

垃圾桶模式 (Garbage Can Model) 在

教育決策分析上的應用

江芳盛

比較教育研究所副教授

壹、前言

決策在行政中是重要的一環。有關行政決策的理論模式，一般為大家所熟知的包括下列三種：古典模式 (Classical Model)、行政模式 (Administrative Model)、和漸進模式 (Incremental Model)。(Hoy & Miskel, 1996: 267-81)古典模式為理性決策模式，假定決策者具有完全理性，強調以最少的成本追求最大的利益。依循此一模式，決策的步驟應為(1)清楚地界定政策目標；(2)找出所有可以達成目標的變通方案；(3)比較這些變通方案的利弊得失，並評估其成本效益；(4)決定一個最好的方法。這樣的決策模式雖具有其理想性，但並不合乎實際。受制於人類處理資訊的能力和每個人知識領域的侷限性，決策者實無法同時考慮到所有的變通方案，更遑論顧慮到所有變通方案的利弊得失；其次在政策決定的考量上(譬如為了使某一法律順利通過)，有時也故意對政策的目標採取模糊的態度，以減少反對的聲浪。凡此種種，皆使得此一模式的實用價值受到質疑，惟不可否認的是，此一理性模式的理想及其對決策過程的指導作用，仍是甚具價值。

行政模式強調的是滿意的政策就是好的政策，而不是企圖去尋找最佳的政策。行政模式和前述古典模式的最大不同，即在承認人類決策時的有限理性(limited rationality)。有限理性在經濟學中意謂著「滿意利潤 (satisfied profits) 的獲得」，而不是「最大利潤的獲得」。(吳清基，民 78:138；或參考 吳清基，民 73)若以股票買賣來說，古典決策模式就是冀求在股價漲到最高點時賣出持股，跌到最低點時買進股票。採行政模式的操作策略則是覺得賺到的利潤已令人滿意了就賣，而不見得是要等漲到最高點時才賣，理由很簡單，因為誰也不知道真正的最高點在那裡。

漸進模式則強調持續漸進而且是有限度的改革，以避免事先無法預期的負面效應產生時措手不及。漸進模式是由 Charles Lindblom (1959) 首先提出。Lindblom 認為當待決的問題具有高度複雜性、不確定性，而且充滿爭議性時，漸進模式恐怕是唯一可行的決策模式。這種決策模式頗似踩石子過河(muddling through)，過河時先向前踩一步看看，站穩了再向前進，走一步，算一步，以降低風險。Aaron Wildavsky (1966) 認為政府年度預算編製的決策過程就具有漸進模式的特性，政府預算通常是站在既有的基礎上，這裡加一點，那裡刪一點，而不是全盤的大翻修。我國的大陸政策也具有漸進模式的特色，一則政治、經濟、文化、社會、乃至於歷史情感常糾結在一起，影響海峽兩岸的談判協商，海峽對岸有時以民逼官、以商逼政使得問題更形複雜；二則充滿不確定性，對方有時不見得按牌理出牌，而我們自己對大陸政策的「手段---目的」關係的聯結也無甚把握，譬如說，促進大陸的經濟發展究竟會加速其自由化與民主化，或是變成鞏固中國共產黨的政權，甚至使其經濟發展成功轉而變為對外軍事擴張，這其間的因果關係，誰也不敢鐵口直斷；三則大陸政策時常充滿爭議性，國內統獨兩派意見對立，甚難妥協。所以政府對大陸問題的決策只能走一步，算一步，以確保台海的安定。

上述各種決策模式隨著各種相關情況的不同而各有適用的時機。需加以考慮的因素包括：政策所要追求的目標是否清晰明確，不同政策可能導致的後果明確與否，要達成目標的方法或手段是否具備或是尚不清楚，容許做決策的時間緊迫與否，相關的資訊是否充足等等 (Hoy & Miskel, 1996:283-5)。當政策所要追求的目標愈清晰明確，政策的「手段—目的」間關係的聯結愈清楚，各種變通方案可能導致的後果愈明確，相關的資訊愈充足，容許做決策的時間愈寬裕的情境下，就愈能採取理性的決策模式；當上述幾個條件愈不利的情況下，採取非理性決策模式的可能性就愈高。本文擬介紹一種非理性的決策模式——「垃圾桶模式」(Garbage Can Model) 並應用此一模式來探討我國的一些教育政策或是決策的過程。此模式名稱雖不登大雅之堂，但細予體會，並睽諸當代民主國家政府政策(其中包含教育政策)的制訂過程，卻有發人深省之處。

貳、垃圾桶模式的主要論點與教育決策分析

垃圾桶模式最先是由 Michael Cohen, James March, Johan Olson 等人於 1972 年提出(參見 Cohen, March, Olson, 1972)。而相關的概念，Lindblom 在 1959 年就曾提及(參見 Lindblom, 1959)。這種模式是用來瞭解「無政府狀態」組織(organized anarchy)的決策過程。「無政府狀態」組織有三個特徵：目標模糊 (problematic preferences)、對如何達成目標的方法亦不甚清楚(unclear technology)、參與決策的人員有相當的流動性(fluid participation)。Cohen, March, Olson 等人認為，美國的大學就是「無政府狀態」組織的一例。這種以非理性觀點來解釋組織決策的模式，稍後為 Kingdon

(1984) 所採納，並且被用來解釋美國聯邦政府許多政策的決策過程。以下就介紹垃圾桶模式的主要論點並輔以教育政策的實例說明之。

一、目標模糊 (problematic preferences)

就第一項特徵而言，「無政府狀態」組織對整個組織本身所要追求的目標並不清楚明確，Problematic preferences 也意味著組織對各種施政目標的優先順序並非一成不變，而是可以視必要情況隨時加以調整的。「無政府狀態」組織這種目標模糊的特性符應了謝文全教授(民 76:15)在《教育行政---理論與實務》一書所說:「教育的目標，極為複雜而抽象，不易具體化及明確化，因此其成效很難評鑑。」其實，這句話前面若是加上「學校」二字，也是很貼切的;若是將「教育」二字改成「教育行政機關」似乎也無不可。教育組織的目標模糊，不像一家小規模的商業公司，營利賺錢就是它所追求的目標，既明確固定又容易量化。

「無政府狀態」組織這種模糊不清的組織目標與其說是無心的，不如說是有意義的。通常當一個組織發展到具有相當規模時，伴隨而來的就是組織愈變愈複雜，它同時也會追求許多不同的目標，這些目標又可分成多項的次目標。當企圖再將這些次目標加以具體化陳述時，則常會出現目標之間矛盾不一的情況(Campbell, 1977; Rowan, 1985)。以小學的教育目標來說，我們希望讓小學生瞭解到這個社會是安詳和諧的，但另一方面我們也要告訴小學生，上下學甚至是在學校內上廁所時，都注意安全，因為壞人可能就在你身邊。小學中這樣相互矛盾的教育目標，照樣可以並行不悖地存在。

現在再以目標模糊的這一特性來檢視我國相關的教育政策，此處擬用師資培育的政策來做例子。我國於民國八十三年通過之師資培育法(後於八十五年做小幅度修正)開宗明義以培養健全師資為立法宗旨，其第一條條文中亦隱含著肯定教師之專業地位。基於教師為一專業人員的理念，所以其培育有一定流程，即分為職前教育、實習及在職進修三階段按部就班進行。在相關的行政命令——「高級中等以下學校及幼稚園教師資格檢定及教育實習辦法」中亦明訂，修畢師資職前教育課程、取得實習教師資格之人(其實即已相當於大學畢業)，尚須到教育實習機構(即各級中小學或幼稚園)實習一年，實習期間必需在實習輔導教師的監督指導下，從事教學實習，也就是說實習教師不能單獨帶班級。這樣的設計，看起來目標很明確，就是要透過實務的訓練，提昇新任教師的專業技能。但是，若再檢視小學代課教師的聘請，就不得不令人對這一目標產生極大的質疑。小學代課教師只要高中職畢業，不需任何大學層級的教育，不須修讀教育學分，不需有實習輔導教師在場，即可單獨帶班。前述的實習教師已是大學畢業且修完教育學程學分，尚且不能單獨帶班，何以高中職畢業的代課教師卻可單獨帶班?這豈不與前

述視教職為一專業的宗旨大相逕庭？其實若以組織的 problematic preferences 這個特性來看這個問題的話，這種矛盾並不稀奇。因為，當缺教師時，先找到人來照顧學生、維持班級秩序要遠比教育專業地位的維持來得重要。正如前面說過，組織目標是模糊的，施政目標的優先順序不是一成不變的，而是可以挪動的。

二、手段或方法的不確定(unclear technology)

「無政府狀態」組織的第二項特徵是對如何達成目標的手段或方法並不清楚。這種組織的成員通常只知道與本身職責相關的業務，對整個組織的運作充其量只有一些很基本和粗淺的認識。成員需要去嘗試錯誤，從經驗中去學習，甚至要在面對危機時摸索和思考解決的辦法。此種見解，對照於我國的大陸政策，頗有相互呼應之處。譬如說要三民主義統一中國，怎麼統？也就是說，用什麼具體的方法達成統一中國的政策目標，並不清楚。再則，「無政府狀態」的組織是一個鬆散的結構，有時甚至是先決定了要做什麼事或是有了行動(action)，然後再去思考為什麼要做這件事，以及做這件事的目標是什麼，而不盡然像理性決策模式所主張的依邏輯思考的決策步驟以解決問題。舉例來說，數年前政府在考量行政院長人選時，出現了所謂的條件說，相信垃圾桶決策模式的人會質疑整個決策的過程其實是先有特定人選，再出現條件說，而不是先設立條件，再依照條件去尋找最合適的行政院長人選。

手段或方法的不確性，在教育改革政策的決定上，並非罕見。以美國在一九八〇年代所進行的一連串教育改革來說，其目標重點都是在提昇中小學的教育水平，但第一波改革與第二波改革的手段與解決問題的方法就不盡相同。第一波教育改革以 1983 年到 1986 年為代表，此時認為中小學教育失敗的問題關鍵是教師，所以許多「由上而下」(top-down)的改革方案都是以提昇教師素質或表現為著眼點，例如調高薪水以吸引優秀人才進入教師行列、改革師範教育、實施功績給付(merit pay)、實施生涯職級制(career ladder)等。第二波的教育改革以 1986 年以後為代表，此時認為教育問題的解決還是非依賴教師不可，改革模式轉為「由下而上」(bottom-up)，鬆綁(deregulation)、學校為中心的管理(school-based management)、主張教師為一專業、應尊重教師的專業自主權等呼聲變成主流。比較這兩波的改革訴求可以發現，第一波的改革認為教師能力不足，不堪託負重任，第二波的改革則又認為教育要辦好，必須將重任託付給教師，而不是全靠上級教育行政機關的管制、命令。(Hanson, 1991)其它教育學者對美國教育改革的分析亦持類似的看法，認為一種為機械式改革(mechanistic)，一種為有機的改革(organic)。更重要的是，兩種改革各有千秋，不易論斷孰優孰劣。(Rowan, 1990)由於對達成目標的方法或手段的不確定性，政策就只能在其中擺盪。

三、參與決策人員的流動性(fluid participation)

「無政府狀態」組織的第三個特徵是參與決策人員的流動性。以美國聯邦政府來說，預算或是法案的制訂不是行政部門所能全程主導、掌控或壟斷。國會議員有可能在立法過程中，對法案加以修正或是杯葛，輿論、利益團體、或是遊說團體也都會試圖在政府決策的過程中施加影響力。愈民主的國家，參與或是企圖影響決策的人的層面就愈廣泛。以台灣的情況來說，行政部門擬訂一個法案送到立法院，需經過三讀的程序。就立法部門而言，在立法院院會或各委員會的會議中，有可能因為極少數或某一持贊成立場的委員缺席而無法護航，導致法案被修改、擱置；相反的，也有可能因為極少數或某一持反對立場的委員不在場而被闖關成功。所以立法院進行表決時，時機的掌握變得非常重要。即使是行政部門本身，其參與決策的人員也是有流動性的，最明顯的例子就是行政院各部會首長的更迭或內閣的改組導致所謂「人存政舉，人亡政息」，這種情形並非罕見。另外，觀察政策的演變不能只看體制內的決策人員，有時候體制外的人員也會發揮意想不到的影響力。如果筆者記憶沒有錯的話，大約十年前，教育部曾研擬在國中試行兩套教科書的制度。但因有重量級人士(非教育部或行政院決策系統的人士)反對，致使此一計畫無疾而終。這種案例雖不多見，但卻清楚告訴我們，決策的參與者是流動的，參與決策的並不侷限於行政部門的官員或立法部門的民意代表而已。受到決策影響的個人或團體、輿論、或是意見領袖都會試圖去影響政府的決策。總之，民主社會是一個開放系統，行政決策將愈趨於透明化，這意味各種勢力也將愈有機會去影響政府的決策。

垃圾桶模式認為，具有上述三項特徵的組織，其決策常常決定於四股力量(streams)。這四股力量很像四道河水，有時各自流動，互不相干，有時又會形成交集。換句話說，什麼問題會浮上檯面，成為熱門的議題，然後定下一個決策來試圖解決(只能說是試圖解決，因為，有時候問題是解決了，有時候問題並沒有解決，有時候則解決了一部分問題，但又衍生出另外一些問題)，就看這四種力量的消長和互動。

這四股力量分別是問題(problems)、解決方案(solutions)、參與人員(participants)、和決策的機會(opportunities)。決策本來就是企圖解決問題，所以「問題」這一項不必多談。有了問題並不表示就有解決的方案，妙天詐財案和宋七力案的發生，顯示我們的宗教管理和宗教教育有問題，但我們尚無較佳的解決方案。再則，很多社會、政治、經濟、教育的問題，也不是有了方案就真的能解決問題。大學多元入學方案是一套解決方案，企圖解決現行大學聯招的一些問題，但是不是真的能解決大學聯招現存的問題，會不會衍生出新的問題，則尚待觀察。至於決策參與者的重要性，前面已有提及。要注意的是，決策參與者不必然是一群在某時某

地開會和參與討論的人員或官員，有可能學術界、輿論界、民間團體、乃至一般老百姓，也加入某一政策的爭辯且企圖影響最後的決策。而決策參與者共識的建立，也是決策能否訂定的關鍵之一。最後的一股力量是決策的機會，Kingdon(1984)稱之為政策之窗(policy window)。有時政策的決定，要等待恰當的時機。就以前年美國決定售予我國先進的防空飛彈為例，由於中共的幾次導彈演習，促使美國行政、立法部門以及輿論界共同關切中共對台灣乃至亞太地區的威脅，於是政策之窗一開，機會一來，打鐵趁熱，出售先進武器給我國的決策就定案了。如果機會一失，代表政策之窗關閉，則需等待下一次機會的出現。剛才提到的妙天詐財案和宋七力案，顯示我們社會在宗教管理和宗教教育方面有問題，但我們目前尚無法提出較佳的解決方案，在這樣的情況下，政策之窗雖然打開了，也就是說，社會上此時殷切期待政府拿出一套政策來解決問題，但四股力量中缺少解決問題的辦法，或者是有不同對策但卻缺乏共識，於是大眾的注意焦點漸漸轉移到其他事物，而淡忘宗教管理與宗教教育方面的議題，此時政策之窗漸漸關閉，形成決策的可能性就大幅降低了。政策之窗就是提供了一個垃圾桶，讓參與者、問題、和解決方案有機會去碰在一起，然後製造產品出來，這個產品就是決策。

3. 對我國教育決策的反省——代結語

總觀此一模式，的確是一個典型的非理性模式。它視組織的決策為一混亂的(chaotic)過程。這一決策的思考模式並不採用傳統的邏輯步驟，也就是說，並非先界定問題，探究可能的解決方案，評估各種方案的利弊得失，然後擇一最佳的方案成為決策。反而認為是當問題、解決方案、和參與者都出現交集，而政策之窗又剛巧打開之時，則重大的決策就因而形成了。

從這個模式的論點來看，若發現不同教育政策之間互相矛盾，或是手段與目標間不一致的現象，並不需要大驚小怪。吳京部長任內曾大力提倡考生在大學聯考時，選填志願應該選系不選校，然而同時期教育部也在大力推動綜合高中，即結合高級職業學校的職業課程和傳統高中之升學課程。很明顯的，這兩者理念上截然不同，綜合高中係希望在高中階段延緩課程分化，加長高中學生職業或學術性向多元試探的時期。配合這樣的措施，大學階段應該走的方向是第一年不分系。吳部長要學生選系不選校，則是希望學生提早決定自己的性向。我國最高教育行政機關主張的政策中這樣的矛盾，用古典模式、行政模式、或是漸進模式都無法解釋，只有從垃圾桶模式主張的論點中才能得到理解。首先，因為政策目標是模糊的，一般大眾也不會去深究這兩種政策走向背後的意義之差異，所以並未引起輿論界太大的注意與質疑。其次，教育部是一個複雜的組織，機構內不同的

次級單位，同時在追求不同的目標，既要顧及大學聯招的改革，也要處理技職教育的問題，於是這個政策目標（推展綜合高中）和別的政策手段（選系不選校）在理念上相互矛盾，也照樣可以同時並存。這種矛盾現象反映了垃圾桶模式所說的「無政府狀態」組織的第二個特徵——成員通常只知道與本身職責相關的業務，對整個組織的運作並不清楚。最後可能是參與決策人員流動性的問題，當教育部長決定這個政策時（或更保守一點地說，是他的構想，但因為他是我國教育行政機關的政務首長，這樣的宣佈等於是政策的宣佈），技職司恐在決策的過程並未參與、被徵詢意見、或被告知，選系不選校的口號就見報了。不過這一假設還有待進一步查證。

再看看我國最近的另一個教育改革。教育鬆綁是一個很受歡迎的口號，中央研究院李遠哲院長領導的行政院教育改革審議會所提出的教育改革總諮議報告書(民85)中，教育鬆綁是一個重點，前教育部長吳京也贊成此一理念。但是達成政策目標的具體方法上呢？恐怕就不盡如此了。吳京部長短暫的任期中有一個施政重點，即「常態編班」，為了宣揚國中常態編班的理念，吳部長風塵僕僕到各縣市演講座談。教育部國教司擬了一個行政命令，詳細“規範”各公立國中要“遵照指示”實施常態編班，若不遵從則要處罰，包括減少經費補助，而遵從者則給予獎勵，包括增加經費補助；為了貫徹執行，還派督學到各地明查暗訪。然而，這不是矛盾嗎？前面才說過教育要鬆綁，鬆綁之一就是應該尊重各學校的辦學自主權，此亦明載於教育改革總諮議報告書的具體建議中，怎麼這邊才說要鬆綁，那邊卻又綁得更緊？或許我們可以說，嚴格要求國中常態分班，其政策目標並不是為了教育鬆綁。但此一行政措施與教育鬆綁的理念大相逕庭亦是事實。某一政策目標與其他行政措施間的不協調，甚至是相互矛盾，在垃圾桶模式看來，也不稀奇，因為組織目標是模糊的，不同目標之間有時還是相衝突的，再加上達成目標的方法或手段的不確定性，因此這個目標和那個措施（手段）相矛盾，也就無足為奇了。

最後要說的是，此一模式並不是企圖用來解釋所有的教育決策過程。即使是無政府狀態的組織，有時也會有理性的決策出現。組織就像人一樣，同一個人有時候很理智，有時候很情緒化。組織面對不同狀況的問題，可能採不同的決策模式。重要的是，當可以用、而且也應該用理性決策模式的時候，卻使用了非理性決策模式，那就悖離教育行政決策科學化的原則了。

參考書目

行政院教育改革審議委員會 民 85 **教育改革總諮議報告書** 行政院
教育改革審議委員會出版

吳清基（民 73）。**教育行政決定理論與實際問題**。台北：文景出版社

吳清基（民 78）。**教育與行政**。台北：師大書苑

謝文全（民 76）。**教育行政--理論與實務**。台北：文景出版社。

Campbell, J. P. (1977) On the nature of organizational effectiveness. in P. S. Goodman & J. S. Penning (eds.) *New Perspectives on Organizational Effectiveness*. San Francisco: Jossey Bass. PP.13-55.

Cohen, M., March, J., & Olson, J. (1972) A garbage can model of organizational choice. *Administrative Science Quarterly*, 17, pp. 1-25.

Hanson, E. M. (1991) *Educational Administration and Organizational Behavior*. Boston: Allyn & Bacon. See Chapter 13, The Restructuring of American Education, pp.370-93.

Hoy, W. K. & Miskel, C. G. (1996) *Educational Administration: Theory, Research, and Practice*. New York: McGraw-Hill.

Kingdon, J. W. (1984) *Agendas, Alternatives, and Public Policies*. U. S. A.: Harper Collins.

Lindblom, C. E. (1959) The science of muddling through. *Public Administration Review*, 14, pp. 79-88.

Rowan, B. (1985) The assessment of school effectiveness. in R. M. J. Kyle (ed.) *Research for Excellence: An Effective School Sourcebook*. Washington, D. C.: Governemnt Printing Office. pp. 99-116.

Rowan, B. (1990) Commitment and Control: Alternative Strategies for the Organizational Design of Schools. " in *Review of Research in Education*, edited by C. Cazden, Washington, DC: American Educational Research Association. pp. 353-89.

Wildavsky, A., Davis, O. A.; & Dempster, M. A. H. (1966) A Theory of the Budgetary Process, *American Political Science Review*, 60, pp.529-547