



[首頁](#) > [專題文章](#) > 認知風格理論對有效學習策略的啟示

認知風格理論對有效學習策略的啟示

2009年12月24日

[閱讀評論](#)
[發表評論](#)



帶好每位學生是教育工作者的重要職責，其旨在發展適性適才的教育，兼顧有教無類和因材施教的理想，提供每位學生最適性的教育。在理念上，「帶好每位學生」是兼顧因材施教、個別化教學、精熟化學習的原理原則，在教與學上則可經體察師、生的「認知風格」(cognitive style)，做為指導學生有效學習策略的參考之一，「認知風格理論」是一個很值得教師們研究的議題。因此，要充分瞭解教師與學生的認知風格，才能使學生「在學習中獲得成功」、「在成功中獲得學習」，發展有效的學習策略，進行有效的學習，帶好每位學生朝向更美好的發展。

認知風格理論對有效學習策略的啟示

政治大學教學發展中心主任 陳木金教授

壹、前言

帶好每位學生是教育工作者的重要職責，其旨在發展適性適才的教育，兼顧有教無類和因材施教的理想，提供每位學生最適性的教育。在理念上，「帶好每位學生」是兼顧因材施教、個別化教學、精熟化學習的原理原則，在教與學上則可經體察師、生的「認知風格」(cognitive style)，做為指導學生有效學習策略的參考之一，「認知風格理論」是一個很值得教師們研究的議題。因為在教育的過程裡，有效教學與有效學習的歷程深受教師的教學風格(teaching style)和學生的學習風格(learning style)等認知歷程的影響。因此，要充分瞭解教師與學生的認知風格，才能使學生「在學習中獲得成功」、「在成功中獲得學習」，發展有效的學習策略，進行有效的學習，帶好每位學生朝向更美好的發展。

所謂「認知風格」是指學習者所喜愛的訊息處理方式，它是個體在認知歷程中所採取的特有風格，其對個體學習成功率的影響很大。有關認知風格的研究甚多，例如柯隆巴和史諾(Cronbach & Snow, 1977)將認知風格分為視覺處理型與語文處理型；魏肯等人(Witkin, Moore, Goodenough & Cox, 1977)將認知風格區分為場地依賴—與場地獨立；韓特等人(Hunt, Greenwood, Noy & Watson, 1973)將認知風格分為高概念層次與低概念層次型，並且指出認知風格的瞭解是最顯著的教學預測，因為當教學方法能與學生所喜愛的認知風格相配合時，學生一定會產生較好的學習成效。以下本文擬從「認知風格的理論基礎」、「認知風格的相關研究」、「認知風格對有效學習策略的啟示」三部份介紹「認知風格理論」的相關議題，作為教師們協助學生發展有效學習策略的參考。

貳、認知風格的理論基礎

探討認知風格研究的理論，大多從其相關研究著手。近年來，認知風格的研究大部份集中於認知風格對學習策略或教學上的影響。例如，Glasser & Bassok(1989)指出，認知風格

教發中心最新消息

近期文章

- 教學發展中心電子報第28期
- 曼陀羅思考法對精進學習策略的啟示
- 學生自評模式的益處
- 學生的預備學習活動
- 如何進行有意義的線上討論
- 981教學精進實驗計畫績優課程審查暨期末成果展
- 曼陀羅筆記學：魔法九宮格的學習智慧

熱門文章

- 學習達人系列講座：大學生變身時間管理高手
- 「學習達人」講座：如何增進人際關係—把話說對，人脈自然累積
- 學習達人系列講座報導：賴世雄教你輕鬆讀原文書
- 教學精進計畫期末成果發表，熱鬧非凡
- TA工作坊：如何帶領討論課現場紀實

訂閱電子報

文章分類

- 活動報導 (98)
- 專題文章 (5)
- 教學精進 (34)
- 教師傳習 (18)
- 優質TA (36)
- 數位學習 (5)
- 學習促進 (39)
- 研究成果 (10)
- 他山之石 (12)
- 交流園地 (26)
- 教學新知 (47)
- 電子報 (5)

是個體在認知歷程中所採取的特有風格，在教學模式上可從：「陳述認知風格個別差異的處理—語文處理與視覺處理模式」、「測量認知風格個別差異的測驗—場地獨立與場地依賴模式」、「配合認知風格個別差異的教學—高概念層次與低概念層次模式」等三種教學模式來探討。透過上述三種認知風格與教學模式的銜接，可以使我們更瞭解認知風格的教學模式，進而將認知風格的教學模式應用在教學現場，藉以幫助教師認清學生的認知風格，促進學習及教學效率，使學生在成功中學習、在學習中成功。以下就「個別差異觀點的假設」、「測量理論觀點的假設」、「配對理論觀點的假設」有關認知風格研究的三種理論加以敘述：

一、個別差異觀點的假設

「個別差異觀點的假設」強調人們在選擇特定的資訊處理方式時，認知風格一致地異於他人。例如，Norman(1980)的研究針對此一問題提出探討：認為人在資訊處理過程選擇時的相異之處，是他們學習時重要的決定要素，若能將個別差異轉換為變異數分析時的誤差項目，將會有更好的結論。Rush & Moore(1991)的研究指出：認知風格環繞於諸如對於聲、光、溫度、生物性感覺的高或低、動作需求、堅持的動機、責任和架構的需求等方面的研究產生了分歧性的指標。

從個別差異的觀點，強調個體在選擇特定的資訊處理方式時，認知風格一致地異於他人。教學上要考慮其認知風格，採用語文處理或視覺處理模式。例如，有些學生在視覺能力測驗上的得高分者，這些學生可歸類為視覺處理者(visual processors)；另外，有些學生在語文能力測驗上得高分者，這些學生可以歸類為語文處理者(verbal processors)。柯隆巴與史諾(Cronbach & Snow, 1977) 在回顧文獻時指出：視覺處理者在給予視覺類教學(如插圖和圖片)時成績較好，而語文處理者則給予語文類教學時成績較好。在教學模式上，根據學生認知風格差異，把教學從傳統的語文方式轉變成較為視覺呈現方式(如繪圖和影片)，對視覺處理型的學生較有助益。其進行的步驟，首先考慮學習者的認知風格有個別差異，進行測量認知風格的個別差異，最後進配對認知風格的方式進行教學，如此一來，對學生的幫助，必定是相當的大。

二、測量理論觀點的假設

「測量理論觀點的假設」認為學生認知風格的個別差異是可以被測量的。例如：Rush & Moore (1991) 的文獻回顧研究發現：認知風格的研究者，正在清晰地建立測量理論概念的真實性與效用；Witkin et al.(1977)以24個不同測驗的測量架構，研究「場地獨立型」與「場地依賴型」的認知風格；Moran(1991)的研究指出：認知風格研究中，研究者應注意認知風格測驗上的建構效度研究。

從測量理論的觀點，認為這些認知風格的個別差異是可以被測量的。在教學上應適當地採用場地獨立與場地依賴模式。魏肯和他的同事們(Witkin, Moore, Goodenough & Cox, 1977)認為：場地獨立的人較能夠從複雜的環境脈絡中找出隱藏的意思，對於學習教學訓練而言，魏肯認為場地獨立的學生，若在不強調對於社會要求及結構要敏感的教學法下，成績會較好；但是場地依賴的學生則較喜愛結構化的教學方法。這也是一個值得探討的重點。在教學模式上，把教學從傳統的方式轉變成為適應場地獨立型與場地依賴型二者皆適合的方式，如此對學生會有所助益。

三、配對理論觀點的假設

「配對理論觀點的假設」指出從符合或非符合學生之認知風格的有效教學技術探討，並且發現認知風格的配對嚴重影響學習成效的程度。例如：Witkin et al.(1977)的研究指出：當學生的認知風格配合他們較喜歡的教學模式，則其學習成就及滿足感將增加。其次，

彙整

□□□□

熱門標籤

交流園地 他山之石 傳習制度 優質TA 學科高手
 學習促進 學習達人 專題文章 教學助教
 教學卓越 教學新知 教學發展中心 教學發展工作坊 教學精進 教師傳習 數位學習
 數位教學 新進教師 活動報導 特刊
 第1期 第2期 第3期 第4期 第9期 第12期 第14期
 第16期 第17期 第18期 第19期 第20期 第21期
 第22期 第24期 第25期
 第26期 第27期 第28期 評
 量及反思 課業輔導 課程設計 資訊融入教與學 電
 子報 Moodle

在Moran(1991)的研究亦指出：當學生在進行學習時透過其被驗證的認知風格或偏好模式，則較易於獲得測驗或學習成就的高分。

從配對理論的觀點，強調從符合或非符合學生之認知風格的有效教學技巧探討。在教學上應適當地採用高概念層次與低概念層次模式。概念層次(conceptual level)是指一個人把概念知覺複雜和分化的程度。高概念層次的人可以從許多方面來看一個命題和爭論，避免使用刻板印象(stereotypes)，能容忍模糊不清，並從其中能夠進行抽象思考。韓特等人曾用語句完成測驗來測量學生的概念層次，並且發現高和低概念層次的學生，教師在教學時必須使用不同的教學方法，才能各盡其功(Hunt, Greenwood, Noy & Watson, 1973)。在教學模式上，高概念層次學生在非結構化的教學法(如歸納法或發現法)下成績表現較好；但是低概念層次的學生則在結構化教學法(如演繹法和原則教學法)下，成績表現會較好。

參、認知風格的相關研究

透過上述「個別差異觀點的假設」、「測量理論觀點的假設」、「配對理論觀點的假設」三種認知風格理論的導引和銜接，可以使我們對認知風格有較清楚的瞭解，進一步發現認知風格研究的功用。在教師在教學應用時，可以協助教師認清學生的認知風格，促進學生有效的學習效果及教師的教學效率。以下介紹三種認知風格的相關研究：「發現隱藏脈絡」、「內在參照架構」、「運用重建結構」，作為教師教學的參考。

一、發現隱藏脈絡

Clarrk & Yinger(1979)在有關於認知風格與重建結構的研究指出，認知風格場地依賴者在學習重建結構策略時，似乎比認知風格場地獨立者缺少了某些重要的特徵，尤其是發現學習材料之隱藏脈絡的能力，場地獨立者優於場地依賴者很多。因此，建議當教師在編輯學習材料的設計時，必須注意到意思要清晰不含糊，協助學生能發現隱藏脈絡。

二、內在參照架構

Witkin et al.(1977)進行場地依賴性／場地獨立性研究認知風格研究，其指出認知風格是一個人能由自己獨自從事某些作業的程度。一個場地獨立的人有他自己的學習的內在參照架構(internal frames of reference)，可以用來決定如何對其作業加以工作；相反的，場地依賴的人需要依賴情境脈絡來決定如何處理所面對的問題。

三、運用重建結構

Rush & Moore(1991)歸納Frank、French、Bien、Lawson & Wollman 等學者在認知風格的研究結果，其發現學習者若可以從被教導去有效地運用重建結構的學習策略，調整組織、架構及基模的能力，配合清晰的學習材料和教學訓練，相信必定可以提高學習的結構能力，它的教學項目包括教學策略、教學活動、教學材料和教學訓練等重點。例

如，**1.French** 的教學策略設計觀：French研究教學策略設計，提出了教學策略的設計，可以促進學習重建架構能力的提昇；Braitain針對此方面研究也提出了場地獨立者的學習結構策略，若能提供給場地依賴者參考，將有助於場地依賴者之學習結構能力的提昇。

2.Frank 的教學活動設計觀：Frank 針對教學活動設計的研究指出：場地依賴者若能在學習活動中觀察學習場地獨立者之結構學習活動的歷程，將對其結構能力有所幫助；另外Davis 和 Cochran他們的研究也發現：場地依賴者與場地獨立者在操作運用人際關係能力及重建結構能力有顯著差異存在。

3.Bien 的教學教材設計觀：Bien研究教學教材設計對重建結構能力的影響，指出場地獨立者在數學應用題的解題上，其解題方式和解題設計上，明顯地優於場地依賴者，但在計算能力上並無顯著的差異。另外，Vaiyda的研究亦指出：就教材呈現的順序而言，若按正常固定的順序呈現教材，則場地依賴者較容易正確地解

題。**4.Lawson** 和 **Wollman** 的教學訓練設計觀：Lawson 和 Wollman 針對教學訓練設計的方面研究：發現場地依賴者與場地獨立者間的重建結構能力差距，是可以藉著教育訓練的力量來拉近差距。

肆、認知風格對有效學習策略的啟示

按照認知風格教學模式的理念，其應用於課程內容組織與教學過程中，係依據逐步分化(progressive differentiation)與統整調和(integrative reconciliation)的二項原則。其中逐步分化是將學科中最普遍性的概念先呈現，隨後再逐漸地增加一些較詳細與特殊內容，如舉例與範例模仿。而統整調和則指新的理念必須與過去學習的內容有關，即課程內容順序要有組織，務使後來的學習能與先前學習有所關連，並加強策略方法與原理原則的學習。就此而論，若在整體課程學習教材上，能將其概念化，並先以逐步分化，再以統整調和的原則自然呈現，必可收到頗佳的學習效果。對於不同認知風格的學生，在教學上必須確實注意：學科與教學的順序，應從最基本的概念、原則與命題先開始，再逐漸循序向外發展。因此，它在有效學習策略的應用方面有以下四點啟示：

一、認知風格的主要教學在加強認知結構與新訊息的保留

認知風格教學之主要目的，在解釋、統整新學習的教材。因此，教師教學時可將新教材與舊教材兩相聯結，同時也協助學習者將兩者加以區分。

二、認知風格教學應在最有效方式下使用熟悉概念解釋學習新教材

認知風格教學中最有效的方式，在於懂得使用學習者已熟悉的概念、詞彙與命題，來說明解釋學習新教材。因此，教師教學應適時地指導學生以此方式「獨立學習」、「補救學習」。

三、成功的教學乃在配合認知風格使學生學習成功的策略

認知風格的成功教學方式，以配合適當之舉例與比喻學習成功的策略，例如：在介紹印度階級制度的課程內容中，認知風格即為學習者將先前所具有的社會階段概念認知結構，套入其中使用的策略。因此，教師教學時，以此方式列舉能配合學生認知風格的適當教學譬喻，增進學生的學習效果。

四、有效的學習策略乃是幫助學生依個人特質建立適切的學習風格

美國哈佛大學Gardner 教授提出多元智慧的觀點，認為人的智慧是由語言型、數理邏輯型、音樂型、肢體運用型、空間型、人際型、內省型、自然科學型等八種智慧的類型所組成的。因此，有效的教學是依據學生的學習特質，設計教學活動，兼顧教學的彈性與多樣性，以建立或強化學生的學習風格，達到個別化、適性化的教學目標。其次，學習風格是學生在學習歷程中所採取特有的型態，從多元智慧的角度來看：智慧包括語言型、數理邏輯型、音樂型、肢體運用型、空間型、人際型、內省型、自然科學型等八大類型，擅長於不同智慧類型的學生，其學習的方式及成果將會有所差異。因此，教師在進行教學前，宜將教學從傳統的單一語文方式轉變成較為多元的呈現方式(如繪圖、動作、多媒體等)，藉以認清學生的學習風格，幫助學生建構適合自己的學習方式與學習風格，以提升學習效果。因為每一個人都是獨一無二的個體，展現在學生身上是不同的學習特質，表現在教師身上則有不同的教學方式。教師以多元的教學引導學生多元的學習，因材施教、因勢利導，定能營造出每個人獨特且適切的學習風格。

伍、結語

綜上所述，目前已有許多研究試著要去瞭解學生的認知風格，進而探討其在學校教學與學習中所扮演的重要角色。整體而言，著重認知風格的教學模式，特別有助於教學中課程內容表

現的順序化與結構化，以及有系統的教導學生明瞭其中的重要概念。同時，採取適合學生認知風格的教學方式，解說主要概念與論點，教導學生學習成功的策略，期能促使學生在每一段教學的過程中，對學習範圍內的知識做整體的瞭解與自我統整，以便成功的學習。參酌認知風格的相關研究，以瞭解學生的個別差異、妥善解釋並運用測量的理論、考量師生認知風格的相互配合，做為擬定教學目標、選擇教材、進行教學活動、編擬個別化教育方案及補救教學的參考，是提昇教師教學效能、增進學生學習效果的方向之一，值得教育工作者共同努力。

陸、參考資料

林清山譯(民79)。教育心理學 — 認知取向。台北：遠流。

郭俊賢、陳淑惠譯(民88)，多元智慧的教與學。台北：遠流。

張春興(民77)。知之歷程與教之歷程：認知心理學的發展及其在教育上的應用，國立台灣師範大學教育心理學報，第21期，頁17—38。

Clark,C. & Yinger,R.J.(1979). Teachers' thinking. In P.L. Peterson & H.J. Walbert(Eds), Research on teaching.Berkeley, CA: McCutchan.

Cronbach,L.J. & Snow,R.E.(1977). Aptitudes and instructional method. New York: Irvington.

Glasser,R.,& Bassok,M.(1989).Learning theory and the study of instruction. Annual Review of Psychology,40, 631-651.

Hunt,D.E., Greenwood,J., Noy,J. & Watson,N.(1973). Assessment of conceptual level: Paragraph completion test method. Toronto: Institute for Studies in Education.

Moran,A.(1991). What can Learning Styles Research Learn from Cognitive Psychology ? Educational Psychology ,11 , 239 – 245 .

Norman,D.A.(1980). Cognitive engineering and education. In D.T. Tuma & F. Reif(Eds), Problem solving and education: Issues in teaching and research. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Rush,G.M. & Moore,D.M.(1991). Effects of Restructuring Training and Cognitive Style. Educational Psychology,11, 309-321. Chapel Hill. (ERIC Document Reproductin Service No. ED 373 402)

Witkin,H.A., Moore,C.A., Goodenough,D.R. & Cox,P.W.(1977). Field dependent and field-independent cognitive styles and their educational implications. Review of Educational Research, 47, 1-64.

相關文章

- [981學科高手系列講座三：研究所的大門怎麼開？](#)
- [981教學發展工作坊：姚振黎教授經驗分享「如何進行創意教學？」](#)
- [始終身在學習中：法律系陳志輝老師專訪](#)
- [學生拖延的原因與因應措施](#)
- [981學習系列講座十：如何撰寫學期報告－談寫報告原則](#)
- [北區區域教學資源中心成果展參訪](#)

981學科高手系列講座一：會計科目怎麼念？

 翁心慧 (教發中心專案助理)  專題文章  專題文章, 第27期

 發表評論  Trackback

Trackbacks (1) 評論 (0)

本篇文章目前尚無任何評論。

歡迎發表您的意見

歡迎您使用本中心電子報回應功能！您可使用本功能發表您的讀後感想、提供相關資訊與意見供其他讀者分享，亦可針對其他回應進行討論。偏離上述目的之留言，系統管理員保留逕行刪除（不另通知）之權利。轉載授權或其他編務相關問題，請直接與電子報負責人聯繫；活動或計畫相關問題，請洽各業務負責人。謝謝您的支持與配合，盼望您在此有愉快且收穫豐富的交流經驗！

暱稱 (必填)
 電子信箱 (此項目保密) (必填)
 網址

 訂閱評論

◀ 教學發展中心電子報第27期
中心研究報告：「97學年度第2學期 TA評鑑結果分析研究」 ▶



版權所有 © 2007-2010 政治大學教學發展中心部落格
主題由 MG12 提供，通過 XHTML 1.1 和 CSS 3 認證。

置頂