

5.教學目標

教學目標是教學活動的前導指引方針，使教師對教學內容與程序有更清楚的瞭解，是教師選擇教學活動及組織教學資源的依據，可用來研擬評鑑學生的方法。

6.績效責任

時代特性影響教師的教學行為。例如：一九七〇年代，美國中小學受到國際經濟和政治競爭的影響，中小學教育發展強調教學的績效責任(accountability)，發展以系統化教學設計，提昇學習者的成就和表現，促成了能力本位教學(performance based instruction)及精熟教學(mastery teaching)的趨勢。近來國內推動一貫課程與建立學校特色的措施，發展出推動能力標準之建立與學校本位之課程設計。

綜合以上所述，影響教學成效的因素可分為背景因素、輸入因素、過程因素、與輸出因素四個要素。背景因素指在教學互動之前已經存在的人格特質或物理環境，如師生的性別、年齡、經驗、能力、態度、社經地位等。輸入因素指教學支援與相關資源的投入，像教學目標、課程結構、學校或教室環境、經費預算、圖儀設備、教學相關資源等。過程因素則指教學歷程中的動態影響因素，如教學教法及媒體的運用、班級經營、班級氣氛、同儕關係、師生互動、學習動機、教學信念、及回饋系統建立等。輸出因素指教學結束後的產出如學習成就、學習滿意度、教學評鑑、社會聲望、學校評價、就業率、和升學率等。

第三節 教學品質指標建立模式

對教育指標之測量模式，早期之研究都從「評鑑」之觀點出發，試圖建構出足以評鑑教育系統之教育指標模式。也因如此，(Stufflebeam & Shinkfield，

1985) 所提出之 CIPP 模式，將教育指標分為背景、輸入、過程、及輸出四種指標，就成為學者建立教育指標時的重要依據，多數有關教育指標的研究，都是根據 CIPP 模式進行修正。CIPP 模式在教育評鑑上使用頗多，於教育指標的建構中，國內外亦有多位研究者將之引用到教育指標發展。原先史塔佛賓和辛克費德將 CIPP 分為背景、輸入、過程、輸出四類，並以此四類資訊做為評鑑的參考，一般研究者也將藉此架構分析教育指標架構可能的發展（張鈿富，民 87）。

CIPP 四種評鑑類型可以個別實施，也可以同時選擇二個類型或二個以上的類型進行評鑑，因此在評鑑流程上認為 CIPP 模式能扮演有效改良系統的角色，整個流程運作如圖 2-2 所示。

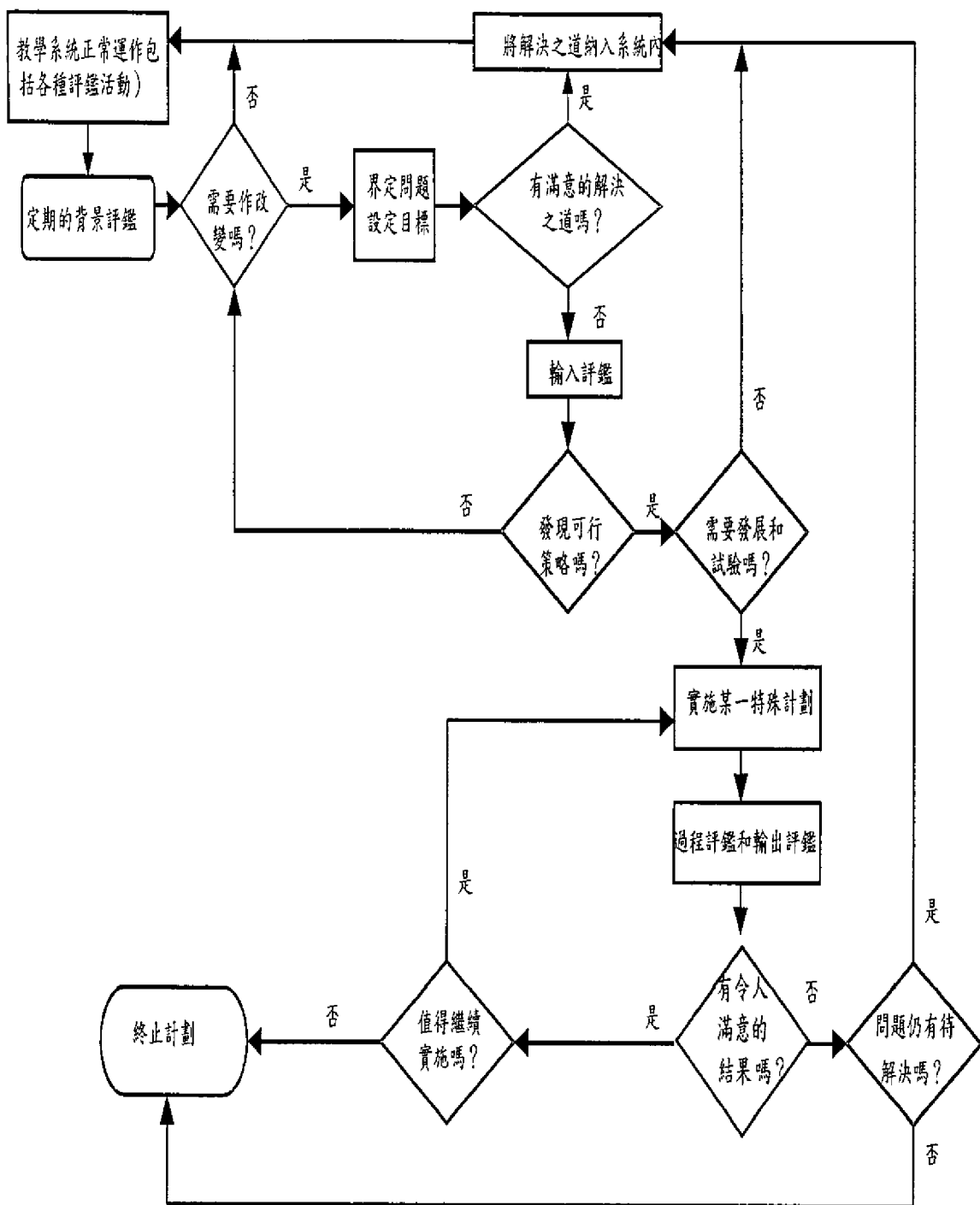


圖 2-2：扮演有效系統改良角色的流程圖

資料來源：Stufflebeam, D. L et al. (1985). *Conduction Educational Needs Assessments*. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing.

CIPP 模式主要包括四種類型，即背景 (context)、輸入 (input)、過程 (process)、和輸出 (product)，史塔佛賓曾就這四種類型在「目標」、「方法」及「在改變過程中與做決策的關係」三者間所應考慮的事項做進一步的說明，如表 2-1 所示。

表 2-1：CIPP 模式的四種類型的評鑑

評鑑類型 分析層面	背景評鑑	輸入評鑑	過程評鑑	輸出評鑑
目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 界定機構或服務單位的背景。 2. 確定對象及評估他們的需求。 3. 確定達成這些需求所需的資產與資源機會的適切性。 4. 根據需求去診斷問題。 5. 判斷所提出的目標是否已足夠反應評估所需。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定和評估系統性能和變通的策略。 2. 有計劃的去檢視選定的策略之程序、預算、和進度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定或預測在程序設計或執行時之缺點。 2. 提供方案決策時所需的資訊。 3. 紀錄程序過程中的每一件事和活動，作為爾後分析與判斷之用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 蒐集對結果的描述與判斷。 2. 與背景、輸入、過程等資料的關聯性。 3. 解釋其價值與優勢。
方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可以利用下列的方法：調查、文件探討、第二資料分析、聽證會、訪談、診斷測驗、系統分析、及德懷術。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分析並整理出可資利用的人力與資源。 2. 可以利用像文獻研究、訪問成功案例、建議小組、及前測方式去確認和檢視可行的解決策略。 3. 運用批判性程序設計考慮方案之適切性、可行性、成本、和經濟性。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢視活動中潛在的程序性障礙和對非預期的障礙保持警覺。 2. 在計劃中的決策得到特定的資訊。 3. 與方案內的人員保持互動並觀察其活動。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 賦予操作性定義並測量其結果。 2. 從參與方案人員處蒐集判斷結果的資訊。 3. 進行量化與質化分析。 4. 比較結果以評估需求、目標、和其他適切性的標準規範。
在改變過程中與做決策的關係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用於決定所提供的環境。 2. 用於確定目標和環境特質。 3. 用來清理對達成方案之障礙。 4. 提供評估需求作為判斷結果的基礎。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用於選擇支持性的資源與解決策略。 2. 作為闡述較佳的程序設計，包括預算、進度、和人事計劃。 3. 提供作為監控與判斷實施的基礎。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用於像有效的控制方案實施程序等之方案設計與程序之實施與改善。 2. 提供一份真實的過程紀錄，作為以後判斷實施與解釋結果的基礎。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用於決定方案繼續執行、或中止、或修正、或重新調整活動。 2. 提供一份清晰有效且包括預期性與非預期性、正面與負面效果的報告。 3. 作為判斷結果優點與價值的依據。

資料來源：Stufflebeam, D. L. (2000). The CIPP Model for Evaluation. In D. L. Stufflebeam; G. F. Madaus; & T. Kellaghan, (ED.) Evaluation Model: Viewpoints on Educational and Human Services Education. (2nd. ed.). Boston: Kluwer Academic Publishers. pp.302.

至於 Windham (1988a, 1988b) 從經濟學效用 (utility) 的觀點分析教育指標的建構，也提出類似的模式，只不過他將 CIPP 模式中的背景指標併入輸入指標中而將教育的輸出指標進一步細分為輸出 (output) 指標與結果 (outcome) 指標，前者係指教育的立即產出；後者則是學生離開學校，與社會發生互動後的長期效果。而提出另一個著名之 IPOO 模式，其中輸入指標包括學生特徵、教室特徵、學校特徵、教材及設備特徵、及教育設施特徵等五類指標；過程指標包括較學組織型態、教學科技、及教師與學生時間運用等三類指標；輸出指標則包括認知成就、技術之改善、態度改變、及行為改變等四類指標；而結果指標則包括就業、所得、社會地位、態度改變、及行為改變等五類指標 (王保進，民 86)。

由王保進 (民 86) 分析可知，教育指標的測量模式中，學者所提出之教育指標模式之內容大同小異，在背景指標部分通常包括學校特徵及社經背景特徵二類；輸入指標則包括教育資源、教師素質、及學生背景等三類；過程指標較少一致意見，但可概分為學校行政過程、及教師教學過程二大類指標；而輸出指標則隨著學者所測量教育系統功能或目標之差異，而有較大之變化，但其分類則都是依循著教育目標而建立。其次，學者所提出之模式中，輸入、過程、及輸出三向度都是共同之指標，至於背景指標則有較大之分歧，但從學者建立指標之出發點來看則可以發現，從評鑑觀點建立指標者，都主張教育指標模式中應包括背景指標；而純粹從建立指標系統為工具之研究中，則缺乏背景指標。由此可知，當建立教育指標之目的是在進行教育評鑑工作時，則對教育系統背景之評鑑是學者所重視的，近年來在高等教育普受重視之策略規劃 (strategic planning) 研究，也都主張要擬定可行之教育計劃，必定不可忽視對外在社會、經濟、政治、及科技環境之評估。至於建立教育指標做為檢視教育變遷、擬定教育政策之工具者，則未將背景指標納入指標系統中 (王保進，民 86)。

多位國外學者均指出教育指標之測量模式至少應同時涵括輸入、過程、及輸出指標才能有效測量出教育系統的績效 (Elliott, 1991; Porter, 1991; Shavelson,

et al, 1987)。

王保進(民 85)綜合以上學者對教育指標模式的分析，應可將學校教育指標之測量模式以圖 2-3 表示之。由圖 2-3 可知，為有效測量學校教育的三個基本輸出——認知、技能、及情意，以評估達成教育目標之程度，學校教育的教育指標模式，首先在測量學校之環境特徵，也就是基本架構中的輸入指標部分。輸入指標的測量若為因應評鑑或策略規劃之需要，事實上除了學校本身的環境外，也應將外部之社會、經濟、或社區等背景環境特徵納入。其次，由於學校之結構，通常是由一些必要之行政支援單位所組成，因此對過程指標的測量包括二部分，一為學校之行政管理，此部分通常包括教務、訓導、總務、輔導、圖書、及其它重要行政單位；另一部份為教師，因此可透過對教師角色(教學、社區關係、及行政服務)之測量，瞭解運作之良窳。最後，有關學校教育之產出，及在分別測量學校教育達成認知、技能、與情意三項教育目標之程度。

其次，根據圖 2-3 學校教育指標之測量模式，學校教育指標應具有下列特徵(王保進，民 86)：

- (一) 就教育指標的向度言，可分為教學、社區關係、及行政服務三個向度。
- (二) 就教育指標的測量歷程言，則可分為輸入、過程、及產出三個歷程。
- (三) 就教育指標之測量單位言，已全部學校整體為單位，測量值為學校之重要核心特徵。
- (四) 就教育指標之測量尺度言，應強調可以數量化，且具有信度與效度。

Jarratt (1985) 認為要有效達成評鑑的目的，教育指標應能有效的涵蓋教育機關的輸入與輸出指標，這些指標可分為三種：(一) 內部的教育指標——指教育機關達成教育目標的程度；(二) 外部的教育指標——指教育機關所能反應社會需求的程度；(三) 運作的教育指標——指達成教育目標有關的教學活動指標。

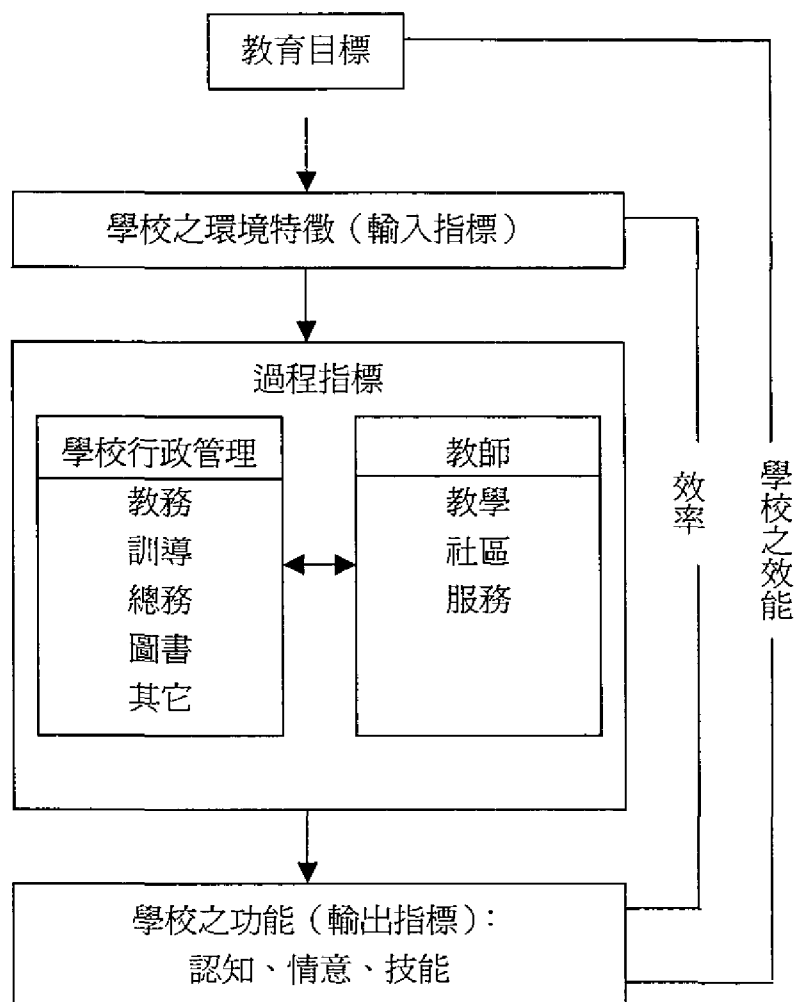


圖 2-3：王保進之學校教育指標測量模式

資料來源：王保進（民 85），教育指標基本概念之分析。教育研究資訊，4（3）。

由此可見，有關學校教學評鑑之研究，各學者對其評鑑內涵雖有不同的看法，但對教學的重視則頗為一致。然而從以上不同的研究中亦不難看出，各學者對教學過程的內涵所提出的看法卻有所相同。我國技專校院教學品質指標究竟應包含哪些要素，實應進一步加以探討並作為建立教學過程指標之參考。因為教學過程指標的建立，除了可供作為評鑑的基礎工具外，更可積極的提供做為學校行政人員及學校教師自我改進缺失，進而提昇水準與教學品質的參考。

建立客觀、具體、有效的教學評鑑指標：教育評鑑制度，應該是一種長期

的、有計劃的教育政策。其指標之建立，應力求量化、客觀、具體可行；評鑑之實施，尤應在公開、公正與公平的原則下辦理。教學過程之評鑑，可透過自我評鑑、觀摩評鑑及專家評鑑之實施，使評鑑確實能發揮其改善教學品質、提昇教學成效的功能。因此評鑑實施前，教育主管機關應研訂客觀、具體、有效的教學指標，以為評鑑之依據（陳明堂，民85）。

參考以上學者，擬定本研究之教學品質指標範圍如下：

- (一) 指標可分為量性指標及質性指標，本研究原則儘量以量性指標表達，質性指標為輔。
- (二) 指標類別分為背景指標、輸入指標、過程指標、及結果指標。
- (三) 各項指標之重要性可分為主要指標、次要指標、及參考指標，主要指標係指基礎的或重要的指標，各校皆必須列為學校教學品質的首要指標，教育部可列為優先考核的項目。

第四節 教學品質指標的相關研究

教學品質指標是可以顯示或反應教學系統特性、實施成效、優劣得失、現況型態及成就表現的統計量數。以下分述國內外有關教學品質指標的相關研究。

壹、教學品質指標建構方式

一、加拿大亞伯達省（Alberta）布魯克區（Brooks）所做的為期三年的「學業成就與行為品質指標研究」（academic outcomes and behaviors identifying quality indicators）。

第一年透過與教育人員（行政人員與董事會成員）的晤談與意見溝通及問卷調查的方式發展學生行為指標；第二年蒐集有關學生在課業完成率、暴力行為出現率、操行表現的調查，及電話晤談、學業成就測驗、成