

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

## 台灣私立幼稚園競爭力量表之建構與檢驗:以 APP 競爭力模式為基礎 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型  
計畫編號：NSC 99-2410-H-273-002-SSS  
執行期間：99 年 08 月 01 日至 101 年 05 月 31 日  
執行單位：中華醫事科技大學幼兒保育系

計畫主持人：陳怡靖

計畫參與人員：大專生-兼任助理人員：林怡綺

報告附件：出席國際會議研究心得報告及發表論文

公開資訊：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2 年後可公開查詢

中 華 民 國 101 年 08 月 09 日

中文摘要：近年台灣的私立幼稚園受到少子化的衝擊，幼生逐年減少，造成許多幼稚園招生競爭，也導致經營存續的危機。某些體質優良的私立幼稚園長認為：「現在雖是危機，卻也是轉機」，因為正好可以淘汰體質不良、沒有競爭力的幼稚園。只不過如何測量自己幼稚園的競爭力呢？目前似乎並無系統性的研究加以探討，也未建立競爭力量表。回顧過去學術研究，雖有探究各產業競爭力的測量，也有探究學校競爭力的指標，但並無「幼稚園競爭力量表」，僅有少數關於幼教產業競爭優勢的研究。因此本研究計劃建構「幼稚園競爭力量表」，此舉具有基礎研究的價值與研究創新的貢獻。本研究因此先根據競爭力定義，以及競爭力理論—APP 競爭力測量模式（Asset-Process-Performance Model）為理論基礎，結合 Garg 與 Jain（2008）的競爭力量表向度，形成私立幼稚園競爭力量表的架構（framework）。初步彙整與競爭力測量有關的文獻，包括學校競爭力測量指標、產業競爭力測量指標、以及相關的幼稚園競爭力測量指標。並以 APP 競爭力模式的資產、過程、表現為內涵做基礎，加入 Garg 與 Jain（2008）所發展的「競爭重點」的競爭力量表向度，共計四個競爭力向度：資產、競爭重點、過程、表現；形成初步的幼稚園競爭力量表的內涵向度與測量指標。本研究也透過幼稚園實地觀察、訪談、文件資料分析來發掘私立幼稚園競爭力指標，以補強前述以文獻分析結果所獲得的測量指標之不足，作為發展「私立幼稚園競爭力量表」的基礎。並邀請幼稚教育學者與專家進行題目修正，以建立專家效度。最後進行「私立幼稚園競爭力量表」之預試，然後形成正式量表，並以全國性樣本施測。量表實際施測的分析，是透過 LISREL 結構方程模式（Structural Equation Modeling, SEM）來檢驗量表的理論模式的適切性；其他方法還包括驗證性因素分析、量表內涵的區別效度與輻合效度、還有信度分析。研究結果確立幼兒園競爭力包含五個構面：競爭力知覺、彈性服務品質、評鑑表現、學生表現、低問題學生率等五項。由於過去研究顯示經營績效與競爭力有顯著影響關係，因此，本研究也透過 LISREL 結構方程模式來檢驗幼稚園經營效能與幼稚園競爭力的關係。結果顯示五個幼兒園競爭力構面均能預測幼兒園效能，整體競爭力總分亦能顯著預測幼兒園效能；這表示本研究所發展的「私立幼稚園競爭力量表」與「幼稚園經營效能」具有顯著正向的影響性，「私立幼稚園競爭力量表」具有預測幼稚園效能的效果，這也說明了本研究之「私立幼稚園競爭力量表」有應用的學術意義。

中文關鍵詞： 幼稚園競爭力，幼稚園競爭力量表，APP 競爭力模式

英文摘要：

英文關鍵詞：

# 台灣私立幼兒園競爭力量表之建構與檢驗 :以 APP 競爭力模式為基礎

## 一. 緒 論

近年台灣的私立幼兒園受到少子化的衝擊，幼生逐年減少，造成許多幼兒園都有學生來源不足，或是招生競爭的問題，也導致經營存續的危機。根據官方的統計數據顯示（教育部統計處，2009），93 學年度台灣地區已立案的私立幼兒園總數為 1904 所，到了 97 學年度只剩 1651 所，五年共減少了 253 所私立幼兒園；最近一年的變化更明顯，96 學年度到 97 學年度這一年之間，私立幼兒園關閉的數量就有 104 所。由此可見，私立幼兒園的經營越來越困難。值此困境，某些體質優良的私立幼兒園園長認為：「現在雖是危機，卻也是轉機」，因為正好可以淘汰體質不良、沒有競爭力的幼兒園。只不過什麼是幼兒園競爭力？或是如何測量自己幼兒園競爭力呢？目前很多幼兒園很想知道，但是似乎並無系統性的研究加以探討。

回顧過去學術研究成果，並無「幼兒園競爭力量表」這種測量工具可直接提供使用。根據研究者查閱目前已發表的學術文獻，有探究各產業競爭力的，例如食品業、服務業、醫療事業、製造業、鋼鐵業、航空運輸業等等（李聰昌，2003；陳啟禎、鄭守夏，2008；許書銘、羅旭華，2005；Bilalis, Alvizos, & Tsironis, 2007; Esterhuizen, van Rooyen, & D'Haese, 2008; Kumar, Motwani, Douglas, Das, 1999; Morone, 1993; Sharon, 1990; Singh, Garg, Deshmukh, 2006），有探究學校競爭力的，包括大學、高中職與中小學（吳美珠，2005；曹學仁，2006；陳啟榮，2009；樊學良，2003；Huang, Yuan, Huang, 2008; Mayer, Mullens & Moore, 2001; Richard, 2000），至於幼兒園競爭力方面的學術研究則非常少，國內方面目前研究者只發現陳素滿（2004）研究幼教產業的競爭優勢，以及蔡純姿、邱庄利（2009）建構幼托產業競爭力衡量指標，僅此兩篇論文與幼兒園競爭力較相關，其餘研究大多聚焦在幼兒園品質測量指標、經營效能指標、或是家長選擇幼教機構的考量因素上（白育綺，2004；邱桂珍、莊佩紫、李珮瑛，2009；邱慧芳，2004；游銀泉，1996；鍾榮中，2003；Anonymous, 1993; Balageur, 1992; Ebbeck, 2001; Patten & Ricks, 2000; Sharpe, 1996; Whitebook, Sakai, Gerber, & Howes, 2001）。由這些已發表的學術文獻可知，幼兒園競爭力的探究還有待開拓。因此建構「幼兒園競爭力量表」具有基礎研究的價值與研究創新的貢獻。

競爭力（competitiveness）的概念源自於競爭（competition），籠統的定義是指設法藉由打敗其他競爭者而獲得或贏得某項東西（Esterhuizen et al., 2008:33），所以競爭力可視為一種追求卓越、求取進步的能力（高希均、石滋宜，1996），且主要在求取表現優異。由於競爭力是要透過比較而獲得的，Momaya（2004）便指出，一個公司的競爭力表現在該公司為這個市場提供的產品和服務能力，產品和服務要比其他公司更卓越，才會具有競爭力。因此，研究者認為競爭力是為這個市場提供更卓越的產品和服務能力。更進一步地說，要有能力去運用智慧或資源（resources），採用成本—效益分析的方法（cost-effective manner）來實現所欲達成的目標，以創造符合（甚至超越）顧客需求（demands）或滿意度（satisfaction）的產品或服務。若將上述定義轉換於私立幼兒園上，則私立幼兒園競爭力是指：考慮資本來源情況下，能為幼教市場提供更卓越的教育品質和服務的能力。

從理論上而言，Porter 的五力分析模式（Porter's Five Forces Model）最廣為人知，也是許多競爭力研究重要的理論基礎。惟研究者發現 Porter 的五力分析模式包含——潛在進入者的威脅（threat of entry）、現存競爭者之間對抗的強度（intensity of rivalry among incumbent competitors）、替代品的威脅（tressure from substitute products）、供應商的議價能力（the bargaining power of suppliers）、客戶的議價能力（the bargaining power of buyers），這五種競爭力的分析架構較不適合用來建構國內幼兒園競爭力的測量 item。例如在「供應商的議價能力」這個向度上，幼兒園的供應商是指什麼人？實在很難確認；又如在「現存競爭者之間對抗的強度」、「潛在進入者的威脅」等面向上，對抗的強度難以施測，潛在進入者的威脅也不易被受競爭的幼兒園完全察知。

然而，若想要建構幼兒園競爭力量表，另一個競爭力理論——APP 競爭力測量模式（Asset-Process-Performance Model）似乎較為適宜。APP 競爭力模式是以資產（assets）、過程（processes）、表現（performance）來作為測量競爭力的三大架構(Momaya, 2001)，目前已有一些研究者將之發展成競爭力的測量量表，較適合作為本研究建構幼兒園競爭力量表的理論基礎（Garg & Jain, 2008; Momaya, 2001; Singh, Garg, & Deshmukh, 2005; Singh et al., 2006）。後來 APP 模式被進一步修正與發展為四向度競爭力量表——資產、競爭重點（competitive priorities）、過程、表現(Garg & Jain, 2008)，量表的測量指標（item）非常明確，因此，研究者計畫發展私立幼兒園的競爭力量表時，便以 APP 模式為基礎，結合 Garg 與 Jain（2008）的量表向度，形成私立幼兒園競爭力量表的架構（framework）。

本研究計畫以下列階段來發展私立幼兒園競爭力量表。階段一，研究者彙整與競爭力測量有關的文獻，包括學校競爭力測量指標、產業競爭力的測量指標、以及相關的幼兒園競爭力測量指標。並以 APP 競爭力模式的資產、過程、表現為內涵做基礎，加入 Garg 與 Jain(2008)所發展的「競爭重點」的競爭力量表向度，共計四個競爭力向度：資產、競爭重點、過程、表現；來與文獻整理做交叉對照，形成初步的幼兒園競爭力量表的內涵向度與 item。

階段二，研究者擬從標竿學習的觀點，以同儕之中表現最好的、成就最高的個案來作為參考學習的典範（American Productivity & Quality Center, 1993），在目前經營成效佳，被認為具有競爭力的優質私立幼兒園當中，選定 8 所作為標竿學校<sup>1</sup>，透過觀察、訪談、文件資料分析來發掘私立幼兒園競爭力指標，以補強前述以文獻分析結果所獲得的測量指標之不足，作為發展「私立幼兒園競爭力量表」的基礎。換言之，本研究擬統整實務訪談、觀察與文件分析，以及文獻整理的競爭力指標，結合成為初步的「私立幼兒園競爭力量表」。

階段三，初稿的「私立幼兒園競爭力量表」完成之後，先邀請幼稚教育學者與專家、幼兒園園長或負責人、教育測驗與統計學者共 10 人，共同檢核量表的適切性並進行題目修正，以建立專家效度。

階段四，進行「私立幼兒園競爭力量表」預試，然後形成正式量表，並以全國性樣本施測。量表實際施測的結果，透過 LISREL 結構方程模式（Structural Equation Modeling, SEM）來檢驗量表的理論模式(幼兒園競爭力內涵)的適切性，及驗證性因素分析、量表內涵的區別

---

<sup>1</sup> 這幾所標竿學校(標竿幼兒園)的產生，須符合下列定義：教育局推薦為標竿幼兒園，幼兒園同儕也推薦為標竿幼兒園。

效度與輻合效度、還有信度分析。

階段五，由於過去研究顯示經營績效與競爭力有顯著影響關係(張玉玲，2006；賴盈秀，2005)，因此，本研究也計畫透過 LISREL 結構方程模式 (Structural Equation Modeling, SEM) 來檢驗幼兒園經營效能與幼兒園競爭力的關係。如果本研究所發展的「私立幼兒園競爭力量表」與「幼兒園效能」具有顯著正向的影響性，代表本研究所發展的「私立幼兒園競爭力量表」具有預測幼兒園效能的效果，這也說明了本研究之「私立幼兒園競爭力量表」有應用的學術意義。

綜合上述，本研究主要的研究目的如下：

- 1.根據競爭力的 APP 模式理論與學校競爭力、企業競爭力與幼教相關競爭力研究結果進行文獻探討，歸納研擬私立幼兒園競爭力量表的向度與初步指標(item)。
- 2.訪問 8 所標竿私立幼兒園園長，輔以進園觀察與文件資料收集，將這些標竿幼兒園的競爭力資料加以統整歸納，結合文獻探討所形成的指標，建構私立幼兒園競爭力量表。
- 3.根據本研究所發展的「私立幼兒園競爭力量表」，以全國抽樣的方式抽取私立幼兒園 400 所進行施測與統計分析，建立量表的理論模式的適切性分析，以及信度與效度分析。並檢驗此競爭力量表對於幼兒園效能的影響性。
- 4.將研究結果作為嗣後各私立幼兒園自我檢視競爭力之參考。

## 二. 文獻探討(略)

## 三. 研究設計與實施

本研究將透過實地訪談標竿幼兒園園長對於該園的競爭力，以及委請幼稚教育學者、幼兒園園長或負責人、教育測驗與統計學者共 10 人，建立專家效度。同時，在正式量表形成後，以全國性樣本施測，然後以結構方程模式檢驗此量表理論模式之適用性。本研究計畫以 LISREL 統計軟體，檢驗量表的區別效度與輻合效度<sup>2</sup>，以及使用內部一致性信度分析，建立此量表的信度。詳細的發展概念請參閱圖 1。此外，根據文獻檢討顯示，競爭力與經營效能有顯著影響關係，本研究因此在編定量表後，也檢驗幼兒園競爭力對於其經營效能的效果。詳細的檢驗模型如下圖 1。

---

<sup>2</sup> Aryee、Budhwar 與 Chen(2002)及 Lamertz(2002)在對於區別效度分析係採取結構方程模式分析。

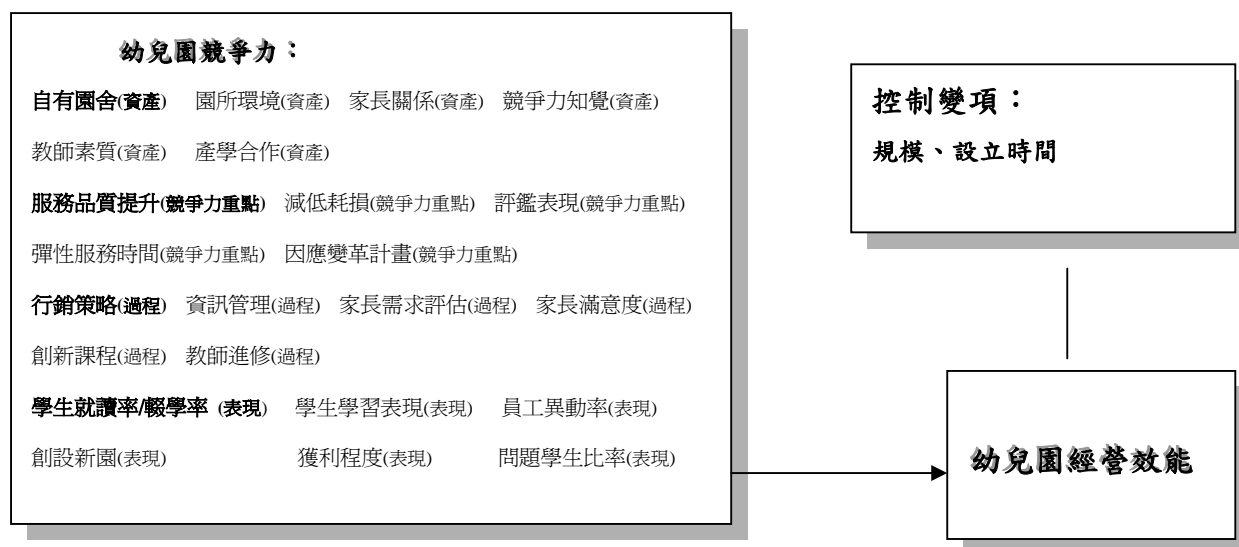


圖 1 幼兒園競爭力量表對於幼兒園經營效能影響力之檢驗模型

本研究對象母群為臺灣地區（不含金門縣、連江縣）已立案的私立幼兒園負責人；根據 97 學年度的統計資料顯示，台灣地區私立幼兒園總數為 1651 所（教育部統計處，2009）。本研究以 1:4 的比例來進行抽樣，目標樣本數為 400 人<sup>3</sup>。為了使研究樣本能具代表性，故以分層隨機抽樣的方式來進行取樣。首先計算北/中/南/東四個區域的私立幼兒園數，然後依照各區域比例來決定抽取的樣本數。根據計算結果，北部比率為 44%，中部比率為 24%，南部比率為 30%，東部比率為 2%，故各區域應抽取的樣本數分別為北部抽取 176 所，中部抽取 96 所，南部抽取 120 所，東部抽取 8 所。抽樣時是將各區域所有私立幼兒園名稱做成紙籤，然後分區抽出幼兒園，各區直抽到符合該區預計抽取的樣本數為止。

抽出幼兒園之後，先以電話進行聯繫，取得同意之後，再郵寄問卷過去進行施測。在聯絡的過程中，有些園長表示非常忙碌、或者是不方便接受施測而婉拒，聯絡結果共有 341 個園長同意接受問卷調查，故郵寄問卷總數為 341 份。回收問卷數為 239 份，回收率 70.1%。扣除順答性、重要資訊缺乏、遺漏值過多等品質不佳的問卷，最後本研究獲得有效問卷 205 份。

本研究資料分析的方法主要是採取探索性因素分析，及驗證性因素分析獲得幼兒園競爭力各分構面。驗證性因素分析以模式的適合度指數(goodness-of-fit index, GFI)來檢驗結構模式的適當性。在適合度比較的指數中，本研究檢查  $\chi^2$  值，GFI，CFI，NFI 加以判斷。當 GFI，CFI，NFI > 0.9 時，所檢視之模式方較為合理。RMSEA 需小於 .08。

至於檢視幼兒園競爭力分構面與幼兒園經營效能的關係時，主要是以迴歸分析值的正負、大小來檢視。正值越大表示幼兒園競爭力越高，幼兒園經營效能也越好；反之亦然。

## 四. 研究結果與討論

<sup>3</sup>由於本研究對象為各幼兒園具有實際人事決定權的人，預計可能是負責人或是園長，考量到一個幼兒園只有一個樣本，在電話聯繫與郵寄問卷上必須耗費許多時間與金錢，因此設定目標樣本為 400 人，人數雖少，但因為是以分層隨機抽樣的方式來進行全國取樣，樣本應能具有代表性，研究結果能具有參考價值。

## (一)私立幼兒園競爭力量表的構面

### 1.探索性因素分析

表 3 幼兒園競爭力因素分析暨信度摘要表

題目/ 因素名稱	因應 變革	行銷 策略	資本 與 盈收	低問 題學 生率	低員 工異 動	環境 設備	彈性 服務 品質	競爭 力知 覺	評鑑 表現	自有 園舍	減少 耗損	學生 就讀 率	教師 素質	資訊 管理	學生 表現
b37本園爲了因應市場變化與未來發展，已研擬了許多改善或發展的策略。	.759	.074	-.038	-.012	.002	.004	.052	-.017	.119	.056	.007	.072	-.025	.003	-.080
b38針對未來幼兒教育發展的走向，本園已經開始規劃或實施許多策略，來吸引幼兒及家長。	.747	.201	.054	.006	-.025	.087	.044	-.008	.026	-.029	.071	.087	-.068	.075	.005
b36本園經常討論與研究目前幼教市場的變化趨勢與發展。	.726	-.042	.003	.036	.029	.009	.120	-.100	.021	-.098	.037	-.078	.018	.078	-.155
b39本園目前推動與實施的策略，非常符合時代潮流。	.587	.062	-.051	-.027	.067	.156	.053	-.080	-.053	.162	.057	.077	.019	.074	-.094
b41本園對外辦理了許多活動來幫助行銷本園的名聲。	.066	.832	.069	.022	-.021	.001	.042	-.025	.067	.086	.029	-.009	-.138	.145	.060
b40本園實施許多行銷策略來打響知名度。	.106	.799	-.111	.020	.026	.054	.080	-.018	-.007	.115	-.099	.029	-.008	-.019	-.027
b42本園運用許多策略在媒體上增加曝光度，幫助招生。	-.011	.747	-.058	-.075	.097	-.022	.085	-.082	-.009	.022	.043	.034	.221	.159	.020
b43本園運用許多策略加深社會大眾認識本園的優質課程與師資，幫助招生。	.147	.689	.048	.031	-.018	.048	.036	-.064	.049	-.015	.123	.064	.072	.157	.065
b77本園過去一年的盈收情況良好。	-.021	-.080	-.923	.072	.054	.002	.034	-.051	.043	.098	.013	.081	.084	.101	-.079
b76本園經營狀況良好，每年都有很好的盈收。	-.030	.019	-.898	.042	.006	-.013	-.028	-.102	.065	.006	-.011	.089	.068	.115	.019
b3本園每月的基本開銷很大，財務吃緊。	-.099	-.155	.564	.110	.125	-.032	.080	-.101	.021	.449	-.068	.090	.215	.128	-.050
b4本園的財力雄厚，資金充足，沒有經營上的困難。	.109	.149	-.524	-.043	.081	.175	.016	.045	-.019	-.362	-.024	-.042	.170	-.169	.120
b82本園有許多幼兒有行為上的問題。	.015	-.115	-.089	.941	.013	-.003	.055	.017	.035	.010	.021	.094	-.018	-.041	.038
b81本園有許多幼兒有學習上的問題。	.036	-.004	-.044	.928	-.071	-.028	-.034	.002	.061	-.002	.044	-.045	-5.67 3E-0 5	.001	-.042
b83本園有許多難以管教而令老師苦惱的幼兒。	.057	-.070	.015	.784	.014	.076	.101	.030	-.017	.039	-.123	-.018	.061	.093	.112
b80本園有許多幼兒沒辦法適應學校生活。	-.131	.292	.100	.653	.114	-.027	-.189	-.020	-.089	-.057	.049	-.027	-.064	-.084	-.044
b74本園過去一年離職的教師人數佔全部教師的1/5以上。	-.001	.118	-.066	.016	.816	-.071	.094	.049	-.017	.021	-.026	.013	.018	.025	.045
b72本園經常有老師離職。	.067	.038	.041	.005	.792	.002	.039	.021	-.014	.012	.072	-.042	.048	.033	.024
b75本園有許多老師都很想離職。	-.155	.029	.075	.126	.785	.088	.062	-.074	.003	-.113	-.112	-.065	-.098	-.163	-.149
b73本園過去一年有老師離職。	.098	-.176	-.106	-.123	.742	.041	-.173	.013	.020	.060	.063	-.007	-.098	.132	.046



表 3 (續 1)

題目/ 因素名稱	因應 變革	行銷 策略	資本 與 盈收	低問 題學 生率	低員 工異 動	環境 設備	彈性 服務 品質	競爭 力知 覺	評鑑 表現	自有 園舍	減少 耗損	學生 就讀 率	教師 素質	資訊 管理	學生 表現
b7本園的軟硬體設備齊全，而且現代化，可以提供幼兒很好的學習經驗。	.130	.017	-.031	.057	.074	.856	-.061	.063	-.023	-.002	.058	.040	.042	-.024	.045
b8本園的校舍外觀宏偉漂亮，環境優美，讓人家看了就喜歡來幼兒園。	.000	.126	-.120	.087	.007	.773	-.022	-.021	-.117	.001	.014	.004	.083	.163	.048
b9本園的環境規劃具有教育內涵，可以吸引幼兒喜歡上學探索知識與學習。	.130	-.122	.128	-.157	-.021	.595	.018	-.176	.141	.008	.006	.024	.102	-.024	-.017
b5本園的環境衛生良好，而且很安全。	-.357	-.036	.029	-.131	-.073	.527	.154	-.031	.128	.034	.085	.124	-.158	.078	-.172
b26爲了給家長方便，本園提供更有彈性的服務時間與項目。	.137	.025	.010	.007	.006	-.037	.829	-.056	-.074	.024	.097	-.037	-.029	-.001	.068
b27本園的行政運作很有彈性，會以照顧每個家長的需求爲最高原則。	-.023	.146	-.034	-.005	.058	-.052	.811	.005	.060	.041	.151	.003	.047	-.096	-.054
b24本園有許多服務措施讓幼兒很喜歡來上學。	.094	-.010	.067	.041	-.038	.351	.508	-.076	.144	-.087	-.088	-.082	-.131	.154	-.126
b15本園的老師非常關心本園是否能比其他幼兒園更優秀且更有競爭力。	.099	.038	-.029	-.033	.088	-.036	.015	-.862	.041	.045	-.012	.023	-.022	-.090	-.021
b16本園的老師非常努力地希望提升或維持本園的競爭力。	.075	-.010	-.065	-.002	-.025	.066	-.046	-.804	.047	.016	.060	.172	.089	.009	.115
b17本園的老師願意爲本園的永續發展而全力付出。	-.097	.069	.017	-.043	-.105	.001	.148	-.779	-.001	-.048	.042	.153	.097	.050	.098
b14本園的老師對於現在私立幼兒園市場競爭激烈的情況非常了解。	.061	-.011	-.097	.081	-.044	.055	-.064	-.543	-.084	-.053	.016	-.321	-.282	.159	-.339
b32本園在幼兒園評鑑方面，曾獲得許多項目的評鑑優等。	-.040	-.184	.030	-.021	.028	-.083	.052	.062	.833	.042	.005	.071	.028	.146	.120
b33本園的行政效率很高。	.016	.249	-.151	.055	-.029	.004	-.069	-.016	.810	.037	-.020	-.086	-.076	-.035	-.059
b34本園教師的做事效率很高。	.078	.104	-.050	-.009	-.095	.169	-.081	-.213	.549	.042	.089	-.070	.030	-.221	-.179
b35本園推動的許多教育措施都有很好的成效。	.225	.026	.070	.006	.013	.088	.183	-.111	.490	-.150	.016	.060	.159	-.049	-.093
b1本園的校舍屬於自有土地，沒有租金的壓力	-.101	-.102	.156	.069	.006	-.016	.055	-.079	-.034	-.859	-.045	.086	.140	.062	.026
b2本園每月需付土地租金或貸款，經營上有很大的負擔。	-.060	.099	.152	.071	-.010	.020	.084	-.075	.015	.833	-.001	-.002	.094	-.034	.012
b28本園會將一些節慶佈置品回收存放，留待下次裝飾時使用，減少浪費。	-.031	-.041	.032	.009	-.001	.071	.037	.093	-.039	.066	.918	.011	.066	-.042	-.010
b29本園有許多資源共享的作法，可以減少浪費。	.034	.000	-.027	.001	.025	-.042	.102	-.103	.016	-.046	.849	-.020	-.067	.035	-.002

表 3 (續 2)

題目/ 因素名稱	因應 變革	行銷 策略	資本 與 盈收	低問 題學 生率	低員 工異 動	環境 設備	彈性 服務 品質	競爭 力知 覺	評鑑 表現	自有 園舍	減少 耗損	學生 就讀 率	教師 素質	資訊 管理	學生 表現
b65本園幼兒很少轉學到其他幼兒園就讀。	.107	-.082	-.093	-.026	-.042	.090	-.093	-.137	.014	-.021	.016	.778	-.029	-.069	-.036
b66本園幼兒一進到本園就讀就會一直唸到大班畢業。	.025	.088	-.029	.011	-.119	.055	-.004	-.119	-.023	-.052	.069	.751	-.112	.011	-.087
b67本園幼兒的哥哥姊姊通常也都是就讀本園。	-.064	.150	-.060	.041	-.041	-.044	.035	-.043	.054	-.059	.017	.622	-.104	.123	-.379
b20本園的教師學歷很高,許多老師擁有碩士以上的文憑。	-.022	-.019	-.180	-.013	-.101	.119	.064	.020	-.041	.051	-.044	-.157	.759	.041	-.092
b19本園的教師具有幼教師的證照。	.013	.102	.031	.006	-.049	-.017	-.144	-.132	.114	-.180	.146	.013	.613	.053	-.138
b47本園每一班都有自己的班級網頁,家長與幼兒只要上網就可以掌握班級資訊,也可以利用網頁進行親師溝通。	-.007	.108	-.123	-.045	.009	.025	.022	-.014	-.028	-.022	-.006	-.098	-.025	.827	-.032
b46本園網頁設計完整,家長透過網頁就可以了解幼兒園及幼兒的學習,而且可以利用網頁向園方反映意見。	.049	.132	-.087	.049	.014	.099	-.029	.010	.026	-.036	.061	.033	.073	.768	-.045
b45本園的資訊傳遞非常完善,許多公告事項、行政流程都以電腦操作。	.257	.120	.167	.010	.070	.066	-.118	-.003	.172	-.035	-.014	.121	.089	.518	.025
b69本園的幼兒生活適應優良。	.094	-.103	-.003	.051	-.047	.003	.085	.073	.050	.048	.103	.135	.036	.040	-.801
b70本園的幼兒人際互動表現優良。	.098	-.076	.011	-.077	-.028	-.030	.115	.074	.001	-.082	.038	.165	.069	.042	-.788
b71整體而言,本園的幼兒學習表現優良。	.059	.025	.006	-.107	.055	.031	-.173	-.106	.031	.065	.054	-.056	.069	.028	-.702
b68本園的幼兒智能學習表現優良。	.062	.080	-.054	-.037	.004	.076	.130	-.003	-.038	.042	-.115	.374	.159	-.102	-.577
Eigen 值	10.61	4.46	3.28	2.72	2.33	1.90	1.88	1.79	1.65	1.53	1.38	1.28	1.24	1.13	1.04
可解釋變異 %	20.79	8.74	6.43	5.33	4.58	3.72	3.68	3.50	3.24	2.99	2.71	2.51	2.43	2.22	2.04
$\alpha$ 信度係數	.89	.90	.05	.87	.81	.76	.73	.83	.74	-2.65	.77	.83	.49	.79	.85

## 2.驗證性因素分析

本研究的驗證性因素分析以 Lisrel 軟體進行分析,研究結果顯示,如果將上述探索性因素分析之各構面進行分析,在結構方程模式中,無法形成其模式適配度。經過幾次的分析,最終的適配模式為:競爭力知覺、彈性服務品質、評鑑表現、學生表現、低問題學生率等五項分構面。如圖 3。由圖 3 顯示 NFI 值為.91, NNFI 值為.94, CFI 為.95, IFI 為.95, 各項適配指標均位在.90 以上,表示圖 3 的模式為適配,雖然 GFI 為.88,略小於.90,但是,也相當接近.90,因此,上述模式仍可算適配。而且 RMSEA 為.065,也達到低於.80 的適配程度(如表 4)。綜合而言,本研究的私立幼兒園競爭力模式應包含競爭力知覺、彈性服務品質、評鑑表現、學生表現、低問題學生率等五項分構面。

研究者繼續檢驗競爭力知覺、彈性服務品質、評鑑表現、學生表現、低問題學生率等五項分構面的相關係數,相關係數在.236~.442 之間,屬於低度相關。因此,這五個分構面具有

區別程度(如表 5)。

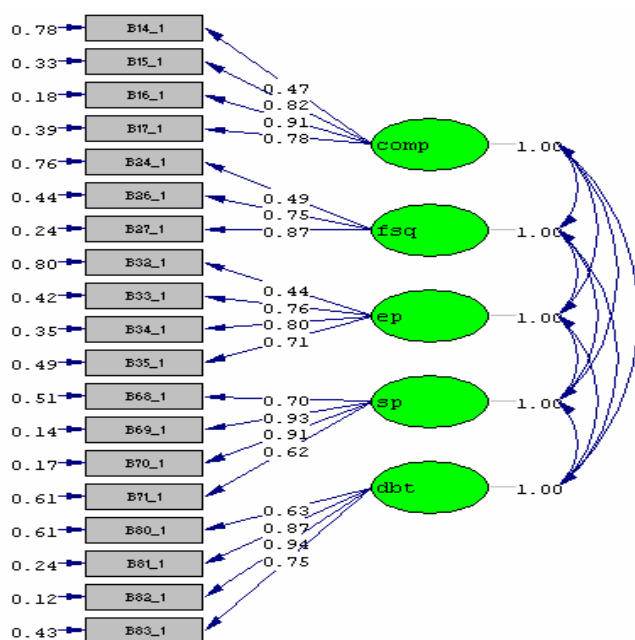


圖 3：幼兒園競爭力各構面模式圖(最終模式)

$\chi^2=263.90$   $p=0.00$  NFI=.91 NNFI=.94 CFI=.95 IFI=.95 GFI=.88 RMSEA=.065

註: COMP=競爭力知覺 FSQ=彈性服務品質 EP=評鑑表現 SP=學生表現 DBT=低問題學生率

表 4 私立幼兒園競爭力與經營效能最終模式之適配指標值

指標名稱	檢定結果	判斷值
Chi square values	263.90	$p>.05$
GFI(goodness-of-fit index)	.88	$>.90$ (Hu & Bentler,1999)
IFI(incremental fit index)	.95	$>.90$ (Hu & Bentler,1999)
NFI(normal fit index)	.91	$>.90$ (Bentler & Bonett,1980)
NNFI(non- normal fit index)	.94	$>.90$ (Bentler & Bonett,1980)
CFI(comparative fit index)	.95	$>.95$ (Bentler,1988)
RMSEA (root mean square error of approximation)	.065	$\leq .08$ (McDonald & Ho, 2002)

表5 幼兒園競爭力各分構面相關係數摘要表

	低問題學生率	學生表現	評鑑表現	彈性服務與品質	競爭力知覺
低問題學生率	1	.120	.040	.022	.031
學生表現	.120	1	.329(**)	.236(**)	.386(**)
評鑑表現	.040	.329(**)	1	.261(**)	.442(**)
彈性服務與品質	.022	.236(**)	.261(**)	1	.268(**)
競爭力知覺	.031	.386(**)	.442(**)	.268(**)	1

\*\*  $p<.01$

## (二)私立幼兒園競爭力各構面對於幼兒園效能的預測關係

本研究透過調查研究初構了私立幼兒園競爭力的各個構面，為了檢驗這些競爭力構面的適用性，研究者繼續以幼兒園效能當作效標變項進行檢驗。如果這些競爭力構面能夠預測幼兒園效能，這顯示本研究所發展的私立幼兒園競爭力各個構面具有學術上的價值。研究者在檢驗時，以兩種方式分別進行，首先檢驗競爭力知覺、彈性服務品質、評鑑表現、學生表現、低問題學生率等五項分構面對於幼兒園效能的預測力，其次，將幼兒園競爭力五個構面加總，形成競爭力總分，然後檢驗私立幼兒園競爭力總分對於幼兒園效能的預測力。

研究結果表 6 顯示，競爭力知覺、彈性服務品質、評鑑表現、學生表現、低問題學生率等五項分構面對於幼兒園效能均有顯著預測力，學生表現的預測值為  $Beta=.315$ ，預測係數較佳；其次為評鑑表現  $Beta=.299$ ；再其次為競爭力知覺， $Beta=.221$ ；最後是彈性服務品質 ( $Beta=.157$ )，與低問題學生率 ( $Beta=.128$ )。而且迴歸方程式的可解釋率為 52%。若是繼續將幼兒園競爭力視為整體表現，將競爭力五個構面累積加總分，則競爭力總分亦能顯著預測幼兒園效能， $Beta=.672$ ，迴歸方程式的可解釋率為 45% (如表 7)。

由研究結果可發現，五個幼兒園競爭力構面均能預測幼兒園效能，以總分的概念來看競爭力，則整體的競爭力得分亦能顯著預測幼兒園效能；這也表示本研究所發展的競爭力構面具有應用的價值與學術意義。

**表6 幼兒園競爭力各分構面與幼兒園效能迴歸分析暨平均數摘要表**

	B值	標準誤	Beta	顯著性	平均數
競爭力知覺	.507*	.135	.221	.000	16.30
彈性服務與品質	.453*	.153	.157	.003	12.17
評鑑表現	.676*	.130	.299	.000	15.76
學生表現	.826*	.147	.315	.000	17.13
低問題學生率	.223*	.087	.128	.012	16.27
(常數)	7.908	3.035	--	.010	--
$R^2$	.52	--	--	--	--
F	42.76*	--	--	--	--

依變數：幼兒園效能 \*  $p < .05$

**表7 幼兒園競爭力與幼兒園效能迴歸分析摘要表**

	B值	標準誤	Beta	顯著性
幼兒園競爭力	.206*	.018	.672	.000
(常數)	10.215	3.538	--	.004
$R^2$	.45	--	--	--
F	126.68*	--	--	--

依變數：幼兒園效能 \*  $p < .05$

## 五. 結論與建議

本研究目的在建構私立幼兒園競爭力的構面，根據文獻整理、專家效度分析以及調查研究結果，最後本研究發現幼兒園競爭力包含，競爭力知覺、彈性服務品質、評鑑表現、學生表現、低問題學生率等五項分構面。此五項分構面對應於本研究之理論基礎，Momaya (2004) 所統整的 APP 競爭力模式：資產(Asset)、過程(Process)、表現(Performance)，以及 Garg 與 Jain (2008) 延續 APP 競爭力模式，所增加的競爭重點(Priority)。競爭力知覺衍生於資產(Asset)；彈性服務品質、評鑑表現衍生於競爭重點(Priority)；學生表現、低問題學生率則衍生於表現(Performance)層面。因此，本研究結果也支持 APP 模式，包含「A」資產(Asset)：競爭力知覺；「P」競爭重點(Priority)：彈性服務品質、評鑑表現；「P」表現(Performance)：學生表現、低問題學生率等(如圖 4)。因此，本研究結果修訂了 Momaya 與 Garg、Jain 對於 APP 模式的內涵，本研究發現幼兒園競爭力 APP 模式為：「A」資產(Asset)；「P」競爭重點(Priority)；「P」表現(Performance)。

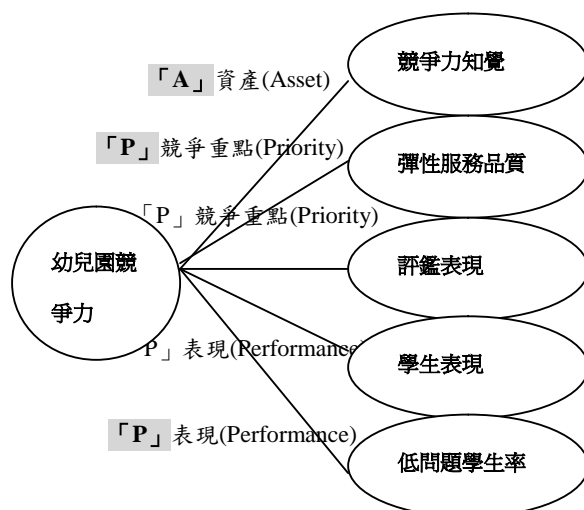


圖 4 本研究初構之私立幼兒園競爭力構面模式

註：修訂 Momaya (2004)、Garg 與 Jain (2008) 所定義的

APP 競爭力模式。

其餘根據文獻探討所得的 APP 模式內含尚有，自有園舍、環境設備、教師素質、減少耗損、因應變革計畫、行銷策略、資訊管理、學生就讀率、低員工異動率、資本與盈收等。因為調查研究所得資料顯示，對於幼兒園效能並無顯著預測力，或是相關性，因此，本研究對於這些分構面是否能適用於幼兒園競爭力之構面？持保留的態度。

本研究建議幼兒園經營者可參考本研究表 4 幼兒園競爭力摘要表的題目，以 Likert 五點量表方式填寫，非常同意 5 分，同意 4 分，部分同意 3 分，不同意 2 分，非常不同意 1 分，自評幼兒園的競爭力。並可參考表 7 的幼兒園競爭力平均數，對照自己幼兒園各項競爭力構面得分，以檢核自己幼兒園在競爭力知覺、彈性服務品質、評鑑表現、學生表現、低問題學生率等構面的競爭力，了解自己競爭力的優劣情形，以作為提升或是維持幼兒園競爭力的基

礎。

本研究所發展出來的幼兒園競爭力量表，也能夠提供幼兒園競爭力後續研究的基礎，並能夠繼續探索影響幼兒園競爭力因素的基礎。同時，本研究也發現自有園舍、環境設備、教師素質、減少耗損、因應變革計畫、行銷策略、資訊管理、學生就讀率、低員工異動率、資本與盈收等因素，無法在 SEM 結構方程模式中，形成適配性，這可能是這些因素各園所都相當重視，以致於無法顯現與凸顯這些因素在幼兒園競爭力中的重要性。

## 參考文獻(略)

## 計畫成果自評

### 壹、預期完成之工作項目自評

本研究預期能建構具理論基礎與實務實用的私立幼稚園競爭力量表以及其分構面，並透過結構方程模式分析(LISREL)所獲得的量表效度，所提供模式的適配度指標能進一步確認量表對於台灣私立幼稚園的適用性。本研究根據 APP 模式所建構的幼稚園競爭力量表，經過實地訪談績效良好的幼兒園，以及全國抽樣施測幼兒園所獲得的資料，依照結構方程模式各項適配度指標檢驗的結果，將量表加以修正，最後完成了私立幼稚園競爭力量表。

本研究所建構的私立幼稚園競爭力量表，以幼兒園效能當作效標變項進行檢驗的結果，顯示幼兒園競爭力的五個構面均能預測幼兒園效能，而且競爭力總分亦能顯著預測幼兒園效能；顯示本研究所發展的競爭力量表與構面能適用於台灣幼兒園的情況。

雖然本研究在訪談、量表編制與修訂、確定量表的構面與測量指標上耗費了許多時間，但是最後仍順利編製完成私立幼稚園競爭力量表，並且獲得全國樣本資料的統計結果支持，計畫預期完成的研究工作已經順利完成。

### 貳、預期對於學術研究、國家發展及其他應用方面之貢獻自評

本研究預期能夠達到兩方面的研究價值，一是有關學術研究方面的價值，另一個是有關實務面的價值，茲將自評結果說明如下：

#### (一) 學術研究方面的價值自評：

過去有關競爭力量表的編製在幼教界一直很缺乏，本研究編製完成私立幼稚園競爭力量表，對於幼教研究具有開創性的意義，而且本研究以 APP 競爭力模式作為基礎來研發幼稚園競爭力量表，這個競爭力模式在台灣學術圈應用不多，也很少在其他領域中推廣，本研究以實徵資料的結果來修正 APP 模式，使之能適用於台灣私立幼稚園的情況，相信本研究結果對於學術研究具有相當的價值。

#### (二) 實務面的價值自評：

本研究結果能夠幫助私立幼稚園了解競爭力的測量指標，而且提供一套工具讓私立幼稚

園自己測量園所的競爭力，本研究結果同時提供了全國樣本在量表各構面的平均數，讓幼稚園在自行施測之後，可以與全國的平均數比較，了解自己幼稚園的競爭地位，相信這對於目前競爭激烈，努力提昇自己的競爭力的私立幼稚園而言，具有相當的價值。幼稚園經營者可以據此改善競爭力不足的地方，提升幼稚園的競爭力。

### 三、預期參與工作人員可獲得之訓練自評：

本研究以幼保系的大學生來擔任研究助理，並訓練研究助理具有蒐集資料、整理資料、分析資料以及解釋資料的能力。除了培養這些助理具有處理資料的能力，了解學術研究的過程以外，也讓研究助理透過這個研究而更了解幼兒園競爭力的各項指標，幫助其將來進入幼教職場擔任教職後，對於幼教職場的環境考驗與要求能更加了解。

本研究執行期間，聘任幼保系同學擔任兼任助理，並聘多位幼保系同學擔任臨時工讀，參與研究工作；這些同學從研究規劃、訪談資料整理、抽樣、聯繫園所、問卷發放、資料整理與資料庫建置、以及執行研究的各種行政程序等等，都能多方面參與，並獲得學習。其中有多位工讀同學因此對於研究工作具有濃厚興趣，並有一位應屆畢業同學順利推甄考上研究所，其餘還有四位同學準備參加研究所考試。而且參與本研究的工讀同學都表示將進行自己的研究，其中有四位同學以問卷調查分析的方式完成自己的畢業小論文，另有四位同學則以觀察訪問研究的方式完成畢業小論文，顯示參與本研究案對於學生的研究興趣已經有所培養並且有初步的收穫。本研究預期能訓練同學的效益已經達成。

# 中華醫事科技大學教師參與學術研討會 心得報告單

研討會人員	姓名	陳怡靖	職稱	助理教授	系所	幼保系
研討會主題	2011 Hawaii International Conference on Education					
研討會日期	2011 年 1 月 4 日至 1 月 7 日					
研討會地點	Hilton Hawaiian Village Resort & Spa, Honolulu, Hawaii, USA					
參與性質	參與會議並發表研究論文					

## 壹、內容摘要

此次研討會為第九屆夏威夷國際學術研討會，研討會時間自 1 月 4 日至 1 月 7 日共 4 日，每日除了安排專題演講以外，還有許多場次的論文發表，上午計有兩個發表時間，第一場為 8:00~9:30，第二場為 9:45~11:15；中午是專題演講與討論，時間是 11:30~13:00；下午有三個發表時間，第一場為 13:15~14:45，第二場為 15:00~16:30，第三場為 16:45~18:15。每一場次依照議題的不同而分為許多會場，同時進行論文發表，分別探討不同的教育議題。因此，有許多不同國家的教育學者、不同研究領域的學者來參加，人數之多，發表討論的論文數量，可以說盛況空前。我發表了兩篇論文，一篇是「*Exploring the dimensions and sub-items to the scale of kindergarten competitiveness for the private kindergartens that face 'reduction of children's birthrate' in Taiwan.*」，另一篇是「*Exploring the Relationships of "Belief of Kindness and Accumulated Virtues", 'Teaching Effectiveness', and 'Organizational citizenship Behavior' through the Taiwanese Inner Culture.*」，發表時間是 1 月 5 日的 13:15~14:45，該場次計有四篇論文發表，主要議題（Session Topic）是教育行政（Educational Administration）。



## 貳、心得

此次參與這場研討會，個人覺得收穫很多。第一，在專題演講的部分，可以學習到與會學者表達想法的技巧與思考問題的邏輯程序，這些給予我非常重要的啟發，深刻體會到演講風範與提問技巧，還有思考問題的角度。第二，在研討會論文發表的議題方面，聆聽發表人的研究成果分享，以及其解說表達技巧，個人學習到使用不同語文進行發表時可以增進聆聽者理解的表達技巧，而且也感覺比以往瞭解更多的教育問題與其他國家的現況。第三，在自己發表論文的過程中，與會者的提問讓個人從中學習到不同文化觀點的異同，以及精進學術研究的方法。第四，透過與其他國家學者的意見交流，個人獲得了許多寶貴的資訊，開闊了學術研究的視野。尤其是個人發表的兩篇研究論文皆獲得在場與會學者的關注與討論，有關台灣的幼稚園競爭力問題、國小教育的行政領導問題，引起熱烈的討論，從大家的討論與見解當中，也提供給我很好的後續研究方向。第五，此次論文發表我以英語進行說明，以英語回答提問，甚至還擔任該場次的主持人，而且參與其他學者的論文討論，個人感覺英語表達比以往更順暢，比以往進步。第六，經由這次的參與，個人認識了許多學術前輩，與國內一些知名大學的學者結識，例如嘉義大學教授楊德清老師、副教授陳榮治老師；屏東教育大學助理教授徐偉民老師，台東大學副教授李秀妃老師等等；也與一些外國的學者結緣，例如密蘇里大學(University of Missouri-Columbia)的 Douglas 教授，北德州大學(University of North Texas)的助理教授 Eddy 老師等等，不但擴展了個人的學術研究視野，也獲得很多學術見解上的收穫。期許自己要更努力，未來希望有更多這樣的機會參與國際學術盛會。

# **Exploring the dimensions and sub-items to the scale of kindergarten competitiveness for the private kindergartens that face ‘reduction of children’s birthrate’ in Taiwan**

**\* Yi-Gean Chen**

Assistant Professor, Department of Early Childhood Caring and Education, Chung Hwa University of Medical Technology ,  
Taiwan

**\*\* Jao-Nan Cheng**

Associate Professor, Department of Education, National Taitung University, Taiwan

## **Introduction**

In Taiwan, many private kindergartens are struck by the ‘reduction of children’s birthrate’ and the number of the student loss that brings kindergartens a competitive status of enrollment. Some kindergarten founders consider they need to promote their competitiveness so they can avoid being weeded out, especially the private ones. According to official data about kindergartens’ survey in Taiwan, from 2007-2008, there were 104 kindergartens closed because of losing students. It shows the private kindergartens face a big problem. Some kindergartens think ‘this is a crisis but a turning point’, because the crisis eliminates inferior and non-competitiveness kindergartens. If kindergartens hope to examine their competitiveness, how do they do it by themselves? Now, we can’t find any systematic competitiveness studies and scales. Reviewing the past competitiveness studies, although we found the industry and school competitiveness indices but still lacked the kindergartens’ scales, we can just find some early-childhood-educational industries’ competitiveness priority studies.

## **Literature Review**

The researcher reviewed the past literatures about schools’ competitiveness, including university, high school, and elementary school (Huang, Yuan, Huang, 2008; Mayer, Mullens & Moore, 2001; Richard, 2000), very few studies on the kindergartens competitiveness. We just find some articles which examine kindergartens’ management quality scale, or kindergartens’ management effectiveness scale, or choosing kindergartens’ priority scale (Anonymous, 1993; Balageur, 1992; Ebbeck, 2001; Patten & Ricks, 2000; Sharpe, 1996; Whitebook, Sakai, Gerber, & Howes, 2001). Our private kindergartens are struck by the reduction of children’s birthrate. Similarly, Japan also faces such concern. So the study has a contribution in academic novelty and the study can provide a figure for kindergartens’ competitiveness.

## **Results**

The study has a fundamental theory according to the past literatures and the primarily theory is ‘the asset-process-performance model (APP model)’ (Momaya, 2001) , and combination of Garg and Jain’s (2008) result as a framework of private kindergarten competitiveness scale. We collect primarily 4 dimensions, assets, competitive priorities, processes, and performance, under which they include 24 sub-items. The results detailed as followed:

**A. assets** : masurement of the school's strengths

- a. private property
- b. relationship between kindergarten and parents
- c. teacher's quality
- d. equipments and mental environment
- e. teacher's awareness and commitment of competitiveness
- f. industry-academic cooperation

**B. competitive priorities** : masurement of the major factors of the school's competitiveness

- a. improvement of service quality
- b. waste reduction
- c. flexibility in service time
- d. performance evaluation
- e. Planning for changes

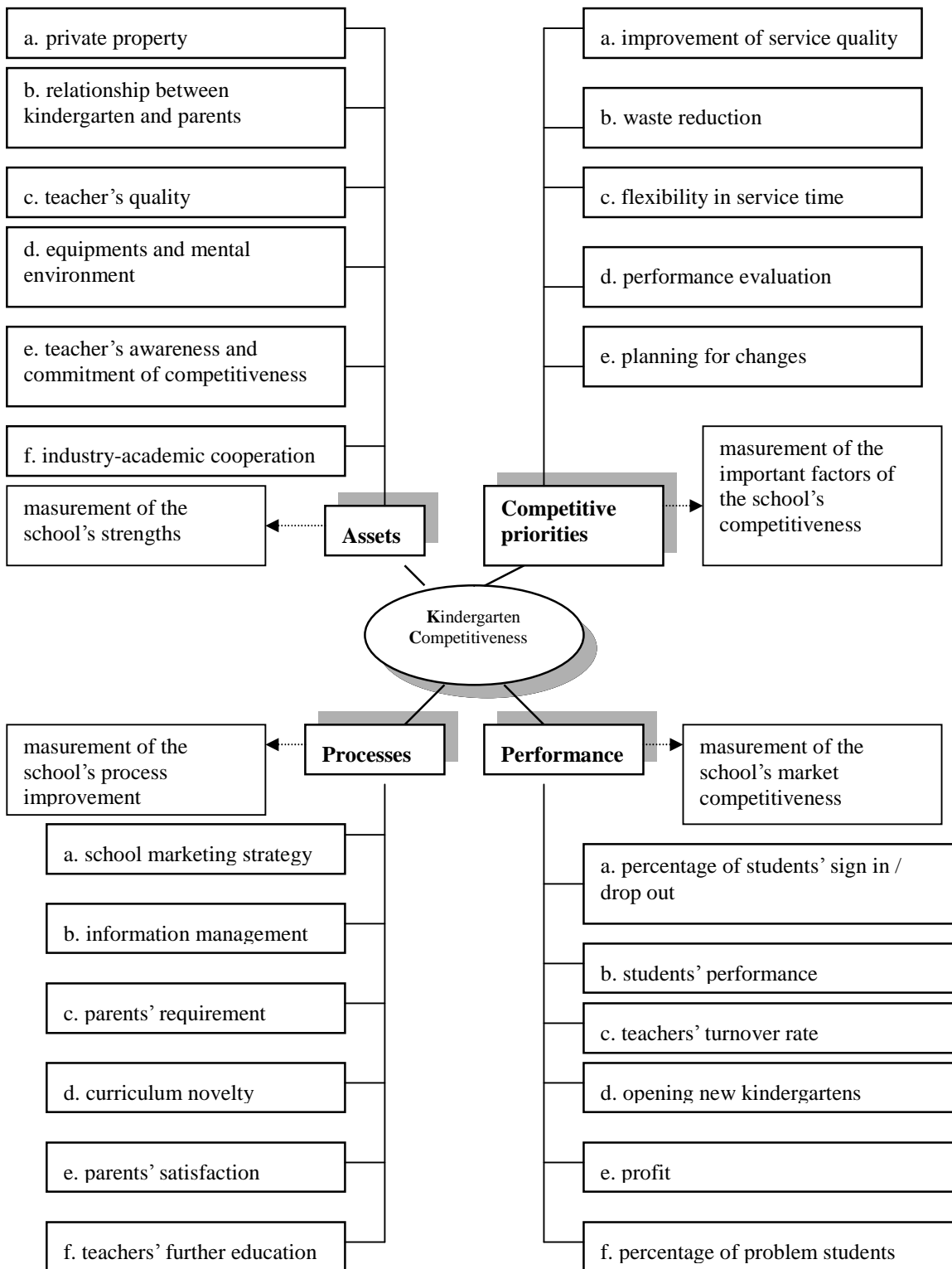
**C. processes** : masurement of the school's process improvement

- a. school marketing strategy
- b. information management
- c. parents' requirement assessing
- d. curriculum novelty
- e. parents' satisfaction
- f. teachers' further education

**D. performance** : masurement of the school's market competitiveness

- a. percentage of students' sign in / drop out
- b. students' performance
- c. teachers' turnover rate
- d. opening new kindergartens
- e. profit
- f. percentage of problem students

The researcher constructs and integrates the dimensions and sub-items above to the kindergartens' competitiveness, as figure 1.



**Figure 1: Kindergartens competitiveness dimensions and items**

## Conclusions

Finally, the study primarily constructs the dimensions and sub-items of kindergartens' competitiveness scale. The kindergarten founders can examine their kindergartens' competitiveness. Meanwhile, the results can be developed to be a scale of kindergartens' competitiveness, and then through

LISREL analysis to check fit index of the scale. In the future, we hope to combine with scholars from different nations to continue the topic.

## References

- Anonymous (1993). *Child care in corporate America: Quality indicators and model programs*. ED.372830.
- Balageur, I. (1992). *Quality in services for young children: A discussion paper*. ED.346957.
- Ebbeck, F. (2001). *Quality is culture-bound*. ED.457958.
- Garg, R. K. & Jain, S. (2008). Impact of change management on competitiveness: A study of small scale industry in Punjab. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 9, 55-60.
- Huang, C., Yuan, Y., Huang, C. (2008). Differences between public and private institutions of Taiwan's HTVE system in determinants of competitiveness. *US-China Education Review*, 5(7), 1-12.
- Mayer, D. P., Mullens, J. E., & Moore, M. T. (2001). Monitoring school quality: An indicators report. *Education Statistics Quarterly*, 3 (1), 38-44.
- Momaya, K. (2001). *International competitiveness*. New Delhi: Hindustan.
- Patten, P., & Ricks, O. B. (2000). *Child care quality: An overview for parents*. Eric Digest. ED.447969.
- Richard, R. (2000). Toward a composite index of school performance. *The Elementary School Journal*, 100(5), 409-441.
- Sharpe, P. (1996). Determinants of pre-school quality in Singapore: An investigation of the effects on teachers of parents' involvement. *International Journal of Early Years Education*, 4(1), 47-63.
- Whitebook, M., Sakai, L., Gerber, M., & Howes, C. (2001). Then & now: Changes in child care staffing, 1994-2000. *Technical Report*. ED.452984.



Prepared by: Wednesday, August 25, 2013

University of Louisville –  
Center for Sustainable  
Lifelong Neighborhoods  
Yi-Getz Class  
Chung Hua University of Medical Technology

New Frontiers in  
Education – The Journal  
of Education, Hong Kong  
Teachers' Association  
Dear Yi-Getz Chen

Pedagogical Research –  
Qualitative Methods of  
Education and  
Psychology

Outcomes Data  
University, Test Day –  
Emotional Leadership  
Program

Congratulations! The Hawaii International Conference on Education is pleased to inform you that your submission, "EXPLORING THE DIMENSIONS AND SUB-THEMES TO THE SCALE OF KINDERGARTEN COMPETITIVENESS FOR THE PRIVATE KINDERGARTENS THAT FACE REDUCTION OF CHILDREN'S BIRTHDATE IN TAIWAN", has been accepted for presentation at the 2014 Hawaii International Conference on Education to be held from January 4 to January 7, 2014 in Honolulu, Hawaii. The decision to accept your submission was based on a review process.

The exact time and room of your session will be specified in the final program. The final program will be available at <http://www.hawaiiinternationalconference.org/himc.htm> by December 2013. Please note that everyone who participates in the conference must register. Therefore, in order to present your submission, you must register or confirm your session to attend the conference, in writing by **November 22, 2013**.

To register online or for more information about registration, please visit <http://www.hawaiiinternationalconference.org/himc.htm>. For more information about hotel reservations and travel, visit our website at [www.hawaiiinternationalconference.org](http://www.hawaiiinternationalconference.org).

Your submission will be published in the proceedings if you follow the enclosed instructions. We encourage you to purchase your air tickets, reserve your hotel rooms, and submit your registration fee as soon as possible if you have not done so. If you have co-authors, please inform them of this acceptance and the enclosed materials.

Your Submission ID Number is "016". Please refer to this number in all correspondence.

Congratulations on the acceptance of your proposal! Your participation will help make the 2014 Hawaii International Conference on Education a great success!

Andrew Burke

Conference Coordinator  
Hawaii International Conference Coordinator

# 中華醫事科技大學教師參與學術研討會 心得報告單

研討會人員	姓名	陳怡靖	職稱	助理教授	系所	幼保系
研討會名稱	(中文) 日本東北教育學會 68 屆年會 (英文) Tohoku Educational Association 68 conference, Tohoku University, Sendai, Japan.					
研討會日期	2011 年 3 月 10 日至 3 月 13 日					
研討會地點	日本/宮城縣/仙台市/東北大學					
參與性質	參與會議並發表研究論文					
發表論文題目	An empirical study of deviant behavior exploring relevant factors for Japanese and Taiwanese elementary school students.					
心得報告	<p>此次研討會為日本東北教育學會第 68 屆年會暨研究論文發表會，於 2011 年 3 月 10-13 日在日本宮城縣仙台市東北大學展開。議程中除了進行會員大會以外，還有專題演講以及多場學術論文發表。與會的學者大多為日本與台灣的教授學者，日本方面包括早稻田大學教授、宮城教育大學教授、東北大學教授、仙台大學教授、以及修紅短期大學教授，台灣方面除了職代表本校以外，還有台灣師大教授、暨南大學教授、中正大學教授、新竹教育大學教授、台東大學教授等等，台日學者們參與年會，發表演講或是發表論文，互相交流討論，是一個國際性學術交流很好的機會。</p> <p>根據議程，年會論文發表與講演講座開始的時間為 2011 年 3 月 11 日下午 3 時。但是，就在研討會要開始的前幾分鐘，發生了大地震，2011 年 3 月 11 日下午 2 時 45 分發生日本東北大地震，震央接近仙台市。職與其他學者皆感受到地震莫大的威力，大家倉皇避震，連報到也來不及。地震發生之後，仙台市全市停水停電、通訊中斷、還發生了大海嘯，此次教育學會年會隨即停止活動，緊急事件相關的處置措施也立即展開。</p> <p>地震後，職與我們台灣方面參與此次年會的發表者陸續回到投宿的飯店會合，此刻飯店無水無電，但是飯店人員仍盡力照顧大家。當天天氣嚴寒，飯店服務人員從客房中搬出棉被、被單供</p>					

住客度過寒冷的夜晚，也解凍冰塊，燒開水提供住客可以泡麵。由於糧食有限，加上天寒地凍，斷水斷電，通訊中斷，而且還有大大小小非常多的餘震，大家擠在飯店一樓大廳，就地或坐或臥，度過了驚惶、煎熬的一夜。

雖然此次學術研討會遭遇日本百年大地震，無法順利發表論文。但是，研究者仍從中獲得一些收穫。首先，研究者親身經歷了日本人面對大災難的冷靜，他們安靜、守秩序、不發國難財的精神與態度，令研究者相當佩服。其次，研究者在地震發生當時，受到日本教授的協助，才得以順利平安地回到飯店與大家會合，由於共同歷經了這場災難，與日本教授建立了不錯的感情，與台灣的教授們也有了共患難的感情，相信這對於研究者希望後續能從事台日學術合作研究的計畫能有所幫助，而且也能有助於職與台灣學者的學術交流或合作機會。



# **An empirical study of deviant behavior exploring relevant factors for Japanese and Taiwanese elementary school students**

**Yi-Gean Chen\***

**Chung Hwai University of Medical Technology, Taiwan\***

**Mikio Sato\*\***

**Sendai University, Japan.\*\***

## **Abstract**

The current studies showed there are more students' deviant behaviors than the past in Taiwan and Japan. The researchers hope to explore the behaviors' differential and similarity for the two nations through a survey. The results showed a low level of deviant behaviors in the two nations, and Taiwan lower than Japan. In all deviant behavior items, one against teacher's order had the lowest level in any other behaviors and in Taiwanese and Japanese students, and the 'disobey teacher's demand' had the highest level in Taiwanese students, the 'disobeyed school rules' in Japanese students. The social control was the main influence for Japanese students and the teachers' authority discipline for Taiwanese students.

**Keywords :** Japanese education, Taiwanese education, Deviant, Social control, Attachment theory

## **I . Introduction**

The attachment theory was used to explore the deviant behavior. The theory stated interpersonal relationships, for example, between teachers and students, or between parents and children. When they developed a nice relationship, their children or students would get psychological health (Steele, Hodges, Kaniuk, Steele, 2010:29; Wikipedia, 2011). Therefore, their students or children could reduce the level of the deviant behavior. Jan and Roger (1997) quoted Hirshi's idea 'parents-children attachment was associated with the deviant behavior because the process of attachment was an interaction between children and parents to discipline the social rules which led to 'social control'. The parents' discipline acted as the teaching process. Meanwhile, the present study showed the juvenile reduced delinquency which was probable for the self-control, just as they worry people's view that they control themselves to avoid violation of social rules. That was the effect of the social control (Komiya, 1999).

Therefore, the researchers selected the relationship between teachers-students and parents-children, the discipline of teachers-students and parents-children, and the social control as the variables in the same study to analyze the effect among those variables and explore their differential for Taiwanese and Japanese students' deviant as a comparison.

## **II Methods**

The samples were from grade5-6 elementary school students in Taiwan and Japan. The locations were Kaohsiung county in Taiwan and Miyagi county in Japan. 600 students sampled from each country, we got valid samples of 516 students from Taiwanese and 476 students from Japan. The analysis methods were F-test and OLS regression by SPSS software.

## **III Results**

Their deviant behavior levels were low for Taiwanese and Japanese students, and Taiwanese lower

than Japanese. The behavior which was against teacher's order had a lower level than other behaviors in Taiwanese and Japanese students, and the 'disobey teacher's demand' had the highest level in Taiwanese students, and 'disobey school rules' had the highest level in Japanese students. The quality of the parents-children relationship was better than the teachers-students relationship in Taiwanese and Japanese students. For the teachers' disciplines, 'the liberal discipline' was more applied in Japanese students, and 'the authority discipline' in Taiwanese students. That revealed they had different discipline. The social control, teachers' authority discipline, and parents' laissez-faire were the main variables that influenced the deviant behaviors in Taiwanese and Japanese students. But, the social control was the main influence for Japanese students and 'the teachers' authority discipline' was for Taiwanese students. The researchers recommend the Japan's government to advocate the social system to students, and through school rules and peer's influence to reach the goal of the social control to reduce the deviant behaviors. For Taiwan, we suggested the teachers should be aware that the authority discipline was un-benefit to reduce deviant behaviors.

**Table 1: The regression results in Taiwanese and Japanese students**

Criterion Predictor		Taiwanese deviant		Japanese deviant	
		B	Beta	B	Beta
Social relationship	Parents-children	-.040	-.052	-.062	-.103
	Teachers-students	-.067*	-.136	-.025	-.048
Social control	Social control	-.157*	-.228	-.169*	-.254
Attitude of teachers' discipline	Authority discipline	.216*	.242	.181*	.233
	Liberal discipline	.027	.038	-.030	-.042
	Laissez-faire discipline	.292*	.168	.123	.081
Attitude of parents' discipline	Authority discipline	.039	.047	.105*	.137
	Liberal discipline	-.111*	-.155	.006	.010
	Laissez-faire discipline	.153*	.132	.197*	.141
Students' background	Grade 6 (group compared, grade 5)	.061	.007	.969*	.131
	Girl (group compared, boy )	-1.114*	-.129	-.799*	-.110
constant		11.634		9.595	
N		388		373	
F		30.591*		13.382*	
R <sup>2</sup>		.472		.290	

note : \*  $P < .05$

2010 年 12 月 15 日

陳怡靖 殿

## 招 聘 状

今日の教育の現状を見据えるとともに、今後の教育の行く末を展望する機会にできれば、と願って企画しました。この度、「東北教育学会第 68 回大会」を開催することと致しました。

貴論文の発表を採用することによって、ご出席を歓迎します。

つきましては、開催期日の 3 月 11-12 日まであまり時間がございませんが、先生のご発表に参加を申し上げます。

以上

## 記

### I 期日

- 1.2011 年 3 月 10 日（木曜日）歓迎会
- 2.2011 年 3 月 11 日（金曜日）パネル
- 3.2011 年 3 月-12 日（土曜日）論文発表

### II 場所

東北大学教育研究科  
仙台市青葉区川内 27-1 東北大学文科系総合研究棟

東北教育学会長  
水原 克敏

# 國科會補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2012/07/28

國科會補助計畫	計畫名稱：台灣私立幼稚園競爭力量表之建構與檢驗：以APP競爭力模式為基礎	
	計畫主持人：陳怡靖	
	計畫編號：99-2410-H-273-002-SSS	學門領域：教育行政

無研發成果推廣資料

99 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：陳怡靖			計畫編號：99-2410-H-273-002-SSS				
計畫名稱：台灣私立幼稚園競爭力量表之建構與檢驗:以 APP 競爭力模式為基礎							
成果項目			量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）
			實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數(含實際已達成數)	本計畫實際貢獻百分比		
國內	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	1	0	100%		2011 年 1 月在夏威夷國際學術研討會發表之論文:Exploring the dimensions and sub-items to the scale of kindergarten competitiveness for the private kindergartens that face ‘reduction of children’s birthrate’ in Taiwan.
		專書	0	0	100%	章/本	
		專利	申請中件數	0	0	100%	件
	已獲得件數		0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	

		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力 （外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		
其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)		無					

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科教處計畫加填項目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與（閱聽）人數	0	

# 國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

## 1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

☒達成目標

☐未達成目標（請說明，以 100 字為限）

☐實驗失敗

☐因故實驗中斷

☐其他原因

說明：

## 2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文：☐已發表 ☒未發表之文稿 ☐撰寫中 ☐無

專利：☐已獲得 ☐申請中 ☒無

技轉：☐已技轉 ☐洽談中 ☒無

其他：（以 100 字為限）

研究論文之一部分已經在國外學術研討會中發表，目前也計畫將論文精緻化，然後投稿國內外學術期刊，希望研究成果能在學術界與實務界發揮很好的貢獻。

## 3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

過去有關競爭力量表的編製在幼教界一直很缺乏，本研究編製完成私立幼稚園競爭力量表，對於幼教研究具有開創性的意義，而且本研究以 APP 競爭力模式作為基礎來研發幼稚園競爭力量表，這個競爭力模式在台灣學術圈應用不多，也很少在其他領域中推廣，本研究以實徵資料的結果來修正 APP 模式，使之能適用於台灣私立幼稚園的情況，相信本研究結果對於學術研究具有相當的價值。另外，本研究結果能夠幫助私立幼稚園了解競爭力的測量指標，而且提供一套工具讓私立幼稚園自己測量園所的競爭力，本研究結果同時提供了全國樣本在量表各構面的平均數，讓幼稚園在自行施測之後，可以與全國的平均數比較，了解自己幼稚園的競爭地位，相信這對於目前競爭激烈，努力提昇自己的競爭力的私立幼稚園而言，具有相當的價值。幼稚園經營者可以據此改善競爭力不足的地方，提升幼稚園的競爭力。