊〔Joham, 2006, 特徵 3：解決問題的資訊共享〕，表現出明顯協調、目標導向的行為〔Joham, 2006, 特徵 4：關聯知識群聚〕 (Ismael, 2010, p.1)。

【實例 4】澎湖生態受破壞、澎湖產業不振與畸形發展、澎湖小農（漁）經濟日漸萎縮、澎湖社區傳統文化特色消失，澎湖民眾無組織一盤散沙（王明輝，2023）；澎湖有志人士乃急於社區發展改造〔Joham, 2006, 特徵 1：時間緊迫性〕。匯集澎湖各界：(1).國立澎湖科技大學等教育界、(2).澎湖縣政府各相關局處、(3).澎湖縣民間團體，如生態環境保育、社會關懷與服務，文史工作等社團，匯聚共同目標〔Joham, 2006, 特徵 2：共同目標〕，提供各自情況的資訊〔Joham, 2006, 特徵 3：解決問題的資訊共享〕，表現出明顯協調、目標導向的行為〔Joham, 2006, 特徵 4：關聯知識群聚〕 (Ismael, 2010, p.1；王明輝，2023)。由國立澎湖科技大學籌組校內外研究團隊，湧現出「大學與地方政府合作小組」（簡稱大地小組）（2016/1-2022/6）自組織，提出「大地計畫」分兩期，第一期計畫（2016/1-2018/12），第二期計畫（2019/1-2022/6），共歷時 6 年半期程（王明輝，2023）。

【實例 5】南投縣地方自治問題錯綜複雜，非單一局處所能處理；例如，1.觀光，涉及農業與經濟問題，2.人口老化，牽連社福、內政、教育，以及衛生問題。這些問題都迫在眉睫（張秦瑞等，2023）〔Joham, 2006, 特徵 1：時間緊迫性〕。這些問題多非南投縣政府所能獨自解決，須公私合作、資源整合。共商解決〔Joham, 2006, 特徵 2：共同目標；Joham, 2006, 特徵 3：解決問題的資訊共享〕。2016 年，暨南國際大學乃結合南投縣政府〔Joham, 2006, 特徵 4：關聯知

識群聚」，湧現「大地計畫 / 跨域工作小組」(2016/1-2022/6) 自組織，解決南投縣問題 (張秦瑞等，2023)。

【實例 6】苗栗縣陶藝問題在過度依賴工藝師傅個人知名度，無法產生群聚的規模效果，也無法塑造地方品牌形象 (吳桂陽、李濟仲，2023)，一直在沒落中 [Joham, 2006, 特徵 1：時間緊迫性]；社會人士認為需要活化苗栗陶藝特色館 (陶博館) [Joham, 2006, 特徵 2：共同目標]，共同規劃「陶瓷工藝的夢想空間，理想的實踐基地」 [Joham, 2006, 特徵 3：解決問題的資訊共享]，2016 年，聯合大學乃結合苗栗縣政府 [Joham, 2006, 特徵 4：關聯知識群聚]，湧現「大地計畫」(2016/1-2022/6) 自組織，打造健全的陶藝營運體制，形成陶藝聚落及品牌網絡串聯的重要基地，進而達到窯陶產業永續發展 (吳桂陽、李濟仲，2023)。

三、自組織湧現創新性

自組織如何湧現創新性？以【實例 4】澎湖自組織為例說明。澎湖自組織由國立澎湖科技大學經由溝通、聯繫、互動、討論、協調 (Ismael, 2010; Joham et al., 2014)，籌組校內外研究團隊，湧現出「大學與地方政府合作小組」(簡稱大地小組) 澎湖自組織，提出「大地計畫」，建構「澎湖社區發展新典範」(圖 2) 與「社區實踐理論」(表 1)，如何湧現創新性？具體內容如下：

圖 2

澎湖建構離島社會發展新典範－深度文化輕旅行



資料來源：「社區實踐作為大學與地方政府的合作機制」，王明輝，
2023，中國行政評論，29 (3)，頁 31。

以「大地小組」為平台，統整計畫的執行、進度的控管，及相關資料與成果的呈現，設置專屬網站（<http://ctt.npu.edu.tw/index/>），並由專人負責維護網站運作。在執行的策略主軸方面，「大地計畫」第一期計畫經充分討論，湧現八個子計畫，分社會面、產業面、文教面，及生態面等四個構面進行（表 2）。第二期計畫在主題方向、願景、理念、執行單位及執行平台方面都未改變，僅就執行策略進行調整為「社區實踐」面向，湧現五個子計畫（表 3），分別從社區培力設計、社區食農創生、社區音樂照護、社區閱讀學習，及社區島嶼產業再造產生（王明輝，2023）。

表 1

社區實踐理論內容

社區實踐理論的內容	
A.終極關懷	改變社會
B.理論命題	改變社區才能改變社會，改變社區須要社區實踐
C.理論基礎	1.制度不完美、2.歷史經驗、3.實證現象
D.理論內涵(定義)	建構公共性場域、進行親密性連結
E.方法論 (取向)	1.找很多人、2.做很多事、3.花很多時間、4.跑很多地方、5.用很多資源
F.實踐的策略	社區組織培力
G.實踐的面向	人、文、地、產、景
H.目標及願景	共善、共好及共利的優質友善社區

資料來源：「社區實踐作為大學與地方政府的合作機制」，王明輝，2023，中國行政評論，29 (3)，頁 21。

表 2

第一期子計畫主題

項目	提案主題	關連主軸
1	離島社區育成與永續經營—以湖西偏鄉為起點	社會面、文教面
2	澎湖永續發展與治理—從虎井嶼開始	社會面、生態面
3	澎湖文化創意產業未來人才培育	產業面、文教面

4	海洋文化社區（群）的轉型—人文運旅整合創新服務模式	產業面、生態面
5	在地文化行動學習系統建置與應用研究—以白沙鄉為例	產業面、文教面
6	澎湖志工旅遊網路行銷平台應用及生態遊憩經營管理	產業面、生態面
7	菊島全民樂活閱讀推廣計畫—以白沙鄉圖書館為例	社會面、文教面
8	青年洄游農村社區產業再生模式—以馬公市為例	社會面、產業面

資料來源：「社區實踐作為大學與地方政府的合作機制」，王明輝，2023，中國行政評論，29(3)，頁 29。

表 3

第二期子計畫主題

項目	提案主題	關連主軸
1	社區培力與設計：社區公共性的再造與實踐	社區培力設計
2	社區食農創生：從社區傳統飲食與產業尋找地方創生機會	社區食農創生
3	社區音樂照護與領導：快樂老人、幸福澎湖	社區音樂照護
4	社區閱讀與學習：將 STEAM 教育理念融入閱讀與終身學習	社區閱讀學習
5	社區島嶼產業再造：慢活漁村吉貝島	社區產業再造

資料來源：資料來源：「社區實踐作為大學與地方政府的合作機制」，王明輝，2023，中國行政評論，29(3)，頁 30。

由於「大地小組」的最終意旨在尋求澎湖離島新的發展模式，經第一期計畫透過 8 個子計畫，從社會、產業、文教及生態等面向的深度探討之後，共同歸納出建構「澎湖深度文化輕旅行」的發展模式。此一發展模式乃是透過在地社區的營造下，展現並優化各社區在人文、社會及自然面向的特色，再經由輕旅產業的經營，連結各社區的特色，帶動地方社會及產業的生機，並從而實踐在地社會文化維護與自然生態保育的工作。事實上，本深度文化輕旅產業的發展模式，並非要完全取代現有的發展模式，而是要導正現有澎湖過度偏向資本主義式的發展模式，另闢一條較適澎湖未來發展的道路，因為此一發展模式本質上是一種「公民產業」的實踐，並可達成環境衝擊最低、創造價值最高、文化體驗最深、社區受惠最大、民眾參與最多，及旅遊品質最佳等效應（如圖 2

所示)，很有創意 (王明輝，2023)。

經第一期計畫執行，「大地小組」又創新離島社會發展目標，聚焦於社區實踐上，名稱訂為「深耕、創新、永續：建構離島社會發展新典範Ⅱ（社區實踐篇）」。聚焦並落實於基層社區實踐上，推動五個社區實踐面向：1.社區培力與設計：社區公共性的再造與實踐、2.社區食農創生：從社區傳統飲食與產業尋找地方創生機會、3.社區音樂照護與領導：快樂老人、幸福澎湖、4.社區閱讀與學習：將 STEAM 教育理念融入閱讀與終身學習、5.社區島嶼產業再造：慢活漁村吉貝島 (王明輝，2023)；分別從社會面（社區培力設計及社區音樂照護）、產業面（社區食農創生及社區島嶼產業再造）、文教面（社區閱讀學習）等層面 (王明輝，2023)，進行社區深耕共學的實踐工作，為澎湖的社區造成長期良性的改變。經過這六年的努力，「大地計畫」已結合大學、地方政府、民間團體，及社區民眾的力量，發展出一個以創新作法深耕地方，又可永續經營的離島社會發展模式。並期此一模式，可以作為其他離島地區社會發展之學習典範 (王明輝，2023)。

四、地方自治區域內的「他組織」與地方自治創新治理的關聯

本研究舉 6 個實例，從「自組織」創新治理的觀點，探討地方自治；其中 3 個實例：【實例 1】清朝末年地方團練自組織、【實例 2】社區巡守隊自組織、【實例 3】「大甲媽繞境自組織」，未涉及地方自治區域內的「他組織」；而【實例 4】澎湖大地計畫自組織、【實例 5】南投大地計畫自組織、【實例 6】苗栗大地計畫自組織等 3 個大地計畫，則涉及地方自治區域內的「他組織」，必須詳細說明：地方自治區域內的「他組織」也能促進地方自治「自組織」的湧現。

地方自治的核心在地方居民能以民選機關，在法律規範下自主處理地方事務，而本論文當地自治區域內的「他組織」則指非隸屬於地方自治團體的國立大學，如澎湖的國立澎湖科技大學、南投的國立暨南國際大學、苗栗的聯合大學；地方自治團體擁有自主權、財源、行政機關與民意機關，而「他組織」如國立大學，則通常依賴教育部、國科會的授權與經費，扮演執行或服務角色。

自治區域內的「他組織」，如國立大學，其職權由法律規定，並受到中央政府的直接控制。其權力源於中央政府的授權，負責執行中央政府委託的行政業務。「他組織」的組織形態和規律是由外界因素控制和干預產生的。地方自治區域內的「他組織」，其成員也都是地方自治的居民，要在地方自治區域內生活，

盡居民的義務，也享有居民的權利，並承擔居民的責任。地方自治的創新治理確實會受到「他組織」的影響，其影響有正面，也有負面，以透過資源提供、政策導引、合作機制等方式，促進或阻礙「自組織」的創新能力與治理成效。

以【實例 4】澎湖地方自治說明。澎湖地方自治區域內，「他組織」國立澎湖科技大學與澎湖地方自治的關係。國立澎湖科技大學自設校以來，大學之發展即定位於與澎湖地方相結合的運作模式，亦即將澎湖全島當作是大學的校園，澎湖當地的特色當作是大學發展的重點，同時也把澎湖當地所面臨的問題，當作是大學須協助處理的責任之一。因此，澎湖海洋與觀光兩大產業，成為大學發展的重點項目，而澎湖科技大學因與澎湖縣府緊密結合，也成為澎湖縣府的重要智庫之一，經常參與澎湖縣府政策制定及協助縣政推動的工作。另外，更重要的是，澎湖科技大學還負起整合澎湖各界資源與力量的角色，發揮以大學作為整合平台的角色，讓澎湖地方社會各類團體與社群都透過這個平台，廣泛地參與澎湖地方社會發展的工作（王明輝，2023，頁 6）。

澎湖地方自治區域內的「他組織」澎湖科技大學，在澎湖地方自治區域內就有其特殊的地位，可以引用外援，如「國科會」「大學與地方政府合作推動地方人文發展與跨域治理」專案計畫，以大學本身，結合澎湖縣地方政府、民間團體，及社區民眾的力量，發展出一個以創新作法深耕地方，又可永續經營的離島社會發展模式（王明輝，2023，頁 6），成為澎湖大地計畫「自組織」。

本論文從複雜性理論（complexity theory）說明「自組織」，自組織的湧現是一種常態，而不是例外（Kauffman, 1993, 1995；Nicolis & Prigogine, 1989；Prigogine, 1996；Prigogine & Stengers, 1984；Strogatz, 2003）。並且係因聚集而湧現（Axelrod, 1997；Holland, 1995；Strogatz, 2003）。澎湖大地計畫「自組織」係由澎湖科技大學、澎湖縣地方政府、澎湖民間團體，及澎湖社區組合湧現而成。引用 Ostrom (2005) 的論點說明：並非所有社會問題都能由政府集中解決，人民有能力組織起來，湧現「自組織」，解決這些問題。對「自組織」湧現的條件，Ostrom 藉用「理性選擇理論」。澎湖公共利益是由公眾決定，澎湖科技大學、澎湖縣地方政府、澎湖民間團體，以及澎湖社區；他們都是為自己圖利，自私自利的「理性」行為者，而公共利益是所有這些自私自利的理性行為者的互動綜合結果（Tullock, 1979, p. 31）。

根據 Ostrom (2005) 的觀點，有利於參加「自組織」是，有相當大的機會，可用的資源。他們可以改進，有足夠大的資源和很好的機會改善，確保資源狀況的可靠和有效，以相對較低的成本提供給參加者，並且資源系統足夠以便參加者能夠準確了解其情況 (pp. 247-248)。參加者的屬性使他們能夠參與在自主性和自組織中與他們未來參與的收益和成本有關一個自治系統，人們互相信任，信守承諾，互惠互利他們的行動，參加者有足夠的自主權來執行他們的行動 (pp. 248-251)。參與者遵守內部自治規範、執行、監督，違規者受處罰。大家互信和互惠。Ostrom (2005) 觀察到，由自己內部監督 (pp. 265-268)，而不是由外部監督；更能使組織長存 (p. 265)。

Cilliers (1998)指出「自組織是複雜系統的一個特性，能夠發展或自發性地、適應性地改變內在結構，以應對或操縱它們的環境」(p. 90)。具體說，自組織不僅會做出反應，還透過與環境的互動改變自身 (p. 108)。「自組織是一個自我轉變的過程；系統對自身採取行動」(p. 108)。系統對其環境的開放程度以及環境可以影響系統，系統也可以影響環境是複雜性研究者尚未解決的問題

(Morçöl, 2012a, pp. 115-119)。自組織組成份子「作用者」(agents)。Teisman 等人 (2009)指出，作用者具有「自我反思能力」(self-reflexive capacities)，能夠接收、編碼、轉換和存儲資訊，並利用這些資訊來考慮行動」(p. 9)。在頻繁互動、腦力激盪裡，而湧現創新力。具體創新內容，見：三、自組織湧現創新性。

五、地方自治「自組織」功能 vs. 中央政府的宏觀調控

地方自治搭配「自組織」「無形之手」與「他組織」「有形之手」宏觀調控，尤其是中央政府「有形之手」的宏觀調控。自組織運作之方向，複雜性科學認為所有的系統都是從均衡邁向非均衡，再由非均衡再邁向新均衡；或是從秩序邁向混亂，再由混亂再邁向新秩序 (Prigogine & Stengers, 1984)。地方自治的「自組織」「看不見的手」，能力有限，或有時失靈，由中央集權「宏觀調控」「看得見的手」所取代。經濟學中，亞當·司密斯 (Adam Smith)提出「看不見的手」，促進市場經濟發展、經濟活絡創新。由於實際上，市場機制經常失靈，「看不見的手」未發揮功能，且產生缺陷。經濟學中「看得見的手」(于宗先、王金利，2003)，即「政府宏觀調控」干預，取代「市場機制」的調節功能。由凱恩斯 (John Maynard Keynes) 提出政府干預的「看得見的手」。中央政府對地方的干預，指中央政府對地方政府的控制、指揮或影響的行為，包括：地方自治事務的監督、權力爭議的解決機制、財政補助的撥款原則，以及拓展地方的創新力。

Mazzucato (2013) 認為：「看得見的手」具有強勢的促進創新力。她 (2013)

認為：「正是國家這隻看得見的手，推動了 iPhone、CPU、Siri 等等創新的實現」。她警告說，如果我們等待「自組織」的湧現創新，這些重大創新就不會出現。她也指出，矽谷成功的秘訣之一就是其積極主動的、看得見的手。經濟政策的「有形之手」正在增強。這是一個明顯的凱因斯主義世界，強硬的政策制定者改善成長並降低經濟波動性。地方自治的發展，不能全靠「自組織」功能。必要時，仍需中央政府宏觀調控，促進地方創新力 (Mazzucato, 2013)。

Mazzucato (2013) 認為：美國的經濟成功是公共和國家資助的對創新和技術的投資的結果，而不是自由市場「自組織」「看不見的手」的結果。她 (2013) 說：「如果世界其他國家想要效仿美國模式，就應該按照美國實際的做法去做，而不是按照他們說的那樣去做」。

伍、結論

一、地方自治應善用自組織

侏儸紀公園的名言「生命自己會找出路」(Morçöl, 2012: 93)，就容易了解「自組織」(self-organization)係內發的(endogenous)、自動的(automatic)、自主的(spontaneous)，不假外力，主動的，不是被動的湧現 (Morçöl, 2012, pp. 95-100)。地方自治要適應環境需求，就會主動產生適應環境的因應方式、或策略、或辦法，就是自組織 (Morçöl, 2012: 95-96)。例如，地方發生 Covid-19 肺炎流行，地方醫療機構就會主動組合醫療人力、醫療文宣資訊、酒精、口罩、外送食物等等，成為社區醫療團隊，即自組織。自我組織之產生係來自環境的激盪 (張世賢，2022)。地方自治會湧現自組織；地方自治應善用自組織，自然處理地方自治事務。

二、地方自治的自組織湧現創新力

地方自治的自組織能夠自發性地、適應性地發展，或改變內在結構，以應對或操縱它們的環境 (Cilliers, 1998, p. 90)，即自組織不僅會做出反應，還透過與環境的互動改變自身；自組織是一個自我轉變的過程；系統對自身採取行動」(Cilliers, 1998, p. 108)。系統對其環境的開放程度以及環境可以影響系統，系統也可以影響環境是複雜性研究者尚未解決的問題 (Morçöl, 2012a, pp. 115-119)。自組織的組成份子「作用者」(agents) 具有「自我反思能力」(self-reflexive capacities)，能夠接收、編碼、轉換和存儲資訊，並利用這些資訊來考慮行動 (Teisman et al., 2009, p. 9)。在頻繁互動、腦力激盪裡，湧現創新力。

三、地方自治區域內的「他組織」促成「自組織」，產生地方自治的創新力

本文舉澎湖地方自治區域內的「他組織」澎湖科技大學為實例，引用外援，即「國科會」「大學與地方政府合作推動地方人文發展與跨域治理」專案計畫，結合大學本身、澎湖縣地方政府、民間團體，及社區民眾的力量，發展出一個以創新作法深耕地方，又可永續經營的離島社會發展模式，成為澎湖大地計畫「自組織」，湧現地方自治的創新力。

五、「看不見的手(自組織)」與「看得見的手(他組織)」相互激盪，湧現創新力

地方自治的關鍵要素，是自組織，即地方秩序由地方作用者的互動湧現(emerge)，不受中央控制，使地方自治團體能够自我治理。然而，地方自治並不總是完全只依賴自組織〔無形之手〕，還需要中央〔有形之手〕宏觀調控，協助其與外界合作協力的關係。兩者相互激盪，湧現創新力。

參考文獻

- 于宗先、王金利 (2003)。一隻看得見的手。聯經。
- 王明輝 (2023)。社區實踐作為大學與地方政府的合作機制。中國行政評論，29 (3)，6-36。
- 毛治國 (2018)。管理。交通大學出版社。
- 毛治國、張閔傑 (2022)。自組織系統概論（一）：序論。複雜學，1(1)，47-55。
- 毛治國、張閔傑 (2023)。自組織系統概論（二）：自組織與他組織系統原理。複雜學，1(2)，47-84。
- 地方制度法 (2024)。民國 113 年 08 月 07 日修訂。
- 吳桂陽、李濟仲 (2023)。苗栗城市美學新形塑：在地工藝文化與跨域治理模式之研究。中國行政評論，29(3)，62-85。
- 張世賢 (2022)。疫情防治政策的紛爭：複雜性科學的觀點，中國地方自治，75 (11)，30-44。
- 張秦瑞、陳文學、曾喜鵬、陳小芬 (2023)。大學參與縣政治理的行動研究：國立暨南國際大學的個案分析。中國行政評論，29 (3)，37-61。
- 智庫百科 (2025) 自組織。智庫百科。
- 維基百科 (2025) 自治。維基百科。
- 韓保中 (2013)。我國地方政府創新治理研究初探。文官制度季刊，5 (4)，139-181。
- Ahmad, R. (2008). *A formal framework for engineering intelligent agents-based systems* (Doctoral dissertation). University at Carbondale.
- Afuah, A. (2003). *Innovation Management: Strategies, Implementation and Profits*. Oxford University Press,

- Axelrod, R. (1997). *The complexity of cooperation: Agent-based models of competition and collaboration*. Princeton University Press.
- Cilliers, P. (1998). *Complexity and postmodernism: Understanding complex systems*. Routledge.
- Holland, J. H. (1995). *Hidden order: How adaptation builds complexity*. Basic Books.
- Ismael, J. T. (2010). Self Organization and Self-Governance. *Philosophy of the Social Sciences*, 20 (10), 1-25.
- Joham, C. (2006). *Self organization and comprehension of C&IT policy* (PhD Thesis), University of South Australia.
- Joham, C., Talukder, M., & Aseeri, M. (2014). Innovation through a Self-Organization Lens. *Journal of Computer Science*, 10 (12), 2374-2382.
- Kauffman, S. (1993). *The origins of order: Self-organization and selection in evolution*. Oxford University Press.
- Kauffman, S. (1995). *At home in the universe: The search for laws of self-organization and complexity*. Oxford University Press.
- Mazzucato, M. (2013). *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths*. Anthem Press.
- Meadows, D. H. (2008). *Thinking in Systems: A Primer*. Chelsea Green Publishing.
- Midgley, G. & Lindhult, E. (2021). A systems perspective on systemic innovation. *Systems Research and Behavioral Science*, 38 (5), 635-670.
- Morçöl, G. (2002). *A new mind for policy analysis: Toward a post-Newtonian and postpositivist epistemology and methodology*. Praeger.
- Morçöl, G. (2012a). *A complexity theory for public policy*. Routledge.
- Morçöl, G. (2012b). The micro–macro problem as the core problem of complexity theory of policy processes. In L. Gerrits, P. Marks, & F. Boons (Eds.), *COMPACT 1: Public Administration in Complexity* (pp. 307–322). Emergent Publications.
- Morçöl, G. (2014a). Complex governance networks: An assessment of the advances and prospects. *Complexity, Governance & Networks*, 1(1), 1–12.
- Morçöl, G. (2014b). Self-Organization in Collective Action: Elinor Ostrom's Contributions and Complexity Theory. *Complexity, Governance & Networks*, 1 (2), 9–22.
- Nicolis, G., & Prigogine, I. (1989). *Exploring complexity: An introduction*. W. H. Freeman.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- Ostrom, E. (2005). *Understanding institutional diversity*. Princeton University Press.

- Ostrom, E. (2007a). Institutional rational choice: An assessment of the institutional analysis and development framework. In P. A. Sabatier (Ed.), *Theories of the policy process* (pp. 21–64). Westview.
- Ostrom, E. (2007b). Biography of Robert Axelrod. *Political Science & Politics*. 40(1), 171–174.
- Ostrom, E. (2009). *Beyond markets and states: Polycentric governance of complex economic systems*. Nobel Prize lecture.
- Ostrom, E., Gardner, R., & Walker, J. (1994). *Rules, games, & common pool resources*. The University of Michigan Press
- Ostrom, E., & Parks, R. B. (1999). Neither gargantuan nor the land of Lilliputs: Conjectures on mixed systems of metropolitan organization. In M. D. McGinnis (Ed.), *Polycentricity and local public economies: Readings from the workshop in political theory and policy analysis* (pp. 284–305). The University of Michigan Press.
- Ostrom, E., Gardner R., & Walker, J. (1994). *Rules, games, & common pool resources*. The University of Michigan Press.
- Ostrom, V. (1999a). Polycentricity (Part 1). In M. D. McGinnis (Ed.), *Polycentricity and local public economies: Readings from the workshop in political theory and policy analysis* (pp. 52–74). The University of Michigan Press.
- Ostrom, V. (1999b). Polycentricity (Part 2). In M. D. McGinnis (Ed.), *Polycentricity and local public economies: Readings from the workshop in political theory and policy analysis* (pp. 75–92). The University of Michigan Press.
- Prigogine, I. (1996). *The end of certainty: Time, chaos, and the new laws of nature*. The Free Press.
- Prigogine, I., & Stengers, I. (1984). *Order out of chaos: Man's new dialogue with nature*. Bantam Books.
- Prigogine, I. (1996). *The end of certainty: Time, chaos, and the new laws of nature*. The Free Press.
- Prigogine, I., & Stengers, I. (1984). *Order out of chaos: Man's new dialogue with nature*. Bantam Books.
- Puranam, P. (2025). Seeking self-organization in self-governing systems: are we looking in the wrong place? *Journal of Organization Design* 14(2), 145-154.
- Qumaima, S. & Si Mohamed, B. M. (2022). The Conditions of the Emergence of Innovation Ecosystems: A Panoramic View. *International Journal of Business and Management*, 17 (12), 44-56.
- Reagans, R. & McEvily, B. (2003). Network structure and knowledge transfer: The effects of cohesion and range. *Administrative Science Quarterly*, (48), 240-267.

- Rogers, E. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press,
- Simon, H. A. (1979). Rational decision making and business organizations. *The American Economic Review*, 69(4), 493–513.
- Simon, H. A. (1986). Rationality in psychology and economics. In R. M. Hogarth & M. W. Reder (Eds.), *Rational choice: The contrast between economics and psychology* (pp. 25–40). The University of Chicago Press.
- Strogatz, S. (2003). *Synch: The emerging science of spontaneous order*. Hyperion.
- Talukder, M. (2011). Development of an enhanced model of innovation adoption by individual employees. *Journal of Asia Pacific Business*, (12), 316–339.
- Teisman, G. R., van Buuren, M. W., & Gerrits, L. (Eds.). (2009). *Managing complex governance systems: Dynamics, self-organization and coevolution in public investments*. Routledge.
- Tullock, G. (1979). Public choice in practice. In C. S. Russell (Ed.), *Collective decision making: Applications from public choice theory* (pp. 27–45). The Johns Hopkins University Press
- UNDP (2025). *A journey of innovating governance at the local level*. UNDP0.
- Weick, K.E. (2006). Faith, evidence and action: Better guesses in an unknowable world. *Organization Studies*, (27), 1723–1736.
- Zhang, W. J. (2013). An overview on theories and methods of self-organization. In W. J. Zhang (Ed.), *Self-organization: Theories and Methods* (pp. 1–12). Nova Science.
- Zhang, Z., Long, K., & Wang, J. (2020). Self-organization paradigms and optimization approaches for cognitive radio technologies: A survey. *IEEE Wireless Communications*, 20 (2), 36–42.

Local Autonomy: A Perspective on "Self-Organization" as an Innovative Governance Perspective

Shih-Hsien Chang *

Abstract

This paper explores local self-government from an innovative perspective on self-organization. Using both literature and empirical research, this paper explores: 1. the phenomenon of self-organization within local self-government; 2. the emergence of self-organization; 3. the innovative capacity of local self-organization; 4. the relationship between “hetero-organization ” within local self-government areas and

innovative local self-government governance; and 5. the function of local self-organization versus centralized macroeconomic regulation. This paper employs an empirical approach, drawing on three "Land Project" self-organizations as case studies: Penghu, Nantou, and Miaoli. Through the active integration of universities with county and city governments, township offices, local residents, nonprofit organizations, and local community organizations, the university-county and city self-government structures emerge, aiming to foster cross-domain governance and collaborative efforts between universities and local self-government organizations. The research finds that exploring local self-governance through the lens of "self-organization" innovative governance is both novel and practical.

Keywords: local self-governance, self-organization, hetero-organization, innovative governance, complexity science

*Professor Emeritus, Department of Public Administration and Policy, Taipei University.

The draft of this paper was presented at the 2024 International Symposium on Innovative Governance of Local Governments in the AI Era (November 22, 2024, at the National Taiwan University Alumni Hall in Taipei). Following comments, additional revisions were made. This paper was reviewed anonymously by two peer reviewers. Received: August 15, 2025; Accepted: September 15, 2025.