

第三章 研究設計與實施

本章就研究方法、研究架構、研究假設、研究對象、研究工具、資料分析等六節，分別說明本研究之設計與實施。

第一節 研究方法

本研究旨在探討學校競爭與教育品質間的關係，為達成本研究之目的，本研究主要透過文獻探討，並採用問卷蒐集法進本研究。本研究先將國內外相關之主要期刊、論文、專書、與相關網路的資料彙整與分析，據以作為本研究之理論基礎與設計問卷調查之參考。再根據文獻探討的結果，並分析比較過去研究者所發展之相關研究問卷後，決定採用適用於本研究所需要的已發展問卷。

首先，研究者依照研究主題，從「學校競爭」與「幼兒園品質」、「就學準備度」等三個方向進行文獻的蒐集：

(一) 學校競爭：

透過政大圖書館設置之國內外文獻資料庫搜尋相關文獻，包括：社會科學引用文獻索引資料庫 (Social Science Citation Index, SSCI)、ProQuest 資料庫系統、ProQuest Digital Dissertations (PQDD) 西文博碩士論文資料庫、ERIC 教育資料庫 (Educational Resources Info. Center, ERIC)、EBSCO 資料庫檢索系統、SDOS 電子期刊系統、台灣社會科學引文索引資料庫 (TSSCI)、中華民國期刊論文檢索系統、全國碩博士論文資訊網等查詢相關文獻。並進入美國相關機構網站，如：National Center for the Study of Privatization in Education (NCSPE) 等網站，以及國內教育部網站、縣市教育局、內政部社會局等網站，以關鍵字「early childhood education」、「educational market」、「school competition」、「educational outcome」、「education quality」、「Pupil Achievement」、「voucher」、「charter school」、「教育市場化」、「市場型教育改革」、「教育券」、「學校競爭」、「教育改革」、「幼兒教育券」、「補助津貼」等字搭配查詢。以了解學校競爭之議題與趨

勢，作為本研究主要文獻。

（二）幼兒園品質：

同樣從國內外各資料庫搜尋關鍵字：「教育品質」、「教育成效」、「幼教品質」、「幼兒園」、「幼稚園」、「幼兒教育」、「quality」、「educational quality」、「early childhood」、「preschool」、「kindergarten」等關鍵字搭配查詢，以瞭解幼兒園品質之相關資訊，作為本研究主要文獻。

（三）組織創新：

同樣從國內外各資料庫搜尋關鍵字：「organizational innovation」、「organization innovation」、「組織創新」等字，搭配查詢。以了解組織創新之意義，作為本研究之影響因素之一。



第二節 研究架構

根據研究目的、研究問題及文獻探討之結果，本研究架構如圖 3-1

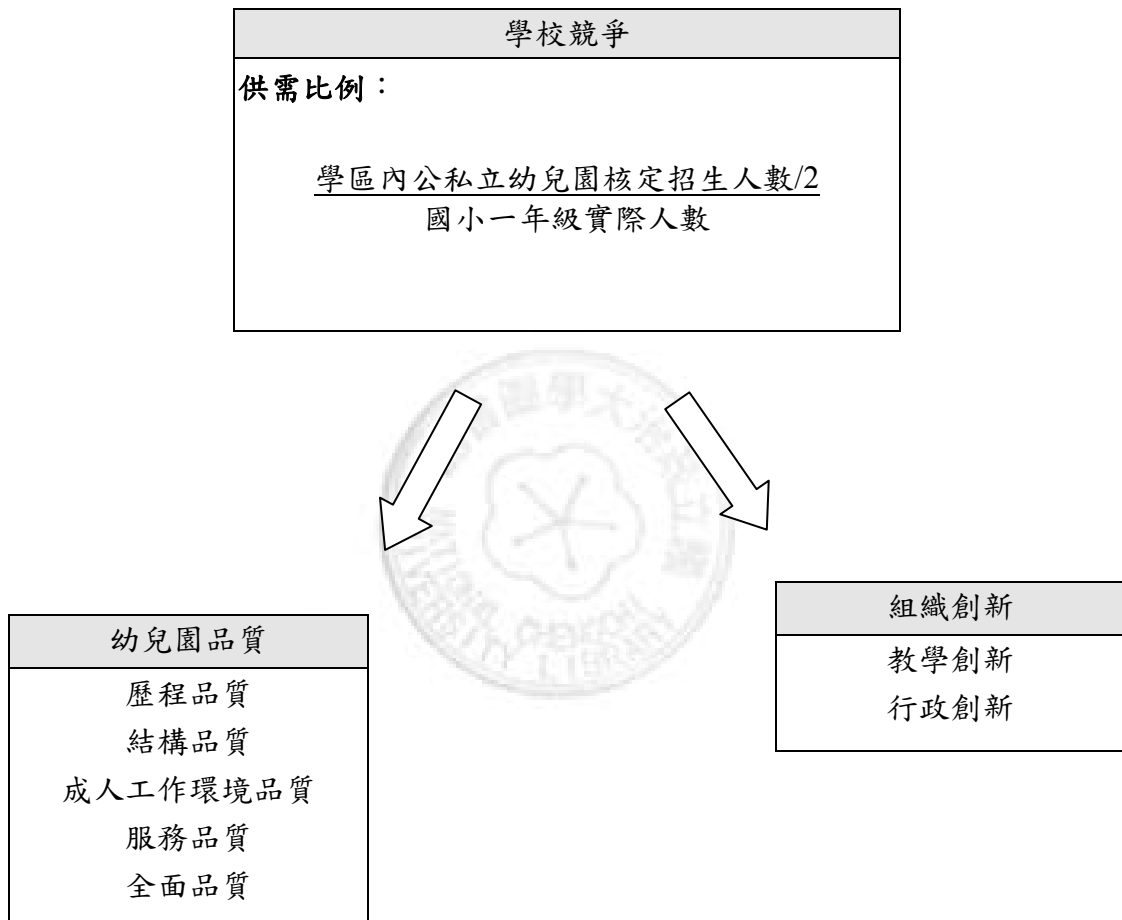


圖 3-1：本研究之研究架構

圖 3-1 為本研究之研究架構，研究背景為市場型教育改革形成家長選擇與學校競爭，自變項為學校競爭程度；依變項分為兩大類，為幼兒園品質、組織創新。

自變項為學校競爭的程度，參考徐聯恩、李敦義（2003）發展出八種測量方法（賀芬德指數、私立學校註冊率、區域範圍內的學校數、私立學校數佔該區學校數的比例、鄰近區域同類型學校的校數、鄰近學區的學業表現、供需比例、離最近競爭者學校間的距離），本研究以供需比例為測量方法。

研究架構中，依變項有二：一為幼兒園品質，參考徐聯恩與劉蓁（2006）所研發的幼兒園品質量表，包括歷程品質、結構品質、成人工作品質、服務品質、全面品質等五大構面。二為組織創新，分為兩項，為教學創新（包含課程發展、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）、行政創新（園長行政與領導、園務發展計畫及執行、行政組織、園務會議、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）。

第三節 研究假設

為探討第一章之研究問題，並根據第二章文獻探討的結果與本研究提出的研究架構，提出二個研究假設如下：

假設一、學校競爭與幼兒園品質呈正相關

1-1：學校競爭程度越高，其幼兒園結構品質較佳

1-2：學校競爭程度越高，其幼兒園歷程品質較佳

1-3：學校競爭程度越高，其幼兒園成人工作環境品質較佳

1-4：學校競爭程度越高，其幼兒園服務品質較佳

1-5：學校競爭程度越高，其幼兒園全面品質較佳

假設二、學校競爭與組織創新呈正相關

2-1：學校競爭程度越高，其教學創新越多

2-2：學校競爭程度越高，其行政創新越多

假設三、學校競爭對公、私立幼兒園之影響不相同

第四節 研究對象

壹、樣本描述

本研究對象有二，一為北市文山區與萬華區之公、私立幼稚園和托兒所；另一為北市文山區與萬華區之公立國小一年級實際就學人數。以學區為核心，公、私立幼稚園和托兒所數量為供給量，公立國小實際就學人數為需求量，計算出學區的競爭程度，對該學區的幼兒園品質及組織創新之影響。根據台北市教育局

(http://www.tp.edu.tw/neighbor/tp_school/index.jsp?area=116) 及台北市社會局 (http://www.bosa.tcg.gov.tw/i/i0100.asp?l1_code=27) 之資料顯示，文山區公幼有 18 家（不含文山特殊學校），私幼有 19 家，公托有 1 家，私托有 61 家；萬華區公幼有 12 家，私幼有 13 家，公托有 1 家，私托有 28 家。如下表 3-1：

表 3-1：公、私立幼托園所的核准招收人數

| | | 文山區 | 萬華區 | 備註 |
|-------|----|------|------|--------------------------------|
| 園數 | 公幼 | 18 | 12 | 公立部份不含文山特殊學校 |
| | 私幼 | 19 | 13 | |
| | 公托 | 1 | 1 | |
| | 私托 | 61 | 28 | |
| 園所數總計 | | 99 | 54 | |
| 核定班數 | 公幼 | 46 | 44 | 不含政大實小附幼 3 班、文山特殊學校 4 班 |
| | 私幼 | 97 | 54 | |
| 核定人數 | 公幼 | 1380 | 1320 | 私托人數未含財團法人陳重光文教基金會辦理國興托兒所等 1 校 |
| | 私幼 | 2910 | 1620 | |
| | 公托 | 250 | 150 | |
| | 私托 | 4361 | 1370 | |
| 人數總計 | | 8901 | 4460 | |

根據研究者實地走訪文山區行政中心調查，發現台北市文山區及萬華區之公立國小一年級就學人數，如下表 3-2：

表 3-2：文山、萬華區公立國小一年級實際就學人數

| 學校 | 一年級人數 | 學校 | 一年級人數 |
|------|-------|------|-------|
| 景美國小 | 131 | 雙園國小 | 170 |
| 武功國小 | 93 | 大理國小 | 152 |
| 興德國小 | 129 | 老松國小 | 182 |
| 溪口國小 | 133 | 龍山國小 | 89 |
| 興隆國小 | 193 | 華江國小 | 112 |
| 志清國小 | 156 | 西園國小 | 187 |
| 景興國小 | 253 | 萬大國小 | 254 |
| 木柵國小 | 269 | 東園國小 | 179 |
| 永建國小 | 187 | 西門國小 | 141 |
| 實踐國小 | 261 | 新和國小 | 225 |
| 博嘉國小 | 35 | 福星國小 | 156 |
| 指南國小 | 28 | | |
| 明道國小 | 146 | | |
| 萬芳國小 | 174 | | |
| 力行國小 | 263 | | |
| 萬興國小 | 211 | | |
| 萬福國小 | 125 | | |
| 興華國小 | 173 | | |
| 辛亥國小 | 88 | | |

貳、抽樣方法

本研究對象由於只抽取文山、萬華兩區之公私立幼托園所，故採取全數抽樣之方式，每園發給一份問卷，由園長填寫。總計共抽取公立幼稚園 30 所、私立幼稚園 32 所、公立托兒所 2 所、私立托兒所 89 所，合計總共 153 所，如表 3-1 所示。

參、問卷回收情形

本研究以郵寄問卷方式蒐集資料，總共寄出 153 份調查問卷，經研究者剔除廢卷後，共回收問卷 83 份，有效問卷為 81 份，無效問卷為 2 份；回收率約五成（54.2%），茲根據問卷回收的情形整理如表 3-3、3-4 所示：

表 3-3：本研究問卷回收情形摘要表 1

| | 原始園所數 | 回收園所數 | 回收率(%) |
|----|-------|-------|--------|
| 文山 | 99 | 58 | 58.6 |
| 萬華 | 54 | 25 | 46.3 |
| 總和 | 153 | 83 | 54.2 |

表 3-4：本研究問卷回收情形摘要表 2

| | 原始 (原始百分比) | 回收 (回收百分比) | 回收率(%) |
|----|----------------|---------------|--------|
| 公幼 | 30 (19.6) | 26 (31.3) | 86.67 |
| 私幼 | 32 (20.9) | 22 (26.5) | 68.75 |
| 私托 | 89 (58.2) | 35 (42.2) | 39.33 |
| 公托 | 2 (1.3) | 0 (0.0) | 0.00 |
| 總和 | 153 (100.0) | 83 (100.0) | 54.25 |

第五節 研究工具

為驗證研究假設，本研究採用問卷調查法，選取本研究所適用之已發展問卷，以利分析；並為求客觀，使用供需比例來衡量競爭程度。所使用之問卷分為兩部份，一份為幼兒園品質表，另一份為組織創新，皆由園所填答。

壹、競爭程度的衡量方式

以文山區與萬華區所有公私立小學各自的學區為範圍，其一年級實際的招生人數為需求量，以區內公、私立幼托園所的核准招收人數為供給量，計算兩者之比例，結果整理如表 3-5：

表 3-5：文山、萬華區競爭程度

| | 學區 | 供應（幼兒園核定招收人數） | 需求（國小一年級實際人數） | 供需比例 |
|----|--------------|---------------|---------------|------|
| 1 | 永建國小 | 1062 | 187 | 2.84 |
| 2 | 力行國小 | 1337 | 263 | 2.54 |
| 3 | 雙園國小 | 744 | 170 | 2.19 |
| 4 | 武功國小 | 402 | 93 | 2.16 |
| 5 | 景興國小 | 917 | 253 | 1.81 |
| 6 | 老松國小 | 644 | 182 | 1.77 |
| 7 | 華江國小 | 382 | 112 | 1.71 |
| 8 | 志清國小 | 513 | 156 | 1.64 |
| 9 | 興德國小 興隆國小 | 1048 | 322 | 1.63 |
| 10 | 大理國小 | 435 | 152 | 1.43 |
| 11 | 萬芳國小 | 483.5 | 174 | 1.39 |
| 12 | 龍山國小 | 240 | 89 | 1.35 |
| 13 | 指南國小 | 75 | 28 | 1.34 |
| 14 | 明道國小 | 376 | 146 | 1.29 |
| 15 | 溪口國小 | 343 | 133 | 1.29 |
| 16 | 西園國小 | 451 | 187 | 1.21 |
| 17 | 木柵國小 | 629.5 | 269 | 1.17 |
| 18 | 萬興國小 | 480 | 211 | 1.14 |

| | | | | |
|----|--------------|-----|-----|------|
| 19 | 辛亥國小 | 198 | 88 | 1.13 |
| 20 | 景美國小 | 258 | 131 | 0.98 |
| 21 | 萬大國小 東園國小 | 772 | 433 | 0.89 |
| 22 | 興華國小 | 300 | 173 | 0.87 |
| 23 | 萬福國小 | 170 | 125 | 0.68 |
| 24 | 新和國小 | 273 | 225 | 0.61 |
| 25 | 西門國小 | 154 | 141 | 0.55 |
| 26 | 實踐國小 | 270 | 261 | 0.52 |
| 27 | 福星國小 | 150 | 156 | 0.48 |
| 28 | 博嘉國小 | 30 | 35 | 0.43 |

由競爭高往競爭低依序排列

貳、問卷內容

問卷一：幼兒園品質量表

採用徐聯恩與劉蓁(2006)發展的幼兒園品質量表。依照品質之劃分，構成問卷之項目，分別為歷程品質、結構品質、成人工作環境品質、服務品質及全面品質五大項目。量表共 52 題，歷程品質占 24 題、結構品質占 5 題、成人工作品質占 6 題、服務品質占 11 題、全面品質占 7 題。

問卷二：幼兒園組織創新量表

(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。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。

本問券參酌台北市92年度幼教評鑑的架構，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。而本問卷內容主要為瞭解各園採用創新的現況(詳細內容請參閱附件)。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58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60項創新措施。

(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)、蔡啟通(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。換言之，即是以幼稚園採用創新的數量來衡量組織創新。

參、信效度分析

一、幼兒園品質量表之因素分析

幼兒園品質量表，共52題，由事實題（21題）與頻率題（29題）等兩部分構成。

首先以幼兒園品質量表的29題頻率題進行因素分析，獲得 Bartlett 球形考驗的 χ^2 值為 1319.487（自由度為 300）達顯著，且量表的抽樣適當性量數（KMO）值為 .802，表示適合進行因素分析。進而採用直交轉軸之最大變異法，抽取特徵值大於 1 的因素，獲得由五個因素構成的成分矩陣。而劉蓁（2007）使用本量表研究時，考量題項的涵蓋範圍以及適切情形，刪除第 33 題和第 34 題，獲得六個因素構成的成分矩陣，這六個因素所包含的題項分別為：因素一包括第 27 題至第 32 題等六題，因素二包括第 41 題至第 43 題，與第 46 至第 50 題等八題，因素三包括第 35 題至第 37 題、第 44 題、第 45 題等五題，因素四包括第 26 題、第 38 題至第 40 題等四題，因素五包括第 51 題和第 52 題等兩題，以及因素六包括第 24 題和第 25 題等兩題，而六個因素依其所包含的題項內容，分別命名為「幼兒保育品質」、「服務品質」、「知識活動品質」、「創作活動品質」、「全面品質」，以及「結構品質」。

進而將幼兒園品質量表第一部份的實事題，依題項內容整合至幼兒園品質量表第二部份的六個構面中，並增加第七個構面，稱為成人工作環境品質構面，由品質量表第一部份中屬於成人工作環境品質構面的六個題項所組成。最後獲得本研究的幼兒園品質量表，共包含「幼兒保育品質」、「創作活動品質」、「服務品質」、「全面品質」、「結構品質」、「知識活動品質」，以及「成人工作環境品質」等七個構面，其構面與題項如下表 3-6 所示：

表 3-6：幼兒園品質量表之構面與題項表

| 構面 \ 題項 | | 幼兒園品質量表 第一部份 (是非題) | 幼兒園品質量表 第二部份 (頻率題) |
|---------|----------|--------------------------|--------------------------|
| 構面一 | 幼兒保育品質 | 第 2, 3 題 | 第 27~32 題 |
| 構面二 | 服務品質 | 第 13~18 題 | 第 41~43, 46~50 題 |
| 構面三 | 知識活動品質 | 第 5, 6 題 | 第 35~37, 44, 45 題 |
| 構面四 | 創作活動品質 | - | 第 26, 38~40 題 |
| 構面五 | 全面品質 | 第 19~23 題 | 第 51, 52 題 |
| 構面六 | 結構品質 | - | 第 24, 25 題 |
| 構面七 | 成人工作環境品質 | 第 7~12 題 | - |
| 總計 | | 共 21 題 | 共 27 題 |

二、幼兒園品質量表之信度分析

依據上述因素分析結果進行幼兒園品質量表之信度分析。結果顯示「幼兒保育品質」分量表之Cronbach's Alpha值為 .808；「服務品質」分量表之Cronbach's Alpha值為 .770；「知識活動品質」分量表之Cronbach's Alpha值為 .659；「創作活動品質」分量表之Cronbach's Alpha值為 .887；「全面品質」分量表之Cronbach's Alpha值為 .704；「結構品質」分量表之Cronbach's Alpha值為 .735；「成人工作環境品質」分量表之Cronbach's Alpha值為 .443。總量表之Cronbach's Alpha值為 .917；顯示各分量表除了「成人工作環境品質」在 .60以下，其內部一致性低以外，其他分量表皆在 .70以上，且總量表之信度亦在 .70以上，意即幼兒園品質量表除了知識活動品質分量表與成人工作環境品質分量表以外，其他分量表與總量表之信度均佳，均具有良好的內部一致性。對照其原始量表之信度，發現如下表3-7所示。

表3-7：幼兒園品質量表之信度摘要表

| 構面 | α 係數 | 原始量表 α 係數 | 題數 |
|--------|-------------|------------------|----|
| 幼兒保育品質 | .808 | .681 | 10 |
| 服務品質 | .770 | .708 | 14 |
| 知識活動品質 | .659 | .752 | 7 |
| 創作活動品質 | .887 | .752 | 4 |
| 全面品質 | .704 | .610 | 7 |

| | | | |
|----------|------|------|----|
| 結構品質 | .735 | .740 | 2 |
| 成人工作環境品質 | .443 | .454 | 6 |
| 總量表 | .917 | .862 | 50 |

肆、問卷的填答與計分方式

本研究的問卷分為兩部分，第一部份為「幼兒園品質量表」，第二部份為「幼兒園組織創新量表」，依填答與計分方式依序說明如下：

一、幼兒園品質量表

本量表共52題，配合題目內容與計分方式，分為兩個部份，第一部份題目為事實類23題，只區分「是」與「否」；第二部份題目為落實程度類27題，採用Likert四點量表來計分，1代表「很少」、2代表「有時」、3代表「經常」，以及4代表「總是」，受試者根據對於自己任教的幼稚園或托兒所之幼兒園品質之實際情形，圈選適當的數值，以衡量幼兒園落實該品質特徵的頻率。

在資料輸入計分方面，第一部份題目的「是」為4分，與「否」為1分，將各題項分數加總後，即代表此部份分量表之總分。第二部份題目的「很少」為1分、「有時」為2分、「經常」為3分，以及「總是」為4分，將各題項分數加總後，即代表此部份的分量表之總分。

二、幼兒園組織創新量表

本量表共118題，均為事實題，區分「有」與「無」，受試者根據對於自己任教的幼稚園或托兒所之組織創新之實際情形，圈選適當的答案，以瞭解幼兒園採用組織創新的實際情形。

在資料輸入計分方面，如回答「有」為1分，與「無」為0分，將各題項分數加總後，即代表此部份的分量表之總分。

第六節 資料處理與分析方法

本研究採用量化方式進行資料分析，使用「供需比例」、「幼兒園品質量表」、「幼兒園組織創新量表」為研究工具，使用 SPSS12.0 版統計套裝軟體進行統計分析，分析方式如下：

一、描述統計

依據本研究問券施測後進行統計分析，求取各分量表與總量表之平均每題得分以及標準差。

二、獨立樣本 t 考驗

依據調查結果，本研究用以檢定公、私立幼稚園在學校競爭時，幼兒園品質以及組織創新的表現是否有差異，驗證假設三。

三、單因子變異數分析與 Scheffe' 事後比較

依據調查結果，以學校競爭程度為自變項，以幼兒園品質、組織創新為依變項，用以驗證假設三。

四、相關分析

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 積差相關分析探究學校競爭與幼兒園品質、組織創新之間的關係；以及分析學校競爭與公私立幼兒園之幼兒園品質、組織創新之間的關係，用以驗證研究假設一、二。

