

教學視導與學校九年一貫課程規劃

呂 木 琳

學校課程發展是教學視導人員重要的工作。教育部甫公布國民教育階段九年一貫課程總綱綱要，預定三年後實施，新的課程改變幅度很大，將進行學習領域合科教學，學校也將擁有更多權力決定校內課程。要順利推動新課程，加強學校教學視導機制，是非常重要的。校長應負起領導學校教師共同發展課程的責任，校長應了解並提高學校老師課程發展的層次，妥善組織學校課程發展委員會及課程工作小組，分析各種課程、教科書及標準化測驗，方能掌握並順利實施新課程。學校也應根據學生成就，教師及社區的反應，專家的建議等資訊，不斷檢討修正學校的課程。

關鍵字：教學視導、課程

為順應新世紀教育需要，提高教育品質，教育部今（八十七）年九月公布了國民教育階段九年一貫課程總綱綱要，並宣佈三年後開始實施，舊的課程改變幅度很大而且賦予學校更多彈性自主空間，學校應如何因應這種新的情況？教學視導工作的加強似有助於教育行政機關、學校及教師共同努力，以順利實施新的課程。

壹、教學視導是教育視導重要的一環

教學視導(instructional supervision)的概念，近年來逐漸受到國內教育學者及教育行政工作者的重視。早期談到視導，皆指教育視導為多，而教育視導範圍廣，舉凡行政、課程、教學皆包含在內，其中尤以行政為重心。雖也有不少學者強調教學改進在教育視導中的重要性，但受限於教育行政制度及人員編制，並未受到廣泛的注目，更遑論實際運用執行了。

教學視導的目的在於協助教師改進教學，教學視導的模式有好多種，例如臨床視導(clinical supervision)、發展性視導(developmental supervision)、區分視導(differentiated supervision)、同儕視導(peer supervision)及自我評估視導(self-assessment supervision)等(呂木琳,民87)，其中臨床視導被使用的最多，近來同儕視導則愈受到重視。臨床視導理論完備，程序周詳，確實可行，也發展的最早，所以廣被採用(Goldhammer et al,1980)。同儕視導則因為可以避免被視導者感覺有壓力，容易收到效果，所以受到歡迎(Acheson & Gall,1998)。但是無論使用臨床視導模式或者同儕視導模式，都需要有合適的有效教學衡量的規準及量表，作為課堂觀察者之用。國內學者張德銳、李珀這些來年都曾就這一領域作過努力，也有相當成就(張德銳,民85、李珀(Lee,1996))，相信不久國內就會發展出幾種比較完備的教室觀察規準和量表。

教室觀察(classroom observation)，可以了解教師的教學內容，教學技巧及教學成效，無論在教師職前教育階段、教師證書取得以及教師教學改進方面都很有用處，故愈來愈受到重視。以美國為例，教師初檢證書之取得，除了基本知能、學科知識等測驗之外，有很多的州還要經過教室觀察。在一九九〇年，五十一州中，有十八個州要從事教室觀察，到了一九九六年，增加到四十三個州要求教室觀察(U.S.Dept.of Education,1997)。

教學視導在國內要進一步推展，除了理論及可使用的量表繼續發展成熟外，教育行政單位的推動也很重要。台北市教育局在過去幾年，要求督學進行視導時，應在校逗留比較長的時間，並與學校行政人員、教師面對面接觸，這種作法，已有臨床視導的概念，可是仍不夠深入。台東縣教育局也曾辦過教學視導的研習，但要落實執行，並不容易。因此，教學視導的意義、內涵、作法必須透過教育行政單位的宣導推動，為廣大教育行政人員、學校行政人員及教師所了解接受，才有落實推展的可能。

教育視導的觀念，大家就比較了解，也會想到教育視導就是部廳局督學

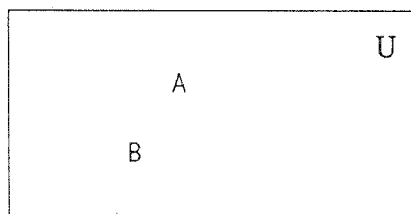
定期或不定期訪視學校，就校務進行了解，提供改進意見也反映學校困難的過程。至於「校務」的範圍寬廣，視導重點也因視導人員或行政當局的規定而有所偏重。Wiles和Bondi檢視了過去二十年來許多有關教育視導的定義之後，歸納出六個主要的概念：

- 一．強調行政的視導。
- 二．強調課程的視導。
- 三．強調教學的視導。
- 四．強調人際關係的視導。
- 五．強調管理的視導。
- 六．強調領導的視導。(Wiles & Bondi,1986)

從上列的定義，可以了解到教育視導範圍大，定義頗有差異，各國實際的做法也不太一致。其實隨著各國政府組織簡併及教育改革，各國在教育視導制度上也作了很大的變革。以英國為例，英國皇家督學制度已行之百餘年，在一九九七年，原隸屬教育部之皇家督學處獨立為教育標準局(Office for standard in Education, 簡稱OFSTED)，由皇家督學長領導，頒發有效能學校的指標，重視教育的品管，引進非教育專業視導人員參與，視導的過程公開，並出版視導報告。人員雖然精簡，視導工作卻更強化，值得我們借鏡。

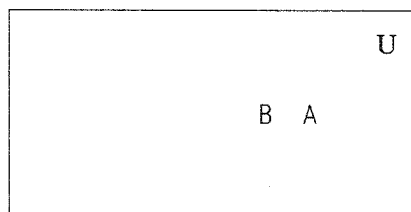
教育視導各國作法不一，內涵亦不太相同，似乎與各國教育行政制度的關係相當密切。學者對教學視導的看法則較為集中，一般說來，教學視導應該是視導人員與教師一起工作，以協助教師改進教學，增進教學效果的一種活動。至於其工作內容，有的學者僅述及教室的教學改進，有的學者則認為應包含課程、學生編班及教學評鑑等(呂木琳,民87)。Goldhammer曾用兩個圖來說明教育視導、教學視導與臨床視導的關係。他以為教學視導是教育視導的重心，而其中臨床視導又是教學視導的中心。他以為在行政、課程和教學等三個視導領域中，要完全區分那些視導行為是屬於行政或是課程，而與教學無關，並不容易，他以圖一中之集合U代表所有視導的類型，含行政的、課程的和教學的；以集合A代表與教學有關而與課程及行政無關的活動；至於集合B則代表臨床視導的活動。Goldhammer又用圖二來說明三種類型的理想關係，他認為A（教學視導）與B（臨床視導）在U（教育視導）中所占的比例應更大且重要（Goldhammer et al,1980），他的看法，有其見地，但也不盡然，下一節再予討論。

主題文章



U = 所有類型之視導
A = 教學視導
B = 臨床視導

圖一



U = 所有類型之視導
A = 教學視導
B = 臨床視導

圖二

資料來源：Robert Goidhammer, Robert H. Anderson & Robert J. Krajewski. *Clinical Supervision; Special Method for the Supervision of Teachers*. New York: Holt, Rinehart and Winsyon, Inc. 1980, p.21.

貳、教學視導包含課程與教學

教學視導的目的在於協助教師增進教學效果迨無疑義，但是其工作內涵僅止於狹義的教學的過程，或也包含教學的內容，也就是課程教材？

談到課程，泰勒(R.W. Tyler)認為發展任何一種教學課程與計畫，必先釐清四大問題：

- 一．學校應該追求那些教育目標？
- 二．我們要提供那些教育經驗才可望達成這些目標？
- 三．這些教育經驗如何才能有效地加以組織？
- 四．我們如何才能確定這些目標正被實現？(黃政傑,民80)

從上面四個問題，可以了解泰勒認為課程應包括教學目標、教材內容、教材組織及評鑑。

教學視導的目的既在於增進教學效果，那麼教學時要教什麼？教材內容

先後順序應如何安排？教學結果如何？這些其實都是課程所涉及的問題，因此，筆者以為，教學視導的工作範圍應包含課程，也就是教師教學的內容、編排及成效，前一節Goldhammer的說明固然讓我們了解教學視導及臨床視導的重要性，但是對教學視導的內涵似乎作了較為狹隘的解釋，而其認為理想上所應占的比例，似乎又太大了。因為教育視導，如從學校效能的觀點來說，有很多非常重要的工作內容，以英國為例，督學主要的任務包含下列四項：

- 一．評估學校教育的品質。
- 二．了解學生達成教育水準的程序。
- 三．評估學校經費是否有效運用。
- 四．了解學生的精神、道德、社會及文化發展狀況。

(吳培源,民87)

可見Goldhammer似乎窄化了教學視導的工作內容，又太誇大了教學視導在教育視導中所占的比例。教學視導的內容應包含課程及教學，在課程方面，教學視導人員應該與學校、教師及社區共同工作，設計學校教師應該教些什麼；在教學方面，視導人員則應與教師一起工作，研究應該怎麼教。所以教學視導應該是教育視導的重心，但所占比例似乎沒那麼大才對。

參、學校應建立教學視導的機制

教育視導人員一般是指各級教育行政機關所屬的督學，其實如果以「從事教育視導」性質工作的人來作衡量的標準，那麼很多教育行政工作者，例如局長、科長、視察、股長……等人訪視學校，或多或少都會帶有教育視導的性質。

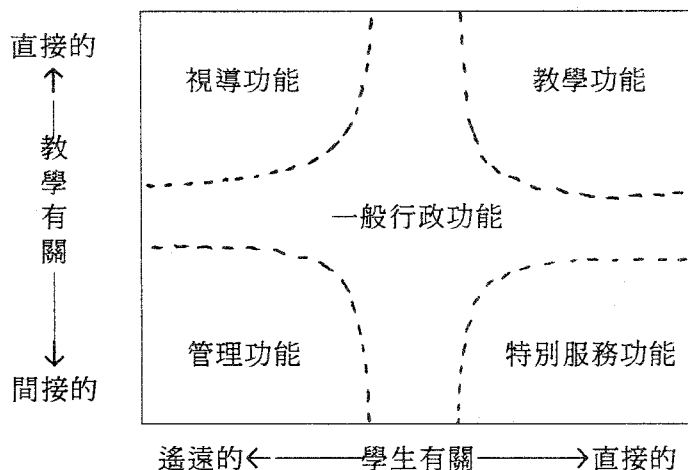
至於一提到教學視導人員，一般人還是會聯想到各級督學，其實督學們很少從事教學視導及臨床視導工作的。教學視導如要落實執行，除了教育當局及視導人員的領導之外，為了收到更好的效果，學校的校長、主任、科主任、學年主任及資深教師等，都應該負有教學視導的責任。也就是說，學校本身就要有教學視導的機制。

Harris曾有很好的說明，他以為學校的功能可區分為兩大部分：一種是與教學有關，因為學校最重要的活動就是教學，而學校的活動有些與教學有直

主題文章

接相關，有些與教學比較間接相關。

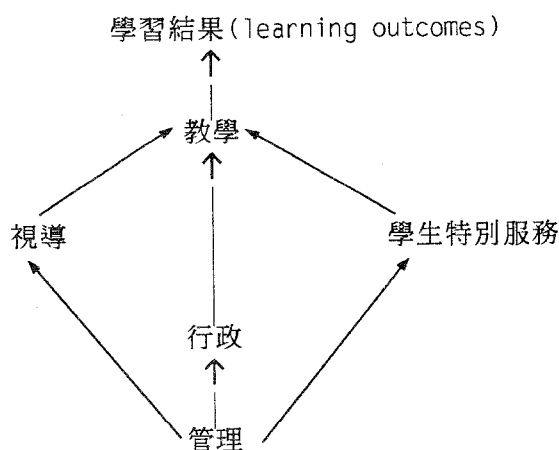
一種與學生有關，因為學校施教的對象就是學生，而學校的活動有些與學生直接有關，有些則顯得較為遙遠。這兩大部分組成象限，可區分學校的五大功能，如下圖：



圖三 學校運作的五大功能

資料來源：Ben M. Harris Supervision behavior in education. N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1985. p.4.

- 一、教學功能：與學生一起工作，以達成教學目標，如上課。此類功能與教學直接相關，與學生也直接相關。
- 二、學生特別服務功能：學校支持性的服務，例如健康檢查、營養午餐、校車接送等。此類功能與學生直接有關。但與教學較無關係。
- 三、管理功能：基本是支持其他功能的各種服務，例如購買、器材維修、整潔等。此類功能與教學和學生都不是那麼直接相關。
- 四、視導功能：學校系統中影響教學，提升教學效果的工作，例如選擇教材、觀察教學等。此類功能與教學直接相關，但離學生較為遙遠。
- 五、行政功能：與所有功能似皆相關，且並非與學生或教學高度相關者，如學校內協調、溝通、行事曆安排等工作。(Harris, 1985)依 Harris 看法，上述五種功能與教學和學習產生出的關係如下：



圖四 與教一學相關的主要功能

資料來源: Ben M.Harris, Supervision behavior in education.
N.J. : Prence-Hall ,Inc.,1985,p.7.

由上圖可以瞭解五種功能的彼此關係，透過教學才能有學習結果，其中與教學最有關係就是視導功能。換言之，學校內之視導功能如能充分發揮，則對教學品質及效果的提升有最直接的影響，可見視導，尤其教學視導的功能在學校功能中，占非常重要的地位。所以學校本身就應建立起教學視導的機制，校長、主任、資源教師都應負起教學視導的責任，尤其在同儕視導方式愈受重視的時候，教師彼此的教學視導與協助，以改進教學變得更形重要。

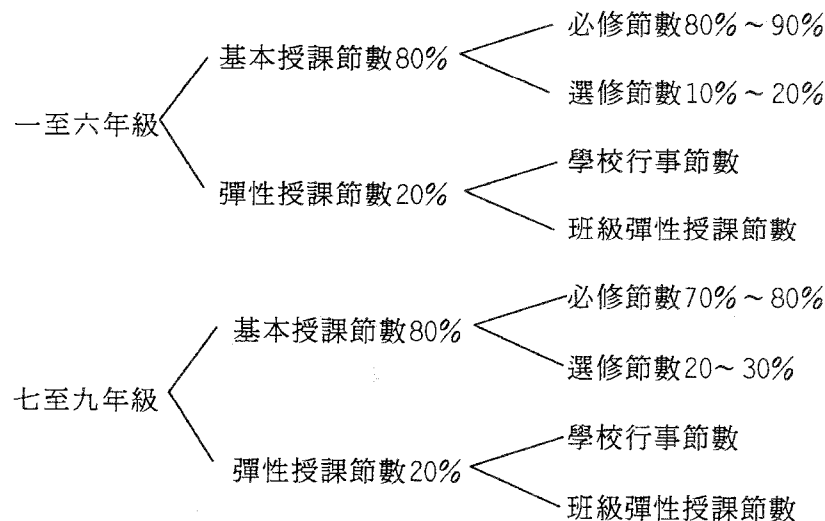
肆、九年一貫課程給學校更多自主決定課程的空間

教育部在今年(八十七)年公布了國民教育階段課程總綱綱要，此次課程改變最大特色是國民中小學九年一貫課程，以培養現代化國民所需的基本能力為課程核心架構、以學習領域合科教學取代現行分科教學，提供學校及教師更多彈性教學自主空間，以及降低各年級上課時數，減輕學生負擔。其中

主題文章

新課程將提供學校及教師更多彈性教學自主空間乙節，與本文討論主題密切相關。

新的九年一貫課程，將上課總節數分爲「基本教學節數」與「彈性教學節數」，其中基本教學節數占總節數之百分之八十，彈性教學節數占總節數之百分之二十。彈性教學節數即係可留供班級學校地區開設不同課程之節數。彈性教學節數並分爲學校行事節數及班級彈性授課節數。基本授課節數分必修及選修，一至六年級必修節數占基本授課節數之80%~90%，選修占10%~20%。七至九年級必修節數占基本授課節數70%~80%，選修占20%~30%。試列表於后：



從上表中可以了解未來新課程中，國中小皆有百分之二十的彈性課程節數由學校及班級教師來決定。這尚未含選修部分課程，因為在公布的課程總綱中，未提到選修部分學校是否有選擇決定權，但僅彈性課程部分至少有百分之二十是確定的。

我國過去課程皆由中央教育行政機關決定，學校皆依課程標準辦理，最近幾年才開放編印教科書，鼓勵編印鄉土補充教材，學校及教師們研究教學方法機會較多，而比較缺乏研究及決定課程的經驗。三年後，新的九年一貫課程即將實施，各級教育行政人員、校長及所有的教師，皆應對「課程」有相當認識，了解學生需要什麼？社會及社區需要什麼？要教給學生什麼？要用什麼教材？這些教材如何編排？……等等與課程相關的問題。

在教育部公布的國民教育階段九年一貫課程總綱綱要中，實施原則裏也提到很多學校與課程相關的規定，例如：

- 各校應訂定學年課程實施計畫，其內容包括：「目標、每週教學進度、教材、教學活動設計、評量、教學資源」等課程實施相關項目。
- 在符合基本教學節數的原則下，學校得打破學習領域界限，彈性調整學科及教學節數，實施大單元或統整主題式的教學。
- 各科應充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等相關因素，結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程，並審慎規劃全校總體課程方案和班級教學方案。
- 學校必須因應地區特性、學生特質與需求，選擇或自行編輯合適的教科用書和教材，以及編選彈性教學時數所需的課程教材。
- 地方政府應負責辦理與督導學校的課程實施及各學科表現的測驗。
- 學校應負責課程與教學的實施，並進行學習評鑑。
- 各校應組織「課程發展委員會」，審查全校各年級的課程計畫，以確保教育品質。課程委員會的成員包括：學校行政人員代表、年級及學科教師代表、家長及社區代表等，必要時亦得聘請學者專家列席諮詢（教育部，民87）。

從以上這些規定，可以充分了解九年一貫課程中，學校所扮演的角色是相當吃重的。

伍、校長應領導學校規劃課程

學校及教師既然要實施課程，作為教學內容，也有相當的空間可以決定所授課程，校長負責經營一所學校，也負有教學視導的責任，在課程決定方面，校長應充實本身有關「課程」方面的知能，領導學校教師，結家家長及課程專家，決定學校的課程，以發揮學校特色，也適合社區的需要。

學校在談到課程時，有許多不同型態的課程，校長不可不知，依 Glatthorn 的說法，有下列六種課程：

- 一、推薦課程（recommended curriculum）：意指學者、專業團體、州教育廳所推薦的課程。
- 二、明文課程（written curriculum）：意即出現在公文書上課程，例如課程指

主題文章

引。在我國新課程中，係指課程大綱及各科教學主題等。

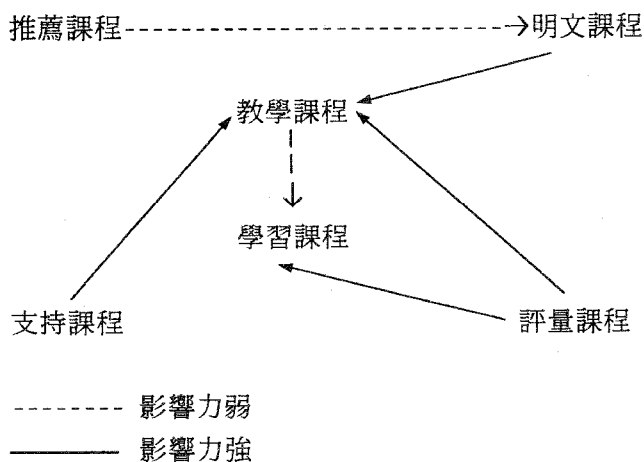
三、教學課程（taught curriculum）：係指教師每天確實教學的課程。

四、支持課程（supported curriculum）：係指教科書、軟體及教學媒體等。

五、評量課程（assessed curriculum）：係指出現在標準測驗、州測驗、學區測驗及教師所為之測驗之內容。在我國即指正發展中的國中基本學力測驗之內容。

六、學習課程（learned curriculum）：係指學生實際學習的課程（Glatthorn, 1997）。

圖五表示上述各種課程之間的關係：



圖五 課程種類

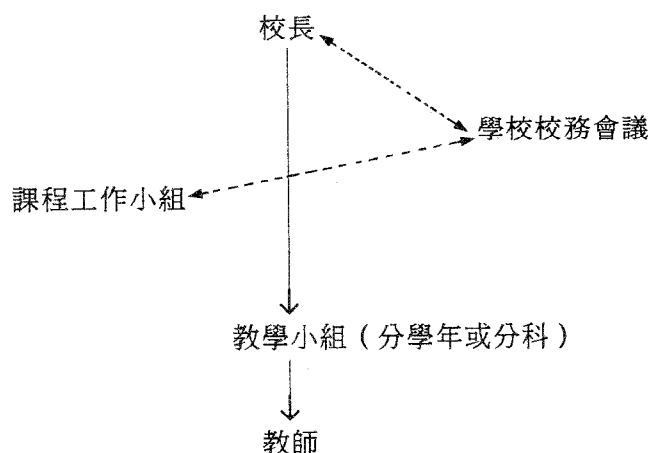
資料來源：Allan A. Glatthorn. The principal as curriculum leader shaping what is taught and tested. California:Corwin Press, Inc.,1997, p.79.

根據Glatthorn之研究，評量的內容對學習課程及教學課程都有很大的影響。而教師對學習課程也相當敏感，會注意學生的需要，也會注意學生對教

學課程的反應。

上面各種課程之間往往會有差距，例如推薦課程往往只是有模糊的綱要，使得學區或學校發展明文課程時有相當困難，但學校可由推薦課程中，選擇自主彈性授課之內容。又如教科書（支持課程）與各地區的明文課程也不是非常契合，因為教科書常常是全國適用的，並不考慮到各地區的差異。校長在學校嘗試齊一各種課程之差異時，就扮演非常重要的角色。

校長可以結合學校老師的力量，加以組織分工，齊一上述課程之差異。校長除應與地方教育局或相關機構取得密切聯繫外，至於學校本身適當的組織與教師分工方面，Glatthorn曾提出一個在美國比較為一般學校採用的架構如下：



圖六 課程改進組織架構

資料來源：Allan A. Glatthorn. The principal as curriculum leader shaping what is taught and tested. California:Corwin Press, Inc.,1997, p.141.

在這個架構之下，學校校務會議居中心地位，發展學校整體改進計畫，在課程方面，則指定一個課程工作小組，與學年或各科教師密切合作。在我國中小學校，並無學校校務之組織，而教育部公布之九年一貫課程大綱中，提到學校應組織「課程發展委員會」，審查全校各年級的課程計畫，因此，似可以「課程發展委員會」來替代圖六中的學校校務會議。而課程發展委員

主題文章

會之成員應包括學校行政人員代表、教師代表、家長及社區代表，並邀請學者專家，提供諮詢。

至於要齊一明文課程、支持課程及評量課程時，可使用下列步驟：

- 一、校長指定一個課程工作小組：工作小組研擬並協調課程發展計畫，訓練小組的老師，然後小組的老師再訓練各年級的老師。這個課程發展計畫宜經「課程發展委員會」的審視通過。
- 二、分析課程：各學年及學科老師應很仔細分析明文課程，分析課程中應精熟的目標（mastery objectives），應精熟的目標可以下列幾個標準來區分
 - 很可能考題會出現。
 - 要求明確的教學。
 - 仔細計畫的話，會被學習得最好。
 - 所有學生該精熟基本的教材。而精熟的目標應該與測驗和教科書一致。
- 三、分析測驗：各學年老師要分析測驗並指明那些精熟目標可能列入測驗題中，例如：

科目：英文		年級：9
精熟目標	測驗	課本：英文9
界定並確認“隱喻”的意義	V	PP123-126
注意傾聽		
寫一篇個人故事	V	PP.16-17
主持一個訪問		P.14

表一 精熟目標與測驗和教科書關係分析表

資料來源：Allan A. Glatthorn. The principal as curriculum leader: shaping what is taught and tested. California: Corwin Press, Inc., 1997, p.82.

老師必須分析標準測驗，才能決定那些精熟目標可能會被考到。

四、分析課本：核對上述精熟目標是在課本的那一章節、那一頁中說明介紹（Glatthorn, 1997）。

經過了上面的步驟，分析了課程、標準測驗或基本能力測驗，也與課本作核對，那麼學校教師在從事教學時，自能掌握課程及重心，達到教學的效果。

陸、校長要協助教師提升課程發展能力

校長從事課程方面的教學視導工作，除了前一節所述在組織及齊一各種課程的作法外，更重要的是也應了解教師課程實施意願與能力之高低而採取不同的對策。表一中說明了這些對策。

當學校教師對於課程實施屬於低層次時，意即教師對課程改變低度認同、不太有能力提出可行的建議及對課程能力不足時，應搭配使用已發展成熟的、明確的課程。當教師於教室中實施課程時，可以稍做修改，以配合教室情境。

當學校教師對於課程實施屬於中等程度時，亦即願意有所改變、有能力去思考可行的課程方案，卻缺乏課程設計的專門知識，應搭配使用原有的課程，再由校長及課程專家領導學校教師團體加以修正。而課程形式則可稍有彈性。在整個課程發展及實施的過程中，可召開解決問題的會議，以適應新課程。

主題文章

表2 課程發展與教師特性之結合

教師特性		中	高
對課程改變的認同	低度的改變認同	願意有所改變	渴望改變
對課程的抽象思考能力	對可行改變的思考力低	能思考某些可能的改變	有許多建議
對課程發展的能力	對課程發展的專門知識不足	不曉得如何編寫課程	知道如何進行課程發展

課程特性	低	中	高
發展者	外部發展者	課程由外部人員發展，但經教師團體修正	由課程專家與教師團體內部發展
課程形式	行為目標式，高結構	折衷模式，使用行為目標、網狀圖和（或）概念圖	僅重結果，可建議些活動
課程發展	模仿式，允許稍微修改	相互適應	不斷的討論與修正

資料來源：Craï D.Glickman, *Supersision of instruction:A development approach* (2 nd ed.) Boston:Allyn and Bacon.

當學校教師對於課程實施屬於高程度時，亦即熱切地想要改變、有能力提出具體建議，並懂得如何設計課程，則課程形式應著重於結果導向、活動導向，並不斷嘗試修正。

校長在指導個別教師增進教學效能時，要考慮其採用的課程配當。有些

教師具有較低層次的認同、抽象思考能力以及專門知識時，模仿式或折衷式的課程，將有助於教學。對於具備高度抽象思考能力、高認同及高專門知識的教師，要給他們充分的空間，以創造、選擇他們自己的課程計畫。

未來九年一貫課程，學校有很大的自主決定的空間，校長在成立校內「課程發展委員會」或指定課程工作小組時，即應依照教師特性，作適當的安排。但是，更重要的是要不斷提升教師對於課程實施的層次。使教師們能接受課程的改變，能了解什麼是現代化國民所需的基本能力，以及為課程核心架構有何特色；能思考以學習領域合科教學取代現行分科教學的優劣，能提出具體建議，也具備有課程設計的能力。過去大部分教師認為課程是既定的，課程發展常被大家忽略了。校長應提供教師另一個思考空間。許多老師對於既定課程毫不思索地加以接受，校長不妨提供他們不同的思考面向：既定的課程就是最好的課程嗎？最好的課程就一定適合學生嗎？是否有其他的教材更適合學生呢？讓教師具備這樣的思考能力，以提升教師課程發展能力，也是校長非常重要的工作。

柒、校長應不斷檢討修正學校課程

九年一貫新課程即將實施，校長在實施過程中，扮演非常重要的角色，本身應充實課程方面的知能，在行政方面，發展適當組織，妥予運作，也應提升教師課程發展的能力，如此才能善用新課程賦予學校的自主空間，提升教學效果。

新課程實施之後，要衡量課程實施的成效，可以從學生的學習成就及表現，家長、社區學生及教師的反應，專家或教育行政機關的評鑑等各方面的資料及反應得到答案。

校長也可以用很多非正式的方式來了解學校課程實施的成效：

- 一．巡視福利社時，問問學生對所學課程的感覺如何。
- 二．從事非正式教室觀察時，集中注意力在課程之實施上。
- 三．組織非正式午餐會，與老師討論課程問題。
- 四．相關報告出爐時，與教師就課程對學生學習成就的影響舉行非正式談話。
- 五．評鑑教師表現時，包括教師課程實施情形的分析。
- 六．運用每一個教職員會議的機會，支持新課程(Glatthorn, 1997)。

主題文章

總之，校長及學校老師們應該隨時根據各項回饋的具體資料及訊息，檢討並修正學校課程，以符合課程綱要的要求，提高學生學習成就並適應社會、社區及學生的需要。

參考文獻

- 呂木琳(民87)。教學視導—理論與實際，臺北：五南圖書出版公司。
- 吳培源(民87)。英國教育標準局視導制度之研究，教育部公費留學生博士後研究人員成果報告書。
- 黃政傑(民80)。課程設計，臺北：東華書局。
- 張德銳(民85)。發展性教師評鑑系統，臺北：五南圖書出版公司。
- 教育部(民87)。國民教育階段九年一貫課程總綱綱要。
- Acheson, K.A. & Gall, M. (1998). *Techniques in the Clinical supervision of teachers (4th ed.)*. New York: Longman.
- Educational Testing Service (1998), *1998-99 registration bulletin: The praxis series*
- Glatthorn, A. A. (1997). *The principal as curriculum leader: shaping what is taught and tested*. California: Corwin Press, Inc.
- Glickman, C. D. (1990), *Supervision of instruction: A development approach (2nd ed.)*. Boston: Allyn and Bacon.
- Goldhammer et al (1980), *Clinical supervision: Special method for the supervision of teacher (2nd ed.)*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Harris, B.M. (1985), *Supervisory behavior in education (3rd ed.)*. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Lee (李珀), P.P. (1996), *A teacher evaluation system for teachers in Taiwan based on current models in the United States*. Florida international University, Miami, Florida.
- Tyler, R.W. (1978), Accountability and teacher performance: self-directed and external-directed professional improvement. in Rubin, L. (ed.), *The in-service education of teachers*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Wiles, J.J. (1986), *Supervision: A guide to practice (2nd ed.)*. Ohio: Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company.

U.S. Department of Education (1997), *Digest of Education Statistics*.

(收稿日期：87.12.10.；送審日期：87.12.28.；採用日期：88.1.29.)

本文作者現任教育部主任秘書；學術專長是教育行政、教學視導

