

學習風格與教學設計

高翠霞

台北市立師範學院初等教育學系副教授

蔡崇建

國立台灣師範大學特殊教育學系副教授

壹、學習風格

每個人多少都有一些學習上的習慣，例如：喜歡一面看書一面吃零食、喜歡和同學一起做功課、看書時用色筆畫上重點、閱讀文章後寫下心得、或是搭車時利用時間背英文單字等等。這些學習上的習慣久而久之就養成了自己獨特的學習方式，進而形成自己的學習風格，使自己的學習表現得較有效率，也較能適應自己所處的學習環境。

學習風格係指一個人的學習習慣、方法及態度，且影響其對所處學習環境的知覺、互動及應對的能力(Dunn & Dunn, 1992)。學習風格的塑造與養成，一方面深受個人生理、心理因素的影響，如學生個人的身心發展、學習動機、能力水準、知識程度等；另一方面亦受外在社會因素影響，如教師教學方式、教學情境安排和課程教材設計等。由於學習風格對每位學生而言，具有其獨特性、差異性及適應性，因此在強調建構式教學及個別化教學設計時，就顯得十分重要。

學習風格的分類相當紛歧，有依腦功能的認知特性，區分成左腦型和右腦型的認知學習方式；有從學習反應方式著眼，將學習者區分為沉思反應型和衝動反應型；亦有依訊息處理的編碼輸入方式，區分為並列處理型和系列處理型(simultaneous vs. successive)等。比較從統整、綜合觀點描述學習風格的要算是唐恩的學習風格模式(Dunn & Dunn, 1994)。唐恩的學習風格模式，涵括五個向度二十一個影響要素所建構成的學習風格。包括：

- 1.環境向度—含學習環境中的燈光、聲音、氣溫及空間設計等四個影響要素。
- 2.情緒向度—含個人的動機、責任感、恆心及個人處事態度等四個影響要素。
- 3.社會向度—包括喜好獨自一人的學習、好與一位朋友一起學習。在不同的小團體中學習、隸屬於某團體的學習、與具權威的大人一起學習或喜好挑戰傳統學習方法等六個影響要素。

4.生理向度一包括知覺優勢（如聽覺、視覺、觸覺等）、行動、飲食習性及時間支配與適應（如早晨對夜晚，上午對下午等）等四個影響要素。

5.心理向度一包括統整型對分析型、沉思型對衝動型及腦功能優勢等三個影響要素。

本文僅就統整型／分析型學習風格與教學設計策略予以說明分析。

貳、統整型／分析型的教學方式

多數教師在授課或是準備教材時，通常僅專注於課程目標的達成，而較少思考自己的教學方式與學生的學習方式或教學內容的適配性問題。經常，教師認為自己的教材準備充分，教學設計活潑生動；事實上，他的教學卻無法引起學生的學習動機或興趣，其問題可能就在於忽略學生不同的吸收能力，及其學習風格與教學方式的扞格。

學生學習新或困難的知識資訊時，Dunn & Dunn(1994)以分析型／統整型、左腦型／右腦型、循序型／同時型，或演繹型／歸納型等四組不同，但可互用的名詞來描述學生的學習方式。分析型的學生，偏好學習內容或教學過程以循序漸進方式呈現或進行，一步接一步地循序建構新的概念。統整型的學習者，則慣於先了解所要學習的概念為何，然後再專注於細部內容。不論學生的學習特性偏於那一種學習風格，如果教師的教學風格能夠與之呼應，一般相信將有助於學生學習效果的強化與學習適應的調整。

根據研究指出分析型的學生喜歡明確、按部就班的教學方式，他們會將細節、規則、程序、說明解釋等作有意義、有組織的聯想。相反地，統整型的學生喜歡整體概念、大方針指引的教學方式，他們關心結果，經常要「回顧」概念構圖的全貌、發展與變化過程等。

一般而言，統整型學生的記憶力較弱，但並不表示他們天資較分析型學生差。根據研究報告顯示(Andrew,1991)，這兩種學生學習能力相當，假設教師的教學方式符合學生個人的學習風格，就可達到最好的學習效果。唯依調查指出，大多數教師傾向採分析型教學方式。如此，則其與統整型學生學習風格迥異，就發生教與學上無法配合的問題。結果，顯著不能配合的學生學業成就低落、學習缺乏興趣、無法自我訓練以及破壞自我概念等等，影響之深遠教育者不可不慎。

以下茲針對統整型與分析型兩種學習風格的學生，分別說明其對應的教學策略。

1.統整型學生的教學策略

a.學習材料的介紹：以與教學內容有直接關連的故事、意外事件、笑話等為導引；或以概念分析圖示整個學習內容及其範圍。

b.以團體討論進行發現式學習：避免直接提示學生過多的事實資料，鼓勵學生就其所知自行探索問題提出可能答案。

基於教學上的考慮，應要求學生以小團體方式（避免個人活動，除非有特殊偏好）應用腦力激盪的程序進行學習活動。

c.利用教具並運用心映圖(mind mapping)策略進行教學：統整型的學生易經由圖片、符號及其他視覺上的描述獲得概念，而對文字與數字的靈敏度

較差。故藉由表格、圖片、圖表呈現重點並提示其間之關係等，以符應統整型學生的認知專長與學習方式的偏好。

2. 分析型學生的教學策略

- a. 以解析或視覺圖示材料方式說明教學內容的程序性資料：例如：以圖示板（如掛圖或投影片）提示授課內容的重點。由於分析型學生對文字與數字較敏感，所以老師在教學時，不要忘了隨時將重點寫在黑板上，或利用輔助教學媒體（如投影機），來強化學生的概念及學習印象。
- b. 條列學習指引：明確指定作業、學習目標、測驗日期或將教材以影印方式分送學生，使每一位學生都能熟知學習要點。
- c. 運用直接教學或提供學習資源方式進行教學：如實物教學、不直接提示概念即作數學運算等。老師應在黑板上寫下重要概念或關鍵文字，或要求學生將性質相同的資料加予分類整理。要求學生就課文中重要部分畫線或以色筆標示，老師並應定期檢查學生的作業或筆記本。
- d. 運用測驗與立即性反應回饋策略：詳列教師的期望和要求，經常作小測驗，指定作業，檢查作業。

參、結語

學習風格與教學風格的適配，是教學設計與教學研究的重要課題。由於學生的學習風格相當多樣，也十分分歧。因此，為瞭解學生的學習風格就需要認識相關的評量策略。基本上，在評量學生的學習風格時，下列諸項問題須問題須加予考慮：

1. 了解「什麼是學生處理新資訊或困難學習活動的過程？」
2. 了解「學生學習環境的需求或偏好是什麼？」
3. 知道「那些人（老師或特定對象）對學生的學習助益最大？」
4. 了解「學生學習的知覺優勢及其對認知活動的強化與影響是什麼？」
5. 了解「學生每天的時間偏好—生物時鐘與學習效率的關係是什麼？」
6. 了解「學生什麼時候精力最旺盛而學習興致高昂，或什麼時候精神不濟而學習興致索然？」
7. 學生在若干學習方式或偏好之間有何明顯的差異或特性？

總之，基於適性教育的考量，學習風格評量的結果與應用，不僅有助於教學設計且可作為個別化教學設計的參考。一般而言，在應用學習風格的評量資料時，應考慮下列三項工作，才能使評量結果的應用更具效益：首先，分析個別及團體（全班）學生在學習風格上的偏好或特性，分析結果則以側面圖圖示之，使任課教師更能掌握學生的學習風格；其次，針對學生學習風格的偏好或特性，配合學科知識與教學特性作適當的解釋，以作為教學設計的基礎；最後，採取適當的教學設計及環境規劃，以符應學生學習方式的需求，強化教學成效；例如隨課程彈性變化教室的佈置、設計校園自然步道等。

參考文獻

- Andrew, R.H. (1991). *Insights into education: An elementary principal's perspective. Hands on approaches to learning styles: Practical approaches to successful*

schooling. New Wilmington, PA: Association for the Advancement of International Education.

Dunn, R., & Dunn K.(1992). *Teaching elementary students through their individual learning styles*. Boston: Allyn & Bacon.

Dunn,.R., & Dunn K.(1994). *Teaching young children through their individual learning styles*. Boston: Allyn & Bacon.

讀書的態度

劉真

讀書為己，不求人知。
讀書的目的，既然在於明理，故讀書乃是自己的事。如果讀書時充滿了名利的念頭，存有患得患失的心理，那讀書不僅毫無樂趣，而且是一件很苦的事。

王安石曾說：「學足乎己，則不有知於上，必有知於下：不有傳於今，必有傳於後。不幸而不見知於上下，而不傳於今，又不傳於後，古之人猶不憾也。知我者其天乎，此乃易所謂知命也。」