

政治紛擾下地方財政的斷續均衡分析？ 以臺北市政府預算為例

郭宗城¹、莊文忠²

摘 要

公共政策可說是政府選擇作為或不作為之各種活動的總稱，在實際運作過程中，有些政策長期呈現穩定持續的狀態，有些政策則時而出現劇烈變革，Jones 與 Baumgartner 提出「斷續均衡理論」（Punctuated Equilibrium Theory, PET），希望能在多元主義政治體系下，解釋政策為什麼變遷、以及如何變遷，並利用統計方法加以描述與檢證。在解釋政策為何變遷方面，此一理論修正了漸進決策模型的不足之處，運用了有限理性下的注意力限制、新訊息的介入及制度摩擦等概念來解釋政策為何變遷；而在政策變遷所呈現的態樣方面，兩位作者則開發出隨機過程的實證方法來檢視研究標的所呈現的斷續與均衡情形。

本文擬以此一理論為基礎，透過既有預算資料，及前述的隨機過程方法，在中央和地方政府有關全民健保費用分攤爭議事件下，分析臺北市近 24 年來在馬英九、郝龍斌及柯文哲等三位市長任內的預算斷續與均衡情形，並詮釋預算斷續的發生過程，期能建構此斷續均衡理論在台灣政治脈絡下的量化分析模式，讓公共政策變遷的分析視角更為豐富。

關鍵詞：政策變遷、斷續均衡、有限理性、隨機過程、制度摩擦

¹ 世新大學行政管理學系博士候選人，E-mail: chaoskuo2003@gmail.com

² 國立中正大學政治系教授，E-mail: wenjong@ccu.edu.tw

本論文經兩位雙向匿名審查通過。收件：2025/8/23。同意刊登：2025/ 8/ 30。

壹、緒論

在現今資訊爆炸的年代，傳統媒體、社群媒體及網路論壇每天都討論著各式各樣的公共議題，這些議題訊息透過問題建構與議程設定的過程，大多將矛頭指向政府部門並要求其必須妥善處理，期能排上政府議程和採取行動。而面對每天充斥來自外在環境輸入的各種資訊，各個層級的政府、決策者又是如何回應和處理呢？從認知心理、大眾傳播及公共政策等理論觀點言之，這不僅涉及到注意力分配（attention allocation）與注意力瓶頸（The bottleneck of attention）的問題，當然也與政府議程的承載量和公共資源的有限性密切相關，以致於有些議題很快便獲得政府的重視與解決，有些議題則仍落在政府議程之外，未見任何進展。

事實上，Herbert Simon（1983）曾就人類社會如何處理龐雜資訊這個問題，提出接續（serial）處理和平行（parallel）處理的兩種能力，前者是指決策者必須將注意力集中，回應一個接一個的議題，根據所掌握的訊息做出決策；後者則是指決策者將需要處理的問題依其屬性分派給幾個政策次級系統，並將部分決策交由次一層級的部門進行處理，如此便可同時處理及回應來自外在的各種訊息。Jones 與 Baumgartner（2005）吸收了 Simon 的觀點，進一步認為許多社會問題都需要引起注意，依其訊息量及關注人數的多寡來確定問題解決的優先次序，不過，決策者在識別各種訊息時，卻一次只能解決一個問題。

換言之，注意力像是一種稀少的財貨，在有限理性（bounded rationality）的前提下，政府部門若將注意力集中在一個問題上，就意味著必須暫時忽略其他同時出現的問題。因此，不論是最高階層的決策者，或是政策次級系統中協助平行處理的決策者，都無法同時有意識地考慮在某一特定時間點所面臨的每一個問題，因而產生了如何去消化眾多訊息與問題的瓶頸。由此可知，由於注意力瓶頸的限制，決策者面對來自環境的各種問題訊息，便會依其所設定的標準，對每一個訊息賦予權重，依當下的輕重緩急進行回應和處理。

再者，無論政策體系裡的決策者如何回應，採取何種政策產出，其作為終將反映在政府議程和預算決策之中，預算分析因而成為探究或評估政府部門對訊息重視程度與問題優先順序的重要指標之一。一方面，從政治學的觀點，預算分布本身就是一種政治產物，也代表了有限的公共資源如何分配的結果，是以，有關公共政

策變遷的研究，可從分析公共政策的決策過程及預算如何分配作為出發點；另一方面，誠如 Aron Wildavsky（1964）在 *The Politics of Budgetary Process* 一書中所指出，政府預算是行政首長、官僚人員、民意代表和各個利益團體等預算參與者反覆協商調適的整個過程；預算資訊的複雜性，致使決策者有簡化預算的傾向（李允傑等人，2007，頁 146-147），其中一個最簡單的答案就是漸進主義（Incrementalism）的作法（徐仁輝，2002，頁 85）。

依漸進主義的觀點論述，決策者的注意力依照主觀認知而接受外在訊息後，會依內在設定的比例權重進行回應，並反映在預算編列之上。舉例來說，當政策行動者的協商調適結果有共識，則決策者依照此訊息大幅回應需求；如果政策行動者協商調適結果無共識，則僅能微幅調整或繼續延遲；當然，如果這個訊息是不涉及政治層面的一般行政事務，亦有可能依組織需求做微幅調整。不過，雖然漸進主義的觀點符合人類在有限理性下的決策思維，然其實證分析結果並無法針對預算過程及結果提出完整解釋，尤其是當某些預算項目出現重大變動時，因而也招致不少的批評。

換言之，漸進主義確實解釋了一部分的預算過程，由於決策者的有限理性，造成預算政策的漸近調適結果，但也正是因為有限理性所形成的認知限制，決策者在解釋訊號上，有時可能是基於專業上的訓練，或可能是充滿意識型態的偏見，而做出了錯誤的解讀，如果再加上由客觀環境所輸入的訊號，有時可能並不是那麼明確，導致決策者在有限的注意力分配下極有可能誤判。若是微小的誤判，可以輕易的調整修補，但若是屬於嚴重誤判，就可能會產生難以收拾的衝擊，出現政策斷裂的鉅大變化；此外，即使當下的外在環境未出現激烈變化，有但時這些微小的誤差或誤判，也可能像地震的能量一樣持續累積，最後出現大爆發的狀況，產生政策變遷的後果。

由此可知，公共預算的配置將集體政治決策的結果加以量化，這些決策是為了回應諸多政策行動者所傳入的多元訊息和期待，雖然漸進主義的支持者認為政府預算往往是穩定的或小幅變動，預算變化在統計上呈現「常態分布」的模式。不過，有論者指出，許多西方民主國家的預算變遷並不是遵循「常態分布」，這意味著，

預算可能是漸進的，但偶爾也可能會有巨大變化而產生「斷續現象」（Baumgartner et al., 2009; Baumgartner, Jones, & Mortensen, 2018; Jones et al., 2009）。

以我國為例，由於地方政府的預算來源有相當的比重是受到中央政府的挹注，被認為收入來源及支出相對穩定，因此歷來文獻分析有認為屬於漸進型態的預算分配（張四明，2003），亦有部分漸進、部分斷續的研究結果（廖唯傑、莊仕憲，2020），似乎十分符合漸進主義的理論觀點。不過，回顧 Wildavsky (1966, pp. 535) 對美國預算的研究模型可知，其所運用的預算資料明示了排除了國防預算及部分的非國防預算，並指出預算的年度、分析層級、方法及模型有所不同，很可能出現不同的研究結果。換言之，當研究只考慮年度總預算或以經常門、資本門來評估時，很可能會得到預算漸進的結果，因為預算斷續的資訊可能在細部預算的調整中被抵銷；但如果以預算書中細部計畫來評估，則很可能得到的都是預算斷續的結果，因為短期計畫的終結或新增本身就是間斷的。是以，我國地方政府的預算是否如過去研究所指陳的，屬於漸進主義的模式，似乎仍難以完全論斷，應視其觀點及方法而定。

臺北市在馬英九擔任市長時期，因中央與地方政府分攤健保費爭議而累積欠下的款項，直至 2018 年才清償完畢，期間歷經三任市長，在中央與地方政府數度折衝後，統計臺北市歷年所需償付總金額高達 1394.8 億（衛福部，2018），若加上舉債調度的金額，已經可與其一年的法定預算相比擬，顯見從最初有關市政府、市議會及中央政府對於健保費用分擔比例的決策所產生的競合與制度摩擦（institutional friction），對臺北市近 24 年的預算分配造成了極大的影響，這也已非單純的漸進預算理論得以解釋，而這 24 年間的預算分配究竟產生何種影響，以及議題發展過程中的各項決策，是否影響市府各政事別的預算分配，是十分值得探究的課題。因之，本研究的目的是透過 Jones 與 Baumgartner 等人有關斷續均衡理論的分析方法，以臺北市因健保欠費對預算分配所產生的影響為研究標的，選擇政事別作為本文分析的預算層級，深入檢視臺北市政府預算斷續過程的發展及所產生的影響，期能拓展政策變遷研究的分析視角，並促進實證分析工具的豐富化。

貳、相關文獻檢閱

雖然政策的穩定與變遷是政策過程的重要元素，但大多數政策分析模型的設計不是用以解釋穩定，就是用以解釋變遷，而斷續均衡理論則是企圖同時解釋二者（Baumgartner, Jones, & Mortensen, 2018），因而受到研究者的關注。本節擬就斷續均衡理論的主要觀點、其在政府預算政策變遷的應用、隨機過程（stochastic process）方法與統計技術的演進等分述如下，以作為本研究之實證分析的理論基礎。

一、斷續均衡理論觀點

基本上，為了維持國家安定與政治秩序，一國的政府體制設計大多具有保守的特質，諸如分權制衡、多重否決權、多數決等，這些慣性力量有利於政策現狀的維持，而不鼓勵政策變遷（Baumgartner, Jones, & Mortensen, 2023），即使有變遷，也是溫和的和小幅度的修正，此項作法係符合漸進主義的論點。不過，斷續均衡理論則是企圖挑戰此一觀點，如前文所述，此一理論主要是由 Jones 與 Baumgartner（1991; 1993）所提出，希望能有效解釋政策為何變遷及如何變遷。他們認同政策在大多數時間是處於穩定的狀態，這是因為各個政策次級體系內受到專家及特殊利益所控制，特定的問題建構與政策論述形成政策壟斷（policy monopoly）的現象。

不過，也正因為權力分立和政策管轄權重疊性等制度設計，有可能出現新的政策行動者加入，或是提出不同的問題建構與政策論述，當政策的政策形象（policy image）³被改變，將促使現有的制度、規則被打破，造成原有長期穩定且壟斷的政策次級系統產生崩潰，導致政策產生變遷。另外，由於民主國家首長及議會成員皆會因選舉而更迭，當新當選之首長為不同黨派及意識形態，或議會內部的多數聯盟改變時，對於政策的論述、賦予的政策形象可能因此變更，亦有可能產生新的政策斷續結果。由此可見，政治體系有其複雜性，任何突發事件、未解決之社會不滿情

³ 政策形象是由政策制定者、政治活動家和廣大公民所形塑而成，用以解釋正在討論的問題和政策解決方案，政策形象是經驗資訊和情感訴求的混合體，這些形象其實是決策過程的資訊依據，任何政策的實際內容都可能有許多不同的面向，並可能以不同的方式影響不同的人。當單一形象被廣泛接受並普遍支持該政策時，它通常與成功的政策壟斷聯繫在一起，但當對描述或理解一項政策的方式存在分歧時，一些支持者可能會關注一組形象，而反對者則會提出另一組形象。舉例來說，當核電的意象是與經濟進步和技術專長連結在一起時，其政策制定就代表了一種政策壟斷，但當反對者提出核電具有危險和環境退化的意象時，核電的政策壟斷就會開始崩潰（Baumgartner, Jones, & Mortensen, 2018, pp. 83-84）。

緒的累積、或其他政治運作過程，均可能會促成「正常」的政策平衡發生改變，導致政策在短時間內出現爆炸性變化，然後再建立新的政策平衡，回復「正常」狀態。

換言之，在政策過程中，政策行動者往往透過問題建構或政策倡議等方式，極力塑造有利於己方之政策主張或利益追求的政策形象，因之，企圖改變政策形象的一方與長期壟斷政策形象的一方，可能因相互拉鋸而產生阻滯的情形，出現制度摩擦現象，且這兩股對立力量的相互作用，也會透過政治動員等策略來影響決策行動的相關制度規則或條件，以擴大對決策和行動需求的阻力或助力（Baumgartner et al., 2009）。另外，政治制度將改變的偏好、新參與者、新資訊或突然關注先前可用資訊的形式轉化為政策產出時，在這個過程中，他們會就這種轉換付出成本，而這些成本也會增加制度摩擦（Jones, Sulkin & Larsen, 2003），這種摩擦會推遲對問題採取行動，直到形成足夠的壓力來克服這種制度阻力，因之，政策制定過程中就會出現停頓或斷裂，事實也已證明，斷續均衡理論的架構有助於理解政治體制之間的差異，畢竟這些差異會以不同方式增加政策制定過程的摩擦（Baumgartner, Jones, & Mortensen, 2023）。由此可知，決策者在處理訊息時受到有限注意力和有限理性的影響所導致政策結果，將會出現一種黏滯的動態性（Hegelich, Fraune & Knollmann, 2015），增加制度摩擦的效應，因此，政策過程乃具有長期遞增（減）變化和短期間斷變化的特點，而觸發短期間斷變化的動力通常是一個焦點事件（focus event），鬆動及打破政策壟斷的局面，造成決策的重大改變（Fowler, et al., 2017）。

Baumgartner 等人（2023）指出，政策出現大幅度的斷續主要是源自於政策行動者的偏好改變或對偏好不同面向的關注度轉變，以致於即使政策行動者的偏好相對穩定，政策次系統內的政治行動者也沒有明顯變化，政策仍有可能出現重大變化或逆轉，箇中原因有時並非源自於偏好的快速轉變或是出現非理性的決策，而是源自於個人的注意力的轉移，因為對個人來說，注意力持續意味著一次連續地專注於處理一件事或最多幾件事，但現實可能是複雜的、多變的和多面向的，在有限理性的制約下，個人無法順利地整合相互競爭的關注和觀點，通常會選擇一次只關注問題的一個主要面向，或是當群體的注意力焦點的轉移到另一個面向時，也可能導致所偏好的解決方案有所轉變。

Jones 與 Baumgartner (2005) 基於 Larkey (1979) 對預算決策中的「誤差累積」(error accumulation) 與 Padgett (1980; 1981) 對預算變化的隨機過程研究這兩個基礎上，將漸進主義中導致微小調整的訊息被按照比例處理的隱含假設進行修正，指出基於決策者的認知極限及決策者對訊息輸入的排列，會影響他們對訊息的動態處理，而有時會造成回應訊息的不均衡；Epp 和 Thomas (2023) 同樣發現許多訊息或問題持續小規模的累積，問題之間會進行聚合並惡化而產生更嚴重的政策斷續；Baumgartner 等人 (2023) 也指出，有時問題會從次系統政治轉向宏觀政治，國會和總統的全國注意力必然一次集中在一個或幾個備受矚目的項目上，在宏觀政治機構的關注下，政策和計畫可能會與過去發生根本性的背離，預算可能會發生巨大變化。就如同臺北市健保欠費的問題，除了 2000 年開始累積欠繳健保補助費，此外還有 1999 年財政收支劃分法將營業稅改為國稅後造成市府預算短收，以及中央政黨輪替造成的意識型態對抗等因素，加以累積及融合所產生的惡化結果。

Jones 與 Baumgartner (2005) 認為在這種訊息聚合過程中，會有議題介入(issue intrusion) 與屬性介入(attribute intrusion) 兩種方式能促進阻滯暢通或恢復壟斷，亦或趨使政策變遷。議題介入係指一個以前沒有被重視的議題，出現在一個穩定的決策系統中，與原有的議題相互作用的動態過程，這種動態過程的核心在於注意力分配的改變，當議題在決策者所分配的權重改變時，續接處理的優先順序便會改變。屬性介入係指議題的重新界定或定義，這種屬性具有意識型態的、價值性的特質，有可能是自由的、保守的、道德的等等，而新屬性的介入可能會改變決策者對原有議題的看法。由此可知，如果新的議題和事件未產生干預效果，立法機構可能達到平衡並在選舉與選舉之間持續保持(Krehbiel, 1998)；但是，當議題或屬性介入時，會發生什麼情況呢？這意味著，無論出於何種原因，以前被忽視的討論內容都會受到強烈關注。調整過程可能很簡單，如果議題只是在主要的意識形態或黨派維度上重新定義，那麼它將照常進行，但是，這個議題有可能開啟衝突的新面向，即界定屬性的顯著性權重從零轉為正，其後果可能是破壞現有平衡的穩定性(Jones & Baumgartner, 2005)。

從文獻中可知，斷續均衡理論最常被應用在分析政府預算的變遷(Cairney & Heikkila, 2023)，除非有重大的外在力量介入，否則「地震式」的預算決策是不太

可能會發生。以美國聯邦政府參與刑事司法為例，在 1960 年代末期之前，聯邦政府對犯罪政策的參與相對較少，然而，在此期間，美國許多城市犯罪率上升，犯罪故事被新聞媒體大幅報導，犯罪被視為是國家面臨的最重要問題，以及國會針對犯罪和司法舉行聽證會等，不僅抓住了閱聽大眾的注意力，同時也凸顯了公民日益增加的不安全感，導致人們和政府部門轉向關注犯罪問題，聯邦政府的犯罪政策發生了重大變化，Lyndon Johnson 政府啟動了幾項新的聯邦撥款援助計劃，以協助州和地方政府預防和控制犯罪，國會也於 1968 年通過了《綜合犯罪控制與安全街道法案》（The Omnibus Crime Control and Safe Streets Act），1969 年至 1972 年間，聯邦政府用於犯罪和司法的支出增加了一倍。但經過幾年之後，這個議題不再受到人們的高度關注，犯罪政策於是又回到了次級系統領域（Baumgartner, Jones, & Mortensen, 2023）。

綜合前述討論，本研究將引用 Breunig 和 Koski（2006）對於斷續性的定義作為實證分析的依據，即預算變遷的分布中，當尾部的變遷數量與分布中央峰的變化頻率數量相比是極端的，則將其歸類為具有斷續性。除此之外，本研究也將自行進一步對於斷續性的標準提出更為清晰的界定。

二、斷續均衡理論在政府預算政策研究的應用

本小節檢閱國外學者如何將斷續均衡理論的觀點，利用依隨機過程方法進行實證研究，本研究所探討的應用標的主要是聚焦於預算變遷的研究，其他另有涉及政治過程與制度、制度摩擦與決策成本、政策議程、專制制度與民主制度斷續性的異同、私部門與公部門的比較、以及法院判決先例引用變化與法律政策的斷續性等研究，在此暫時略過不述。

過去這二十多年來，斷續均衡理論應用在解釋政府預算政策變遷的研究頗多，以美國為例，政府部門的決策者在政策次級系統、政策壟斷、政策鐵三角（行政部門、國會及利益團體）、議題網絡等政治環境下平行處理各種訊息（Baumgartner, Jones, & Mortensen, 2023），處於相對穩定的狀態，但當某一議題因為受到外在因素的影響（如意外事件、利益團體遊說、政黨輪替等）而從政策次級系統進入宏觀政治系統後，全國的注意力就會放在這個議題上，此時便有可能出現大幅度的變遷；一旦此一議題冷卻後，就會重新回到原來的政策次級系統或由新的政策次級系統

接手，經由多數政策行動者所認可的政策形象建立壟斷地位，此時預算政策會回復到穩定的狀態。

Baumgartner 等人（2023）指出，政府預算支出對內生和外生力量都有反應，這些影響因素可能包括公眾關注程度的變化、引人注目的新資訊或透過選舉進行決策機構組成的更替，是以，當外在環境的變化迫使政府部門放棄舊有的決策設計時，結果往往不是適度的調整，而是重大的改變；另一方面，次級系統的政策壟斷和年度預算編列的官僚規律性構成了有利於繼續採用相同決策設計的內生力量。因此，預算決策若是屬於靜態的，便可通過將當前的決策設計和次級系統制度應用於新的選擇情況而得出；若是變動的，便可通過利用不同的決策設計和宏觀政治制度來判斷，這些制度可能會將新的屬性納入預算。

根據斷續均衡理論的觀點，如果政府預算變遷是穩定的或漸進的，預算變遷的分布應是呈現以 0 為中心點的常態分布，即預算變動比例非常小，且隨著變動幅度愈大，其發生的機率愈小。但是，若預算變遷呈現非常態分布，像是地震式的預算模式，無論是左尾或右尾出現較多的案例，即表現預算政策出現斷續的變化。Baumgartner 等人（2023）為了檢證政府預算變遷的非常態分布，他們蒐集 1996 年至 2011 年期間 24 個 OECD 國家 10 個預算類別逐年百分比變化的分布，分析每個觀察值代表一個國家特定預算類別的年度百分比變化，並觀察其與常態分布的吻合程度，發現此分布明顯呈高狹峰且右偏的狀態，中間非常突出的中央峰值，表示有大量預算呈現非常小的變化；中間兩側偏低的弱肩，表示比正常情況下的溫和變化要少；而厚尾則是表示與上一年預算有極大偏離的比例多於正常情況。此一結果和斷續均衡理論所指出的預算模型一致，而不同於漸進理論的觀點，但並不表示漸進主義的預算模型是完全錯誤的，因為中間有非常高的比例是呈現某些預算幾乎是沒有什麼變化，只是漸進主義沒有注意到有些預算分布破壞了常態分布的預算模型。

另外，Jones、Sulkin 與 Larsen（2003）曾就美國的預算授權、預算支出、參眾議院的聽證會及提案介紹、白宮的行政命令、法規、國會季刊報導、紐約時報評論、總統及參眾議院的選舉、道瓊工業指數的每日股票收益等資料進行統計分析，不過，其主要核心還是在於預算的分析，藉由運用各個項目的計算結果，希望瞭解美國在

各個標的對於訊息的回應程度與常態分布到底有多大差異，同時也印證了 Padgett 在 1980 年的研究，即美國的預算過程是呈現「帕雷托分布」(Pareto Distribution)。在跨國研究方面，Jones 等人 (2009) 比較了德、英、法、比利時、丹麥、加拿大國家預算支出的斷續性與制度摩擦，並建立政策議程項目網站，蒐集各國政府數據進行研究⁴。

在以地方政府的預算作為研究標的方面，Breunig 和 Koski (2006) 研究美國 50 個州的預算變遷，發現政府的預算類別是相互關連影響，不能獨立看待，並區分出 50 個州的預算斷續程度，其中以紐約州的斷續性最高。Lam 與 Chan (2015) 的研究是第一個以斷續均衡理論分析華人地區—香港的預算變遷分布。兩位作者分析了 1947 年至 2007 年香港在殖民與後殖民政權的四個時期，發現利用斷續均衡理論分析專制政治制度的預算分布也是有效的，而且還發現當政治制度更加集權時，斷續性更高，但隨著政治制度的民主化而下降。隔年，Chan 與 Zhao (2016) 進一步研究了中國大陸 27 個地方政府的預算變遷分布，也發現這 27 個地方政府的斷續性比美國各州相比高出許多，其中陝西及西藏的線性峰度(L-Kurtosis, 0~1) 高達 0.99。兩位作者認為，此一數據顯示，專制政體將注意力集中在已知問題上，而對於新出現問題的調整嚴重的遲延，因而造成了預算政策的斷續性十分嚴重。

有鑑於此一理論觀點在我國中央政府和地方政府預算政策的應用分析仍不多見，故本研究乃嘗試以臺北市政府於 1999 至 2022 年的法定預算資料作為研究標的，進行斷續性程度的分析，並從理論面、方法面及實務面進行探討，期能為後續相關研究的開展釐清理路。

三、隨機過程方法的使用及改進

在利用斷續均衡理論檢驗臺北市政府預算變遷分布的斷續程度之前，本研究先從統計方法層面進一步解釋預算變遷會呈現何種分布，以及說明此一分布有何意涵。

Padgett (1980) 在進行有限理性的預算研究時，即提出了一套以隨機過程方法演算得出的數學模型來描述預算過程所產生的預算分布。Padgett 所提出的假設認

⁴ <https://www.comparativeagendas.net/> (查詢日期：2019/08/10)

為，在特定方向搜尋（例如朝預算變遷大於 0 的方向）的情況下，對訊息處理採取接續判斷（**serial judgment**）的決策者，接下來在所有可想到的替選方案之連續空間中，基本上是以「不偏」或「隨機」的方式感知替選方案。此替選方案的機率（例如假定預算變遷的程度在 $0 \sim y\%$ 區間內）在所有可能的次一級小區間上是恆定的，且在任一切割為極小的單位區間內，替選方案被感知到兩個或以上的機率幾乎可以忽略或為 0。而在此一假設下所形成的分布型態，正是符合卜瓦松分布（**Poisson distribution**）的假設條件。

卜瓦松分布指的在單位區間內，出現預算變遷 x 次的機率有多少，但這裡需要知道的是，有限理性的決策者在一次次的接續判斷，即從上一個卜瓦松分布到下一個卜瓦松分布的距離，可利用卜瓦松分布與對數分布的關係轉換，將卜瓦松分布轉變為對數分布（**Exponential distribution**）。當完成 N 個預算變遷的樣本點時，便產生了 N 個對數分布，最後，再利用機率學中的摺積（**convolution**）公式處理來得到 N 個對數分布的和，而得到 N 個預算變遷樣本點所產生的對數分布。除了前述相同方案類別所產生的分布外，Padgett 也在這個基礎上帶入跨方案類別的限制參數，進一步得到帕雷托分布。

當然，本文在此僅是就 Padgett 繁雜論證過程的簡要描述，事實上，Jones 和 Baumgartner 兩人也並未真的使用此一繁雜的隨機過程來處理預算資料，而是取其結果並作為理論基礎，而後直接運用對數分布與帕雷托分布將實際的預算資料進行擬合，來判斷預算變遷的斷續程度。

Jones 和 Baumgartner（2005）完成斷續均衡的理論架構後，在進行實證分析時參考了 Padgett 的論證及推導結果，用以開發了一套三階段的檢驗模式。首先，對所有分布進行了標準統計檢驗，即利 Kolmogorov-Smirnov（K-S）檢定觀察資料是否符合特定的理論分布而非常態分佈；然後，檢查每個分布的樣本峰度（**kurtosis**）；最後，使用直接參數估計方法來確定分布的型態。

作者們針對美國的預算授權、預算支出、參眾議院的聽證會及提案介紹、白宮的行政命令、法規、國會季刊報導、紐約時報評論、總統及參眾議院的選舉、道瓊工業指數的每日股票收益等數據的所有分布，以 K-S 測試將數據分布的數值與理論機率分布（例如常態分布）進行比較，發現皆很容易拒絕機率分布是常態的虛無

假設，通過此檢定，可以對所有正在研究的預算政策變遷分布，得到拒絕這些決策是屬於漸進模式的結果。

接下來，Jones 和 Baumgartner 檢查每個預算變遷分布的峰度值（Kurtosis）⁵，檢定觀察到的樣本峰度超過預期理論值 3 的統計假設，拒絕它為一種常態分布的型態。在這個階段，Jones 與 Baumgartner 將前述所檢定的各個資料集分為三組，即輸入分布、政策過程分布及預算分布，並將峰度值作為制度摩擦的比較依據，其制度摩擦的排序結果依序是：預算分布 > 政策過程分布 > 輸入分布。

不過，由於峰度值在統計上有一個問題是對於極端值（outlier）較為敏感，且對於樣本數較少的資料集較無法正確估計其峰度。因此，Jones 和 Baumgartner 在第三階段運用對數及半對數⁶的直接參數估計方法，檢定資料集所呈現的分布是帕雷托分布、對數或其他的分布型態，讓數據呈現在迴歸直線上，由迴歸的斜率估計可以得知，樣本在厚尾（即斷續程度）那一端是如何呈現。理論上，厚尾程度以 Pareto 分布 > Exponential 分布 > Normal 分布，Pareto 分布以取 log-log 來進行擬合，Exponential 分布則以 semi-log 來擬合。較低的迴歸係數表示較為平坦的線條，反映了尾部更多的樣本，也因此這個資料集的峰度較高，制度摩擦及制度成本也較高。此一作法較單純使用峰度的精確度更高，也能瞭解分布的型態。

如同前文所述，傳統的峰度計算方法對極端值較為敏感，以及對小樣本的不精確讓它所測量的結果易產生缺陷，統計學者 Hosking（1990）發展了線性動差（L-Moments）方法，其中的線性峰度為經過機率權重調整的線性組合，它們對極端值較不敏感且能可靠地計算相對較小的樣本，由此得到的線性峰度分數值在 0 到 1 之間，隨著數值的增加，峰度越高，即斷續程度越高，可以克服前述傳統峰度的缺陷。Breunig 和 Koski（2006）雖未使用 Jones 等人的直接參數估計，而是改為運用

⁵ 峰度是一種描述統計，提供了一個分布的形狀的概括測量。因此，它提供了用於測量預算斷續的一個適當工具（DeCarlo, 1997）。峰度一般分為兩種形式：一種為高峽峰（Leptokurtic），具有高中央峰、弱肩及厚尾的特徵；另一個是平闊峰（Platykurtic），具有中央較為平坦、薄尾的特徵。預算經常被描述為尖峰厚尾，並且有多數的預算變遷樣本呈現更接近以 0 為中心的結果。使得在統計文獻中存在關於標準峰度分數的效用與解釋，經歷了長時間的討論（見 Groneveld，1998）。

⁶ 取對數， $y = aX^b \rightarrow \ln(y) = \ln(a) + b\ln(X)$ ；取半對數， $y = ae^{bx} \rightarrow \ln(y) = \ln(a) + bx$ ；y 為自遠端逐步累積至中點的次數，X 則為次數分配的組中點。

了線性峰度計算美國 50 州的預算數據，但其分析結果同時也驗證了線性峰度的穩定性⁷。（說明如附件一）

綜上所述，近 10 年有關預算政策變遷的斷續程度在近期的文獻中，皆以線性峰度作為指標來呈現，其所顯示的結果是以相對性的大小來分辨不同政治體系或時期的斷續性，但是無法表示某一個極端值在所屬系統中的斷續程度。為了達到這個目的，本文認為 Jones 等人的直接參數估計方法可以運用來描述單一極端值的斷續程度，當初設計此一方法僅是運用於瞭解預算資料集屬於何種分布型態，但本文進一步認為，由於資料集所展現的分布型態經由迴歸計算已可得到斜率與截距的數值，也就是說已可以知道分布的函數，而能輕易計算極端值是否處在 95%或 99%的區間之外，因此，本文對斷續性更進一步界定：若極端值落於該方程式 95%區間以外稱為具有斷續性的特徵，若落於 99%區間以外則稱為具有離群的斷續性。

參、資料來源與分析方法

一、臺北市政府預算資料處理

基本上，預算資料的處理主要有兩種方式；第一種是直接運用預算金額計算出前後年的預算變化百分比，第二種則是先計算出各政事別預算佔當年度總預算的百分比，然後再比較前後年該政事別預算百分比的差距。這兩種方法實際上具有不同的理論意涵：第一種百分比計數法，它允許政策議程的總規模增長；第二種是百分比-百分比方法，則是將議程空間視為不變的。運用第一種方法是因為政府的擴張能力似乎意味著處理問題的能力越來越大，但是當需要使用於峰度測試時，因為百分比計數法的傾斜分布會產生估計誤差的問題（Jones & Baumgartner, 2005）。因此，基於後續峰度及線性峰度的測試，本文決定採用第二種方法。

本研究所使用的資料來自臺北市政府主計處的網站資料⁸，以歲出政事別預算表中各款之預算金額納入分析，計算方式係以該年度法定預算為 100%，並計算出各款之金額佔當年預算的百分比，而後依下式計算變化率：

⁷ 常態分布的 Kurtosis 為 3，L-Kurtosis 為 0.123。

⁸ 2010 年至 2023 年：

<https://dbas.gov.taipei/News.aspx?n=3DB756BB1B89922A&sms=681D6F37216EEA0F> (accessed December 18, 2024)。

1999 年至 2009 年：<https://w2.dbas.taipei.gov.tw/budget/ofbudget/> (July 23, 2019)。

$$(\text{Year}\%_2 - \text{Year}\%_1) / \text{Year}\%_1 \quad (1)$$

Year%₂：該款預算佔當年法定預算百分比

Year%₁：該款預算佔前一年法定預算百分比

自西元 1999 年至 2022 年共計有 432 筆資料，其中屬馬英九市長主政任內所內編列預算資料 144 筆，郝龍斌市長任內計有 144 筆，柯文哲市長任內 144 筆。由於 1998 年以前的預算資料臺北市政府網站並不完整，因此在民選市長中，本研究未納入陳水扁市長任內的預算資料。

二、預算變遷分布的數據分析

本研究中有關對數（半對數）直接參數估計方法（如表 1）⁹、峰度（Kurtosis）、Kolmogorov-Smirnov 檢定及 Shapiro-Wilk 檢定之數據係使用 SPSS 19.0 進行分析，並使用 R 語言內 lmomoco Package 之 lmom.ub 函數計算線性峰度（L-Kurtosis）。

首先，本研究進行分布型態檢驗，經由 Kolmogorov-Smirnov 檢定及 Shapiro-Wilk 檢定（如表 2） $p\text{-value} = 0.000 < 0.05$ ，具統計顯著性，表示拒絕資料屬於常態分布的虛無假設，即臺北市政府前後任三位市長及整體預算資料集所表示的次數分配並非漸進預算分布，而具備斷續的性質。從三位市長任內的峰度與線性峰度的比較數值來看，以馬英九任內的數值最高，即斷續程度最高，郝龍斌市長次之，柯文哲市長最低。此一區別代表著不同的決策者在政策過程中對於預算決策，可能遭遇到了認知上的瓶頸或受到焦點事件的衝擊，而觸發了在某些預算決策上的偏移，本文後續對偏離樣本的檢視，可進一步瞭解造成斷續性升高的原因。

表 1

臺北市政府預算的對數擬合（log-log）分析

分 布	樣 本 數	參數估計 (斜率 b)	Adjusted R ²
馬英九市長	正尾：69	-1.097	0.907
	負尾：75	-1.854	0.959
郝龍斌市長	正尾：80	-1.712	0.879
	負尾：64	-2.315	0.936

⁹ log-log 或 semi-log 圖，皆已先經取對數再進行作圖擬合。

柯文哲市長	正尾：76	-2.302	0.951
	負尾：68	-1.781	0.916
數據合計	正尾：225	-1.529	0.972
	負尾：207	-2.121	0.952

資料來源：本研究整理。

註：*為了與正尾併同比較，負尾係數計算皆經轉正處理。

**表內參數皆達統計顯著性。

表 2

斷續性判斷分析

分布	正、負尾 極端值	各尾涵蓋 總面積	極端值 累計面積	百分比	斷續 性
馬英九 市長	正尾： 6.224	12.149	12.148	99.991	極端 斷續
	負尾： -0.820	9.635	9.345	96.990	斷續
郝龍斌 市長	正尾： 1.276	13.941	13.940	99.992	極端 斷續
	負尾： -0.791	12.740	12.454	97.755	斷續
柯文哲 市長	正尾： 0.857	6.077	5.996	98.667	斷續
	負尾： -1.000	5.361	5.168	96.399	斷續
數據合 計	正尾： 6.224	31.499	31.479	99.936	極端 斷續
	負尾： -1.000	30.056	29.535	98.266	斷續

資料來源：本研究整理。

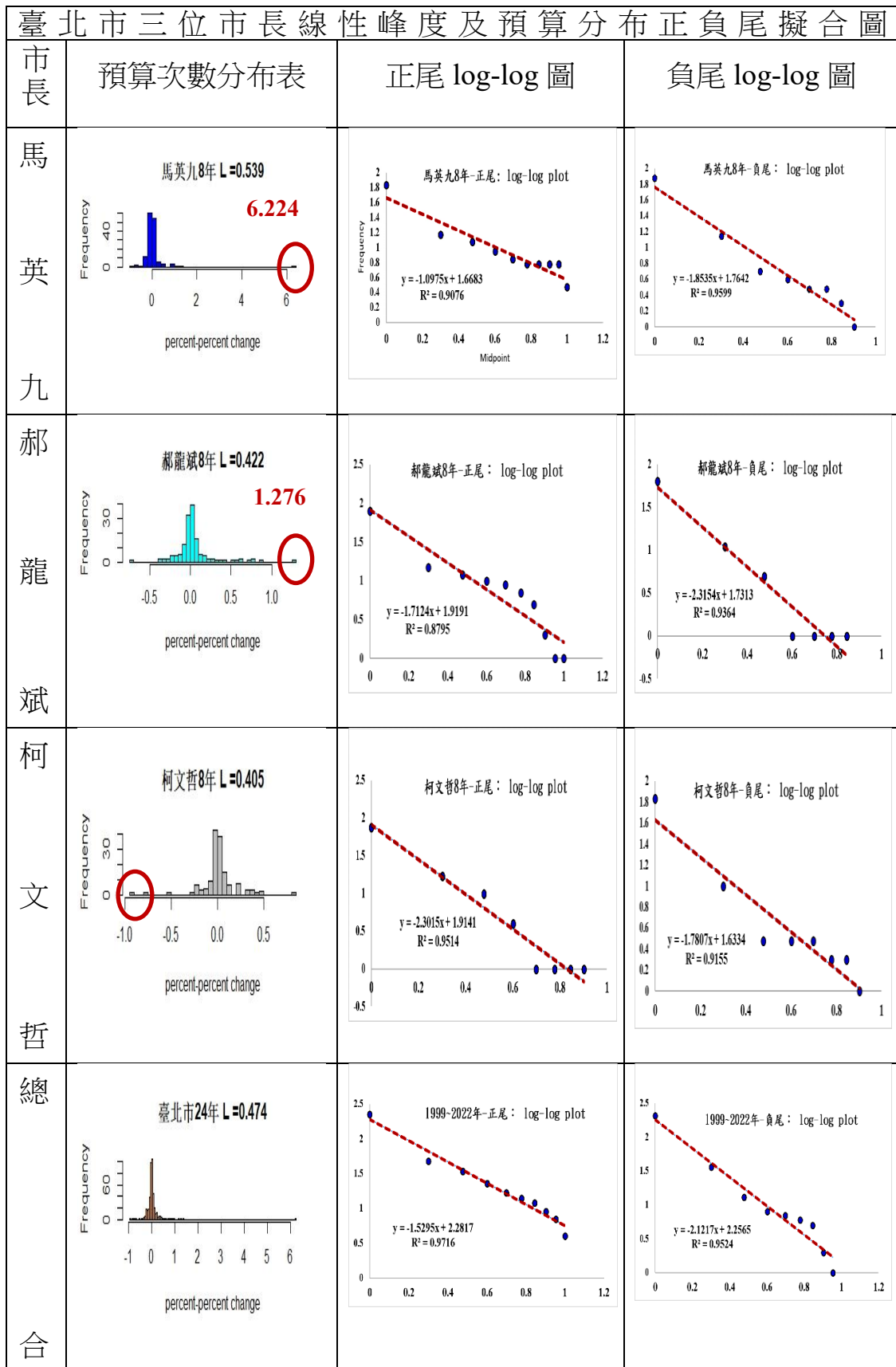
在直接參數估計部分(即斜率部分)，由於不可能去檢驗所有可能的分布型態，本研究在此使用了 Pareto 分布(log-log)與對數分布(semi-log)來進行測試。測試結果發現(如圖 1 所示)，擬合結果均為 Pareto 分布(log-log)，正尾部分以馬英九市長主政時的斜率參數最平緩，正尾最厚，正尾斷續性最高；負尾部分，以柯文哲市長主政其間斜率參數最平緩，但負尾最厚，負尾斷續程度最高。由此可知，在臺北市政府，不論是哪一位市長主政，縱然預算分布的斷續性有所差異，但預算分布皆呈現 Pareto 分布，此與美國預算所呈現的 Pareto 分布相同，有較高的斷續

程度，這可從三位市長任內的預算變遷次數分配表中，正、負尾所出現的偏離程度得知。

此外，從圖 1 的次數分配表及附件資料可以觀察到，臺北市政府預算最大的極端值出現在 2004 年至 2005 年間的社會保險支出，其極端值為 6.224。若從各該年度預算百分比來觀察，社會保險支出在 2003 年為 2.463%，2004 年為 0.583%，2005 年為 4.150%；從金額來看，2003 年約 40 億 8 千萬，2004 年約為 8 億 7 千萬，2005 年約為 63 億 5 千萬。次高者為則出現在 2010 年至 2009 年間，同為社會保險支出，其極端值為 1.276。

圖 1

線性峰度及預算分布正負尾擬合圖



資料來源：本研究自繪。

肆、研究發現與討論

一、臺北市政府預算分布型態

上一節分析結果顯示，不論是 K-S Test 或 S-W Test 皆顯示，臺北市政府的預算分布並非完全如漸進預算分配的常態分布。峰度數值皆大於 3.0，線性峰度皆大於 0.123，顯示不論是總體的數據或各個市長任內的數據，皆有預期的中央峰、弱肩或中等的變化，及較常態分布為厚的尾部樣本出現。直接參數估計的結果則如美國預算研究一樣為 Pareto 分布，顯示臺北市政府預算過程依照 Jones 與 Baumgartner 的標準來看，預算決策所造成的制度摩擦較為嚴重。

二、不同主政市長預算分布的斷續程度差異

依圖 1 所示，馬英九及郝龍斌市長任內的正尾次數分配參數估計的絕對值較低，顯示正尾的斷續性高於負尾，柯文哲市長任內的預算變遷分布負尾絕對值較低，顯示負尾的斷續性高於正尾。由此可看出，不同市長主政之下，面對大量的訊息輸入，會基於其個人對健保欠費這個議題議題的主觀認知、訊息設定的權重，而回應外在訊息所產生的輸出會有所不同。如表 3 所整理，本研究發現斷續程度的大小依序為馬英九市長任期、郝龍斌市長任期及柯文哲市長任期，其任內政事別預算的線性峰度依序為 0.539、0.422、0.405。

另外，若分配的參數估計的絕對值較高，代表迴歸線受到具斷續性之偏離值的影響較小，斜率的直線較陡峭；反之，若參數估計的絕對值較低，代表迴歸線受到具斷續性之偏離值的影響較大，斜率的直線較平緩。換言之，當受到預算增加比率的幅度較大的偏離值影響時，則斜率趨緩，斷續性增加。馬英九市長任內即因為於 2004 年至 2005 年間社會保險支出（6.224%）¹⁰急遽增加所造成的整體參數估計的絕對值較低，產生線性峰度值為 0.539 的斷續性；郝龍斌市長任內的正尾部分在 2010 年至 2011 年間增加社會保險支出（1.276%），負尾部分則可由 2007 年至 2008 間變化比率可知，減少了政事別-其他經濟服務項目的支出（-0.733%）所造成，此外，2014 至 2015 年變化比率在政事別-社會保險項目的支出（-0.769%）亦

¹⁰ 依式（1）計算所得

有所貢獻，代表了這個政事別項目的支出壓力逐漸減小；柯文哲市長則是在政事別-還本付息事務支出（-1.000），即大量減少負債及借債所需利息支出所產生負尾的斷續性。從這裡便可瞭解到預算變遷的雙刃性；預算政策的急遽變遷增加了正尾斷續性，也可能同時在未來減低支出時產生負尾的斷續性。

表 3

1999 年下半年至 2022 年臺北市法定預算統計分析

市長	樣本數	樣本區間	峰度 (Kurtosis)	線性峰度(L-Kurtosis)	Min. - Max. change%	Mean	Median	K-S Test	S-W Test
馬英九	144	1999 年~2006 年	87.8	0.539	-0.840% ~ 6.224%	0.059	-0.004	0.316 ***	0.341 ***
郝龍斌	144	2007 年~2014 年	7.5	0.422	-0.733% ~ 1.276%	0.040	0.007	0.228 ***	0.687 ***
柯文哲	144	2015 年~2022 年	8.4	0.405	-0.901% ~ 0.809%	0.015	0.006	0.185 ***	0.825 ***
合計	432	1999 年~2022 年	165.7	0.474	-0.901% ~ 6.224%	0.038	0.004	0.265 ***	0.449 ***

資料來源：本研究整理。

三、最大極端值原因分析及討論

前文的分析指出，臺北市預算分布中最大的極端值出現在馬英九市長任內，為 2004 至 2005 年社會保險支出的 6.224，郝龍斌市長任內出現較高的極端值為 2008 至 2009 年社會保險支出的 1.276（如圖 2 所示），皆與臺北市健保欠費案有關，這兩個極端值依本文運用直接參數估計方法之函數分析所界定的斷續性程度，皆具有極端的斷續性，以下本文將從斷續均衡的理論觀點來進行分析。

全民健保於 1995 年開辦之初，因輕率的沿用公勞農舊制，便已種下了中央與地方政府產生摩擦的種子。由於 2001 年以前地方政府健保欠費並無罰則，一開始財政困難的縣市因無法全面負擔而產生欠款，在有了前例之後，其他能勉強負擔的

縣市長便開始將健保付款的權重降低，也開始參與欠款。在這段期間健保欠款的議題屬性所表現出來的性質便是縣市政府集體與中央政府的一種賽局。雖然這種賽局產生了中央與地方政府之間的制度摩擦，但摩擦僅呈現一種緩和拉距的狀態，而在 2000 年之前，臺北市政府由於財政較為充裕，故並未加入這場賽局。但在 1999 年財政收支劃分法修正之後，營業稅改為國稅，加上統籌分配款的減少，整體每年減收約 770 億，再加上 2000 年我國中央政府出現第一次政黨輪替，產生議題屬性入侵的效應，整個議題屬性對於臺北市政府的決策者而言瞬間轉變，摻雜了預算剝奪感與政黨對立的色彩，而屬性不同，限制了決策者對廣博訊息的接收面向及注意力，因而造成決策者選擇持續對抗的應對方案，這可從劉宜君、陳敦源（2007）研究中訪談的臺北市財政局官員的談話內容可獲得佐證。

事實上，臺北市議會亦在當時展現影響力，使得制度摩擦增強，讓臺北市的預算斷續達到最高，其證據包含 2002 年將臺北市政府編列還款中央的 10 億元刪除，以及 2004 年度預算時因認為行政訴訟仍然進行中，不應貿然補繳欠款，而將市府原編列 30 億元的還款預算刪除。社會保險支出依照臺北市政府主計處網站公布的數據顯示從 2003 年編列的約 34 億元，2004 年降至 7 億 5 千萬，於 2005 年再擴增到約 56 億元，最大的極端值 6.224 則由此產生。

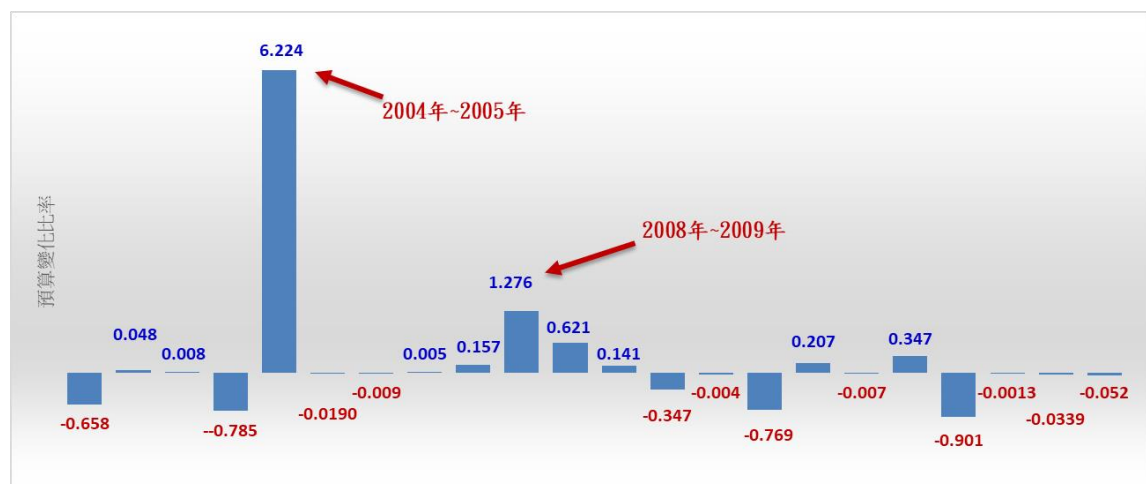
從 2000 年議題屬性改變之後，為了打破中央政府對這個議題的壟斷，臺北市政府開始進行場域轉移與場域收購（venue shopping），企圖在議會的支持下，以釋憲及行政訴訟打開中央的議題壟斷，試圖藉由釋憲與行政訴訟而對議題再定義，重新塑造政策形象。直至 2007 年 6 月 29 日行政訴訟敗訴，且於 2009 年 7 月 30 日經最高法院駁回臺北市府上訴定讞為止，臺北市政府對議題再定義的失敗，未能創造新的政策形象，導致社會保險支出預算編列需從 2009 年約 69 億（4.09%）增加到 2010 年的 158 億（8.97%），2011 年 257 億（13.74%）及 2012 年 293 億（15.28%），¹¹而臺北市的教育預算約佔總預算 30%，最高支出幾乎是年度教育預算的一半。

¹¹ 平準後的預算金額

臺北市政府於 2018 年 9 月 3 日發新聞稿宣布，健保費欠款預定 2019 年以前全數償還完畢、紛擾北市府近 20 年，高達 976 億餘元的「非設籍北市住民」勞健保補助爭議款項提前還清，2019 年起將不必再仰賴中央給予專案補助¹²，至此全案終告結束。而值得一提的是，勞健保欠費案在此時又產生了議題屬性的移轉，柯文哲主政的臺北市政府將欠費議題透過還債將屬性轉移成一種市長及市府的施政宣傳，形象轉變為「還債市長」、不要「債留子孫」，「我們這一代可解決的就不要拖累下一代」等的執政績效，反而形塑了執政者的施政特質。

圖 2

臺北市 2000 年～2022 年社會保險支出年度間預算比變化率



資料來源：本研究自繪。

透過對歷年線性峰度的觀察（圖 3），可知預算峰度呈現出較大波動，導致各部門間的預算變動幅度增大，第一次的震盪從 2001 年到 2006 年，在馬英九執政時的勞健保欠費爭議初期，從財政收支劃分法到勞健保費分擔的議題轉變即屬性轉變，同時伴隨者議會、行政訴訟及釋憲的場域蒐購，使得制度摩擦的增加，在線性峰度產生了最大一次的震盪，此意味著，各部門的預算必須有較大幅度的調整，以符合預算政策上的變動。第二次則是在 2009 年郝龍斌市長時期，由於市府 31 筆土地遭查封、釋憲失敗、最高法院判決敗訴及監察院的糾正報告出爐後，郝龍斌市

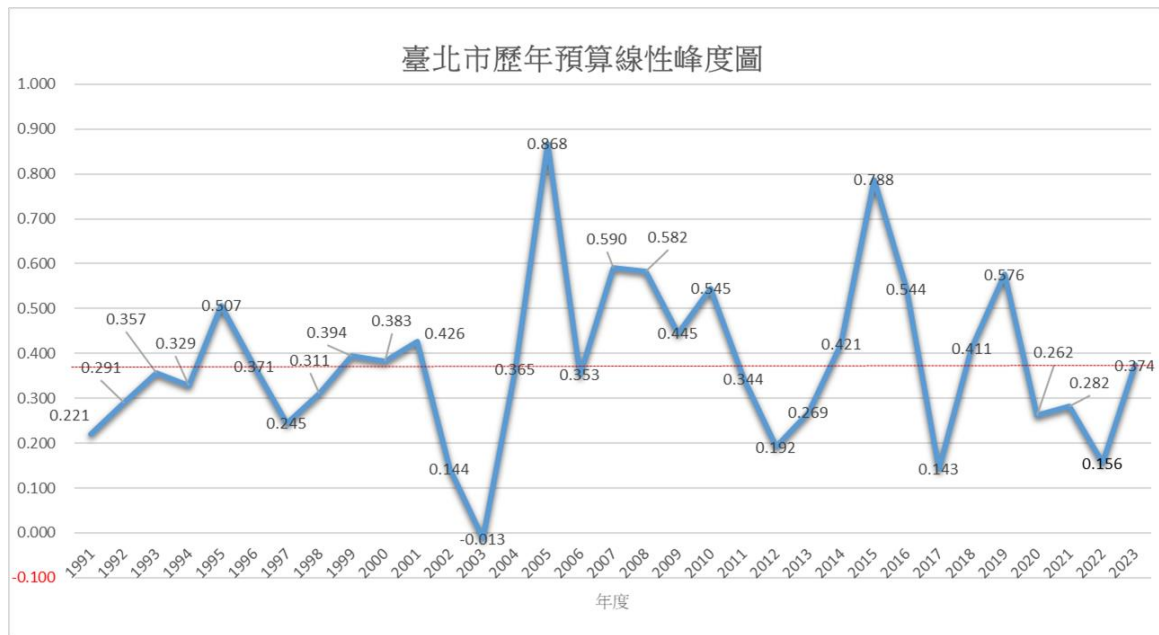
12

https://www.storm.mg/article/486305?srcid=7777772e73746f726d2e6d675f35663638326362383834316537383434_1557935738; <https://www.storm.mg/article/180427>.

長便提出 5 年還款計畫，自 2010 年起編列預算還款，至 2014 年選舉政權轉移為止，產生的第二次震盪。柯文哲市長在 2015 年 1 月對媒體宣布，下令剩餘 210 億勞健保欠款 5 年還清，產生第三次震盪。

圖 3

臺北市歷年預算線性峰度圖



資料來源：本研究自繪。

德國學者 Fernández-i-Marín 等人（2022）從斷續均衡理論的角度分析了政策變化的動態，研究經濟危機如何影響歐盟政策領域的政策變化模式後指出，經濟危機導致非經濟相關的政策次級系統的政策變化趨向漸進模式，並使這些政策斷續的可能性降低（線性峰度值下降）。由於經濟危機導致稅收減少，且為了挽救經濟而支出增加，導致預算支配呈現捉襟見肘的情形。而臺北市面臨需額外支出，累計近 600 多億的勞、健保欠款，預算支出受到還款額度抑制的情形，也有類似的窘況。因此，Fernández-i-Marín 等人的研究可能可以解釋為何臺北市出現這三個線性峰度大幅下降的區間，也意味著政府預算的編列趨向於漸進預算下的常態分配，甚至是均勻分配（uniform distribution）。

從圖 3 還可以觀察到一個問題，即在年度政事別預算的層級，若只考慮 1991 年到 2001 年的線性峰度，可以發現震盪幅度在 2~5 之間擺盪，線性峰度平均值為 0.348，若考慮 1991 年到 2023 年的線性峰度平均值為 0.378，震盪的中心點約

略落在 3 點多。如果從漸進預算的觀點，在線性峰度值應是以常態分布的 0.123 為中心進行調整，而臺北市的調整中心則約在 0.378，是否可以視 0.378 為臺北市預算分配調整的中心值，而官僚預算分配是以此為中心進行漸進調整，來作為評判預算政策變動的指標，未來值得進一步進行研究。

伍、結論

政策制定是政治體制的關鍵功能之一，也是公眾評斷政治人物的手段，對民主等基本概念感興趣的學者必須關注政策制定的過程和產出，因為它們構成了民主正當性的重要基礎之一：產出正當性（Tosun & Workman, 2023）。然而，在實務上，由於政策過程的研究領域太廣且難以掌握各個階段的細節，不易從整體上理解政策的全貌，因而出現各式各樣的理論、框架和模型（或通稱之「理論方法」）來描述政策過程，並凸顯某些特徵或屬性，藉以解釋政策為何會出現穩定或變遷的結果，諸如 Kingdon（1995）的多元流架構（Multiple Streams Framework）、Sabatier（1988）的倡導聯盟架構（Advocacy Coalition Framework）、Ostrom（1990）的制度分析與發展架構（Institutional Analysis and Development Framework）以及 Jones 與 Baumgartner（1991）的斷續均衡理論等。

雖然漸進主義從政治過程的觀點指出，政策總是存在多方利害關係人之間的競爭，但在這些行動者之間達成利益調和後，政策會趨於穩定而不是變遷，不易出現政策斷續的結果。不過，出現日益加劇的黨派對立和情感極化時，可能導致政策次級系統內摩擦更大，其後果不是陷入長期的僵局（即維持政策現狀），就是可能出現大逆轉的局面（即政策嚴重斷裂），漸進主義模型對此難以提出全面的解釋，反而是斷續均衡理論同時分析政策的穩定與變遷面向，似乎更為合理。換言之，斷續均衡理論雖然無法對於特定政策問題的未來做出預測，但如同 Morgan（1997）在《組織意象》（Images of Organization）一書中，運用對組織的多面向觀照模式進行觀察與分析，認為此一理論可以在多元流架構、倡導聯盟架構、制度分析與發展架構等眾多理論的面向中，對政策過程提供另一種分析角度。

斷續均衡理論的核心概念是，個人和機構的認知受到注意力的限制，導致對各種資訊的關注和處理不成比例，政策變遷表現出許多小的、漸進的變化，同時伴隨著政策體系對問題反應過度和不足的巨大的、戲劇性的變化。這種共同的動態導致

了議程和政策變遷分佈中特有的「厚尾」現象，隨著時間的推移變化分布呈現尖峰狀（Tosun & Workman, 2023）。另外，斷續均衡理論在方法上提供了一種總體的描述，來觀察一個系統的斷續程度與制度摩擦，在原有常用的各種質性與量化的方法上提供了另一種工具方法與觀點來分析政策過程。因此，本文參考 Jones 與 Baumgartner 的分析方法，以臺北市政府的法定預算為標的進行研究，研究結果顯示臺北市的預算產出表現，從斷續性的角度來看，與現有文獻(Breunig and Koski, 2006; Chan and Zhao, 2016) 如美國各州、大陸各省等，就地方層級來比較，線性峰度值較低，斷續性相對較小。

從控制論的角度，地方政府預算治理具有對於評估後的修正（如債務清償）、對當下議題的對策以及對未來發展的規劃（如社會住宅、捷運的興建規劃）三種功能；如果當年度政事別峰度升高時，代表該政事別的相關決策者對資訊的接收受到侷限及注意力的自由度降低，導致降低其理性決策的程度，而未能對當下或過去的議題進行妥善的處理。當峰度接近常態分配，各類預算決策皆以漸進的增加或減少，雖然當下的政策皆能穩健推行，但卻也反映出主政者並未在治理上進行長遠的規劃。因此，當決策者得以整握充分資訊接續進行決策，就能在自我調適下對過去、現在及未來各項預算政策提供足夠的注意力及關照。從臺北市歷年政事別的線性峰度可知，在政事別這個層級的線性峰度大部分都高於 0.123，上下震盪則以 0.378 為中心。雖然不是屬漸進預算的常態分布，但可視為預算分配中長期的平衡中心，作為預算調控的參考指標，也就是臺北市政府處理預算資訊及分配注意力的程度參考。

另外，依照 Jones 與 Baumgartner 所界定的斷續性判斷方法對臺北市預算進行分析，可以發現預算過程與斷續的數值有相當程度的契合。臺北市在財政收支劃分法修正後，因收入減少，加上第一次政黨輪替後所產生的朝野對抗，彼此融合於勞健保支出分配爭議，再歷經數次的議題屬性的介入與轉變以及在臺北市在議會、法院、釋憲及監察院間與中央的議題競逐，導致各預算間的調整幅度加大而且反覆，其所造成的預算斷續可以看出在政治爭議與預算分配之間找到交叉檢證與推理解釋的空間，為政治上的紛擾如何影響政府預算的分配變化提供了直接且有利的證據，也證明了此一理論對政策過程確實具有解釋效果。

不過，本研究仍其與此一理論之應用相關的限制。首先，誠如 Baumgartner, 等人(2023)所言，建立在議程基礎上的預算模型假定政府預算支出是一個隨機過程，這意味著研究者應該分析整體預算變化的分布，而不是將它們分開來討論，但事實上這並非易事，撇除資料的整理與編碼費時費力不論，要確定所有變數之間的精確因果關係仍然極其困難，且這些變數會以複雜的方式產生交互作用，導致各年度政府預算的所有細目項目雖然發生斷續情形，但卻不易掌握導致其發生變化的確切原因。

其次，斷續均衡理論中的隨機過程方法，最初是被用來研究美國國會就預算授權與預算支出所反應出的政策過程，而斷續性的大小亦是由分布的型態及峰度來進行測量，但目前這套方法尚無法告訴我們，在不同的制度設計下，是否有不一樣的評估標準，如美國的聯邦制與法國的中央集權制，在同樣的峰度數值下所被評估的斷續程度是否能被認為是相同；美國與台灣從預算編列到預算審議在流程及內涵上皆有許多的差異，是否會因為制度特質的驅使而使得某一種制度會趨向較大的斷續性，目前仍不得而知。

第三，就本文針對臺北市政府預算的實證分析而言，可以確定理解影響預算斷續的極端值為何，以及其原因背景，但倘若要進行不同縣市的斷續程度比較時，可能就必須納入更多的資訊與說理來證明不同縣市的差異性。因此，未來的研究方向之一是將議題注意力測量系統應用於地方政策議程（Baumgartner, Jones, & Mortensen, 2023），並深入瞭解地方政治體系如何運作及如何影響地方政府的政策議程，進而系統性地考察政治中的機構、行動者和資訊在政策過程扮演什麼角色，此將有助於發揮斷續均衡理論的效用，而這也是本研究後續努力的重點。

參考文獻

- 李允傑、孫克難、李顯峰、林博文（2007）。**政府財政與預算**。五南。
- 徐仁輝（2002）。**公共財務管理**。智勝。
- 張四明（2003）。財政壓力下地方政府的預算決策與調適行為之研究。**行政暨政策學報**，（36），39-79。
- 劉宜君、陳敦源（2007）。新制度主義與政策網絡應用於府際關係之研究：地方政府分擔健保費爭議之案例分析。**社會政策與社會工作學刊**，11（1），1-51。

廖唯傑、莊仕憲（2020）。檢驗地方政府預算增減之樣態與成因：漸進預算理論或斷續均衡理論？*公共行政學報*，（59），1-29。

衛福部（2018）。地方政府健保欠費償還最後一哩路，臺北市預計今年將健保補助款全數償還。檢索日期 2024 年 12 月 22 日。https://dep.mohw.gov.tw/NHIC/cp-4039-43787-116.html。

Baumgartner, F. R., Breunig, C., Green-Pedersen, C., Jones, B. D., Mortensen, P. B. and Walgrave, S. (2009). Punctuated Equilibrium in Comparative Perspective. *American Journal of Political Science*, 53(3), 603-620.

Baumgartner, F. R., Jones, B. D. & Mortensen, P. B. (2018). Punctuated Equilibrium Theory: Explaining Stability and Change in Public Policymaking. In Weible, C. M. ed. *Theories of the Policy Process* (4th ed.). Routledge.

Baumgartner, F. R., Jones, B. D. & Mortensen, P. B. (2023). Punctuated Equilibrium Theory: Explaining Stability and Change in Public Policymaking. In Weible, C. M. ed. *Theories of the Policy Process* (5th ed., pp. 65-99). Routledge.

Breunig, C., & Koski, C. (2006). Punctuated Equilibria and Budgets in the American States. *The Policy Studies Journal*, 34 (3), 363-379.

Chan, K. N. & Zhao, S. (2016). Punctuated Equilibrium and the Information Disadvantage of Authoritarianism: Evidence from the People's Republic of China. *The Policy Studies Journal*, 44 (2), 134-155.

Cairney, P. & Heikkila, T. (2023). How Should We Compare Theories of the Policy Process? In Weible, C. M. ed. *Theories of the Policy Process* (5th ed., pp. 291-321). Routledge.

Davis, O. A., Dempster, M. A. H., & Wildavsky, A. (1966). A Theory Of The Budgetary Process. *The American Political Science Review*, 60(3), 529-547.

De Carlo, L. T. (1997). On the Meaning and Use of Kurtosis. *Psychological Methods* 2(3), 292-307.

Epp, D. A. & Baumgartner, F. R. (2017). Complexity, Capacity, and Budget Punctuations. *The Policy Studies Journal*, 45(2), 247-264.

Fernández-i-Marín, X., Hurka, S., Knill, C., & Steinebach, Y. (2022). Systemic Dynamics of Policy Change: Overcoming Some Blind Spots of Punctuated Equilibrium Theory. *Policy Studies Journal*, 50(3), 527-552.

Flower, L., Neaves, T. T., Terman, J. N., & Cosby, A. G. (2017). Cultural Penetration and Punctuated Policy Change: Explaining the Evolution of U.S. Energy Policy. *Review of Policy Research*, 34(4), 559-577.

Groneveld, R. A. (1998). A Class of Quintile Measures for Kurtosis. *American Statistician* 52 (4), 325-329.

Hegelich, S., Fraune, C., & D. Knollmann (2015). Point Predictions and the Punctuated Equilibrium Theory: A Data Mining Approach—U.S. Nuclear Policy as Proof of Concept. *The Policy Studies Journal*, 43(2), 228-256.

- Hosking, R. M. (1990). L-moments: Analysis and Estimation of Distributions using Linear Combinations of Order Statistics. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 52(1), 105-124.
- Jones, B. D., Sulkin, T., & Larsen, H. A. (2003). Policy Punctuations in American Political Institutions. *The American Political Science Review*, 97(1), 151-169.
- Jones, B. D., & Baumgartner, F. R. (2005). *The Politics of Attention: How Government Prioritizes Problems*. University of Chicago Press.
- Jones, B. D., Baumgartner, F. R., Breuing, C., Wlezien, C., Soroka, S., Foucault, M., Francisco, A., Green-Pedersen, C., Koski, C., John, P. P., Mortensen, B., & Walgrave, S. (2009). A General Empirical Law of Public Budgets: A Comparative Analysis. *American Journal of Political Science*, 53(4), 855-873.
- Krehbiel, K. (1998). *Pivotal Politics: A Theory of U.S. Lawmaking*. University of Chicago Press.
- Kingdon, J. W. (1995). *Agendas, Alternatives, and Public Policies*. (2nd ed.). Little, Brown.
- Larkey, P. (1979). *Evaluating Public Programs*. Princeton University Press.
- Lam, W. F. & Chan, K. N. (2015). How Authoritarianism Intensifies Punctuated Equilibrium: The Dynamics of Policy Attention in Hong Kong. *Governance*, 28(4), 549-570.
- Morgan, G. (1997). *Images of Organization*. Sage.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press.
- Padgett, J. F. (1980). Bounded Rationality in Budgetary Research. *American Political Science Review*, 74(2), 354-372.
- Padgett, J. F. (1981). Hierarchy and Ecological Control in Federal Budgetary Decision Making. *The American Journal of Sociology*, 87(1), 75-129.
- Sabatier, P. A. (1988). "An Advocacy Coalition Framework of Policy Change and the Role of Policy-Oriented Learning Therein." *Policy Science*, 21(2-3), 129-168.
- Simon, H. A. (1983). *Reason in Human Affairs*. Stanford: Stanford University Press.
- Tosun, J. & Workman, S. (2023). Struggle and Triumph in Fusing Policy Process and Comparative Research. In Weible, C. M. ed. *Theories of the Policy Process*, (5th ed.). Routledge, 322-354.
- Wildavsky, A. (1964). *The Politics of the Budgetary Process*. Little, Brown and Company.

附件 1：Jones 與 Baumgartner 隨機過程方法說明

本文所運用之隨機過程方法，主要建立於 Padgett（1980）對於美國預算過程的論證。Padgett 運用有限理性的假設、統計學分支的極值理論及特殊型態的機率分布作為論證基礎。分析美國的預算資料所產生機率分布並非常態分布，而是呈現近似

對數 (Exponential) 或 Pareto 型態的特殊分布，亦可透過特殊分布的係數調整來擬合實際的預算過程。此種分布的特徵是呈現高中央峰、弱肩及厚尾的機率分布型態 (Leptokurtic)，可充分描述預算過程的長期穩定漸進，但偶而在有限理性及注意力限制的影響下產生偏離漸進範圍的決策而造成較大極端值的情形。

因此，Jones 與 Baumgartner (2005) 針對預算資料進行分析時提出三階段的分析方法，首先進行 Kolmogorov-Smirnov 檢定及 Shapiro-Wilk 檢定，以檢證預算標的分布是否能排除常態分布 (以此確認預算分配的變化整體並非屬於漸進過程)。其次，在排除預算資料屬於常態分布後，需進一步確認所檢視的預算標的是否符合 Padgett 所論證出的高中央峰、弱肩及厚尾的機率分布型態 (Leptokurtic)，因此，運用峰度測試 (Kurtosis)，測試峰度數值是否高於或低於 3 (常態分布峰度值為 3)，據以排除低峰度的扁平化分布型態 (Platykurtic)，以確認預算資料的均衡與斷續的分配模式。

值得注意的是，峰度測試有時會因為對極端值較為敏感，且樣本數較少的資料集較無法正確估計其峰度。因此，Jones 與 Baumgartner 最後提出直接參數估計方法來互補分布型態的判斷方法，此方法是就標的預算資料所形成的分布進行 Semi-log (分析 Exponential 分布型態) 或 log-log (分析 Pareto 或 Power 分布) 擬合，檢查其正負尾的型態並進行迴歸分析後，據以觀察擬合出的直線屬於 Semi-log 或 log-log 型態，接著觀察並比較其直線斜率，斜率較平緩者，代表分布的尾部較厚，極端值較多，斷續性較強。

近幾年的國外文獻開始參考線性峰度的計算方式來進行測量，主要是參考統計學者 Hosking (1990) 所發展的線性動差 (L-Moments) 方法，其中，線性峰度為經過機率權重調整的線性組合，它們對異常值較不敏感且能可靠地計算相對的小樣本，由此得到的線性峰度分數值在 0 到 1 之間 (常態分布為 0.123)，隨著數值的增加，峰度越高，即斷續程度越高，可以克服前述傳統峰度的缺陷。不過，本研究認為 Jones 與 Baumgartner 所運用的直接參數估計方法，有助於作為極端值斷續性程度的估計，因此本文保留並運用此法進一步將預算的極端值區分為一般斷續與極端斷續，以區別斷續的層次。

Punctuated equilibrium analysis of local finances under political turmoil? Taking the Taipei City Budget as an Example

Chung-Cheng Kuo¹³ Wen-Jong Juang¹⁴

Abstract

Public policy can be broadly defined as the range of activities that the government chooses to do or not to do. In practice, some policies remain stable and continuous over long periods, while others undergo abrupt and significant changes. Jones and Baumgartner introduced Punctuated Equilibrium Theory (PET) to explain why and how policies change within a pluralist political system, employing statistical methods for description and verification. In addressing the reasons for policy change, PET refines the limitations of the incremental decision-making model, incorporating concepts such as bounded rationality's attention constraints, the impact of new information, and institutional friction to elucidate the dynamics of policy change. Regarding the appearance of policy changes, the two authors developed an empirical method of stochastic processes to examine the punctuated equilibrium situations observed in their research subjects.

Based on this theory, this article aims to analyze the budget data of Taipei City over 24 year period, spanning the administrations of three mayors—Ma Ying-jeou, Hao Lung-bin, and Ko Wen-zhe—using existing budget data and the stochastic process method. The analysis focuses on the dispute between the central and local governments regarding the cost-sharing of National Health Insurance, illustrating the punctuated equilibrium process in the Taipei City Government's budget. This study seeks to construct a quantitative analysis model of punctuated equilibrium theory within Taiwan's political context, thereby enriching the analytical perspective for understanding public policy changes.

Keywords: policy change, punctuated equilibrium, bounded rationality, stochastic processes, institutional friction

¹³ PhD candidate, Department of Public Administration, Shih Hsin University, E-mail: chaoskuo2003@gmail.com

¹⁴ Professor, Department and Graduate Institute of Political Science, National Chung-Cheng University, E-mail: wenjong@ccu.edu.tw

The paper was published under two double-blind reviews.

Received: August 23, 2025. Accepted: August 30, 2025.