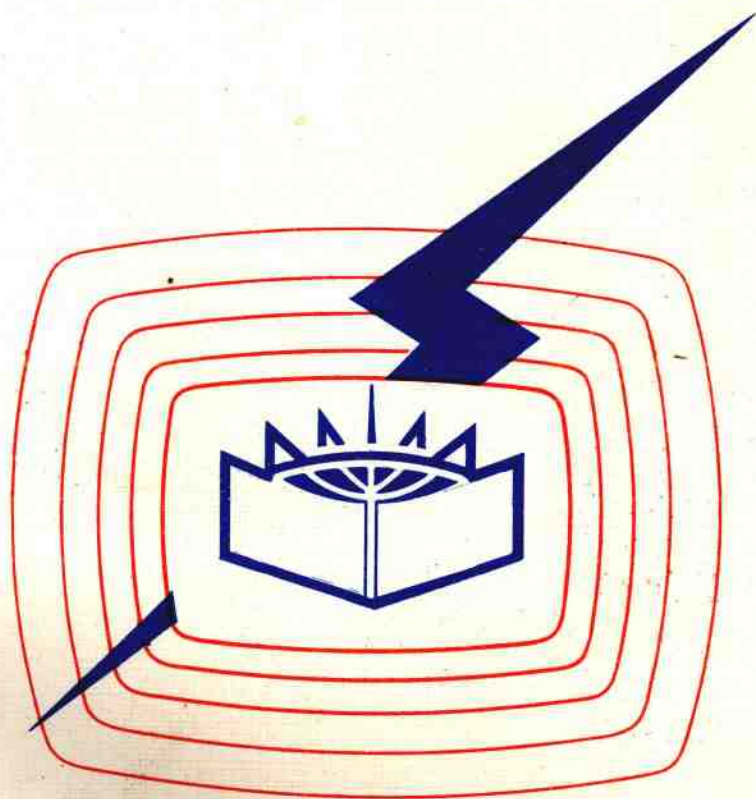


教育廣播與電視

——學校播音與電視教學適用——

林德輝 編著



信明出版社印行

教育廣播與電視

林德輝 編著

信明出版社印行

教育廣播與電視

Educational Radio and Television
By Dewit Lin

版權所有
翻印必究

編著者：林 德 輝

發行人：朱 信 吉

出版者：信 明 出 版 社

總經銷：信 華 圖 書 有 限 公 司

台北市大埔街五四巷十八之一號

電 話：377508 377053

郵政劃撥儲金戶第一六一八一號

印刷者：大 偉 打 字 印 刷 有 限 公 司

台北市貴陽街二段八二巷六之一號

電 話：371029

中華民國六十年四月初版

內版台業字第一八四二號

售價新台幣捌拾伍元

譯 序

本書原名爲 Objectives for Instruction and Evaluation, 係一九七四年由 Robert J. Kibler, Donald J. Cegala, Larry L. Barker 及 David T. Miles 等四位學者合著。原書簡明扼要, 而且相當實用, 在美國頗有地位。

譯者在師大任教「普通教學法」及「教學原理」兩年, 教學大綱係依本書建立的教學模式, 再略加修改而擬訂。本書認爲教學模式包括四個項目, 即「目標」、「預估」、「程序」及「評鑑」, 而譯者則認爲除了上面四個項目, 似可在「預估」與「程序」之間, 加上「內容」一項。「內容」主要在介紹教材的選擇和組織或結構。譯者正依此一修改的教學模式, 撰寫一部「教學原理」, 希望不久能够完成。

本書的譯述, 因爲牽就實際的需要, 刪去若干部份, 並酌增若干部分。刪去的部分包括附錄甲有關大學若干學科的教學目標及附錄丁全部; 增加的部分, 係編在附錄甲的若干教學目標的實例, 取自 Robert J. Kibler, Larry L. Barker 及 David T. Miles 等學者在一九七〇年合著的「行爲目標與教學」(Behavioral Objectives and Instruction) 一書的附錄甲。

本書的譯述, 簡茂發教授指教甚多, 特此道謝。惟因譯者時間匆促, 錯誤在所難免, 尚祈方家指正, 俾便再版之時, 加以改正。

本書出版, 承蒙復文書局負責人楊麗源先生的惠允, 特此誌謝。

黃光雄 民國六十八年十二月
師大教育學系

原 序

本書的目的係為教育的大部分科目（例如，教育方法，教育心理學、教育行政、教育哲學、編序教學、電腦方式的教學，及評鑑方法等等）提供一種補充教材。教師、行政人員、課程設計專家、學校董事及研究人員也應當發現本書具有價值。

在美國的教育史上，教育目標早經研究。近年來，編序學習和教學工學的工作，增加了對於詳鉅精確目標的興趣。由於 Tyler (1934)，Bloom 等人 (1956)，Mager (1962 and 1968)，Mager 和 Beach (1967)，Krathwohl 等人 (1964)，Gagné (1965a, 1965b, and 1970)，Glaser (1962 and 1965)，Popham (1969)，及 Popham 和 Baker (1970) 等的努力，這一趨勢產生極大的影響。

本書代表一種努力，以確認教學目標的重要功能在改進教學。我們希望，藉着培養使用教學目標的良好態度，藉着告知個體有關目標的性質和特徵，以及藉着協助教育人員編寫目標等，本書將有助於持續的努力，以改善教學的品質和效率。

本書共有六項獨特的貢獻：

1. 本書根據各種資料來源，提供與教學目標有關的材料。
2. 本書提出一種可在教室試驗的教學模式，以說明教學目標與教學—學習歷程的關係。
3. 本書根據教學的計畫和告知他人教學的目標，而規定致力於目標的方法。

教學目標與評鑑

4. 本書以極為詳細的方式分析包含在教學目標裏面的各個要素。
5. 本書描述配對目標與評鑑策略的程序。
6. 本書探討教學目標，參照效標評鑑，及熟練學習等之間的關係。

本書作者對於貢獻本書的若干人士表示其謝意：首先，惠允我們重印其資料的所有人士；其次，惠允我們複製具有版權的資料的所有出版社和機構，尤其是the David Mckay Company, the Instructional Objectives Exchange, 以及 the CTB/McGraw-Hill Company;再次，在準備某些部分的草稿，Ronald E. Bassett 非常富有價值的協助；最後，Esther M. Cegala 的打字，和本書準備期間，他所表現的耐心和諷智。

目次

譯序	1
原序	3
第一章 教學目標與教學過程	1
教學目標與其使用的基本理由	1
教學的一般模式	21
第二章 教學目標	31
教育目標的不同類別	32
編寫教學目標	34
詳述教學目標遭遇的困難	65
第三章 預估	69
起點行為的預估	70
終點行為的預估	71
安排特定的教學活動	73
關於預估的補充說明	74
第四章 教學程序	77
設計教學程序的若干原則	78
教學的若干主要原則	83
情意領域教學程序的特別考慮	85

第五章 目標與各類行為領域	89
使用行為分類方法的理由	89
三類行為領域的相互關係	93
認知的領域	94
教育目標分類方法認知領域的扼要敘述	95
情意的領域	104
教育目標分類方法情意領域的扼要敘述	104
技能的領域	114
技能領域教育目標的分類	114
第六章 評鑑	123
參照常模與參照效標的評鑑	124
參照效標評鑑制度的實施	127
實施參照效標制度的若干問題	137
熟練學習	142
第七章 教學目標對於教育的影響	153
教學目標應用於各個特定的教育層次	153
教學目標與教育過程參與者的關係	156
學校環境與教學目標的使用	160
參考書目	163
附錄甲 教學目標範例	175
附錄乙 教導學生使用教學目標的編序教材	193
附錄丙 Bloom 和 Krathwohl 的分類方法在編寫教學目標的使用	207

第一章 教學目標與教學過程

初學者讀完本章以後，應該能够：

1. 界定教學目標的意義；
2. 描述在教育上使用教學目標的十項理由；
3. 敘述教學目標的實徵研究的現狀；
4. 認明教學目標的實徵研究在方法上的三項弱點，這可說明研究發現的不相一致；
5. 認明使用教學目標的十四項爭論要點；
6. 陳述教學一般模式依據的主要前提和特定假設；
7. 繪製教學一般模式的圖示，並且簡述這一模式的每一構成要素。

本章分為兩個主要部分。我們在第一部分提出使用教學目標（Instructional objectives）的一般理論依據。我們從三個角度探討使用教學目標的各項理由：即理論的（Rational）或直觀的（Intuitive）角度，實徵的（Empirical）角度和功能的（Functional）角度。我們在第二部分提出教學一般模式（General model of instruction）的概觀。簡要的敘述教學模式的每一個構成要素，並且將每一個構成要素關聯到教學目標上面。

壹、教學目標與其使用的基本理由

本書的重點在討論教學目標的性質和使用，因此首先釐清「教學目標」一詞的意義，將會有所助益。教學目標乃是描寫學生在學完一

教學目標與評鑑

項指定的教學單元以後，能做何事的陳述。其他用來描述這類目標的名詞還有「行為目標」(Behavioral objectives)和「行為表現目標」(Performance goals)。「行為」和「行為表現」等詞時常用來描述我們所要探討的目標的性質，因為目標告知學生，教師期望他們達成的行為或行為表現（例如，寫出一篇短文，繪製一張圖表，製作一個模型等等），以證明他們業已學習了要求他們的事情。

因為第二章專在詳細探討教學的目標，因此我們不擬在這裡花費時間來描述教學目標的特性和構成要素。不過，在這裡舉出教學目標的實例，可能有助於制定教學目標一詞的共同意義。下面列出兩個目標：第一個不是教學目標，第二個才是教學目標（其他的目標實例，參閱附錄甲）：

1. 學生要知道產生工業革命的種種因素。
2. 學生要以書寫方式至少列舉並描述產生工業革命的三項因素。

我們應當清楚，第二個目標告知學生要「做」的事情（例如，以書寫方式至少列舉並描述產生工業革命的三項因素），以證實學習業已發生。第一個目標則缺乏明確；它沒有指出學生「如何」去證實他所知道的東西，以及他知道該資料的程度。教學目標的其他顯著特性，將在後面提出，並加討論。如果我們還同意「教學目標」一詞的意義，那麼我們就接着探討使用教學目標的各項理由。

一、使用教學目標的理論依據

許多教育學者在討論教學目標的優點缺點和問題的時候，業已指出各級教育（例如：初等、中等及高等教育）使用教學目標的若干有力理由。其最有力的理由，乃是教學目標的使用符合教育績效責任（

Accountability) 的概念 (教育經費與學生學習的成果相平衡)。教育的績效責任很快地在美國大眾和聯邦政府得到公認。Taxarkana 計畫 (Elam, 1970) 和其他類似的計畫, 都已引起大眾的注意, 使得人們相信應用績效責任的概念於公共教育, 乃是一項「具體而實際的活動」, 可用以處理若干最為重要的教育難題, 比如重建對於各級教育的信心等等 (Lessinger, 1970)。儘管如此, 若干教育學者仍然視教育的績效責任是對於教育過程的一種威脅。不幸, 若干對於教育的績效責任採取否定態度的教育學者, 對於教學目標也採取否定的態度。對於教學目標採取否定態度, 顯然是根據一項錯誤的觀念, 即使使用教學目標會導致教育的績效責任。誠然, 教學目標的使用與教育的績效責任並立。不過, 比起教學目標的使用, 國家及地方的經濟理由, 如果不是直接引起, 可能也是導致以績效責任為基礎的教育制度。再者, 由於經濟條件在當前所佔的地位, 以及家長團體逐漸地參與地方教育制度的決策, 某種形式的績效責任乃是不可避免的。

我們對於視績效責任的教育制度為一種威脅的教師, 沒有什麼安慰的話語可說。然而, 如果以績效責任為依據的教育制度成為一種常模, 那麼使用教學目標的經驗, 將能使教師更加易於適應這種制度。個別教師或學校制度, 為要達到績效責任所要求的「花費與學生學習」的平衡, 必須能夠證明, 學生的學習乃是他們教學的結果。據此, 如果教育目標在教學計畫開始以前, 精確地加以認明和陳述, 如果在完成這些目標的時候, 設計某種測量教學效果的有效工具, 那麼教育的績效責任即能成功地予以實施。教學目標的發展與使用, 將容許教師向其督學和學校董事陳述他們特定的教學目標, 並且將協助教師設計有效的工具, 以評估學生特定目標的達成 (參閱第六章)。

績效責任的問題乃是使用教學目標最堅強的理由之一, 在教育過程當中使用教學目標另有其他的理由 (Kibler and Barker, 1970 ;

Kibler, Barker, and Cegala, 1970b)。茲將使用教學目標的其他理由彙列如次：

- 1.因為教學目標清楚地向學生詳敘學生所要學習的東西和學生證明其學習的方法（包括陳述評量學習者行為表現的效標），所以主張學生免遭挫折及費時費力猜測教師對於他們的期望，似乎相當合理。再者，如果告訴學生期望他們學習的東西，以及期望他們證明學習業已發生的方法，那麼學生的學習將更加容易，也顯得合乎邏輯。
- 2.課程設計專家，依照這些清楚而詳盡的目標，更能安排各科或各個教學單元的先後順序。明白學生在各科結束的時候能做的事情，以及明白學生在各科開始的時候能做的事情（預先具備的能力），當能消除各科之間的不必要的重疊，並認明及填補各科之間的空隙。
- 3.學生和他們的教師，當他們能够明白包含教學目標在內的課程說明的時候，更加能够設計他們的課程計畫。
- 4.教師透過清楚的教學目標，能够告訴其他的教師有關他們所教的東西。「學生學習說出美國的各州和其州府」的陳述，比起「教以美國的地理」的陳述，更能溝通意思。
- 5.教師和行政人員，可依目標的三種分類方法（參閱第三章），以確定學生所要達成的目標層次。例如，在認知的領域，目標可分為知識、理解、應用、分析、綜合及評鑑等，藉此以避免某層目標的過度強調。
- 6.教師依照清楚而明確的目標從事工作，能够設計教學經驗以達成這些目標，並且能够依照目標的是否達成以評鑑這些經驗的效果。
7. Gagné (1965a) 指出在任何教育計畫當中評鑑學生成就的必要。教師在教學計畫實施當中，能够確定學生在特定時間的能力，相當重要。教學目標詳盡的時候，教師即能在任何時間確定學生目前

熟達目標的程度。再者，教師由於教學目標的詳敘，而能够認明學生在教學以前，對於特定目標的行為表現，業已熟達的程度。教學目標也可協助教師，認明對於達成所訂目標，缺乏先備條件的學生。

8. 因為教學目標包括行為表現的標準，所以教學目標代表全部或大部分學生企圖獲得的最低層次的行為表現。因此，在特定班級的大部分學生，能够期望其成功地熟達目標所敘的行為。這一觀念——即班內的大部分學生能够成功——可能令人吃驚。然而，如 Bloom (1968) 和 Carroll (1963) 等傑出的心理學家早已主張，大部分的學生，如果願意以足夠的時間專心於學習的工作，並且給予適當的教學，那麼他們都能够達成熟練。
9. 行為表現的標準也協助教師確定其教學計畫的妥當性。如果學生由於所訂教學計畫的結果，而不能有效地熟達目標，那麼計畫、目標、或教學過程的其他要素等，均須加以種種的變更。

二、使用教學目標的實徵依據

雖然依據理論而使用教學目標具有若干理由，但是支持其徹底使用的實徵資料，却是相當有限。教育學者對於文獻當中有關教學目標的討論，業已給予相當的注目（參閱 Poulliotte and Peters, 1971，和 Geis, 1972 等所附的大量的參考書目），可是，僅有五十個左右的實驗研究，將其重點放在教學目標上面。不幸，這些研究的結果却不相一致，而且對於教學目標的影響學習也無法提供確定的證據。

探討五十個以上有關教學目標影響學生成就的實驗研究，暗示當前的研究發現可分四種不同的類目。第一類包括探討學生具有教學目標對於學習影響。這些研究的結果大體上沒有提供確定的發現。在三十三項的研究當中，發現具有教學目標的學生與不具有教學目標的學

教學目標與評鑑

生比較，只有十一項的研究指出教學目標的認知顯著地改進了學生的學習 (Doty, 1968 ; Engel, 1968 ; Blaney and McKie, 1969 ; Dalis, 1970 ; Kueter, 1970 ; Lawrence, 1970 ; Nelson, 1970 ; Puckett ,1971 ; Webb, 1971 ; Ferre, 1972 ; and Olsen, 1972)

。其他的二十二項研究發現，對於學習，沒有任何特定的影響可歸之於學生具有教學目標 (Smith, 1967 ; Baker, 1969 ; Bishop, 1969 ; Boardman, 1970 ; Bryant, 1970 ; Conlon, 1970 ; Stedman, 1970 ; Weinberg, 1970 ; Hershman, 1971 ; Jenkins and Deno, 1971 ; Jordan, 1971 ; Lovett, 1971 ; Merrill and Towle, 1971 ; Olson, 1971 ; Phillips, 1971 ; Rowan, 1971 ; Clingman, 1972 ; Kalish, 1972 ; Loh, 1972 ; Patton, 1972 ; and Zimmerman, 1972) 。

第二類包括探討教學目標的形式 (即特定目標對一般目標) 對於學生學習的影響。這些研究的共同結果暗示，對於學生的學習，沒有任何特定的影響可歸之於目標陳述的形式。只有兩項研究 (Dalis, 1970, and Janeczko, 1971) 發現，接受特定教學目標的學生 (即陳述終點行為和行為表現的條件)，比起接受一般目標的學生，在學習測驗上面，獲得顯著較高的成績。其他的研究發現，沒有任何特定的影響與目標的形式有關 (Oswald and Fletcher, 1970 ; Stedman, 1970 ; Weinberg, 1970 ; Jenkins and Deno, 1971 ; and Lovett, 1971) 。

第三類包括探討教師具有並使用教學目標對於學生學習的影響。在這類目的八項研究當中，五項研究發現對於學生成就沒有任何顯著的影響 (Baker, 1969 ; Cardarelli, 1971 ; Crooks, 1971 ; Clingman, 1972 ; and Kalish, 1972) ，而三項研究指出顯著而積極的影響 (Wittrock, 1962 ; McNeil, 1967 ; and Piatt, 1969) 。

第四類的探討重點放在學生具有教學目標對於學生學習效率（依照時間）的影響。這些研究也沒有提供確定的發現。兩項研究（Marger and McCann, 1961; Allen and McDonald, 1963）發現，教學目標的使用顯著地減少學習的時間數量，而五項研究發現，具有目標的學生與不具有目標的學生之間，在學習時間方面，毫無差異（Smith, 1970; Janeczko, 1971; Merrill and Towle, 1971; Rowan, 1971; and Loh, 1972）。

雖然文獻的報導，不到一半的研究認定對於使用教學目標的支持，可是仔細地考察所有的研究，顯示許多方法上的缺點，可說明若干不相一致的發現。三項方法上的問題似乎特別值得在此評論。第一、在所有的實驗研究，使用教學目標的方式並不標準。因為研究者時常不報導其研究所用的教學目標的實例，所以無法或難以決定所用目標的價值。第二、很少的研究者在處理實驗的狀況以前，提供被實驗者以使用教學目標的指示或說明。因為教學目標對於大部分的學生是新的東西，所以預先訓練目標的使用，可能是決定目標影響學生學習的一項重要因素（Tiemann, 1968; Boardman, 1970; Jenkins and Deno, 1971; and Tobias and Duchastel, 1972）。只有最近，Bassett 的研究（1973）才指出，預先訓練教學目標的使用，在修正的熟練學習制度（Modified mastery-learning system）的範圍之內，影響學習者的行為表現。我們在班上使用教學目標的經驗也支持這一觀念。附錄乙包括一份編序的教材，目的在教導學生使用教學目標的方法。讀者會發覺這份編序教材，或稍加更動這份教材，有助於教導學生獲得教學目標的最大益處。第三、少數的研究者提供教師以使用教學目標的訓練。因而，難以確定目標是否適當地應用在所報導的若干研究當中。

總之，目前有關教學目標的效果的發現，對於目標使用與學生學

教學目標與評鑑

習的關係，沒有提供確定的資料。雖然許多的研究發現教學目標有助學習，可是這種促進的效果，在所有的研究，並不一致。因此，有關教學目標對於學習的影響，我們不能在此時獲得任何確定的原則。然而，儘管情形如此，仍然還有若干依據理論的有力理由，支持使用教學目標。我們已在前面提出這些最具說服力量的理由。雖然如此，可是許多教育學者同樣的發覺不用教學目標的理論理由（Hausdorf, 1965；Eisner, 1967；Ebel, 1970；Macdonald and Walfron, 1970）。教學目標的爭論，已經引起教育學者熱烈地討論有關目標是否重要或有用的問題。由於教學目標的爭論，目前無法藉着檢討實徵的資料而加以解決，因此我們必須轉向其他的方式以解決這項衝突。

三、使用教學目標的功能依據

有關教學目標的許多爭論，不是源自對於教育性質採取不同的哲學觀點，就是發自教學目標如何應用在某些教育領域的問題，諸如美術和人文學科。在本質上，這一爭論的焦點時常集中在教學目標如何在教育制度中產生功能的不同觀點。W. James Popham曾經寫過一篇具有見地的論文，探討反對教學目標的若干論點。茲將 Popham 博士的論文轉載於下面，以介紹使用教學目標的若干主要論點。

細察反對行為目標的各項論據的妥當性（註一）

W. James Popham

University of California, Los Angeles

Southwest Regional Laboratory

for Educational Research and Development

最近幾年，在課程和教學的領域，有關以學習者可以測量的行為

來陳述教學目標的價值，業已展開相當激烈的爭論。因為我個人在情理上都徹底的堅持教學目標應該以行為的方式予以陳述的主張，所以我以某種矛盾的心情來考察這一爭論。一方面，希望同行的專家能有這種討論。在雙方辯論當中，我們更能增進彼此的瞭解。我們考查相反論點的相對價值。我們希望能有類似這種激發思考的研討會。可是，在這場爭論當中，我是一名黨派觀念堅強的分子，因此我比較喜歡堅持我所贊同的立場。你看，別人都錯了。我堅守「錯誤即罪惡」的哲學信條，因此不願眼見我的朋友耽溺於罪惡之中。

再者，他們特殊形式的罪惡，比起文明社會若干由來已久的誤解，更為危險。例如，這種特殊形式的罪惡，對於人們的傷害，可能較外來的色情文學更大。我相信，勸阻教育學者精確說明其教學目標的人士，如果不是助長，至少也時常容許同類的含混見解，部分地導致美國的教學顯得高深莫測。

我將在本文的其他部分考查我的同事反對以學習者可測量的行為陳述目標的十一項理由。我相信每一項理由大都是無效的。若干的理由也許含有些許的真理；畢竟，最為低級的色情書刊偶而也會用些乾淨的話語。然而，在本質上，這些理由沒有一項是足夠堅強的，可以阻止教育學者採用精確的方式陳述所有的教學目標。

贊成以精確的方式陳述目標的論證，俯拾即是（註二），我不擬詳述。我唯一關切的，乃是下列每項理由的可疑的妥當性（註三）。

理由一：學習者瑣碎的行為最易操作，因而真正重要的教育成果却受到忽視。

經常表示以這一理由而特別反對使用精確目標的教育學者，最近業已熟悉了陳述清晰的行為目標的程序。因為即使是行為目標的熱心提倡人士也承認，最易操作的學生行為通常是最為呆板的行為，因此