

閱讀理解教學的 後設認知策略

吳宗立

壹、前言

科技文明高度的發展，使得我們處於知識爆增的時代。根據非正式統計，現代人類的科學知識每十年增加一倍，人類所有的知識每二十五年增加一倍（林生傳，民77）。面對與日俱增的資訊，閱讀理解成為求知的重要而言，語文的閱讀與理解，不僅是學生學習的知識本身，而且也是學生從事其他學習與知識吸收所不可或缺的主要工具與媒介（鄭昭明，民76）。增進學生閱讀理解能力，即在使學生習得知識，並且具備運用知識的策略和能力。

閱讀理解包括知覺歷程、認知知識和

後設認知知識（METACOGNITIVE KNOWLEDGE）的交互作用（陳密桃，民79），學習者必須運用先前知識和推論，以達到閱讀目標，因此，是一複雜的、多層面的學習歷程。Garner（1988）認為，後設認知（meta cognition）對於閱讀理解的歷程具有相當的解釋力。由於我們教學體系都一直強調內容知識的吸收與學習，所有課程規劃都是以內容知識的傳授為主，甚少或幾乎沒有培養學生認知策略與監控認知策略的規劃（鄭昭明，民82）。在教學中為增進閱讀理解的學習效果，如何指導學生運用後設認知學習如何學（Learning to Learn），成為重要的教學

策略。

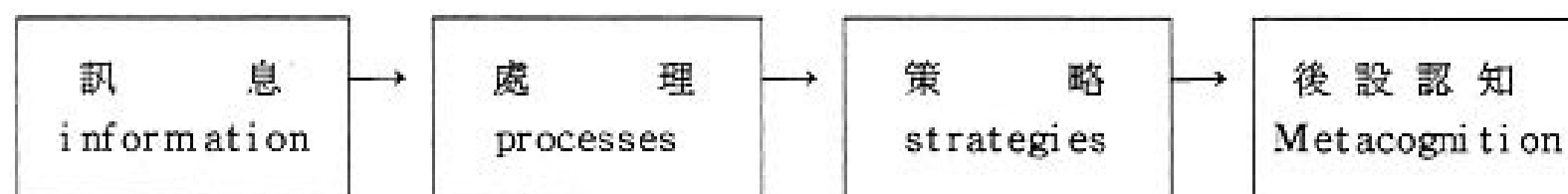
貳、什麼是後設認知？

後設認知（metacognition）是指一個人對自己認知歷程的知識察覺（Mayer, 1987），是「認知的認知」（flavell, 1985，鄭昭明，民77，民82），個人知道自己的能力限制、概念、知識與認知策略，適當的指揮與使用自己的知識和策略的能力（鄭昭明，民82）。

後設認知也是個人對自己的認知歷程能夠掌握、控制、支配、監督、評鑑的另一種知識；是在已有知識之後，爲了指揮運用監督既有知識而衍生的另一種知識（張春興，民77）。綜合論之，後設認知是個體對於其認知歷程及認知策略的知識，能促使個體對其認知歷程有所察覺，並能主動的監控其認知歷程，使之在認知活動時選擇最佳的策略以獲致最佳的學習效果。

時，透過評鑑分析影響理解內容的特質和個人能力，計畫選擇達到目標的策略，調整監控行動以達到閱讀理解內容知識。後設認知的形成如圖一所示，是個體在處理訊息的過程中，經由策略的應用逐漸形成的（張春興，民77）。

Falvell（1984）將後設認知之內涵分爲兩部分，一爲後設認知知識（metacognitive knowledge），一爲後設認知經驗（metcognitive experience）。後設認知知識是指個體貯存在長期記憶中有關認知事物的知識，包括個體能對實際情況作敘述的陳述知識（declarative knowledge）和個體按實際情況需要運用策略解決問題的程序性知識（procedural knowledge）；而後設認知經驗則是個體從認知性活動後獲得的理性和感性的綜合感受，或活動後的認知經驗。



圖一 後設認知的形成過程（張春興，民77，29）

Cross & paris（1988）認爲後設認知通常包括自我評估（self-appraisal）和自我管理（self-management）二個廣泛的心理活動。自我評估知識、能力和思考技巧，經常影響動機，包括告知(informed)、情感、動機的評估；自我管理則包括評鑑、計畫、調整（regulation）。在閱讀

有關後設認知的研究，大都認爲不但是發展的，而且是學得的，具有「發展性」和「學得性」（陳蜜桃，民79）。發展性強調後設認知隨著著年齡之不同而有所差異，並在學習的歷程中能清楚的了解自己何時知道、知道什麼、自己需要知道些什麼、了解積極策略的效益、有效的運用

研習時間。學得性則認為後設認知是可以訓練與學習的。綜合國內外研究（Cross & Paris, 1988; Silven, 1992; Schmitt & Hopkins, 1993；陳密桃，民79；蘇宜芬、林清山，民81；郭靜姿，民82）顯見後設認知是可藉教學或訓練來增進閱讀理解。

參、閱讀理解的理論基礎

閱讀理解「由下而上」（bottom-up）或「由上而下」（top-down）的模式，由於解釋上有其限制，閱讀理解的認知理論則以互動模式（an interactive model）和基模理論（schema theory）最具代表。

閱讀理解的互動模式認為，訊息的流動並非單向性的，而是由感官的、句法的、語意的、實用的資訊同時提供訊息來源（Garner, 1988），閱讀理解是多種知識來源互動的綜合。基模理論則認為基模源自目標與事件重複交流的經驗，是一抽象的知識結構，現存記憶的知識將扮演詮釋新訊息的重要角色（Garner, 1988）。基模也是一個整合的、有意義的架構中（Mayer, 1987）。綜合論之，閱讀理解是一主動積極的認知歷程，當進行閱讀訊息的互動，以利於引導訊息編碼與閱讀理解。

Bartlett認為當我們閱讀一篇有意義的文章時，人們並不是被動的將訊息輸入記憶，而是主動的嘗試去了解這篇文章，並運用現存的知識來引導其閱讀，以「努力追求意義」（effort after meaning）（Mayer, 1987，林清山，民80）。新知識的理解與獲取是建立在個人過去知識的

連結上。

Gagne將閱讀的歷程分為四個階段：(1)解碼（decoding）：解碼認字是閱讀的基礎，亦即認字識義。(2)文字理解（literal comprehension）：文字上的理解歷程，其功能在於文章內容單字上獲得文字是閱讀的基礎，亦字上的理解歷程，其功能在於從文章內容單字上獲得文字上的意義。(3)推論理解（inferential comprehension）：運用統整、摘要、引申的歷程，提供了學習者有關閱讀概念更深層更廣泛的理解。(4)理解監控（comprehension monitoring）：理解監控在於確保讀者能有效的面對其目標（陳密桃，民81）。總之，閱讀理解的歷程是積極的運用過去的知識，以瞭解新的文章內容。是一主動的、複雜的問題解決歷程，包括了知覺歷程、認知知識和後設認知知識的交互作用。

肆、後設認知在閱讀理解的角色

後設認知在閱讀理解中，扮演重要的角色，尤其理解監控（comprehension monitoring）、自我檢核（self-checking）和對閱讀目標之敏感度。Mayer（1987）認為理解監控是一個對自己是否瞭解自己正閱讀什麼的察覺，閱讀理解監控乃是優秀閱讀者的特徵；自我檢核是覺察自己是否正確的將文章加以解碼，指導學生如何撰擬考試問題來考自己，可以改進閱讀理解的成績；對閱讀目標的敏感度乃是根據自己的目標來調節閱讀者的技巧（Mayer, 1987；林清山，民80）。

。專家（expert）和生手（novice）的不同，除了在專業知識有所差異外，在認知策略及後設認知能力也有不同（鄭昭明，民82）。

Paris & Jacobs（1984）以三年級和五年級學生為對象，進行教學實驗，結果發現：五年級的學生閱讀覺知顯著的比三年級佳。Cross & Paris（1988）以ISL（Informed Strategies for Learning）策略訓練三、五年級學生，結果發現：實驗組學生在後設認知的閱讀策略使用上顯著的優於控制組。郭靜姿（民82）研究指出，後設認知能力對於閱讀理解能力之預測值最高，參與課程實驗的學生經一週的研習活動後，在閱讀理解能力上顯著的提昇。郭諭陵（民81）認為學校提供學習機會和校外生活經驗所提供的學習機會，有助於後設認知能力的發展。總之，在閱讀理解的歷程中介入覺知（awareness）、監控（monitoring）以及補償策略的配置等後認知技巧或活動，可確保閱讀理解的成功及閱讀的有效性（陳蜜桃，民79），後設認知已成為閱讀理解不可或缺的重要因素。

伍、閱讀理解的教學策略

有關閱讀理解教學，鄭麗玉（民80）建議有效率的讀者，閱讀前瀏覽文章標題、圖表、摘要，以增進對文章的覺知；閱讀中以自我發問促進文章的理解，閱讀後則運用後設認知策略作摘要，以增進學習效果。教師教學則以直接教學（direct instruction）和相互教學（reciprocal teaching）是經常被應用的教學策略。

直接教學是教師將複雜的技巧細分，給予精確的解釋、示範、監控、回饋，教師在教學中透過互動，提供學生實際需要的方法，當學生能力逐漸增強，教師則逐漸減除實際學習引導和回饋的學習鷹架（scaffolding），將教師責任轉移學生（Silven, 1992）。相互教學是學生被要求採取教師的角色，去產出問題、摘要、預測、澄清，師生在共同參與對話有關內容和運用策略下，學生有教人的心理準備，更認真、更主動的學習（Cross & Paris, 1985）。綜觀有效的教學，師生所應扮演的角色應是相互扶持，且是互動的歷程。

許多研究學者提出教導學生的後設認知策略（Mayer, 1987; Garner, 1988; Silven, 1992; Schmitt & Hopkins, 1993）茲歸納如下：

一、運用先前知識

教師應鼓勵學生利用先前知識去了解文章或預測作者意圖，以增進覺知和理解監控，統整自己的知識和內容。

二、運用文章結構

教師應教導學生知道文章的鉅觀結構（macrostructure），即知道將文章分解為幾個觀念，和知道這些觀念在階層性大綱中彼此間的關係。

三、做推論

隨著兒童的發展，兒童將愈來愈能夠做推論，賦予文章某種意義。推論訓練是大多數基礎閱讀方案以及許多傳統的閱讀方案之主要特色。

四、內容摘要

鼓勵學生做內容摘要，可以促進訊息聯結，使學生深層次處理文中較重要的訊息，是監控和認知進展的重要方法，引導閱讀或協助閱讀理解，內容摘要是非常有用的策略。

五、設定目標

學生從閱讀活動預習中，鼓勵提出預測和問題，並設定基本目標，使學生在閱讀時心中有目標的導引，形成有意義的學習。

六、自我問題

鼓勵學生利用文章標題、圖表或內容當刺激誘因，提出有關問題，藉由自我發問引導閱讀，以幫助文章內容之深究。

七、筆記要點

針對文章內容特性，鼓勵學生全心專注，筆記內容要點，協助學生建立對文章內容重要訊息的選擇，以確認重要訊息。

八、運用後設認知知識

後設認知技能對有效的閱讀是很重要的。閱讀理解監控是優秀閱讀者的特徵，自我評估和自我管理的運用，是閱讀理解的重要技巧。

陸、結 論

閱讀理解是認知活動的重要歷程，後設認知則是個人對認知系統的內省知識。在教學歷程中，教師應了解後設認知知識

與後設認知經驗對學生學習的影響，進而鼓勵運用先前知識、文章結構、做推論、內容摘要、設定目標、自我問題、筆記要點、運用後設認知知識等策略，採行直接教學和相互教學的內涵，選擇有效的、能教的策略，指導學生練習策略的機會，提供學生足夠的訊息，從教師控制策略轉移給學生，選擇適當的材料作為策略教學，發展學生後設認知能力，增進閱讀理解，提昇學習效果。

參者書目（略）

（作者：高雄縣圖富國中校長）

