

論 2000 年 OECD 教育指標

余明忠、鄭育萍

近年來國內研究教育指標潮流漸興。在一系列教育鬆綁政策下，建立與政策相對之配套措施也呼聲漸起。在講求績效與國際性比較的今日，教育指標體系的建立更突顯出其絕對之重要性。教育指標體系藉由一套統計量的描述，來告知大眾教育體系的運作良窳。經濟合作暨發展組織（OECD）每年公佈的教育指標，在配合人力資本理論的前提下，將市場供需模型與教育指標項目結合，希冀藉由供需的概念來提供教育決策者討論與決定政策之參考。並且，在推廣終身教育的今日，為衡量第三階段教育之實際績效，更舉出相關指標提供資訊。如此之科際整合於教育指標的發展歷程中是非常創新且具有遠景的，因而本文根據二〇〇〇年經濟合作暨發展組織所公佈之指標系統，針對各單獨指標做一描述性的介紹，以提供國內從事教育指標研究工作者參考與運用。

關鍵字：教育指標、第三階段教育、市場機制

余明忠，美國哈佛大學教育研究所博士，現任國立政治大學英國語文學系助理教授
鄭育萍，美國哈佛大學教育研究所碩士，現為美國伊利諾大學香檳校區博士班研究生

On Educational Indicators from OECD, 2000

Yu, Ming-Chung

Cheng, Yu-Ping

The exploratory application of educational indicators originates from the successful demonstration of these economic indicators widely used in the 1970s. Through an abundance of academic research and many practical trials, the OECD is spearheading the concept of economic indicators, i.e., the application of the mechanism of supply and demand in the economic market, into a brand new venue for the field of education. Each indicator is in effect transformed into a factor, either in supply or in demand. Through this transformation it shows the educator and the public a novel picture of how each indicator affects our daily decisions concerning education, and how policy makers could make these decisions. Furthermore, to manifest the importance of tertiary education, the OECD has chosen several indicators to explore the value of diverse and further education. By acquainting ourselves with the facts of where the developed countries are heading in their educational studies, we will certainly broaden our viewpoints on the concept of educational indicators.

Key Words: Educational Indicator, Tertiary Education, Market Mechanism

壹、前言

在資源有限的限制下，不論在任何領域內，我們常可見到人們必須在衆多的選擇中做出最能滿足預期效益的決定。在教育領域中，我們也不例外地面臨資源有限的狀況，如有限的經費、有限的師資等等。因此，如何考量與分析教育領域不同面向之因素，以擬定適切之策略或政策，並進而有效使用有限資源，已漸為教育界關切與討論的話題。從歷史的角度來看，教育指標乃借鏡於金融領域之經濟指標（De Neufville, 1975）。在金融領域中，發展成熟的經濟指標扮演著反映與影響市場供需之重要角色，故隨著教育指標的發展，我們可預期的是教育指標將扮演反映及影響教育市場供需情況的角色。目前歐洲的經濟合作暨發展組織¹（The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD]）每年均會公佈教育指標系統項目，在配合人力資本理論的前提之下，該組織已逐漸將經濟領域之市場供需模型與教育指標項目加以整合，希冀藉此整合提供教育決策者相關政策之討論與決定的參考。如此之科際整合於教育指標的發展歷程中是非常創新且具有遠景的，因而本文根據二〇〇〇年經濟合作暨發展組織所公佈之指標系統（Education at a Glance: OECD Indicators 2000 Edition），以教育背景、於教育領域之財務與人力資源投資、教育的可及性、參與、和進路、學習的環境和學校的組織、教育的個人、社會與勞動市場結果、學生成就六大面向為架構下，針對各單獨指標做一描述性的介紹，以提供國內從事教育指標研究工作者參考與運用。

¹ OECD 至 2001 年 4 月為止共有 30 個會員國。這 30 個會員國鼓勵自由經濟市場、鼓吹多元化的民主政治和提倡尊重人權的觀念。組織剛成立時的 20 個會員國為加拿大（1961 年加入）、希臘（1961）、愛爾蘭（1961）、荷蘭（1961）、瑞典（1961）、英國（1961）、奧地利（1961）、法國（1961）、義大利（1961）、盧森堡（1961）、葡萄牙（1961）、瑞士（1961）、美國（1961）、比利時（1961）、丹麥（1961）、德國（1961）、冰島（1961）、挪威（1961）、西班牙（1961）和土耳其（1961）。之後陸續加入的國家有日本（1964）、芬蘭（1969）、澳洲（1971）、紐西蘭（1973）、墨西哥（1994）、捷克（1995）、匈牙利（1996）、波蘭（1996）、韓國（1996）和斯洛伐克共和國（2000）。

目前國內介紹 OECD 教育指標之研究文獻仍屬少數，然在數位學者的努力下，讀者仍可由台灣師範大學簡茂發校長主持之「教育指標系統整合型研究計畫」結案報告、暨南國際大學教育政策與行政研究所張鈿富所長所著之「教育政策與行政-指標發展與應用」專書、筆者之「教育指標的定義與發展歷史分析」專文與暨南國際大學教育政策與行政研究所張文良研究生之「經濟合作發展組織第三階教育之研究」等文獻窺探瞭解 OECD 組織教育指標其他角度之見解。

貳、經濟合作暨發展組織教育指標特色

經濟合作暨發展組織每年均會發行與教育領域相關的一套統計量數 (statistics)，其目的是藉由此套具有相當關聯性之統計量數的呈現與策劃來告知決策者或一般大眾其各會員國教育體系運作的「健康狀況」(Oakes, 1986)，並可進一步藉此顯示或改善各會員國國內教育體系運作之績效功能。近年來，OECD 會員國的政府部門均致力尋找如何使其教育體系運作更有效率運作的政策。因此，此份統計資料即可提供會員國瞭解本國甚或其他國家之教育狀況，並可藉此反省及改善自己國家教育體系的表現。

二〇〇〇年版 OECD 的教育指標與過去版本的明顯差異在於：(1) 比較各國終身學習及其對社會與經濟影響之資料；(2) 另從公共補助的觀點來探討教育經費的使用效益；(3) 增加了新指標以反映國際學生流動性與特教學生的教育參與情形。另外，在二〇〇〇年版的指標中，有一項極大的特色是它加入了世界教育指標計劃² (the World Education Indicators, [WEI]) 計畫的統計資料，很多非 OECD 會員國家³ 的資料因而得以融入二〇〇〇年版指標中。在此資源

² WEI 為經濟合作暨發展組織與聯合國教科文組織合作的計劃。在此計畫中針對非 OECD 國家進行相關之教育指標資料蒐集，蒐得之資料包括在二〇〇〇年版之 OECD 教育指標報告中。

³ 此 16 個非會員國包括：阿根廷 (Argentina)、巴西 (Brazil)、智利 (Chile)、中國 (China)、埃及 (Egypt)、印度 (India)、印尼 (Indonesia)、喬丹 (Jordan)、馬來西亞 (Malaysia)、巴拉圭 (Paraguay)、菲律賓 (the Philippines)、蘇聯 (the Russia Federation)、斯里蘭卡 (Sri Lanka)、泰國 (Thailand)、烏拉圭 (Uruguay) 和新巴威 (Zimbabwe)。

分享的情況下，這份最新版之教育指標系統囊括了今日幾近全球三分之二人口的教育資料。另外，在出版本年度教育指標的同時，OECD 也出版了一份刊物－「教育政策分析」(Education Policy Analysis)，於該刊物中選擇了特定之教育主題進行深入之政策分析。有鑑於二〇〇〇年版指標之創新性，本文乃特別將此年度之教育指標作一描述性的介紹。

隨著經濟與社會結構的急遽改變，因應之教育改革和其相對的配套措施也愈形重要。唯有將教育體系改變的方向和發展的趨勢納入考量，教育政策才能因應瞬息萬變教育環境。因此，在二〇〇〇年版的教育指標中，部份指標乃是以「趨勢指標」(trend indicator) 的方式來呈現，藉此類指標反映學習機會的演變及其附帶之教育經費的運用與成效。除此之外，教育領域中人力與財力投資、教育和學習系統運作與變革的資訊和教育投資報酬等的相關資料亦為其討論重點。

二〇〇〇年版之 OECD 教育指標以六個章節、31 個指標項目來呈現教育指標系統所涵蓋的內容，這六個章節如下：

(一) 章節 A: 教育體系之人口背景(demographic)與既存人力資本(human capital) 背景。

(二) 章節 B: 教育領域之財務與人力資源投資。於此三方向進行探討：

1. 從國家的總收入、學生的人數和公共經費之多寡，來比較各個國家投資於教育上的資源。
2. 比較各國於財政上支援教育體系的方式及籌措此類經費之來源。
3. 比較各國教育經費於不同政府部門中的使用情形。

(三) 章節 C: 呈現教育的可及性(access)、參與(participation)、進路(progression) 和完成(completion) 之指標。在此章節中，OECD 也呈現不同教育層級與不同教育機構的學生入學和畢業趨勢，以了解不同國家教育資源之供給與需求的沿革狀態。

(四) 章節 D: 呈現學習環境和學校系統組織方式之指標。此類別中包括了教師津貼、新進教師之受訓標準、教師所需授課時數與學生所需上課時數、課程中之重點科目、課程決策、學校中配置及電腦使用的狀況。

(五) 章節 E：呈現教育的個人、社會、與勞動市場結果之指標。此部份不僅探討了不同學歷者勞動市場之參與程度，更包括了青年人口教育背景和其就業與工作薪資的關係。

(六) 章節 F：呈現學生學習成就之指標。

參、教育指標六大面向之介紹

一、章節 A：教育背景 (Context of Education)

從事國際比較時，爲了詮釋各個國家教育結構、過程和結果上的不同，我們必須將各個國家教育體系運作的背景環境資料納入考量，尤其是人力資本(如知識、能力和技能等)之投入，蓋因這類因素可反映該體系之現況。就教育的需求面而言，由於人口的組成型態反映不同年齡結構接受教育的比率，此數據可進而決定未來教育財消費者的組成；相對而言，勞動市場需求的改變則會影響個人與整體社會對教育內容的需求。在教育指標與經濟供需模型的科際整合下，此章節呈現教育背景因素結合經濟供需模型之衡量。

1.A1 各國適學人口之背景資料

此項指標呈現不同教育層級之預期入學年齡總數變化的趨勢。本指標使用時必須考慮到下列兩個現象：第一、不同年齡群人口接受義務教育之前和之後的就學率絕非是固定不變的；第二、實際就學年齡並不會總是與預期入學年齡一致，此現象在終身教育愈趨普遍時愈會發生。儘管有如上兩點變數，人口背景因素仍然是十分重要的，因爲它可幫我們預估義務教育及非義務教育的成本支出。

2.A2 比較各國人口之學歷組成

此項指標常被援用於決定一國的人力資本。在衆多估計人力資本的方法中，最常被使用的即是成年人人口之學歷組成，它不但是組成勞動力結構諸多資格中最容易測量到的項目，並且是一會影響到一國的經濟成果和生活水準的重要因素。此項指標主要在呈現全國人口於不同時期之學歷組

成變化與不同世代人口學歷組成的演變。另外，這指標更進一步地比較男、女學歷組成之不同，在這比較中我們可以觀察出男、女學歷取得的比率有逐漸縮小的趨勢。

值得特別注意的是本指標呈現了另一個用來估量一國人力資本的方法，也是比較直接的方法，即是測量成年人口某些特定的核心能力（core abilities），如識字技巧。此項指標之統計量數的取得是根據國際成人識字調查（International Adult Literacy Survey）所得到的資料。藉此調查呈現出成人於不同職場或社會參與中，核心能力之高低程度。

二、章節 B：於教育領域之財務與人力資源投資

(Financial and Human Resources Invested in Education)

自 1970 年代以降，隨著經濟理論逐漸地影響教育領域，教育也漸漸地被認定是人類技能（human skills）的投資（House, 1998），此投資可以促進經濟成長、加強生產力，促使個人與社會整體的發展和改善社會的不公平現象。然而，就如同所有財貨的投資，教育財的投資也潛存著投資成本（cost）與報酬（return）之考量。此章節從下列三個教育面向來比較 OECD 國家之成本模式：

1. 從國家的財富、學生的人數和公共經費之多寡，來比較國家投資於教育的資源。
 2. 比較教育體系的經費籌備方式與該經費的籌措來源。
 3. 在不同的資源類別中，各類資源的運用方式。
- 3.B1 各國之教育花費佔國內生產毛額比率

此項指標檢視了(1)國家於教育機構投資的比率，(2)資金的來源，(3)該資金投資的教育層級。雖然讀者可以從指標 B1 瞭解一國於教育部門的投資，但是如果沒有搭配其他背景資料，我們看到的只是片面的圖像。這些背景資料包括了人口組成結構（指標 A2）、不同層級教育之註冊率（指標 C1）、國民所得與物價水準等等。以青年人口此背景因素為例，青年人口的相對數目決定了未來一國對基本教育與訓練的需求，在其他條件不變

之情況下，一國的青年人口愈多，該國會用於教育的部門的資源也會愈多。同樣地，在其他條件不變之情況下，愈高的註冊率即對應著愈高的教育花費。

4.B2 公共部門與私人單位投資於教育經費之比率

在教育成本方面，使用者付費、抑或是社會整體平均分擔義務教育成本，是許多國家正在熱烈討論的教育議題之一。這議題在教育的初期階段（如幼兒教育）和末期階段（如第三階段教育⁴，tertiary education）更引起特別的關注，乃因在這些階段，各國間是否願意提供全額教育補助在作法上頗有差異。隨著就學者的增加與教育選擇權的擴大，各國政府無不動員一切相關資源以期支付教育成本。因此，在政府部門推動的政策中，不但欲使不同社經背景者能更充分地參與各類教育活動，而且也希望教育參與者與社會間能更公平地分擔成本與共享利益。另外，新的教育經費籌措策略也意圖影響學生行為以促進教育投資之報酬率。至此，教育經費中的公共部門投資將不再被視為是教育財源上的唯一管道，雖然無可否認地，它仍舊是最重要的來源，但私人部門的投資已有日漸被看重的趨勢。所以，為了使這趨勢為大眾注意瞭解，故有 B2 此指標項目的探討。

5.B3 政府補助學生生活費用及教育支出的數額

藉由補助學生教育及其相關費用，政府提昇了教育的可及性與公平性。如此透過學生間接補助教育機構的好處是可增加教育機構間的良性競爭，進而可促使國家教育經費之有效運用。此外，由於給予學生生活費用的補助可減緩其工讀之壓力而能更專心向學，政府的這類補助甚至有可能因而提昇國民整體教育水平。

6.B4 每生教育補助款的演變歷程

在面臨提升教育服務品質之壓力與擴充教育參與機會之訴求時，如何

⁴ 據 1998 年 10/11 月份之 OECD 第 214 號觀察者雜誌報導，Wagner 指出第三階段教育指的是高級中等以上教育，它包含了大學機構和其他非大學型式的機構和課程。第三階段教育也包含新式種類的機構、工作訓練場所、遠距教學等，只要其課程安排符合高級中等以上教育的程度，均可視為第三階段教育。

尋找兩者間之均衡點乃是令決策者十分頭痛的挑戰。服務品質的改善與教育機會的擴充均意味著教育成本的增加，因而決策者在面對此情勢時，必須決定不同教育層級之每位學生的教育花費。比方說，有些國家特別重視提昇高等教育的可及性，而有些則特別重視幼兒教育的普及性，不同的教育決策便會造成每位學生教育花費上之差異，藉此可彈性地兼顧教育市場中品質與機會的需求。值得特別注意的是，此處所談論之教育層級，不僅包括了國民義務教育，也包括繼續教育與訓練。另外，各國於每位學生之投資並無絕對數目，但是我們可以從這個指標上看出各國教育投資的範圍。

7.B5 教育費用於不同部門之使用狀況

資金於不同教育部門的分配會直接影響到教課的品質（如教師的薪資）、教育設備的情形（如學校的維修費用）、和教育體系調適學生數量變化的能力。此資金運用的比較，可增進讀者對該教育組織架構及其運作之變異程度的瞭解。

8.B6 最初與最終教育經費的來源

哪一個層級的政府應負責教育經費的籌措與使用呢？什麼層級的政府具有教育籌款的控制權呢？隨著不同層級政府權限之不同，教育經費的政策也會有所差異，而制定教育政策的重要考量之一即是不同層級政府對經費來源和使用的責任區分。因此，教育政策執行之成功與否，與教育資金負責部門之決策是息息相關的。比如說，為使政策順利推行，負責籌款的最初政府部門之決策可能關心的是資金的分配問題或是資金運用上的條件限制；但就執行經費的最終政府部門而言，其關心的可能是在最初政府部門規定之資金運用限制外，再增添一些確保投資效益之限制。

9.B7 不同國家的生師比（student/teaching staff ratios）

從這個指標上我們也可以瞭解國家投資於教育資源的情形。在相同的學生人數下，較低的生師比意味著教師人數的相對多數，教師的相對多數即意味著較多的教育人事經費成本。

三、章節 C：教育的可及性、參與、和進路

(Access to Education, Participation, and Progression)

現代社會的特徵之一在於社會的主要領導者乃由一群受過高等教育的人口所組成，藉由教育，民主價值繼續綿延擴大；藉由教育，人類文明持續傳承。更進一步而言，藉由教育，個人的生產能力與社會能力得以順利發展。比方說，學前教育使得幼童在社會上和學業上準備好可進入小學教育；小學和中學教育提供了青少年基礎技能的訓練使其能成為社會上具有生產力的一員；而第三階段教育則提供個人在義務教育完成後繼續升學與獲取新知識和新技術的機會。另外，許多雇主十分鼓勵甚至主動協助其員工繼續進修以期其能順應科技社會中變化快速的挑戰。

有關不同層級教育機構之學生預期註冊率和就學年限的資訊是很重要的，蓋因這資訊有助於我們了解不同教育系統的結構及可及性問題。不同層級教育機構之學生註冊就學率因而是研究各個國家協調其教育資源以達到供需平衡的重要指標。

在 OECD 的會員國中，年輕人可接受基本教育的年限，平均來說至少為十一年，但參與教育和教育進路的型態則因各國教育體系之不同而有很大的差異。近年來，隨著高級中等以上教育進路的擴大與多元化，學生國中畢業後如欲繼續升學時可擁有多種不同的選擇，如職業導向的訓練課程或正規的學術課程等等。而由於高級中等以上教育之多元化，OECD 國家特將所有課程內容符合高級中等以上程度的教育統稱為第三階段教育。為了突顯第三階段教育之異質性與多元性，此章節的七個指標項目中就有三個指標特別地介紹今日第三階段教育之狀況。

10.C1 教育參與之概述

此指標呈現不同國家學齡前及義務教育後的就學時機和就學率。各個國家在此方面差異頗大，舉例而言，有些國家藉著強制規定幼兒三歲前皆需接受教育而擴大了教育的參與率；有些國家則是要求大多數的青少年人口持續就學至其成年為止。此外，學校教育外的教育與訓練是達成終身學

習目標所不可或缺的，這類教育訓練使我們有機會在很多不同性質的學習場所增進個人與社會發展。這指標不僅提供了一國正規教育體系規模大小之參考，也提供了該國國民在正規教育外參與繼續教育與訓練的重要資料。

11.C2 中等教育之參與狀況

自然失業率的上升和市場對低學歷者的排擠與低需求等許多因素漸漸造成青少年人口在義務教育後繼續升學之趨勢，因應此趨勢，義務教育外的教育模式也產生重大改變。隨著第三階段教育管道的增加，義務教育後的進路管道愈來愈具有彈性，比如說，有些人可選擇參加較短期以職業訓練為導向的課程；有些人則可選擇參加以知識研究為導向的課程。一般而言，第三階段教育的完成通常有助於尋得較好的工作（指標 E2）與獲得較高的薪資（指標 E4）。

12.C3 第三階段教育的可及性與參與度

此指標乃藉著強調接受第三階段教育者之整體受教過程來幫助讀者對第三階段教育有所了解，包括第三階段教育比例及不同型式第三階段教育的修習年數。這指標並呈現出預期學生受教之年限有逐年增加的趨勢。

13.C4 不同國家間第三階段教育學生的畢業率與輟學狀況

此指標呈現不同國家間第三階段教育與學生就學經驗的差異性。

14.C5 國家間學生的流動性（mobility）

學生增加個人對其它文化和社會瞭解的方式之一是赴笈國外高等教育機構就讀。對學生和就讀學校，學生母國與就讀國家而言，國際學生的流動對彼此都牽涉到成本效益的考量，雖然此流動之短期財務上的成本效益容易直接衡量出來，但其對個人、學校與國家的長期社會與經濟利益則比較難予以量化，儘管如此，就讀國外學生人數的統計量數可使我們對此問題有較深刻的瞭解。

15.C6 特教學生之比率

政府通常會提供額外的教育經費與支援來幫助具有生理障礙、學習障礙或弱勢族群的學生，以期此類學生能達到預期的學習成果。但在主流的教育環境中，如啓智學校、啓聰學校等的機構終究仍屬少數，隨著教育政

策逐漸融入終身教育與社會正義之理念，如何幫助此類學生融入主流教育之議題也逐漸被重視與討論。因此，學校在獲得較多的教育資金補助後，監督特殊教育學生的相關法令規定的妥善執行是非常重要的。另外，本指標亦呈現了特殊需求學生之比率性別上的差異。

16.C7 國際間在職者參與教育訓練的資料

許多的證據顯示，個人接受的教育愈多，愈有可能改善其自身之經濟機會與社會機會，同時，無可否認地，國民整體教育程度的提高會大大地影響到整個社會的進步。但是值得特別注意的是，以提高青年人口接受高等教育的比率來因應科技時代與全球化影響所導致的高級技術人才需求，充其量只是解決職場變化的方法之一，其原因在於：

- (1)高學歷人口的增加只能漸漸地改變現存勞動力的教育程度，而職場的變化卻是瞬息萬變的。
- (2)學歷只是人力資本累積的衆多因素之一。知識與技能的獲取是終身的，隨著終身學習社會理念的推廣，知識的汲取不再局限於學校內，比方說，家庭生活、社區活動、或工作中等等的經驗也都是吸取知識的管道。因此，青年人口接受高等教育並不意味著其在職場上已具有所需之能力，而是他們在主流的正式學校教育外，再加上其他情境所獲得的知識與技能才是解決職場需求的根本所在。

因此，本項指標藉由國際成人識字率調查（International Adult Literacy Survey）所蒐集之相關資料呈現了在職者再度進修之管道與機構；透過此類資訊的瞭解，我們可以估算如何的教育參與可以使人力資本的投資達到最大效益，以促使教育資源能更有效率地運用。

四、章節 D：學習的環境和學校的組織

(The Learning Environment And The Organization of Schools)

教育部門的投資如何轉變成結果呢？我們該如何來確認和衡量教育的品質

呢？在章節 A 至 C 中我們強調教育系統中的財務和人力投資，章節 E 將強調教育的個人、社會與勞動市場結果。投入至產出的過程則為本章節強調之重點。

如何衡量教育的品質？在此我們將品質測量的範圍縮小至學校範圍內。如何辨識和衡量學校運作的功能呢？在 OECD 的報告中，描述學校與學校系統運作的指標均注重教育過程中教育資源的投入與教育過程中資源投入轉變為教育輸出的過程。為具體呈現此和教育環境與教育系統組織方式極其相關的真實情形，本章節的七個指標項目從現有的資料中來建構，包括：教師津貼、新進教師之受訓標準、教師所需授課時數與學生所需上課時數、課程中之重點科目、學生的缺席率、不同政府層級之課程決策權、學校中電腦之配置及使用的狀況。

17.D1 高級中等教育以下，公立學校教師的法定起薪、調幅和最高薪資水準

就教育投資的成本面而言，教師的津貼、教師的薪資、生師比和教學時間等因素都可用來衡量教學成本，而且教師的薪資會影響進入教職市場的人數與其流動性。在這項目中，教師的薪資先以美元來做比較衡量，並呈現與相對購買力比較後的結果，調整後再與各國的國內生產毛額(Gross Domestic Product [GDP])做比較，從這樣的比較中讀者可以大概瞭解一國於每位教師的教育投資與一國籌措教育經費的能力。除此之外，本指標更檢視教師學歷、教授科別、教師之優良表現和增加之工作量等對教師薪水影響之程度。

18.D2 新進教師之受訓標準

新進教師的受訓標準會直接影響教師的教學品質。此指標呈現教師接受之專業課程與實習課程的相關資料，並呈現各國兩種課程施行之先後關係，如修畢相關專業課程後，再行實習課程或兩課程同步進行等。近十年來由於教師實習訓練規定改變許多，並非所有的教師均能達到今日的標準，所以此指標也同時呈現教師之最高學歷和其於不同年齡人口的分布情況。

19.D3 全職教師之法定授課時數

教師授課的時數會影響教育經費使用的多寡與勞動力是否願意投入教職市場。此指標比較不同教育層級全職教師的法定授課時數、教師需留校

的時數與教師於非教職之其他工作所花費的時間。

20.D4 中等教育階段學生之法定上課時數（以每年上課時數來計算）

教育過程的衆多投資中，授課時間是最主要的投入資源且對學習成就有很大的影響。當政府針對低落的教育結果尋找解決方法時，延長學生於課堂中的學習活動時間是最常被使用的策略（OECD, 1998），並且藉由不同科目的上課時數，可呈現出不同國家之主要課程核心所在。

21.D5 學生的缺席率

高缺席率可能會影響學生學習的能力。此指標採用八年級數學學生的資料來比較高低缺席率與學生成就間的關係。雖然缺席率與學生成就間並無絕對關聯，但從另外一個角度來思考，為什麼會有高的缺席率呢？是不是教育系統出現問題呢？

22.D6 中等教育以下機構之課程自主狀況

教育政策推廣與執行的成敗與否，取決於國家、地區、地方與學校層級之教育權責分配。自一九八〇年代開始，如何將教育決策權下放至低層單位，此等教育架構重組的工作已成為各國政府努力的方向。然而，在此教育權鬆綁的年代，中央層級的影響力仍無可避免地會滲透於教育體系的諸多面向中。舉例而言，教育過程的解放與學校經費自籌之相關規定的放鬆會帶來教育決策權的下放，但這些政策通常會伴隨著中央課程架構與其他有關績效之監督機制，因此，在這鬆綁的過程中，潛在的如中央控制之類的束縛是很自然的現象（Cuttance, 1989; Nuttal, 1992）。此指標呈現 OECD 國家之「課程自主」狀況並進一步呈現學校內部於「課程自主」和學校組織之決策能力。

23.D7 學校中電腦之配置及使用的狀況

在 OECD 國家中，勞力市場有愈來愈依賴科技知識和技術的趨勢。欠缺資訊科技知識與相關技能的學生在找工作的過程中可能會遇到許多的困難。雖然如何使用電腦輔助學生學習此議題仍被熱烈討論著而尚未有任何定論，但在這資訊無遠弗屆、瞬息萬變的現代社會中，此指標之運用可反映出學生之資訊教育的可及性與學校對資訊變化反應的程度。本指標呈現

跨國間每部電腦之學生使用率、學生之電子郵件及網際網路的可及性與導入學生使用現代科技的不同管道。

五、章節 E：教育的個人、社會與勞動市場結果

(Individual, Social and Labor Market Outcomes of Education)

在教育的社會結果與勞動市場結果中，隨著教育確實能提高經濟生產力這觀念的普遍，教育和工作間因此存在著非常緊密的關聯。教育於經濟生產力上的兩個明顯影響的面向為：一是教育對知識發展有所貢獻，此貢獻並進一步延伸至科學技術上的改善和總體生產力的提高。二為教育增加勞動者的技巧與知識，藉此改善工作效率與其自身的彈性空間，以調適變動益趨快速的職場需求。在自由競爭的勞動市場中，教育的成功不只在於幫助個人尋得適性之工作，並能從工作中達到自我實現，同時也在於雇主樂於付出相對薪資予具有相對能力的勞動者。因此，勞動市場的供需平衡對決策者來說是很重要的。再者，在教育的個人結果中，近年來青年人口在勞動市場中的分佈情況再度成為關注的焦點。一般而言，雖然現在的青年人口擁有較高的學歷，而且世界人口也逐漸相對地下降，但與十年前相較，青年人口獲得滿意工作的機會似乎愈來愈小。本章節之五個指標項目即針對個人、社會與勞動市場三方面來探討相關的教育議題。

24.E1 學歷與勞動市場結果

對年輕人來說，從學校過渡到職場的這段時期是很關鍵的。在這時期個人必須將於學校教育習得的知識與技巧做一適度調整，以期能成功地應用於強調實用技術之職場，在這段調適期中所習得的職場技術及工作習慣，都會影響到其未來融入社會的表現和所得薪資的高低。年青人代表的是社會中新技巧的來源，大多數的 OECD 國家鼓勵青年人口完成中等教育，因學歷不足的人口通常會面臨失業的危機。不同學歷青年人口的失業率可呈現出學歷與工作機會間的相關性；不同青年人口年齡層的失業率也

常被援用於衡量學校過渡到職場之狀況。

25.E2 青年人口之教育與工作狀況

此項指標呈現 OECD 國家中，15 至 19 歲、20 至 24 歲、25 至 29 歲與 15 至 29 歲人口的教育與工作狀況。學生於受教過程中的打工情況，不外學校的工讀計畫或是其他的兼差工作。在某些國家中，教育過程與工作是呈時序性的連接，有些國家則並行。瞭解各國之教育單位與職場銜接狀況，可幫助我們瞭解其過渡的成功與否。

26.E3 青年人口之工作型態

隨著兼職工作的多元化，青年人口兼職的比率也隨著增加。青年人口從事之兼職工作可為未來職場的縮影。大體而言，20 至 29 歲已畢業人口很少從事兼職工作。然而，隨著短期合約或採試用期之類的工作愈來愈多，青年人口的工作型態也受影響。再者，雖然各國青年人口受教時間逐年增加，但還是有少部分人口處於未就學和未就業的狀態。此部分的人常因學歷的不足而受到職場的排擠，成為失業或待業人口。

27.E4 15 至 29 歲人口之預期受教與工作狀況

此指標衡量 15 至 29 歲人口的勞動市場組成，來預測未來之職場趨勢。在假設教育體制與勞力市場在未來的 15 年內保持不變下，今日的預期受教年限與工作年限，將可以具體反映出今日 15 歲人口 15 年後所構成之勞力市場的類型與特徵，並影響學校過渡至職場的趨勢。

28.E5 教育程度與薪水的高低

薪資水準的差異乃為勞動市場中用以激勵勞工們不斷改善技術與維持相當技術水平的重要因素之一。完成第三階段教育的報酬，可以從完成第三階段教育者的年平均薪資與只完成中等教育者的年平均薪資相較中得知。

六、章節 F：學生成就 (Student Achievement)

國際間學生學習成就的比較已被援用為衡量一國教育系統表現狀況的工具。學生之學習成就常被應用於告知教育相關決策者一國教育之運作績效與告

知納稅人、雇主、教育者、父母或學生其教育投資的投資報酬率。

29.F1 四年級與八年級學生之數學表現成就

在科技演變成爲我們日常生活一部份的今日世界，數學的知識和技術益發成爲我們追求卓越的重要競爭能力之一。穩固的數學基礎是邁向高度思考的基石，而且學童早期於數學領域的成功表現可引發其一生對思考的興趣，因此確保學生於基礎至中等教育之數學能力發展是很重要的事情。本指標比較不同國家間 4 年級和 8 年級學生之數學成就表現與其進步情形，並特別注重學生數學成就進步快速的國家和程度差距愈來愈大的國家。

30.F2 四年級與八年級學生之科學表現成就與其對科學的態度間的關係

教育強調的不只是學業表現，也要培養和發展學生對學習與表現的態度，以激勵學生能終身學習。

31.F3 四年級與八年級學童對數學的認知與其實際成就間的關係

本指標蒐集四年級與八年級男、女學童對數學的認知之相關資料，如怎麼讀數學能帶來優異的數學表現等，並呈現不同認知與實際數學表現上的相關性。

肆、結論

以上爲對 OECD 六大類共三十一個指標項目的介紹。在經濟部門與教育部門跨科技合作愈趨發達與成熟的今日，教育指標的觀念不僅是提供教育關切者瞭解教育體系健康狀態的一套工具，它更扮演著結合經濟觀念於教育架構中的媒介角色。我國針對教育指標之研究仍屬萌芽階段，因而筆者引介他山之石作一描述性的論述。除瞭解 OECD 教育指標整體之架構及指標項目之經濟供需模型運用外，希冀由此認識與比較，我們能早日發展出一套真正反映台灣教育健康狀況與提供國際比較基礎的教育指標系統。

參考文獻

- 簡茂發、李琪明等。(1998-2000)。教育指標系統整合型研究三年期末報告。國科會專案研究報告 NSC87-2418-H-003-001-F16。
- 張鈿富(1999)。教育政策與行政—指標發展與應用。台北：師大書苑。
- 張文良(1999)。經濟合作發展組織第三階教育之研究。碩士論文。暨南國際大學教育政策與行政研究所。南投縣。(未出版)。
- 鄭育萍(2000)。教育指標的定義與發展歷史分析。國立中山大學社會科學季刊，2(1)。
- Center for Educational Research and Innovation, OECD. (2000). *Education at a Glance 2000, OECD*. [Online]. Available: <http://www.oecd.org/els/edu/eag98/>. [2001, April 4]
- Cuttance, P.F. (1989). *Performance Indicators for Schooling: A Report to the Scottish Department of Education*. Edinburgh, Department of Education.
- De Neufville, J.I. (1975). *Social indicators and public policy: interactive processes of design and application*. Amsterdam: Elsevier Scientific Publishing.
- House, E.R. (1998). *School for sale: why free market policies won't improve america's schools, and what will*. New York: Teachers College Press.
- Nuttall D.(1992).“The functions and limitations of international education indicators”, The OECD International Education Indicators. A Framework for Analysis. Paris, OECD/CERI.
- Oakes, J.(1986). *Educational indicators: a guide for policy makers*. New Brunswick: New Jersey Center for policy Research in Education, Rutgers University.
- OECD.(2001). *OECD Member Countries*. [Online]. Available: <http://www.oecd.org/about/general/member-countries.htm>. [2001, April 4]
- OECD.(1999).*The OECD Observer No. 214 October/November 1998* [Online]. Available: <http://www.oecd.org/publications/observer/214/article4-eng.htm>. [2000, September 06]