

教育資料與研究雙月刊  
第68期 2006年2月 頁43-62

# 國民教育階段學校行政績效 指標體系建構之研究

秦夢群 吳政達

## 摘要

世界主要各國均在多年前已經開始推動績效責任制度，並紛紛提出許多指標供評鑑績效之用。我國亦研議自2007年起正式進行國民中小學學習成就評鑑指標之能力檢測，作為老師及學生評量教學成效之主要依據，並適時予以補救教學，提升學生學習成效。此能力檢測方案的實施將提供我國國民教育階段教育系統的績效責任訊息，將有助於現階段建立有效的教育績效責任系統。

基於前述的背景與重要性，本研究分別探討績效本位的績效責任相關理念（教育績效責任的意涵、目的、功能、模式、指標等）、建構績效本位的績效責任系統中之重要議題（誰應該負責、負責什麼、使用何種測量、需要什麼樣的支持）。最後根據美國績效指標之發展趨勢，擬出符合學校層級之行政績效指標，其主要內容分為五大向度，分別為教育成效、教育參與與流動、人力資源與發展、學校經費與財物、學校組織及學習環境等，共計37項績效指標。

**關鍵字：**績效本位的績效責任系統、學校績效、績效指標

---

秦夢群，國立政治大學教育學院院長

吳政達，國立政治大學教育行政與政策研究所長

電子郵件為：mcchin@nccu.edu.tw；eap@nccu.edu.tw

來稿日期：2006年1月25日；修正日期：2006年2月9日；採用日期：2006年2月21日

# A Study of Constructing the Administrative Performance Indicator System for Compulsory Education in Taiwan Countries

Joseph M. Chin Cheng Ta Wu

## Abstract

Many countries in the world have already promoted accountability institution and provide many indicators to evaluate it many years ago. In Taiwan, we also study and discuss to take up indicators to evaluate students' learning achievement in compulsory stage since 2007 formally. Then, according to it, teachers can help students after the class immediately and elevate their learning achievement. The implementation of the bill will provide information to the compulsory education system in Taiwan. Besides, it will help us to build an effective educational accountability one beyond present education system. Based on primary background and its importance, this research raise some abstract goals to investigate the rational concepts (eg. the meaning, goals, function, models and indicators, etc.) of performance-based accountability system, to raise some issues (eg. who has to response, response what, how to measure and need what kinds of support) of performance-based accountability system in school level. Finally, on the strength of the development tendency of the U.S. school performance indicators, we draw up some indicators for administrative performance in school level, it will divide into five dimensions : the achievement of education, the mobility and participation of education, the development of human resource, the budget and property of schools and the learning environment and the organization of schools, there are totally 37 items for the indicators of administrative performance.

**Keywords:** performance-based accountability system, school performance, performance indicators

---

Joseph M. Chin, Prexy ,College of Education, National Chengchi University

Cheng Ta Wu, Director ,Graduate Institute of Educational Administration and Policy, National Chengchi University

E-mail: mcchin@nccu.edu.tw ; eap@nccu.edu.tw

Manuscript received:January 25,2006 ; Modified:February 9,2006 ; Accepted:February 21,2006

## 一、前言

第一代教育績效責任模式主要以官僚與控制模式為本質，美國大部分的州政府要求公立學校的所在學區必須按照規定與標準行事，譬如規定每學期的上課天數或者要求師生比的標準等等。但在1970-1980年代之後的績效責任運動產生了典範的轉移，從對於規定（rules）的要求而轉向對於結果（results）的要求（Elmore, Abelman, & Fuhrman, 1996）。即使如此，績效責任的定義並非堅如磐石，相反地有許多不同的取向。Elmore（1990）根據績效責任政策的軌跡歸類出涉及的理念可以區分為「技術本位績效責任」（technique-based accountability）、「顧客本位教育績效」（client-based accountability）及「專業本位教育績效」（profession-based accountability）三種不同向度之競爭性模式。但是美國政府在聯邦或者州層級的正式政策通常會以技術本位績效責任為主，減少顧客與專業本位的績效責任模式（Cobb, 2004）。所謂技術本位績效責任模式，係指教師教學、學生學習以及學校領導實務上，運用科學上被認為有效的知識，學校才有進步的可能。該模式強調學校所被賦予的角色任務、學校所應達成的目標以及明確定義出學校實際的成就水準。而績效責任可以藉由對目標清晰的定義，設立績效指標（performance indicators），然後蒐集客觀的表現資料並且作為下一次計畫的改進依據來加以落實。換言之，績效責任（accountability）從字義上看，一般認為可以定義為需負責任（accountable），負有明確的義務（obligations）和責任（answerable）。以往，學校校長及教師只要

努力及遵循既定的專業標準，就能滿足並符合績效責任的需求；相較之下，現行的績效責任運動則是強調結果（results）。

加拿大在聯邦政府層級設置的「省教育廳長委員會」（Council of Ministers of Education，簡稱CMEC）自1989年起提供兩個績效責任方案：分別是「學校成就指標方案」（School Achievement Indicators Program，簡稱SAIP），以及「加拿大全國教育指標方案」（Pan-Canadian Education Indicators Program，簡稱PCEIP）（Canadian Education Statistics Council, 1994）。其中學校成就指標方案係指1991年十二月對十三及十六歲學生進行閱讀、寫作以及數學的成就測量，並於1993年九月增加科學一科，同年十二月提出第一份數學成就測驗報告。而全加拿大教育指標方案則指CMEC於1993年九月在加拿大教育統計中，加入對教育績效責任的測量方案，該方案除對相關的政策利害關係人提供諮詢外，亦發展一評估教育學習的全方位指標，從學前教育到終身學習階段提供教育系統績效訊息，以反應聯邦政府所關注的績效責任。至於省級部份，該國統計（Statistics Canada）報告中顯示，卑詩省、亞伯達省、安大略省、魁北克省及紐芬蘭省負責四百五十萬中小學學生的教學（佔全加拿大的85%），其採取績效責任取向的共同特徵，包括：學生評量與考試方案、發展並完成指標系統、提供教育績效的官方報告（McEwen, 1995）。而其中安大略省推動績效責任制度為最，Mawhinney（1998）指出：該省於1996年六月設置了北美第一個以追求教育績效責任為任務的獨立性機構－教育品質和績效責任辦公室（Education Quality and Accountability

Office，簡稱EQAO)，負責提供有關教育品質的訊息以及提升教育品質實踐活動，同時並完成該省在三年級全體學生以及九年級部分抽樣學生之數學、閱讀與寫作等評量，以確保教育的績效責任。同時，我國教育部研議自2007年起正式進行國民中小學三、六、九年級學習成就評鑑指標之能力檢測，作為老師及學生評量教學成效之主要依據，並適時予以補救教學，提升學生學習成效（教育部，2002）。此能力檢測方案的實施，將提供我國國民教育階段教育系統的學校行政績效責任訊息，故本文旨在符應強調結果取向之績效本位的教育績效責任政策趨勢，發展我國國民教育階段學校行政績效指標系統，以利釐清誰（who）該負責？負責什麼（what）？以及對誰（whom）負責？等核心問題。

## 二、學校行政績效本位之教育績效責任系統（performance-based accountability systems）建構的理念

Kogan（1986）認為績效責任「應以績效責任負責者均易於檢視為條件」，當應用到學校的情況下，應對績效責任負責者包括同儕、學校領導人及經營者，與非專業的利益團體如地方社區等。美國「南部地方教育董事會」（The Southern Regional Education Board）指出，現今績效責任系統應包括以下五要素：1. 建立嚴格的課程內容標準；2. 評量學生進步情形；3. 專業發展需與課程內容標準和評量結果相結合；4. 向社會大眾報告結果；5. 依據結果進行獎懲及協助（Lashway, 1999），結合這些要素以改善學生學習成

就。換言之，標準可以提供明確的目標，讓教師知道應該專注的焦點，精心設計的評量可以提供朝目標進步的具體證據，符合標準的專業發展可以協助學校發展達成目標的能力。此外，向社會大眾報告結果，可以施加壓力給學校促使其達成目標。最後，依據官方的評定結果進行獎懲。至於「誰該負責（who）、負責什麼（what），以及對誰負責（whom）等」之內涵，美國密西根州「績效責任任務團隊」（Accountability Task Force, 2000）提出了一套架構，其內容如下：

### 1. 誰該負責：

有效的績效責任系統需要所有教育系統參與者為完成特定的結果負責。因為沒有任何一群人可以獨力改善學校和學生的績效與表現，但是整個教育系統僅可在大家共同參與和承諾對完成可達成的目標負責時才能發揮作用。州政府、學區、學校管理者、教師和學生皆影響學校的績效，若要績效產生改善，就需要所有的人履行其責任。州政府應提供適當資源，學校管理者必須確保資源有效率及有效果的運用，教師教學要符合課程標準，並且能激勵學生精熟課程目標、家長必須確保兒童準時到校上課，而且做好學習的準備。

績效責任需與職權、能力緊密聯結，負有績效責任者必須在實際上能完成受指派的目標，舉例來說，對學校沒有教的學生學習材料負責是不合理的；同樣的，如果校長缺乏作出改變所需的編列預算和管理職權，卻要求其要對學校績效負責也一樣不合理。合理的責任分配及考量其達成績效的能力是必要，如此才能結合「道德力量」（moral force），也就是使教師、家長和其他人對績效作出負責的承諾，進而

使績效責任系統發揮功用。

## 2. 對誰負責：

密西根公立學校有下列幾種負責方式：

- (1) 民主式的績效責任：傳統上，學校需對地方選民負責。如果學區的居民對於地方學校的績效不滿意，他們可以改選學校董事會的成員。
- (2) 合法式的績效責任：公立學校需符合州和聯邦的法律。
- (3) 專業式的績效責任：從事教育工作者需對同儕負責及符合專業規範與準則。由於傳統的績效責任制並沒有使密西根州的公立學校獲得足夠的高標準績效。為回應利害關係人的主張，立法機關又引進了二種績效責任制。
- (4) 市場式的績效責任：特許學校的設立與學校選擇權的擴張將市場式的績效責任引進了公立學校系統，這些政策使得學校直接對教育的「消費者」，家長及學生負責。不必等到下次地方學校董事會改選，家長可以帶著州的補助款一起轉到另一所學校，因此，學校不能符合家長的期望將流失學生及經費收入。
- (5) 標準導向的績效責任：立法機關開始透過密西根教育評量方案（Michigan Educational Assessment Program，簡稱MEAP）訂定關於學生應該知道而且能做什麼的明確標準。在過去十年中，MEAP所採用的標準導向績效責任制的重要性日漸增加。學生、學校和學區為達到高標準負有責任，如果在MEAP的測驗中獲得令人滿意的績效則可以得到獎勵，像是頒獎（給學生）。對測驗結果不滿意的話會有懲處，包括學校失去經營許可（accredi-

tation）或學區面臨州政府的接管。

## 3. 負責什麼

在密西根州傳統績效責任制中，對公立學校績效的預期顯然在地方層級。有些學校董事會為地方學校及學生設定高標準，有些則不是，然而不管州有沒有介入地方及學校的決策，還是要替學校和學區負起符合法規的責任，以確保學生學習達到最低限度要求。學區被要求每一年至少要有180個教學的日子，學校被要求要雇用合格的教師和管理者。

- (1) 學校改善：學校被要求發展學校改善計畫，成立學校改善小組，由家長及教師組成以執行改善計畫，並且針對計畫目標測量學校的進步情形。
- (2) 基礎課程：州建立一套基礎課程，提出所有學生學習後應有之學習結果。鼓勵地方學區的課程與州基礎課程一致，並且在不一致的時候知會學區的居民。
- (3) 核可（accreditation）：學校需定期評估課程基礎，學校成員和設備，及評估學校改善過程符合規定的情形。
- (4) 年度教育報告：所有學校必須提出年度報告，以提供有關學生成就、家長參與、評估狀態及其它有關執行學校改善計畫的資訊給家長與社區成員。

另外，美國州教育委員會於1998年所發展的州績效責任系統對於相同問題亦提出看法，茲就學校行政相關部分摘錄如表1所示。另外，關於學校行政層級績效責任系統之發展，該教育委員會（Education Commission of the States, 1998）亦提出績效責任系統的一些目的和設計特徵的建議，供作建構績效責任系統之參考（詳見表2）。

表 1 學校行政績效責任系統

誰應該負責?負責什麼?使用何種測量?需要什麼樣的支持?				
誰應該負責?	負責什麼?	使用何種測量?	負責的結果?	需要什麼樣的支持或協助?
學區/學校	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 學生表現符合學術的標準</li> <li>■ 符合績效目標</li> <li>■ 適當的投入資源</li> <li>■ 適當的過程</li> <li>■ 符合州委員會的規範</li> <li>■ 學區和學校改善計畫</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 學生成就測量</li> <li>■ 指標的測量,如退學、出席及畢業生的比例</li> <li>■ 認可的測量</li> <li>■ 方案評估</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 向大眾報告績效結果</li> <li>■ 獎勵</li> <li>■ 授權</li> <li>■ 懲處</li> <li>■ 必要的協助</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 適當的資源及職權</li> <li>■ 支持標準實施的地方政策架構</li> <li>■ 課程符合標準</li> <li>■ 技術協助及學校規劃的來源管道</li> <li>■ 學校/社區設定目標、檢視行動結果的過程</li> </ul>
校長/行政人員	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 學生表現符合學術的標準</li> <li>■ 符合專業行政管理者的準則</li> <li>■ 行政人員的評鑑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 學生成就測量</li> <li>■ 指標的測量</li> <li>■ 行政人員認證的測驗</li> <li>■ 專業檢核</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 建立證照和評鑑制度</li> <li>■ 執照或證書</li> <li>■ 重新認證</li> <li>■ 績效獎金</li> <li>■ 補救及協助</li> <li>■ 檢定、重新委任或解雇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 專業發展的機會</li> <li>■ 適當的資源與職權</li> <li>■ 標準課程</li> <li>■ 技術協助及學校規劃的來源管道</li> </ul>

資料來源：修改自 by Education Commission of the States(1998).

表 2 學校層級之績效責任系統

層級	績效責任系統的目的	基於目的而設計的績效責任系統的特徵	運用績效責任系統達成目的
學校	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 評鑑課程是否有效</li> <li>■ 學生分班</li> <li>■ 發予學生證書</li> <li>■ 改善學生表現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 指標需包括社區的特性、學生的人口統計資料、出席率、畢業/結業率、追蹤學生離開學校之後(post-school)的整體表現以及學校層級的投入如資源分配促進專業發展、教材和學校課程實施</li> <li>■ 評量能與學校目標和學校課程結合</li> <li>■ 評量項目形式可以包括選擇、簡答、申論、工作表現、檔案及成果發表</li> <li>■ 評量結果能獲得及時的改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 學校策略規劃過程的投入</li> <li>■ 評估學校達成目標的情形率、追蹤學生離開學校之後(post-school)的整體表現以及學校層級的投入如資源分配促進專業發展、教材和學校課程實施</li> <li>■ 校內資源的重新分配</li> <li>■ 社區對話的基礎係基於學校改善的程度</li> <li>■ 測量家長對學校課程的滿意度</li> <li>■ 提供資訊給學區的消費者來指引學校</li> </ul>

資料來源：修改自 by Education Commission of the States(1998).

另根據Guth, Holtzman, Schneider, Carlos, Smith, Hayward和Calvo (1999)的看法指出績效責任系統有賴下列六個相關要素的協調一致，其架構如圖1：

1. 州和地方的內容標準要有某種程度的一致性：任何績效責任制應有清楚的內容標準指明學生應具備的知識與能力，在加州某些學區甚至發展出自己的內容標準，因此關於全國與地方層級上的內容標

準必須具有一致性來規範學生的行為表現。

2. 學生績效標準要與評量配合：就內容標準的層面來看，績效標準與測量學生是否符合績效標準的評鑑都應互相配合，在加州許多學區都被鼓勵發展它們自己的績效標準以及採用多元的評鑑方式，雖然全國性的評鑑制度也存在，它的評鑑內容與各州的評鑑標準不太一致，甚至有些州

並未採行任何的績效標準。

3. 不斷地進行資料分析和檢視學校績效：學校的績效標準應不斷進行調整、改變，例如：在特定時間內，學校內被指派的學生比例也需符合某種績效標準（例如在五年內有80%的學生符合績效標準）。而學校的績效標準或績效目標必須以建立全州或是學區的監控、輔助與介入協調方案為基礎，再者學校也被鼓勵分析學生的評

在發展績效責任制過程中每個利害關係人，諸如：學生、家長、老師、學校行政人員、政策制定者、企業家及社會人士等都是成敗的關鍵，他們的參與與意見都影響著方案的發展。

6. 績效責任系統的不斷改善：有效率的績效責任制最後一個要素即是定期的、有系統的檢驗、確認此制度所產生的影響，它是否達成既定的目標？學生與學校

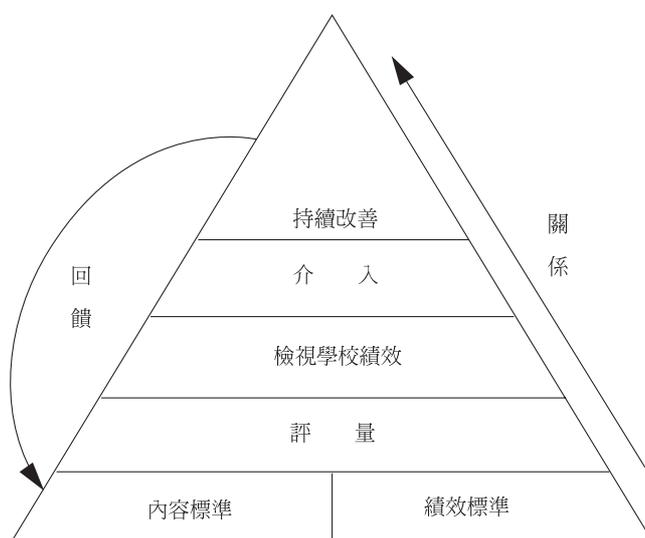


圖1 績效責任系統概念架構的組成要素

資料來源：Guth, G. J. A., Holtzman, D. J., Schneider, S. A., Carlos, L., Smith, J. R., Hayward, G. C. & Calvo, N. (1999)。

鑑資料以發現影響學校發展的因素。

4. 學校改善策略及介入策略：學校被要求符合績效目標，因此也需提供適當的協助來提升學校的表現，其中自動介入績效低落的學校並提供其必要的協助、居中協調是滿足某些特定需求的方式之一。

5. 利害關係人的參與和承諾：介入協調的方案 (intervention program) 也有些限制，它必須有強大的支持後盾。事實上，

的表現是否達到一定的標準？是否還有不完善需要補充的地方？建立起一檢核與平衡的機制，例如：外部評鑑者的參與，以確保績效責任制的長期合法性與適用性。

在發展學校行政績效責任系統時，指標的選擇是相當重要的步驟，一個有效的績效責任系統應包括多重指標，Murnane主張指標應只要著重在學校的產出，而Oakes並不同意這種說法，其建議也要提供學校脈絡的資訊指標。Shavelson則提出教育系統的整合模式，模式中將指標區分為教育輸入、過程與輸出指標（Porter, 1991）。茲分述如下：

(1) 輸入指標：包括財務和其他資源、教師素質、學生背景、家長/社區規範。

(2) 過程指標：可以分成二大類，包括學校教育組織特性及學校教育教學特性，分別說明如下：

a. 學校教育組織特性：依學校教育系統的階層來區分，可以分為國家品質、州品質、學區品質、學校品質；學校的性質應追求教育之卓越與公平。

(a) 學校品質

學校效能的相關文獻指出認為可以提升學生學習結果的一些學校特徵，而每一項特徵均可視為潛在的指標：教學領導、任務導向、對所有學生有高期望、工作導向的組織氣候，及結果的監控，然而這些概念缺乏明確的定義，其他還有學校和班級規模、年級結構、學校管理方式、教師賦能等等組織特徵均會對學生的學習結果產生影響。

(b) 學區、州和國家指標

有六個特徵值得作為指標基礎：

■規定 (Prescriptiveness)：各科要分配多少時間；在安排的時間內要包含那些主題；哪些學生要學些什麼主題；每個主題在何時及以何種次序教授；所授的每一主題要達到

什麼水準。

■一致性 (consistency)：一致性指出那些政策工具並存在教育系統內可以互補或強化。

■課程內容性質的詳細說明 (nature of the content specified)：除知道政策的規定和一致性是不夠的，還必須知道教或學的內容是什麼。

■正確性 (accuracy)：課程內容的正確性，課程不見得都是正確的，有時發展出的課程、架構、測驗可能出錯。

■權威性 (authority)：若教師認定政策具權威性，此時政策具有說服力，教師表現出來的信念和行為會較恰當。

■魅力權威 (charismatic authority)：提出的政策受到具有魅力的個體擁護。

■權力 (power)：視課程政策在合乎政策的程度，有權做出獎勵與懲處。

b. 學校教育教學特徵：教學的特徵意指學生所接受的實際課程內容與教師實際運用的教學策略。可以再分成兩個主要部分，課程品質（內容）和教學品質（教學）。特定課程的教學資源、教師素質及學生在非學術活動的參與情形可用來修正教學品質，指標應能反映學生所接受的課程與教學的適當性。

(a) 課程品質

由於教師所要教的與他們實際教的可能相當不同，而且要決定具體的最適合的水準是有困難的，因為沒有兩位教師的教學會完全一樣。然而，這部分主要感興趣的是描述教學的內容可以良好地預測學生

的成就，因此或許從學生的觀點來看教學內容的定義會是最有效的。

(b) 教學品質：

專家對於良好教學的看法不見得會一致，不過，有大量有關教學的研究指出良好教學品質的特徵，可以用來作指標。

- 教師所持的目標與期望的學生學習結果的一致性。
- 教師為學生達到特定結果負適當的責任。
- 教師對於什麼該教與什麼不教有清楚的認知。
- 仔細架構教學使其建立在學生已知的基礎上；並考量學生可能有的困惑。
- 教學設計可以增進學生建構自己知識的機會，減少其花時間在消極吸收他們所被教導的知識。
- 有效利用學生的時間，減少時間的浪費。

(3) 輸出指標：包括成就、參與、態度和志向的指標，然而，指標必須與其他的指標相關，指標與指標之間關係的改變

可以用來確定觀察結果改變的可能解釋。

### 三、學校行政績效本位之教育績效責任系統指標的相關研究

Richard (2000) 就美國政府歷年施政報告 (Goals 2000、NCLB等)、各州大法官釋憲條文及歷來專家們的研究與建議中，歸納出十六項學校績效項目，分別為讀寫能力、數理科技、批判性思考、對藝術之興趣、歷史知識、外語能力、縮短學生差距、學生健康公民素養、社會道德、教師素質、家長參與、畢業率、校園安全、班級規模及學校設施與環境等，試圖架構出一個整合的學校表現指標系統 (見表3)。在各指標的權重方面，從不同的角度看，有不同的權重分配結果，指標間權重分配必將有所取捨 (trade-off)。過去只針對學校學術成就表現的評鑑指標是有問題的，因此Richard以一般美國大眾的角度，針對學校整體的功能作了概略的權重分配，並承認其內容有進一步討論的空間。

表3 學校績效指標

主指標 (權重)	指標群 (權重)	細部指標
學術表現 (40%)	讀寫能力 (8.3%)	NAEP (依州別有調整) 讀寫測驗成績、英語課程比重、學生閱讀情形(圖書銷售率以及圖書館藏利用情形)、學生選讀英文讀寫課程之情形、語文進階考試通過比率
	數理科技 (8.3%)	NAEP 等 (依州別有調整) 數理科學測驗成績、學生大學主修數理科技領域人數比率、高中畢業生選修數理科技領域比率、十七歲學生數理科技領域進階考試通過比率
	批判性思考 (8.3%)	IQ 測驗成績及 Iowa 測驗成績 (Iowa 州)

表 3 學校績效指標 (續)

	對藝術之興趣 (1.7%)	NAEP 八年級音樂與視覺藝術成績、十二年級藝術活動參與、十七歲學生藝術領域進階考試通過比率、學生藝術課程修讀比率
	歷史知識 (1.7%)	NAEP 歷史地理測驗成績及 Iowa 測驗成績(Iowa 州)、十七歲學生藝術領域進階考試通過比率以及課程修讀比率
	外語能力 (1.7%)	外語能力考試通過率以及外語課程修讀比率
	縮短學生差距 (10%)	NAEP、SAT、ACT、AP 測驗之黑白種族學生分數差距以及不同教育程度父母之兒女在 NAEP 分數上之差距
非學業之成果 (25%)	學生健康 (8%)	兒童與青少年死亡率、過重比率、未婚少女懷孕率、感染愛滋以其他性病之比率、藥物濫用、黑白種族在此項目之差距
	公民素養 (13%)	18-24 歲公民在總統與國會選舉之投票率
	社會道德 (4%)	少年重大犯罪、槍械殺人、參與學校或非學校球隊、社區參與、校刊或校訊編輯之參與
學校過程之投入 項目 (15%)	教師素質 (5%)	具博士學位比率、教師專長配課比率
	家長參與 (2%)	
	畢業率 (8%)	高中畢業、輟學、肄業比率，黑白種族在前三項目之差距
快樂童年 (20%)	校園安全 (13%)	高中畢業生曾受校園暴力之比率
	班級規模 (4%)	幼稚園到六年級之平均班級規模、班級人數少於二十九人之比率
	學校設施與環境 (3%)	學校整體環境與設施的滿意度

Mayer、Mullens和Moore (2001) 接受美國教育部委託，並根據許多實證研究結果，歸納出與學生學習有密切相關的學校

績效指標，指標內容分為三個層級：學校層級、教師層級以及教室層級，共有十三個指標，詳如表4：

表 4 Mayer 等人(2001)年接受美國教育部委託進行研究結果所歸納的指標架構

	具體指標	指標內涵說明
學校層級	學校領導	強調適當分權、溝通意見、給予關懷支持的領導被認為與學校表現有正向關係
	目標與願景	學校應能溝通並落實共享的願景目標與價值觀

表 4 Mayer 等人(2001)年接受美國教育部委託進行研究結果所歸納的指標架構 (續)

	專業社群	學校應有向心力高、流動率低、強調專業的成員
	校園紀律秩序	重視學校秩序與校園安全
	學習風氣與環境	設立學習水準要求並提供支持性的學習環境
教師層級	教師素質	教師智力與標準測驗成績
	教師配課	教師依照其專長配課情形
	教師教學經驗	教學經驗豐富的老師與新任教師所佔比例
	教師專業發展	是否提供教師專業上成長機會與適當之協助
教室層級	課程內容	理想的(預定的)課程內容在實際學校課程中實施的程度為何?
	教學法	教師適當的教學法有助於連結課程以及學生的學習
	教育科技	教室應該具有現代化學習設備;教師和學生也該多利用之於她們的教與學
	班級規模	在教師能隨著情境改變其教學方法的前提下,較小的班級有利於教師教學與學生的學習

Hanushek和Raymond在2002年進行一項關於學校績效評估的研究,發現2002年初期,CREDO調查每一州致力於瞭解績效系統詳細內容和影響的情形,這個領域的主要資料較其他領域要來得缺乏。大多州只提供自己州內的學區資訊,並有許多州甚至把這些資訊往下延伸到各個學校的層級。然而,只是提供未經處理的資訊當然

和正在發展的所有績效表現量測方法與施予獎賞和鼓勵是有所不同的。表5列出已經融入學校績效方案或被提出來作為立法當局採用的量測標準。把這些標準分成輸入、過程和輸出的方式。在表3只有十個變項屬於輸出的量測;六個關於學校活動和被歸類為過程變項;六個屬於輸入量測。

表 5 Hanushek 和 Raymond (2002) 績效系統變項內容

在績效系統中被使用或被提出的變項 (以類型分)		
輸入	過程	輸出
教師出席率	學生出席率	州成就測驗
學校設施與校園情況	學生參與州測驗的比率	大學入學考試分數
電腦數量	校長流動率	退學率
課程提供	學生流動率	畢業率
不合格教師數量	教師流動率	學生參加進階課程的數量
校園犯罪率	整學年的學校狀況	家長/社區滿意度
		學生通過期末考試的比率
		學生通過高中畢業考試的比率
		保留率
		休學率

他們也提供教育學中所指出的每個變項與學生成就之間關係的強度之摘要。表6根據與學生成就的關係和實證的證據來將每個變項依據強、中、弱此三種程度來加以區分。如果兩者關係尚未被研究或證據薄弱，則被歸類為弱度，所以我們認為它

要包含成爲學校績效系統之中只有較弱的支持程度。如果某變項有決定性的證據，但對學生成就的影響較低，我們把它歸類爲中度。如果其有決定性的研究顯示一個接近且有利的關係，其就被歸類爲有強度的關連。

表 6 Hanushek 和 Raymond (2002) 學生成就關連強度表

在使用或被提出來使用的績效變項中，與學生成就有關的強度		
弱	中	強
大學入學考試成績	學校設施與校園情況	退學率
課程提供	學生參加州測驗比率	畢業率
電腦數量	學生出席率	學生參加進階課程數量
不合格教師數量	教師出席率	學生通過期末考試的比率
家長/社區滿意度	整學年的學校狀況	學生通過高中畢業考試比率
校長流動率		保留率
校園犯罪率		學生流動率
教師流動率		休學率

Rubin在2004年發表一篇關於改進現行學校績效情形的報告。文中提到在1989年，「政府會計標準局」(Government Accounting Standards Board)，GASB出版一份關於中小學的學校績效資料之研究。

Rubin主張報告書中的資訊可幫助對教育有興趣之團體來評估教育服務的供應情形。這研究整理歸納出包含了輸入、輸出、成果和效能的財政與非財政之量測方法，其更強調要提供使用者解釋性資料來作為適當使用報告書的重要因素，詳見表7。

表7 由學校績效報告書的資訊所整理之 GABS 報告建議書內容要項

組成元素	量測方法	
輸入	支出 全校人數(包含學生和教職員工)	
輸出	學生上課天數 進步學生的人數 通過卡內基機構評估要求項目的比率 曠課率 退學率或保持率	
成果	考試類型 主要地區的測驗成績 成就測驗取得的量測 自尊量測 生理健康量測 畢業後的受雇和教育情形之量測 學生技能的自我評估 學生技能的家長評估	
效能(輸入對輸出或 輸入對成果)	每位學生的花費 課程花費 學校花費	
解釋性資料	可控制的	班級規模或生師比
	不可控制的	出席率 少數民族的學生量測 符合午餐費用減免資格學生之量測 補救課程需求之量測 學生流動率量測 英文為第二語言 學生註冊率

近期有研究分析公立學校報告書，發現一個大範圍的報告書量測方法（也就是各州的報告書中應該包含哪些資料）。此研究指出大部分的報告書包含測驗成績、畢業率和退學率、特定的學生特徵、班級規模或生師比以及學生出席率的量測。有別

於前述的其他特徵則比較不常出現在報告書中。一般而言，普遍的州報告書主要強調學校環境和智力成就，而對於其他與學生表現相關的特徵，例如家庭和同儕團體，則給予較少的注意（Rubin, 2004）。請詳見表8。

表8 教育週刊（Education Week）對學校報告書的研究摘要

面向	特徵	含有此特徵的州數量 (%)
出版和傳播	此州是否有每間學校的年度報告書？	36 (100%)
	此州所有學校的報告書是否可在網路上取得？	26 (72)
	此州是否要求學校將報告書寄回家？	13 (26)
學生表現之比較	全國平均	17 (47)
	州平均	25 (69)
	學區平均	20 (56)
	前年	25 (69)
	相似學校或學區的分數	9 (25)
	由學生統計中預測得知的分數	3 (8)
	頂尖表現的學校成績	1 (3)
學業成就	考試分數	36 (100)
	畢業率	24 (67)
	退學率	33 (92)
	進階課程或測驗	14 (39)
	課程修習	11 (3)
	SAT/ACT 資料	20 (56)
	中學後計畫/經驗	15 (42)
學生	學生特徵	23 (64)
	學生流動率	12 (33)
教師、資源和學校氣候	教師資格	16 (44)
	薪資或其他財政資料	17 (47)
	紀律的維護	17 (47)
	班級規模/生師比	20 (56)
	學生出席率	30 (83)
	家長涉入	11 (31)
	滿意度/意見資料	5 (14)
其他關於學校的資訊	績效責任評比等級	9 (25)
	課程/價值體系之描述	15 (42)

#### 四、學校行政績效之教育績效責任系統指標在我國國民教育階段的應用

綜合Richard (2000)、Mayer (2001)、Hanushek和Raymond (2002)、以及Rubin (2004)等學者的見解，彙整學校行政績效指標的結果，可分成學生、教師、學校等三個層級；其中學生層級又可細分為學業表現和非學業表現兩部分，教師層級則指教師人力資源的狀況，學校層級部分則涵蓋學校資源和其他與學校有關的資訊兩部份等。部分詳述如下：

##### (一) 學業表現

由於Richard認為過去只針對學校學術成就表現來評鑑學校績效是有問題的，因此，在2000年以一般美國大眾的角度，針對學校整體的功能作了概略的權重分配，與學生學業表現相關的有：NAEP（依州別有調整）讀寫測驗成績、英語課程比重、學生選讀英文讀寫課程之情形、語文進階考試通過比率，以上是學生的讀寫能力佔整個學業表現的8.3%；NAEP等（依州別有調整）數理科學測驗成績、學生大學主修數理科技領域人數比率、高中畢業生選修數理科技領域比率、十七歲學生數理科技領域進階考試通過比率，以上是學生的數理科技能力佔整個學業表現的8.3%；IQ測驗成績及Iowa測驗成績是學生的批判性思考能力佔整個學業表現的8.3%；NAEP歷史地理測驗成績及Iowa測驗成績是學生的歷史知識能力佔整個學業表現的1.7%；NAEP、SAT、ACT、AP測驗之黑白種族學生分數差距、不同教育程度父母之兒女在NAEP分數上之差距是為

了縮短學生差距佔整個學業表現的10%；NAEP八年級音樂與視覺藝術成績、十七歲學生藝術領域進階考試通過比率是學生對藝術之興趣佔整個學業表現的1.7%；外語能力考試通過率是學生的外語能力佔整個學業表現的1.7%。

Hanushek和Raymond在2002年關於學校績效評估的研究，列出已經融入學校績效方案或被提出來作為立法當局採用的量測標準，與學生學業表現相關的有：學生參與州測驗的比率、州成就測驗、大學入學考試分數、學生參加進階課程的數量、學生通過期末考試的比率和學生通過高中畢業考試的比率。

Rubin在2004年發表一篇關於改進現行學校績效情形的報告。報告中提到在1989年，GASB出版一份關於中小學的學校績效資料之研究。在報告中作者主張報告書中的資訊可幫助對教育有興趣之團體來評估教育服務的供應情形。這項研究整理歸納出包含輸入、輸出、成果和效能的財政與非財政之量測方法，其更強調要提供使用者解釋性資料，來作為適當使用報告書的重要因素，與學生學業表現相關的計有：考試類型、主要地區的測驗成績和成就測驗取得的量測等。

《教育週刊》(Education Week)則顯示：考試分數、進階課程或測驗、SAT/ACT資料、與全國平均比較、與州平均比較、與學區平均比較、與前年成績比較、與相似學校或學區的分數做比較、與由學生統計中預測得知的分數做比較以及與有頂尖表現的學校成績做比較。

由上述的研究結果可以發現，學生在學業方面的表現，的確是佔了評鑑學校績效的大部分。

## (二) 非學業表現

Richard在2000年的研究中，提到：十二年級藝術活動參與、學生藝術課程修讀比率，屬於學生對藝術之興趣的指標；學生閱讀情形（圖書銷售率以及圖書館藏利用情形），屬於讀寫能力指標；外語課程修讀比率，屬於外語能力指標；十八-二十四歲公民在總統與國會選舉之投票率，屬於學生的公民素養指標；黑白種族在學生健康項目（青少年死亡率、學生過重比率、未婚少女懷孕率等）之差距及黑白種族在高中畢業、輟學、肄業比率之差距。

GASB 在1989年出版關於中小學學校表現資料之研究報告，提及曠課率、註冊率、自尊量測、生理健康量測、畢業後受雇和教育情形之量測、學生技能的自我評估、學生技能的家長評估、學生上課天數、進步學生人數、少數民族的學生量測、符合午餐費用減免資格學生之量測等。

《教育週刊》則提到：課程修習、中學後計畫/經驗、學生特徵和退學率。

至於，Hanushek和Raymond除了2002年的研究外，也提供了教育研究中所指出的每個變項與學生成就之間關係的強度之摘要，根據與學生成就的關係和實證的證據來將每個變項依據強、中、弱此三種程度來加以區分。如果兩者關係尚未被研究或證據薄弱，則被歸類為弱度，所以我們認為它要包含成為學校績效系統之中只有較弱的支持程度。如果某變項有決定性的證據，但對學生成就的影響較低，我們把它歸類為中度。如果其有決定性的研究顯示一個接近且有利的關係，其就被歸類為有強度的關連。他們提到的指標有：畢業率、輟學率、肄業率、休學率、流動率、

出席率和保留率等。

然而，Hanushek和Raymond所提出的這幾項指標，在Richard、GABS報告建議書和《教育週刊》當中皆曾提及，由此可見其重要性。

## (三) 教師人力資源狀況

Richard在2000年的研究中，指出學校中教師具博士學位的比率和依教師專長配課的比率，會影響學校的績效。2001年Mayer接受美國教育部委託，根據許多實證研究結果，歸納出與學生學習有密切相關的十三項指標，其中與教師相關的如下：教師的素質，亦即教師的智力與標準測驗的成績、依照教師其專長所配課的情形、教學經驗豐富的老師與新任教師所佔的比例、是否提供教師專業上成長的機會與適當之協助，也和學校績效有關。

Hanushek和Raymond在2002年所進行關於學校績效評估的研究，發現在績效系統中被使用或被提出的變項，有：教師的出席率、不合格教師數量以及教師的流動率會影響學生的學業表現。《教育週刊》對學校報告書的研究報告，亦即各州的報告書中應該包含哪些資料，顯示出「教師的資格」也會影響學校的績效。綜上所述，最常被提到的是：教師專長配課比率和教師出席率。

## (四) 學校資源

Richard在2000年就美國政府歷年施政報告（Goals 2000、NCLB等）、各州大法官釋憲條文以及歷來專家們的研究與建議，歸納出十六項學校表現的項目，其中與學校資源有關的是班級規模、班級人數少於二十九人之比率。

Hanushek和Raymond在2002年進行一

項關於學校績效評估的研究，並且在研究中列出已經融入學校績效方案或被提出來作為立法當局採用的量測標準。屬於學校資源的部分有兩項分別是電腦數量和課程提供。

GASB 在1989年出版一份關於中小學校表現資料之研究報告，並據此研究歸納出報告書中最普遍使用的指標，其中屬於學校資源的有每位學生的花費、課程花費、學校花費、支出、補救課程需求之量測、全校人數（包含學生和教職員工）。

《教育週刊》對學校報告書的研究報告摘要中，屬於學校資源的部分有生師比、薪資或其他財政資料。

值得一提的是，班級規模和生師比多次出現在不同學者的主張，可見其重要性與代表性，值得教育當局採納作為學校績效指標的建構。

#### (五) 其他關於學校的資訊

Richard歸納出十六項學校表現的項目中，有不小的比重強調學生的健康與校園安全，因此把它歸納到此部分，其包含有兒童與青少年死亡率、學生過重比率、未婚少女懷孕率、感染愛滋以其他性病之比率、高中畢業生曾受校園暴力之比率。

Mayer於2001年接受美國教育部委託，並根據許多實證研究結果，歸納出十三個學校績效指標，屬於此部分的指標包括強調適當分權、溝通意見、給予關懷支持的學校領導、學校應能溝通並落實共享的願景目標與價值觀、學校應有向心力高、流動率低的專業社群、對學校秩序與校園安全的注重以及設立學習水準要求並提供支持性的學習環境。

Hanushek和Raymond在此部分則提出

校園犯罪率、家長/社區滿意度、對學校整體環境與設施的滿意度。

《教育週刊》對學校報告書的研究報告摘要中，屬於此部分的有三項，分別是紀律的維護、家長涉入、課程/價值體系之描述。

值得一提的，校園犯罪率、家長/社區滿意度以及對學校整體環境與設施的滿意度，也重複出現在不同學者的研究報告中，顯見其重要性。

總而言之，我國學校行政績效指標的建構可以參酌應用以上分類與細目，其指標系統可分成學生、教師、學校等三個層級；其中，學生層級又可細分為學業表現和非學業表現兩部分。教師層級則指教師人力資源的狀況；學校層級部分則涵蓋學校資源和其他與學校有關的資訊兩部分。其中，學生層級可以區分為教育參與與流動與教育成效等指標向度，教師層級則為教師人力資源與發展，以及學校層級的經費與財務方面資源的投入以及與學校有關的組織與學習條件等。茲詳述如下：

#### 1. 指標向度 I：教育成效

- (1) 指標1-1：國中基本學力測驗國語科平均分數
- (2) 指標1-2：國中基本學力測驗英語科平均分數
- (3) 指標1-3：國中基本學力測驗數學科平均分數
- (4) 指標1-4：國中基本學力測驗自然科平均分數
- (5) 指標1-5：國中基本學力測驗社會科平均分數
- (6) 指標1-6：不同族群在國中基本學力測驗分數之差異

## 2. 指標向度II：教育參與與流動

- (1) 指標2-1：國中畢業率
- (2) 指標2-2：國小畢業率
- (3) 指標2-3：國中輟學率
- (4) 指標2-4：國小輟學率
- (5) 指標2-5：各族群國中畢業率之差異
- (6) 指標2-6：各族群國小畢業率之差異
- (7) 指標2-7：各族群國中輟學率之差異
- (8) 指標2-8：各族群國小輟學率之差異
- (9) 指標2-9：國小學生人數
- (10) 指標2-10：國中學生人數

## 3. 指標向度III：人力資源與發展

- (1) 指標3-1：教師具有碩士以上學位比率
- (2) 指標3-2：教師專長配課比率
- (3) 指標3-3：教師流動率
- (4) 指標3-4：教師平均年資
- (5) 指標3-5：行政人員數量
- (6) 指標3-6：學校義工數量
- (7) 指標3-7：代課教師人數
- (8) 指標3-8：教師合格率

## 4. 指標向度IV：學校經費與財務

- (1) 指標4-1：國中教育經費資本門數額
- (2) 指標4-2：國中教育經費經常門數額
- (3) 指標4-3：國小教育經費資本門數額
- (4) 指標4-4：國小教育經費經常門數額
- (5) 指標4-5：平均每一國中生教育經費支出
- (6) 指標4-6：平均每一國小生教育經費支出

## 5. 指標向度V：學校組織與學習環境

- (1) 指標5-1：英語課程實施比重
- (2) 指標5-2：國中生曾受校園暴力之比

率

- (3) 指標5-3：國中平均班級規模
- (4) 指標5-4：國小平均班級規模
- (5) 指標5-5：學校整體環境與設施滿意度
- (6) 指標5-6：免費午餐供應情形
- (7) 指標5-7：各族學生分佈情形

最後，如同《教育週刊》針對學校報告書的研究報告摘要中，指出在所有調查的三十六州中，幾乎每一州都有所屬學校的年度報告書，但是就報告書的資訊提供而言，只有二十六州可在網路上自由取得。但若一般民衆或家長想要瞭解學校的年度表現，則無法上網瀏覽，僅有十三州要求學校將報告書寄給家長。因此國內建構學校績效系統亦應同時考量學校報告書的呈現與資料取得的途徑，以符合教育成效應對公眾負責的觀點與作法。

## 參考文獻

- 教育部 (2002)。國民中小學學生學習成就評鑑指標運用於教學成效之檢定規劃說明。2003年1月6日，取自<http://www.eje.edu.tw/ejedata/kying/200212241559/911224.htm>
- Accountability Task Force(2000).*So all succeed-delivering the promise of Michigan public schools*. Retrieved January 28,2002, from <http://www.mi-accountability.org/report.pdf>
- Canadian Education Statistics Council (1994). *Pan-Canadian education indicators program*. Toronto: Author.
- Cobb, C. D. (2004). Looking across the

- States: Perspectives on school accountability. *Educational Foundations*, 18 (3/4), 59-79.
- Education Commission of the States (1998). *Designing and implementing standards-based accountability systems*. (ERIC Document Reproduction Services No. ED 419275)
- Elmore, R. F. (1990). *Restructuring schools : The next generation of educational reform*. San Francisco, CA : Jossey Bass.
- Elmore, R. F., Abelman, C.H., & Fuhrman, S. H. (1996). The new accountability in state education reform : From process to performance. In H. F. Ladd (Ed.),  *Holding schools accountable: Performance based reform in education* (pp.65-98). Washington, DC: The Brookings Institution.
- Guth, G. J. A., Holtzman, D. J., Schneider, S. A., Carlos, L., Smith, J. R., Hayward, G. C. & Calvo, N. (1999). *Evaluation of California's standards based accountability system: Final report November 1999*. Retrieved January 28,2002, from [http://web.wested.org/online\\_pubs/accountability/index.htm](http://web.wested.org/online_pubs/accountability/index.htm)
- Hanushek, E. A., & Raymond, M. E. (2002). *Lessons about the design of state accountability systems*. Federal Reserve Bank of Boston. Conference Series; Jun 2002; 47; Banking Information Source.
- Kogan, M.(1986). *Education accountability: An analytic overview*. London: Hutchinson.
- Lashway, L. (1999). *Holding schools accountable for achievement*. Retrieved January 28,2002, from <http://eric.uoregon.edu/publications/digests/digest130.html>
- Mawhinney, H. B. (1998). Patterns of social control in assessment practices in Canadian frameworks for accountability in education. *Educational Policy*, 12 (1-2),98-109
- McEwen N. (1995). Accountability in education in Canada. *Canadian Journal of Education*, 20 (1) , 3-17.
- Mayer, D.P., Mullens, J.E., and Moore, M.T. (2001). *Monitoring school quality: An indicators report* (NCES 2001-030).
- Poter, A. C. (1991) . Creating a system of school process indicators. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 13 (1), 13-29.
- Richard R., (2000). Toward a composite index of school performance. *The Elementary School Journal*, 100 (5), 409-441.
- Rubin, M. A. (2004) . Improving the current status of school performance reporting. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 16 (2) , 147-170.