



# 大學圖書館績效評估模式之研究

羅思嘉 梁伶君

## 壹、前言

在資訊服務競爭日趨激烈且多元化的今天，圖書館必須有良好的績效表現才能生存。對於以服務為營運導向的圖書館而言，因為服務項目常屬無形，使得績效評估不易，造成具體改進上的困難。但在凡事講求效率的今天，要爭取更多資源、提供更多的工作產能，圖書館必須思索出一個能夠表示營運績效的方法。有鑑於此，發展出一套適合圖書館營運特性的評鑑模式，以提昇圖書館的運作機能為當務之急。

## 貳、研究背景

就管理學角度來說，一個組織營運成功的三大要件為計畫、執行與評估。機構必須提出營運成果績效報告及改進方案以爭取所需要的人力經費資源。大學圖書館的經營環境在這幾年逐漸面臨各項資源緊縮的挑戰，因此在這樣的大環境下，如何積極應用各種管理的理論及方法以解決所面臨的問題便成為各大學圖書館經營者的重要課題。在講求績效的今天，要提高營

運表現必須經由評估過程，了解缺失所在，以改進業務、提升效能。大學圖書館屬於服務性機構，能否提供高品質的服務就成為圖書館營運評鑑的關鍵點。但服務品質的好壞認定是非常主觀，而且難以量化，在評鑑上有相當的困難度，這也是目前國內圖書館評鑑所遭遇到的瓶頸。有鑑於此，成大圖書館前任館長，現任管理學院院長高強教授於去年提出一績效模式構建與應用之計畫，希望由管理學及圖書館資訊科學兩門學科的角度共同研擬一套圖書館營運績效定量評估模式，並實際評估國內24所公私立大學圖書館，提出具體建議以提高各校圖書館對其學校師生之服務。

## 參、研究方法

目前服務性機構所採用的評估模式多屬於定性（qualitative），缺乏具體數字，難以表現出績效的好壞，並且在實際改進績效時有目標模糊的困擾。由於各圖書館營運重點及服務對象特質各有不同，因此主觀認定各服務項目的重要性及絕對數字



比較在方法上有欠公平。針對這樣的現象，Charnes等人提出一種資料包絡分析法（data envelopment analysis），將各種評估項目及其重要性加以組合並考慮服務需求面後，計算出代表該單位的效率值。也就是說，各個單位可以依照該單位的特殊性，自行選擇各評估項目的權重係數，只要所選定的組合係數用於計算其他機構之效率值時，不超過1.0即可，在經濟學上稱之為柏瑞圖最佳組織（Pareto-optimal organization）。

利用柏瑞圖最佳組織模式評估的關鍵點在於投入（input）與產出（output）之選取。就實際評估狀況及文獻分析，目前我們所觀察到的評鑑方式可概分為結果（output）數據評估及投資報酬率評估兩種，而這兩種模式也可各自考慮服務需求量，計算單一使用者可得之資源數值。在這些模式下，圖書館大多是將可提供的人力、經費及設備資源視為投入因子，而將獲得的產出效能，如可購入的資料量及使用量做為績效評比之依據。但這樣的方式所產生的評估數據在服務品質及效率表現上可能會有完全不同的結果。譬如說兩所大學各有一萬五千名學生，甲校圖書館有圖書30萬冊，而乙校圖書館藏書120萬冊，以平均每名學生可分得的圖書冊數來說，乙校學生平均每人所能分得的圖書冊數比甲校學生高；但就圖書使用率來說，

則顯然較低。以這樣的結果來看，如果營運績效以平均分得冊數為評估依據，乙校的服務品質比甲校好，但若以使用率為績效評估依據，則甲校比乙校高。相同的，館員較少的圖書館，每位館員服務的讀者較多，從管理角度來看，人力成本較低；但從讀者角度來看，所能得到的館員服務時間較少，以服務的質與量來說則會受到限制。基於上述考量及圖書館本身的服務特質，我們將服務的讀者族群視為投入因子，一般評估中被視為投入因子的館藏量、館員及經費等則視為產出項目。

柏瑞圖最佳組織的重要關鍵在於投入與產出之選取，因此在界定清楚投入因子與產出項目的範圍後，下一步驟就是各項細目的選定。圖書館界在這方面的參考資料相當豐富，但為了使模式中所選擇的各項投入與產出因子更能夠配合實際營運狀況，除參考相關文獻外，在計畫研究過程中並與國內各大學圖書館館長、館員及學界先進以訪談方式，歸納整理應囊括之各項因子，以求具有代表性。各項投入與產出因子確定後，接下來就是各大學圖書館相關資料的蒐集與績效評估模式的實際運用。同時為了考慮各圖書館營運特質，除收集各因子項目統計資料外，也請該單位就各因子項目給予適當的權重數據。資料蒐集以結構化問卷進行；問卷分為兩個部份，一為「圖書館營運狀況調查表」，一



為「圖書館營運項目權重調查表」。最後結果並以對偶模式分析，了解各圖書館欲提高績效所可採行的具體作法。整個研究的進行方式可分為七個階段：

1. 文獻蒐集與分析
2. 評估模式之選擇
3. 草擬投入與產出因子清單
4. 圖書館專家學者之訪談
5. 各大學圖書館相關資料之蒐集
6. 資料整理及數據運算分析
7. 提高績效具體方法之建議

圖書館營運績效評估之投入因子與產出項目如下：

「投入因子」：本計畫中的投入因子僅考慮圖書館主要服務需求面，包括學校助教、各級教師、及研究所與大學部學生。

「產出項目」：本計畫中產出項目分為六大類；包括：

1. 館藏與資料處理：如圖書冊數及期刊種數
2. 工作人員：如正式編制人員及其他全時人員
3. 經費：如圖書與業務等各項經費
4. 圖書館建築面積與閱覽席次
5. 服務與資源利用：如各館提供之服務項目及服務成效統計
6. 圖書館行政管理計畫

## 肆、結果分析

此次研究計畫的目的是希望能夠建構一個有效評估圖書館營運狀況的定量評估模式。雖然研究對象為24所大學圖書館，有相當的同質性；但為求能充分考慮各館的營運狀況，遂以不同的權重選擇模式多方運算，希望能夠從中歸納出一些具體的結果與建議。

研究結果依據圖書館績效評估因子，館藏與資料處理、工作人員、經費、圖書館建築面積與閱覽席次、服務與資源利用等產出項目，以營運實際數值（問卷中之2.1-2.5）及行政規畫（問卷中之2.6）兩種類別，代入三種不同之評估模式，分析所收集到的資料，以求建構一個可就整體運作狀況，評估圖書館營運績效的有效模式。所採用的三種模式各有其優缺點，此三種評估模式為固定權重評估模式、最佳權重評估模式及柏瑞圖最佳解。這三種模式共通點是在分析各種數據結果的同時，也充分考慮各圖書館在營運上偏重項目不盡相同之現象。

### 一、固定權重評估模式

固定權重模式的權重計算方法乃是將各圖書館在「圖書館營運項目權重調查表」中所填寫之各個營運項目之重要性（weight）加以平均，得到各評估項目之平均權重（見表一）。平均權重再與各圖書



館經過標準化處理後的現況數據資料相乘、加總，得各圖書館在六大產出項目之表現。以成功大學圖書館營運績效分析來看，標準化後的投入因子數值(師生人數)為0.53，標準化後產出項目數值分別為0.67、0.81、0.74、0.36、0.92、0.81，乘以平均權重，標準化後，成大圖書館之整體績效表現為0.778，在24所大學圖書館中排名第二。在評估分析過程當中，我們發現在訂定行政管理計畫及政策的表現上，一般來說私立大學圖書館較為突出。就八十四學年度營運績效來看，以台灣大學圖書館表現最佳，其次為成大、政大等圖書館(見表二)。雖然成大與政大分列整體績效二、三名，但與台大圖書館仍有一段距離。以本館來說建築面積與閱覽席次明顯不足；而政大在館藏量上則仍有發展的空間。由於東華大學與暨南大學是新設立學校，而陽明大學與海洋大學性質特殊，所以這四所大學圖書館整體營運績效在此模式中表現較不理想。

在這個模式中因不考慮各校使用圖書館之師生規模，僅就整體資源量來評估，使得使用者所能平均分配到的資源量在結果上無法表現出來，因此這種評估模式對於師生人數與資源較少的學校較不利。此外，每個圖書館對於各個產出項目的權重有不同意見，所以固定權重的評估結果可能有其爭議性。

## 二、最佳權重評估模式

由於圖書館員對於評估績效項目之權重有不同的看法，最佳權重評估模式允許各圖書館在固定範圍內，自由選擇(由運算程式決定)對本身最有利的權重。權重總合為100，各單位所選定的權重組合用於計算其他機構的效率值時不超過1.0。模式中權重選擇範圍的訂定方式是將「圖書館營運項目權重調查表」中，24所圖書館所填寫各項權重修正後，找出最小值與最大值，以此為權重的選擇範圍。

以「館藏與資料處理」及「服務與資源利用」這兩項為例，

原始權重之範圍

$15 \leq \text{館藏與資料處理} \leq 30$

$09 \leq \text{服務與資源利用} \leq 30$

修正後權重之範圍

$18 \leq \text{館藏與資料處理} \leq 35$

$11 \leq \text{服務與資源利用} \leq 35$

評估時圖書館各項產出數據乘以由上述範圍內所選出之最佳權重組合後，再加總得其整體績效表現(見表三)。以這種評估模式，圖書館可以在既定範圍內選擇對其最有利的權重分配，得到最佳的績效表現。不過在這次評估結果中我們發現不論是採用固定權重模式或是最佳權重模式，雖然各圖書館績效表現排名略有更動，但是變化不大。同時在不考量投入因



子的情況下，由於各圖書館規模不一，所以單純以產出項目數值做為評比依據，不僅有欠公平且難以找出較具體的改進方案。

### 三、柏瑞圖最佳解

以上兩種評估模式的缺點都是沒有考慮使用者規模，所以可能產生下列狀況，A館館藏量是B館館藏量的三倍，若以上面所談到的兩種方式評估，A館的績效表現比較好；但是如果使用A館的師生人數是B館的四倍，那麼A館的績效表現可能就不如B館。而一般考慮使用人數的績效分析多半是以「平均每人所分配之圖書冊數」或者是「平均每人所分配之經費」等方法來比較各圖書館之營運狀況。但是值得注意的是，圖書館的館藏量、人員數、經費、建築面積與服務成效等並不是隨著師生人數增加而呈現等比例的成長。也就是說A館的師生使用人數是B館的三倍，但館藏量、人員數、經費、建築面積、服務成效等可能無法達到B館的三倍。以這次研究中所蒐集到的資料來看，其中有一A館師生人數為26,138人，B館師生人數為14,053人，而A館館藏圖書冊數為544,780冊，B館為439,808冊。運算後，A館師生平均每人只可分得20.84冊，B館師生平均每人卻可分得31.30冊。所以雖然A館館藏量比B館多，但在這樣的評估方式下，A

館營運績效在館藏圖書這方面就不如B館好。換句話說，單純以「平均每人所分配之圖書冊數」評估圖書館營運績效，對師生人數越多的圖書館越不利。所以這次評估模式研究計畫中就引用經濟學上所謂的「規模報酬遞減」的觀念來克服前面所提到的評估困難，也就是說師生規模越大的學校，每人平均分配的圖書館資源，即使比師生規模小的圖書館少，但也不表示該圖書館的營運績效比較差。至於其中的合理的數值範圍訂定，也就是應該可以少多少資源，則是要視評估的所有圖書館情況而定。同時考慮各個學校的性質不同，各評估因子的重要性不一定相同，因此沿用「最佳權重評估模式」中選擇權重的方法，允許各個圖書館在評估績效時可以在合理範圍內自由選擇各因子的權重。

在這個模式下我們所得到的評估結果（見表四）與固定權重及最佳權重的評估結果有相當大的差距。在24所大學圖書館的相對比較下，中正大學、台灣大學、成功大學、東華大學及暨南大學等五所圖書館在現有的師生規模下，其整體績效表現都是最佳的。其中東華大學與暨南大學圖書館，雖在先前兩種評估模式中的整體表現上遠落後其他圖書館，但在考量其現有十分小量的師生規模，這兩所圖書館的績效表現在所評估的24所圖書館中仍是相當優秀的。



而中原大學、文化大學、東吳大學、東海大學、師範大學、逢甲大學、輔仁大學及淡江大學等八所圖書館，則因為師生規模較大，使整體績效表現大幅下降。其中中原大學、文化大學、海洋大學、逢甲大學及輔仁大學幾所圖書館的館藏、館員數、經費、建築面積與服務成效等產出結果與師生規模相比，在計畫中的24所大學圖書館中是較不理想的。

#### 四、績效改進分析

從上一部份的柏瑞圖評估模式中，我們在分析圖中除了可以觀察到各個圖書館之整體績效表現外，也可預估出未達百分之百績效表現的圖書館所能夠努力的目標值。在理想狀況下，最有效的改進方法是同時減少師生規模及增加各項產出量數值；但我們了解在目前的情形下是不可能減少師生規模的投入量。因此從分析圖上我們可以了解在維持現有的師生規模下，圖書館目前的績效數值與預估理想績效數值間的差距是圖書館要努力的目標。假設營運績效滿分是100分，以A館來說，目前的營運績效分數是73.94，在現有師生規模下，A館的各項產出數值需整體提高為目前的1.35倍才可達到預定滿分績效表現。該圖書館目前產出因子水準為0.70、0.37、0.21、0.41、0.71，若要在既有師生規模下有最佳的績效表現，則各項產出因

子的水準應增加到0.94、0.50、0.28、0.55、0.95。但前面也提到各個評估因子的重要性不同，所以各館可依照實際的營運重心調整權重比例。以A館為例，也許短期內無法增加圖書館建築面積，因此A館應考慮積極爭取經費，強化館藏資源，只要整體績效表現可增加為現有1.35倍即可（見表五）。

#### 伍、現象剖析

這次研究計畫除了感謝參與訪談的各圖書館館長及學界專家，更要感謝協助填答資料的各圖書館。若沒有各個圖書館的熱心參與，此項研究計畫無法有今天的分析結果。

在這次研究蒐集資料的過程當中，我們發現了一些值得注意的現象，也可說是在分析過程中我們所遭遇到一些困難。其中最主要的困擾在於各圖書館對營運成果統計的概念有相當的差異，以致於所用來評估分析的統計項目與計量方式都不一致。雖然圖書館界與學界都有相關的圖書館統計標準，但是在應用上似乎有實質上的困難，所以此次計畫中所蒐集到的資料統計單位標準不一，在分析時造成互相評比上的困難。以下就將我們這次所觀察的現象及遭遇的困難跟大家做一摘要報告。



### 一、評估項目的選定看法不一

由於圖書館界對統計標準看法不一，而各校內部對圖書館營運的統計報告要求基準不同，加以目前資訊服務正處於各資料媒體多元化的階段，所以對評估營運的各個項目仍舊在「傳統圖書館」與「網路電子圖書館」服務評定標準中掙扎。例如在圖書館館藏量評估上，我們一方面強調以資料Access取代資料的Ownership，但另一方面我們又無法脫離實際Volume Count的迷思；而講求網路服務的今天，我們一方面積極規劃虛擬圖書館的發展藍圖，但另一方面各校在籌建新館時又會執著於圖書館應有多少儲存館藏資料的發展空間及多少讀者閱覽席次。而在這些實體與虛擬服務模式及資料媒體爭議當中，我們對於營運評估項目的選定也在這兩者間徘徊，最終我們仍舊回歸一個較為大家所接受的認定方式，以獲得計畫中所需要的各館資料。

### 二、圖書館所保存的統計數據不盡相同，評比基礎不一

某些項目的評比細項計算方法認定不同，增加評比過程中的不確定性。如各校對過刊的種數就有不同的計算方法，甚至不區分所謂的過刊與現刊而只計期刊總種數，或是僅計裝訂冊數而不計種數。除此之外，電子期刊的歸類及計算方式也未有

一個定論，如BPO在資料庫與電子期刊認定上應如何歸類？OCLC FirstSearch的電子期刊可否視為館藏的一部份？資訊服務的成效統計也有相同的評估困擾，如連線次數、申請服務件數、連線時間、使用人次，彼此間該如何做換算及評比？由於各圖書館認定不同，所以在分析過程中我們必須針對某些項目做數據上的修正、填補或預估，使得研究結果可能不夠精確。

### 三、服務品質與讀者滿意度如何在柏瑞圖模式中客觀的量化

就實際滿意度資料蒐集上可能引起的爭議性與柏瑞圖模式的運算理論，這次研究計畫我們沒有針對各個產出因子的「質」與「使用者滿意度」這兩項做調查，可能引起大家對評估的結果只重「量」而不重「質」的質疑，其實這也是我們在計畫開始時的疑慮。

要進行圖書館使用者滿意度的調查必需先針對影響圖書館服務品質的因素加以認定，再以這些因子評估讀者使用的滿意程度或對服務品質的認知結果。有關這方面資料的研究、調查與蒐集，實際上已經屬於另一獨立的研究課題，就現階段來說，以柏瑞圖模式進行「質」的評估，在此研究計畫中有實際執行上的困難。此外，在產出因子的評定上，「質」是營運產出物的一部份，圖書館是否能夠提供



「高品質的服務」則有賴組織各方面的配合，如是否有足夠的經費支援及人力配合等；因此所謂「高品質的服務」實際上應是前述各項產出因子的整體表現；也就是當各項產出數據到達一定水準時，產出品質的提昇機率相對增加，這也就是本計畫的假設：「當各項產出因子的績效表現係數皆高時，我們假設其提供的服務品質相對提高。」

當然我們不否認在有限人力及經費資源下，圖書館仍有可能提供高品質的資訊服務，但與資源豐富的圖書館相比較，可發展的空間畢竟有限。

#### 四、計畫項目在評估時的定位

在結果分析過程中我們觀察到一個值得注意的現象，那就是圖書館對行政計畫的訂定與執行成果並沒有等質的關係。我們觀察到一些在館藏、人員、經費、建築與服務等產出項目績效係數不是很高的圖書館，在行政管理上都有相當不錯的規劃。這可解讀為該圖書館已意識到應該努力的方向，但也可能是受限於主客觀環境，導致雖有好的行政管理計畫卻滯礙難行。就積極面考量，我們可以預期若該館落實所訂定的計畫，對績效的提昇應有實質上的幫助。相反的，部份目前產出因子績效係數高的圖書館在行政管理的規畫上未有等質的表現，也讓我們做進一步思

考，是否因為成果表現佳而忽略規劃的必要性，在這樣的情況下未來發展是否會受到一定的限制。由於分析結果無法歸納出其他產出因子績效與計畫間有直接關係，因此在最後績效運算我們以前述五項直接產出因子係數做為評估依據。

#### 陸、結語

柏瑞圖最佳化的概念是立於相對的比較上（relative comparison），而不是絕對的比較（absolute comparison）。就此次的研究結果，我們發現雖然有些圖書館已達績效百分之百，但這並不表示這些圖書館不再有發展與進步的空間。這些圖書館只要在表現上稍為有一些提昇，就會使其他原本表現較差的圖書館得分更低；就競爭的角度來看，這樣的激勵對於表現較差的圖書館其實是有利的。反之目前績效表現為百分之百的圖書館若不能有更好或是維持既有營運水平，隨時可能在其他圖書館優良表現下喪失其最佳化的優勢，所以原本表現好的圖書館更要努力於突破現有的營運規模，致力於提昇整體圖書館界的服務營運績效表現。

本文為「圖書館績效評估研討會」演講記錄，由賀育秀小姐記錄，並經主講者寓目，同意刊登。





表一：固定權重表

校名	館藏	工作人員	經費	面積席次	服務	行政管理	總計
中山	26	20	25	12	9	8	100
中央	25	10	15	10	25	15	100
中正	15	20	20	5	30	10	100
中原	16	15	20	14	20	15	100
中興	17	18	17	13	18	17	100
文化	18	11	18	16	20	17	100
台大	15	20	20	10	20	15	100
交大	7	17	16	16	17	17	100
成大	16	19	19	13	20	13	100
東吳	18	16	18	13	20	15	100
東海	17	18	15	20	15	15	100
東華	17	17	17	15	17	17	100
政大	15	15	15	15	20	20	100
師大	25	15	15	12	25	8	100
海洋	20	30	20	10	10	10	100
高師大	16	18	16	16	18	16	100
淡江	18	14	14	18	18	18	100
清華	20	20	20	8	20	12	100
逢甲	19	19	19	5	19	19	100
陽明	20	10	20	10	20	20	100
彰師大	20	15	20	10	20	15	100
暨南	30	20	15	10	15	10	100
輔仁	22	18	18	14	14	14	100
靜宜	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
平均	<b>19.22</b>	<b>17.17</b>	<b>17.91</b>	<b>12.39</b>	<b>18.7</b>	<b>14.61</b>	<b>100</b>
MIX	15	10	14	5	9	8	
MAX	30	30	25	20	30	20	
修正權重	22.51	20.11	20.97	14.51	21.9	n/a	



表二：固定權重績效表現

校名	館藏	工作人員	經費	面積席次	服務	行政管理	加權	標準化	備註
中山	0.27	0.23	0.40	0.51	0.56	0.40	38.84	0.411	
中央	0.32	0.20	0.41	0.48	0.79	0.22	40.77	0.432	
中正	0.57	0.22	0.50	1.00	0.55	0.20	49.46	0.524	
中原	0.23	0.28	0.28	0.40	0.59	0.24	33.82	0.358	
中興	0.30	0.31	0.49	0.44	0.71	0.87	51.07	0.541	
文化	0.44	0.27	0.40	0.18	0.47	0.77	42.58	0.451	
台大	1.00	1.00	1.00	0.86	0.98	0.77	94.45	1.000	1
交大	0.32	0.13	0.44	0.21	0.68	0.14	33.67	0.357	
成大	0.67	0.81	0.74	0.36	0.92	0.81	73.52	0.778	2
東吳	0.25	0.30	0.52	0.32	0.71	0.82	48.41	0.513	
東海	0.26	0.37	0.30	0.62	0.71	0.92	51.13	0.541	
東華	0.10	0.08	0.15	0.03	0.57	0.77	28.10	0.298	*
政大	0.58	0.50	0.63	0.68	1.00	0.66	67.98	0.720	3
師大	0.70	0.37	0.21	0.41	0.71	0.51	49.19	0.521	
海洋	0.09	0.11	0.23	0.24	0.64	0.73	33.56	0.355	*
高師大	0.21	0.14	0.21	0.16	0.53	0.68	32.25	0.341	
淡江	0.32	0.41	0.62	0.79	0.87	1.00	65.08	0.689	
清華	0.41	0.34	0.58	0.34	0.76	0.49	49.60	0.525	
逢甲	0.28	0.46	0.45	0.59	0.70	0.60	50.50	0.535	
陽明	0.06	0.11	0.13	0.14	0.65	0.55	27.09	0.287	*
彰師大	0.24	0.23	0.30	0.36	0.52	0.63	37.16	0.393	
暨南	0.37	0.04	0.11	0.05	0.41	0.19	20.97	0.222	*
輔仁	0.42	0.31	0.41	0.54	0.53	0.60	46.30	0.490	
靜宜	0.25	0.36	0.19	0.28	0.72	0.58	39.70	0.420	



表三：最佳權重績效表現

校名	館藏	工作人員	經費	面積席次	服務	加權	標準化	備註
中山	0.27	0.23	0.40	0.51	0.56	43.31	0.438	
中央	0.32	0.20	0.41	0.48	0.79	51.49	0.520	
中正	0.57	0.22	0.50	1.00	0.55	61.29	0.620	
中原	0.23	0.28	0.28	0.40	0.59	40.23	0.407	
中興	0.30	0.31	0.49	0.44	0.71	50.82	0.514	
文化	0.44	0.27	0.40	0.18	0.47	40.81	0.412	
台大	1.00	1.00	1.00	0.86	0.98	98.94	1.000	1
交大	0.32	0.13	0.44	0.21	0.68	45.14	0.456	
成大	0.67	0.81	0.74	0.36	0.92	78.51	0.794	2
東吳	0.25	0.30	0.52	0.32	0.71	49.94	0.505	
東海	0.26	0.37	0.30	0.62	0.71	50.55	0.511	
東華	0.10	0.08	0.15	0.03	0.57	27.24	0.275	*
政大	0.58	0.50	0.63	0.68	1.00	74.44	0.752	3
師大	0.70	0.37	0.21	0.41	0.71	56.81	0.574	
海洋	0.09	0.11	0.23	0.24	0.64	33.58	0.339	
高師大	0.21	0.14	0.21	0.16	0.53	31.06	0.314	*
淡江	0.32	0.41	0.62	0.79	0.87	66.06	0.668	
清華	0.41	0.34	0.58	0.34	0.76	56.92	0.575	
逢甲	0.28	0.46	0.45	0.59	0.70	53.47	0.540	
陽明	0.06	0.11	0.13	0.14	0.65	29.89	0.302	*
彰師大	0.24	0.23	0.30	0.36	0.52	36.92	0.373	
暨南	0.37	0.04	0.11	0.05	0.41	28.36	0.287	*
輔仁	0.42	0.31	0.41	0.54	0.53	46.69	0.472	
靜宜	0.25	0.36	0.19	0.28	0.72	43.42	0.439	



表四：柏瑞圖最佳解績效表現

校 名	師生人數	館藏	工作人員	經費	面積席次	服務	加權	備註
中 山	0.20	0.27	0.23	0.40	0.51	0.56	76.48	
中 央	0.28	0.32	0.20	0.41	0.48	0.79	85.29	
中 正	0.16	0.57	0.22	0.50	1.00	0.55	100.00	1
中 原	0.46	0.23	0.28	0.28	0.40	0.59	56.53	
中 興	0.35	0.30	0.31	0.49	0.44	0.71	77.84	
文 化	0.72	0.44	0.27	0.40	0.18	0.47	48.06	
台 大	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.98	100.00	1
交 大	0.30	0.32	0.13	0.44	0.21	0.68	73.00	
成 大	0.53	0.67	0.81	0.74	0.36	0.92	100.00	1
東 吳	0.45	0.25	0.30	0.52	0.32	0.71	69.41	
東 海	0.47	0.26	0.37	0.30	0.62	0.71	69.63	
東 華	0.02	0.10	0.08	0.15	0.03	0.57	100.00	1
政 大	0.56	0.58	0.50	0.63	0.68	1.00	98.41	
師 大	0.57	0.70	0.37	0.21	0.41	0.71	73.94	
海 洋	0.20	0.09	0.11	0.23	0.24	0.64	63.17	
高師大	0.14	0.21	0.14	0.21	0.16	0.53	66.26	
淡 江	0.82	0.32	0.41	0.62	0.79	0.87	75.40	
清 華	0.24	0.41	0.34	0.58	0.34	0.76	98.37	
逢 甲	0.66	0.28	0.46	0.45	0.59	0.70	65.93	
陽 明	0.12	0.06	0.11	0.13	0.14	0.65	70.19	
彰師大	0.19	0.24	0.23	0.30	0.36	0.52	69.60	
暨 南	0.01	0.37	0.04	0.11	0.05	0.41	100.00	1
輔 仁	0.69	0.42	0.31	0.41	0.54	0.53	56.52	
靜 宜	0.33	0.25	0.36	0.19	0.28	0.72	69.75	



表五：績效改進目標值

校名	館藏	工作人員	經費	面積席次	服務	改進成現況之倍數
中山	0.35	0.30	0.52	0.67	0.73	1.31
中央	0.37	0.24	0.48	0.57	0.92	1.17
中正	0.57	0.22	0.50	1.00	0.55	1.00
中原	0.41	0.49	0.50	0.71	1.05	1.77
中興	0.38	0.40	0.63	0.56	0.91	1.28
文化	0.92	0.56	0.84	0.37	0.97	2.08
台大	1.00	1.00	1.00	0.86	0.98	1.00
交大	0.44	0.18	0.60	0.29	0.93	1.37
成大	0.67	0.81	0.74	0.36	0.92	1.00
東吳	0.36	0.43	0.75	0.46	1.02	1.44
東海	0.38	0.53	0.43	0.89	1.02	1.44
東華	0.10	0.08	0.15	0.03	0.57	1.00
政大	0.59	0.51	0.64	0.70	1.02	1.02
師大	0.94	0.50	0.28	0.55	0.95	1.35
海洋	0.15	0.18	0.37	0.38	1.02	1.58
高師大	0.32	0.21	0.32	0.24	0.80	1.51
淡江	0.43	0.54	0.82	1.05	1.16	1.33
清華	0.42	0.34	0.58	0.35	0.77	1.02
逢甲	0.43	0.70	0.68	0.90	1.06	1.52
陽明	0.09	0.16	0.18	0.19	0.92	1.42
彰師大	0.34	0.33	0.43	0.51	0.75	1.44
暨南	0.37	0.04	0.11	0.05	0.41	1.00
輔仁	0.75	0.55	0.73	0.96	0.94	1.77
靜宜	0.36	0.51	0.27	0.40	1.03	1.43