

以TARGET方案改進學生的學習評量

林啓超

大葉大學師資培育中心主任

投稿日期：92.07.07

接受日期：93.08.12

摘要

本文中首先探討教育的目的與意義；接著探討過去在教學與評量上的誤解；再談 Epstein 和 Ames 二位學者所提倡的「TARGET」學習方案，解釋此方案組成的要素、意義與特色，並以此方案探討運用在教學活動設計中，如何促使學生在學習中對自我有更深一層的瞭解，並具有較高的學習動機、興趣和成就。藉由 TARGET 方案提供教師在教學與評量方法上的參考，學生們應該會有一個較優質的教育品質。

關鍵詞：TARGET 方案、教育的目的、學習與評量

壹、前言

觀看台灣近幾年的教育改革，改革的方向朝著重新思考教育的目的與本質，往昔的教育方式，只注重少數的菁英教育，造成多數莘莘學子失去了對自我的肯定與價值；教師注重學生們的一致性與平均分數，未注意個別差異，使得一些具有特殊智能者（語文、數理外之智能）沒有得到認同與肯定，而喪失其在某些智能發展的機會。教師教學時，只一味偏向傳授教科書之內容，因此，造成學生獲得的知識或能力是狹隘與片斷；另外，評量的方式較偏重於知識的背誦，也就是測驗低層次之認知能力，因此，學生缺乏思考、創意與判斷等高層次之認知能力的培養。另外，全球的進步競爭，未來社會所需要的獨立思考、創新、溝通與獨自學習能力等，是

學生們應該具備的基本學習與能力。因此，在學習的內容與過程中，學校應該提供以上這些能力發展之機會，而教師在課程、教學與評量上也應朝著此方向思考與發展。

貳、教育的目的

教育的目的是什麼？教育只是傳遞資訊的過程嗎？在過去，我們可能這樣認為，但是隨著資訊時代的到來，知識一日千里，知識的演變、更新與傳播之迅速，若要真正掌握新知懂得收集新知的的方法反而更是重要。那麼教育的本質應該是什麼呢？美國哈佛大學教授葛登納（Gardner）在他學習紀律的書中提到：「教育的目的應該是了解。」（魯燕萍譯，2000）了解什麼？應該是幫助學生了解自己本身的特質與潛能，在現今多元化的社會裡，社會的分工需要不同類型的人，因此，每一個人都在社會上都有他的地位與價值；每一位學生都是獨立的個體，他們的思考、學習方式與能力都不同，學校或教師怎麼可能要求所有學生都一致呢？學生不是原料，教師不能要求學生在經學校的教育過程後就生產同樣的產品。

因此，教育的目的應該是提供機會與環境，來造就每一個個體各自的價值與能力，也就是說，教育在幫助每一位學生找到自己的潛能，進而發展成個人的能力與專長，使學生在學習的過程中逐漸感受到自我，了解自己在團體或社會中的價值與可能的貢獻，進而肯定自己的人生，而不是自暴自棄或對周遭充滿敵意與抱怨。

參、教學與評量的意義

一、教學的意義

學生學習的過程中，包含了「學些什麼」與「如何學」，學生在學習之初，有賴教師的安排與引導，安排何種學習內容與採用什麼方法引導學生學習，前者指的是課程內容部份，後者指的是呈現與引導的方式，也就是「課程」與「教學」的範疇，課程是一種內容或學習經驗，教學則是一種手段或方法，幫助學生獲得學習經驗並且達到學習的目標（林寶山，1998）。

教師所提供的內容或學習經驗對學習者來說，應該是要有意義與有系統的，能與周遭生活產生連貫或結合，如此才容易被學習者所接受與了解，進而促動學習者心智的成長，了解自己並與所處環境的關聯，這樣的課程內容，較能吸引多數學生的喜愛與投入，也帶出課程發展應有的方向與意義。

Shepard（2000）認為有關課程的改革應該朝著下面幾點發展：

1. 要適合學習者的需要。
2. 提供較有挑戰性的高層次的認知學習（例如思考與解決問題的能力等）。
3. 能對不同的學習者提供相等的學習機會。
4. 課程的內容能結合社會所需知能與學科方面的訓練。
5. 學習的內容與生活能有真實的關連。
6. 能幫助學習者養成心智上重要的性情與習慣。

另外，在教學層面上，學生若能主動對所學的課程主動學習，當然學習的意義就可能發生，然而學生可能無法專注或暫時失去對學習內容的興趣。此時，教師的引導、採用有效的激勵方式或變更教學方法，以吸引學生的注意力，就在學習過程中扮演重要的角色。由於學生有個別差異的存在，其先備知識、經驗與認知結構都不等，面對教師所提供的學習經驗或活動，若不能產生共鳴，教師便要試試其它的方法幫助學生的學習，因為「教」可能在「學」之先。同時，俄國心理學家 Vygotsky 也提到：「學習可以促進個體智能的發展。」（Berk & Winsler, 1995）但關鍵在於教師是否能提供合適的方法（例如，搭鷹架等），藉由適當的輔助便能促進學生潛在發展區間（zone of proximal development）的成長，由於學生會不斷的學習、成長，原有學生最近發展區也會不斷改變，用心敏銳的教師就必須將教學情境不斷地做調整，使之能配合學習者的最近發展區中。因此教師應針對不同的學習者使用不同的教學方法或提供不同的學習內容，而不是要大家都穿上同一型號的衣服。學校與教師的責任應該是安排不同的課程與採用不同的教學方法，以適應各種不同學生的需要。

二、評量的意義

測驗、測量與評量常被誤認為具有同樣的意思，但其實有著不同的意義，測驗指的是某種工具，測量是使用某種工具的過程，評量應該包含前兩者且對於使用測驗與測量的結果加以解釋、分析與提供判斷結果的意義。評量一方面要顧及學生對自己學習進展的了解。另外，評量應該促使教師對學生的學習情況做有效的推論（鄭富森，1999），並幫助教師了解如何幫助學生（例如：更改教材、調整教法、加快或放慢進度等）以達到更有效的教學目標。

由此可知，評量的真正用意旨在提昇和肯定學生的學習，使學生了解其所學、並加強其學習的遷移之能力，並將所學應用於日常生活中（Lazear, 1999）。另外，Shepard（2000）認為學生在教室裡的評量應該具有下列的意義：

1. 提供有挑戰性的作業以便於引發高層次的認知思考。
2. 同時傳達學生的學習過程與學習結果。
3. 學習的過程與教學結合成一體。
4. 形成支持學生學習的訊息。
5. 學生可以看到的期望。
6. 學生主動評量他們自己的工作。
7. 同時評量教師的教學與學生的學習。

孫澈（1993）也提出他個人對評量的意義與適當性做一詳盡描述如下：

「教學評量施適當，老師學生笑呵呵；教育品質可提高，教育內容亦活潑。

評量重學習過程，緊契學習實生活；評量非惟一試卷，各種方式多配合。

不以升學為指標，學生言行都概括；家長見解也尊重，並非老師獨負荷。

學生同儕間風評，老師皆可酌採擇；務使評量臻客觀，教育可望趨德澤！」

肆、教學與評量的誤解

一、教學的誤解

過去在課堂上最常見到的情形就是老師努力教學，而學生卻對課程不感興趣，同時也不了解所學的內容及為什麼要學習，或者也不知道老師究竟對他們有什麼期望等。另外，就是把學習的內容限制在單一書本上或者是所謂的「教科書」上，結果教師的教學變成純粹在「教書」，學生的學習也限制在「讀書」而已（林寶山，1998），因此升學主義下的學生，為了獲取高分，把一本書看過N次，而不是看過N本書，由此可見，學生之學習內容被窄化，相對地也缺乏對學習事物了解的廣度。同時，大多數人認為教學就是知識的傳遞或轉移。老師以講述方式教學，學生負責聽或機械式的練習，不需參與、討論、思想或較高層次認知之運作。記得美國西維吉尼亞州摩根城高中的校長哈特曾說：「我和許多教育界的人一樣，過去一直認為，一位受過教育的人，是在他的腦中充滿許多知識的人，」但他坦承「現在，我們漸漸相信，分析、解決問題和批判思考的能力，才更重要。」（蕭昭君譯，1997）因此筆者建議教師，若要達到有效的教學，教師應意識到教學本身應該是一項高層次認知技能的養成。

二、評量的誤解

過去在評量上往往以分數和考試來決定學生的能力或程度，考試為了升學，教師非常強調分數，也就是說強調「背誦學習」及「考試技巧」的重要性。因此，老師在教學上必須花費大量的時間在考試範圍的講解與題型的練習上，讓學生看到題目就不假思索與機械式的反應作答，以便於節省時間，但也因此犧牲較高層次認知能力的學習。

另外，評量的方式以紙筆式測驗為判斷學習結果的主要工具，缺乏創意、不鼓勵思考或實際操作的能力，且偏向總結性的評量，即以少數幾次的評量做為學習結果的依據，這樣的評量觀點，只停留在「測驗」（Test）與「測量」（Measurement）的層次上，無法做到真正評量（Assessment）的意義。真正的評量應該是採用多種方法，並配合學生之能力與教材之性質，蒐集有關學生的學習資料，資料愈齊全愈能出現客觀、且正確的評價。

另外一方面來說，若是評量的結果被教師用來比較成績或做為獎懲之用，而不是分析教學之得失或診斷學習之困難，如此一來，容易造成學生彼此之間處在對立的狀態，也有可能造成成績頂尖的學生，覺得他們不用再多加用功，同時也告訴成績低下的學生，他們就是較差勁。

伍、以「TARGET」方案來改進教學與評量

一、「TARGET」方案的意義與目的

基於上述對於教育的本質、學習與評量的反思後，作者們認為學者 Epstein

(1988, 1989) 所提出「TARGET」的概念與架構，可以被用來當做教師在教學歷程中應注意的原則或策略，因為此架構包含了學習內容的設計、安排、學習機會的提供和選擇、獎勵的方式、小組的分配學習、學習的評量與學習時間的應用，而這些要素都是在教學過程中，身為教師者在實施教學前，必須仔細考量的。

Epstein 當初提出「TARGET」方案的用意是在發展、提昇學生在學校或家庭中的學習動機與學習成就，此方案由六個要素所組成，包含工作（Task）、權威（Authority）、認可（Recognition）、分組（Grouping）、評量（Evaluation）與時間（Time）等。後來 Carole Ames（1992）對於此方案再加以探討延伸，把它應用在教室情境中的學習，以提高學生的學習，幫助學生採用以學習本身或精熟為主要的學習目的，而不是重視與別人競爭的表現，這與台灣過去的教育強調「分數」、「升學」、「競爭」等的做法注入一股新的觀念，也是目前台灣教育改者極力想要去扭轉的教育改革方向，拋掉沈重外在分數、升學的束縛，回到學習中真正的樂趣。由於此六個要素涵蓋了對學習內容、教學方法與學習評量的建議，促使對教育有心者，能從這些要素間得到啟發，以便於改善自己的教學，導致學生真正體驗到來自「學習本身」的樂趣，以下一一介紹其個別的意義、目的與方法：

1. 工作（Task）：是指教師在工作項目的選擇或提供，應強調工作本身的樂趣及內在價值的意義，並能提供一個富有挑戰性，且滿足學生個別需求。也就是學習的內容或活動（課程）要能生活化、趣味化與多樣性，並且與學生的背景經驗產生聯結，不是只有以教科書為學習的材料或工作，而應該是結合學生的社會環境、自然生態，讓學生透過自己的經驗、書中的經驗與環境中的經驗產生較有意義的學習。例如，可以針對學習內容設計不同的工作項目提供學生不同的學習經驗，如安排環境探索、議題討論、蒐集資料圖片和討論、分享、動手做、戲劇、繪圖、錄音、參觀博物館、美術館與放音樂想像等。
2. 權威（Authority）：是指教師放下身段考慮學生需要與感覺，不要單從教學者的觀點考慮，讓學生能主動參與在學習裡面，因為學習的主要目的之一就是希望學生有所獲得，故教師也願意將教室權力下放給學生，分享學習的權力，同時代表分享學習的責任，筆者認為若把 Epstein 所描述的「Authority」改成「Autonomy」，應該更能呈現此要素的意義與目的。老師可以和學生共同討論學習的內容，也可以嘗試讓學生自行設立學習的目標，在自己所定的標準中前進，當學習者對自己的學習狀況有所掌握、控制的時候，學習的意願自然也就會提高。例如，學生有機會決定自己學習的方式、途徑或交作業的時間，也就是說讓學生在學習的過程擁有適度的控制權，幫助發展自我規範的學習策略，如此，學生較能主動發現自己在每一項學習工作中欠缺的是什麼，進而加以改進補足，因此個人學習的品質會愈來愈好。
3. 認可（Recognition）：是指教師提供獎賞與鼓勵時，應該讓所有學習者都有機會，不是只提供給高成就的學習者。在傳統的評分系統中，只要有人贏，就一定有人輸，因此只有少數學生能夠上台領獎，大多數學生未能被肯定與受重視的機會，並且個人的進步也在團體的比較中變得渺小或看不見。作者們認為教師應該

讓每一位學生在學習的過程中都有受到認同的機會，不管是在教室內、教室外、正式學習課程中或非正式學習課程裡，讓不同才華或能力的學生都能感受到自己存在的價值。例如，可以讓學生設計自己的「基準分數」，然後逐步調整每次的「基準分數」，若學習的進度是清楚的且看得見的，學生可感受自己的進步，學習的意願較能持續。

4. 分組（Grouping）：是指教師提供學生彼此互相合作學習的機會，減少同學間社會性的競爭比較，並建立一個包容、接納不同個別差異的學習情境，以讓所有學生能夠找到自我的定位與價值。Ames 等學者（Ames, 1984；Johnson & Johnson, 1974, 1975, 1979, 1985）研究指出，當學生以合作學習取代競爭學習時，他們對學習的內容懂得更多與更完全，而且能夠發展更有利於與別人應對的社會技能和態度。當學生彼此討論所學的東西時，或者當他們提出不同的觀點互相質疑時，合作學習的學生比個別學習或互相競爭的學生，花更多的時間主動探求新的知識與內容。例如：在分組的活動中，學生彼此帶著不同的認知世界相互切磋，開始時對於問題會有不同的認知，但是在互動中，彼此間擴大共識的基礎，進而擴大彼此的認知，且知識的建構也是賴於學習者主動與他人溝通或與有經驗者一起完成任務或解決問題。
5. 評量（Evaluation）：是指教師在評量及評估程序的本質與使用上，採用多種評量的方法與標準，不強調同學與同學間的相互比較，而是注重個人學習進步的情形，並減少成績的公開與張貼，建立一些策略和程序（如作業可有第二次繳交的機會），以讓學習者有機會改善他們的表現，增加對自己的勝任感及自我效能。再者，教師也讓學生評估自己預先設定的目標和進步的狀況（如設定基準分數與強調進步點數），以增加學生對自己潛能的鑑賞力。另外一方面，評量也應朝著多元化的評量方式，對於學生能提供個別性和完整性的訊息與高層次思考能力的培養。例如，提供統整式的閱讀與寫作、深入某一議題的研究、學習檔案方式的收集、實際解決問題的活動、自我評量等，以讓評量真正發揮該有的功能，也就是針對學習者提供他個人在學習歷程的情形，作為學習者檢討、修正的參考，以幫助學生找到自我的潛能，以備自我的實現。
6. 時間（Time）：是指教師執行管理與達成教學目標的時間要有彈性，也就是說教師應安排合適的學習內容、作業份量、教學的進度和時間的分配足夠讓學生完成學習的內容、活動與作業。另外，Good（1983）建議學生個人對課程與教學的知覺影響課堂上時間的分配，因此學習活動的設計或安排必須適合學生的進度。不同的學生原有的知識、學習偏好、學習的速度與興趣都不同，因此學習內容的安排、作業活動的先後順序以及時間的分配最好要有彈性以便能符合個別差異學習者的需要。

由以上六個要素中，所思考的是如何透過教學活動，幫助學習者能真正從學習的過程中體會學習本身的意義與樂趣，而願意堅持且努力的投入學習相關的工作中，不因為外在的因素（如分數、競爭、比較、標準化測驗、時間等），阻礙了在學習過程中對個人具影響且有意義之可能性。

二、「TARGET」方案的應用

時間 (Time) 在 TARGET 方案中與其它要素間有著密切的相關性，在執行或設計的過程中扮演著重要的角色，例如，時間與工作 (Task) 的關係，學生被允許在多少時間內去完成所指定的工作或作業；在時間與權威 (Authority) 方面，是否學生有權利決定學習內容或活動的進度、順序和所需的時間；在時間與分組 (Grouping) 方面，是否學生在每一組有著公平的教導與學習的時間；在時間與評量 (Evaluation) 方面，評量的時間是否足夠讓所有學生達到個別精熟程度所需之時間 (Ames, 1992)。

在大多數的教室裡，學習的工作或作業都是有時間限制的，因此學習結果的品質降低，乃是因為時間不足夠所造成的壓力，學生覺得在學習的過程缺少對時間的流程或進度的掌控性，因此，教師在運用此方案設計教學活動時，對於時間因素的考量，應該較整體性且彈性的設計，以便能達到此方案之教學目的與功能。

由於 TARGET 方案是從教學的內容、教學的方法、學習的評量與學習時間管理分配等方面探討，因此，教育者若是根據 TARGET 中的每一個因素層面加以聯想擴充，不難發現此方案與台灣目前所推動的各項教育改革等之相關性與背後教育目的的一致性，例如，九年一貫課程（強調課程的統整與學生的聯結）、小班教學（注重學生的個別化、適性化與多元化）、多元智能教學（提供不同智能發展機會）、協同教學（教師間相互合作的教學）、與多元化評量（超越僅採紙筆式與單一結果的評量）。

美國學者 Ames (1992) 也提出 TARGET 方案運用之成效，在於把握此方案中各要素的意義和目的，並掌握各個要素與整體間在學習過程中的配合運用，而不是其中某一項要素被實施利用，如此將難以看到成效，而且在實施成效的評估，最好是持續某一段時間後再評價。

因此，筆者建議若是教師在教室裡運用 TARGET 方案，可以在開學初，除了考慮主要的教學目標外，可以和學生共同討論學習的題材；讓學生自己訂定學習計畫與進度，約定完成工作或繳交作業的時間；分配協調組員的工作與任務；提供組別間互相分享的機會，以鼓勵與認同每一個人的學習情形；並讓學生、同儕與教師一起參與評估整體的學習狀況。

陸、結語

學習可以是快樂的和有意義的，教師如何讓學生從所學習的內容得到啟發與肯定，進而持續追求、培養與充實自我能力，並確定學生將來自己要走的路與對社會可能的貢獻，是從事教育工作者所應負起的責任與發揮的功能。教育改革是一條長遠的路，教學活動的設計是其中之一，但如果能掌握正確的教育目標，從實施的過程中不斷的研究、調整、修正、試驗、改變與評鑑，如此學習的內容與教學的品質必會逐漸提昇。

參考文獻

- 林寶山 (1998)。教學原理與技巧。台北市：五南。
- 孫澈 (1993)。教學評量獻管見。台灣教育月刊，534，4-6。
- 魯燕萍 (譯) (2000)。H · Gardner, H. 著。學習的紀律。台北市：台灣商務。
- 鄭富森 (1999)。目前教學評量之省思與改進之道。教師天地，99，18-24。
- 蕭昭君 (譯) (1997)，Wilson, K. G. & Daviss, D. 著。全是贏家的學校：借鏡美國教改藍圖。台北市：天下遠見。
- Ames, C. (1984). Competitive, cooperative and individualistic goal structures: A cognitive-motivational analysis. In C. Ames & R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education*, (Vol 1), (pp. 177-208). New York: Academic Press.
- Ames, C. (1992). Achievement goals and the classroom motivational climate. In D. H. Schunk & J. L. Meece (Eds), *Student perceptions in the classroom* (pp. 327-348). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum.
- Berk, L. E. & Winsler, A. (1995). *Scaffolding children learning: Vygotsky and early childhood education*. Washington DC: NAEYC.
- Epstein, J. L. (1988). Effective schools or effective students: Dealing with diversity. In R. Haskins & D. MacRae (Eds.), *Policies for American's public schools: Teacher equity indicators*. Norwood, NJ: Ablex.
- Epstein, J. L. (1989). Family structures and student motivation: A developmental perspective. In C. Ames & R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education*, (Vol 3), (pp. 259-295). New York: Academic Press.
- Good, T. (1983). Classroom research: A decade of progress. *Educational Psychologist*, 18, 127-144.
- Johnson, D., & Johnson, R. (1974). Instructional goal structure: Cooperative, competitive or individualistic. *Review of educational research*, 44, 213-240.
- Johnson, D., & Johnson, R. (1975). *Learning together and alone: Cooperation, competition and individualization*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Johnson, D., & Johnson, R. (1979). Cooperation, competition, and individualization. In H. Walberg (Ed.), *Educational environments and effects* (pp. 213-240) Berkeley, CA: McCutchan.
- Johnson, D., & Johnson, R. (1985). Motivational processes in cooperative, competitive, and individualistic learning situations. In C. Ames & R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education*, (Vol 2), (pp. 249-286). New York: Academic Press.
- Lazear, D. (1999). *Multiple intelligent approaches to assessment*. Tucson, AZ : Zephyr Press.
- Shepard, L. A. (2000). The role of assessment in a learning culture. *Educational Researcher*, 29(7), 4-14.