

# 『學習策略訓練方案』 對國中生閱讀理解學習之影響

陳李綢

本研究目的有二：一、為設計一套增進國中生閱讀理解的學習策略訓練方案，以提供國中教師作為促進語文學習之參考。二、以實驗性研究方法探討方案對國中生閱讀理解能力的影響效果。本研究係以國中一年級學生共一百六十名為對象，隨機選取四班，分成實驗組及控制兩組，每組各八十名，男女生各半。研究工具包括學習策略訓練方案、白話文及文言文閱讀理解測驗。以採用共變數分析統計處理本研究設計。本研究結發現：一、接受學習策略訓練方案後一週內後測的實驗組學生，不論在白話文及文言文的閱讀理解測驗上得分皆優於控制組學生，由此可見本研究所設計的訓練方案對文章閱讀理解具有立即效果及立即遷移效果。二、實驗組學生在接受學習策略訓練方案後六週，的追蹤測驗上，不論文言文及白話文的閱讀理解測驗上的得分均優於控制組學生，由此顯示本研究設計之學習策略訓練方案對國中生閱讀理解具有延宕效果及延宕遷移效果。三、實驗組組受試在期末考的國文成績優於控制組學生，由此說明閱讀理解的學習策略訓練方案可增進國中生的語文能力。以上結果皆支持本研究之假設，並且驗證本研究設計之學習策略訓練方案具有高度的建構效度。

**關鍵字：**學習策略；閱讀理解；語文學習；立即效果；立即遷移效果；延宕效果；延宕遷移效果

## 壹、緒 論

### 一、研究動機與目的

近年來，科技高度發展，電腦的普遍應用，使得認知心理學再度受重視。認知心理學從狹義觀點來看，是以訊息處理模式研究人類利用感官接收外來的訊息，如何編碼、登陸、儲存、轉譯、檢索及應用的認知歷程的科學。而廣義的認知心理學所探討的主題則包括一般性與特性的認知歷程。一般性認知歷程函蓋著組型辨識，知覺與注意、學習與記憶、推理、思考、問題解決、知識表徵、語文理解與表達等，特定性認知歷程函蓋著特定領域中間問題解決的歷程，如閱讀流暢、寫作，數學，科學等解題的歷程。由此可見認知心理學重視人類的

認知歷程。又有許多研究證實認知歷程對學習影響很大，因此認知與學習的關係息息相關。對於學習的定義，行為學派強調增強作用與行為改變的關係，所謂學習是因練習與增強作用使行為發生持久性改變的歷程。而認知心理學認為學習是一種學習者主動的認知歷程，是個人主動建構知識的歷程，而非被動地吸收知識，而是個人依賴已有的認知結構成知識去建構、組織新的知識。換言之，學習是包含了注意、知覺、理解、組織等複雜的認知歷程。因此，從教學的歷程上，教師若能重視學生的認知歷程，並且提供的學習策略和方法，將可促進學生的學習效果。有關學習策略的研究和應用，是近年頗受注目的問題，學習策略是從認學習歷程中，探討如何應用方法及手段去解決問題。許多的教學研究發現在診斷及補救教學中應用有效學習策略，將有助於學生的學習成效。

近年來在許多影響學習成效的研究中，均重視到學習者運用策略學習的能力，另外若干研究也發現，學習者除了主動運用策略解決學習人提以外，更要能在遭遇困難時修正自己的策略或方式，以提高成效。

在學習的歷程中閱讀扮演極重要的角色，又許多缺乏閱讀技巧的學生，往往造成學習困難，而有些學生閱讀效果之所以不好，常常是因為不懂得運用適當或有效的策略。在一些有關的研究中也發現到，除了傳統的智慧因素外，有效而成功的學習者與效果較差而易失敗的學習者之間最大的差異乃在於前者較懂得運用有效的學習策略 (Gagne, E., 1985; Winograd, 1985; Wong, 1985)。

Armbruster 和 Anderson (1986) 及 Perring (1986) 做過有關閱讀理解的研究發現學習策略不僅可以學、可以教而且接受此教學訓練的學生在閱讀方面有進步。Johnson (1988) 也認為教導學生閱讀理解，最重要的是讓學生接受教導之後，能不需要老師協助，便可以獨立地了解其他的文章，業就是說，學生能有一些有效性的策略，好讓他獨立閱讀時可以增進理解的程度。

然而，並非學生學會策略之後，便能保證其學習的成功，如果只做表面的練習卻不能適時地的使用這些策，且未能有效地加以評估，監控其成效，則會造成所謂的生產性缺陷 (production deficiency)。因此，我們還得教導學生後設認知策略。Palincsar 和 Brown (1984) 設計了四個策略：摘要大意自問自答、澄清疑慮、及預測結果來訓練低成就學生閱讀，並採交互教學法，結果顯示受過這些策略訓練的學生，在回答問題及遷移能力方面都有顯著進步。由此看來，學習策略若再加上後設認知技能的訓練可以使學習遷移及保留效果向前邁進一大步。

本研究的動機便是希望透過學習策略訓練方案的訓練，使國中的學生能利用一些有效性的策略來幫助自己學習，在閱讀時增進與文章的互動，使理解與記憶能力有所進步，並把學得的策略運用在其它情境且長久使用這些策略。因此，本研究的目的有二：

1. 本研究擬探討並設計一套促進國中學生閱讀理解的學習策略訓練方案，以提供教師教學之參考。
2. 以實徵研究方法探討學習策略訓練方案對國中生的閱讀理解能力的影響效果。

## 二、研究假設

假設一：實驗處理結束一週內，接受訓練的實驗組學生在白話體文章的閱讀測驗得分高於控制組學生。

假設二：實驗處理結束一週內，接受訓練的實驗組學生在文言體文章的閱讀測驗得分高於控制組學生。

假設三：實驗處理完六週後，接受訓練的實驗組學生在白話體文章的閱讀測驗得分高於控制組學生。

假設四：實驗處理結束六週後接受學習策略訓練的實驗組學生在文言體文章的閱讀測驗得分高於控制組學生。

假設五：接受訓練的實驗組學生，其國文學業成績高於控制組學生。

### 三、名詞界定

#### 1. 學習策略訓練方案

本訓練方案是一套為訓練學生學習應用方法及技能於語文理解以增進學生閱讀理解能力，並且會使用理解監控去自我調適語文學習歷程的計畫。本方案是以 Snowman(1986) 學習策略及 Sternberg ( 1985 ) 後設認知策略為依據，再配合互惠教學法程序及直接教導的原則進行教學的訓練課程，閱讀材料以白話體文章為主。

#### 2. 閱讀理解

閱讀理解是指對文章的理解及記憶能力。本研究是以白話體文章閱讀測驗和文言體閱讀測驗上的再認分數及回憶分數為指標，得分越高，表示學生能力越高，反之，得分低者能力越低。

#### 3. 理解力

本研究中是以學生在閱讀測驗中，對選擇題再認反應得能力。得分越高代表理解能力越高，反之，得分低者能力越低。

#### 4. 回憶能力

本研究中是以學生在閱讀測驗中，對簡答題自由反應的能力。得分越高代表其自由回憶能力越高，反之，得分低者能力越低。

#### 5. 國文學業成績

本研究中是以學生在八十三學年度第一學期國文科期考的成績為依據。

#### 6. 立即效果

本研究中是以學生在接受一週後學習策略訓練，隨即給予白話體閱讀測驗的測量成績。

#### 7. 立即遷移效果

本研究是以學生在接受一週後白話體文章學習策略訓練再予以文言文體閱讀測驗的測量效果。

#### 8. 延宕效果

本研究是以學生在接受六週後白話文學習策略訓練再給予白話文閱讀測驗的測量效果。

#### 9. 延宕遷移效果

本研究是以學生在接受六週後白話文學習策略訓練再予以文言體閱讀測驗的測量效果。

## 貳、文獻探討

### 一、學習策略的探討

#### (一)學習策略的定義

學習策略的定義因學習的理論不同而有不同的界定，行為學派重視刺激與反應增強，練習而強化其聯結，故學習策略界定為學習者行為改變的法，例如：時間的管理與支配、作筆記技巧、動作技能表現等。但是認之學派則認為學習並簡單的刺激與反應的聯連結，而是學習者利用已有的認知結構，主動接收，保存及組織學習情境中的訊息，因此將學習策略策略界定學習者利用方法及步驟來獲得訊息或使用知識的認知歷程，其最終目的是在增進學習和記憶效果，以及問題解決的能力。例如：學習材料的複誦、組織化、精緻化等方式。另外，人本論認為學習與個人的需求，動機及智能有關，因此學習策略應著重於注、意力、知覺，降低焦慮及個人成敗歸因的改變方式。例如：支持性策略，降低焦慮、安排學習時間，自我調適等方式。綜合上述的論點，可見得學習策略的定義並沒有一致的定義，它涵蓋的主題及範圍很廣，以國內的研究來說，有這方面研究，所使用的名詞有學習策略、學習方法、學習方式、學習狀況、學習習慣、及學習態度等

國外的研究中，學習策略研究主題亦眾說紛紜，學習策略可廣義的界定為促進學生處理訊息及增進心智技能有益的活動和有系統的計畫。

根據 Snowman ( 1986 ) 的觀點，他認為學習策略的形式包括下列五個步驟：

1. 分析：學習者可重教材中產生知識，並從問題中知道 what、when、how、who 等條件，可以使學習認完學習材料中重要的部份，了解學習準則，學習者的特質及學習的方法。
2. 計畫：學習者從分析中獲得各種條件的訊息，便可以訂出計劃來。他會考慮那些材料用那種方法學習，什麼時候完成，訂出計畫。
3. 方法執行：計畫擬定後，學習者便會技巧的使用一種或多種方法去增進學習材料的理解和記憶。
4. 監控：學習者使用某些技巧方法後，會去評估其成效如何。
5. 修正：學習者如果發現方法不理想，便會去修正或重新評估、分析、計畫、方法等綜合步驟得安排和實行。

狹義的學習策略則界定為增進學習或記憶的法或技巧，如記憶術、理解方式等研究，Mayer ( 1988 ) 則將學習策略定義為：在學習過程中，任何被用來促進學習效能的活動或方法。

本文中以綜合各家的觀點，採廣義的觀點，將學習策略定義為：在教與學的歷程中，為了促進學生行為、認知及內在動機需求等方面學習成校的有系統的方法、活動、計畫及歷程。

#### (二)學習策略運用與相關研究

學習策略的種類定義不一致而有不同的歸類。例如：Dansersean ( 1985 ) 學習策略分為主要的策略與支援的策略，凡是促進學生增進知識的獲得，組織及應用效果的活動，稱為主要的策略；而能提高心智技能或解決問題，對學習與記憶產生間接的效果者，稱為支援的策略。Armbruster & Anderson ( 1987 ) 則分為狀態變項及處理變項兩類，狀態變項係指

靜態方面，知識的記憶及理解促進的方法；處理變項是指動態方面，如促進注意、知覺、編碼等活動。Kirby (1985) 則將學習策略分為鉅觀的和微觀的兩種策略，鉅觀的學習策略是指能增進個人在情緒、認知、動機等各方面學習效能的活動與方式。微觀的策略是只能增進個人特定領域的問題解決能力和知識的活動及方式。Weinstein & Underwood (1985) 則分類為四種策略，如訊息處理、支持性主動閱讀及後設認知等四種策略。訊息處理策略強調知識的獲得、儲存和記憶，如使用複誦法，精緻法或組法以促進學習材料的學習與記憶。支持性策略強調降低焦慮，集中注意力的方式。主動的閱讀策略強調促進個人閱讀理解的方式，如作筆記、畫重點等技巧。後設認知策略則是指促進個人對認知歷程如設定目標，理解的活動，選擇學習材料和方式，檢討學習成效或修正監控個人學習歷程的方式等。MoCombs (1988) 則將學習策略分為認知、情意及後設認知等三個策略。Short & Ryan (1986) 將學習策略分成認知策略、後設認知策略及動機策略三個，成為學習策略的鐵三角。Derry & Murphy (1989) 則將學習策略分為、語文學習、程序學習及心智支持等三種策略。Mayer (1988) 將學習策略分成記憶術技巧的結構訓練及產出性技巧等三種形式。

國內學者鄭昭明(民82)將學習策略分為一般性及特殊性兩種策略，策略若適用於所有有類科或範圍，則稱為一般性策略，若適用於特定類別或範圍，則稱為特殊性策略。邱上真(民79)綜合文獻，將策略歸納為注意力、記憶及理解等三種。

綜合上述各學著的分類、本文將學習策略分成四類：其分類如下：

1. 主要策略：包括認知策略、後設認知策略及動機策略。

(1) 認知策略相關策略又分類如下：

1. 注意力策略：包括注意力的選擇性，注意力的持續性及注意力的彈性。

2. 記憶策略：

(1) 反覆處理策略：包括附誦方式，肌肉寫作、視覺方式等。

(2) 精緻化策略：通常分成空間關係視覺精緻法、語意關係精緻法及兩種交互並用法。學習中精緻化常用之際巧包括：劃線法、摘要法、記憶術(如字首法、敘述故事法)、心像法、聯想法、諧音轉換法、引伸法、舉例法、細述法、推論法、前導組體法、分段法、問答作筆記法等多種方式。

(3) 組織化策略：可分為類句法、大綱法及結構法等三類。類句法常用的學習方式有串節法、歸類法、排序法、及創立列別法等。大綱法有主題大綱法及句子大綱二類。結構法則有概念構圖法、繪圖法、網路法、圖示法、及階層法等方式。

3. 理解策略：通常是一訊息轉譯，文義理解、推論理解及理解監控等認知歷程建立學習策略。常用的策略包括 SQ3R 及閱讀文章時，從瀏覽-質疑-精讀-回憶-複習等分五個不驟學習)，MURDER (從一種從心情建立-理解-回憶-修正-擴展-回顧複習等六個步驟所建立的學習方式)，互惠教學法(即讓學生學習時，依摘錄重點-自問自答-澄清疑慮-預測下文等四階段進行之方法)。

例如 Simmons & Kameenui (1988) 就閱讀的前、中、後三個皆段提出多種閱讀理解的策略，包括(1)找出文章重點。(2)自我發問文章內容。(3)分析敘述文體中事件發生的順序。(4)運用上下文理解困難的單字。(5)辨別因果關係。(6)自我監控。

(2) 後設認知策略：後設認知係個體對本身認知歷程，結果或任何有關事項的認知，另一方面又為個體對本身認知歷程的主動監控，認知結果的調整，以及各歷程間的協調。因此後設認知應用於閱讀理解或解決問題上，大致可分為閱讀的後認知策略、問題解決得後認知策略、自我整學習策略、及社會後認知技能等。

1. 閱讀後設認知策略：通常此類策略分成理解監控及自我調整兩類。理解監控策略引導個人發現自己忽略，不了解的地方，能分別現實情境與目前矛盾之處，進而知到如何學的歷程。策略進行的過程可從建立閱讀目的地、從目的調整閱讀方法、辨識重要概念、催化組織先前知識、評估一致性及完整性、理解及檢核、評量理解程度步驟完成。自我調整策略是 McCombs (1988) 依 Bandura (1977) 理論所修正的，他認為自我調整學習需要有很多認知技巧與動機的促動，當學習者了解自己具有主動能力，有責任、有決策力，便能題提昇動機，促進學習。通常閱讀方面的自我調整策略是一閱讀內容定訂定向、指導監控及測試等四項步驟進行。如 Marks & Wurf (1990) 認為閱讀自我調整策略可分為設定目標、行動的認知準備、行為、監控、判斷及自我評鑑等六個步驟。

2. 問題解決後設認知策略：分六個步驟進行的策略，即(1)預測個人能力及限制(2)知道如何及何時使用策略(3)確認問題的性質(4)計畫及安排適當的策略及方法(5)監督及監控計畫的有效性(6)評量上述各步驟的有效性。

3. 自我調節策略：如認知行為改變技巧，其中包括自我察覺、自定目標、自我指導、自我評量、自我記錄、自我增強自我懲罰等等步驟的訓練歷程。

4. 社會後設認知技能，及為瞭解社會溝通即適應歷程的册略，可包括社會的後設知識及社會的後設控制等技能的訓練。

(3) 動機策略：包括個人動機的訓練策略，成就歸因訓練策略等

1. 促進個人動機訓練策略：大致上可分成三類：一種是從成就動機方面提昇，以增進個人的成就需求，建立適當的目標及抱負水準，以促進學習成就，增進成就動機。另一種是從工作中獲得個人的權力需求，讓個人擁有地位和權力，以建立自信心及領導能力。一種是親和需求的訓練，以培養個人與人際關係，建立正常情緒發展，促進個人親和的需求。

2. 成就歸因訓練：以改變個人對行為結果的歸因認知，使個人對成敗事件的經驗產生正向的價值關和期待，以增進個人的成就感及成功的表現。如 Ames(1992) 維持成就目標的學習策略，及包括提供並設計有意義的學習作業、促進學習者主動參與學習、有人性的評量等三個結構的訓練，藉以讓學生從學習作業中重視努力學習，激發內在興趣，以努力為歸因，應使用有效學習及自我策略，藉以增加學習者主動學習意願，並透過評量的回饋，使學生建立努力的正向價值觀，並產生隸屬感及挫折容忍力。

3. 自我效能訓練：以改變個人對工作或成就行為的自我知覺，產生自我效能感，增進自我觀念及自信心，以促進學習成就及表現。如 Alderman (1990) 的成功動機導向策略，是以提供學生可達成的近期目標，在配合適當的學習策略促進學生的學習，再給予成功的經驗，最後通過歸因的鼓勵將自己成功歸因於個人的能力和努力，而提昇自我效能的訓練模式。

2. 支援策略：包括提供適度的緊張、增加冒險能力的策略，減輕焦慮的肌肉鬆弛訓練，建立良好的讀書習慣，建立讀書計畫表，有效的時間管理方式，及講求知識的自動化形成等。

3. 特殊性策略：包括幼兒的才藝訓練，第二語言的學習，寫作的學習，數學的學習及解題的訓練，科學能力的訓練等。

4. 創造思考策略：以提高個人思考，推理及問題解決能力或歷程策略，例如：認知技能的訓練，問題解決的成份訓練，創造思考訓練，特定領域的問題解決訓練，如醫學解題，科學解題策略。

## 二、學習策略與閱讀效果研究

Mayer ( 1977 ) 曾發展出一種結構基礎模分析策略，讓學生辨認有關描述、列舉、因果比較，及解決問題等結構，以便了解文章。本研究也擬結構基礎模分析來教導學生閱讀文章。Wong ( 1985 ) 發現提供學自問自答的教學有助於兒童的理解與記憶，尤其是對於低能力兒童，增進其理解能力。Dull ( 1977 ) Frase & Schwartz ( 1975 ) 也支持以問問題的方式有助於記憶及理解文章。

Andre & Anderson ( 1978 ) 發現訓練學生自我提問的能力，對於增進閱讀理解能力有幫助。Snowman 和 Kelly ( 1980 ) 曾以結構基礎模訓練學生閱讀文章，結果也顯示有助於學生對文章的理解和記憶。Brown, Campione, Barclay ( 1979 ) 發現，成功的學習策略教學可以訓練學習者去應用監視、檢查及評估策略。研究發現，輕度智能不足學生在接受記憶策略與自我監控策略以後，在自由回憶的表現與自我評估參加測驗能力的方面有顯著的進步，且花較多的時間去閱讀文章。

Palincsar & Brown ( 1984 ) 所發展的交互教學法 ( Reciprocal teaching method ) 以對話方式，老師先做示範閱讀理解策略，等學生熟悉後；再轉到學生身上，由學生彼此互相教導。Palincsar 設計四種策略：(1)摘錄重點；(2)自我問答；(3)澄清疑慮(4)預測後果。交互教學法運用於低成就學生 有良好效果，其所以成功係由於透過師生對話的方式，讓學生模仿教師的閱讀

由於一個人具有後設認知，他便能選擇最佳的認知策略去從事學習，記憶，或問題解決，如他能判斷自己在學習時是否具備適度的注意力在解數學題時能知道該採取什麼方法去思考。所以，教學的目標不應只是提供學科的知識而已，它應該包括學習、記憶與解題策略的訓練，以及增進後設認知的訓練。( Sternberg, 1986 )

國內有關學習策略及教學方案的應用與閱讀效果之研究，亦有許多正向之研究結果。例如：

胥彥華 ( 民 79 )：理解策略對國小六年級學生閱讀效果的影響研究結果發現使用辨識文章結構、「自我監控」二種教學後的實驗組其閱讀成績優於控制組，肯定教學生使用策略，可以增進學生對文章的深層處理，進而有助於文章的理解與回憶。

蘇宜芬 ( 民 80 )：後設認知訓練課程對國小低閱讀能力學生閱讀理解能力與後設認知能力的影響研究發現：(1)後設認知訓練課程在增進國小低閱讀能力學生故事體文章閱讀理解方面，未具有立即與持續效果。(2)在增進策略性閱讀能力方面，具立即效果，但為持續效果。(3)在增進學生後設認知方面，未具立即與持續效果。(4)在所學習的策略遷移至說明體文章閱讀理解的增進方面，並未具立即與持續效果。

郭靜姿 ( 民 81 ) 研究指出：閱讀理解訓練方案能增進高中學生策略運用與後設認知能力。張瑛瑄 ( 民 83 )：自我發問對國小學生的閱讀理解與自我發問能力具有正向影響。鄭函元 ( 民 83 ) 指出：詞的閱讀學習策略對國小兒童閱讀理解的影響具有正向的效果。本研究 ( 民 83 ) 研究發現：學如何策略訓練對大學生概念建構、V字捷思歷程、後設認知與學習的表現有正向效果。

由此可見得，學習策略的應用對閱讀效果的重要性，當學生閱讀時，如果沒有對閱讀的文章做深入瞭解，常會有記憶和理解方面的困擾；若能做深層的處理便可增進閱讀的理解和記憶。而理解與記憶能力與學業成績有密切關係，因此，為協助學生提高學業成績，提供一套增進學習策略的訓練課程，以促進其閱讀效果，實為當務之急。

## 參、研究方法

### 一、研究對象

本研究係以臺北縣福和國中一年及學生為研究對象，以班級為單位，隨機選取四班分派為實驗組與控制組各兩班，為了控制性別因素，實驗組與控制組人數相等，各組為八十人，每組男女生各四十人。

### 二、研究工具

#### 1. 學習策略訓練方案

本方案是以 Snowman ( 1986 ) 的學習策略形式及 Sternberg ( 1985 ) 所發展出來的後設認知策略為架構設計內容，以 Palincsar & Brown ( 1984 ) 的交互教學法程序進行教學。並採用林素真、俞祺華、謝美娜 ( 民 82 ) 所編「學習策略訓練方案」作為教材。此方案的進行共有六週，每週一次，每次進行 100 分鐘。

#### 2. 白話體文章閱讀測驗和文言體文章閱讀測驗：

本測驗為本研究根據 Snowman ( 1986 ) 的學習策略和 Mayer ( 1975 ) 的結構基模分析策略理論所編製。白話體文章閱讀測驗共有甲、乙兩套複本，文言體文章閱讀測驗共有甲、乙兩套複本，每套複本均有 30 個選擇題及三篇自由回憶文章和 15 個開放式題目。測驗的目的在測量受試者閱讀的理解能力及記憶的能力。

這兩套測驗的編製過程係根據國中國文老師所編的課外閱讀課程，及東方出版幼學故事瓊林中取出 20 篇白話文體及 12 篇文言體文章，再請兩位國中國文老師加以刪選，白話體文章每篇以 300 字以內為主，文言體文章以 200 字以內為主。然後每段文章擬出 5 個題目分別測量字面理解及推論理解，以選擇型式呈現，白話文體共編擬 60 題，文言體共 40 題。並以北市華江國中一年級學生共 98 人進行預試。然後，就預試分析的結果以文章段落為單位進行試題篩選，最後保留白話體 12 篇文章，文言體 10 篇文章，並對於 D 值小於 .30 及 p 值大於 .75 的題目加以修改。再按文章及題目依長度難度內容性質，平均分至白話體甲、乙兩種，使每套複本有 6 篇文章及 5 個選擇題。在文言體甲乙兩套中，每套複本有 5 篇文章及 6 個問題。

至於自由回憶部份，原則上採用篩選下來所保留的 10 篇文章，並把選擇題改為開放性題目，每套複本三篇文章及 15 個開放性題目。

至於測驗方式，本測驗以團體方式實施，分選擇題及自由回憶和開放式問題兩部份進行。選擇題部份 30 題的作答時間為 15 分鐘，自由回憶和開放式問題的作答時間是 15 分鐘。

至於計分方式在選擇題方面是答對 1 題 1 分，答錯則 0 分。在自由回憶方面，每個概念單位代表 1 分，每題最多 2 分最少 0 分。

在信度方面，本研究以國中一年級 98 人為對象進行信度考驗，白話體文章閱讀測驗方面，間隔五週的重測信度 .70 ( $p < .01$ )，折半信度 .62 ( $p < .01$ ) 文言體文章閱讀效果測驗方面，間隔五週的重測信度為 .65 ( $p < .01$ ) 折半信度為 .55 ( $p < .01$ )。



### 三、研究設計

本研究採等組後測設計如表 3-1。

表 3-1 等組後測設計

隨機分派	組別	實驗處理	後 測	追蹤測驗
R	實驗組	X	Y 1	Y 3
	控制組		Y 2	Y 4

#### 1. 自變相係指組別：實驗組及控制組

實驗組：有接受學習策略訓練方案的學生。

控制組：沒有接受學習策略訓練方案，但仍以一般教學方式訓練同一教材的學生。

R：表示受試者係以隨機方式分派為實驗組及控制組。

X：即代表本研究中的學習策略訓練方案。

#### 2. 依變項係指：

Y1、Y2：實驗處理結束一週內實施後測的得分，包括白話體文章閱讀測驗複本甲的得分及文言體文章閱讀測驗複本甲的得分。

Y3、Y4：實驗處理結束六週後實施追蹤測驗的得分，包白話體文章的閱讀測驗複本乙的得分，和文言體文章閱讀測驗複本乙的得分。

### 四、實驗程序

本研究的實施程序分為訓練課程的編擬、研究工具的編製、選取研究對象、實驗處理、實施後測、實際追蹤測量等六部份，現分別說明如下：

#### 1. 訓練課程的編擬（如表 3-2）

2. 研究工具的編製：研究者先行就編擬白話體文章閱讀測驗得題目進行預試，並正式定題，進行文言體文章閱讀測驗工具的編製、修訂工作及測驗的信度研究。

3. 選取研究對象：本研究先以選取國中一年級新生（八十三學年度）隨機分派兩組，及實驗組及控制組，在進行第一次月考後，立即進行實驗之教學。然後在以取樣的所有人數隨機篩選每組 80 名為正式研究對象，男女各半。

4. 進行實驗教學：實驗組接受為期六週的學習策略訓練方案，實驗組及控制組皆由同一個老師進行實驗教學，每次 100 分鐘，共計六次，控制組則以一般的方式進行同一單元的教學。本研究之學習策略包括：辨認文章結構、找出文章重點，使用自問自答、自我監控等。其教學過程如下：

(1)由實驗教學老師介紹實驗目的、學習策略之內容及理論基礎，使學生們有動機學習此學習策略。

(2)由實驗教學老師介紹描述、列舉、比較、因果、解決問題五種文章結構。

(3)由實驗教學老師教學生辨認文章結構方式：由單句單結構→單句複結構→段落單結構→段落複結構→短文，經由此循序漸進，由簡單至複雜的結構方式訓練學生。

表 3-2 學習策略訓練課程

週次	單元名稱	單元目標	教學重點
一	假如我是作者	協助學生了解如何運用「掌握重點」的策略以增進閱讀理解能力並了解適用的閱讀情境。	a. 「掌握重點」的重要。 b. 運用「掌握重點」的策略的方法和技巧。
二	更上一層樓	協助學生了解如何運用分析「文章結構」的策略，以增進閱讀理解能力並了解適用的閱讀情境。	a. 了解如何分析「文章結構」。 b. 運用方法和技巧的演練。
三	能源補給站	協助學生了解如何運用「掃瞄」、「劃記」、「整理」等策略，以增進閱讀理解能力並了解適用的閱讀情境。	a. 介紹「掃瞄」、「劃記」、「整理」等策略。 b. 實際演練。
四	強力膠頭腦	協助學生了解如何運用「分類法」、「圖表法」、「聯相法」等策略以增進閱讀理解和記憶的能力並了解適用的閱讀情境。	a. 介紹「分類法」、「圖表法」、「聯想法」等記憶策略。 b. 實際演練。
五	印象之旅	協助學生了解如何運用「精緻化的策略」以增進閱讀記憶並了解適用的閱讀情境。	a. 介紹精緻化的策略。 b. 實際演練。
六	偵核站	訓練學生根據閱讀目標選擇適合的閱讀策略以及在達成閱讀目標的歷程中監控或指引自己的閱讀活動。	a. 複習學過的閱讀策略。 b. 從實際演練中了解如何選擇適用的策略。

(4)訓練過程：經由實驗教學老師就 ( a ) 示範→ ( b ) 引導學生練習→ ( c ) 學生交互教學之過程，使學生能完全了解與使用學習策略。

( a ) 示範階段

由實驗教學老師問學生示範辨認此篇屬於何種文章結構，然後研究者仔細地閱讀，先讀

後將此句變成問題，決定自己可否不在翻閱而說出答案；若有遺漏或不會之處，在仔細閱讀，如此試做，並我監控，時刻提醒自己的任務是理解，並記住所讀之內容，直到全部理解記住為止。

#### (b) 引導階段

由實驗教學老師問學生，此內容屬何種文章結構，然後由全體學生一起回答；接著要求學生仔細閱讀，讀好之後，不看內容，實驗教學老師再提問題，全體學生回答。

#### (c) 交互教學階段

由學生兩人為一組輪流扮演教導者與學習者角色，練習學習策略的進行步驟。當學生扮演教導者角色時須提示學習者策略進行的步驟，並協助評估練習運用策略的情形。扮演學習者的學生則在同組教導者的提示協助下練習運用策略。同時，實驗教學老師也巡視各組的練習情形，並視需要給予回饋、協助。

(5)綜合歸納：由實驗教學老師將該單元所學習之策略目的、適用情境及學生練習情形作綜合歸納。

#### 5. 後測：

實驗處理後，兩組均接受後測：

實驗處理結束後一週內，實驗教學老師利用兩節課時間進行實驗組與控制組學生的立即後測。第一節課實施白話體文章閱讀測驗複本甲，第二節課實施文言體文章閱讀測驗複本甲。

#### 6. 追蹤測量：

(1)實驗處理六週後，實驗教學老師再利用兩節課時間進行實驗組與控制組學生的追蹤測量。第一節課實施白話體文章閱讀測驗複本乙，第二節課實施文言體文章閱讀測驗複本乙。

(2)收集四班學生的八十三學年度第一學期期末的國文成績為學習指標。

## 五、資料處理

本研究將以共變數統計法分析考驗假設一至五。本研究以國中一年級第一次月考國文成績為共變量，比較排除國文月考成績後，實驗組與控制組的學習效果。本研究是以 $\alpha = .01$ 為顯著水準，進行假設考驗。

## 肆、結果

### 一、實驗組與控制組閱讀測驗及國文期考得分的結果

表 4-1 為兩組受試者在文章閱讀測驗中，後測的白話文及文言文再認及回憶的分數平均數及標準差，及追蹤測量的白話文及文言文再認及回憶的分數平均數及標準差。由表中可知兩組受試者在第一次月考成績上是等值的，實驗組與控制組的國文測驗分數平均分別為 72.04 及 72.14，兩組平均數極為接近。

表 4-1 實驗與控制組在各項成績的平均數及標準差

類別 組別	後測				追蹤測驗				期 考 成 績	第 一 次 月 考
	白話文		文言文		白話文		文言文			
	再 認	回 憶	再 認	回 憶	再 認	回 憶	再 認	回 憶		
實驗組	M 26.09	22.23	22.89	20.10	25.89	22.30	23.06	20.30	78.63	72.04
	SD 1.77	1.67	1.83	2.16	1.81	1.69	1.71	1.89	8.00	8.02
控制組	M 21.44	16.98	18.88	14.64	21.29	17.09	18.89	14.75	72.03	72.14
	SD 1.77	2.05	1.82	1.77	1.37	1.99	2.06	1.72	6.42	6.08

## 二、實驗組與控制組在後測的閱讀理解分數差異比較

實驗組與控制組在實驗結束一週內所測得的閱讀測驗分數，在排除兩組第一次月考成績之差異後，所得的變異數分析如下表 4-2 至表 4-5。

### 1. 白話文閱讀理解分數的比較

表 4-2 為白話文再認測驗分數回歸同質性考驗，從表 4-2 的同值性考驗  $F=.94, p >.01$ ，故可進行表 4-3 的共變數分析，由表 4-3 的分析中，可得實驗組與控制組白話文再認分數的平均數有顯著差異。（ $F=531.625, P<.01$ ）。

表 4-2 兩組受試在後測中白話文再認分數迴歸同質性考驗摘要表

	SS	df	MS	F
組間	1.54	1	1.54	.94
組內	255.77	156	1.64	

表 4-3 兩組受試在後測中白話文再認分數共變數分析摘要表

	SS'	df	MS'	F
組間	871.30	1	871.30	531.63*
組內	257.31	157	1.64	

\* $P<.01$

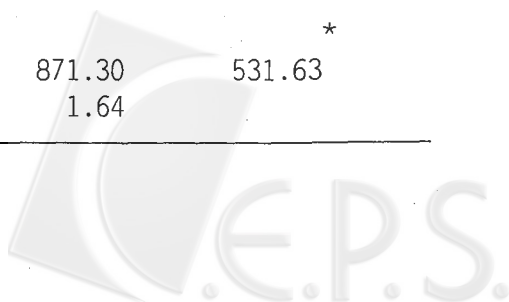


表 4-4 兩組受試在後測中白話文回憶分數迴歸同質性考驗摘要表

	SS	df	MS	F
組間	1.59	1	1.59	.59
組內	420.60	156	2.70	

表 4-5 兩組受試在後測中白話文回憶分數共變數分析摘要表

	SS'	df	MS'	F
組間	1107.80	1	1107.80	411.97*
組內	422.18	157	2.69	

\* $P < .01$ 

表 4-6 兩組受試在後測中文言文再認分數迴歸同質性考驗摘要表

	SS	df	MS	F
組間	1.12	1	1.12	.48
組內	362.35	156	2.32	

表 4-7 兩組受試在後測中文言文再認分數共變數分析摘要表

	SS'	df	MS'	F
組間	648.60	1	648.60	280.16*
組內	363.47	157	2.32	

\* $P < .01$ 

表 4-4 為兩組受試白話文後測的回憶分數所作迴歸同質性考驗，結果發現兩組迴歸係數是同質，（ $F=.59, p>.01$ ）。再進行共變數分析，如表 4-5 所示，兩組受試在白話文的回憶分數中，排除共變量後，有顯著的差異（ $F=411.97, p<.01$ ）。

由表 4-2 至表 4-5 的結果支持本研究的假設—說明實驗組在接受實驗教學後，其白話文的閱讀理解分數顯然優於控制組。

## 2. 文言文的閱讀理解分數的比較

表 4-6 為文言文體再認測驗分數的迴歸同質性考驗，表中顯示實驗組及控制組文言文體再認分數的共變項間無差異存在， $F=0.48$ 、 $p > .01$ 。表 4-7 為進一步的共變數分析摘要表，由表中可知，二組受試者在排除共變項分數外，在文言文體的再認分數平均數仍有顯著差異， $F=280.16$ ， $p < .01$ 。表 4-8 為文言文體回憶分數的回歸同質性考驗，表中可知二組受試者的共變數同質性考驗中， $F=3.78$ ， $p > .01$ 。未具有顯著差異。就表 4-9 為文言文體回憶分數的共變數分析摘要表，由表中得知二組受試在文言文體的回憶分數上有顯著差異， $F=422.91$ ， $p < .01$ 。由表 4-6 至表 4-9 的結果支持本研究的假設二，由此可見，實驗組受試比控制組在文言文體的閱讀理解分數有顯著優越表現。綜合表 4-2 至表 4-9 的結果中支持本研究的假設一及假設二。

表 4-8 兩組受試在後測中文言文回憶分數迴歸同質性考驗摘要表

	SS	df	MS	F
組間	10.53	1	10.53	3.78
組內	434.93	156	2.79	

表 4-9 兩組受試在後測中文言文回憶分數共變數分析摘要表

	SS*	df	MS*	F
組間	1199.92	1	1199.92	422.91*
組內	445.46	157	2.84	

\* $P < .01$

表 4-10 兩組受試在後測中白話文再認分數迴歸同質性考驗摘要表

	SS	df	MS	F
組間	0.12	1	0.12	.00
組內	258.06	156	1.65	

表 4-11 兩組受試在後測中白話文再認分數共變數分析摘要表

	SS*	df	MS*	F
組間	851.38	1	851.38	517.97*
組內	258.05	157	1.64	

\* $P < .01$

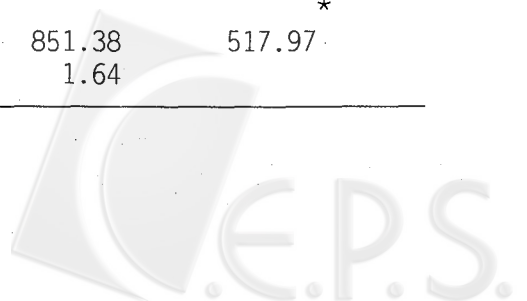


表 4-12 兩組受試在後測中白話文回憶分數迴歸同質性考驗摘要表

	SS	df	MS	F
組間	6.03	1	6.03	2.05
組內	459.00	156	2.94	

表 4-13 兩組受試在後測中白話文回憶分數共變數分析摘要表

	SS'	df	MS'	F
組間	1090.77	1	1090.77	368.26 <sup>*</sup>
組內	465.03	157	2.96	

\*P&lt;.01

表 4-14 兩組受試在後測中文言文再認分數迴歸同質性考驗摘要表

	SS	df	MS	F
組間	1.19	1	1.19	.46
組內	404.95	156	2.60	

表 4-15 兩組受試在後測中文言文再認分數共變數分析摘要表

	SS'	df	MS'	F
組間	701.90	1	701.90	271.33 <sup>*</sup>
組內	406.14	157	2.59	

\*P&lt;.01

表 4-16 兩組受試在後測中文言文回憶分數迴歸同質性考驗摘要表

	SS	df	MS	F
組間	1.26	1	1.26	.46
組內	424.46	156	2.72	

表 4-17 兩組受試在後測中文言文回憶分數共變數分析摘要表

	SS'	df	MS'	F
組間	1236.76	1	1236.76	456.11*
組內	425.71	157	2.71	

\*P<.01

表 4-18 兩組受試在後測中期考分數迴歸同質性考驗摘要表

	SS	df	MS	F
組間	0.01	1	0.01	.00
組內	1681.71	156	10.78	

表 4-19 兩組受試在後測中期考分數共變數分析摘要表

	SS'	df	MS'	F
組間	1790.73	1	1790.73	167.18*
組內	1681.72	157	10.71	

\*P<.01

### 三、實驗組與控制組受試在六週後閱讀理解分數比較

表 4-10 至表 4-17 為實驗組與控制組在六週後閱讀理解分數的比較。

#### 1. 白話文閱讀理解分數的差異比較

表 4-10 為兩組受試在六週後施測的白話文再認分數的共變數同質性考驗，由表中得知：兩組的共變數沒有差異  $F=0.00, P >.01$ ，表 4-11 為兩組受試者六週後白話文再認分數，排除共變量後的共變分析摘要表，由表中可知，二組的平均數有顯著差異， $F=517.97, p <.01$ 。

表 4-2 為兩組受試六週後的白話文回憶分數共變項同性考驗，由表中可之，兩組受試的回歸同質性考驗沒有顯著差異， $F=2.05, p >.01$ 。再進一步的共變數分析，如表 4-3 所示，兩組受試者的白話文回憶分數有顯著不同， $F=386.25, p <.01$ 。

由表 4-10 至表 4-13 中可知，兩組受試者在六週後白話文的閱讀理解分數有顯著差異，實驗組受試在經過數週之後其閱讀理解的分數顯然優於控制組受試。



## 2. 文言文閱讀理解分數的比較

表 4-14 為兩組受試者在六週後施策的文言文再認分數的回歸同質性考驗，由表中可知，兩組受試的共變項分數有同質性， $F=.46$   $p>.01$ 。表 4-5 為兩組受試者的文言文再認分數共變數分析摘要表，由表中得知，兩組受試者的文言文再認分數，排除國文月考成績的共變數外，仍有顯著差異  $F=271.33$ ， $p <.01$ 。

表 4-16 為兩組受試者在六週後施測的文言文回憶分數的同質性考驗分析，由表中  $F=.46$ ， $p >.01$  可見兩組的共變數視同質。表 4-7 為兩組受試的文言文回憶分數的共變數分析摘要表，表中可知兩組受試的文言文回憶分數有顯著差異， $F=456.11$ ， $p<.01$ 。

從表 4-14 至表 4-17 表中可，兩組受試者在六週後的文言文閱讀理解分數上有顯著差異，而且實驗組的閱讀理解兩項分數皆優於控制組。

綜合表 4-10 至表 4-17 的結果支持本研究的假設三及四。

## 四、實驗組與控制組在期末國文期考成績得分比較

表 4-18 為兩組受試者的國文其考成績共變項分析前所作迴同質性考驗，由表中得知， $F=0.00$ ， $p >.01$ 。表示兩組受試在實驗前是等值的。表 4-9 為兩組國文其考成績的共變數分析摘要表，由表中可知兩組受試在排除共變項後，國文期末考成績仍有顯著差異， $F=167.18$ ， $p <.01$ ，支持本研究的假設五。

## 伍、討 論

### 一、學習策略訓練方案對國中生閱讀理解能力的立即效果探討

從表 4-1 及表 4-2 至表 4-5 中的結果，支持本研究的假設一，即接受學習策訓練一週的實驗組受試，在閱讀理解能力上的白話文再認及回憶能力上皆顯著優於控制組受試，說明學習策略訓練方案對國中生文章閱讀理解能力有立即的學習效果。足見本研究所發展的學習策略訓練方案具有高建構效度。也由此可見有效的學習策略訓練方案將增進學生閱讀理解能力。此項方案與 Armbruster 和 Anderson ( 1987 ) 及 Perring(1986 ) 的研究互為一致。

### 二、學習策略訓練方案對國中生閱讀理解能力的遷移效果探討

從表 4-1 及表 4-6 至 4-9 的結果中可知，接受白話文學習策略訓練方案後的實驗組受試，在後測文言文的閱讀理解能力方面，不論是再認分數或是回憶能力皆優於控制組受試。支持本研究第二項假設，由此可見，本研究方案對國中生閱讀理解能力有立即遷移效果存在。

另外從表 4-1 及表 4-14 製表 4-17 的結果中，得知接受白話文學習策略訓練方案後，其追蹤測量文言文的閱讀理解能力（包括再認及回憶兩向能力）皆優於控制組受試，由此說明本學習策略訓練方案對國中生閱讀理解能力有延宕遷移效果存在，再從表 4-1 及表 4-8、表 4-19 的結果中得知接受實驗方案的受試者比受試控制組受試在國中文成績有顯著的優越表現，由此再度說明學習策略訓練方案對國中生的閱讀理解能力，具有遷移作用。誠如 Johnson ( 1988 ) 研究指出，閱讀方案的訓練最重要的是讓學生接受教導之後，不需要老師的協助而能獨立增進其他文章的閱讀能力及程度。

### 三、學習策略對國中生閱讀理解能力的延宕效果探討

從表 4-1 及表 4-10 至表 4-13 的結果中，本研究的假設三獲得支持，也由此證實：接受六週的白話文學學習策略訓練方案的實驗組受試在白話文的追蹤測驗中仍然優於控制組受試，由此說明學習策略訓練方案對國中生閱讀理解能力具有持續性及延宕效果存在。此項結果再度說明有效的學習策略方案，能使國中生增進閱讀能力，僅在理解及記憶上有進步，並且能將學習策略運用在其它情境但長久使用這些策略。

### 參考文獻

- 邱上真（民 80）：學習策略教的學理論與實際。臺南師範學院特殊教育與復建學報，民 80，1 期，1-49 頁。
- 邱穗中（民 82）：成就動機導向課程對減輕國小學童數學學習得無助感之實驗研究。台灣師範大學，教育心理與輔導研究所碩士論文。
- 胥彥華（民 78）：學習策略對國小六年級學生閱讀效果之研究。彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文。
- 洪寶蓮（民 79）：大學生學習與讀書策略量表之修訂與調查研究。彰化師大輔導研究所碩士論文。
- 郭靜姿（民 81）：閱讀理解訓練方案對於增進高中學生策略運用與後設認知能力之成效研究。臺灣師範大學教育研究所博士論文。
- 張寶珠（民 81）：後設認知訓練團體對國中英語低閱讀能力學生之輔導效果研究。臺灣師範大學教育心理與輔導研究所碩士論文。
- 張景媛（民 81）：自我調整、動機訓練、選提策略與作業表現關係的研究暨自我調整訓練課程效果之評估。臺灣師範大學教育心理學報，25 期，189-206 頁。
- 張瑛珺（民 83）：自我發問策略對國小學生的閱讀理解自我發問能力之影響。臺灣師範大學教育心理與輔導研究所碩士論文。
- 康秀玲、陳寶華、葉雪霞（民 83）：學習技巧課程對福和國中一年及英語科低成就學生英語成績、英語科學習態度、學習技巧效果之實驗研究。台灣師範大學，教育心理與輔導研究所獨立研究。
- 蔡玲玲、王麗方、李容（民 83）：學習策略訓練方案對國中二低成就學生閱讀效果之研究。台灣師範大學，教育理與輔導研究所獨立研究。
- 陳李綢（民 79）：歸因回饋與策略訓練對數學低成就學生學習行為的影響。台灣師範大學，教育心理學報，23 期，143-158 頁
- 陳李綢（民 80）：思考模式、學術經驗與認知策略訓練對大學生後設認知與智力得影響。台灣師範大學，教育心理學報，24 期，67-90 頁
- 陳李綢（民 83）：如何學習測驗訓練與社會工作經驗對大學生概念建構、v 字捷思歷程、後設認知與學習表現的影響。台灣師範大學，教育心理學報，27 期，81-103 頁
- 蘇宜芬（民 80）：後設認知訓練課程對國小低閱讀能力學生的閱讀理解能力與後設認知能力的影響。臺灣師範大學教育心理與輔導研究所碩士論文。
- 鄭昭明（民 82）：認知心理學。桂冠圖書公司：臺北。
- 鄭涵元（民 83）：詞閱讀的學習策略對國小兒童閱讀理解影響效果之實驗研究。台灣師範大學，教育心理與輔導研究碩士論文。

- Alderman, (1990). Motivation for at risk students. *Educational Leadership*, 48 (1). 27-38
- Alvermann, D. E. (1988). Effects of spontaneous and induced lookbacks on self-perceived high and low ability comprehenders. *Journal of Educational Research*, 81 (6), 325-331.
- Ames, C. (1988). Achievement goals in the classroom : Student's learning strategy and motivation process. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 260-267.
- Ames, C. (1992). Classrooms goals, structure, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271.
- Andre, M. E. D. A., & Anderson, T. H. (1978-1979). The development and evaluation of a self-questioning technique. *Reading Research Quarterly*, 14, 605-623.
- Anderson, T. H. (1980). Study strategies and adjunct aids. In J. Spierer, B. C. Bruce, & W. F. Brewer (Eds.), *The direct issues in reading comprehension* (pp. 483-502). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum.
- Armbruster, B. B., & Anderson, T. H. (1987). Does text structure summarization instruction facilitate learning from expository text *Reading Research Quarterly*, 22, 331-346
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward an unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1982). self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Dansereau, D F. (1985). Learning strategies research. In J. W. Segal., S. F. Chipman, & I R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills* (pp.209-239). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Duell, O. K. (1977, April). *Overt and covert use of objectives of different levels*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New York.
- Frase, L. T., & Schwartz, B. J. (1975). Effect of question production on prose recall. *Journal of Educational Psychology*, 67 628-635.
- Gagne, E. D. (1985). *The cognitive psychology of school learning* (pp. 165-198). Boston: Little, Brown and Company.
- Johnson, E. J. (1988). Expertise and decision under uncertainty: Performance and process. In M. T. H. Chi, R. Glaser, & M. J. Farr(Eds.), *The nature of expertise*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Markman, E. M. (1977). Realizing you don't understand: A preliminary investigation. *Child Development*, 48(3), 986-992.
- Markman, E. M. (1979). Realizing that you don't understand: Elementary school children's awareness of inconsistencies. *Child Development*, 50(3), 643-655.
- Marks, H., & Wurf E. (1987). The dynamic self-concept: A social psychological perspective. *Annual Review Psychology*, 38 299-377.
- Maryer, B. J. F., Brandt, D. M. & Bluth, G. J. (1978). *Use of author's textual schema: Key for ninth-graders' comprehension*. Paper presented at the annual conference of the American Educational Research Association, Toronto (ERIC Docu-

- ment Reproduction Service No. ED 151-771.
- McCombs, B. L. (1988). Motivational skills training: Combining metacognitive, cognitive, and affective learning strategies. In C. E. Weinstein, E. T. Goetz & P. A. Ale Learning strategies.
- McCombs, B. L. (1984). Processes and skills underlying continuing motivation: Toward a definition of motivational skills training interventions. *Educational Psychologist*, 19, 199-218.
- McKeachie, W., et al. (1987). Teaching and Learning in the college classroom. *A review of the research literature (1986) and november (1987) Supplement*, the Regents of University Michigan.
- Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117-175.
- Palincsar, A. S. (1986). Metacognitive strategy instruction. *Exceptional Children*, 53(2), 118-124.
- Pering, M. J. (1986). *The relationship of text structure manipulations discourse type and language ability to question answers and free recall responses in learning disabled child.* Michigan State University.
- Ryan, E. B., Short, E. J., & Weed, K. A. (1986). The role of cognitive strategy training in improving the academic performance of learning disabled children. *Journal of Learning Disabilities*, 19 (9) 521-529.
- Schwartz, E., & Sheff, A. (1975). Student involvement in questioning for comprehension, in the Reading Teacher, 29, 150 Taylor, B. B. (1982). Text structure and children's comprehension and memory for expository material. *Journal of Educational Psychology*, 74, 323-340.
- Short, E. J. & Ryan, E. B. (1984). Metacognitive differences between skilled and less skilled readers: Remediating deficits through story grammar and attribution training. *Journal of Educational Psychology* 76 (2), 225-235.
- Simmon, D. S., Kameenui, E. J., & Darch, C. B. (1988). The effect of textual proximity on fourth and fifth grade LD students' metacognitive awareness and strategic comprehension behavior. *Learning Disability Quarterly*, 11, 380-395.
- Snowman, J., Krebs, E. W., & Kelly, F. J. (1980) *Enhancing memory for prose through learning strategy training*. Paper presented at the annual meeting of American Educational Research Association Boston.
- Snowman, J. (1986) Learning Tactics and Strategies. In Phye, G. D. & Andre, T. *Cognitive classroom learning-- understanding, thinking and problem solving*: (p243-275). N. Y.: Academic press.
- Sternberg, R. J. (ed). (1985). *Human Abilities: an information processing Approach*. New York: W. H. Freeman.
- Swanson, H. L. (1990). Influence of metacognitive knowledge and aptitude on problem solving. *Journal of Educational Psychology*, 82 (2) 306-314.
- Swanson, H. L., James, E., O'Conno, R., & Carter, K. R. Problem solving subgroups

- as a measure of intellectual giftedness. *British Journal of Educational Psychology*, *63*, 55-72.
- Water, H. S., & Schreiber, L. L. (1991). Sex differences in elaborative strategies: a developmental analysis. *Journal of Experimental Child Psychology*, *52*, 319-335.
- Weinstein, C. E., & Underwood, V. L. (1985) Learning strategies. The learning of how to learn. In Segal, S. C., & Glaser, R., *Relating instruction to basic research*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Winograd, T. (1985). *Language as a cognitive process*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Wong, B. Y. L. (1985). Self-questioning instructional research: a review. *Review of Educational Research*, *55*, 227-268.
- Wong, B. Y. L. (1985). Metacognition and learning disabilities. In D. L. Forrest-Pressley, G. E. Mackinnon, & T. G. Waller (eds), *Metacognition, cognition, and human performance (vol. 2, pp137-180)*. New York: Academic Press.



# The Effects of the Training Program of Learning Strategy on Junior High School Students' Reading Comprehension Learning

Li-chou Chen

## ABSTRACT

There were two purposes in the study: (1) to design a program of reading comprehension strategy for Chinese Junior High school students; (2) to test the applicability of the program and to find out the efficiency of reading comprehension strategy.

One hundred and sixty students of junior high school were randomly assigned to two groups. One as the experimental group (EG) (male 40, female 40), one as the control group (CG) (male 40, female 40).

In EG, subjects were accepted the training of reading comprehension strategy. In CG, subjects were accepted traditional Chinese verbal learning. The subjects evaluated the Chinese vernacular and classical Chinese reading tests. The data was analyzed by ANCOVA with pretest academic Chinese reading test as covariates. The results were as follows:

(1) After one week training, both scores of Chinese vernacular and classical Chinese reading comprehension tests of the EG were higher than those of the CG. It showed that the program of reading comprehension strategy could lead immediately reading effects and transferring effects of subsequently learned materials.

(2) After six weeks training, both scores of Chinese vernacular and classical Chinese reading comprehension tests of the EG were also higher than those of the CG. It showed that the program of reading comprehension strategy could lead latent reading effects and delayed transference of reading materials.

(3) It showed that the score of Chinese academic achievement test of the EG was higher than the CG. It revealed that the reading comprehension strategy could be valid in Chinese learning.

**Keywords** : learning strategy, reading comprehension, verbal learning, immediately reading effect, immediately transferring effect, latent reading effect, delayed transferring effect

