

第三章 研究方法

第一節 研究架構與假設

一、 研究架構

本研究之研究目的為探討幼稚園組織創新，據前述的文獻探討，幼稚園組織創新可分為教學創新與行政創新兩類型，且將從創新重要性、創新新穎性以及組織創新三部分探討幼稚園組織創新。

影響組織創新的因素眾多，其中又以組織類型、組織規模、地區、城鄉、園長年資等影響因素與幼稚園較相關。因此，本研究將探討組織特徵—組織類型、組織規模、地區、城鄉和園長年資與創新知覺，與組織創新間之關係為何？

此外，園長對組織創新的知覺是否會影響幼稚園組織創新，也是本研究關心的焦點之一。

普遍來說，跨組織關係的發展會增加組織創新能力與採用創新(Gose & Park,1997)。因此，本研究將探討兩種不同型態的連結與組織創新的關連性，即是探討體制連結和資源連結與教學創新和行政創新的關係。

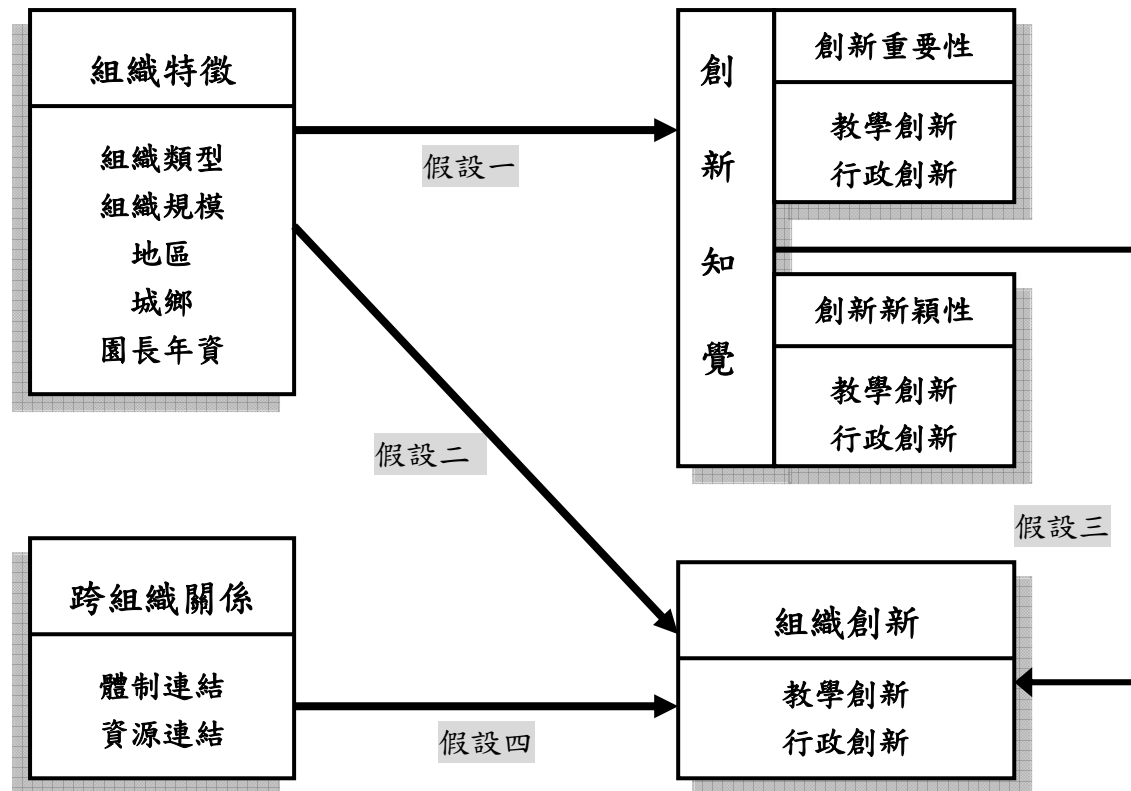


圖 3-1-1 本研究之研究架構

二、研究假設

假設一：幼稚園的組織特徵不同，園長對組織創新的知覺有顯著差異。

假設 1-1：幼稚園的組織特徵不同，園長對組織創新重要性的評價有顯著差異。

假設 1-1-1：幼稚園的組織類型不同，園長對教學創新重要性的評價有顯著差異。

假設 1-1-2：幼稚園的組織類型不同，園長對行政創新重要性的評價有顯著差異。

假設 1-1-3：幼稚園的組織規模不同，園長對教學創新重要性的評價有顯著差異。

假設 1-1-4：幼稚園的組織規模不同，園長對行政創新重要性的評價有顯著差異。

假設 1-1-5：幼稚園的地區不同，園長對教學創新重要性的評價有顯著差異。

假設 1-1-6：幼稚園的地區不同，園長對行政創新重要性的評價有顯著差異。

假設 1-1-7：幼稚園的城鄉區域不同，園長對教學創新重要性的評價有顯著差異。

假設 1-1-8：幼稚園的城鄉區域不同，園長對行政創新重要性的評價有顯著差異。

假設 1-1-9：幼稚園的園長年資不同，園長對教學創新重要性的評價有顯著差異。

假設 1-1-10：幼稚園的園長年資不同，園長對行政創新重要性的評價有顯著差異。

假設 1-2：幼稚園的組織特徵不同，園長對組織創新新穎性的評價有顯著差異。

假設 1-2-1：幼稚園的組織類型不同，園長對教學創新新穎性的評價有顯著差異。

假設 1-2-2：幼稚園的組織類型不同，園長對行政創新新穎性的評價有顯著差異。

假設 1-2-3：幼稚園的組織規模不同，園長對教學創新新穎性的評價有顯著差異。

假設 1-2-4：幼稚園的組織規模不同，園長對行政創新新穎性的評價有顯著差異。

假設 1-2-5：幼稚園的地區不同，園長對教學創新新穎性的評價有顯著差異。

假設 1-2-6：幼稚園的地區不同，園長對行政創新新穎重要性的評價有顯著差異。

假設 1-2-7：幼稚園的城鄉區域不同，園長對教學創新新穎性的評價有顯著差異。

假設 1-2-8：幼稚園的城鄉區域不同，園長對行政創新新穎性的評價有顯著差異。

假設 1-2-9：幼稚園的園長年資不同，園長對教學創新新穎性的評價有顯著差異。

假設 1-2-10：幼稚園的園長年資不同，園長對行政創新新穎性的評價有顯著差異。

假設二：幼稚園的組織特徵不同，在組織創新上有顯著差異。

假設 2-1：幼稚園的組織類型不同，在教學創新上有顯著差異。

假設 2-2：幼稚園的組織類型不同，在行政創新上有顯著差異。

假設 2-3：幼稚園的組織規模不同，在教學創新上有顯著差異。

假設 2-4：幼稚園的組織規模不同，在行政創新上有顯著差異。

假設 2-5：幼稚園的區域不同，在教學創新上有顯著差異。

假設 2-6：幼稚園的區域不同，在行政創新上有顯著差異。

假設 2-7：幼稚園的城鄉地區不同，在教學創新上有顯著差異。

假設 2-8：幼稚園的城鄉地區不同，在行政創新上有顯著差異。

假設 2-9：幼稚園的園長年資不同，在教學創新上有顯著差異。

假設 2-10：幼稚園的園長年資不同，在行政創新上有顯著差異。

假設三：園長對組織創新的創新知覺與組織創新有顯著的相關性。

假設 3-1：園長對教學創新重要性的評價與教學創新有顯著的相關性

假設 3-2：園長對行政創新重要性的評價與行政創新有顯著的相關性

假設 3-3：園長對教學創新新穎性的評價與教學創新無顯著的相關性

假設 3-4：園長對行政創新新穎性的評價與行政創新無顯著的相關性

假設四：幼稚園的跨組織關係愈高，則組織創新愈多。

假設 4-1：幼稚園的體制連結愈高，則教學創新愈多。

假設 4-2：幼稚園的體制連結愈高，則行政創新愈多。

假設 4-3：幼稚園的資源連結愈高，則教學創新愈多。

假設 4-4：幼稚園的資源連結愈高，則行政創新愈多。

第二節 變數的定義與衡量

根據圖 3-1-1 研究架構，本研究包括跨組織關係、組織特徵和組織創新等三構念。按照文獻探討的回顧，本研究分別從體制連結和資源連結探討幼稚園跨組織關係；組織特徵則為組織類型、組織規模、城鄉、區域和園長年資等項目；組織創新則被分為教學創新和行政創新。以下將分別述之其定義及衡量方式。

一、 組織特徵

本研究以封閉式試題及半開放試題來瞭解各園之組織類型、組織類型、城鄉、區域和園長年資。

(一) 組織類型

本研究依所有權分類，將幼稚園的組織類型分為公立幼稚園、私立幼稚園兩類。

(二) 組織規模

本研究以幼兒人數為分類標準，據回收之樣本資料，60 人以下為小型幼稚園(佔 43.6%)，60~120 人為中型幼稚園(佔 33%)，121 人以上為大型幼稚園(佔 23.4%)。

(三) 地區

區分為「北中南都會區」，亦即台北縣市、台中縣市，與高雄縣市。

(四) 城鄉

城市部分為台北市、台中市和高雄市等全區；鄉村部分則涵蓋台北縣、台中縣和高雄縣。

(五) 園長年資

據回收之樣本資料，將園長年資分為三組，年資在 2 年以下為第一組(佔 28.4%)，年資 3~10 年為第二組(佔 37.5%)，超過十年為第三組

(34.1%)。

二、 跨組織關係

本研究依據第二章文獻探討的整理，將具體化幼稚園跨組織關係之定義，即是將幼稚園跨組織關係分為體制連結和資源連結。且以封閉式試題及半開放試題來衡量跨組織關係。

(一) 體制連結

體制連結係指組織為符合產業規範、慣例、信念或外界期望，以參與產業協會、團體或模仿其他組織的方式，來提高組織的合法性，並維持組織的地位和聲望，及降低不確定性(Goes & Park, 1997)。本研究從園長的進修狀況，及幼稚園之間的交流情形等兩方面具體化幼稚園體制連結之定義。即是以(1)園長是否為幼教相關協會或組織的成員、(2)園長參與協會或組織所舉辦的總活動時數、(3)園長參與主管機關的教學研習時數、(4)參與主管機關的行政研習時數、(5)園所去年參加校外教學觀摩次數等為幼稚園體制連結。

然因各題的計算單位不同，故本研究將建立每一題的 index，以利計算。以建立「園長參與協會或組織舉辦的總活動時數」的 index 為例，首先刪除樣本中的極端值，接著以樣本中之最高時數 48 小時為分母，各樣本之時數為分子，求出比例，計算出每個樣本的新分數(分數在 0~1 之間)。

因組織創新分為教學創新與行政創新，探討體制連結與教學創新關係時，體制連結的分數為(1)+(2)+(3)+(5)，樣本幼稚園的分數介於 0.05~3.0 之間。探討體制連結與行政創新關係時，體制連結的分數為(1)+(2)+(4)+(5)，樣本幼稚園的分數介於 0.03~2.63 之間。

(二) 資源連結

資源連結係指組織與其他組織進行資源分享的程度(Goes & Park, 1997)。是組織間的非正式化交流。本研究從幼稚園與社區間互動及交流等角度探討資源

連結。且以「去年園所參與社區團體舉辦的活動的次數」、「去年社區團體參與園所舉辦的活動的次數」和「去年社區團體與園所共同舉辦的活動的次數」等三題之次數總和為資源連結之次數，樣本幼稚園的次數介於 0~28。

三、組織創新

(一) 幼稚園創新措施

為具體指出幼稚園在教學創新和行政創新方面之發展，本研究透過文獻探討及閱讀國內之幼教相關雜誌尋找具體之發展。結果發現，國內幼教相關雜誌，多為介紹教保的知識，較少談及幼稚園的特色。唯學者徐聯恩(民 91)曾進行一次大規模的問卷調查，請各園園長填寫最近三年以來各園在園務行政、環境設備、以及教學與保育三方面，曾分別推動的新措施。

故，本研究引用「組織特徵與組織創新—以幼教產業為例」(徐聯恩，91年)之原始資料，共 1091 項創新措施(含重複之措施)，其中在教學方面有 482 項，行政方面有 609 項(參閱附錄一)。並整合重複之部份(如主題教學、生命教育、行政電腦化以及校園綠美化等)，且刪除口號、理念的部分(如凝聚向心力、提升士氣等)，及語意不清的部分(如行政措施、曾獲得行政評鑑績優等)。最後共獲得 490 項創新措施，在教學方面有 192 項，在行政方面則有 298 項(參閱附錄二)。

本研究請四位政大幼教所研究生依據幼稚園採用創新對幼稚園的影響程度對 490 項創新措施評分，每項最高分為五分，最低分為一分。其中平均數超過 3 分的創新措施共 118 項，其中教學創新為 62 項，行政創新 58 項¹。再函請四位大學幼教教授、九位公幼園長、六位私幼園長、一位私幼主任和一位經營者共 21 人(參閱附錄三)，針對 118 項創新措施，以每項最高分為 6 分，最低分為一分，依其對幼稚園的影響程度給分。結果顯示，118 項創新措施的平均數皆超過 4 分，

¹ 本研究進行問卷設計時，誤以教師外語能力(擬定美語學習方案)、教師自評和設置資源回收站為行政創新，現更正為教學創新；此外，因行政創新的聘請美術、音樂等專業課程師資，及教學創新的全園實施才藝教學，不另收費等兩創新措施皆具教學創新和行政創新等特質，故皆視為教學創新及行政創新。因此，本研究所列舉之教學創新有 62 項，行政創新為 58 項。

換言之，幼教學者與實務工作者也認可這些創新措施，對幼稚園而言，是重要的措施。

本研究在問卷中，同時也以最高五分的方式，請園長就各創新措施的重要性予以評分。結果顯示，各項教學創新在重要性的得分在 3.37~4.74 之間，總平均數為 4.04；各項行政創新在重要性的得分在 3.45~4.52 之間，總平均數為 4.06。顯示出園長們普遍認同各項創新措施對幼稚園是有影響的。換言之，這些創新措施都是重要的組織創新。

此外，本研究也衡量這 118 項創新措施的新穎性。研究結果顯示，各項教學創新的新穎性，平均數在 3.11~3.78 之間，總平均數為 3.48。各項行政創新的新穎性，平均數在 3.2~3.85 之間，總平均數為 3.5。顯示園長們還算認可 118 項創新措施的新穎性，換言之，這些創新措施也是具新穎性的組織創新。

本研究參酌台北市 92 年度幼教評鑑的架構²，將幼稚園組織創新的分類架構分為類型、項目與措施三個層次。其中，在類型上，包括教學創新和行政創新兩類型。以下將詳述本研究之分類架構。

1. **教學創新**：舉凡一切與教學活動有直接關係者皆屬於教學創新，涵蓋台北市幼稚園評鑑手冊中教學與保育項目之所有部分。而教學創新又可分為課程發展、教學活動、幼兒評量、教師評量、親師合作、社區互動、衛生保健、教師專業成長、專業省思、專業服務和研究發展等十一項目，共有 62 項創新措施。
2. **行政創新**：幼教行政的目的在支持教學，通常是間接地與教學活動有關，凡不屬於教學創新者皆屬行政創新，主要範圍涵蓋台北市幼稚園評鑑手冊中理念與行政和環境設備與使用兩大項目之所有部分。而行政創新又可分為園長行政與領導、園務發展計畫及執行、行政組織、園務會

² 本研究的行政創新包含評鑑中的幼教行政類及教學設施與公共安全兩類。幼教評鑑並無行銷制度項目，但實務上卻有招生或行銷方面的創新措施，因此，在園務行政方面增加行銷制度項目。

議、行政執行、任用、待遇、退輔與福利、財產管理、規劃理念、空間使用、圖書設施與管理、教育設施與管理、體能遊戲設施與管理、公共安全、公共衛生、行銷制度等十七項目，共 58 項創新措施。

本研究之問卷內容共分為四大部分，第一部份為幼稚園的背景資料，第二部分是調查園長們對 118 項創新項目對幼稚園影響程度的看法，第三部分則是調查園長們對 118 項創新項目之新穎性的看法，第四部分則是瞭解各園採用創新的現況(詳細內容請參閱附件四)。

(二) 組織創新

組織創新的衡量方式有二，第一種是主觀自我評量，衡量組織在組織歷程與產出創新各方面的廣度及深度，如 Daft(1978)、Damanpour(1984, 1987)、蔡啓通(民 86)與莊立民(民 91)所發展的組織創新量表，以李克特量表的方式進行測量。第二種是客觀衡量方式，計算組織在特定時期內實際執行的創新數(Gose and Pork,1997；Han, Kim and Srivastava,1998；邵泓嘉，民 89；林義屏，民 90；徐聯恩，民 91)。

本研究採取客觀衡量方式，使用二點量表對組織創新進行衡量。組織創新分數為，加總每一家樣本幼稚園在教學創新和行政創新之得分³。換言之，即是以幼稚園採用創新的數量來衡量組織創新。在教學創新方面，樣本幼稚園的分數介於 14~57 之間；在行政創新方面，樣本幼稚園的分數介於 14~56 之間。

(三) 創新知覺

創新知覺係指受訪園長對本研究列舉之組織創新的評價，其中又分組織創新重要性和組織創新新穎性兩類，前者指的是受訪園長對本研究列舉之組織創新對幼稚園影響程度的評價；後者則為受訪園長對本研究所列舉之組織創新的新穎程度的看法。本研究以李克特式五點量表，請園長就各創新措施的重要性及新穎性予以評分。

³ 計分方式如下，「有」代表 1 分，「無」代表 0 分。

四、 信度和效度

信度係指穩定性及可靠性，代表的是問卷問題之間內容是否相符合，亦稱為內部一致性。通常研究者以 Cronbach's α 係數求問卷的內部一致性。故本研究也以 Cronbach's α 係數作為跨組織關係之測量。研究結果顯示，體制連結和資源連結之 Cronbach's α 係數分別為 0.6266 和 0.7619，信度係數高於 0.6，顯示出體制連結和資源連結的內部一致性相當高。

效度的評估是指測量工具的設計是否能充分且有效地檢定研究假設，以達到研究目的。本研究之效度係採專家效度，由 21 位專家學者來判定問卷中各項組織創新措施的代表性。

第三節 抽樣設計與樣本描述

一、抽樣設計

目前全國共有公私立幼稚園約 3,150 家(2001 年),本研究經由分層(分北中南三區、城鄉及公私幼)系統方式抽取 315 家(1/10)幼稚園為樣本,進行分析。抽樣過程詳述如下

(一) 本研究選樣方法設定為系統分層抽樣,首先根據地區區分為「北中南都會區」,亦即台北縣市、台中縣市,與高雄縣市。並將各都會區分為「城市」、「鄉村」,以利事後比較分析。

1. 台北市、台中市、高雄市全區屬「城市」部分。
2. 台北縣、台中縣、高雄縣之中,在地理位置上與「城市」未相鄰的地方鄉、鎮、市,統稱為「鄉村」。
3. 台北縣、台中縣、高雄縣之中,與「城市」相鄰的地區,因屬交界地帶,較難劃分「城市」或「鄉村」,所以僅作樣本數量的展現,而不列入樣本選取的範圍。

(二) 台北縣市、台中縣市、高雄縣市的幼稚園名單,來自於各縣市的教育局網站,資料年份均為九十一學年度。

(三) 再根據幼稚園的所有權屬性(公私立),統計各區幼稚園數量與百分比,如表 3-3-1:公私立幼稚園數量表所示。

(四) 本研究所需幼稚園樣本,依照各區之幼稚園數、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 3-3-3:公私立幼稚園各區樣本數分配表所示。

表 3-3-1：公私立幼稚園數量表

台北市教育局				公私立	
所有權屬性	城市	鄉村	小計	公立	私立
公立	135			242	364
私立	274				
小計	409				
台北縣教育局				68	129
公立	96	107	203		
私立	101	90	191		
小計	197	197			
城鄉合計			606		
台中市教育局				135	149
公立	39				
私立	107				
小計	146			284	642
台中縣教育局					
公立	29	29			
私立	52	22			
小計	74	51			
城鄉合計			197		
高雄市教育局				445	642
公立	67				
私立	105				
小計	172			1087	149
高雄縣教育局					
公立	41	68			
私立	67	44			
小計	108	112			
城鄉合計			284		
各區合計	727	360	1087	445	642

註：台北縣、台中縣與高雄縣陰影部分係介於城市與鄉村之行政區，不列入樣本母體。

表 3-3-2：公私立幼稚園百分比分配表

(單位：%)

台北市教育局				公私立	
所有權屬性	城市	鄉村	小計	公立	私立
公立	12.42			22.26	33.49
私立	25.21				
小計	37.63				
台北縣教育局				6.26	11.86
公立		9.84			
私立		8.28			
小計		18.12			
城鄉合計			55.75		
台中市教育局				6.26	11.86
公立	3.59				
私立	9.84				
小計	13.43			1087	149
台中縣教育局					

公立		2.67			
私立		2.02			
小計		4.69			
城鄉合計			18.12		
高雄市教育局				公立	私立
公立	6.16			12.42	13.71
私立	9.66				
小計	15.82				
高雄縣教育局					
公立		6.26			
私立		4.05			
小計		10.31			
城鄉合計			26.52		
各區合計	66.88	33.12	100	40.94	59.06

註：本表顯示各細格內所數/各區合計數。

表 3-3-3：公私立幼稚園各區樣本數分配表

台北市教育局				公私立總計	
所有權屬性	城市	鄉村	小計	公立	私立
公立	39			70	104
私立	78				
小計	117				
台北縣教育局					
公立		31			
私立		26			
小計		57			
城鄉合計			174		
台中市教育局				公立	私立
公立	11			20	38
私立	31				
小計	42				
台中縣教育局					
公立		9			
私立		7			
小計		16			
城鄉合計			58		
高雄市教育局				公立	私立
公立	20			40	43
私立	30				
小計	50				
高雄縣教育局					
公立		20			
私立		13			
小計		33			
城鄉合計			83		
各區合計	209	106	315	131	184

註：本表顯示表 3-2 各細格比例 × 315，亦即各細格抽樣數

二、樣本描述

本問卷共發出 315 份問卷，回收 96 份問卷，回收率為 30.48%。有效問卷為 95 份，其中台北市公立幼稚園 11 家、台北市私立幼稚園 23 家、台北縣公立幼稚園 13 家、台北縣私立幼稚園 5 家、台中市公立幼稚園 2 家、台中市私立幼稚園 11 家、台中縣公立幼稚園 4 家、台中縣私立幼稚園 2 家、高雄市公立幼稚園 5 家、高雄市私立幼稚園 7 家、高雄縣公立幼稚園 5 家、高雄縣私立幼稚園 7 家。樣本分佈的情形如表 3-3-4。

比較回收問卷的園所數量佔各類別之比率與所有各類別園所數量的比率可發現，在北市公幼部分，樣本數比抽樣數少 0.82%；在北市私幼部分，樣本數比抽樣數少 1.01%；在北縣公幼部分，樣本數比抽樣數多 3.86%；在北縣私幼部分，樣本數比抽樣數少 2.98%；在中市公幼部分，樣本數比抽樣數少 1.49%；在中市私幼部分，樣本數比抽樣數多 1.76%；在中縣公幼部分，樣本數比抽樣數多 1.53%；在中縣私幼部分，樣本數比抽樣數少 0.01%；在高市公幼部分，樣本數比抽樣數少 0.86%；在高市私幼部分，樣本數比抽樣數少 2.26%；在高縣公幼部分，樣本數比抽樣數少 0.96%；在高縣私幼部分，樣本數比抽樣數多 3.35%。由上述可知，本研究的樣本數的比率與抽樣設計的比率差異不大，顯示回收之樣本應具有相當的代表性。

表 3-3-4：回收樣本數分配表

		台北市	台北縣	台中市	台中縣	高雄市	高雄縣	總和
公幼	個數	11	13	2	4	5	5	40
	百分比	11.6	13.7	2.1	4.2	5.3	5.3	42.1
私幼	個數	23	5	11	2	7	7	55
	百分比	24.2	5.3	11.6	2.1	7.4	7.4	57.9
總和	總和	34	18	13	6	12	12	95
	百分比	35.8	18.9	13.7	6.3	12.6	12.6	100

第四節 資料分析方法

為配合研究目的之分析，本研究於剔除無效問卷後，以 SPSS for Windows 10.0 軟體進行統計分析，所採用之分析方法如下：

(一) 描述性統計分析(Descriptive Statistics Analysis)

以平均數、標準差等統計數值來瞭解教學創新和行政創新在重要性與新穎性兩層面的分佈情形及反應情況。

(二) 獨立樣本 T 考驗(Independent Samples Test)

獨立樣本 T 檢定適用於檢定兩組樣本平均數的差異程度。本研究用以檢定公私立幼稚園、城鄉差距在教學創新重要性、教學創新新穎性、教學創新採用、行政創新重要性、行政創新新穎性和行政創新採用上是否有顯著差異。

(三) 單因子變異數分析(One Way Anova)

單因子變異數分析適用於檢定三組以上樣本平均數的差異程度。本研究用以比較並檢定不同的區域、規模和園長年資在教學創新重要性、教學創新新穎性、教學創新採用、行政創新重要性、行政創新新穎性和行政創新採用上是否有顯著差異。並在達顯著水準時，以 Scheff's 多重比較，進一步比較每兩群間之差異情形。

(四) 相關分析(Correlation Analysis)

Pearson 積差相關適用於探究兩連續變項間的關聯程度(余民寧，民 86)。本研究以 Pearson 積差相關分析探究教學創新採用和行政創新採用和跨組織關係(體制連結和資源連結)間是否有顯著相關。

(五) 層級迴歸分析(Hierarchical Regression Analysis)

層級迴歸分析是指將自變項對依變項的影響加以控制，使自變項對依變項的影響性更精確的統計方法。本研究是經由層級迴歸分析，檢測跨組織關係與組織創新採用之關係，以驗證其假設。