

第三章 文件分析

為期能適切的建構出技術學院的績效指標，本章文件分析主要先經由文獻探討研訂績效指標的評選規準，進而依據評選規準將國內五種相關指標文件與國外參考指標進行彙整與分類，藉此發展出技術學院的績效指標架構與研究問卷。

第一節 績效指標的評選規準

壹、指標的評選規準

一般而言，在發展指標時皆須有參照的規準，例如：黃政傑和李隆盛（1996）認為指標的內涵應包含以下七項：(1)指標基本上是屬於量化的一種呈現，所處理的是現象中可測量的建構；(2)指標要反映出現象的重要層面，其選定應依據理論作引導，有了理論依據，指標方能對現象作進一步的、有系統的解釋；(3)指標是一種統計量數，為便於測量作數學的運算，可透過操作型定義的過程，將理論的品質轉化為實證可測量的意義；(4)指標所測量的是對現象提供一個實然性的描述，並不進行深入之價值判斷，即指標具有中性之屬性，為便於做價值判斷，須以某些效標為參照點或標準；(5)指標可藉由整合或分割，表現各個變項間的關聯性（張鈿富，1999）；(6)指標的選擇往往反映出教育的思潮與政策的需求；(7)雖然許多學者認為指標是一種量化數據，以便於進行運算（王保進，1996；Okes, 1986）。因此，這七項便可做為發展指標的規準。

此外，Hill（2001）亦指出下列十項選擇指標的規準，包含：(1)適合性（compatibility）；(2)資料可獲得性／資料蒐集費（availability of data/ expenditure for data collection）；(3)可瞭解性／可溝通性

(comprehensibility/ communicability)；(4) 決定性 / 分離的 (definitive/ discrete)；(5) 方法正確性、可測量性、可信賴性 (method accuracy, measurability and reliability)；(6) 行動與目標群體的取向 (action and target-group orientation)；(7) 指標數目與複雜度 (number and complexity of indicators)；(8) 指標系統與理解性 (System and comprehensiveness of indicators)；(9) 指標型式 (type of indicators)；(10) 地方的影響 (municipal influences) 等。因此，前述的指標評選規準也值得在建構績效指標評選規準時之參考。

貳、績效指標的評選規準

Elliott (1991) 認為在建構教育績效指標時，研究人員必須具備以下五個基本的信念或原則：(1) 指標所測量的應是具有持續性的教育建構，也就是我們認為重要的教育制度內容，而非集中在那些已經能夠測量的部分；(2) 高品質與可信的教育指標制度將可以改善社會大眾對教育的了解；(3) 一套有效的教育指標制度應同時檢視教育的背景、過程與結果；(4) 好的教育指標制度應能協助我們釐清教育歷程的因果關係；(5) 高等教育制度應統整為全國教育制度中的一部份，不論在評鑑、財政、以及績效責任上均不應有所差別 (引自王保進，1994，頁 64)。

此外，王保進 (1994) 便綜合 Elliot 與其他學者的看法，提出教育績效指標的建構標準主要有以下七項：(1) 測量高等教育制度重要的中心特徵，具有簡明性；(2) 與政策具有相關性，可指出當前或潛在之問題；(3) 為提高指標之精確性，所測量的應是可觀察之教育現象，使每一指標均能賦予「數學運算」；(4) 必須具備價值中立之特質；(5) 應能加總或分割，俾能進行校際、區域、國家或國際之比較，以

及時間系列之預測；(6)具有信度；(7)具有效度。

而行政院經濟建設委員會(2004)針對國家發展訂定績效指標，其訂定的原則如下：(1)國發計畫績效指標系統架構分為三個層次，包括子計畫績效指標、第二層次計畫之細項指標、十個分項計畫之分項計畫指標；此外，在細項指標方面主要彙總歸納各子計畫績效指標之主要項目，每一第二層次計畫之細項指標項目以不超過五項為原則，惟每個子計畫應至少對應一項細項指標；由第二層計畫負責彙整單位辦理；在分項計畫指標方面主要彙總歸納第二層計畫細項指標之主要項目，每一分項計畫指標項目以不超過十項為原則；由十大分項計畫負責部會辦理。(2)子計畫績效指標項目之訂定以客觀具體、可量化為原則，避免主觀性、抽象性之文字描述；同時應能具體反應第二層次計畫及分項計畫之主要目標及實質效益。(3)細項指標及分項計畫指標之訂定，以能具體展現各該層次計畫之主要目標及效益為原則。(4)績效指標目標值之訂定應具有挑戰性，避免為遷就現實可行性而降低標準。

李隆盛、張良德、賴志樑、林坤誼、黃進和、王詩婷、蔡建民和鄭國聯(2004)在發展綜合高中的績效指標時，便參照前述相關研究，並發展出七項篩選績效指標的規準，包含：(1)目標或結果導向—與任務或結果相關；(2)具有參考點—目標、績效、跨校比較；(3)提供關於學校現況、運作的策略性資訊；(4)可評量性—目的可評量與判斷；(5)策略、特殊或政策導向以及議題導向；(6)將輸入納入考量並連結架構與過程的成果；(7)能用以改善、增強與正面的改革。

綜言之，根據前述相關文獻所示，本研究主要歸納出(1)結果取向、(2)標的明確、(3)可以測量、(4)有時效性、(5)大眾關心、(6)有助改善等六項篩選規準，藉此篩選技術學院的績效指標。

第二節 技術學院績效指標的篩選

大量的評鑑指標雖可以有較佳的涵蓋性，但過多的指標呈現將容易使經營效率管理重點失焦，因此本研究需要進一步審慎篩選出關鍵指標。如何篩選？本研究依據績效指標的特性作為篩選大量指標的規準，其包括：結果取向、標的明確、可以測量、有時效性、大眾關心、有助改善。本節將對於國內外相關研究之指標進行分析，包括：我國技專校院基本資料庫、技專校院提升教育品質指標、技專校院體系教育指標、技專院校經營效率評鑑指標、大學管理學門評鑑量化指標、以及國外相關研究等六類，逐類編製雙向細目對照表（如表 3.1—3.6），並以上述規準篩選績效指標。

一、技專校院基本資料庫

根據技專校院基本資料庫與績效指標篩選規準所製作出的雙向細目表如表 3.1 所示：

表 3.1 技專校院基本資料庫構面與變項雙向細目對照表

構面/變項	符合篩選規準情形					
	結果取向	標的明確	可以測量	有時效性	大眾關心	有助改善
一、師資		*	*	*		*
1.等級別		*	*	*		*
2.專兼任		*	*			*
3.學歷		*	*			*
4.升等通過	*	*	*	*		*
5.研究成果	*	*	*	*	*	*
6.研究計畫	*	*	*	*		*
7.證照	*	*	*	*	*	*
8.教師進修時間		*	*	*		*
9.學校辦理教師進修方式						*

表 3.1 (續)

構面/變項	符合篩選規準情形					
	結果取向	標的明確	可以測量	有時效性	大眾關心	有助改善
10.教師進修比例	*	*	*	*		*
11.教師進修補助來源		*		*	*	*
12.科系別		*			*	*
13.性別		*				
14.任教部別		*				*
15.年齡		*	*	*	*	
16.資格審定		*		*		*
17.授課時數		*	*	*		*
18.教師異動	*	*	*	*	*	*
19.師生比		*	*	*	*	*
二、招生						
1.方式		*	*		*	*
2.學制		*	*		*	*
3.類型		*	*		*	*
4.科系別		*	*		*	*
5.報考人數	*	*	*	*	*	*
6.錄取人數	*	*	*	*	*	*
三、學生						
1.學制		*	*		*	*
2.類型			*		*	*
3.身份			*		*	*
4.科系別		*	*		*	*
5.技術證照	*	*	*	*	*	*
6.學生宿舍面積		*	*	*	*	*
7.學生住宿人數		*	*	*	*	*
8.學生宿舍床位數		*	*	*	*	*
9.單位學生面積		*	*	*	*	*
10.收費標準		*	*	*	*	*
11.獎懲	*		*		*	*
12.懲罰	*		*		*	*
13.級別		*	*	*		*
14.年齡		*	*	*	*	*
15.收費別		*			*	*
16.系所選擇		*		*	*	*
17.在學僑生		*	*	*	*	*

表 3.1 (續)

構面/變項	符合篩選規準情形					
	結果取向	標的明確	可以測量	有時效性	大眾關心	有助改善
18. 校外實習班數/人數		*	*	*	*	*
19. 工讀人數		*	*	*	*	*
20. 工讀助學金		*	*	*	*	*
21. 學雜費執行	*	*	*	*	*	*
四、課程						
1. 學制		*			*	
2. 畢業學分		*	*		*	*
3. 開設學分		*	*	*	*	*
4. 科系別		*			*	
5. 畢業最低學分		*	*		*	*
6. 必修開班上限		*	*	*	*	*
7. 選修開班下限		*	*	*	*	*
五、圖書館						
1. 資料類型		*				
2. 語文別		*				
3. 非書		*				
4. 借閱冊數(年度)	*	*	*	*	*	*
5. 進出人次	*	*	*	*	*	*
6. 借書人次	*	*	*	*	*	*
六、推廣教育						
1. 建教合作			*	*	*	*
2. 推廣教育			*	*	*	*
3. 教育夥伴關係				*	*	*
4. 科系所		*		*		
七、校地與建築						
1. 名稱		*				
2. 用途		*			*	*
3. 權屬別		*			*	
4. 使用執照		*		*	*	
5. 校地面積		*	*	*	*	*
6. 新增工程		*	*	*	*	*
7. 樓地板面積		*	*	*	*	*

表 3.1 (續)

構面/變項	符合篩選規準情形					
	結 果 取 向	標 的 明 確	可 以 測 量	有 時 效 性	大 眾 關 心	有 助 改 善
八、訓輔						
1. 訓輔經費總額		*	*	*	*	*
2. 單位學生經費		*	*	*	*	*
3. 學生獎助學金		*	*	*	*	*
4. 來源百分比		*	*	*	*	*
5. 學生社團數	*	*	*	*	*	*
6. 學生輔導數	*	*	*	*	*	*
7. 輔導人員			*	*		*
8. 退學人數	*	*	*	*	*	*
九、財務						
1. 年度		*	*	*		
2. 經常門		*	*	*	*	*
3. 比率			*	*		
4. 行政管理教學研究訓輔及學生獎助學金 之總額佔學雜費收入之比率		*	*	*	*	*
5. 資產總額	*	*	*	*	*	*
6. 負債總額	*	*	*	*	*	*
7. 圖儀		*	*	*	*	*
8. 經費		*	*	*	*	*
9. 項目			*	*		*
10. 型態			*	*		*
11. 資本支出		*	*	*	*	*
12. 教育經費來源			*	*	*	*
13. 借貸		*	*	*	*	*
14. 動支基金			*	*		*
十、董事會						
1. 董事會			*		*	*
2. 成員名單			*		*	*
3. 董事三等親內親戚任職本校情形		*	*		*	*
4. 董事使用學校設備資源情形		*	*		*	*
5. 董事服務年資			*	*	*	*

資料來源：教育部技術及職業教育司，2002。

該資料庫涵蓋 10 構面、97 項變數，其中符合規準（達 80%以上）的績效指標包括：(1) 師資方面（研究成果、研究計畫、證照、教師異動、升等通過、教師進修比例、師生比六項）；(2) 招生方面（報考人數、錄取人數二項）；(3) 學生方面（技術證照、學雜費執行、學生宿舍面積、學生住宿人數、學生宿舍床位數、單位學生校舍面積、收費標準、年齡、在學僑生、校外實習人數、工讀人數、工讀助學金 12 項）；(4) 課程（開設學分數、必修開班上限、選修開班下限三項）；(5) 圖書館（借閱冊數、借書人次、進出人次三項）；(6) 推廣教育 0 項；(7) 校地與建築（校地面積、樓地板面積、新增工程三項）；(8) 訓輔（學生社團數、學生輔導數、退學人數、訓輔總經費、單位學生經費、學生獎助學金、來源百分比七項）；(9) 財務（資產總額、負債總額、資本支出、借貸、經常門、行政管理教學研究訓輔及學生獎助學金之總額佔學雜費收入之比率、教育經費來源、圖儀、經費八項）；(10) 董事會（董事三等親內親戚任職本校情形、董事使用學校設備資源情形二項）。

二、技專校院提升教學品質指標

根據技專校院提升教學品質指標與績效指標篩選規準所製作出的雙向細目表如表 3.2 所示：

表 3.2 技專校院提升教學品質指標雙向細目對照表

績效指標	符合篩選規準情形					
	結 果 取 向	標 的 明 確	可 以 測 量	有 時 效 性	大 眾 關 心	有 助 改 善
一、學校規模與特徵						
1. 平均每生校地面積	*	*	*	*	*	*
2. 平均每生休閒活動空間	*	*	*	*	*	*
3. 平均師生校園電腦網路節點數	*	*	*	*	*	*
4. 平均師生可運用之校園教學網站數	*	*	*	*	*	*

表 3.2 (續)

績效指標	符合篩選規準情形					
	結果取向	標的明確	可以測量	有時效性	大眾關心	有助改善
5.學校發展特色	*	*		*	*	*
二、教室特徵						
1.平均每生普通教室面積		*	*	*	*	*
2.平均每生實習、實驗室面積		*	*	*	*	*
3.平均每生可用電腦教室面積		*	*	*	*	*
4.平均每師教學研究室或辦公室面積		*	*	*	*	*
三、圖儀設備耗材						
1.平均每生儀器設備經費預算		*	*	*	*	*
2.平均每生圖書期刊經費預算		*	*	*	*	*
3.平均每生耗材經費預算		*	*	*	*	*
4.平均每生機具圖儀設備維修經費預算		*	*	*	*	*
5.平均每生電腦軟體購置經費預算		*	*	*	*	*
6.平均每生電子資料庫經費預算		*	*	*	*	*
四、提升教學品質機制						
1.教學成效	*		*	*	*	*
2.教學問題	*			*	*	*
五、教學相關人力支援						
1.師生比		*	*	*	*	*
2.兼任與專任教師人數比		*	*	*		*
3.專任教師平均超鐘點數		*	*	*	*	*
4.教師性別比率		*	*	*		*
5.教師兼任行政工作之人數比率		*	*	*	*	*
6.教師兼任行政主管人數比率		*	*	*	*	*
7.教師學歷結構比率		*	*	*		*
8.教師職級比率		*	*	*		*
9.教師教學年資比率		*	*	*	*	*
六、課程設計						
1.全校選修學分比率		*	*	*	*	*
2.實作科目學分比率		*	*	*	*	*
3.選修科目可選修比率		*	*	*	*	*
七、教學相關圖書支援						
1.全校中文圖書比率		*	*	*	*	*
2.全校西文圖書比率		*	*	*	*	*

表 3.2 (續)

績效指標	符合篩選規準情形					
	結果取向	標的明確	可以測量	有時效性	大眾關心	有助改善
3.全校中文期刊比率		*	*	*	*	*
4.全校西文期刊比率		*	*	*	*	*
5.圖書成長率	*	*	*	*	*	*
6.期刊成長率	*	*	*	*	*	*
八、教學相關儀器設備支援						
1.師生可使用之電腦數比		*	*	*	*	*
2.教師可使用之液晶投影機比率		*	*	*	*	*
3.電腦教學廣播系統配置比			*	*	*	*
九、提升教學品質措施						
1.改善教學問題處理原則	*		*	*	*	*
2.改善教學問題資源投入	*		*	*	*	*
十、教師教學管理過程						
1.專任教師每週平均授課時數		*	*	*	*	*
2.兼任教師每週平均授課時數		*	*	*	*	*
3.教學之意見調查之科目比	*	*	*	*	*	*
4.教學計畫之擬定			*	*	*	*
5.教學計畫的提送比	*	*	*	*	*	*
6.教學計畫之查閱		*	*	*	*	*
7.全校召開教學研究會次數比		*	*	*	*	*
8.全校開設補救教學科目比	*	*	*	*	*	*
9.教師提供學生成績預警之科目比	*	*	*	*	*	*
十一、教師專業態度						
1.技專校院教師對教學的信念	*	*	*	*	*	*
2.技專校院教師對學生學習的信念	*	*	*	*	*	*
3.技專校院教師對學生的態度	*	*	*	*	*	*
4.技專校院教師對教師本身的態度	*	*	*	*	*	*
5.技專校院教師對教育效能的信念	*	*	*	*	*	*
6.技專校院教師對學生管教的信念	*	*	*	*	*	*
7.技專校院教師對教育專業的態度	*	*	*	*	*	*
8.技專校院教師對家長的態度	*	*	*	*	*	*
9.技專校院教師對學校行政的態度	*	*	*	*	*	*
十二、教學科技應用						
1.學校專業電腦教室每週平均使用時間	*	*	*	*	*	*

表 3.2 (續)

績效指標	符合篩選標準情形					
	結果取向	標的明確	可以測量	有時效性	大眾關心	有助改善
2.師生平均借閱圖書冊數	*	*	*	*	*	*
3.學校圖書館使用率	*	*	*	*	*	*
4.視聽教學教室使用平均時數	*	*	*	*	*	*
十三、提升教學品質做法						
1.改善教學問題方式	*			*	*	*
2.提升教學品質運用	*			*	*	*
十四、學生學習成就表現						
1.學生學業成就及格率	*	*	*	*	*	*
2.實作科目成績及格人數比率	*	*	*	*	*	*
3.學生通過技能檢定證照持有率	*	*	*	*	*	*
4.學生參與企業界實務學習之時數比	*	*	*	*	*	*
5.學生缺課率	*	*	*	*	*	*
6.學生流失率	*	*	*	*	*	*
十五、教師教學成長						
1.教師獲得國科會專題研究計畫案比率	*	*	*	*	*	*
2.教師從事與教學有關之研究比率	*	*	*	*	*	*
3.教師自編之教具之比率	*	*	*	*	*	*
4.教師自編之教學媒體之比率	*	*	*	*	*	*
5.教師自編教科書之比率	*	*	*	*	*	*
6.教師從事技術開發與發明的件數比率	*	*	*	*	*	*
十六、學校聲望與社會形象						
1.學校受到新聞媒體公開宣導之事蹟	*	*		*	*	*
2.學校接受政府機關或其他團體補助	*	*	*	*	*	*
3.學校接受專款補助的比率	*	*	*	*	*	*
4.學校與企業界之各項建教合作計畫案名稱	*	*		*	*	*
5.學校與其他學校進行之學術交流活動之名稱	*	*		*	*	*
6.學校參與社區活動的名稱	*	*		*	*	*
十七、提升教學品質成果						
1.改進教學活動件數比	*	*	*	*	*	*
2.提升教學品質績效	*		*	*	*	*
3.提升教學品質預期規劃		*		*	*	*

資料來源：田振榮和黃廷合，2002，頁 147—152。

其中大致符合規準（達 80%以上）的績效指標包括：(1)學校規模與特徵構面的 5 項指標、(2)教室特徵構面 4 項指標、(3)圖儀設備耗材構面 6 項指標、(4)提升教學品質機制 1 項、(5)教學相關人力支援 5 項、(6)課程設計 3 項、(7)教學相關圖書支援 6 項、(8)教學相關儀器設備支援 2 項、(9)提升教學品質措施 2 項、(10)教師教學管理過程 8 項、(11)教師專業態度 9 項、(12)教學科技運用 4 項、(13)提升教學品質做法 0 項、(14)學生學習成就表現 6 項、(15)教師教學成長 6 項、(16)學校聲譽與社會形象 6 項、(17)提升教學品質成果 2 項，以上共計 75 項指標（篩選率 88%）。若採完全符合規準的績效指標包括：圖書成長率、期刊成長率、教學之意見調查之科目比、教學計畫的提送比、全校開設補救教學科目比、教師提供學生成績預警之科目比、師生平均借閱圖書冊數、學校圖書館使用率、視聽教學教室使用平均時數、學生學業成就及格率、實作科目成績及格人數比率、學生通過技能檢定證照持有率、學生參與企業家實務學習之時數比、學生缺課率、學生流失率、教師獲得國科會專題研究計畫案比率、教師從事與教學有關之研究比率、教師自編教具之比率、教師自編教學媒體之比率、教師自編教科書之比率、教師從事技術開發與發明的件數比率、學校接受政府機關或其他團體補助、學校接受專款補助的比率、改進教學活動件數比。

三、主要國家技專校院教育品質指標

根據技專校院體系教育指標與績效指標篩選規準所製作出的雙向細目表如表 3.3 所示：

表 3.3 主要國家技專校院教育品質指標雙向細目對照表

績效指標	符合篩選規準情形					
	結果取向	標的明確	可以測量	有時效性	大眾關心	有助改善
一、背景指標						
1.技專校院學生人數佔總教育人口的比率		*	*	*	*	*
2.技專校院與企業技術合作比率	*	*	*	*	*	*
3.技專校院學費政策與水準	*	*	*	*	*	*
二、輸入指標						
1.技專校院經費佔總教育經費比率		*	*	*	*	*
2.技專校院學生每生分攤經費		*	*	*	*	*
3.技專校院經費佔國民生產毛額比率		*	*	*	*	*
4.技專校院學生佔 16-24 年齡層人口比率		*	*	*	*	*
5.技專校院研究設備經費之每生平均金額		*	*	*	*	*
6.技專校院中具有碩士以上學歷教師之比率		*	*	*	*	*
7.技專校院中教師與行政人員之比率		*	*	*	*	*
8.技專校院曠課比率	*	*	*	*	*	*
9.技專校院教學場所可使用情形		*	*	*	*	*
10.技專校院學生申請助學貸款比率	*	*	*	*	*	*
三、過程指標						
1.技專校院生師比		*	*	*	*	*
2.技專校院每校平均可使用電腦數		*	*	*	*	*
3.技專校院平均每班學生人數		*	*	*	*	*
4.技專校院學生每週參與實習課程的時數比率		*	*	*	*	*
5.技專校院教師之教學品質	*	*	*	*	*	*
6.技專校院圖書經費所佔比率		*	*	*	*	*
7.接受技專校院管道之多元性比率		*	*	*	*	*
8.技專校院教師教學接受評鑑的比率	*	*	*	*	*	*
9.技專校院提供企業界人士在職進修課程比率	*	*	*	*	*	*
10.技專校院每生可使用期刊數比率		*	*	*	*	*
11.技專校院每生可使用圖書數比率		*	*	*	*	*
12.技專校院學生平均每年外借圖書量	*	*	*	*	*	*
13.技專校院教師流動或異動比率	*	*	*	*	*	*
四、輸出指標						
1.技專校院就業率	*	*	*	*	*	*

表 3.3 (續)

績效指標	符合篩選規準情形					
	結果取向	標的明確	可以測量	有時效性	大眾關心	有助改善
2.技專校院畢業率	*	*	*	*	*	*
3.技專校院中途輟學比率	*	*	*	*	*	*
4.技專校院畢業生丙級證照取得比率	*	*	*	*	*	*
5.技專校院畢業生薪資水準	*	*	*	*	*	*
6.技專校院學生電腦能力	*	*	*	*	*	*
7.技專校院畢業學生之平均起薪	*	*	*	*	*	*
8.技專校院學生對技專校院的滿意度	*	*	*	*	*	*
9.技專校院校友發展的比率	*	*	*	*	*	*
10.技專校院產學合作之能力水準	*	*	*	*	*	*
11.技專校院研發專利品之能力水準	*	*	*	*	*	*

資料來源：湯堯，2001，頁 98—102。

以本研究所採用的績效指標規準檢視，37 項皆大致符合(達 80% 以上)規準。其中完全符合規準的績效指標包括：技專校院與企業技術合作比率、技專校院學費政策與水準、技專校院曠課比率、技專校院學生申請助學貸款比率、技專校院教師之教學品質、技專校院教師教學接受評鑑的比率、技專校院提供企業界人士在職進修課程比率、技專校院學生平均每年外借圖書量、技專校院教師流動或異動比率、技專校院就業率、技專校院畢業率、技專校院中途輟學比率、技專校院畢業生丙級證照取得比率、技專校院畢業生薪資水準、技專校院學生電腦能力、技專校院畢業學生之平均起薪、技專校院學生對技專校院的滿意度、技專校院產學合作之能力水準、技專校院研發專利品之能力水準等 19 項。

四、技專院校經營規模、效率與效能

根據技專院校經營規模、效率與效能評鑑指標和績效指標篩

選規準所製作出的雙向細目表如表 3.4 所示：

表 3.4 技專院校經營規模、效率與效能雙向細目對照表

績效指標	符合技術學院績效篩選規準情形					
	結 果 取 向	標 的 明 確	可 以 測 量	有 時 效 性	大 眾 關 心	有 助 改 善
一、研究						
1.研究計畫件數/專任師資人數	*	*	*	*	*	*
2.研究成果件數/專任師資人數	*	*	*	*	*	*
3.研究成果所增產值	*	*	*	*	*	*
二、教學						
1.教學品質	*	*	*	*	*	*
2.畢業生就業人數/總畢業人數	*	*	*	*	*	*
3.所有擁有證照學生人數/在校學生人數	*	*	*	*	*	*
三、服務						
1.推廣教育服務—學分班人數	*	*	*	*	*	*
2.建教合作服務—委託及合作研究計畫廠商家數	*	*	*	*	*	*
3.推廣教育服務—非學分班人數	*	*	*	*	*	*
4.建教合作收入/教育經費來源決算金額	*	*	*	*	*	*
四、師資						
1.具兩年以上實務經驗專任師資人數/全體專任師資人數		*	*	*	*	*
2.助理教授級以上專任師資人數/全體專任師資人數		*	*	*	*	*
3.專業技術教師專任師資人數/全體專任師資人數		*	*	*	*	*
五、硬體設備						
1.專業實習實驗室面積/在校學生人數		*	*	*	*	*
2.教室及實驗室總面積/在校學生人數		*	*	*	*	*
六、圖書資源						
1.電子資料庫數量		*	*	*	*	*
2.圖書館教師借閱總冊數/專任師資人數	*	*	*	*	*	*
3.圖書館學生借閱總冊數/在校學生人數	*	*	*	*	*	*
七、財務經費						
1.校長為專為經理人		*	*	*	*	*
2.全部經費金額		*	*	*	*	*
3.經常門總支出決算金額	*	*	*	*	*	*
4.資本門總支出決算金額	*	*	*	*	*	*
5.人事費支出決算金額	*	*	*	*	*	*

資料來源：康龍魁、陳世良、施能仁，2003。

這 23 項皆大致符合本研究績效指標規準，其中 15 項完全符合規準的績效指標包括：研究計畫件數/專任師資人數、研究成果件數/專任師資人數、研究成果所增產值、教學品質、畢業生就業人數/總畢業人數、所有擁有證照學生人數/在校學生人數、推廣教育服務—學分班人數、建教合作服務—委託及合作研究計畫廠商家數、推廣教育服務—非學分班人數、建教合作收入/教育經費來源決算金額、圖書館教師借閱總冊數/專任師資人數、圖書館學生借閱總冊數/在校學生人數、經常門總支出決算金額、資本門總支出決算金額、人事費支出決算金額。

五、大學校務評鑑量化指標

根據大學校務評鑑規劃與實施計畫評鑑手冊（教育部，2004）所列校務類組與專業類組量化指標與績效指標篩選規準所製作出的雙向細目表如表 3.5 所示：

表 3.5 大學評鑑量化指標雙向細目對照表

績效指標	符合技術學院績效篩選規準情形				
	結 果 取 向	標 的 明 確	可 以 測 量	有 時 效 性	大 眾 關 心
校務類組					
一、教學資源					
1. 平均每位學生儀器設備經費 = 儀器設備經費/學生總人數(儀器設備含實驗室、電腦、攝影棚、錄音設備、語言教室...等等與教學相關之設備)	*	*	*		*
2. 平均每位學生圖書等經費 = 全校圖書等總經費/學生總人數	*	*	*		*

表 3.5 (續)

績效指標	符合技術學院績效篩選規準情形					
	結果取向	標的明確	可以測量	有時效性	大眾關心	有助改善
3. 平均每位學生教學研究及訓輔經費 = 學生教學研究及訓輔經費/學生總人數		*	*	*		*
4. 平均每位學生中、外文圖書冊數 = 中、外文圖書總冊數/學生總人數		*	*	*		*
5. 中、外文紙本期刊種類數		*	*	*		*
6. 校舍面積情況=(實有校舍面積-應有校舍面積)/應有校舍面積*100%		*	*	*	*	*
二、國際化程度						
1. 全校招收外國學生之比例 = 招收外國學生人數/全校學生總人數*100%(不含華語學習學生)	*	*	*	*	*	*
2. 全校開設全英語授課課程之比例 = 全校開設全英語授課之課程數/全校課程總數*100%	*	*	*	*	*	*
3. 全校學生通過中級英文檢定等級考試之比例 = 在校學生參加中級英文檢定等級考試之通過人數/學生總人數*100%	*	*	*	*	*	*
(含與中級英文檢定相同等級考試之英文檢定, 如電腦化托福、多益測驗、國際英語測試 (ISITS)... 等等。)						
4. 全校外籍教師比例 = 外籍教師總人數/全校專任教師總人數		*	*	*		*
5. 全校平均每位專任教師發表期刊 SCI、SSCI、AHCI 論文數 = 專任教師發表 SCI、SSCI、AHCI 期刊論文總數/專任教師總人數	*	*	*	*		*
6. 全校平均每位專任教師國外發表研討會論文 (對外公開徵稿並有審稿制度之研討會論文) = 專任教師國外發表研討會論文總數(對外公開徵稿並有審稿制度之研討會論文)/專任教師總人數	*	*	*	*		*

表 3.5 (續)

績效指標	符合技術學院績效篩選規準情形					
	結果取向	標的明確	可以測量	有時效性	大眾關心	有助改善
7.全校國際合作計畫件數 = 全校與國際(含大陸地區)單位合作計畫總件數	*	*	*	*		*
三、推廣服務						
1.全校推廣教育總收入金額 = 全校推廣教育總收入金額	*	*	*	*	*	*
2.全校平均每位專任教師推廣教育收入 = 推廣教育總收入金額/專任教師總人數(專任教師：指參與推廣教育課程之學校聘任之專任教師。)	*	*	*	*		*
3.全校辦理推廣教育之專兼任教師比例 = 推廣教育之專任教師/推廣教育之兼任教師(兼任教師：指參與推廣教育課程自聘之兼任教師。)	*	*	*	*		*
4.推廣教育開課時數與正規教學時數之比例 = 推廣教育開課時數/正規教學時數	*	*	*	*		*
四、訓輔						
1.全校平均每位學生參加社團人次 = 參與社團學生人次/全校學生總人數	*	*	*	*	*	*
2.全校學生申請就學貸款之人數比例 = 學生申請就學貸款的總人數/全校學生總人數	*	*	*	*	*	*
3.全校平均每位學生在校工讀時數 = 全校學生在校工讀總時數/全校學生總人數	*	*	*	*	*	*
4.全校舉辦學生就業輔導之活動總數 = 全校舉辦學生就業輔導之活動總數(以學校擔任主辦單位之活動為準)	*	*	*	*	*	*
五、通識教育						
1.全校平均廣義通識學分比重 = $\Sigma(\text{各系應修通識課程及共同科最低學分數}/\text{各系規定畢業學分數})/\text{各系加總}$	*	*	*	*		*

表 3.5 (續)

績效指標	符合技術學院績效篩選規準情形					
	結果取向	標的明確	可以測量	有時效性	大眾關心	有助改善
2.全校平均通識課程學分比重 = $\Sigma(\text{各系應修通識課程最低學分數}/\text{各系規定畢業學分數})/\text{各系加總}$	*	*	*	*		*
3.全校平均共同科課程學分比重 = $\Sigma(\text{各系應修共同科課程最低學分數}/\text{各系規定畢業學分數})/\text{各系加總}$	*	*	*	*		*
六、行政支援						
1.全校專任教師與行政支援人力比 = $\text{專任教師總人數}/\text{行政支援人力總數}(\text{行政支援人力含編制內外及外包之全時人員。})$		*	*	*		*
2.全校學生與行政支援人力比 = $\text{學生總人數}/\text{行政支援人力總數}$		*	*	*		*
3.平均每位專任助理教授以上之研究室間數 = $\text{學校教師研究室間數}/\text{專任助理教授以上人數}$		*	*	*		*
4.平均每位專任講師以上之研究室間數 = $\text{學校教師研究室間數}/\text{專任講師以上人數}$		*	*	*		*
專業類組						
一、師資						
1.類組加權生師比 = $\text{類組學生加權總人數}/\text{類組專、兼任教師總人數}$		*	*	*	*	*
2.類組專任助理教授以上所占比例 = $\text{類組專任助理教授以上人數}/\text{類組專任教師總人數}$		*	*	*		*
3.類組專任教師中教授所占比例 = $\text{類組專任教授人數}/\text{類組專任教師總人數}$		*	*	*		*
4.類組專任教師中博士學位所占比例 = $\text{類組專任教師中具博士學位人數}/\text{類組專任教師總人數}$		*	*	*		*
5.類組一般生師比 = $\text{類組學生總人數}/\text{類組專、兼任教師總人數}$		*	*	*	*	*

表 3.5 (續)

績效指標	符合技術學院績效篩選規準情形					
	結 果 取 向	標 的 明 確	可 以 測 量	有 時 效 性	大 眾 關 心	有 助 改 善
6.類組聘任專任外籍教師授課比例 = 類組聘任專任外籍教師人數/類組專、兼任教師總人數		*	*	*		*
7.類組兼任教師與專任教師之比例 = 類組兼任教師總人數/類組專任教師總人數		*	*	*		*
二、教學						
1.類組專兼任教師每週正規教學實際授課時數與學生數之比例 = 類組專兼任教師正規教學實際授課總時數/類組學生總人數(教師正規教學實際授課總時數：以上下學期開課之時數合計(週合計))	*	*	*	*	*	*
2.類組平均每位專任教師每週實際授課總時數=類組專任教師每週實際授課總時數/類組專任教師總人數(正規教學與推廣課程合計、推廣教育時數以學分班之時數填列。)	*	*	*	*	*	*
3.類組大學部平均規定畢業最低學分數 = 類組各系規定畢業之學分總數/類組大學部總數	*	*	*	*	*	*
4.類組研究所平均規定畢業最低學分數 = 類組各研究所規定畢業之學分總數/類組研究所總數	*	*	*	*	*	*
5.類組系所平均開課學分數 = 類組系所開課學分總數/類組系所總數		*	*	*	*	*
6.類組系所平均選修課程學分數 = 類組系所開出選修課程學分總數/類組系所總數		*	*	*	*	*
7.類組系所選修科目學分的比例 = Σ 類組(選修學分數/畢業規定總學分數)/類組系所總數	*	*	*	*	*	*
8.類組開設全英語授課課程之比例 = 類組開設全英語授課之課程數/類組課程總數*100%	*	*	*	*	*	*

表 3.5 (續)

績效指標	符合技術學院績效篩選規準情形					
	結 果 取 向	標 的 明 確	可 以 測 量	有 時 效 性	大 眾 關 心	有 助 改 善
9.類組大學部兼任教師擔任必修課總學分數與必修課程學分總數之比例 = 類組大學部兼任教師擔任必修課總學分數/類組大學部必修課總學分數	*	*	*	*		*
10.類組研究生數占類組學生總人數比例 = 類組研究生數/類組學生總人數		*	*	*	*	*
11.類組修習輔系學生比例 = 類組修習輔系學生人數/類組學生總人數	*	*	*	*		*
12.類組修習雙主修學生比例 = 類組修習雙主修學生人數/類組學生總人數	*	*	*	*		*
13.類組校際選課學生比例 = 類組校際選課學生人數/類組學生總人數	*	*	*	*		*
14.類組學生報到率 = 類組實際報到人數/類組應到人數*100%	*	*	*	*	*	*
15.類組學生畢業率 = 類組畢業班之畢業總人數/類組畢業班之入學總人數*100%	*	*	*	*	*	*
16.類組學生退學率 = 類組該學年度退學人數/類組該學年度學生總人數*100%	*	*	*	*	*	*
三、研究						
1.類組專任教師發表 SCI、SSCI、AHCI 期刊論文總數	*	*	*	*	*	*
2.類組平均每位專任教師發表 SCI、SSCI、AHCI 期刊論文數= 類組專任教師發表 SCI、SSCI、AHCI 期刊論文總數/類組專任教師總人數	*	*	*	*	*	*
3.類組專任教師發表 EI 期刊論文總數 = 類組專任教師發表 EI 期刊論文總數(自然科學類組、工程類組、農學類組及醫藥衛生類組適用。)	*	*	*	*	*	*

表 3.5 (續)

績效指標	符合技術學院績效篩選規 準情形					
	結 果 取 向	標 的 明 確	可 以 測 量	有 時 效 性	大 眾 關 心	有 助 改 善
4.類組專任教師發表 TSSCI 期刊論文總數 = 類組專任教師發表 TSSCI 期刊論文總數	*	*	*	*	*	*
5.類組平均每位專任教師發表 TSSCI 期刊論文 數= 類組專任教師發表 TSSCI 期刊論文總數/ 類組專任教師總人數	*	*	*	*	*	*
6.類組 SCI、SSCI、AHCI 論文平均被引用次 數= 類組五年內 SCI、SSCI、AHCI 論文被引 用次數/類組五年內 SCI、SSCI、AHCI 論文總 篇數	*	*	*	*	*	*
7.類組專任教師發表於具審查制之期刊論文總 數(SCI、SSCI、AHCI 及 TSSCI 除外)	*	*	*	*	*	*
8.類組平均每位專任教師國外發表研討會論文 數(對外公開發稿並有審稿制度之研討會論文) = 類組專任教師國外發表研討會論文總數(對 外公開發稿並有審稿制度之研討會論文)/類組 專任教師總人數	*	*	*	*	*	*
9.類組平均每位專任教師國內發表研討會論文 數(對外公開發稿並有審稿制度之研討會論文) = 類組專任教師國內發表研討會論文總數(對 外公開發稿並有審稿制度之研討會論文)/類組 專任教師總人數	*	*	*	*	*	*
10.類組專任教師發表具審查機制之專書總數 (含創作作品集) (專任教師發表專書數：教師以其專業知識或其 教學上之創見經驗，撰書公開發行出版者謂之 (不含譯者及編著者)。)	*	*	*	*	*	*
11.類組每位專任教師發表具審查機制之專書 論文、百科全書章節及傳記總數	*	*	*	*	*	*
12.類組專任教師於國科會學術研究計畫總件 數	*	*	*	*	*	*

表 3.5 (續)

績效指標	符合技術學院績效篩選規 準情形					
	結 果 取 向	標 的 明 確	可 以 測 量	有 時 效 性	大 眾 關 心	有 助 改 善
13.類組平均每位專任教師於國科會學術研究計畫件數 = 類組專任教師於國科會學術研究計畫件數/類組專任教師總人數	*	*	*	*	*	*
14.類組平均每位專任教師於國科會學術研究計畫金額 = 類組專任教師於國科會學術研究計畫總金額/類組專任教師總人數	*	*	*	*	*	*
15.類組專任教師於國科會之外研究計畫總金額(包含國科會產學合作計畫)	*	*	*	*	*	*
16.類組平均每位專任教師於國科會之外研究計畫金額 = 類組專任教師於國科會之外研究計畫總金額/類組專任教師總人數	*	*	*	*	*	*
17.類組專任教師在公開場合舉辦之具審查制度之個人展演場次總數	*	*	*	*	*	*
18.類組專任教師獲准專利總數	*	*	*	*	*	*
19.類組平均每位專任教師獲准專利數 = 類組專任教師獲准專利總數/類組專任教師總人數	*	*	*	*	*	*
20.類組專任教師擔任國內外有審查制度專業期刊、學報編審之比例 = 類組專任教師擔任國內外有審查制度專業期刊、學報編審之總人次/類組專任教師總人數	*	*	*	*	*	*
21.類組專任教師獲全國性或國際性學術榮譽獎人次	*	*	*	*	*	*
22.類組博士班學生數佔類組學生之比例 = 類組博士班學生總人數/類組學生總人數		*	*	*		*
23.類組博士班學生數佔類組研究生之比例 = 類組博士班學生總人數/類組研究生總人數		*	*	*		*

資料來源：教育部高等教育司，2004。

上述大學校務評鑑 74 項量化指標屬於重要教育指標，但完全符合本研究規準的績效指標僅 39 項包括：學校國際化程度指標三項，推廣教育一項，訓輔四項，教學 10 項與研究 21 項指標。其餘 35 項指標雖可測量且目標明確，但大多數屬於教育輸入性指標，而非結果取向，大眾關心程度並不高。

六、國外績效指標之相關研究

根據國外績效指標之相關研究與績效指標篩選規準所製作出的雙向細目表如表 3.6 所示：

表 3.6 國外績效指標之相關研究雙向細目對照表

績效指標	符合技術學院績效篩選規準情形					
	結果取向	標的明確	可以測量	有時效性	大眾關心	有助改善
1. 學生達致具挑戰性之各州所訂學術和技職能力程度	*	*	*	*	*	*
2. 通過學生取得高中文憑或其同等學歷檢定、或取得大專學位或通過其同等學術檢定	*	*	*	*	*	*
3. 升讀大專教育或進階訓練、留讀及畢結業情形、從軍、或就業及維持工作情形	*	*	*	*	*	*
4. 學生在非傳統訓練與就業取向之技職類科就讀及畢業情形	*	*	*	*	*	*
資料來源：Office of Vocational and Adult Education, 2002.						
1. 學生基本能力進展	*	*	*	*	*	*
2. 證照通過率	*	*	*	*	*	*
3. 修畢者與中輟者對於目標的完成	*	*	*	*	*	*
4. 畢業生的就業地位	*	*	*	*	*	*
5. 轉學生的成績	*	*	*	*	*	*
6. 新課程的學生及格率	*	*	*	*	*	*
7. 畢業後繼續進修的成功率	*	*	*	*	*	*
8. 修畢的與中輟的學生滿意度	*	*	*	*	*	*
9. 學生保留的與畢業的課程	*	*	*	*	*	*
10. 雇主滿意度	*	*	*	*	*	*

表 3.6 (續)

績效指標	符合技術學院績效篩選規準情形					
	結 果 取 向	標 的 明 確	可 以 測 量	有 時 效 性	大 眾 關 心	有 助 改 善
11.企業對於提供服務的滿意度	*	*	*	*	*	*
12.課程方案的報名註冊	*	*	*	*	*	*
資料來源：North Carolina.						
1.學生學習滿足感						
1.1 享受大學生活	*	*			*	*
1.2 與教師關係良好	*	*			*	*
1.3 滿意課程設計	*	*	*	*	*	*
1.4 退學率低	*	*	*	*	*	*
2.學生學術發展						
2.1 學生學術水準高	*	*	*	*	*	*
2.2 學生不求學問只求證書	*	*			*	*
2.3 學生能自發學習	*	*		*	*	*
3.學生事業發展						
3.1 學生畢業後能短期內找到工作	*	*	*	*	*	*
3.2 能學以致用	*	*	*	*	*	*
3.3 受雇主好評	*	*	*	*	*	*
3.4 薪資比其他大學畢業生為優	*	*	*	*	*	*
4.學生全人發展						
4.1 關心社會	*	*			*	*
4.2 積極參與課外活動	*	*	*	*	*	*
4.3 尊師重道	*	*		*	*	*
5.教職員工作滿足感						
5.1 所屬大學教員熱衷教學	*	*	*	*	*	*
5.2 所屬大學教員熱衷研究	*	*	*	*	*	*
5.3 所屬大學教員滿意工作環境	*	*	*	*	*	*
5.4 所屬大學教員認為大學為好雇主	*	*	*	*	*	*
6.教員素質與專業發展						
6.1 所任教大學之研究表現出色	*	*	*	*	*	*
6.2 所屬大學的教員素質較其他大學為優	*	*	*	*	*	*
6.3 所屬大學的教員享有崇高的學術地位	*	*	*	*	*	*
6.4 所屬大學能吸引優質教研人員	*	*	*	*	*	*
7.開放系統與社區參與						
7.1 所屬大學關注雇主對學生的要求	*	*	*	*	*	*
7.2 所屬大學與工商界及其他院校關係密切	*	*	*	*	*	*
7.3 所屬大學的教員積極參與社會事務	*	*	*	*	*	*

表 3.6 (續)

績效指標	符合技術學院績效篩選規準情形					
	結 果 取 向	標 的 明 確	可 以 測 量	有 時 效 性	大 眾 關 心	有 助 改 善
7.4 所屬大學的教職員為社會大眾認識	*	*	*	*	*	*
8. 贏取資源能力						
8.1 所屬大學能吸引優質學生	*	*	*	*	*	*
8.2 所屬大學能從工商界募集經費	*	*	*	*	*	*
8.3 大學鼓勵教員發展	*	*	*	*	*	*
8.4 所屬大學較其他院校所得的研究經費為多	*	*	*	*	*	*
9. 組織健康						
9.1 大學運作過程功能順暢	*	*	*	*	*	*
9.2 大學的活力與善行	*	*		*	*	*
資料來源：關譽綱，2002，頁 105。						
1. 在全國訓練架構 NTF 中被考評成功習得能力和取得憑證的單位數量	*	*	*	*	*	*
2. 促使企業人員習得具國際競爭力所需的能力程度	*	*	*	*	*	*
3. 畢業生在職場應用所習得能力促進生產力的情形	*	*	*	*	*	*
4. 協助學生達致就業目標的程度	*	*	*	*	*	*
5. 弱勢團體的就業率、修畢率和結果	*	*	*	*	*	*
6. 每一公共資助產出的平均公共成本	*	*	*	*	*	*
7. 每一公共及私人投資產出的平均公共成本	*	*	*	*	*	*
資料來源：賴春金，2002						
1. 輟學率	*	*	*	*	*	*
2. 畢業生獲得第一或更高層次學位比率	*	*	*	*	*	*
3. 畢業生獲得永久雇用比率	*	*		*	*	*
4. 畢業生接受進一步教育或訓練比率	*	*	*	*	*	*
5. 1989 年 UFC 研究中之平均研究排名	*			*	*	*
資料來源：Johnes & Taylor, 1990.						
1. 內部績效指標						
1.1 大學生申請的市場佔有率－依科目	*	*	*	*	*	*
1.2 畢業率與班級程度	*	*	*	*	*	*
1.3 碩士與博士生的吸引力	*	*	*	*	*	*
1.4 申請更高學位的成功率與花費時間	*	*		*	*	*

表 3.6 (續)

績效指標	符合技術學院績效篩選規準情形					
	結 果 取 向	標 的 明 確	可 以 測 量	有 時 效 性	大 眾 關 心	有 助 改 善
1.5 研究基金的吸引力	*	*	*	*	*	*
1.6 教學品質	*	*	*	*	*	*
2. 外部績效指標						
2.1 畢業生雇用的接受度	*	*	*	*	*	*
2.2 畢業生的第一個去處	*	*	*	*	*	*
2.3 外部評審所給予的名聲	*	*	*	*	*	*
2.4 成員著作與被引用次數	*	*	*	*	*	*
2.5 專利數、發明數、諮詢數	*	*	*	*	*	*
2.6 學術領域的會員身份、獎賞、獎牌	*	*	*	*	*	*
2.7 研討會文章	*	*	*	*	*	*
3. 可使用的績效指標						
3.1 單位成本	*	*	*	*	*	*
3.2 師生比	*	*	*	*	*	*
3.3 班級大小	*	*	*	*	*	*
3.4 選修課程數	*	*	*	*	*	*
3.5 教師工作負荷	*	*	*	*	*	*
3.6 圖書館館藏量	*	*	*	*	*	*
3.7 核算量	*	*	*	*	*	*

資料來源：Jarratt Report, 1985, p.53.

根據雙向細目表篩選的結果，美國聯邦的柏金斯職業與應用科技教育法案主要有四項符合標準，包含學生達致具挑戰性之各州所訂學術和技職能力程度、通過學生取得高中文憑或其同等學歷檢定、或取得大專學位或通過其同等學術檢定、升讀大專教育或進階訓練、留讀及畢結業情形、從軍、或就業及維持工作情形、學生在非傳統訓練與就業取向之技職類科就讀及畢業情形。而在北卡州的指標方面則主要有 11 項符合標準，包含學生基本能力進展、證照通過率、修畢者與中輟者對於目標的完成、畢業生的就業地位、轉學生的成績、新課程的學生及格率、畢業後繼續進修的成功率、學生保留的與畢業的課

程、雇主滿意度、企業對於提供服務的滿意度、課程方案的報名註冊等。而在 Cameron 高等教育組織效能量表方面則主要有 25 項符合標準，包含滿意課程設計、退學率低等。在 Johnes 和 Taylor (1990) 的研究方面主要有三項符合標準，包含：輟學率、畢業生獲得第一或更高層次學位比率、畢業生接受進一步教育或訓練比率。而在另一方面的 Jarratt Report (1985) 方面主要則有 19 項符合標準，包含大學生申請的市場佔有率—依科目；畢業率與班級程度；碩士與博士生的吸引力；研究基金的吸引力；教學品質；畢業生雇用的接受度；畢業生的第一個去處；外部評審所給予的名聲；成員著作與被引用次數；專利數、發明數、諮詢數；學術領域的會員身份、獎賞、獎牌；研討會文章；單位成本；師生比；班級大小；選修課程數；教師工作負荷；圖書館館藏量；核算量。

根據前述依據績效指標篩選規準所篩選出的績效指標，本研究將依據前述文獻探討所歸納出的績效指標架構進行彙整與分類，藉此發展出績效指標問卷。

第三節 技術學院績效指標的彙整與分類

經由前述依據績效指標篩選規準以選取出的 134 項績效指標，本研究依據前述文獻探討所歸納出的輸入、過程、結果(input、process、output，簡稱 IPO) 三個層面進行分類(如圖 3.1)，並將此 134 項績效指標彙整與分類如下：

一、資源投入

在資源投入方面總計包含下列 17 項指標：(1)儀器設備經費(其佔總支出比、每生支出)、(2)圖書資訊經費(專業圖書比、佔總支出

比)、(3)每生教室面積、(4)每生專業實驗室面積、(5)學雜費收費標準、(6)每師研究室面積、(7)每生單位成本、(8)教育經費來源、(9)每生校地面積、(10)每生樓地板面積、(11)學雜費佔經常門收入比、(12)每生平均可使用電腦數、(13)圖書成長率、(14)期刊成長率、(15)訓輔經費總額、(16)學生宿舍面積、(17)學生宿舍床位數。

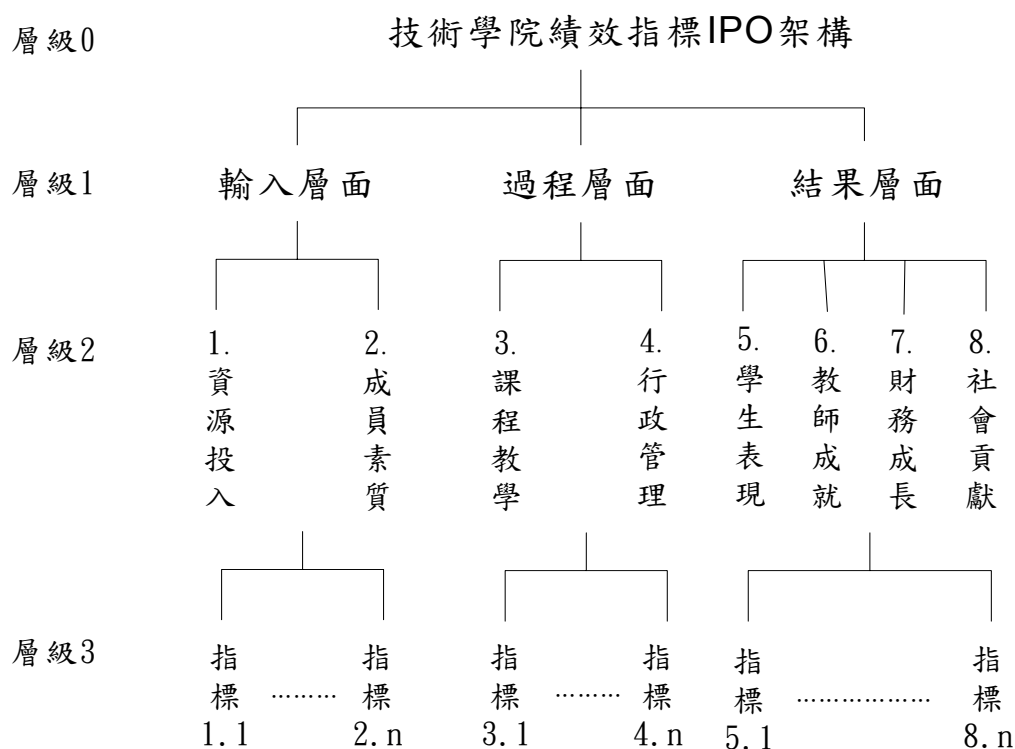


圖 3.1 技術學院績效指標 IPO 架構圖

二、成員素質

在成員素質方面總計包含下列 14 項指標：(1)助理教授級以上專任師資人數比率、(2)教師學歷結構、(3)錄取率＝報考人數/錄取人數、(4)具兩年以上實務經驗專任師資比率、(5)專業技術教師專任師資人數比率、(6)校長為專業經理人、(7)教師兼任行政主管人數比率、(8)教師教學年資比率、(9)學生年齡、(10)在學僑生、(11)教師對教育專業的態度、(12)教師對學生學習的信念、(13)教師對學校行政的態

度和(14)教師對家長的態度。

三、課程教學

在課程教學方面總計包含下列 14 項指標：(1)教師教學接受評鑑的比率、(2)開設選修學分比率、(3)開設實作學分比率、(4)學生參與業界學習之時數比、(5)校外實習人數、(6)必修開班上限、(7)選修開班下限、(8)教學計畫之提送比、(9)全校開設補救教學科目比、(10)教師提供學生成績預警之科目比、(11)改進教學活動件數、(12)教師自編之教具之比率、(13)教師自編之教學媒體之比率和(14)教師自編教科書之比率。

四、行政管理

在行政管理方面總計包含下列 19 項指標：(1)師生比、(2)教師每週授課時數、(3)學生借閱圖書冊數、(4)教師借閱圖書冊數、(5)兼任與專任教師人數比、(6)教師兼任行政工作之人數比率、(7)行政人力與學生總數比、(8)教師進修比例、(9)工讀人數、(10)住宿人數、(11)學雜費執行、(12)圖書館借書人次、(13)圖書館進出人次、(14)視聽教室使用平均時數、(15)教學場所使用情形、(16)學生社團數、(17)學生輔導數、(18)董事三等親任職本校情形和(19)董事使用學校設備資源情形。

五、學生表現

在學生表現方面總計包含下列 21 項指標：(1)畢業生就業率、(2)畢業生升學率、(3)學生通過技能檢定證照持有率、(4)雇主對畢業生的滿意度、(5)學生缺課率、(6)學生退學率、(7)畢業生薪資水準、(8)學生學習滿足感、(9)學生修畢率、(10)學生基本能力進展、(11)學生達到政府所訂學術和技職能力程度、(12)學業成就及格率、(13)科目

重修率、(14)實作科目成績及格人數比率、(15)畢業生的就業地位、(16)學生對學校的滿意度、(17)學生自發學習的程度、(18)學生畢業後學以致用的比率、(19)學生關心社會的程度、(20)學生尊師重道的程度和(21)學生參與課外活動的程度。

六、教師成就

在教師成就方面總計包含下列 17 項指標：(1)教師研究計畫件數、(2)教師研究計畫經費、(3)教師的教學品質績效、(4)教師異動人數、(5)教師從事技術研發的件數比率、(6)教師獲得專利數、(7)教師從事與教學有關之研究比率、(8)教師發表論文數、(9)教師發表專書數、(10)教師校外獲獎數、(11)教師升等人數、(12)教師對教學的熱衷度、(13)教師對研究的熱衷度、(14)教師對工作環境滿意度、(15)教師對學校的滿意度、(16)教師享有的學術地位和(17)學校研究表現出色。

七、財務成長

在財務成長方面總計包含下列 14 項指標：(1)學校資產總額、(2)資本門支出、(3)經常門支出、(4)政府或其他團體補助款、(5)學校接受專款補助的比率、(6)推廣教育收入、(7)建教合作收入、(8)學校負債總額、(9)學校借貸金額、(10)人事費支出、(11)經常門結餘款、(12)行政管理教學研究訓輔及學生獎助學金之總額佔學雜費收入比率、(13)學生單位成本效益和(14)資產增值。

八、社會貢獻

在財務成長方面總計包含下列 18 項指標：(1)企業對於學校服務的滿意度、(2)學校的活力與善行、(3)學校提供企業人士在職進修課程比率、(4)接受入學管道多元性之比率、(5)推廣教育學分班人數、

(6)推廣教育非學分班人數、(7)委託及合作研究計畫之廠商家數、(8)學校與企業技術合作之比率、(9)學校提供工讀助學金額度、(10)辦理學生申請助學貸款人次、(11)學校與他校之學術交流、(12)學校參與社區活動、(13)學校關注雇主對學生的要求、(14)學校鼓勵教職員專業發展、(15)教職員積極參與社會事務、(16)教職員為社會大眾認識、(17)技術學院教育目標達程度和(18)教育部評鑑成績。

根據上述彙整與分類結果，本研究將進一步定義前述績效指標，藉此使績效指標更為明確且具體可行。

第四節 技術學院績效指標選用與定義

針對前述所彙整出的技術學院績效指標，本研究考量研究者的時間與能力，故將著重在發展結果層面的技術學院績效指標，由原來134項指標精簡為59項，指標架構圖調整為圖3.2，並將其定義如下表3.7：

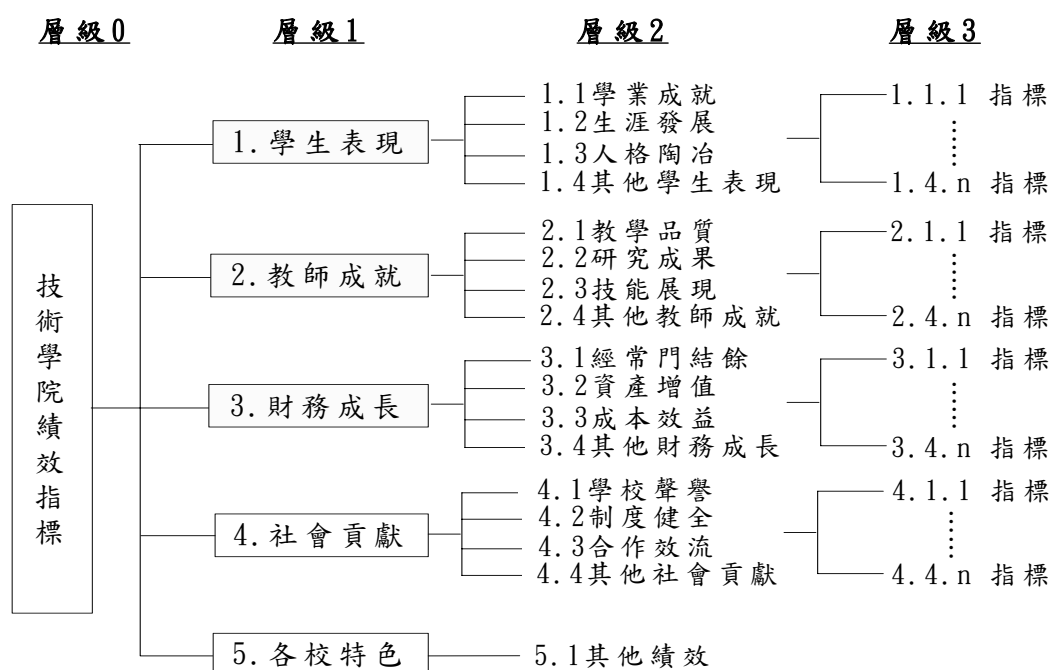


圖 3.2 技術學院績效指標架構草案

表 3.7 技術學院績效指標的定義草案

編碼	指標名稱	指標定義
1.	技術學院學生表現	包括學業成就、生涯發展、人格陶冶與其他
1.1	學業成就	包括入學、就學過程的順利與成績表現等
1.1.1	學生通過技能檢定 證照率	前一學年度在學生通過全國性技能檢定人次 ÷前一年度學生總數
1.1.2	學生修畢率	當年畢業生人數÷該屆入學時總人數
1.1.3	學生退學率	當年退學生數÷(全校具學籍者+休退學生數)
1.1.4	學生休學率	當年休學生數÷(全校具學籍者+休退學生數)
1.1.5	新生註冊率	當年註冊新生人數÷教育部核准該校招生名額
1.1.6	科目及格率	前一學年度修課及格人次÷全校修課總人次
1.2	生涯發展	在學課程對於畢業後升學或就業進路的助益
1.2.1	畢業生就業率	當年畢業後就業(全職工作)人數÷畢業生總數
1.2.2	畢業生薪資水準	當年畢業生就業起薪總金額÷畢業生就業人數
1.2.3	畢業生升學率	當年畢業後升學(具學籍)人數÷畢業生總數
1.2.4	學生畢業後學以致用 比率	當年畢業生回答自己可以學以致用的人數÷畢 業生追蹤調查有效樣本數
1.2.5	畢業生未升學未就業率	當年畢業後未升學未就業人數÷畢業生總數
1.3	人格陶冶	包括自發學習、尊師重道、關心社會與參與 課外活動等做人處世態度
1.3.1	學生自發學習的程度	學生上課專心聽講、主動發問、樂於討論等 (由學校自評或外部評鑑委員實地觀察)
1.3.2	學生尊師重道的程度	師生感情融洽、學生自動向老師微笑致意等 (由學校自評或外部評鑑委員實地觀察)
1.3.3	學生關心社會的程度	學生有公德心、注意到時事、以服務為榮等 (由學校自評或外部評鑑委員實地訪查)
1.3.4	學生參與課外活動的 程度	當年學生社團成員總人次÷全校學生總數
1.4	其他學生表現	每所技術學院可發展其他各項學生表現特色
2.	技術學院教師成就	包括教學品質、研究成果、技能展現與其他
2.1	教學品質	包括教學熱誠、教材教法、課程評鑑、教學研 究與其他
2.1.1	教師對於教學的熱衷度	教師樂於教學、上課或課後願意與學生討論等 (由學校自評或外部評鑑委員實地觀察)
2.1.2	教師課程設計的專業性	教案明定目標、教學綱要、方法與評量等 (由學校自評或外部評鑑委員實地訪查)

表 3.7 (續)

編碼	指標名稱	指標定義
2.1.3	學生對於課程的接受度	學生對於上課內容可理解、有興趣、能應用 (由學校自評或外部評鑑委員實地訪查)
2.1.4	學校對於課程評鑑的管理	當年學校實施評鑑的課程數÷全校開課科目數
2.1.5	其他教學品質績效	每所技術學院可發展其他各項教學品質特色
2.2	研究成果	包括研究計畫量、經費、論文篇數與其他
2.2.1	教師研究計畫件數	專任教師當年完成的研究計畫名稱與總件數
2.2.2	教師研究計畫經費	專任教師進行研究計畫的當年度研究總經費
2.2.3	教師發表論文數	專任教師當年公開發表的論文總篇數
2.2.4	教師發表專書數	專任教師曾經出版的專書總數
2.2.5	其他研究成果	每所技術學院可發展其研究專長與特殊成果
2.3	技能展現	包括技術研發、專利發明、指導技能競賽等
2.3.1	教師技術研發件數	專兼任教師從事技術研發的名稱與總件數
2.3.2	教師獲得專利數	專兼任教師曾獲得的發明專利名稱與總件數
2.3.3	教師持有國家專業執照數	專兼任教師持有國家考試核發的專業執照數 如：會計師、建築師、律師等
2.3.4	教師指導學生技能競賽獲獎數	專兼任教師曾指導學生參加技能競賽而獲得國際、全國或校際的殊榮獎項數
2.3.5	其他教師技能展現	每校所延攬深具專業技能或實務經驗的師資人數與專長
2.4	其他教師成就	包括教師升等、校際獲獎及其他等
2.4.1	教師升等人數	專兼任教師當年通過升等的總人數
2.4.2	教師校際獲獎數	專任教師當年獲得本校以外的殊榮獎項數
2.4.3	其他教師成就	除教學品質、研究成果、技能展現、升等與獲獎數之外的教師成就
3.	技術學院財務成長	包括全校經常門結餘、資產增值、成本效益等
3.1	經常門結餘	係指學雜費、政府補助、建教合作等收入，扣除經常門支出後的餘額
3.1.1	全校學雜費收入	包括當年向各學制學生收取的學雜費總金額
3.1.2	政府補助經常門收入	包括教育部年度預算、專案補助與其他機關經常門補助
3.1.3	建教合作經常門結餘	依建教合作規定辦理的各項事務所得經常門的收入扣除支出後之結餘款
3.1.4	其他經常門捐資	除學雜費、政府補助、建教合作收入外的經常門捐資
3.1.5	全校經常門支出	依每校會計師財務報告所列當年經常門支出

表 3.7 (續)

編碼	指標名稱	指標定義
3.2	資本門擴充	係指學校當年資本門的增加，可視為該校教育投資額的成長
3.2.1	學校資產總額	依各校會計師財務報告所列當年資產總額
3.2.2	政府補助資本門收入	包括教育部年度預算、專案補助與其他機關資本門補助
3.2.3	建教合作資本門收入	依建教合作規定辦理的各項事務所得資本門收入
3.2.4	校地校舍的購置	包括當年購置校地校舍所支出的資本門經費
3.2.5	圖儀設備的購置	包括當年採購圖儀設備所支出的資本門經費
3.3	成本效益	係指學校由投入的成本而獲得的經濟效益
3.3.1	全校總收入	依各校會計師財務報告所列當年全校總收入
3.3.2	全校總支出	依各校會計師財務報告所列當年全校總支出
3.3.3	每生單位成本	$(\text{全校總收入} - \text{全校總支出}) \div \text{當年學生總數}$
3.3.4	投資報酬率	$(\text{全校總收入} - \text{全校總支出}) \div \text{全校總支出}$
3.3.5	資源整合具體成效	包括圖儀設備與教室等管理辦法與使用人次
3.4	其他財務成長	每所技術學院可設定自身的財務成長目標
4.	技術學院社會貢獻	包括學校社會聲譽、健全制度、合作交流等
4.1	學校聲譽	包括教育目標達程度、評鑑成績與各方滿意度
4.1.1	學生對學校的滿意度	該校學生對於學校管理、行政效率、課程安排與職員服務等方面滿意度(由學校自評、外部評鑑委員實地觀察或委請公信力團體調查之)
4.1.2	企業對於學校的滿意度	包括企業對於該校的教育服務以及畢業生的工作表現的滿意度(由學校自評、外部評鑑委員實地觀察或委請公信力團體調查之)
4.1.3	教師離職率	$\text{專任教師當年離職人數} \div \text{全校專任教師數}$
4.1.4	教育部評鑑學校成績	最近一次教育部評鑑學校的總成績
4.1.5	技術學院教育目標達成度	依該校各科系的教育目標及自評依據而審定之(由學校自評或外部評鑑委員實地訪查)
4.2	健全制度	包括學校規章、標準作業、教職員專業發展與學校組織健康等
4.2.1	學校鼓勵教職員專業發展	當年辦理校內教師研習時數、人次與經費，核准教師參與校外(國外)進修天數、人次與經費，補助教師研究經費等
4.2.2	學校提供獎助學金額度	當年該校提供學生的獎助學金人次與金額(不含學校支付的全職工讀金)

表 3.7 (續)

編碼	指標名稱	指標定義
4.2.3	學校組織健康程度	涉及該校溝通、信任、合作、督導、回饋、獎賞、決策、問題解決、運用專家、長程規劃等組織文化的運作模式與成效。(由學校自評、外部評鑑委員實地觀察或委請專家發展組織效能量表調查之)
4.2.4	學校規章的完備性	該校已訂定的法規數÷技術學院應訂的法規數
4.2.5	學校事務的標準作業	該校已將各項事務作業標準化、文件化的件數
4.3	交流合作	包括校際交流、產學合作、國際合作等教育夥伴關係
4.3.1	學校與企業產學合作經費	當年該校產學合作所獲得的補助款與自籌款
4.3.2	辦理國內校際活動人次數	當年該校主辦的校際參訪、聯盟活動或承辦由政府與公民營機構正式委託之全國活動人次數
4.3.3	開放國內校際選課科目數	開放國內他校生選修本校或本校生選修他校的科目數
4.3.4	辦理國際研討會論文數	當年主辦國際研討會所邀請的國內外學者發表編印的論文篇數
4.3.5	學校獲國際合作補助經費	當年該校國際合作計畫所獲得的補助款與自籌款
4.4	其他社會貢獻	每所技術學院可選擇對社會公益的具體作為
5.	各所技術學院特色	除了學生表現、教師成就、財務成長與社會貢獻之外，技術學院尚可展現其他績效以獲得各方更多的支持，包括學校執行教育部現行政策的豐碩成果、該校自訂近中長程的發展目標與績效指標等多元的、彈性的、每年可更新的績效項目與目標值。

綜言之，本研究先廣泛蒐集績效指標的相關研究與實例，進而發展績效指標篩選規準以篩選出技術學院績效指標，並依據文獻探討所得之績效指標架構進行彙整與分類，最後宥於研究時間與人力之因素，本研究著重在發展結果層面的技術學院績效指標，並獲得上述技術學院績效指標與其定義。透過文獻探討與文件分析方法所得結果，後續將做為專家座談與問卷編製的主要依據。