

技職院校幼兒保育系品牌評估指標之建構

黃義良*

摘要

本研究基於學生選校因素、大學與系所評鑑標準，以及大學品牌管理相關研究等基礎，採用德懷術、階層程序分析法及問卷調查方法，以建構技職院校幼兒保育系品牌的評估指標。本研究進行三次德懷術之後，整體的平均數達到非常重要到重要的程度，指標由「學校、系、教師和學生」四構面所組構，共 62 題。評估指標的權重體系，乃以「學校」構面最高，「系」構面次之，而「學生」和「教師」構面略低。繼而以分層隨機方式抽取全國幼保系的師生 8 校共 828 人，有效問卷 692 份進行實證調查，實證資料與指標間具有良好的適配度；整體而言，該指標保有幼兒保育系的特色，具有良好的信度與效度，可做為系及主管發展系品牌時之參考。

關鍵詞：品牌評估指標、幼兒保育系、系品牌、技職院校

DOI: 10.3966/199679772013063001004

責任編輯：蘇錦麗

投稿日期：2012 年 11 月 12 日，2012 年 12 月 20 日修改完畢，2013 年 4 月 10 日通過採用

*黃義良，中華醫事科技大學幼兒保育系助理教授，E-mail: et156798@ms46.hinet.net

壹、研究動機與目的

為了提昇教育品質與學校績效，教育改革者相信，市場化將能產生高度的效率與效能，所以，需要建立一個具有經濟市場特性的教育制度（王如哲，1999）。過去幾年，「品牌」（brand）在高等教育中已經漸漸變得普遍且逐漸受到教育主管的歡迎（Mohamad, 2009）。國內外的競爭增加，使得全世界的大學院校不僅在尋找開拓教育市場的方法，因應政府政策的同時，更開始找尋他們獨特的定位，以便有差異性，並且能吸引學生及學術人才（Wæraas & Solbakk, 2009），Judson、Aurand、Gorchels 與 Gordon（2009）也認為高等教育的管理者必須定期地對內外顧客傳達大學的品牌，以強化學校品牌的定位和行銷。

近年來，國內教育政策開放及教育環境的轉變，高等教育機構數量遽增，確實有開放的教育市場雛型；但旋即出現出生率下降的情況下，嚴重衝擊各級學校經營與發展。少子化的問題，學前階段的幼教機構將首當其衝，連帶地迅速影響到培育教保人員的高教機構榮枯。十年來技職校院數量快速成長，幼兒保育相關科系也廣為設立，1994年國立屏東技術學院幼兒保育技術系首先成立四技部，至2008年短短十餘年間各技職校院設系即逾30系之多（含專科部而言）。蓬勃發展之餘，也顯示出幼兒保育系已經進入百家爭鳴的時代，各校各系無可避免地將要在招收學生、延聘師資和學術研究發展等方面進行競爭；由98學年度報名與錄取人數的比例觀之，培養幼兒教保人才的市場顯然是飽和，而且競爭激烈的，學生和家長選考科系、教師選擇學校任教、甚至高中職師生和主要的就業機構主管如何看待這些科系，也逐漸有評估科系品牌的想法和判斷規準，科系品牌差異化的現象已形濫觴。

一方面，此類科系擁有更多元的空間去選擇就讀的學校和科系，但僧多粥少的情況，從賣方市場扭轉為買方市場，各校各系莫不想在殺伐激烈的市場中求生存，短期內可見的未來，部分幼兒保育系必定在招生與經營上產生困境。品牌（brand）將成為學校維繫生存、力圖發展的利器（吳清山與林天祐，2007）。然而相關科系的教師、學生乃至於家長等利害關係人選擇技職校院幼兒保育系時評估的因素為何？如何

評估幼兒保育系的品牌，繼而建構相關可資應用的指標，目前相關研究闕如，值得針對此問題作深入之探討。

大學因組織特性和企業組織不同，如大學系所的運作目標、教育精神和宗旨、任務等均和營利組織有頗大差距，這使得企業品牌評估（brand assessment）架構和指標不宜貿然移值到大學當中（余明陽、朱紀達與吳玫，2004），系品牌的評估指標亦如同大學品牌與企業品牌的關係，不適合直接予以嫁接。目前國內教育品牌的研究，研究的主體中有9成以上聚焦於「學校」，「系所」構面甚少獲得關注，而針對單一系所或是學院的探討，將是未來值得繼續探究的場域（黃義良，2012）。研究者經查詢招生校系查詢系統（無日期）上各校的幼兒保育系資訊，發現該系的目的專以培訓高品質的嬰幼兒教保人員，重視學生能兼備理論與實務能力，需有專業的圖儀設施及相關教室，重視相關證照和保母技能，方能滿足於專業幼兒教保人員的培育。因此，幼兒保育系當有異於其他系所之差別性，探討其品牌評估項目及建立指標就顯得有意義和價值。

研究者本身任教於幼兒保育系，近年來觀察發現相關科系已呈優勢或弱勢品牌之分，此從各系招收學生時的申請推甄人數、錄取率、報到率、轉學率以及休學率等消長情況中可窺端倪，這些狀況激發了研究者的研究意圖。再者，從學校整體品牌轉移至探究系所的品牌差異性，此具有創新價值，將能擴展教育品牌研究的範疇，對後續的研究者具有啟發意義。

不同系所的品牌評估重點應有所差異性（葉連祺，2006），而Holgerson（2005）認為不同學院強調重心也有所不同，故幼兒保育系的品牌評估指標有必要建構。研究中為了解相關利益關係人對科系品牌的評估思維，據此，本研究將納入多元的對象觀點，使品牌評估的向度更臻完整。過程中，則企圖採用嚴謹的檢定程序來建構品牌評估指標，除了以德懷術（Delphi）建構指標外，另以階層程序分析法（Analytic Hierarchy Process, AHP）分析各構面之權重，繼而進行大規模的實證調查，對評估項目做一系列因素結構的驗證因素分析，並且檢定此一因素模式的信度、聚斂效度及區別效度等，以確保此一指標的穩定性以及有效性。最終，希望此一指標可以提示學校主管經營幼兒保育科系品牌的

工作重點，作為打造品牌與經營品牌的參考，發展的歷程與方法也可供其他科系品牌經營之參酌。

具體而言，本研究有以下目的：

1. 建構幼兒保育系品牌評估的指標內涵。
2. 探討幼兒保育系品牌評估指標體系之權重。
3. 了解指標與實證資料的適配度與信效度情形。

貳、文獻探討

一、系品牌評估之相關因素探討

如何評估幼兒保育系品牌，目前尚未見論者提出系統性的論述，而審視大學品牌管理的研究，發現評估指標主要可從品牌評估理論著手，其中尤以品牌權益（brand equity）的概念最為適切，然而這些內含必須植基於幼兒保育系的特性；再者，品牌的建立不能脫離顧客的觀點，顧客選擇產品的核心因素與品牌具有密切的連動性，我國學生選系時常有先選校的情況，且學校因素直接影響對系所品牌的看法（葉連祺，2006），直到現今，仍存有選校和選系並重的看法，可見學校本身是選系的重要因素（林筠諺，2010）；而大學評鑑成績也會影響學生和其他人士對大學或科系品牌的觀感，因此，部分的評鑑指標項目亦可納入輔助參考；故實際評估系品牌的構面和項目，將從大學品牌管理研究的成果整理、學生選校系因素以及大學與系所評鑑規準等著手，以下分述之。

（一）大專校院品牌管理之相關研究成果

國內近年學校品牌的研究日益勃興，但以一般大學（巫康菱，2005；楊宗翰，2008；蔡珮嘉，2005；簡世隆，2005）和小學的探究較多，針對技職院校（林嘉君，2004；陳冠宇，2007；劉建成，2003；鄧淑倫，2009）者略少，這些論文集中於探究學校的品牌形象、品牌知名度以及品牌管理成效等構念，且主要採取品牌權益的理念。而分析這些論文關於大學品牌權益評估的構念，不外乎來自 Keller（1993）的品牌知識

(brand knowledge)(包含兩大構面——知名度與品牌形象)以及 Aaker (1991) 的品牌知名度等五構面。僅劉建成(2003)與葉連祺(2006)除外,前者探究某科大採用「學校實體設施及與學生間的互動、科大之象徵與領導地位、校園環境與生活機能、行政及教學之服務品質、交通便利及動線明確、生活費用高價位與傳統校風建物具特色」的七因素 28 題項,後者探討教育行政類系所則採取「學校、系、教師、學生」四構面及 119 題項目。

再者,國內大專校院品牌的研究,歸納後發現雖然均以學校為探究單位,但由其工具中可以得到許多有用且相關頗高的項目,如林嘉君(2004)針對技專院校的三層級 87 項指標、蔡珮嘉(2005)研究私立大學品牌管理的兩構面 32 題細項、鄧淑倫(2009)探討技職院校的 4 構面 21 題細項,對於本研究的評估指標建構,具有很好的參考價值。

再深入分析這些研究採取的構面,含括大學的品牌形象、品牌知名度、知覺品質、品牌聯想等,而實務的範疇則包含學校的本身條件和行政運作¹,系的資源和服務²、學生和校友表現³,教師研究和服務成果⁴等。

Lowrie(2007)提出塑造高等教育品牌時,由於學校間差異,以及系與院的多樣化,故學校間和系所之中也要適度地發展出差異性。據此可知,對於幼兒保育系進行品牌評估時,其項目也應有針對性及契合性,並不適合直接取用學校層級或其它系所的評估指標。

(二) 學生選校系因素分析

消費者選擇品牌作成決策時,必定有許多考量因素;學生選擇學校時,也將歷經相同歷程,所以家長和學生選擇學校系的因素,也是系品牌評估的重點之一。

國內外討論學生選校因素的研究眾多,但專論選擇學系者卻甚少,少數如快樂工作人雜誌(Cheers)提供選擇學系的建議指標有畢業生就

¹ 如〈透過策略聯盟能夠提昇學校知名度/品牌知名度〉(楊宗翰,2008)。

² 如〈系所課程規劃符合就業市場需求/品牌聯想〉(鄧淑倫,2009)。

³ 如〈本校畢業學生有好的出路/品牌形象〉(葉怡志,2009)。

⁴ 如〈教師素質被視為優質的程度/知覺品質〉(林嘉君,2004)。

業率、課程規劃、企業評價、師資背景多元性、學系在同領域學校中的口碑或代表性、教學品質等（劉鳳珍，2005a，2005b）。

Beggs、Bantham與Taylor（2008）整理影響學生選擇就讀學系的因素有資訊來源和影響（含他人影響、學系文宣）、畢業後的工作性質（含穩定收入、工作發展、就業保障）、對該學系有興趣並適合就讀、主修特性（含學系聲望、較易取得學位等）。Hoyt與Brown（2003）調查學區高中畢業生的學系選擇考量，包括課程規劃靈活性、學術聲望、教職員素質、教學設備、所在位置、學費、提供獎學金、經濟援助、就業機會等方面。這些結果皆顯示學系的軟硬體設備、獎學金補助、未來就業機會等都是影響選擇學系就讀的因素。

目前專門探討高職學生選校因素的研究並不多見，柳淑瑜（2007）研究私立高中職學生在選校評估時，最重要因素分別為「生活取向」、「學習取向」、「聲望取向」等三個構面。王惠美（2003）以商職學生為對象，發現高商學生選校之評估準則，包含六個取向，分別為：實務培訓取向、學校設備取向、師友評價取向、學習生活取向、學校聲望取向與環境評估取向。李美樺（2001）探討選擇科技大學之評估準則項目，其研究結果如下：1.學校資源：地點、安全、便利性、學校宿舍、師資等。2.學習資源：電腦設備、圖書期刊數、教學設備。3.人力服務。4.授課品質。5.教學產出：業界聲望、畢業出路、就業表現、校友表現。6.學校學術能力：社會聲望、學術風評等。

林威廷（2007）發現我國高等技職教育學生的選擇因素中，以「就業考量」為優先，學生希望在學校價格及教學品質上能同時達到自己的需求，在選校過程中也開始注重自己對學校的需求以及認同。

歸納上述以高職生選校的評估規準的專篇研究中，可以得到的評估標準主要有學校資源、學習資源、教學與課程、就業出路、師資素質與校系聲望等重要構面。而陳瑞萍（2000）綜合國內高中生選擇一般大學的研究文獻後，發現一般高中生對於大學志願選擇所重視的評估準則，可歸納為：學習環境、大學生活、聲望和就業機會、學校地點等主要因素。對照高中生選擇一般大學和高職生選擇技職校院，發現在主要的構面重疊甚多，例如學習因素、生活因素和聲望因素等，不過在評估的準則細項上則顯見略有差異，如前者重視科系多寡以及選修輔系、第二專

長和選修課程的自由度，而選擇技職院校時，更注重專業證照的取得、實務訓練的課程以及符應該科系的教學設備等。

再者，學校排名也是家長和學生選擇及考量的因素之一（葉連祺，2006），目前有許多機構每年定期發表大學或系所專業領域的排名調查報告，這些系統以綜合性評斷大學居多，少數針對院系進行評估。而對大學整體排名採用的指標，學校構面包含財務設備和學校聲望部分，前者含財務設備指標如圖書設備，後者將外界人士對學校評價列入評比；教師構面有教師條件和教學研究兩部分，前者以具博士學位的教師比率為重要項目；後者多強調教師研究成果，納入獲獎人數和次數、受補助金額和人數等為指標；而學生構面可分為入學條件、在學表現、畢業表現、校友回饋等項，其中畢業生表現、學生入學成績被列為重點（葉連祺，2006）。

（三）大學與系所評鑑的規準

大學評鑑牽涉及大學的存在法理，十九世紀以來開始發展的現代大學，「教學、研究、服務」為大學教育的三大任務（蓋浙生，2002）。戴曉霞（2000）也認為大學評鑑的指標內容不脫教學、研究、服務為基準，著眼檢視教學與學程、學校的軟硬設備、行政支援與服務到經營管理等。但因應時代變化，如英國華威大學強調因應環境變遷，大學應更注重研究、教學、與企業建立合作、強化社區參與等工作（Vandelinde, 2004）。

Marcus（1983）和Proctor（1995）認為評鑑活動的重點包括大學的宗旨與課程目標、大學與學程的組織（包括內部的運作過程及人事的實務）、可利用的財政資源及設備（包括經費、實驗室、圖書館、建築等）、課程設計與內容、教師素質（包括背景資料、工作負荷、專業素養、學術研究品質等）、學生（包括入學特徵、畢業素質、班級大小、畢業率及出路等）、研究品質與生產力、公共服務及未來的計畫等內容。

而技職校院評鑑由教育部委托臺灣評鑑協會辦理，以科技大學為例，該協會評鑑內涵包含了「行政類」、「專業類系所」與「專業類學院」（臺灣評鑑協會，2008），而前兩者與本研究主題較為密切相關。專業類系所評鑑指標包含系務發展、課程規劃、師資結構與素養、設備與圖書資源、教學品質、學生成就與發展以及研究與技術發展等大項；而行

政類涵蓋綜合校務組、教務行政組、學務行政組與行政支援組等（臺灣評鑑協會，2008），分析其構面細項，前三項尤與系科品牌有相當之關聯。

最新的第二週期大學校院系所評鑑由財團法人高等教育評鑑中心基金會負責，評鑑項目主要為五大向度，分別為一：目標、核心能力與課程設計、二：教師教學與學習評量、三：學生輔導與學習資源、四：學術與專業表現與五：畢業生表現與整體自我改善機制，共38個參考效標（財團法人高等教育評鑑中心基金會，2011）。

綜合上述評鑑規準，儘管評估指標甚多，但可以歸納出主要項目不脫學校和系所的本身條件、教師的表現、學生（和畢業生）素質和表現等構面。其中學校和系所部分包含建築、環境、軟硬設備、圖書資源、行政支援、經費、生活機能、學生輔導、課程與學程、學校聲望、社區參與等方面；教師部分包括教學素養、師生互動、研究表現與服務等項目；學生表現方面則有在校生表現、畢業生就業和職場發展等。

（四）幼兒保育系的特性

幼兒保育系是負責培育幼兒園、育嬰中心保育人員的學術部門，設置于各科技大學與技術學院，其主要來源是高職幼保科、家政科的學生（李新民與張翠娥，2004）。並提供現職幼兒保育工作人員及其他幼教產業工作人員進修（招生校系查詢系統，無日期），幼兒保育系學生的升學管道不少，但國內專以幼兒保育為名的研究所僅有3所。

最近隨著國民教育往下延伸的議題，因應幼托整合訂定了「兒童教育及照顧法」（「幼兒教育及照顧法」，2011），其中教保機構分類為托嬰中心、幼兒園與課後照顧中心三種。對應此一法令，各系的課程就業導向主要劃分為0-2歲的嬰幼兒保育人員，3-6歲的教保人員培育以及7-12歲的課後照護模組課程以及幼教產業服務人員等。

陳慧玲與孫良誠（2009）分析18所設立四技幼保系的大學校院，除了基礎課程和通識課程外，其專業課程名稱相當分歧，如（嬰）幼兒教保概論、（嬰）幼兒保育概論，但教學內容應該大同小異。受到幼兒教保生態的變化，少子化的狀況日趨嚴重，許多幼兒教（保）育系畢業學生以更廣的幼兒教保產業作為求職的範疇，如兒童文學創作、體能律動、幼兒音樂、兒童劇團等，部分系所已將上述的部分課程納入選修模

組。因應幼托整合後的變革，目前教育部新推出幼兒園教保活動與課程大綱，幼兒保育系也必須緊跟著腳步，進行系課程架構的修正；這些變動，勢必也直接或間接地影響到若干對於幼兒保育系品牌評估的項目。

再者，經由招生校系查詢系統(無日期)查詢各校的幼兒保育系後，發現全數的相關系皆設有實習辦法，包含校內的課程式實習以及校外幼教機構的實習。而部分系本身擁有附設的幼兒園，可以讓學生直接進行參與和學習。

而由教育部技職司主辦的 99 學年度科技大學評鑑計畫中(臺灣評鑑協會，2011)，設備與資源也是重要項目，幼兒保育系常見的專業教室如琴法教室、托育情境教室、地區保母系統資源中心、兒童音樂活動室、嬰兒照護示範教室以及兒童發展評估室等，一些系並以擁有合格的保母檢定考場為號召。

目前，少子化的問題也深深困擾著幼教機構以及培育其就業人員的幼保系所，學生來源上游的高中職之幼保科快速委縮，當前各系也逐步啟動危機應變措施，如更改系名或關閉部分學制(如二專)，這些都反應出幼兒保育系的教師與主管們已感受競爭的壓力並做出調整；而長期獨占本系科鰲頭的國立臺北護理健康大學幼兒保育系仍招生無虞，持續樹建幼保的大纛，此時，更可看出樹立優勢品牌的重要性。

二、文獻綜合討論

由大學品牌管理研究成果、學生選校系因素及大學與系所評鑑規準中尋覓線索，往昔大學品牌管理研究、學生選擇校系和學校評鑑的對象，主要關注於學校整體，鮮有專論系所，而深入分析其相關的細項或評鑑項目，發現不少牽涉到系的獨特屬性，此為先前研究所忽視者，這些項目卻足以干係系所的品牌，因此，在建構系品牌時亦應適度納入。

而綜合上述文獻，可以發現彼此間重疊之處不少，雖說大學與科系品牌評估時需以品牌權益為核心，但選校系因素、評鑑指標和相關研究內容卻有不少部分可以提供評估品牌指標之補充。如大學評鑑指標部分，除了「專業類系所」評鑑的七大項指標可以納入評估的思考範疇外，其餘如「行政類綜合校務組」中產學合作成果與國際化成果，以及諸如

教師背景條件、學術研究品質、畢業生表現與學生滿意度等評鑑效標也都與品牌有關，可以適度納入系品牌評估的構面之下。

再者，大學品牌管理相關研究工具、選校系因素和評鑑指標等的內涵上，最終均可分別導引至學校、系、教師和學生等四構面的評估指標中（葉連祺，2006），故依據上述論析，本研究在評估指標的實然面上，將從「學校、系、教師和學生」四構面來建立構面與項目，以成為指標的雛型。

從研究對象而言，上述大學品牌管理研究，其設定的母群與樣本多關注學者和學界同儕（包含主管與教師）角度，研究對象主要為教育人員，尤其是兼任行政主管職務的教師，關注學生意見者僅有3本（陳冠宇，2007；蔡佩嘉，2005；簡世隆，2005），未曾注意到其他對象（如家長和畢業生就業機構等）的觀點，形成偏重賣方角度，較少著墨於顧客或其他利害關係人的想法，再者，偏重單一研究方法，尤其是調查研究，惟部分研究的回收率並不高。

Vaid（2003）提出調查品牌權益，可徵詢專家、同行、企業分析家、員工和顧客的意見。Kotler與Fox（1995）指出大學的利害關係人應包含校友、企業主、競爭對手、立法和政府機關、教師、行政人員、學生、家長、大眾媒體、社區人士、潛在學生、基金會、董事會、供應者（高中）等；Hemsley-Brown與Goonawardana（2007）認為先前教育品牌與行銷的研究多由校方角度出發，欠缺消費者角度思考，從上述觀點，評估幼兒保育系的品牌，調查對象應當納入包含內外部顧客以及未來的顧客等，亦即幼兒保育系的學術同儕、消費者（目前該系學生、有意報考的高中職幼保科學生）、其他利害關係人（如高中職幼保科教師、學生、家長、學生主要就業機構——幼托機構主管等），由此去收集評估資料和設計評估項目應會更加完善。

綜合上述，本研究綜合理論與文獻之後，採學生選校系因素、校系評鑑規準以及大學校院品牌管理成效的研究內涵，形成理論基礎，參酌葉連祺（2006）的見解，實際評估時可將之融入學校、系、教師與學生等評估指標中，藉由德懷術與階層程序分析等方法，明瞭幼兒保育系的相關利益關係人的意見與看法，經實證調查以建立具有信度與效度的指標。根據上述思維，幼兒保育系品牌評估指標包括理論基礎圈（why）、

評估構面（what）、意見彙整方法（how）與評估對象（who）等部分，如圖 1，形成本研究的評估理論模式之架構。

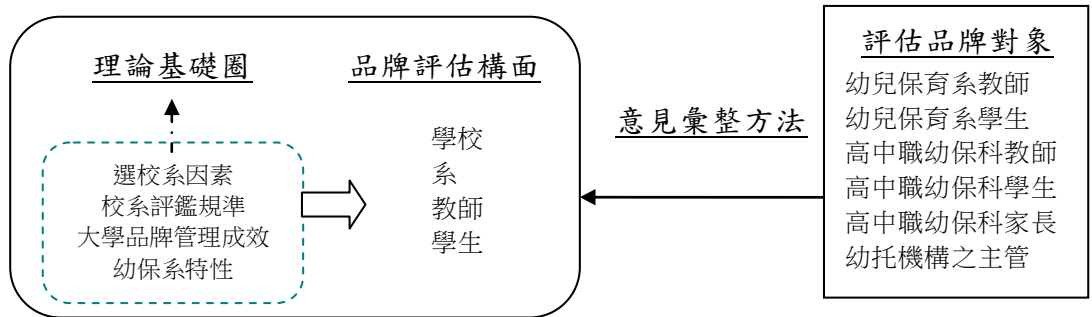


圖 1 幼兒保育系品牌評估理論模式之架構

參、研究設計與實施

一、研究架構與方法

依研究目的與需要，本研究採德懷術、階層程序分析法問卷調查法。採用德懷術以建構本研究所需的指標，針對指標構面與細項內容進行調整與確認。階層程序分析法品牌評估指標架構完成後，請專家成員進行相對權重調查；以明瞭構面與題項間的權重分配情形，最終完成的指標經由問卷調查，探討實證樣本對評估構面和項目重要性看法以及彼此間的關聯性。

由理論與文獻的彙整，雖說系品牌無法脫離學校整體，但「系」品牌有其獨特而異於「校」品牌的成份，系的品牌執行與產出，則主要來自於系上教師和學生，故本研究在評估指標的實然面上，參酌葉連祺（2006）的作法後，具體導引至學校、系、教師和學生等彼此互為關聯的四構面，以建立分析的架構，如圖2所示。

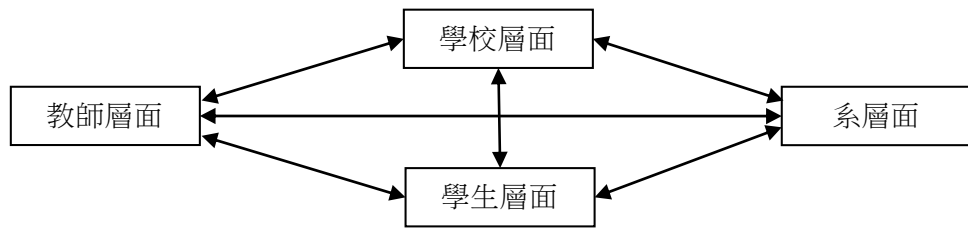


圖 2 分析架構

二、研究對象

在德懷術的成員方面，考量國內專攻學校品牌與教育行銷領域的學者不多，加上實務與關聯性考量，研究者從學界、幼兒保育系的相關利益關係人角度來選取專家成員，包含教育行政管理的大學教授 2 位、幼兒保育系的主管與教師 5 位（國立 2 位，私立 3 位，其中兼任系主任者兩位）、幼兒保育系家長代表 1 位、高中職幼保科主任 2 位、幼兒保育系學生代表 1 位、教保主管 1 位，合計共 12 人，兼顧地理位置之區域性，除大學教授外，其餘專家成員皆應具有幼教之相關背景且任該職 2 年以上，具有碩士以上學位與曾研修幼教行政者優先邀請，以提昇專業背景。指標建構完畢後，仍委請同一專家小組協助評定其權重體系。

表 1 德懷術專家小組成員表

成員類別	服務單位與職稱
A 教育行政管理學者教授	臺灣師範大學教育政策與行政所所長 暨南大學教育行政與政策研究所所長
B 幼兒保育系主管與教師	明新科技大學幼保系助理教授 屏東科技大學幼保系副教授 正修科技大學幼保系助理教授 臺北護理學院幼保系系主任 中臺科技大學幼保系系主任
C 家長代表	為中華醫事科技大學幼兒保育系四技學生之家長
D 高中職幼保科主任	光華女中幼保科主任 能仁家商幼保科主任
E 學生代表	弘光科技大學四技學生
F 教保主管	臺南縣私立幼稚園主任

實證調查對象方面，考量與系品牌最為密切的提供者和消費者，乃以系主任、專任教師和學生為主。由 25 所公私立技職院校中的（嬰）幼兒保育系中（不含專科學校，樹德科技大學幼兒保育系 98 學年度未招故不計），以分層（地區：北中南/學校性質：公私立）隨機抽取 8 校。每系中包含系主任（1 人）、專任教師（10 人）與學生（每系在隨機抽取日間四技部兩班約 80~100 人，以大四同學修過行政與管理課程者為優先）對象進行施測。調查問卷於 2010 年 4 月中以掛號寄出，於 1 個月內回收完畢。共寄出 828 份，有效回收 692 份，有效回收率為 83.6%，樣本之背景詳見表 2。

表 2 有效樣本背景資料 (n=692)

變項名稱	變項類別	人數(%)	變項名稱	變項類別	人數(%)
對象屬性	A.教師	40(5.8)	學校性質	A.國立	461(66.6)
	B.大學生	652(94.2)		B.私立	231(33.4)
地理位置	A.城市	381(55.1)	機構規模 (日間部四技)	A.1-4 班	294(42.5)
	B.鄉鎮	311(44.9)		B.5-8 班	245(35.4)
學校屬性	A.科技大學	547(79.0)		C.9-12 班	98(14.2)
	B.技術學院	145(21.0)		D.13 班以上	55(8.0)
設系歷史	A.10 年以下	94(13.6)	地理區域	A.北區	260(37.6)
	B.11 年以上	598(86.4)		B.中區	197(28.5)
				C.南區	235(33.9)

三、研究工具

本研究使用之工具包含幼兒保育系品牌評估指標的「德懷術指標問卷」、「師生調查問卷」與「指標權重調查問卷」，問卷初稿為研究者參酌採學生選校系因素、校系評鑑規準以及大學校院品牌管理研究之工具內容而成。茲將工具形式依序說明於下：

德懷術專家小組部分，包含三次結構式調查問卷，邀請德懷術專家成員針對各指標與構面以 Likert 氏 6 點計分方式評判其重要程度，以「1」代表非常不重要，「6」代表非常重要，中間分數則按重要程度，分別以「2、3、4、5」加以評定，數字愈大代表愈重要。第一、二次問卷並提供開放性意見欄讓其補充題目與提出建議。第二與第三次問卷則呈現個人第一與第二次調查問卷勾選反應與意見，並包含全體成員之 *Mo*、*M* 與 *SD*，以提供其思考之參酌。

權重部分則採用階層程序分析法傳統的相對權重評定之調查問卷（共有 9:1~1:9 等 17 種分數），依據評估指標的構面和題項兩層級權重進行評定。

實證調查部分，則是將指標初稿轉換為李克特氏 5 點計分方式，分為教師與學生兩版本，主要結構相同，但部分題項的主客體措辭稍做調整。

四、統計方法

本研究所採用的統計方法，包含：採平均數（ M ）、標準差（ SD ）與眾數（ Mo ）處理德懷術資料；階層程序分析法資料則以 Saaty（2001）的成偶比較矩陣（Pairwise Comparison Matrix）進行計算權重；問卷資料則包含描述性層面的百分比、 M 與 SD 、內部一致性與一般線性模式 [GLM] 重複量數考驗；驗證量表的因素架構並評估其適配度，則採結構方程模式 [SEM] 進行處理。資料處理方式分述於下：

- （一）德懷術資料以 Microsoft Excel 2003 版軟體處理，以專家成員對各指標細項的重要性得分（共有 1、2、3、4、5、6 等六種分數）之 Mo 、 M 與 SD 計算並呈現之，預設基準為「 $M \geq 5.0$ 」（將六點量表換算成百分等級時，高於 80）且「 $SD \leq 1$ 」時（預期標準差較小為佳，換算成百分等級時，低於 17），達此規準，則維持指標原貌或依據德懷術成員的修正意見作小幅修改，若同時未達兩項基準則將之剔除，並分析彙整專家成員其所敘述之意見，然後形成下一次問卷之編製。
- （二）階層程序分析法部分以 Expert Choice 2000 軟體處理，以專家成員對構面兩兩比較重要性情形，以計算其相對權重，過程中並檢視其邏輯判斷是否具有順序性，一致性比率（I.R.）定於 .10 以下。
- （三）問卷資料之描述性統計與內部一致性考驗等以 SPSS10.0 中文版處理。驗證量表的因素架構與考驗其適配程度以及區辨效度則以 Amos7.0 處理。模式適合度的評鑑，依據 Bagozzi 與 Yi（1988）見解，完整而言必須包含基本的適合標準、整體模式適合度及模式內在結構適合度三方面來評鑑，整體模式適合度評鑑項目除了 χ^2 外（ $p < .05$ ），並採 SRMR、GFI、RMSEA、CFI 與 PNFI 等多項指標進行檢視（理想標準各為 $< .05$ 、 $> .90$ 、 $< .08$ 、 $> .90$ 、 $> .50$ ）；而建構信度與平均變異抽取比例則以李茂能（2001）的 sem_stats.xls 軟體運算而得。

肆、研究結果

一、德懷術實施結果分析

德懷術問卷於 2009 年 10 月初以掛號寄出，於 4 個月內回收完畢，三次之回收率均為百分之百，整體與構面以及各題項的統計結果分見表 3 與表 4。

(一) 首次德懷術的實施結果

第一次德懷術指標建構問卷，乃研究者綜合理論與相關文獻後，參考葉連祺（2006）評估教育行政類系所品牌的項目修改而得，包含「學校、系、教師和學生」四構面，各構面包含 21、23、12 與 12 題，共 68 題。整體細項的總平均為 5.32，整體標準差之平均為 .83；學校構面的細項平均為 5.38，系構面的細項平均為 5.26，教師構面之細項平均為 5.31，學生構面之細項平均為 5.32，各構面標準差之平均分別為 .79、.87、.82 與 .85。由專家小組填答情形發現，整體與各構面之平均數皆大於 5.0，標準差亦小於 1.0（預設基準），顯示出德懷術成員對本研究建構的品牌評估指標多表認同。不過仍有少數題項未獲認可，如「學校」構面中有 2 題（A6 與 A19）的標準差大於 1，且平均數未達 5.0，代表專家群組對於該題項意見較分歧以致未達成預設基準，故予刪除。據此標準，「系」構面刪除 3 題（B5、B13、B23）；「教師」構面刪除 2 題（C9、C12）；「學生」構面刪除 3 題（D8、D9、D12）。

而「教師」構面中的第 1 與第 7 題，平均數分別為 4.77 和 4.83，然標準差小於 1，眾數分別為 5.0 和 6.0，此狀況代表有部分專家對該一細項給分較低，但見解仍屬一致，且各有 3 位專家成員提出修正意見，亦即可能是對於問卷題項字面有所歧見所致，擬在第二次問卷中針對該項予以字彙修飾，倘下次該題之反應仍未達成預設基準即予刪除。

專家小組提供部分的開放性意見，顯示仍有部分的細項需要進行題幹修正或是語詞修飾。歸納專家意見與研究小組討論考量後，在系構面與學生構面分別新增 1 和 4 題，分別為「B21.該系對政府教保政策的參

與情形。」、「D10 學生參與教保才藝競賽（如說故事、教具製作與戲劇等）獲獎情形」、「D11.學生參與的服務或公益活動情形。」、「D12.系學會的功能與舉辦活動情形。」以及「D13.該系學生向高中職學弟妹的推薦意願。」

（二）第二次的德懷術實施結果

修正後的第二次德懷術問卷，構面不變，各包含 19、21、10 與 13 題，共 63 題細項，由專家小組填答情形發現，整體的細項平均為 5.58，整體之標準差平均為.52；「學校、系、教師和學生」各構面細項平均分別為 5.63、5.55、5.65 以及 5.50，各構面標準差之平均分別為.46、.52、.42 與.71。由專家小組填答情形發現，整體與各向度之平均數皆大於 5.0，標準差亦小於 1.0（預設基準），顯示出德懷術成員對本研究建構的品牌評估指標多表認同。僅有 D2 該題未達理想而予以刪除。

此一階段，僅 2 位專家成員各提出一修改題項在認知上的疑義，其餘開放性意見驟減，顯示德懷術專家成員對評估指標已開始出現共識，僅餘少數的指標細項需要進行語詞修飾。

（三）第三次的德懷術實施結果

第三次德懷術問卷，為原先第二次問卷刪除 D2 該題後所形成，共 62 題，僅依據專家建議略為修飾題幹內容，由專家小組填答情形發現，整體的細項平均為 5.66，整體之標準差平均為.46；「學校、系、教師和學生」各構面細項平均分別為 5.64、5.63、5.72 及 5.69，各構面標準差之平均分別為.46、.46、.42 與.53。由專家小組填答情形發現，整體與各向度之平均數皆大於 5.0，標準差亦小於 1.0 的預設基準。

表 3 德懷術三次的整體與構面之平均數與標準差

構面/分數	<i>MI</i>	<i>SD1</i>	<i>M2</i>	<i>SD2</i>	<i>M3</i>	<i>SD3</i>
整體	5.31	0.83	5.58	0.52	5.66	0.46
學校構面	5.38	0.79	5.63	0.46	5.64	0.46
系構面	5.26	0.87	5.55	0.52	5.63	0.46
教師構面	5.31	0.82	5.65	0.42	5.72	0.42
學生構面	5.32	0.85	5.50	0.71	5.69	0.53

註：*MI* 代表第一次德懷術該構面之平均數；*SD 1* 代表第一次德懷術該構面之標準差，其餘類推。

經由三次德懷術調查問卷後，由專家小組所建構之指標涵蓋四構面與 62 題項（各構面包含 19、21、10 與 12 題）。由專家小組填答情形發現，各構面與指標細項之平均數大部分達 5.5 以上（49 細項，約占 79%），而標準差絕大部分位於 0.70 以下（58 細項，約占 94%），兼之三次德懷術問卷結果中，無論整體以及各構面，其平均數有愈來愈高之趨勢，標準差有愈來愈小的走向（少數幾題，因第三次題幹仍有修訂之故，導致標準差略有升高），顯示出德懷術專家成員對指標各構面與細項業已具備共識。

本指標立論基於大學品牌管理研究、選系因素以及行政與系所評鑑指標而得，故與評鑑指標有所重複之處，但此處著重品牌評估，關注在給予教育顧客的形象與觀感，強調整體性評價感知，如 A6 的學校發展歷史與傳統，A15 的社會大眾對學校整體評價；強化品牌權益的因素，注重系所知名度，與媒體的互動和呈現情形乃至於學生忠誠表現，此乃屬於品牌評估的關鍵處。

本指標發展的「學校、系、教師、學生」構面，與葉連祺（2006）針對教育行政類系所品牌評估的構面相同，但項目與內容具有若干差異，如學校構面的「畢業生就業、雇主僱用意願」，系構面的「擁有專業考場、專業教室與特殊專業設備情形、系社團、系學會活動與成果以及對政府教保政策的參與情形」，「教師」構面的「教師業界服務經歷」，「學生」構面的「學生通過相關證照、參與產學合作和教保才藝競賽、服務或公益活動情形以及向高中職學弟妹的推薦意願」等，這些都具有

特殊性，顯見幼兒保育系有技職體系重視證照、強調就業和參與服務、比賽的偏重，這與 Holgerson (2005) 對 Ontario 的學院群的研究成果相仿，亦即技職或社區學院體系必須強調產學合作、重視競賽成績，並強化某些課程/學程才能取得優勢。德懷術最終建構的正式題目與統計情形見表 4 所示。

表 4 德懷術三次各題項的統計結果

構面/細項/統計值	<i>M1</i>	<i>SD1</i>	<i>M2</i>	<i>SD2</i>	<i>M3</i>	<i>SD3</i>
A「學校」構面						
1.學校校名揭示的屬性（如技術學院或科技大學等）	5.31	0.75	5.58	0.51	5.58	0.51
2.學校性質（如公私立）	5.08	1.19	5.42	1.16	5.50	0.90
3.學校教學設施完善和新穎程度	5.92	0.29	6.00	0.00	5.75	0.45
4.學校圖書館藏書量豐富程度	5.50	0.90	5.64	0.67	5.50	0.67
5.學校地理位置（如北部、都市）和交通情形	5.08	0.86	5.25	0.87	5.17	0.83
6.學校的發展歷史和傳統（如專科改制、新設）	4.23	1.17	×	×		
6.學校校園環境優美程度	5.00	0.82	4.83	0.58	5.08	0.51
7.學校校舍新穎和建築特色情形	5.00	0.95	5.09	0.54	5.17	0.58
8.學生住宿環境（如設備新穎、安全性）	5.62	0.65	5.83	0.39	5.83	0.39
9.學校提供學生獎助學金項目多寡情形	5.33	0.98	5.75	0.45	5.75	0.62
10.學校專任師資具博士學歷的比例	5.46	0.88	5.42	0.51	5.42	0.51
11.學校獲國科會或教育部專案補助發展相關經費情形	5.31	0.85	5.50	0.67	5.58	0.51
12.學校和國外著名大學締結姊妹校情形	5.00	1.04	5.42	0.51	5.58	0.51
13.教育部或評鑑機構對學校評鑑排名和評價	5.75	0.62	5.67	0.49	5.83	0.39
14.高中職教育人員對學校整體的評價	5.85	0.38	5.83	0.39	5.83	0.39
15.一般大眾對學校整體的評價	5.85	0.38	5.83	0.39	5.83	0.39
16.國內其他大學人員對學校整體的評價	5.46	1.39	5.92	0.29	5.92	0.29
17.畢業校友對學校整體的評價	5.85	0.38	6.00	0.00	6.00	0.00
19.他人對於學校有關傳聞的情形	4.92	1.24	×	×		
18.學校畢業生的就業情形	5.69	0.48	6.00	0.00	6.00	0.00
19.雇主對學校畢業生的僱用意願	5.77	0.44	5.92	0.29	5.92	0.29
B「系」構面						
1.該系設立歷史的長短	4.83	0.94	5.25	0.62	5.50	0.52
2.該系設立宗旨、發展目標和特色	5.92	0.29	5.83	0.39	5.83	0.39

構面/細項/統計值	<i>M1</i>	<i>SD1</i>	<i>M2</i>	<i>SD2</i>	<i>M3</i>	<i>SD3</i>
3.該系的生師比	5.08	1.32	5.50	0.67	5.75	0.45
4.該系辦理的特色活動（如實習生的著保育服典禮）能在新聞媒體出現	5.31	0.85	5.58	0.67	5.83	0.39
5.該系聘請外籍教師任教情形	4.46	1.56	×	×		
5.該系設有研究所	5.15	0.69	5.17	0.39	5.25	0.45
6.該系擁有相關中心情形（如幼教師資培育中心、托兒所）	5.54	0.66	5.58	0.51	5.75	0.45
7.該系擁有專業的保母考場情形	4.77	0.73	5.08	0.90	5.17	0.83
8.該系的專業教室（如蒙氏教室、護理教室、保母檢定考場等）	5.54	0.66	5.50	0.52	5.58	0.51
9.該系擁有的專業圖書期刊情形	5.31	0.95	5.58	0.67	5.75	0.45
10.該系開設特殊性質課程情形（如老年照護學程或相關就業學程）	5.38	1.19	5.67	0.49	5.75	0.45
11.該系擁有的教保設備多寡情形（如梗塞娃娃、安妮娃娃）	5.46	0.52	5.50	0.52	5.50	0.52
13.該系職員服務表現情形	4.85	1.07	×	×		
12.該系網頁的資訊管理與更新情形	5.23	1.01	5.67	0.49	5.67	0.49
13.該系主編或出版學術專書、期刊次數	5.08	0.90	5.25	0.46	5.25	0.46
14.該系一學年舉辦大型學術研討會次數	5.33	0.78	5.42	0.67	5.58	0.51
15.該系主管的領導表現情形	5.67	0.49	5.75	0.45	5.75	0.45
16.該系識別標誌（如系旗, 所徽等）獨特程度	5.00	1.35	5.50	0.67	5.50	0.52
17.該系簡介或紀念品資料的豐富、精美程度	4.75	1.42	5.18	0.60	5.17	0.58
18.該系活動獲新聞媒體報導次數	5.77	0.83	5.92	0.29	5.92	0.29
19.該系的知名度與評價情形	5.92	0.28	5.75	0.62	5.75	0.62
20.該系畢業生的就業表現	5.83	0.39	6.00	0.00	6.00	0.00
23.該系辦理的社團、系學會活動與成果情形	4.75	1.06	×	×		
21.該系對政府教保政策的參與情形<第二次中新增>			5.92	0.29	5.92	0.29
C「教師」構面						
1.專任教師擁有國外大學博士學位人數	5.42	0.67	5.82	0.40	5.83	0.39
2.專任教師擁有國內大學博士學位人數	5.50	0.67	5.82	0.40	5.92	0.29
3.專任教師具有助理教授以上資格者人數	5.58	0.51	5.58	0.51	5.75	0.45
4.專任教師擁有業界服務經歷情形	5.77	0.44	6.00	0.00	6.00	0.00
5.專任教師獲得校內外傑出教學獎勵人數	5.77	0.44	5.92	0.29	5.92	0.29
6.專任教師發表於國內 TSSCI、國外 SSCI 期刊論文數量	5.15	0.69	5.17	0.58	5.17	0.39
7.專任教師發表於國內外的專業著作數量	5.08	0.76	5.17	0.58	5.25	0.45
8.專任教師主持國科會、政府機關委託研究案情形	5.31	0.75	5.42	0.67	5.67	0.49
9.該系教師曾在媒體曝光率和形象	4.85	1.28	×	×		

構面/細項/統計值	<i>M1</i>	<i>SD1</i>	<i>M2</i>	<i>SD2</i>	<i>M3</i>	<i>SD3</i>
9.專兼任教師的教學品質情形	5.31	1.32	5.73	0.47	5.92	0.29
10.專兼任教師與學生互動情形	5.54	0.66	5.91	0.30	5.75	0.45
12.專任教師發生不名譽事件次數	4.42	1.68	×	×		
D「學生」構面						
1.該系學生通過相關證照（如保母）比例	5.50	1.17	5.80	0.42	5.92	0.29
2.該系畢業生通過公職人員（如公幼教師）考試人數	5.75	0.45	4.73	1.62	※	※
2.該系在學生/畢業生任職幼教機構重要職位（如園所長）人數	5.83	0.39	5.75	0.45	5.92	0.29
3.畢業系友任職於教保機構的服務表現情形	5.69	1.11	5.83	0.58	5.83	0.39
4.該系在校學生來自國立高中職人數	5.00	1.04	5.33	0.49	5.33	0.65
5.畢業系友在國內外大學深造情形	5.50	0.67	5.33	0.89	5.67	0.65
6.該系學生發表期刊論文數量和品質	4.92	0.90	5.25	0.62	5.42	0.67
8.該系在學生發表專利數量和品質	4.50	0.90	×	×		
9.該系在學生參與產學合作的情形	4.92	1.31	×	×		
7.該系畢業系友獲全國性/縣市性傑出成就表現獲獎人數	5.75	0.45	5.67	0.65	5.92	0.29
8.該系學生對系的滿意度和向心力情形	5.67	0.49	5.33	1.15	5.67	0.49
12.該系在學生發生不名譽事件次數	4.83	1.34	×	×		
9.學生參與教保才藝競賽（如說故事、教具製作與戲劇等）獲獎情形〈第二次中新增〉			5.67	0.65	5.50	0.80
10.學生參與的服務或公益活動情形〈第二次中新增〉			5.67	0.65	5.83	0.58
11.系學會的功能與舉辦活動情形〈第二次中新增〉			5.17	0.72	5.67	0.49
12.該系學生向高中職學弟妹的推薦意願〈第二次中新增〉			5.92	0.29	5.83	0.39

註：「×」表該題於德懷術第一次建構過程中刪去。當 $SD = 0$ ； $M = 6.0$ 代表全體成員對此細項意見完全一致。

二、指標的權重體系分析

第三次德懷術問卷完成後，於 2010 年 3 月邀請同一批專家成員填寫評估指標的 AHP 問卷，回收率 100%，經檢定其構面的一致性比率 (I.R.) 為.01，顯見已具邏輯判斷的正確性。而題項間比較，因題數較多導致多份問卷的 I.R. 值高於.10，研究者乃以電子郵件方式回傳，請專家成員再次修正不合邏輯之處，直至邏輯合理為止，最終題項間權重比較的 I.R. 值為.036。

由不同構面審度之，專家小組視「學校」構面為最重要之內涵，「系」構面次之，而「教師」構面居末，「系」構面本身排名第二，可見專家成員仍視「學校」為影響幼兒保育系品牌評估的最重要因素，「系」本身緊追其後，對於「教師」構面的重視程度則略低，不過，各構面權重介於.298~.207，差距不大，整體的權重體系見於表 4。

再觀察各題項權重，「學校」構面各題的權重介於 2.0%~1.68%，權值較高題目，分別為 A18、A19 與 A15，主要為一般大眾對學校整體的評價，學校傳聞與畢業生就業等；權值較低的題目，分別為 A10、A7 與 A12，主要為校舍和建築、博士師資及締結國外姊妹校等。「系」構面各題的權重介於 1.92%~1.29%，權值較高前 5 題，分別為 B6、B7、B8、B10 與 B11，主要為該系擁有相關中心、專業考場、專業教室與教保設備等；權值較低的題目，分別為 B16、B17、B18 與 B14，主要為該系識別標誌、簡介文宣及獲新聞媒體報導等。

「教師」構面各題的權重介於 1.15%~1.35%，權值較高題目，分別為 C9 及 C10，主要為教學品質和師生互動；權值較低的題目，分別為 C6、C7 與 C8，主要為研究與著作方面。「學生」構面各題權重介於 1.11%~1.34%，權值較高題目，分別為 D1、D2 與 D3，主要通過證照與服務成就；權值較低的題目，分別為 D4、D7 與 D6，主要為學生來源及研究深造方面。整體而言，各題項的權重的差距並不大，但經由構面的權重交乘後，各題就會顯現差異，大致上仍以學校和系的題目所佔權重較大，教師和學生部分則較低。各題的權重為簡約篇幅，合併於表 5 呈現。

表 5 整體指標之權重體系表

指標構面	相對權重	權重排序
學校	.298	1
系	.286	2
教師	.207	4
學生	.209	3

I.R. = .01

三、實證資料適配性與信效度分析

(一) 驗證性因素分析

針對 62 題進行常態分配之檢驗，發現各題目偏態指數皆在 3.0 以內，峰度指數皆在 5.00 以內，均在合理範圍內，加上各個變項並未違反 SEM 常配分配之基本假設，故以最大概似法進行參數評估。繼而進行不良參數估計值之檢查，分析發現皆未存有負的誤差變異，所有的誤差變異均達顯著水準，代表題目皆符合基本的適配標準。

考量各構面應該具有相關性存在，首先透過一階驗證性因素分析來釐清品牌評估因素結構的假設模式，模式適配分析發現， $\chi^2 = 5367.54$ ， $df = 1730$ ， $p = .000$ ，意謂著研究者預設的理論模式與觀察資料達顯著差異存在。再檢視其他評鑑指標，標準化均方根殘餘[SRMR]=.040，小於.05的門檻值，模式的殘差尚在可接受範圍。而適配度指標（goodness of fit index）[GFI]=.768，亦即模式可以解釋的共變數百分比為 76.8%，RMSEA=.055，CFI=.855，PNFI=.757，雖然有部分指標（如 χ^2 、GFI）未臻理想的適配，但大致上也接近可接受之閾限，可謂測量模式與觀察資料契合度尚可；再者，所有觀察變項的標準化殘差小於 1.96，可見變項的心理計量品質尚稱理想，在考慮模式複雜度之後，研究者提出的假設測量模式具有一定的解釋力，亦即圖 2 的研究架構可成立，而評估指標項目之一階因素結構如圖 3 所示。

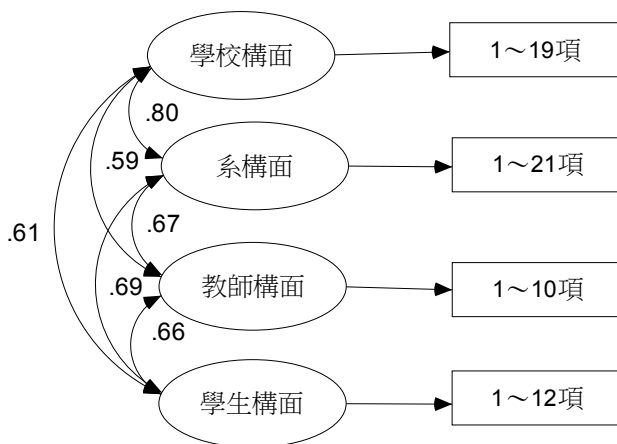


圖3 幼兒保育系品牌評估問卷項目之一階因素結構⁵

一階分析發現各構面間相關介於.59~.80的中高相關，意謂著各構面之上存在著更高階的因素，假定此二階因素為「品牌評估」，其驗證性因素分析發現其適配度， $\chi^2 = 5435.78$ ， $df = 1732$ ， $p = .000$ ， $SRMR = .041$ ， $GFI = .761$ ， $RMSEA = .056$ ， $CFI = .842$ ， $PNFI = .739$ ，尚屬可接受閾限，雖然有部分指標未臻理想的適配，但大致上也接近可接受的門檻，整體而言，假設測量模式與觀察資料契合度尚可，亦即四構面的結構可成立，而二階與一階因素分析的結果值相近，考量二階因素分析較一階因素更能表示想要反應的因素結構，為簡約篇幅，呈現二階因素的變數與觀察變項之描述性分析、參數估計值等如表 6 所示。

⁵ 未列出殘差，各構面項目和潛在構念間的關係僅簡化表示。

表 6 變數與觀察變項的描述性分析、參數估計值及權重 (n=692)

構面 /細項	M^a	SD^a	偏態	峰度	非標準化 參數 估計值 ^b	標準誤 ^b (S.E.)	決斷值 ^b (C.R.)	標準化 參數 估計值 ^b	複相 關平 方 ^b	佔整 體權 重%
A 學校	4.31	0.46			1.000			.847		
A1	4.42	0.81	-1.552	2.554	1.000			.598	.353	1.92
A2	4.16	0.90	-.953	.591	.717	.079	9.097	.484	.146	1.81
A3	4.46	0.74	-1.264	1.073	.844	.068	12.355	.550	.307	1.94
A4	4.44	0.76	-1.238	.902	.818	.070	11.737	.516	.276	1.93
A5	4.39	0.76	-.997	.144	.675	.067	10.109	.452	.196	1.91
A6	4.18	0.78	-.597	-.255	.737	.069	10.649	.463	.232	1.82
A7	4.14	0.83	-.773	.410	.848	.075	11.252	.492	.264	1.80
A8	4.41	0.82	-1.200	1.915	.779	.073	10.602	.457	.214	1.92
A9	4.37	0.79	-1.090	.695	.953	.073	13.009	.584	.332	1.90
A10	4.05	0.81	-.545	.091	.858	.074	11.663	.517	.284	1.76
A11	4.23	0.79	-.780	.170	1.026	.075	13.627	.624	.396	1.84
A12	3.86	0.91	-.521	.035	1.048	.085	12.368	.554	.307	1.68
A13	4.39	0.71	-.806	-.369	1.025	.070	14.742	.693	.489	1.91
A14	4.34	0.74	-.871	.399	1.032	.071	14.467	.675	.459	1.89
A15	4.50	0.69	-1.165	.550	1.003	.067	14.908	.702	.500	1.96
A16	4.44	0.70	-.993	.195	1.022	.069	14.915	.707	.513	1.93
A17	4.16	0.77	-.700	.441	.910	.072	12.718	.568	.314	1.81
A18	4.51	0.71	-1.338	1.512	.919	.067	13.798	.628	.399	1.96
A19	4.59	0.68	-1.645	2.363	.930	.065	14.379	.656	.430	2.00
B 系	4.20	0.51			1.117	.090	12.394	.936	.709	
B1	4.33	0.78	-.926	.229	1.000			.635	.390	1.81
B2	4.09	0.83	-.699	.369	1.008	.073	13.787	.592	.349	1.71
B3	4.02	0.78	-.298	-.539	.959	.069	13.978	.602	.360	1.68
B4	4.08	0.91	-.609	-.471	1.064	.080	13.332	.573	.324	1.70
B5	4.14	0.84	-.665	-.099	1.008	.074	13.647	.598	.344	1.73
B6	4.47	0.69	-1.056	.316	.901	.062	14.444	.632	.411	1.86
B7	4.56	0.68	-1.666	3.072	.895	.062	14.484	.627	.419	1.90
B8	4.60	0.66	-1.851	4.175	.866	.060	14.488	.630	.420	1.92
B9	4.37	0.75	-1.010	.538	.997	.068	14.612	.629	.427	1.82
B10	4.45	0.74	-1.323	1.770	.954	.067	14.312	.617	.407	1.86
B11	4.48	0.69	-1.201	1.127	.948	.063	15.087	.659	.450	1.87
B12	4.32	0.79	-1.071	.879	1.023	.070	14.539	.622	.403	1.80
B13	4.03	0.87	-.623	.114	1.171	.079	14.824	.628	.421	1.68
B14	3.96	0.86	-.506	-.042	1.167	.078	14.971	.640	.425	1.65
B15	4.35	0.76	-.957	.357	1.018	.068	15.001	.665	.422	1.81
B16	3.93	0.89	-.497	-.151	1.085	.078	13.863	.585	.346	1.64
B17	3.80	0.93	-.488	.033	1.029	.081	12.689	.522	.280	1.59
B18	3.86	0.94	-.429	-.292	1.069	.082	13.082	.540	.298	1.61
B19	4.31	0.76	-.767	-.252	.994	.067	14.901	.637	.406	1.80
B20	4.44	0.74	-1.141	.659	.931	.065	14.258	.609	.371	1.85
B21	4.29	0.75	-.660	-.543	1.048	.067	15.563	.674	.454	1.79
C 教師	4.07	0.56			1.016	.082	12.326	.730	.410	
C1	3.95	0.75	-.526	.828	1.000			.755	.589	1.19
C2	3.97	0.75	-.382	.128	1.025	.047	21.823	.777	.624	1.20
C3	3.99	0.77	-.546	.606	1.000	.050	20.046	.732	.548	1.20
C4	4.25	0.72	-.571	-.491	.845	.048	17.483	.661	.436	1.28
C5	4.03	0.80	-.576	.367	1.034	.053	19.449	.731	.532	1.22

構面 /細項	M^a	SD^a	偏態	峰度	非標準化 參數 估計值 ^b	標準誤 ^b (S.E.)	決斷值 ^b (C.R.)	標準化 參數 估計值 ^b	複相 關平 方 ^b	佔整 體權 重%
C6	3.81	0.77	-.246	.062	1.113	.054	20.791	.821	.662	1.15
C7	3.83	0.80	-.222	-.182	1.161	.056	20.828	.823	.669	1.16
C8	3.89	0.78	-.228	-.260	1.022	.055	18.726	.741	.534	1.17
C9	4.42	0.72	-1.115	.441	.603	.049	12.310	.484	.226	1.33
C10	4.46	0.71	-1.075	.463	.674	.050	13.506	.526	.271	1.35
D 學生	4.11	0.56			.904	.077	11.800	.757	.447	
D1	4.40	0.74	-1.352	2.239	1.000			.660	.443	1.34
D2	4.29	0.75	-.850	.250	.909	.065	14.045	.588	.343	1.31
D3	4.36	0.71	-.907	.372	.869	.061	14.189	.593	.353	1.33
D4	3.65	0.99	-.462	.106	.895	.084	10.235	.586	.343	1.11
D5	3.86	0.83	-.409	.169	1.153	.074	15.627	.674	.442	1.18
D6	3.81	0.83	-.400	.214	1.170	.074	15.868	.687	.452	1.16
D7	3.91	0.83	-.399	-.188	1.251	.074	16.838	.736	.528	1.19
D8	4.36	0.69	-.927	.673	.993	.060	16.413	.695	.486	1.33
D9	4.16	0.77	-.818	.906	1.211	.069	17.666	.765	.597	1.27
D10	4.15	0.78	-.663	.256	1.231	.070	17.711	.769	.597	1.27
D11	4.17	0.81	-.980	1.185	1.243	.072	17.208	.742	.559	1.27
D12	4.14	0.84	-1.026	1.439	1.209	.073	16.500	.697	.496	1.26

註：a 四構面的平均數乃是該構面變項加總後再平均題數而求得。

b 係二階驗證性因素分析的係數，各題決斷值的 p 值皆 $< .001$ ，而未列標準誤者及決斷值者為參照指標。

再分析品牌評估指標的重要性看法，從表6知，受試者認知品牌評估四構面的重要程度之平均數介於「很重要」至「重要」（ $M=4.07\sim 4.31$ ），其間以「學校」構面知覺重要性最高，「系」次之，「教師」與「學生」構面略低，但表面上數據差距不大，GLM考驗平均數後發現達顯著差異（ $F=61.13$ ， $p<.000$ ， $\alpha=.05$ ），「學校」高於「系」構面，而此二者均高於「教師」與「學生」構面，淨相關 Eta平方為.21，具有良好的實際運用性。

再深入分析個別題項的情形，平均數超過4.50有B8、A19、B7、A18、A15等5題，其餘第6~10高分題項為B11、B6、A3、C10與B10，集中於「學校」和「系」構面。其平均數低於4.0者有15題，「學校」構面中有一題（A12），「教師」構面中有B14、B18、B17與B16等4題，「教師」構面中包含6題，分別為C1、C2、C3、C6、C7與C8，「學生」構面中，平均數較低者為D4、D5、D6與D7等4題，其餘各題平均數介於4.50~4.00，尚稱均衡。

茲針對上述結果，討論如下：

1. 單一題項的重要性高低，與前述整體構面的觀察結果相仿。大體上，受試者知覺學校與系構面的重要程度較高，而教師與學生構面的一些項目較不受青睞，不過構面間差距不大。而構面內題項的重要性情形，與AHP權重分析結果有高度的連動存在，亦即德懷術專家成員認為權重較大者，受試者也知覺重要程度較高。

2. 綜觀各構面中屬於較高重要性的項目（前10名），主要為對於學校評價（1項）、就業情形與雇主僱用意願（2項）、教學設備與設施豐富情形（3項）、設置考場、學程與相關中心的情形（3項）以及師生互動（1項）。這與葉連祺（2006）針對教育行政類系所品牌評估重點項目（學校系所的定位、教學資源、教師職級與研究表現、學生校友的知能、表現和公職考試表現……），除了在教學圖儀設備此一因素雷同外，其餘皆不甚相同，但這些重點項目卻與Holgerson（2005）針對Ontario學院群的研究結果有不少相呼應之處。此情況應與幼兒保育系的技職體系屬性有關，如「就業情形與雇主僱用意願」，而「設置考場、學程與相關中心」則與幼兒保育系的特性連動。雖然整體的評估項目與大學應發揮教學、研究和服務功能的期待均有契合，但「教學」和「就業」卻是評估幼兒保育系品牌的重要向度，如此可見不同系所乃至於高教和技職的品牌評估項目有其個殊性存在，此與Lowrie（2007）提出塑造高等教育品牌的多重特性之差異性論點吻合。

（二）信效度分析

1. 信度檢驗

- (1) 各構面的內部一致性以 Cronbach's α 信度係數來檢視，以正式樣本分析 62 題項後，由表 7 可知整體的內部一致性為.96，而各構面的 α 值介於.90~.91，均踰.70 以上的水準，由此可以說明各構面具有良好的內部一致性。
- (2) 以二階的驗證性因素分析結果，整體品牌評估潛在變項之建構信度為.89，其值大於.70（建構信度良好之標準），故「品牌評估的整體指標」潛在變項的建構信度良好；其餘各構面的潛在變項之建構信度介於.91~.93，亦達到預設的理想值

(.70)。因此，整體而言，指標的內部一致性與建構的信度可謂良好，詳細數據見表 7。

2. 效度分析

- (1) 本測量模式之效度檢驗，所有觀察變項之標準化參數估計皆達顯著 ($p = .000 < \alpha = .05$)，故這些觀察變項皆能有效地反映所對應的潛在變項。且標準化殘差 (standardized residuals) 的絕對值全都小於 1.96，顯示模式的內在品質也稱理想。
- (2) 聚斂效度 (convergent validity)：
 - a. 測量指標變項的 R^2 均達到統計顯著水準 (.05)，可見各構面具有良好之聚斂效度。
 - b. 表 6 中顯示所有觀察變項對其個別潛在變項的因素負荷量 (λ) 介於 0.452~0.823，皆優於 Jöreskog 與 Sörbom (1993) 所提出的門檻值 0.45，顯示觀察變項足以反映其所建構的潛在變項。(3)另由表 7 可知，整體品牌評估潛在變項之平均變異抽取量 (AVE) 為.67，其值大於.50 (潛在變項之測量指標，代表性良好之標準)，故潛在變項之測量指標的代表性佳。其餘各構面的潛在變項之平均變異抽取量為.34~.51，部分構面未達理想門檻，但依據學者論點：

即使超過 50% 以上的變異是來自測量誤，單獨以建構信度為基礎，研究者可以做出構念的聚斂效度是適當的。(Fornell & Larcker, 1981: 46)。

依據測量變項的 R^2 的有效性，以及觀察變項對其個別潛在變項的因素負荷量等多項證據，可說明構面和題項具有堪用之聚斂效度。

表 7 信效度摘要表 (n=692)

整體/構面	α 係數	建構信度	平均變異抽取量
整體	.96	.89	.67
學校	.90	.90	.34
系	.91	.93	.39
教師	.91	.91	.51
學生	.91	.91	.47

(3) 區辨效度

由圖 3 的測量模式中，發現構面間具有高度之相關。考慮構面間是否過於同質，故再以正式樣本採 Amos 檢驗構念間之區辨性，進行開放模式 (The Unconstrained Model，變異數設定為 1) 和限制模式 (The Constrained Model，共變數與變異數均設定為 1) 之比較，學校與系兩構面的 χ^2 差異值達顯著差異 ($\chi^2 = 74.57$; $df=1$; $p=.000$)，表示拒絕 $H_0: \Phi = 1$ 的假設；而學校和教師、學校和學生、系和教師、系和學生以及教師和學生各因素的 χ^2 差異值亦達顯著差異 (χ^2 分別為 160.61、226.55、191.19、205.29、175.71； df 均為 1； p 值均為 .000)，意謂兩兩構念間具區辨效度，不致有嚴重之共線性疑慮。

伍、研究結論與建議

一、結論

(一) 本指標可供系發展及檢核品牌時參酌

本研究指標發展過程中，依據幼兒保育系特性以及專家意見調整，下轄的「學校、系所、教師和學生」四構面，構念明確且易於應用，將是評估幼兒保育系品牌的重要工具。本指標能有效了解幼兒保育系品牌

的價值與現況，並可用以檢視出每一構面中是否接近理想的程度，指標內容同時兼顧重要構面的資訊，可作為各技職校院幼兒保育系及其系主任打造及檢核系品牌之參考。

本研究若干指標項目，反應了幼兒保育系具有技職體系重視實務經驗、證照取得、就業取向以及參與服務、比賽的特性，此外也強調產學合作及實習的比重，是技職幼兒保育系的獨特屬性。

（二）指標的權重以「學校」與「系」構面較高

本研究採 AHP 方法審視「學校、系、教師和學生」不同構面之權重，發現「學校」及「系」構面權重較高，而「教師」與「學生」構面則略低，然各構面差距不大，亦即各方面的表現均值得重視。再者，深入分析各構面內的題項所佔權重，差距亦不大，但經由構面加權後，仍以學校和系構面的題目權值較高。單一項目權值較高者，如學校整體評價、學校傳聞、建置專業考場、添購專業設備、提昇教學品質、良好師生互動以及證照考取等，都是強化品牌的利器。上述的權重分析簡明而易懂，可讓各幼兒保育系依據實際背景條件而加以調整運用。

（三）本研究指標具有良好的信度與效度

經由實證調查，發現本指標無論在傳統計量分析或結構方程模式分析，皆顯示具有良好的信度與效度，意謂著依據理論基礎所提出的構面和題項，適用於評估幼兒保育系品牌，惟師生在指標模式的看法差異，仍需留意。且對照先前葉連祺（2006）針對教育行政類研究所的品牌評估內涵，二者的項目同中有異，本指標偏重於技術實做和就業表現等，亦即不同類型系（所）的品牌評估產生了個殊性。

二、建議

（一）系、校互相結合，以形成品牌提昇的飛輪效應

本研究中，指標經由「學校、系、教師、學生」等構面建構，並建立權重，可以窺知品牌評估的重點項目，可以藉此估算出該系品牌的管理成效，簡潔易用。四大構面中，彼此的權重差距並不大，而學校與系則是本研究發現的構面權重較高者。

「學校」構面在系品牌評估中乃佔有最大權重，亦即學校的品牌直接影響著系品牌的良窳，而各系的品牌累積又回歸至營造學校之整體品牌，意謂著二者實在相輔相成。故學校應在可努力的範疇內進行各項提昇措施，如提供獎助學金、充實圖書以及強化住宿環境等，藉以帶動各系的品牌滿意。對於系本身可直接著力之處，如建置相關發展中心、專業考場與專業教室，豐富教保設備，強化教學品質和師生互動關係，辦理集訓班，引導學生考取相關證照等，經由上述可行的措施，以「校系」互相銜合方式，形成品牌提昇的飛輪效應。

(二) 依據品牌評估重點項目，據以訂定系品牌打造重點

專家小組認為「學校」構面乃是品牌評估中占有最大權重者，故系本身的品牌運作範疇將有所受限，諸如學校歷史、地理位置或校名屬性，皆難由一系之力而轉變，此為本指標的侷限之處。然而在系、教師和學生三構面，也有頗多重要的評估項目，這是系以及系主管可以施力之點，包括塑造系的特色活動、提昇教室設備、強化系的學術活動和能量、建立系的識別符號以及提昇學生滿意程度等，都是能發揮品牌效果的作為。因此，幼兒保育系品牌打造宜考量系所的發展條件和資源，參考本研究所列重要的評估項目，訂定具體的實施作為，藉以提昇系品牌管理之成效。

(三) 調查更多元利益關係人的看法

本研究僅抽樣調查大學教師和學生的看法，未納入其他利益關係人的看法（如高中職幼保科師生、畢業校友、主管教育行政機關人員和幼兒園等），使得模式詮釋和應用產生限制，將來可增加抽樣前述人員，並比較各類利益關係人對系品牌評估項目的看法的異同情形。

(四) 追蹤驗證品牌評估項目的信效度

隨著時間與環境遞嬗，研究所發展的指標是否受到影響，值得注意。未來可藉由固定時間取樣的調查，檢驗上述幼兒保育系所品牌評估指標的穩定性。再者，統計發現學校構面下的題項之因素參數估計值較低，這與德懷術和 AHP 的意見彙整過程中，學校構面的重要性頗高的狀況似有差距，可以思考如何繼續提昇其內在品質；再者，師生人數差距是否會呈現彼此看法的抑制現象，上述皆值得進一步探究。

誌 謝

感謝行政院國科會補助研究經費 NSC98-2410-H-273-004-SSS。

參考文獻

- 王如哲 (1999)。比較教育。臺北：五南。
- 王保進 (2003)。規劃成立大學評鑑事務之財團法人專責單位報告。教育部委託之專題研究成果報告。臺北：教育部。
- 王惠美 (2003)。商職學生選校評估準則之研究 (未出版之碩士論文)。朝陽科技大學，臺中。
- 幼兒教育及照顧法 (2011年6月29日)。
- 余明陽、朱紀達、吳玫 (2004)。大學品牌。廣東：廣東經濟。
- 吳清山、林天佑 (2007)。教育名詞——品牌管理。教育資料與研究，75，163-164。
- 巫康菱 (2005)。大學品牌知名度與品牌形象評估指標建構之研究 (未出版之碩士論文)。國立暨南國際大學，南投。
- 招生校系查詢系統 (無日期)。技訓網。取自http://www.techadmi.edu.tw/search/profile_depinfo.php?seq=369&area=3
- 李茂能 (2001)。矩陣運算軟體sem_stats.xls【統計軟體】。未出版。
- 李新民、張翠娥 (2004)。生活型態區隔對幼保系新生入學選擇之差異性研究。行政院國家科學委員會專題研究成果報告 (編號：NSC93-2413-H-366-011)，未出版。
- 李美樺 (2001)。我國高等技職教育市場定位分析之研究——以科技大學為例 (未出版之碩士論文)。朝陽科技大學，臺中。
- 林威廷 (2007)。我國高等技職教育學生選校行為之研究 (未出版之碩士論文)。朝陽科技大學，臺中。
- 林筠諺 (2010)。大一新生校系選擇影響因素關係之研究。教育研究與發展期刊，6(3)，223-255。

- 林嘉君 (2004)。技專校院品牌管理成效評估指標建構之研究 (未出版之碩士論文)。國立暨南國際大學，南投。
- 柳淑瑜 (2007)。私立高中職學生選校評估因素之研究 (未出版之碩士論文)。中華大學，新竹。
- 財團法人高等教育評鑑中心基金會 (2011)。第二週期系所評鑑——評鑑項目。取自 <http://www.heeact.edu.tw/lp.asp?ctNode=1545&CtUnit=933&BaseDSD=7&mp=2>
- 陳冠宇 (2007)。整合行銷傳播對提昇技職院校品牌形象之研究——以中部某科技大學為例 (未出版之碩士論文)。大葉大學，彰化。
- 陳瑞萍 (2000)。師範院校招生行銷策略規劃之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北。
- 陳慧玲、孫良誠 (2009)。康寧醫護暨管理專校幼兒保育科學校本位課程發展研究。康寧學報，11，47-90。
- 黃義良 (2012)。臺灣地區教育品牌學術研究的內容與趨勢——以學位論文與期刊論文為例。臺中教育大學學報：教育類，26(1)，91-122。
- 楊宗翰 (2008)。整合行銷傳播對於提昇私立大學院校學校形象與品牌知名度之影響—以大同大學為例 (未出版之碩士論文)。大同大學，臺北。
- 葉怡志 (2009)。以動態的觀點探討大學品牌形象對學生知覺品質之影響 (未出版之碩士論文)。國立臺南大學，臺南。
- 葉連祺 (2006)。教育行政類系所品牌評估模式之初步建構。教育政策論壇，9(4)，151-179。
- 臺灣評鑑協會 (2008)。97年度科技大學評鑑表冊。取自 <http://utce.twaea.org.tw/>
- 臺灣評鑑協會 (2011)。教育部技職司 99 學年度科技大學評鑑計畫。取自 <http://www.twaea.org.tw/report.html#h19>
- 蓋浙生 (2002)。教育經營與管理。臺北：師大書苑。
- 劉建成 (2003)。消費者自我概念與品牌形象認知之研究——以科技大學為例 (未出版之碩士論文)。國立屏東科技大學，屏東。

- 劉鳳珍 (2005a)。2005高中生就讀大學意向調查。載於天下雜誌與快樂工作人雜誌 (主編), **2005年最佳大學指南** (頁24-31)。臺北: 快樂工作人雜誌。
- 劉鳳珍 (2005b)。大學評鑑搶先知。載於天下雜誌與快樂工作人雜誌 (主編), **2005年最佳大學指南** (頁44-47)。臺北: 快樂工作人雜誌。
- 蔡珮嘉 (2005)。私立大學行銷策略對品牌形象與品牌知名度影響之研究 (未出版之碩士論文)。國立暨南國際大學, 南投。
- 鄧淑倫 (2009)。品牌權益、創新品牌策略對品牌價值之影響研究——公私立技術學院之比較分析 (未出版之碩士論文)。輔仁大學, 臺北。
- 戴曉霞 (2000)。高等教育的大眾化與市場化。臺北: 揚智出版社。
- 簡世隆 (2005)。國立大學行銷策略對品牌形象與品牌知名度影響之研究 (未出版之碩士論文)。國立暨南國際大學, 南投。
- Vandelinde, D. (2004)。華威大學: 40年的創新歷程。載於教育部中外大學校長論壇領導小組 (主編), **中外大學校長論壇文集** (頁271-281)。北京: 中國人民大學出版社。
- Aaker, D. A. (1991). *Management brand equity: Capitalizing on the value of a brand name*. New York, NY: The Free Press.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16, 76-94.
- Beggs, J. M., Bantham, J. H., & Taylor, S. (2008). Distinguishing the factors influencing college students' choice of major. *College Student Journal*, 42(2), 381-394.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Hemsley-Brown, J., & Goonawardana, S. (2007). Brand harmonization on the international higher education market. *Journal of Business Research*, 60, 942-948.

- Holgerson, R. (2005). Marketing the college brand in Ontario. *College Quarterly*, 8(4). Retrieved from <http://www.collegequarterly.ca/2005-vol08-num04-fall/holgerson.html>
- Hoyt, J., & Brown, A. B. (2003). Identifying college choice factors to successfully market your institution. *College and University*, 78(4), 3-10.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8 user's reference guide*. Mooresville, IN: Scientific Software.
- Judson, K. M., Aurand, T. W., Gorchels, L., & Gordon, G. L. (2009). Building a university brand from within: university administrators' perspectives of internal branding. *Services Marketing Quarterly*, 30, 54-68.
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing consumer-based brand equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1-22.
- Kotler, P., & Fox, K. F. (1995). *Strategic marketing for educational institution*. (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Lowrie, A. (2007). Branding higher education: Equivalence and difference in developing identity. *Journal of Business Research*, 60, 990-999.
- Marcus, L. R. (1983). *The path to excellence: Quality assurance in higher education*. Washington, DC: National Institute of Education.
- Mohamad, M. (2009). Building corporate image and securing student loyalty in the Malaysian higher learning industry. *The Journal of International Management Studies*, 4(1), 30-40.
- Proctor, W. B. (1995). *A review of specialized accreditation: Report and recommendations*. Tallahassee, FL: Florida State Postsecondary Education Planning Commission.
- Saaty, T. L. (2001). *Decision making for leaders: The analytic hierarchy process for decisions in a complex world*. Pittsburgh, PA: RWS Publications.
- Vaid, H. (2003). *Branding*. New York, NY: Watson-Guptill.

Wæraas, A., & Solbakk, M. N. (2009). Defining the essence of a university: Lessons from higher education branding. *High Education*, 57, 449-462.

Brand Assessment Indicators for the Department of Child Care and Education in Technological Universities and Colleges

Yi-Lian Huang*

Abstract

Based on the related studies of factors affecting student choice of a university, university and department assessment standards, and brand management in a university, we used Delphi, the analytic hierarchy process, and a questionnaire survey to construct brand evaluation indicators for the departments of child care and education of technological universities and colleges. We used Delphi 3 times, and overall averages ranged from “very important” to “important.” The indicators comprised 4 dimensions: school, department, teacher, and student for a total of 62 items. For the weighted system of assessment indicators, the dimension of “school” was the highest, followed by “department,” and the other 2 dimensions, “student” and “teacher,” were slightly lower. We selected 828 faculty and students of the Department of Child Care and Education from 8 schools around the island by using stratified random sampling, and retrieved 692 effective questionnaires to conduct an empirical study. The empirical data and indicators demonstrated a good fit. The indicators preserve the features of the departments of child care and education, and have good reliability and validity. Our study can serve as a reference for department heads or administrators to develop a department brand.

Keywords: Brand assessment indicators, department of child care and education, department brand, technological universities and colleges



DOI: 10.3966/199679772013063001004

Section editor: Jin-Li Su

Received: November 12, 2012; Modified: December 20, 2012; Accepted: April 10, 2013

* Yi-Lian Huang, Assistant Professor, Department of Early Childhood Caring and Education, Chung Hwa University of Medical Technology, E-mail: et156798@ms46.hinet.net

