



教育指標建構對教育發展重要性之探討

李政翰／教育部高等教育司幹事

一、前言

邇來，教育品質（quality）及績效責任（accountability）的概念逐漸受到世界各國所重視，從美國1983年所公布的「國家在危機中」（A Nation at Risk）報告書以來，到英國90年代實施的國定課程及近來紐西蘭、澳洲及加拿大等先進國家積極提昇學生的基本學科能力，都在在顯示了各國對於確保國家教育品質及促進教育發展的決心與努力。然而為何教育品質及績效的提升如此重要呢？實乃肇因教育的發展對於經濟的成長與國力的強弱有著關鍵性的影響，誠如OECD（2005）於《Education at a Glance：OECD INDICATORS 2005》（2005年教育概覽：OECD指標）提到：「人力資本是推動經濟增長和提高個人經濟收益的關鍵因素」。惟教育發展與表現的衡量不像營利事業般可單靠獲益的程度來判斷，而係涉及了教育背景（context）、過程（process）及結果（result）諸多相關因素所交互影響。爰此，先進國家長期以來莫不致力於教育指標的研究與發展，期望透過客觀、量化的評估準則，確切地反映出教育的現況與表現，俾作為制定國家教育政策與指引教育發展的指南。

然而，我國受限於國際上的外交與政治情勢，至今未能加入與教育事務相關的國際性組織，此外，在國內也尚未就教育發展過程中的重要面向，建構出我國各級各類的教育指標，而此種現象實在不利於我國教育品質的提昇及長遠的發展。有鑑於此，本文擬先說明教育指標的意義；再者探討教育指標建構對於教育發展之重要性；最後則析論我國在教育指標建構上所應努力的方向。

二、教育指標之意義

吳清山、林天祐（民88：67）指出教育指標（educational indicators）有兩層意義，一是指作為評估教育運作之預期結果的具體項目，另一則是描述教育系統重要特徵的具體事項，故教育指標可作為指引教育運作、呈現教育標竿的具體項目或事項。

美國國家教育統計中心（National Center for Education Statistics）指出教育指標可說是一個教育系統品質與功能的指示者，藉由其量化的呈現，能作為分析報導重要教育資訊、瞭解教育健康狀況、導引教育發展，以及顯示教育趨勢等功用（引自李琪明，民88：209）。

張鈿富（民85a：96-97）認為教育指標係指能提供有關教育系統的表現與作為之相關資訊，且能用於教育政策報告書之說明者。換言之，教育指標被設計成提供教育系統的表現與作為，進而能使人瞭解教育政策的來龍去脈。

莊謙本（民88：7）指出教育指標係用來描述教育系統中有關特質的項目。為了能有效地描述教育特質，通常以統計量作為價值判斷的參照點，無法量化的部分則以質的描述表達其特質。

孫志麟（民89：121）指出教育指標的研究，主要是從計量科學角度，探討教育系統的發展狀況與趨勢，並藉由量化數據描述教育現象或分析教育問題。

台灣年鑑（民94）指出教育指標之意義是評估教育運作之結果，優質學校教育指標的發展與建立，係以「輸入→過程→輸出」的系統模式作思考，從學校行政領導開始，



透過學校全員參與運作，形成學校文化，進而達到經營優質學校之目標，為學生提供「傳道、授業、解惑」的現代化和國際化教育。

Robert (1995:56) 認為教育指標是用來表示學校系統重要面向或整體狀態的統計量值。然而，並非每一個統計值即為一個教育指標，指標必須是以相互連結的統計資料所構成。

綜上所述，教育指標可以歸納成以下三個面向來瞭解其意涵：1.提供瞭解教育系統運作情形之重要資訊；2.作為教育系統邁向卓越與確保教育品質的指引；3.基本上是以量化的方式來加以呈現。是以，本文乃將教育指標定義為「係以量化方式呈現的統計值，可以提供瞭解教育系統運作情形之重要資訊，並且作為教育系統邁向卓越與確保教育品質提升之重要參考指引」。

三、教育指標建構對於教育發展之重要性

教育事務要能效率、正向地發展，有賴完善的教育政策規劃與評估，透過縝密問題建構、政策審議及制定所產生的教育政策可以大幅提昇教育政策的被接受度與執行成效。前曾述及，藉由教育指標可以瞭解教育系統中的重要現象，知悉教育問題之所在，並作為教育政策制定與規劃之指南。爰此，吾人可以得知教育指標的建構對於一個國家教育的發展扮演了極為重要的角色，依據教育指標的建構，使得國家的教育發展有了明確具體的目標。以下茲就學者們對於教育指標功能的論述，來探討教育指標建構對於教育發展之重要性為何：

張鈿富（民85b：19）指出教育指標具有下列功能：

- 1.管制教育的品質。
- 2.檢視實踐契約義務之程度。
- 3.確定達成教育目標最有效率之方法。

4.提供消費者在作選擇時擁有足夠及正確的資訊。

王保進（民85：10-14）認為有六種主要功能：

- 1.說明或擬定教育政策。
- 2.檢視教育制度之變遷。
- 3.扮演政府與學校溝通之工具。
- 4.提供教育評鑑的客觀標準。
- 5.分類教育制度，除了作為擬定教育發展計畫之參考，亦可對各國家、各地區的教育現狀作一客觀之評估。
- 6.作為分配教育資源的參考。

Bottani與Tuijman（1994）認為有三個功能（引自張芳全，民90：192）：

- 1.指標是診斷的工具，可作為評鑑之基礎及創造有利的遠景及期望。
- 2.指標可作為一種總結性的訊息，以反映經濟的成長及教育發展的成就或表現。
- 3.指標是對於價值所做的判斷，可提供政策規劃之基礎，從特殊的政治背景中產生意義，並喚起社會大眾的關切。

Wyatt（1994）認為有（引自邱莉珺，民92：17）：

- 1.設定成就目標。
- 2.為已進行的事情進行辯護或合法化。
- 3.協助形成決策。
- 4.作為評定績效責任之依據。

比較四位學者的看法，可以發現在教育指標功能的探討上，有四個項目是最為學者所注重的（皆至少出現二次以上），分別為：說明或擬定教育政策或計畫（三次）、提供教育評鑑的客觀標準（三次）、反映教育發展或表現（二次）以及確保教育品質與績效（二次）等四個。從此四個功能的運作時機觀察，其乃呈現出一種動態的歷程，亦即透過教育指標的建構可作為教育事務評鑑的機制，從而發現教育系統中所產生的困難或問題，再藉由完善的教育政策、計畫或方



案來改進教育現象，以追求卓越及高品質的教育發展。是以，教育指標的功能係相互連結的，透過動態歷程的相互牽繫，教育指標的功能方能整全的彰顯開來。進一步而言，教育政策或教育發展不能單憑靠執政者個人意識型態的宰制或相關利益團體的不當影響，而是要透過多元、整合、客觀與科學的教育指標建構，才能整全檢視教育系統中的複雜事務，並讓教育工作持續不斷的朝向品質及績效邁進。

四、我國在教育指標建構上所應努力的方向

從民國八十三年民間教改團體發起「四一〇教育改造全民大結合運動」及民國八十七年教育部擬定「教育改革行動方案」以來，將近十年的時間，我國推動了許多教育改革工作，例如廣設高中大學、推動小班小校、落實師資多元培育等，惟教育改革雖然持續不斷進行中，然其成效究竟如何？是否真的因此讓我國的教育邁向了卓越與進步？則欠缺一套科學、客觀及中立的檢證機制。爰此，建構我國的教育指標，以檢核我國教育體系中輸出（input）、過程（process）與輸出（output）各層面的表現實為我國教育所應重視的首要課題。以下茲提出我國在教育指標建構上所應努力的方向：

（一）積極加入與教育事務相關的國際性組織

目前UNESCO（聯合國教科文組織）及OECD（經濟合作暨發展組織）皆已發展出國際性的教育指標，以全球性的宏觀視野來進行不同國家間教育與經濟差異的比較分析。受限於國際政治的現實因素，台灣至今尚無法成為UNESCO或OECD會員國之一，無法在相同的背景與條件下，完整、客觀的呈現出我國教育的現況與問題，並和他國進行深入的比較。爰此，我國未來應努力突破外交上的困境，積極設法加入與教育事務相關的國際性組織，俾利我國教育的發展。

（二）廣泛蒐集國際性教育指標資料並和我國進行比較分析

如同第一點所述，我國目前尚未加入與教育事務相關的國際性組織，然而，為確保我國教育發展能與國際接軌，教育主管機關當前應廣泛蒐集國際組織關於教育指標的研究，並彙整我國相對應的資料，俾利比較、分析我國教育狀況和其他國家的差異。目前教育部統計處（民94）雖已針對UNESCO統計資料、OECD出版的「教育概覽：OECD指標」、日本文部科學省「教育指標之國際比較」以及各主要國家教育統計年鑑進行資料的蒐集，並彙整我國的相對應資料，惟目前僅為原始數據資料呈現的階段，尚未就資料所反應的現象及顯現的問題進行更深入的探討與分析，並據以擬訂我國未來的教育政策或計畫。鑑此，未來教育部可委託學術機構、民間團體或學者專家進行相關的國際教育指標資料蒐集與發展我國的相對應資料，更重要的是要能針對所獲得的資料作長期性的研究與分析，才能真正反映出教育發展過程中的問題所在並且彰顯教育指標的功能。

（三）統整教育指標的相關資料

建構教育指標所需的教育資料非常多元、廣泛，包含了政府機關的公務統計及調查統計項目。以公務統計而言，目前有中華民國教育統計指標、臺灣省教育統計指標、臺灣省教育統計年報以及臺灣省各縣市教育統計指標等（孫志麟，民89：143），惟中華民國教育統計指標是由教育部統計處所出版，後三者係由教育部中部辦公室所出版，正因如此，在資料蒐集的項目上、方法上、範圍上、人員上都都會有所差異，是以，未來我國的教育指標相關資料蒐集應進行統整，以利資料的完整及正確。

（四）持續更新及維護教育指標的建構（張鉅富，民85b，38；孫志麟，民89：143）

面對社會型態的快速變化及國際競爭的日益劇烈，衍生而出的教育問題也更顯複雜



及多樣，故教育指標的建構並非完成後即不生變化，反之，需要不斷地持續加以檢視。然而，教育指標的更新、維護是一項既浩大又專業的工程，並非由教育行政機關的某個業務單位即能勝任，是故，未來宜成立我國教育指標研發的專責單位，來健全我國教育指標的發展。

(五) 兼重教育指標建構之投入、過程及輸出層面

長久以來，我國教育的發展似乎較重視顯而易見的投入與過程層面，但對於教育輸出與結果層面的探討則付之闕如，原因之一可能是由於教育的成效難以用工具來精確衡量所致。以教育部「教育統計指標之國際比較專刊」為例，大多數的指標皆在呈現教育輸入及過程層面的資訊，如各級教育階段的學生入學率、生師比、教師工作時數、教師薪資、教育經費佔政府歲出及國內生產毛額的比率等，但在教育輸出及結果層面，卻只

侷限於國際間學科能力檢定的成績，如國際數理成就趨勢調查、國際奧林匹亞競賽成績統計等（教育部統計處，民94），惟教育的發展及成效係長期的努力過程，亦非侷限在智育及學科能力的表現上，國民的道德水準、公民意識、職涯發展、薪資收入、社會地位、知識技能與社會的進步等都應包含在內，故未來在建構我國教育指標時，應該在輸出及成果的部分更加著墨。

五、結語

綜上所述，教育指標對於教育政策的規劃與制定具有非常重要的參考價值，值此教育政策規劃與執行已邁向科學化之際，我國未來更應積極發展及建構我國的各級、各類教育指標，以深入了解業已推動的教育措施或政策其成效為何，俾作為爾後政策修正或延續之依據，如此一來我國的教育制度才能益臻健全，教育品質方能日加提昇。

參考文獻

- 王保進（民85）。教育指標基本概念之分析。教育研究資訊，4（3），1-17。
- 台灣年鑑（民94）。優質學校－創新教育從心開始。取自：http://www.gov.tw/EBOOKS/TWANN_UAL/show_book.php?path=3_007_013。
- 吳清山、林天祐（民88）。教育名詞：教育指標。教育資料與研究，29，67。
- 李琪明（民88）。我國國民中小學學校層次德育課程評鑑指標之建構。公民訓育學報，8，197-230。
- 邱莉琚（民92）。OECD教育指標系統之研究。國立暨南國際大學比較教育研究所出版碩士論文。
- 孫志麟（民89）。國民教育指標體系建構之研究。國立臺北師範學院學報，13，121-148。
- 莊謙本（民88）。教育評鑑指標的建構。技術及職業教育雙月刊，52，7-9。
- 教育部統計處（民94）。教育統計指標之國際比較。取自：http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/STATISTICS/EDU7220001/indicator/index.htm?FILEID=124526&UNITID=&CAPTION=教育統計指標之國際比較-2005年版。
- 張芳全（民90）。教育政策導論。台北：五南。
- 張鈿富（民85a）。教育政策分析－理論與實務。臺北市：五南。
- 張鈿富（民85b）。臺灣地區教育指標建構之研究。教育研究資訊，4（3），18-40。
- 張鈿富（民92）。教育政策與行政－指標發展與應用。台北：師大書苑。
- OECD(2005). Education at a Glance 2005: OECD 2005 Indicators. <http://www.oecd.org/dataoecd/49/43/35311829.pdf>.
- Robert M. (1995). Education indicators in Quebec. Canadian Journal of Education, 20, (1), 56.