

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

子計畫(十三):組織特徵與組織創新:以幼教產業為例(II)

計畫類別: 整合型計畫

計畫編號: NSC91-2522-S-004-008-

執行期間: 91年08月01日至92年09月30日

執行單位: 國立政治大學幼兒教育研究所

計畫主持人: 徐聯恩

報告類型: 精簡報告

處理方式: 本計畫可公開查詢

中 華 民 國 93 年 1 月 15 日

組織特徵與組織創新 - 以托兒所組織為例

徐聯恩

政大幼教所

bmalah@nccu.edu.tw

摘要

本研究呼應 Damanpour (1992)與 Wolfe(1994)的觀點，一方面以組織類型和產業類型為權變變數，另一方面釐清相關變數的意義與範圍，進一步探討組織特徵與組織創新的關係。本研究首先根據 Damanpour(1991, 1992)有關組織創新 meta-analysis 的結果，以產業類型和組織類型為主要干擾變數，再參酌 Woodman, Sawyer, and Griffin (1993), Slappendel(1996), Nohria and Gulati(1996), Kessler and Chakra- barti (1996), Sanchez (1997), Goes and Park(1997)所強調的變數關係，綜合提出研究計畫與假設，以便實證組織特徵與組織創新的權變關係。

由於幼教產業中公私立組織（公立幼稚園和托兒所，以及私立幼稚園和托兒所）並存，不但組織類型明顯，研究結果又相當富有政策意涵（如公私立幼兒園孰較富創新性？可提供幼稚園公立化政策之思考），因此，第一年計畫係以國內幼教產業中之幼稚園組織為實證對象。第二年延續第一年的觀念架構，針對國內幼教產業中的托兒所組織進行實證。

關鍵詞：組織特徵、組織創新、幼教產業、托兒所

前言

組織創新¹是當代重要的組織研究與實務議題。Wolfe(1994)回顧組織創新的相關研究，將之歸納為創新採用、組織創新與過程理論三種研究角度²；Slappendel

¹ 一般對組織創新的定義相當廣泛，無論是組織進入新的策略領域，或是改變其對現有顧客或利益關係人的服務型態或方式，均可謂是組織創新（Daft, 1982; Damanpour, 1987, 1991; Pierce & Delbecq, 1977）。組織創新的例子包括：提供新產品、新服務、採用新生產流程、新科技，或採用新的管理方法或修正組織的策略方向，組織創新的面貌是多樣的（Cheng & Van de Ven (1996)；林義屏 (2001)）。

² 過程研究又可大別為階段導向與程序導向兩類，前者如 Pelz(1983)與 Ettlie(1983)，後者如 Dean(1987)、Dyer and Page(1988)與 Schroeder et al.(1989)。Van de Ven and Poole(1989)則指出，組織創新的過程導向研究，在研究方法上不像假設實證型研究那般有結構性，而處於演進式的階段 (remains an “evolving methodology”，p.32)。

(1996)則將組織創新的研究，歸納為個人、組織與過程互動三種分析角度³；Tang (1998)也將有關組織創新的研究歸納為個人創造力研究、創新過程研究，以及組織與環境特徵的研究。Van de Ven 等人(1989)則認為，對組織而言，創新管理的四個重要研究課題分別是：如何確保組織成員重視創新、組織如何有效評價創意，以及如何確保有助於成功組織創新的結構安排和策略選擇。

本文的主旨，則在於以國內托兒所組織為對象，實證組織特徵與組織創新的關係，以探討影響組織創新的組織因素。

組織特徵與組織創新之關係⁴

不少研究者曾試圖分析影響組織創新的主要組織特徵，唯因為採用的研究樣本，涉及組織規模與類型的不同、進行的創新類型與範疇亦有異，獲得的研究結果並不相同。Downs and Mohr (1976) 便指出：「儘管創新研究為數眾多，但由於研究結果差異甚大，以致研究發現無法有效累積。」Damanpour(1987), Dewar and Dutton(1986), Fennell(1984), Kimberly and Evanisko(1981), 以及 Meyer and Goes(1988)等人，也都有類似的觀察與感受。

為整合相關研究的結果，Damanpour (1991) 曾以 meta-analysis 的方法，收集 1960 至 1988 年間學者所進行的四十五個研究，針對十三個影響組織創新的主要組織特徵（包括組織結構、運作過程、資源與文化等組織特徵），驗證其與組織創新的相關性，並探討四個可能影響兩者關係的干擾變數。

Damanpour (1991) 的分析結果顯示，與組織創新呈正相關的組織特徵包括

³ 其中，組織分析角度近年來有逐漸凌駕個人分析角度之勢（但兩者之間仍不宜偏廢），而過程互動的研究對組織創新研究也相當重要。

⁴ 本研究為第二年度研究，第一年度以幼稚園為實證對象，第二年度主要以托兒所為實證對象，因此，本節文獻與推理部分與第一年相同。

專門化程度 (specialization) 、功能分化程度 (functional differentiation) 、專業程度 (professionalism) 、管理者對改變的態度 (managerial attitude toward change) 、科技知識資源 (technical knowledge resources) 、行政支持度 (administrative intensity) 、寬鬆資源 (slack resources) 以及內部溝通和外部溝通 (external and internal communication) 等九個因素；集權程度 (centralization) 與組織創新呈負向關係，而正式化程度 (formalization) 、管理者任期 (managerial tenure) 以及垂直分化程度 (vertical differentiation) 則與組織創新無顯著關係，如表一所示。

表一：影響組織創新的組織特徵

組織特徵	與組織創新的關係
1. 正式化程度 (formalization)	無關
2. 專門化程度 (specialization)	正相關
3. 功能分化程度 (functional differentiation)	正相關
4. 專業程度 (professionalism)	正相關
5. 垂直分化程度 (vertical differentiation)	無關
6. 集權程度 (centralization)	負相關
7. 管理者任期 (managerial tenure)	無關
8. 管理者對改變的態度 (managerial attitude toward change)	正相關
9. 科技知識資源 (technical knowledge resources)	正相關
10. 行政支持度 (administrative intensity)	正相關
11. 寬鬆資源 (slack resources)	正相關
12. 內部溝通 (internal communication)	正相關
13. 外部溝通 (external communication)	正相關
14. 組織規模*(organizational size)	正相關

資料來源：摘要整理自 Damanpour (1991) 與 Damanpour* (1992)。

Damanpour(1991)進一步分析存在於組織特徵與組織創新之間的干擾變數。結果發現，過去被研究者認為較有影響的組織創新類型 (type of innovation) 與創新採用階段(stage of adoption)，並非影響上述組織特徵與組織創新關係的重要干擾變數，相對的，組織類型 (type of organization) 與研究者所定義的創新範疇 (scope of innovation) 才是組織特徵與組織創新關係的重要干擾變數。

研究者經常區分的組織創新類型，包括技術創新與管理創新(Kimberly and Evanisko, 1981; Damanpour and Evan, 1984)、產品創新與製程創新(Utterback and Abernathy, 1975)、小幅創新與大幅創新(Dewar and Dutton, 1986)，漸進式創新與激進式創新 (Daft, 2000)，或者技術創新、產品創新、結構創新與文化創新 (Daft, 2000)。而所謂創新採用階段，則包括創新起始 (initiation) 與創新執行 (implementation)。

至於組織類型的分類，則依學者的觀察而不同。譬如，Damanpour(1991)將組織類型區分為製造業 / 服務業以及營利 / 非營利組織兩個次群體 而 Miller and Friesen(1982)發現，創業型 (entrepreneurial) 與保守型(conservative)企業之間，組織特徵與新產品發展之間有不同的關係；Hull 和 Hage (1982 : 567) 亦指出，「傳統型」、「機械式」、「有機式」與「混合式」組織間，組織結構特徵與組織創新的關係也不相同⁵。

此外，Damanpour(1991)發現，對於進行大量創新的組織而言，組織特徵的影響較進行小量創新的組織來得顯著，換言之，組織特徵與組織創新的關係，受研究者所定義的創新範疇的影響。

組織規模是影響組織創新的另一個重要組織特徵。Schumpeter(1934)指出，由於創新需要龐大財力，因此只有大型組織才有財力負擔創新的成本，而 Teece (1992)更認為，只有大型組織才有實力掌握創新之後的果實。然而，近十餘年來，由於突破性科技創新似乎多由小型組織所創建，大型組織卻反而只以縮減規模為能事，人們遂開始質疑或擔心大型組織的創新能力 (Markides, 1998; Sharma, 1999)。有關組織規模與組織創新的研究結果，似尚無定論。由於組織規模與組

⁵ 此外，Daft (1989) 認為機械式結構有助於促進行政創新，而有機式組織結構則有利於科技創新，稱之為雙核心模式。亦有學者指出，有機式組織有助於科技創新的起始，機械式組織則對行政創新的執行階段具正面影響 (Damanpour,1988)。Damanpour (1991) 的研究結果則顯示，有機式組織較機械式組織容易進行創新。

織創新的關係在實務上更受矚目，因此，Damanpour(1992)同樣運用 meta-analysis 探究組織規模與組織創新的關係。結果發現，組織規模與組織的創新起始和創新執行都呈正相關。但同樣重要的結論是，組織類型會干擾組織規模與組織創新的關係⁶，譬如：組織規模與組織創新的關係因產業而異(Pavitt, Robson and Townsend, 1989)；此外，組織規模與組織創新的關係亦將因公私立而有不同 (Dewar and Dutton, 1986; Ettl et al., 1984; Aiken et al., 1980; Bingham, 1976)，如隨著組織規模的增加，組織的創新誘因降低、正式化程度提高，這種情形對公立組織而言更為不利。

Damanpour (1992) 因而再次強調，組織類型是組織規模與創新的主要干擾變數。由於產業環境特徵不同，在某一產業，小組織可能比大組織更有創新性，在另一產業，大組織可能比小組織更有創新性，因此，他建議研究者應該建立組織規模、組織結構與組織創新的權變觀念研究模型(Damanpour, 1992: 392- 395)。總之，他認為，組織創新的研究者若能建立組織特徵與組織創新關係的權變架構模型，再深入探討兩者之間的關係，將可以更清楚瞭解兩者之間的關係，也可以藉由研究成果的累積來促進組織創新的理論發展。

由於國內托兒所組織公私立並存 (公托與私托並存)，不但組織類型明顯，研究結果也相當富有政策意涵 (比較公私立托兒所的創新性，可供幼稚教育向下延伸政策制定之參考)，因此，本研究便以國內托兒所組織為對象，藉由實證組織特徵與組織創新的關係，來探討影響組織創新的組織因素。

根據上述研究背景與文獻，本研究提出以下假設⁷：

⁶ 在干擾變數方面，Damanpour (1992) 同時也發現，大型組織有利於創新的執行；規模與創新的關係，在大量創新的組織中較為顯著，換言之，在探討組織特徵與創新的關係時，應該採取廣泛的創新定義。此外，他並未發現創新類型在組織規模與組織創新之間產生干擾效果，因此他認為，大量創新組織應該會採取各種類型的創新。

⁷ 本研究原有關創新起始與創新執行的分類，因資料分析問題，暫不提出假設。

假設 1：在幼教產業，組織規模與組織創新的關係，因組織類型而有異。

假設 1.1：在私立托兒所中，組織規模與組織創新呈正相關。

假設 1.2：在公立托兒所中，組織規模與組織創新無關。

推論：既有的研究顯示，組織規模與組織創新有關，但公立托兒所由於受限於當前政府政策，組織規模並無差異，因此，應無法觀察到此項關係。

假設 2：在幼教產業，組織的結構複雜度與組織創新的關係，因組織類型而有異。

假設 2.1：在私立托兒所中，組織的結構複雜度與組織創新都呈正相關。

假設 2.2：在公立托兒所中，組織的結構複雜度與組織創新無關。

假設 3：在幼教產業，組織的正式化程度與組織創新的關係，因組織類型而有異。

假設 2.1：在私立托兒所中，組織的正式化程度與組織創新都呈正相關。

假設 2.2：在公立托兒所中，組織的正式化程度與組織創新無關。

推論：既有的研究顯示，組織的結構複雜度與組織的創新起始呈正相關，集權度組織的創新執行呈正相關，但公立托兒所的組織結構特徵雷同，因此，應無法觀察到此項關係。

假設 4：在幼教產業，組織寬鬆資源與組織創新的關係，因組織類型而有異。

假設 4.1：在私立托兒所中，組織寬鬆資源與組織創新呈正相關

假設 4.2：在公立托兒所中，組織寬鬆資源與組織創無關。

推論：一般認為，組織寬鬆資源與組織創新呈正相關(Cohen and Levinthal, 1990; Woodman, Sawyer and Griffin, 1993)，但 Nohria and Ranjay(1996)的研究結果支持兩者呈倒 U 字型關係，亦即寬鬆資源過多過少均不利於組織創新。本研究以為，公立托兒所的組織寬鬆資源並無顯著差異，因此在公立托兒所中，無法觀察到其與組織創新的關係。

假設 5：在幼教產業，組織外部關係與組織創新的關係，因組織類型而有異。

假設 5.1：在私立托兒所中，組織外部關係與組織創新呈正相關

假設 5.2：在公立托兒所中，組織外部關係與組織創新無關。

推論：Cohen and Levinthal(1990)指出，組織善用外部資訊的能力（即吸納能力

absorptive capacity)，對組織創新有重大影響。Woodman, Sawyer and Griffin (1993) 也認為，限制組織與外部的關係將不利於組織創新。由於公立托兒所的組織外部關係，大致接受縣市教育局的規範，因此，在實證上吾人預期無法觀察到公立托兒所組織外部關係與組織創新的關係。

假設 6：在幼教產業，組織類型與組織的創新類型有關。私立托兒所傾向於教學創新，公立托兒所傾向於行政創新。

推論：本研究假定公立托兒所其組織結構的類型偏向於機械式，因此較擅長於行政創新與創新執行；反之，私托的組織結構類型偏向有機式，因此較擅長於教學創新與創新起始。

研究設計

抽樣設計：2003 年全國共有公私立托兒所 3,897 家，本研究經由分層系統方式抽樣 300 家寄發問卷，指名由托兒所園長或負責人填寫。

抽樣過程詳述如下：

- (一) 首先根據台北縣市、台中縣市與高雄縣市分為「北中南都會區」。其次將各都會區分為「城市」與「鄉村」，亦即將台北縣、台中縣、高雄縣中，在地理位置上與「城市」(台北市、台中市和高雄市)未相鄰的鄉、鎮、市，稱為「鄉村」。
- (二) 托兒所名單來自於各縣市的社會局網站，資料年份均為 2003 年。
- (三) 根據托兒所的所有權屬性(公私立)，統計各區托兒所數量與百分比。
- (四) 依照各區托兒所數、公私立之園所數比例，計算出各細格應選取樣本的所數。如表二：公私立托兒所各區樣本數分配表所示。

表二：公私立托兒所各區樣本數分配表

台北市			公私立		
	城市	鄉村	小計	公立	私立
公立	3			6	178
私立	114				
小計	117				

台北縣					
公立		3			
私立		64			
小計		67			
北區合計			184 (61%)		
台中市				公立	私立
公立	1			4	54
私立	39				
小計	40				
台中縣					
公立		3			
私立		15			
小計		18			
中區合計			58 (19%)		
高雄市				公立	私立
公立	0			4	54
私立	42				
小計	42				
高雄縣					
公立		4			
私立		12			
小計		16			
南區合計			58 (19%)		
城鄉合計	199 (66%)	101 (34%)			
公私立合計				14 (5%)	286 (95%)

變數衡量：(一) 組織規模：以受托學生人數衡量；(二) 結構複雜度：以托兒所之功能分工與組織階層數來衡量；(三) 正式化程度與集權度：參考黃榮貴(2001)之學校結構問卷，分別為李克特五點尺度量表七題。分析時，均剔除第六題以提高內部一致性，Cronbach 分別為 0.82 與 0.73；(四) 組織寬鬆資源：採用 Nohria and Gultai(1996)之作法，以支出預算和幼師上班時間之減少，對園所衝擊之程度來衡量；(五) 組織外部關係：參考 Goes and Park(1997)的組織外部關係概念，以園長或負責人與外部接觸之次數與受訓時間來衡量；(六) 組織創新：採用莊立民(2002)之組織創新量表，轉化修訂為適用於托兒所情境之語詞，來衡量托兒所的教學與行政創新，為李克特五點尺度量表 41 題。教學創新之 Cronbach 為 0.88，行政創新進一步區分為行銷、制度與策略創新，其 Cronbach 分別為 0.73，0.89 與 0.61。

分析結果

一、問卷回收情形

本研究經過三次全面性的電話催收，共回收有效問卷 117 份，回收率 56.8%。其中，公托佔 17.1%，私托（含公辦民營）佔 82.9%；在城鄉分佈上，城市佔 65.9%，鄉鎮佔 34.2%；在地理位置分佈上，北區 59.8%，中區佔 24%，南區佔 16.2%。

上述回收樣本在城鄉分佈與地理分佈上，相當符合抽樣設計（城鄉比為 66%：34%，北中南之比為 61%：19%：19%）。唯受私托回收率較低影響（公托回收率 71.0%，私托回收率 46.7%），而與抽樣設計略有差異（公私托比為 5%：95%）。

二、分析結果

- （一）組織規模與組織創新的關係，因組織類型而有異：公托的組織規模（幼生人數）與其教學創新、行政創新之相關未達顯著；而私托的組織規模（幼生人數）與其教學創新（ $r=.285, p<.01$ ）行政創新（ $r=.295, p<.01$ ）皆呈顯著正相關。假設一獲得支持。
- （二）結構複雜度與組織創新的關係，因組織類型而有異：公托的結構複雜度與其教學創新、行政創新之相關皆未達顯著；而私托的結構複雜度與其教學創新（ $r=.272, p<.01$ ）行政創新（ $r=.345, p<.01$ ）皆呈顯著正相關。假設二獲得支持。
- （三）正式化程度與組織創新的關係，因組織類型而有異：公托的正式化程度與其教學創新（ $r=.659, p<.01$ ）呈顯著正相關；而私托的正式化程度與其教學創新（ $r=.358, p<.01$ ）行政創新（ $r=.316, p<.01$ ）皆呈顯著正相關。假設三獲得部分支持⁸。

⁸ 此外，集權化程度與組織創新的關係，並未因組織類型而有異：無論公私托的集權化程度與其教學創新、行政創新之相關皆未達顯著。

- (四) 寬鬆資源與組織創新的關係，並未因組織類型而有異：無論公私托的寬鬆資源與其教學創新、行政創新之相關皆未達顯著。假設四未獲支持。
- (五) 在幼教產業，組織外部關係與組織創新的關係，並未因組織類型而有異：無論公私托的外部關係與其教學創新、行政創新之相關皆未達顯著。假設五未獲支持。
- (六) 公私托與組織創新類型：單因子變異數檢定結果顯示，公私立托兒所在教學創新、行政創新得分上均無顯著差異。對行政創新進一步分析，發現公私托的行銷創新、制度創新、策略創新得分上均無顯著差異。換言之，假設六亦未獲支持。

結論與討論

本研究以國內托兒所組織為對象，實證組織特徵與組織創新的關係，以探討影響組織創新的組織因素。

經由國內北中南都會區分層系統樣本分析結果顯示，在私托樣本中，組織規模、結構複雜度和正式化程度，都與組織創新呈現正相關，但在公托樣本中，只有正式化程度與教學創新呈正相關，其餘關係都不顯著。假設一和假設二都獲得支持，假設三部分獲得支持。

換言之，上述組織特徵與組織創新之關係，主要出現在私立托兒所組織。本研究認為，其主要原因應與假設推論時所述，國內公立托兒所之組織特徵類似（即組織特徵之變異不大）有關。

遺憾的是，本研究有關資源寬鬆和組織外部關係，與組織創新呈正相關的假設，並未獲得支持，同時，公私托在創新類型上有所差異的假設，也未獲支持。另一方面，研究者曾於 2002 年以國內公私立幼稚園組織為實證對象，卻發現私

立幼稚園無論在教學創新或行政創新上，均顯著高於公立幼稚園。這樣的分析結果，無論是在理論上或是在方法上的可能原因，實在都需要吾人進一步釐清⁹。

參考文獻（部分）

劉初春、蔡明田與莊立民（2001），「台灣高科技企業組織創新衡量模式建構之研究」，人力資源管理學報，第一卷第一期，頁 53 - 71。

Bolton, M. K. (1993), "Organizational Innovation and Substandard Performance: When is Necessity the Mother of Innovation?" *Organization Science*, 4, 57-75.

Damanpour, F. (1991), "Organizational Innovation: A Meta-analysis of Effects of Determinants and Moderators," *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590.

Gose, J. B. and S. H. Park (1997), "Interorganizational Links and Innovation: The Case of Hospital Services," *Academy of Management Journal*, 40(3), 673-696.

Hage, J., (1998), *Organizational Innovation*, ed., Brookfield, Vermont: Ashgate.

Markides, C. (1998), "Strategic Innovation in Established Companies," *Sloan Management Review*, Spring, 31-42.

McKinley, W., M. A. Mone, V. L. Barker (1998), "Organizational Decline and Innovation: A Contingency Framework," *Academy of Management Review*, 23(1), 115-132.

Pitt, M. R. (1998), "Strategic Innovation: Statement of the Art or in Search of a Chimera," *Human Relations*, 51(4), 547-562.

Poole, M. S., A. H. Van de Ven, K. Dooley, and M. E. Holmes (2000), *Organizational Change and Innovation Process: Theory and Methods for Research*, Oxford, N.Y.: Oxford University Press.

Slappendel, C. (1996), "Perspectives on Innovations in Organization," *Organization Studies*, 17(1), 107-129.

Tang, H. K. (1998), "An Integrative Model of Innovation in Organizations," *Technovation*, 18(5), 297-309.

Van de Ven, H. H., H. L. Angle, and M. S. Poole (1989), *Research on the Management of Innovation*, ed., New York, Ballinger/ Harper & Row.

Wolfe, R. A. (1994), "Organizational Innovation: Review, Critique and Suggested Research Directions,"

⁹ 研究者目前試圖從研究設計（尤其是變數衡量）上探討可能的問題與解釋。