

不同閱讀能力學生成敗歸因方式、策略 運用與後設認知能力之差異比較

郭靜姿

特殊教育中心副研究員

摘 要

本研究旨在比較不同中英文閱讀能力學生在成敗歸因方式、閱讀策略運用與後設認知能力上之差異。研究對象取自臺灣北區四所辦理數理資優教育的高中，受試總計有高一學生466名，其中資優生143名，普通生323名。被鑑定為中文高閱讀能力的學生為167名，中文低閱讀能力的學生為131名；而英文高閱讀能力的學生為179名，英文低閱讀能力學生為139名。

研究工具包括七種：成敗歸因量表、閱讀態度問卷、閱讀策略調查表、中文閱讀材料與評量題目、英文閱讀材料與評量題目、閱讀策略認知晤談量表及閱讀理解測驗(錯誤偵測測驗)。

本研究結果發現：高閱讀能力學生的成敗歸因方式及閱讀態度較低閱讀能力學生為優，對於各種閱讀策略之運用次數多於低閱讀能力學生，而其後設理解能力亦優於低閱讀能力學生。惟這兩組學生在錯誤偵測能力上的差異卻未達到顯著水準。研究者建議學校教學應多加強學生錯誤辨識及批判的能力，以提高學生閱讀理解的層次。

Comparisons of the Attributional Styles, Strategy Use and Metacognitive Ability Among the Students with Different Reading Abilities

Ching-Chin Kuo

Science Education Center

National Taiwan Normal University

Abstract

The main purpose of this study was to compare the attributional styles, reading motivation, strategy use, and metacognition of two groups students with different reading comprehensive ability.

The subjects were 11th grade students selected from the four senior high schools engaged in gifted education in Taipei area. There were 143 gifted students talented in Math and Science and 323 average students. Among of them, 167 were identified as high reading ability in Chinese, 131 were identified as low reading ability in Chinese; While 179 were identified as high reading ability in English, 139 were identified as low reading ability in English.

Instruments used are: (1) Success/Failure Attribution Scale, (2) Reading Attitude Questionnaire, (3) Strategy Use Questionnaire, (4) Error-detecting Test, (5) Reading Strategy Interview Scale, (6) Chinese Reading Comprehension Test and Self-Prediction Checklist, (7) English Reading Comprehension Test and Self-Prediction Checklist. The results are as follows:

1. The high reading ability group showed better achievement motivation, lower fear of failure, and better reading attitude than the low reading ability group.

2. The high reading ability group reported use more strategies than the low reading ability group while reading.

3. The high reading ability group behaved higher metacognitive skills than the low reading ability group, but there is no significant difference of the error-detecting ability between the two groups. The researcher suggested school teachers to help the students improve their critical ability in the future.

壹、研究緣起與目的

一、研究緣起

近年來在許多影響學習成效的研究中，許多研究者重視到學習者個人的學習動機，也重視到學習者運用策略學習的能力 (Ceci et al., 1988; Paris, 1988; Verdonik, 1988; Shneider & Weinert, 1990)。

另外若干學者還發現要培養學生主動學習的能力，除了學習者要能主動運用策略解決學習問題之外，更要能在遭遇困難之際修正自己的策略或方式，以提高學習成效，增進學習信心 (Flavell, 1976; Borkowski & Turner, 1986)。此種方法及策略是否能夠運用得當的能力稱為後設認知能力 (metacognition)。

因此有學者認為「學習動機」、「策略運用」，以及「後設認知能力」三者關係密切，可能構成為影響學習的「鐵三角」(邱上真，民79)。

在學習的歷程中，閱讀佔著極重要的角色，而在日常生活中我們也無一日可不依賴閱讀生活。舉例言之，即連辨識簡單的交通標幟亦需閱讀能力。在已往，學習策略與後設認知的教導，以記憶能力作為研究變項者居多，將之運用於閱讀理解教學者較少，而國內更乏此類研究。本研究遂擬以閱讀理解作為主要的研究變項。

閱讀不只限於字形、字音的轉換，其最終目的在意義之獲得。除了字義的理解外，閱讀時個體須跳出文字之外去推敲含意 (Hirsch, 1987)。由於閱讀的歷程及技巧複雜，Anderson (1985) 取交響樂團活動與閱讀作比較，認為閱讀如交響樂團的運作一樣，需要全盤的行動，雖然閱讀包含若干種不同的技巧，但需要這些技巧同時運作始能構成閱讀行動；而成功的閱讀與樂器演奏一樣，需要不斷的練習，由Anderson的陳述可見閱讀教學的效果將會影響到閱讀理解的能力，閱讀能力為可訓練的。依據Anderson的觀點，閱讀教學應該多面化，注重各種閱讀技巧的訓練與配合，同時還

要能深入讀者的經驗與知識背景，以能配合閱讀目標與情境教學，始能達到閱讀的目的。基於「學習動機」、「策略運用」及後設認知三者間的關係密切，研究者擬探討不同閱讀能力者在此三變項之差異情形。

有關不同閱讀能力者在學習歷程上的差異，Goodman (1976) 曾指出有效率 (efficient) 的讀者能夠運用若干線索閱讀：1. 文字本身的線索 (語音、結構分析)；2. 語言的線索 (語法、重覆字句及觀念、功能字、上下文)；3. 內部線索 (概念、經驗背景、語言技巧)；及 4. 外部線索 (教師、指示、表格、字典)。這些線索的運用是可經由學習獲得的。而在已往的研究中，許多研究者曾發現不同閱讀能力的學生，運用策略及後設認知的能力有差異，但即使是高閱讀能力的讀者也仍欠缺理解監控的能力 (Schommer & Surber, 1986; Winograd & Johnston, 1982)。因此高閱讀能力者也仍須加強後設理解的技巧。研究者以為系統地探討不同閱讀能力學生閱讀行為的差異，作為設計課程，協助低閱讀能力學生的基礎為十分有必要的。本研究之目的除了解高閱讀能力學生與低閱讀能力學生在學習動機、策略運用與後設認知能力之差異情形之外，最終目的在提供教師教學的參考，藉以提高低閱讀能力學生之學習成效。

貳、文獻探討

一、閱讀理解

(一)閱讀的目的：

閱讀旨在尋求理解，Kameenui 及 Simmons (1990) 指出閱讀理解包含四個要素：讀者 (reader)、閱讀材料 (texts)、閱讀作業活動 (tasks)、以及理解策略 (comprehension strategies)。以下逐一說明。

1. 讀者

有關讀者的因素，依據 Kameenui 及 Simmons 的說法，包括：背景知識、技能

知識及動機因素(圖1)。Alexander 及 Heathington (1988) 則指出其包括：認知因素、情意因素、文化因素及語言因素。認知因素例如：注意、知覺、概念和基模的發展、後設認知的能力等；情意因素包括：態度、動機、興趣、與自我概念等。在這些因素中，讀者的背景知識受到許多注意 (Anderson & Person, 1984)。

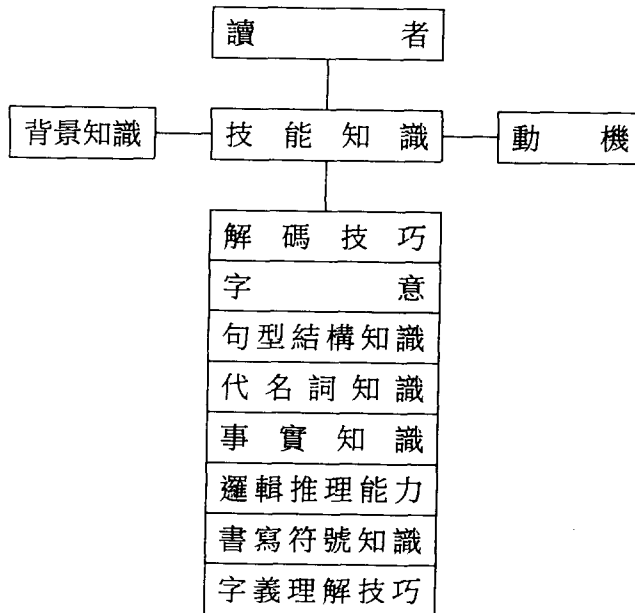


圖1 影響閱讀理解之讀者因素 (Kameenui & Simmons, 1990)

2. 閱讀材料

閱讀材料分為兩大體裁：敘述文體及說明文體。敘述文體之結構通常以故事文法代表，其由背景、主題、情節、結局組成。背景包括：主角、地方、時間；主題包括：開始事件、目標等；情節包括因目標而採取的行動及衝突過程等；結局則包括：後果及內在反應等。敘述文體的閱讀有些亟需背景知識始能了解，有些則否，Person 及 Johnson (1978) 將之分為三種：

(1) 文意外顯型 (textually explicit)：主角之動機及行為目標明確。

(2)文意內隱型 (textually implicit)：主角之動機不明確，但行為目標明確。

(3)劇本內隱型 (scriptally implicit)：主角之動機及行為目標均不明確。

劇本內隱型的文章最需要運用背景知識去理解文意，因為文內未明確提示主角的動機與行動，需賴過去經驗及知識作推論理解。(引自 Kameenui 及 Simmons, 1990)。

說明文體通常用於教導及說明知識，學科教學在小學中年級以上，大部份均採說明文體。學生在此一階段可說已慢慢由學習閱讀 (learning to read) 轉向經由閱讀而學習 (reading to learn)。說明文體種類很多，包含：列舉、比較、因果、分類、共變、過程等。閱讀時讀者必須運用說明文結構的知識理解文意 (Kameenui 及 Simmons, 1990)。通常有技巧的讀者運用文章鉅觀結構 (macrostructure) 的能力會較優。鉅觀結構係將文章分解為幾個重要觀念，一般常以頂層結構方式、網路建造方式、基模等協助組織閱讀材料，以有助於閱讀理解 (林清山譯，民80年)。

3. 閱讀作業活動

閱讀的方式及閱讀的目標、情境等會影響閱讀活動的進行，當讀者對於閱讀作業的型態有清楚的了解時，始能決定採取適當的閱讀反應。圖 2 為閱讀作業的類型。

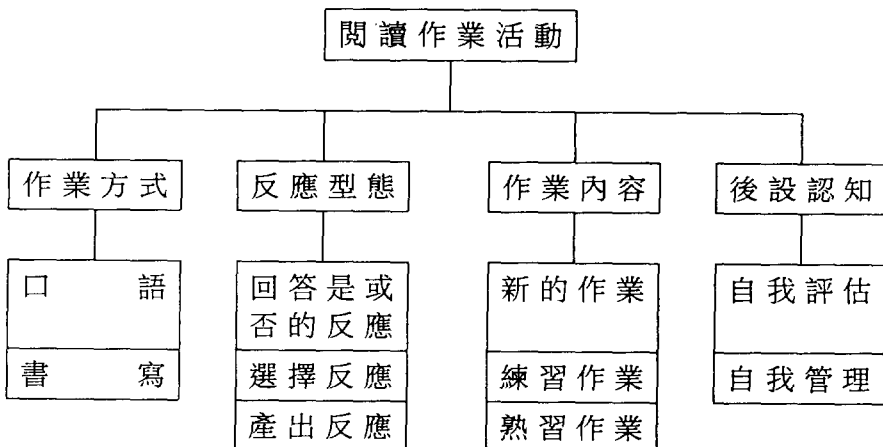


圖 2 閱讀作業活動型態 (Kameenui 及 Simmons, 1990)

4. 閱讀理解策略

閱讀理解發生困難時，能否運用策略增進理解程度，直接影響閱讀的效能。由於閱讀包含四個不同階段：(1)解碼認字，(2)文義理解，(3)推論理解，及(4)理解監控。故閱讀理解需因應不同階段、不同作業活動而採用有效的策略。Pressley 及 Gillies (1985) 便曾分別就不同的階段提出各種閱讀的策略。此外亦有多位學者 (Kameenui & Simmons, 1990; Heilman, Blair & Rupley, 1990) 分就閱讀前、閱讀中及閱讀後三個階段提出各種有助於理解的策略。

(二)基模

在影響閱讀理解的讀者因素中，基模 (schema) 受到許多注意。

基模是指結構化知識的形成，代表儲存在記憶理的原型概念 (prototypical concepts)。Armbruster (1986) 指出有兩類基模在閱讀時扮演著極重要的角色：內容基模和結構基模。內容基模指關於文中人、事、物、情境等方面的知識；結構基模指關於文章架構的知識。McNeil (1987) 亦指出基模可分三類：特定範疇的基模 (domain schemata)、一般生活常識的基模 (general world knowledge schemata) 及修辭架構的基模 (rhetorical structures)。根據基模理論讀者須從儲存在記憶裡的知識結構中找到和文章內容、結構相吻合的基模，才能理解文章旨意。當閱讀時，讀者會先建構一個暫時的模式，藉以詮釋文章，而後隨著蒐集到的訊息增多，不斷修飾原模式，以求更深入的理解。

Baker 和 Brown (1984) 指出當閱讀理解失敗時可能有三種原因：1. 作者所提供的線索不夠充份，讀者未能找到適當的基模；2. 讀者未擁有了解文章旨意所須的能力和基礎；3. 讀者的詮釋模式與作者的原意不符。

Rumelhart (1984) 亦提出四種閱讀理解失敗的原因：

1. 讀者缺乏內容有關的基模，
2. 讀者缺乏語言有關的基模，
3. 作者所提供的線索不夠充份，
4. 讀者的詮釋模式與作者不同。

基於上述因素，Stoodt (1989) 認為當閱讀者之先前經驗與知識不足時，教學者

應協助學生發展基模。教學除經由教師教導示範外，應增加同儕合作學習活動，鼓勵學生分享經驗背景以提高相互激勵的氣氛及學習效果。

Heilman 等人 (Heilman et al., 1990) 則認為教學時應注意下列幾點：

1. 確定學生有足夠的經驗和概念背景，也即有足夠的內容和語言基模；
2. 閱讀前刺激學生有關的背景知識；3. 幫助學生發展與新訊息有關的背景知識；
4. 協助學生運用策略閱讀；5. 監控學生的基模，檢查刺激是否足夠亦或欠缺基模以致於無法由文中建構意義。

綜上所述，閱讀理解與教學有密切的關係，教師若能依據學生的需要，提供提供學生背景知識的訓練，教導學生閱讀的策略，以及協助學生監控自己的理解程度，當有助於學生閱讀能力的提昇。

二、成敗歸因

成敗歸因理論雖由 Weiner 提出，但在 Weiner 之前已有多位學者提出有關歸因的理論 (Heider, 1958; Jones & Davis, 1965; Kelly, 1967)。「歸因」係指對於某一事件分析其發生的原因 (Fiske & Taylor, 1991)。在日常生活中我們常會不自覺地去分析周圍事件產生的因素，例如：觀察一個朋友在宴會中發脾氣一怒離開，而去猜測她不高興的原因；或是仔細去分析某人異於平常的言詞。通常個體對於發生在自己身上的事件，如屬出乎意料之外的或是屬於不愉快的經驗，會特別想去了解問題的徵結，因而更會就整個事件加以解釋，以求得一個合理化的詮釋 (Bohner, Bless, Schwarz, & Strack, 1988)。成敗歸因則指個體對於某一事件成功或失敗的原因加以分析，以得到一個合理的解釋。

Weiner 發現不同動機的人對於成功與失敗的解釋不一樣。他將成就歸因分為能力、努力、工作難度及運氣四種因素。成功導向 (success-oriented) 強的人通常會將失敗歸因為努力因素；失敗導向 (failure-prone) 強的人則易將失敗歸諸於能力因素。將失敗歸因為努力因素會使個人產生羞愧感並期望未來能成功進而發奮努力；將失敗

歸因為能力不足會使個人責任感較小，對成功的期望較低，並較容易放棄努力 (Covington & Omelich, 1984)。此外成功導向者會將成功歸因為努力因素而非環境因素，因此產生積極的情感及態度；失敗傾向者會將成功歸因於環境因素或運氣因素，因此不能肯定自己的成果或缺乏自信。Weiner (1979) 對於個人成就行為提出了一個因果分析模式 (圖3)。

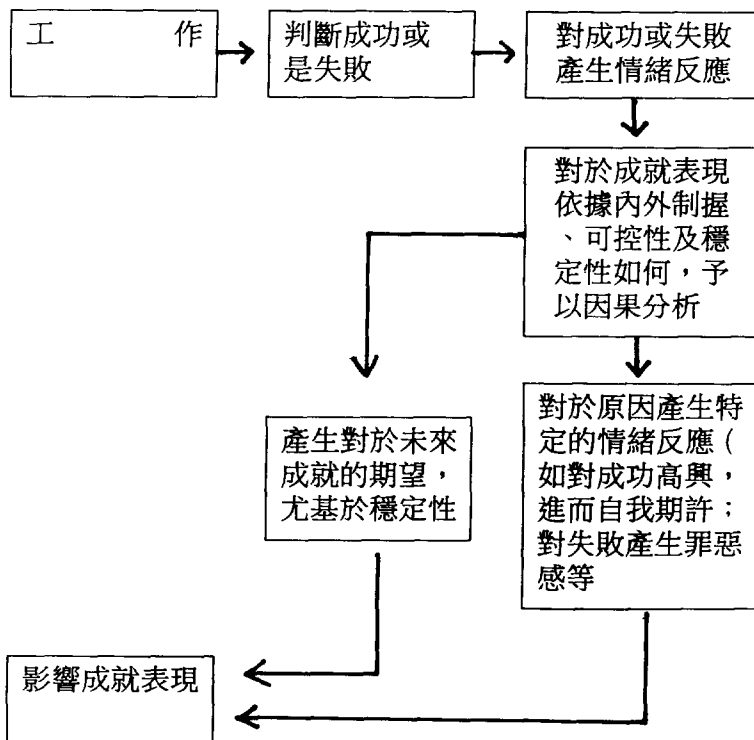


圖 3 成就表現的因果分析模式 (Weiner, 1979)

William E. Herman (1989) 為 McClelland 之學生，他根據成敗歸因理論編定了「成敗歸因量表」旨在了解受試對成功與失敗的歸因方式。量表分兩大因素：成就需求 (獲得成功的需求) 與 害怕失敗 (避免失敗的動機)，分由 1. 嘗試冒險，2. 設定目標，3. 持續努力，4. 自我影像，5. 內外誘因及 6. 歸因分析 (原因解釋) 六個要素分析學生的成敗歸因方式。成就需求得分愈高代表受試成就動機愈強，害怕失敗得分愈高

代表受試焦慮和退怯的表現愈強，兩種不同的動機影響到對成功和失敗的解釋方式，也影響運用策略解決問題的態度。

由上可知，成就需求之高低及個體對於成敗的歸因方式與學習者學習動機之強弱有極密切之關聯。在教學中教師應運用策略提高成就需求，並協助學生建立積極的歸因方式。

三、學習策略

學習策略係指學習者運用某些方法影響其本身訊息處理的方式 (Mayer, 1988)。在教學心理學中學習策略的研究與運用頗受重視，它強調在教學歷程中，教師重視學生的認知歷程，並教導學生學習運用有效的策略和方法以增進學習效果，達到教學目標。近年來以認知的觀點探討學習策略的研究頗多著重教導學生學習如何學，如何記憶、如何增進閱讀理解、思考與解決問題的能力等。

在學習策略的教導中，教學的重點不只是在教學生有關各種策略的知識，如何靈活運用各種策略是教學最後的目的。而根據已往的研究結果指出個體的學習動機直接影響其運用策略解決問題的態度，缺乏學習動機的學生面臨需要動腦筋的時刻，容易放棄任何的嘗試與努力，因此學習動機與運用策略學習的能力有密切關係。

學習策略包含甚廣，如注意策略、記憶策略、理解策略、問題解決策略、創造思考策略等均屬之。本研究重點在閱讀理解策略的教導。

(一)閱讀理解策略

閱讀理解策略，係指運用各種策略加強對文章的了解與分析，以增進對於文章意義的理解。

Pressley 及 Gillies (1985) 指出閱讀時可依不同階段的需要採取各種增進理解的策略：

1. 解碼階段，當個體不能辨認出單字時，可使用的策略包括：查字典、詢問他人、對照上下文猜測字意、跳過不管等；

2. 在文義理解階段，當個體不能了解字句的意義時，可使用的方法包括：在難字難句下劃線、分析句子結構、統整各單字組合後的意義、對照上下文推敲字句的意義、跳過不管等；當個體不了解文章的意義時，可採用的策略包括：重新瀏覽全文、畫重點、分段閱讀、自我問答、作筆記、作摘要、文章架構分析等；

3. 在推論理解階段，個體可採用的策略包括：運用舊經驗及知識以促進理解、檢討文章立論的正確性及一貫性、批判文章的內涵、作新的聯想及推論等；

4. 在理解監控階段，當個體要了解自己是否理解文章意義時可採用的方式包括評鑑自己的理解正確度多少，以及根據評鑑的結果採取調整 (self regulation) 的方式。

Pressley 及 Waller (1985) 並指出有效率的讀者還能視不同的情況採用各種閱讀策略。換言之，好的讀者會評量閱讀材料的要求，並決定採用何種閱讀策略。如果讀者知覺到理解失敗，便會採取有效的補救策略。

Heilman, Blair 及 Rupley (1990) 亦分別就閱讀前、閱讀中及閱讀後三個階段提出下述學習的策略：

1. 閱讀前

- | | |
|-------------------|------------|
| (1) 複習與主題有關的背景知識 | (6) 流覽文中插圖 |
| (2) 聯結新章節與舊章節的經驗 | (7) 預測文章內容 |
| (3) 將新材料與個人經驗聯結 | (8) 建立閱讀目標 |
| (4) 討論主要的單字與概念 | (9) 流覽文章型式 |
| (5) 閱讀文章提要以發展整體概念 | |

2. 閱讀中

- | | |
|---------------------|---------------|
| (1) 運用標題引導學習 | (3) 重讀文中不熟的部份 |
| (2) 在每一段落結束後問自己一個問題 | (4) 找到作者的型態 |

3. 閱讀後

- | | |
|--------------------|-----------------|
| (1) 運用文後的問題檢視理解的程度 | (3) 重點摘要 |
| (2) 評估所得的訊息及預測後來 | (4) 重讀某些特殊觀點的部份 |

針對上述閱讀的學習策略，Heilman 等人提出下述教學策略：

1. 閱讀前

- (1)運用直接教學法 (direct instruction) 及大聲思考法 (thinkingaloud) 示範閱讀策略
- (2)運用引導式的閱讀活動 (directed reading activity, DRA) 幫助學生閱讀學習內容
- (3)運用前導組體法 (advanced organizer) 增進閱讀理解
- (4)提供綱要以增進理解 (the structured overview)
- (5)運用引導閱讀—思考活動 (directed reading— thinking activity, DR-TA) 引導學生思考即將閱讀的材料
- (6)運用語意構圖法 (semantic mapping) 擴展字彙能力及認識概念間之關聯性
- (7)採用 K-W-L 教學模式協助學生發展先前知識：

K— 我知道什麼 W— 我想知道什麼 L— 我已學到什麼

2. 閱讀中

- (1)提供問題以供思考
- (2)讓學生自我問答以檢省理解程度
- (3)運用引導閱讀—思考活動讓學生驗證其先前的假設是否正確

3. 閱讀後

- (1)提供討論問題的機會
- (2)在引導式閱讀活動之後，詢問與閱讀目標有關的問題以檢核理解程度
- (3)運用引導閱讀—思考活動讓學生驗證其先前的假設是否正確
- (4)修正語意構圖，使概念更清晰
- (5)運用交互教學法示範四種策略：作摘要，自我詢問，自我回答及自我預測
- (6)採用 K-W-L 教學模式協助學生寫下所學及所仍欲多學的
- (7)運用同儕合作及分組討論方式完成指定的作業活動

Kameenui 及 Simmons (1990) 同樣亦就閱讀前、閱讀中、及閱讀後三個階段提出多種增進閱讀理解的策略，包括：1. 找出文章的重點，2. 自我詢問文章內容，3. 分析敘述文體中事件的發生順序，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……等，因此他也提出了增進閱讀理解的教學策略 (圖4)。



圖4 閱讀理解的教學策略 (Kameenui 及 Simmons, 1990)

綜上所述，增進閱讀理解的策略種類眾多。茲舉下述幾個策略詳加說明。

1. 文章結構分析法

係指訓練受試者辨識典型的文章結構（故事文體及說明文體），以更能組織訊息，增進理解。

(1) 網路建造法

係指運用網路的方式訓練學生找出文章中的主要概念，並繪出其附屬關係及相關性。Dansereau (1978) 所發展的網路建造法運用六種鏈結訓練學生建造文章的網路：部分鏈結、類型鏈結、導致鏈結、類似鏈結、特徵鏈結、證據鏈結。

(2) 頂層結構法

係指訓練學生就文章結構類別，指出文體的結構，並需依據文體類別繪出主要概

念間的附屬性及相關性。Meyer (1975) 所採用的頂層結構有：共變、比較、聚集、描述、反應五種、

(3) 基模訓練

係指訓練學生的結構基模，以增進對於說明文體結構的辨識能力。Cook (1982) 所運用的結構包含概括化、列舉、序列、分類及比較。

2. 重點摘錄法

係指學習者用自己的話寫出閱讀材料的精華或重點

3. 筆記法

係指學習者在閱讀時，將重點抄錄下來，以增進理解。

4. 自我問答法

係指學習者在閱讀後，設計問題詢問自己，並自我回答，以了解自己對於閱讀材料的理解程度。

(二) 學習策略的運用

至於學習者為什麼無法運用有效的策略學習，其因素包括：

1. 缺乏策略運用的訓練 (Weinstein, 1978) ；
2. 缺乏有關策略運用的後設認知能力(Pressley, Borkowski, & O'Sullivan, 1982) ；
3. 缺乏正確的學習歸因方式 (Weiner, 1979) ；

4. 其對各種策略的看法及運用條件的歸因方式不利於各種策略的運用 (Goetz & Palmer, 1984) 。例如：學生認為運用策略學習需要具備高智力始能勝任，因此若學生以為自己不夠聰明，便很少去設法運用策略學習。

Goetz 及 Palmer (1984) 有鑑於此，提出了一個學習策略運用的模式：

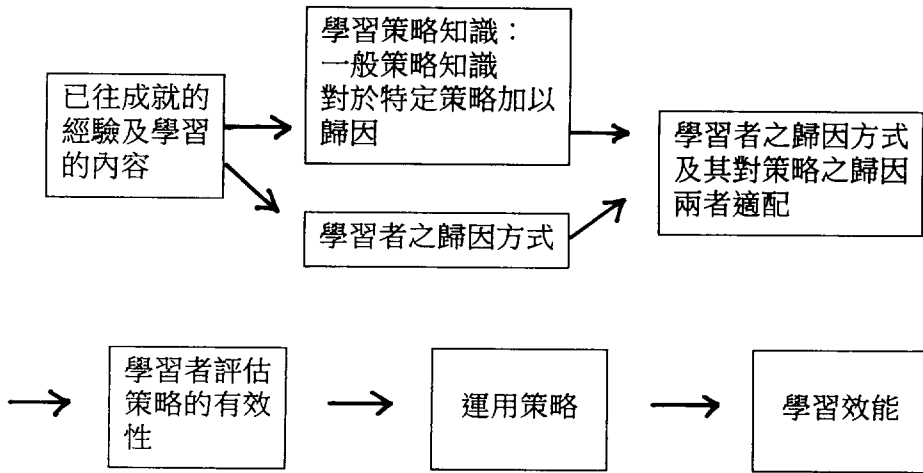


圖 5 學習策略運用模式 (Goetz, E.T. & Palmer, D.G., 1984)

Goetz 及 Palmer 指出學習者已往的成就經驗及學習的材料影響其對於學習策略知識的獲取及歸因的方式，而後兩者又影響學習者對於策略的歸因例如認為要有效運用策略需藉助高智力；換言之，學習者本身的人格特質、歸因方式與其對於學習策略的看法交互作用，影響其對於策略的有效性的看法，也直接影響其運用策略的態度與能力。

(三)學習策略與教學

目前國內的教學，對於運用學習策略教導學生提高學習成效的觀念並未普及，一般教學僅重學習成果的考核，多未重視學習的歷程與學習的方法，因而低成就的學生頗多。如果國內的教學能重視學習方法的教導相信能有助於學習潛能的發揮。

四、後設認知

後設認知的原文為 Metacognition，此字由 meta 與 cognition 兩字組合而成。meta 為希臘字，其原意為以超然或旁觀的立場來看事物，而對事物有更普遍及成熟

的了解（引自邱上真，民78）。因此，**Metacognition** 一詞有「對認知的認知」之意。國內學者多將其譯為「後設認知」，取其為指揮、運用、監督自己的認知歷程之意。

最早提出後設認知名詞的學者為 **Flavell (1971)**。他以後設認知為個體對於自己認知系統的內省知識 (**inspective knowledge**)。他指出後設認知一方面係個體對於本身認知歷程、結果或任何有關事項的知識；另一方面又為個體對於本身認知歷程的主動監控 (**active monitoring**)、認知結果的調整 (**consequent regulation**)、以及各歷程間的協調 (**Flavell, 1976**)。按照 **Flavell** 的說法，後設認知實含有自我覺知、監控及調整認知歷程的意思 (**Flavell, 1978**)。

Flavell 進一步指出個體透過對於認知歷程的思考，可對於口語溝通、口語理解、口語說服、閱讀理解、寫作、文法、注意、記憶、問題解決、社會認知等活動，達到自我監控及自我教導。同時 **Flavell (1979)** 認為後設認知為四種成份的交互作用：1.後設認知知識，2.後設認知經驗，3.目標或工作，4.行動或策略。透過這四種成份的相互運作，個體便能達到監控及調整認知的目的。

另一位對於後設認知有系統研究的學者為 **Ann Brown**。**Brown (1982)** 亦認為後設認知係個體具有關於本身思考及學習活動的知識，並知道如何去控制它。換言之個體不但要能有自知之明，還要懂得自我管理。所謂自我管理包括偵測自己所使用的策略是否有效，並加以檢查、修正及自我評鑑。因此 **Brown 及 Campione (1980)** 指出後設認知的技能包括檢核、計畫、選擇及監控認知活動的能力。

Paris, Oka 及 DeBritto (1983) 依據 **Flavell** 對於後設認知知識的解釋，進一步將其分為三部份：陳述性知識 (**declarative knowledge**)、程序性知識 (**procedural knowledge**) 及條件性知識 (**conditional knowledge**)。陳述性知識係一種「知其所然」 (**knowing that**) 的知識，能對事實之情況作敘述；程序性知識係一種「行其所宜」 (**knowing how**) 的知識，能按情況採取行動，解決問題；條件性知識則係依客觀條件選取策略的知識。筆者認為後者當是一種「知所行宜」 (**knowing when**) 的知識，係

個體具備因人、因事、因地而置宜的知識，為後設認知知識中最重要的一部分。

此外，Wellman (1985) 將後設認知定義為認知的認知 (cognition about cognition)。他指出後設認知至少包含五種心理歷程：

1. 個體覺知內在心理歷程的存在，
2. 個體能夠區辨不同的心理活動及心理歷程，
3. 個體能夠統整相關的心理活動，
4. 個體能夠了解影響認知的種種變項，

5. 個體能夠監控本身的認知活動。Wellman 強調後設認知的重點不在了解個體如何執行認知歷程，其焦點著重於個體對認知歷程的了解及相信程度。

Marzano 等人 (Marzano et al., 1988) 亦指出後設認知的作用係在個體從事一件工作時，了解到所使用的思考方式，並掌握之以完成任務。

總而言之，後設認知係指個體能夠覺知自己的認知歷程，故能主動偵測與監控自己的認知活動，進而規畫及評鑑思考；它能使個人選擇最佳的策略從事學習、記憶、理解及解決問題，並能在活動進行受到阻礙時自我調節工作或學習的方式，以提高效率。

五、總結

綜合文獻探討的結果，成敗歸因方式、策略運用與後設認知能力均影響學習效益。其交互影響關係如下：成敗歸因方式影響學習的動機，成就需求導向強則學習動機高，害怕失敗導向強則學習動機低。學習動機的高低直接影響個體運用策略解決問題的態度，缺乏學習動機的學生面臨需要動腦筋的時刻，容易放棄嘗試與努力。而個體對於各種策略的認識及難度評估，亦影響其對於學習策略的運用；個體是否善用各種策略為後設認知的表現，其功能在監控及修正策略的運用，以達成學習目標。當然，最終地，一個人運用學習策略及後設認知的經驗亦循環影響個體成敗歸因的方式及學習動機及態度。

本研究以閱讀理解為研究的依變項。根據文獻所述，舉凡個體之認知、注意、知覺、概念和基模的發展、後設認知能力、態度、動機、興趣、與自我概念均影響閱讀

成效。因此教學時針對學生之學習弱點提供協助，將是十分有意義的工作。

參、研究方法

一、研究對象

本研究受試取自台灣北區四所高中：建中、師大附中、北一女中及板橋高中。全體受試總計466名。經閱讀理解能力測驗後，選取高低能力學生(以平均數上下半個標準差為切截點)進行各變項之差異考驗。各組學生人數計中文高閱讀能力學生 167名；中文低閱讀能力學生 131名；英文高閱讀能力學生 179名；英文低閱讀能力學生 139名。兩種能力皆高的學生有14名；兩種能力皆低的學生有71名。

二、研究工具

本研究工具包括：成敗歸因量表、閱讀策略調查表、中文閱讀材料與評量題目、英文閱讀材料與評量題目、閱讀策略晤談量表、及閱讀理解測驗。

(一)成敗歸因量表

本量表旨在了解受試對成功與失敗的歸因方式。由 **William E. Herman** 編訂(1989)，研究者修訂。量表分兩大因素：成就需求(獲得成功的需求)與害怕失敗(避免失敗的動機)，分由1. 嘗試冒險，2. 設定目標，3. 持續努力，4. 自我影像，5. 內外誘因及 6. 歸因分析(原因解釋)六個要素分析學生的成就歸因方式。成就需求得分愈高代表受試成就動機愈強，害怕失敗得分愈高代表受試焦慮和退怯的表現愈強，兩種不同的動機影響到對成功和失敗的解釋方式，也影響運用策略解決問題的態度。原量表之題目共55題，成就需求導向題計28題，在該題答「是」者得1分，最高得28分；避免失敗導向題計27題，在該題答「是」者得1分，最高得27分。量表題目經項目分析後淘汰鑑別值較低的題目，均為害怕失敗導向題，因此修正後之量表計成就

需求導向28題，害怕失敗導向22題，合計50題。

量表之信度採內部一致性係數考驗方式，全量表之Cronbach α 值為.71。其中成就需求導向題之Cronbach α 值為.81，害怕失敗導向題之Cronbach α 值為.71，內部一致性係數大致合乎理想。各題與總分間之相關均達顯著水準，成就需求導向題之平均數為 19.44，標準差為 4.89，與總分之相關為 .75 ($P < .001$)；避免失敗導向題之平均數為11.21，標準差為3.93，與總分之相關為.56 ($P < .001$)；兩類歸因導向之相關則為 -.129 ($P < .01$)，呈負相關。全量表平均數為30.65，標準差為5.86。

對於結果之解釋，成就需求導向愈高表示成敗歸因的方式較積極，較能將成功與失敗的責任歸諸於努力因素而能自我要求進步；避免失敗導向愈高表示對於成敗歸因的方式較消極，較易將成敗歸諸於外在因素或能力因素，較少自我要求，因此學習動機較弱。

(二)閱讀態度問卷

本問卷由研究者參考美國密西根大學編製之 "Student Enthusiasm Measure" 自編，旨在了解受試的閱讀動機，計分採用五等量表方式，分正、負向題，由受試者依據題目敘述圈選適合的等級。量表分為四個層面，分別由：1. 閱讀喜好傾向，2. 閱讀策略運用，3. 閱讀成就感，及 4. 閱讀挑戰動機四方面評量閱讀態度。量表總計25題，其在各分層面之分配情形為：

(1)閱讀喜好傾向：1 2 6 20 21 24 (2)閱讀策略運用：7 13 14 18 23 25

(3)閱讀成就感：3 8 10 11 12 15 16 17 19 (4)閱讀挑戰動機：4 5 9 22

本問卷正向題答「1」得1分，答「2」得2分，答「3」得3分，答「4」得4分，答「5」得5分；負向題則反向計分。項目分析結果，淘汰鑑別值較低之題目(第3題)一題，修正後量表總計24題。全量表平均數為87.77，標準差為15.62，Cronbach α 值為.89。各分量表與全量表間之相關介於.73~.89間。分量表間之相關介於.54~.71間。

(三)閱讀策略調查表

本調查表係由研究者經由文獻探討，採用 Pressley 等人 (1985) 之觀點，選取20

種閱讀策略編製而成。調查表分為兩部分。第一部分讓受試者評量每種策略的困難情形，分三個等級：1.困難，2.普通，3.簡單，以了解受試者對於策略的歸因情形；第二部分讓受試就其在閱讀過程中實際運用每一策略的情形答「是」或「否」。在第一部分答「困難」得1分，答「普通」得2分，答「簡單」得3分。得分最高60分，最低20分，得分愈高表示受試覺得策略簡單。在第二部分答「是」得1分，答「否」得2分，得分最高20分，最低0分，得分愈低表示閱讀時運用的策略愈多。二十個策略如下：

- 1.流覽全文
- 2.重覆閱讀全文
- 3.運用上下文猜測單字
- 4.對於困難字跳過不管
- 5.反覆閱讀困難的句子
- 6.分析困難句的結構
- 7.運用上下文推敲句子意義
- 8.在困難句下劃線
- 9.在重點下畫線
- 10.分段閱讀
- 11.集中注意閱讀重點
- 12.作筆記，寫要點
- 13.分析文章的體裁
- 14.圖示文章架構
- 15.運用先前知識理解文意
- 16.判斷文章立論點的正確性
- 17.與先前知識相互比較驗證
- 18.記下新的發現及感想
- 19.推論文章的涵意
- 20.作新的聯想

(四)中文閱讀測驗與評量題目

本測驗用以評量中文閱讀理解能力，共計四篇。評量方式採用選擇題，由現任高中教師命題，前兩篇為白話文，後兩篇為文言文。由項目分析資料顯示測驗一之平均數為4.436，鑑別度介於.407—1.00之間；測驗二平均數為4.193，鑑別度介於.334—1.00之間；測驗三之平均數為3.854，鑑別度介於.459-.704之間；測驗四之平均數為2.011，鑑別度介於.267—.516。全測驗平均數為14.494，標準差為2.546。內部一致性係數為.583，鑑別度為.625。本測驗第一篇及第二篇難度較低；第三篇及第四篇難度較高，用以評量不同難度下受試者後設認知能力的差異情形。

(五)英文閱讀測驗與評量題目

本閱讀用以評量英文閱讀理解能力，共計四篇。評量方式為選擇題。測驗題目選自美國密西根大學編製 Reading Comprehension Test，原適用於美國小學三年級學生，其程度大約適用於國內高中生。項目分析資料顯示測驗一之平均數為2.601，鑑

別度介於 .288— .759 之間；測驗二之平均數為 2.433，鑑別度介於 .285 — .726 之間；測驗三之平均數為 1.959，鑑別度介於 .273— .584 之間；測驗四之平均數為 1.361，鑑別度介於 .276— .444 之間。全測驗平均數為 8.336，標準差為 3.231，內部一致性係數為 .625，鑑別度為 .456。本測驗第一篇及第二篇難度較低；第三篇及第四篇難度較高，用以評量不同難度下受試者後設認知能力的差異情形。

(六) 閱讀理解認知晤談量表

本量表由研究者自編，共計八個問題，目的在了解受試運用閱讀策略的情形以及其自我了解、自我監控的能力。這八個問題如下：

1. 通常您在閱讀完一篇文章後，能不能判別自己的理解程度？從那些訊息中來判別？
2. 您認為您在閱讀時有那些優點，可幫助您理解文意？
3. 您認為您在閱讀時有那些特殊的弱點，需要加以補救或克服？
4. 如果您不認識單字，您最常用什麼方法來增進理解的程度？
5. 如果您在閱讀時不了解句子的意義，您最常用什麼方法來增進理解的程度？
6. 如果您在閱讀時抓不住文章重點，您最常用什麼方法來增進理解的程度？
7. 如果您在閱讀時不了解文章涵意，您最常用什麼方法來增進理解的程度？
8. 如果您想提昇閱讀理解能力，您最想加強什麼能力？您計劃如何加強？

計分方式為每一反應得 1 分，受試能自我報告愈多所得分數愈高。

(七) 閱讀理解測驗 (錯誤偵測測驗)

本測驗包含一篇內容有矛盾的英文短文及二個選擇式問題。其目的在了解受試真正理解文意的程度。短文取自 Markmen (1979) 用於評量若干小學三、五及六年級學生偵測文章內容錯誤的能力。文後之二個問題為：

1. 你對於這篇文章的理解程度如何？

完全理解 部分不能理解 完全不能理解

2. 如果不能理解本文，原因是：

不認識單字 不了解句子結構 文意不清楚 文中有錯誤

本測驗並要求受試在文中不能理解之處劃線，以了解其偵測文中錯誤的能力。

三、研究步驟

本研究先行編製「閱讀態度問卷」、「閱讀策略調查表」、「中文閱讀材料與評量題目」、「英文閱讀材料與評量題目」、「閱讀理解認知晤談量表」、「閱讀理解測驗」，並翻譯「成敗歸因量表」。並以研究樣本中之466名學生為施測對象，就施測結果進行項目分析，淘汰少數不適合之題目後，編訂正式題本。並以原樣本在閱讀測驗中之作答反應，選取高閱讀低能力學生及低閱讀能力學生，隨後進行高閱讀能力組與低閱讀能力組在各種研究工具中之差異比較。

四、研究問題與假設

本研究旨在探討不同閱讀能力學生學習動機、策略運用與後設認知能力之差異情形。其研究問題與假設如下：

(一)研究問題

1. 高閱讀能力學生之成就需求得分是否高於低閱讀能力學生？
2. 高閱讀能力學生之避免失敗傾向得分是否低於低閱讀能力學生？
3. 高閱讀能力學生之閱讀態度得分是否高於低閱讀能力學生？
4. 高閱讀能力學生與低閱讀能力學生對於各種閱讀策略之難度評估是否有差異？
5. 高閱讀能力學生與低閱讀能力學生對於各種閱讀策略之運用次數是否有差異？
6. 高閱讀能力學生之後設理解能力得分是否高於低閱讀能力學生？

(二)研究假設

1. 高閱讀能力學生之成就需求得分高於低閱讀能力學生。
2. 高閱讀能力學生之避免失敗傾向得分低於低閱讀能力學生。
3. 高閱讀能力學生之閱讀態度得分高於低閱讀能力學生。

4. 高閱讀能力學生與低閱讀能力學生對於各種閱讀策略之難度評估有差異。
5. 高閱讀能力學生與低閱讀能力學生對於各種閱讀策略之運用次數有差異。
6. 高閱讀能力學生之後設理解能力得分高於低閱讀能力學生。

五、名詞釋義

1. 成敗歸因：以學生在成敗歸因量表中之作答反應計分。
2. 閱讀態度：以學生在閱讀態度量表中之作答反應計分。
3. 策略運用：以學生在閱讀策略調查表中對於各種策略之難度評估及實際運用次數計分。
4. 後設認知能力：以學生在中英文閱讀測驗及英文單字測驗之後自我評估理解程度的正確性及自我預估答對題數的正確性計分。
5. 閱讀理解能力：以學生在中英文閱讀測驗中之作答情形計分。
6. 低閱讀能力學生組：係指受試在閱讀前測中成績居全體受試平均數半個標準差以下者。
7. 高閱讀能力學生組：係指受試在閱讀前測中成績居全體受試平均數半個標準差以上者。

六、資料處理

本研究資料以SAS 套裝軟體程式處理，採用t檢定法比較高能力組與低能力組在「成敗歸因量表」、「閱讀態度問卷」、「閱讀策略調查表」、「中文閱讀測驗」、「英文閱讀測驗」及「閱讀理解測驗」、「閱讀策略晤談量表」及「後設理解能力」上得分之差異情形。

肆、研究結果與討論

一、高閱讀能力學生與低閱讀能力學生在成敗歸因問卷上得分之差異比較

表1 顯示在成就需求量表上，無論中文或英文，高閱讀能力學生之平均數高於低閱讀能力學生，但其差異考驗未達顯著水準；而在避免失敗量表上，兩組之平均數有顯著差異 ($t=2.017$)，高閱讀能力組之避免失敗動機顯著低於低閱讀能力組。因之，由成敗歸因問卷之結果，顯示高閱讀能力學生之成敗歸因方式較低閱讀能力學生為積極，此項結果支持研究假設。

表1 中英文高低閱讀能力組成敗歸因方式之平均數差異考驗

中文閱讀					英文閱讀				
組別	人數	平均數	標準差	t值	組別	人數	平均數	標準差	t值
成就需求					成就需求				
高分組	167	19.743	4.841	0.739	高分組	179	19.986	4.678	1.679
低分組	131	19.321	4.934		低分組	139	19.067	5.036	
避免失敗					避免失敗				
高分組	167	9.868	3.763	-2.017	高分組	179	9.732	3.580	-2.264
低分組	131	10.718	3.397		低分組	139	10.647	3.575	

* $p < .05$

二、高閱讀能力學生與低閱讀能力學生閱讀態度之差異比較

表2 顯示在閱讀態度各分量表上高閱讀能力學生之平均數均較低閱讀能力學生為高。中文高低能力組在閱讀喜好及閱讀成就感部分，其平均數有顯著差異 ($t=3.206$ 及 2.581)，在全量表上其差異考驗亦達到顯著水準 ($P < .01$)，由此可見本研究之中

文高閱讀能力學生其閱讀態度優於低閱讀能力學生；然而在英文閱讀方面，則兩組在閱讀態度各份量表上的差異均未達到顯著水準，顯示兩組之閱讀態度無顯著的不同。

表2 中英文高低閱讀能力組閱讀態度之平均數差異考驗

中文閱讀				英文閱讀					
組別	人數	平均數	標準差	t 值	組別	人數	平均數	標準差	t 值
閱讀喜好				*	閱讀喜好				
高分組	167	24.521	4.829	3.206	高分組	179	24.207	4.910	1.648
低分組	131	22.641	5.171		低分組	138	23.268	5.116	
閱讀策略運用					閱讀策略運用				
高分組	167	22.515	4.934	0.980	高分組	179	22.380	4.129	1.140
低分組	131	21.992	4.263		低分組	138	21.710	5.874	
閱讀成就感				*	閱讀成就感				
高分組	167	32.054	6.064	2.851	高分組	179	31.955	5.700	1.601
低分組	131	30.145	5.467		低分組	138	30.790	6.936	
閱讀挑戰動機					閱讀挑戰動機				
高分組	167	14.479	2.828	1.707	高分組	179	14.307	2.823	0.570
低分組	131	13.939	2.615		低分組	138	14.125	3.069	
閱讀態度				*	閱讀態度				
高分組	167	93.569	15.790	2.777	高分組	179	92.850	14.561	1.568
低分組	131	88.718	14.292		低分組	138	89.884	18.174	

* $p < .05$

三、高閱讀能力學生與低閱讀能力學生閱讀策略難度評估之差異比較

表 3 顯示中文高閱讀能力學生在中文閱讀時其對於各種閱讀策略之難度評估低於低閱讀能力學生 ($t=2.456$)，但在英文閱讀時，兩組之差異則未達顯著水準。相對地英文高閱讀能力學生在英文閱讀時對於各種閱讀策略之難度評估低於低閱讀能力學生 ($P < .01$)，但在中文閱讀時，兩組之差異則未達顯著水準。

表3 中英文高低閱讀能力組對於閱讀策略難度評估之平均數差異考驗

中 文 閱 讀					英 文 閱 讀				
組 別	人 數	平 均 數	標 準 差	t 值	組 別	人 數	平 均 數	標 準 差	t 值
中文閱讀				*	中文閱讀				
高分組	167	41.257	7.924	2.456	高分組	177	39.943	7.199	-0.241
低分組	127	39.094	7.124		低分組	138	40.137	6.994	
英文閱讀					英文閱讀				*
高分組	161	35.137	9.289	1.246	高分組	177	35.259	8.849	3.379
低分組	131	33.733	9.809		低分組	131	31.564	9.932	

* $p < .05$

四、高閱讀能力學生與低閱讀能力學生在閱讀策略運用次數之差異比較

表 4 為中英文高閱讀能力學生與低閱讀能力學生在中文閱讀時對於各閱讀策略運用次數之差異比較。其在各種策略之運用情形比較如下：

(-)高閱讀能力學生運用最多的前幾個策略為：

中文閱讀時

1. 策略 1: 瀏覽全文
2. 策略 3: 運用上下文猜測單字
3. 策略 5: 反覆閱讀困難的句子
4. 策略 7: 運用上下文推敲句子意義
5. 策略15: 運用先前知識理解文意
6. 策略19: 推論文章的涵意

英文閱讀時

1. 策略 1: 瀏覽全文
2. 策略 3: 運用上下文猜測單字
3. 策略 5: 反覆閱讀困難的句子
4. 策略 7: 運用上下文推敲句子意義
5. 策略15: 運用先前知識理解文意
6. 策略19: 推論文章的涵意

(二)低閱讀能力學生運用最多的前幾個策略為：

中文閱讀時

1. 策略 1: 瀏覽全文
2. 策略 3: 運用上下文猜測單字
3. 策略 4: 對於困難字跳過不管
4. 策略 7: 運用上下文推敲句子意義
5. 策略15: 運用先前知識理解文意
6. 策略19: 推論文章的涵意

英文閱讀時

1. 策略 1: 瀏覽全文
2. 策略 3: 運用上下文猜測單字
3. 策略 4: 對於困難字跳過不管
4. 策略 7: 運用上下文推敲句子意義
5. 策略15: 運用先前知識理解文意
6. 策略19: 推論文章的涵意

(三)高閱讀能力學生顯示在下列幾個策略之運用多於低閱讀能力學生：

中文閱讀時

- 策略 2: 重覆閱讀全文
- 策略 5: 反覆閱讀困難的句子
- 策略 6: 分析困難句的結構
- 策略10: 分段閱讀
- 策略11: 集中注意閱讀重點
- 策略13: 分析文章的體裁
- 策略11: 集中注意閱讀重點
- 策略15: 運用先前知識理解文意
- 策略19: 推論文章的涵意

英文閱讀時

- 策略 1: 瀏覽全文
- 策略 2: 重覆閱讀全文
- 策略 3: 運用上下文猜測單字
- 策略 4: 對於困難字跳過不管
- 策略 5: 反覆閱讀困難的句子
- 策略 7: 運用上下文推敲句子意義

(四)高閱讀能力學生亦顯示在下列策略之運用少於低閱讀能力學生：

中文閱讀時

- 策略12: 作筆記，寫要點
- 策略14: 圖示文章架構

英文閱讀時

- 策略12: 作筆記，寫要點

表 4 中英文高閱讀能力學生與低閱讀能力學生對於各種閱讀策略運用次數之差異比較

項 目	中文閱讀 χ	英文閱讀 χ
1. 瀏覽全文	0.319	11.275*
2. 重覆閱讀全文	13.767*	14.948*
3. 運用上下文猜測單字	0.694	10.639*
4. 對於困難字跳過不管	2.815	13.156*
5. 反覆閱讀困難的句子	4.193	12.942*
6. 分析困難句的結構	13.716*	0.890
7. 運用上下文推敲句子意義	1.786	17.854*
8. 在困難句下劃線	1.539	0.016
9. 在重點下畫線	0.478	2.385
10. 分段閱讀	5.478*	3.048
11. 集中注意閱讀重點	5.501*	18.510*
12. 作筆記，寫要點	4.512*	6.098*
13. 分析文章的體裁	4.064*	2.998
14. 圖示文章架構	0.124	11.907*
15. 運用先前知識理解文意	0.150	22.597*
16. 判斷文章立論點的正確性	1.283	1.360
17. 與先前知識相互比較驗證	0.446	1.118
18. 記下新的發現及感想	1.786	4.337
19. 推論文章的涵意	2.526	9.716*
20. 作新的聯想	1.855	3.644

* $p < .05$

五、高閱讀能力學生與低閱讀能力學生在認知晤談問卷各問題中答題情形之比較

表5 為高低閱讀能力學生在晤談量表答題之次數分配情形。在晤談中，高能力組報告自我評量閱讀理解來源的百分比高於低能力組。兩組學生自我評量的方式大致相

同，惟高能力組能運用較多的來源評量自己對於文章的理解程度，尤其能運用知識及經驗背景，這是低能力學生自我報告中較為欠缺的。

在自我報告優點的情形中，高能力組自我報告的百分比略高於低能力組。惟也許是因自謙之故，學生自我報告優點的次數不高。

在自我報告弱點的情形中，高能力組自我報告的百分比與低能力組相近。兩組學生自陳弱點的內容大致相同，單字認識少及閱讀速度慢是較多學生自我報告的弱點。

在自我報告解碼策略中，高能力組運用字典、運用上下文及困難字跳過的百分比均高於低能力組。

在自我報告句意理解策略中，高能力組自我報告的百分比高於低能力組，尤以在分析句子的結構、重讀困難句兩種策略運用上差距最大，顯示高能力組句型分析的能力較強。

在自我報告掌握重點的情形中，高能力組自我報告的策略種類多於低能力組，顯示高能力組較能從多種方法的運用上尋找文章重點。

在自我報告理解文章涵意的情形中，高能力組自我報告的百分比及策略種類均高於低能力組，尤以在運用經驗及知識背景的能力上為然。

在自我報告努力方向的結果中，高能力組自我報告的百分比較低能力組為低。這也許是因為低能力組學生較能就自己的弱點及需要提出努力方向之故。

綜合言之，在晤談中，高能力組自我報告各種策略運用的百分比及種類高於低能力組，惟在優點、缺點及努力方向的報告中，高能力組並未優於低能力組。

表5 高低閱讀能力學生在晤談量表答題之次數分配情形

題目	順序	高能力組(N=14)	低能力組(N=71)
(一)自我評量理解程度之來源	1.	對涵意的理解(71%)	對涵意的理解(61%)
	2.	對單字的認識(64%)	對單字的認識(35%)
	3.	對重點的掌握(57%)	對句子的了解(30%)
	4.	對句子的了解(50%)	對重點的掌握(21%)
	5.	由啟示感觸中判別(7%)	由測驗後的問題判別(4%)
	6.	由測驗後的問題判別(7%)	
	7.	運用知識背景(7%)	
	8.	由標題中判斷(7%)	
(二)閱讀優點自我報告	1.	運用上下文猜測單字(29%)	閱讀速度快(18%)
	2.	瀏覽全文(21%)	運用上下文猜測單字(11%)
	3.	小心、仔細(21%)	推論文章的涵意(10%)
	4.	重覆閱讀全文(14%)	集中注意閱讀重點(7%)
	5.	閱讀速度快(14%)	瀏覽全文(7%)
	6.	推論文章的涵意(14%)	重覆閱讀全文(5%)
	7.	重覆閱讀全文(14%)	在重點下畫線(4%)
	8.	集中注意閱讀重點(14%)	運用上下文推敲句子意義(4%)
	9.	在重點下畫線(7%)	記憶力強(4%)
	10.	運用上下文推敲句子意義(7%)	
	11.	記憶力強(7%)	
	12.	分析困難句的結構	
	13.	研究作者背景(7%)	
	14.	停下來思考(7%)	
(三)閱讀弱點自我報告	1.	單字認識少(29%)	單字認識少(35%)
	2.	閱讀速度慢(29%)	閱讀速度慢(13%)
	3.	沒興趣便跳過(14%)	粗心(10%)
	4.	粗心(7%)	不懂句子意義(5%)
	5.	不懂句子意義(7%)	文法基礎不好(5%)
	6.	國學常識不足(7%)	不專心(4%)
	7.	句子未背熟(7%)	沒耐心(4%)
	8.		文言文能力差(4%)
(四)解碼策略運用報告	1.	查字典(93%)	對照上下文推敲該字意思(87%)
	2.	對照上下文推敲該字意思(93%)	查字典(69%)
	3.	困難字跳過(64%)	詢問他人(27%)
	4.	詢問他人(29%)	困難字跳過(17%)
	5.	全文閱讀(7%)	全文閱讀(17%)
	6.	看標題(7%)	了解字根(4%)
	7.	從句子來猜測(7%)	
	8.	應用舊經驗理解(7%)	

題 目	順序	高能力組(N=14)	低能力組(N=71)
(五)句意理解策略報告	1.	分析句子的結構(100%)	運用上下文推敲其意義(96%)
	2.	運用上下文推敲其意義(100%)	分析句子的結構(31%)
	3.	重讀困難的句子(79%)	困難字跳過(27%)
	4.	困難字跳過(64%)	重讀困難的句子(24%)
	5.	統整單字組合後的意義(29%)	詢問別人(20%)
	6.	詢問別人(14%)	統整單字組合後的意義(8%)
	7.	查書、字典(4%)	
(六)文章重點掌握策略報告	1.	畫出重點(64%)	重讀全文(65%)
	2.	重讀全文(57%)	畫出重點(27%)
	3.	看文後測驗題目(14%)	看文後測驗題目(17%)
	4.	推論文章涵意(14%)	分段閱讀(7%)
	5.	分段閱讀(7%)	詢問別人(5%)
	6.	詢問別人(7%)	由簡單句子推測(4%)
	7.	由簡單句子推測(7%)	
	8.	作筆記(7%)	
	9.	重讀困難句(7%)	
	10.	辨認文章體裁(7%)	
(七)文章涵意理解策略報告	1.	回想相關的經驗及知識(71%)	回想相關的經驗及知識(21%)
	2.	與過去的知識及經驗相比較(29%)	閱讀測驗題目(13%)
	3.	閱讀測驗題目(21%)	與過去的知識及經驗相比較(10%)
	4.	檢省文章本身立論的一致性(21%)	試圖作新的聯想及推論(10%)
	5.	對於文章內涵加以批判(21%)	了解該文章撰寫之背景(10%)
	6.	尋找諷刺或隱喻(21%)	重覆閱讀全文(10%)
	7.	試圖作新的聯想及推論(14%)	由結論中了解(6%)
	8.	了解該文章撰寫之背景(7%)	
	9.	重覆閱讀全文(7%)	
	10.	由結論中了解(7%)	
	11.	找關鍵字詞(7%)	
	12.	尋找重覆出現的觀念(7%)	
	13.	對照中文翻譯(7%)	
	14.	回想詞句典故(7%)	
(八)自我努力方向報告	1.	增加字彙(36%)	增加字彙(69%)
	2.	多看書(29%)	多看書(28%)
	3.	加強聽力(7%)	加強聽力(23%)
	4.	多吸收經驗及知識(7%)	增進文法能力(17%)
	5.	增加分析文章的能力(7%)	加強句型分析能力(10%)
	6.	多認識成語意義(7%)	增進片語能力(8%)
	7.	多查字典(7%)	加強聽力(8%)
	8.	增進閱讀速度(7%)	
	9.	增進說的能力(7%)	

六、高閱讀能力學生與低閱讀能力學生自我評估理解程度正確性之差異比較

表 6 顯示無論是中文高閱讀能力學生或英文高閱讀能力學生，其自我評估理解程度之正確性均優於低閱讀能力學生。中文高閱讀能力學生僅有在第一篇難度最低的文章中，與低閱讀能力學生的差異未達顯著水準，餘均達到顯著水準；英文高閱讀能力學生則在每篇文章中，與低閱讀能力學生之差異均達顯著水準。

表6 中英文高低閱讀能力組自我評估理解程度正確性之平均數差異考驗

中文閱讀					英文閱讀				
組別	人數	平均數	標準差	t 值	組別	人數	平均數	標準差	t 值
第一篇					第一篇				**
高分組	160	0.525	0.624	-0.504	高分組	123	0.886	0.781	-3.971
低分組	124	0.565	0.678		低分組	117	1.393	1.151	
第二篇				***	第二篇				***
高分組	159	0.478	0.549	-5.502	高分組	129	0.705	0.700	-9.246
低分組	124	0.919	0.750		低分組	120	1.833	1.155	
第三篇				*	第三篇				***
高分組	161	0.727	0.632	-2.079	高分組	127	0.937	0.871	-7.010
低分組	124	0.927	0.921		低分組	120	1.800	1.050	
第四篇				***	第四篇				**
高分組	161	1.081	0.908	-12.460	高分組	128	1.320	0.913	-5.096
低分組	124	2.532	1.024		低分組	121	1.925	0.959	
中文閱讀				***	英文閱讀				***
高分組	162	2.784	1.329	-10.391	高分組	130	3.753	1.624	-10.098
低分組	125	4.904	1.961		低分組	127	6.551	2.678	

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

七、高閱讀能力學生與低閱讀能力學生自我預測答對題數正確性之差異比較

表7顯示無論是中文高閱讀能力學生或英文高閱讀能力學生，其自我預測答對題數之正確性均優於低閱讀能力學生。中文高閱讀能力學生在第一篇與第三篇文章中，與低閱讀能力學生的差異未達到顯著水準，第二篇與第四篇達到顯著水準；英文高閱讀能力學生僅有在第一篇文章中，與低閱讀能力學生的差異未達顯著水準，餘均達到顯著水準。由此可見難度較低的文章反而後設理解程度差異不明顯。

表7 中英文高低閱讀能力組自我預測答對題數正確性之平均數差異考驗

中文閱讀					英文閱讀				
組別	人數	平均數	標準差	t值	組別	人數	平均數	標準差	t值
第一篇					第一篇				
高分組	162	0.741	0.736	0.457	高分組	120	1.133	0.916	0.736
低分組	123	0.699	0.778		低分組	117	1.043	0.977	
第二篇				***	第二篇				**
高分組	161	0.509	0.603	-3.378	高分組	126	0.929	0.812	-2.847
低分組	124	0.782	0.728		低分組	122	1.262	1.019	
第三篇					第三篇				**
高分組	161	0.932	0.767	0.919	高分組	125	0.976	0.653	-2.760
低分組	121	0.843	0.827		低分組	120	1.283	1.039	
第四篇				***	第四篇				***
高分組	160	1.019	0.828	-7.094	高分組	126	1.063	0.807	-3.635
低分組	122	1.836	1.047		低分組	121	1.463	0.913	
中文閱讀				***	英文閱讀				***
高分組	163	3.159	1.575	-4.072	高分組	128	3.977	1.600	-3.109
低分組	125	4.072	2.091		低分組	127	4.780	2.436	

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

八、高閱讀能力學生與低閱讀能力學生錯誤偵測能力的比較

表 8 為英文高低閱讀能力學生在錯誤理解偵測測驗中作答情形之卡方考驗。結果顯示在自我評量理解程度中兩組學生作答的情形，其差異未達顯著水準。大部份學生在測驗中答「部分理解」。有 16% 的高能力學生答「完全理解」，可見其錯誤偵測能力欠缺。此項結果與 Markmen(1979)之研究發現相同，也即高閱讀能力學生仍舊欠缺錯誤偵測的能力。

大部分學生認為「句子結構不了解」為不能完全理解文意的原因。高能力組約有 12% 的學生指出文意不清楚或文中有錯誤；低能力組約有 14% 的學生指出文意不清楚或文中有錯誤。綜合而論，高能力組學生在閱讀偵測的能力上未優於低能力組學生。

表 8 不同英文閱讀能力學生偵測錯誤能力之卡方考驗

題 號					χ
第一題					
人 數 百分比	完 全 理 解	部 分 理 解	完 全 不 理 解		
英文閱讀 高分組	21(16.15)	108(83.08)	1(0.77)	3.884	
英文閱讀 低分組	12(8.51)	127(90.07)	2(1.42)		
第二題					
人數 百分比	單字不 認 識	句 子 不 了 解	文 意 不 清 楚	文 中 有 錯 誤	
英文閱讀 高分組	9(6.92)	106(81.54)	11(8.46)	4(3.08)	7.685
英文閱讀 低分組	4(2.84)	117(82.98)	7(4.96)	13(9.22)	

伍、總結與建議

一、總結

(一)高閱讀能力學生之成敗歸因方式較低閱讀能力學生積極

由成敗歸因問卷之結果，顯示高閱讀能力學生之避免失敗歸因傾向顯著低於低閱讀能力組；其成就需求歸因傾向雖無顯著差異，但整體說來，高閱讀能力學生之歸因方式仍較為積極，此項結果支持研究假設(一)，也與資優、普通兩組學生的比較結果相同。

(二)中文高閱讀能力學生之閱讀態度優於低閱讀能力學生

由閱讀態度量表之結果，顯示中文高閱讀能力學生之閱讀態度較低閱讀能力學生為優秀，其閱讀喜好及閱讀成就感顯著高於低能力組。但是，英文高閱讀能力學生與低閱讀能力學生在閱讀態度上的差異則未達顯著水準，此點原因有待進一步探討。

(三)高閱讀能力學生對於各種閱讀策略之難度評估均低於低閱讀能力學生

由閱讀策略調查結果，顯示中英文高閱讀能力學生在閱讀時對於各種閱讀策略之難度評估均低於低閱讀能力學生。高能力組眼中的策略較低能力組為簡單。此項結果與研究假設相同。

(四)高閱讀能力學生對於各種閱讀策略之運用多於低閱讀能力學生

在閱讀策略調查結果中，中文高閱讀能力學生顯示在「重覆閱讀全文」、「反覆閱讀困難的句子」、「分析困難句的結構」、「分段閱讀」、「集中注意閱讀重點」、「分析文章的體裁」幾個策略之運用多於低閱讀能力學生，而在「作筆記，寫要點」之運用少於低閱讀能力學生。這也許是因在測驗情境中受到時間限制及文章評量型的影響。

英文高閱讀能力學生顯示在「瀏覽全文」、「重覆閱讀全文」、「運用上下文

猜測單字」、「對於困難字跳過不管」、「反覆閱讀困難的句子」、「運用上下文推敲句子意義」、「集中注意閱讀重點」、「運用先前知識理解文意」及「推論文章的涵意」幾個策略之運用多於低閱讀能力學生，而在「作筆記，寫要點」、「圖示文章架構」之運用少於低閱讀能力學生。這可能也是因在測驗情境中受到時間限制及文章評量型的影響。

在閱讀策略認知晤談中，高能力組自我報告各種策略運用的百分比及種類均多於低能力組，其運用的策略大致同於閱讀策略調查表的結果。在自我報告中，學生頗多運用標題、附加問題、查字典、詢問別人以助於閱讀理解，這些策略是本研究閱讀策略調查表未列入的策略。

在自我認識能力的評量中，高能力組對於本身優點、缺點及努力方向的報告次數，並未多於低能力組，原因是因自我認識不夠亦或因為謙虛或沒有實際需要等因素，仍須再加深入探討。若是因自我認識能力不足，學校應多提供學生自我了解及認識的輔導。

(五)高閱讀能力學生之後設理解能力優於低閱讀能力學生

中文高閱讀能力學生其自我評估理解程度之正確性在三篇文章中優於低閱讀能力學生；其自我預測答對題數之正確性，在第二篇與第四篇文章中優於低閱讀能力學生。

英文高閱讀能力學生，其自我評估理解程度之正確性在所有文章中均優於低閱讀能力學生；其自我預測答對題數之正確性，在第二、三、四篇文章中均優於低閱讀能力學生。因此整體而言，高閱讀能力學生之後設理解能力優於低閱讀能力學生。然而，第一篇文章難度最低，兩組在此篇文章中後設認知的能力差異最小，可見難度太低不易鑑別後設認知能力。

(六)高閱讀能力學生之自信心及後設認知能力優於低閱讀能力學生

高閱讀能力學生自我評估理解的程度及自我預測答對的題數在難度較低的文章中均高於低閱讀能力，而在難度較高的文章中則否，可見其後設認知能力較低能力學生

為優，較具自知之明，自我預測正確性也較好。

(七)高閱讀能力學生之錯誤偵測能力無異於低閱讀能力學生

本研究中雖然高閱讀能力學生在學習動機、閱讀態度、策略運用、後設認知能力上均顯示優於低閱讀能力學生，但其在錯誤偵測的能力上卻較不足。因此今後學校教學可多加強高閱讀能力學生錯誤辨識及批判的能力，以更提高閱讀效率。

二、建議

(一)輔導低閱讀能力學生的成敗歸因方式，透過再歸因訓練，改變其歸因型態，去除害怕失敗的心理，提高自信與自發能力。

(二)協助低閱讀能力學生培養良好的閱讀習慣與閱讀態度，使其樂意閱讀，並願意耐心閱讀較難的讀物，提高閱讀能力。

(三)協助低閱讀能力學生認識及運用閱讀策略，降低其對於若干閱讀策略之難度評估，願意運用策略改進學習效果。本研究發現中文低閱讀能力者在若干策略如：「重覆閱讀全文」、「反覆閱讀困難的句子」、「分析困難句的結構」、「分段閱讀」、「集中注意閱讀重點」、「分析文章的體裁」幾個策略之運用少於高閱讀能力學生；英文低閱讀能力學生顯示在「瀏覽全文」、「重覆閱讀全文」、「運用上下文猜測單字」、「對於困難字跳過不管」、「反覆閱讀困難的句子」、「運用上下文推敲句子意義」、「集中注意閱讀重點」、「運用先前知識理解文意」及「推論文章的涵意」幾個策略之運用少於英文高閱讀能力學生，因此教學者似可在課堂上加強學生對這些策略的運用能力。

(四)加強學生自我認識的能力，提高學生對於本身優點、缺點及努力方向的了解，以增進後設認知能力。

(五)協助低閱讀能力學生提高後設理解能力，加強自我預測及評估的正確性。教學時可訓練學生多多自評，經由回饋及修正，提高自我評價、預測的能力，一則以增進自知之明，一則以提高錯誤匡正的能力。

(六)教學時應加強學生偵測錯誤的能力，以提高學生的批判能力，在閱讀時能夠澈底的理解，達到最高的閱讀目的。

參考文獻

- 林清山譯(民80)：教育心理學——認知取向。台北：遠流。
- 邱上真(民78)：後設認知研究在輕度障礙者教學上的應用，*特殊教育季刊*，30, 12-16頁。
- 邱上真(民79)：學習策略教學的理論與實際。臺南師院特教系編印。
- Alexander, J. E. & Heathington, B. S. (1988). *Assessing and correcting classroom reading problems*. Glenview, Illinois: Scott, Foresman and Company.
- Anderson, J. R. (1985). *Cognitive psychology and its implications*. New York: Freeman & Co.
- Armbruster, B. B. (1986). Schema theory and design of instructional test. *Educational Psychologist*, 51, 11.
- Atkinson, J. W. (1964). *An introduction to motivation*. Princeton, N. J. : Van Nostrand.
- Baker, L. & Brown, A. L. (1984). *Metacognitive skills in reading*. In D. Person (Ed.) , *Handbook of reading research*. N. Y.: Longman Inc.
- Borkowski, J. G., & Peck, V. A. (1986). Causes and consequences of metamemory in gifted children. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 182-200). Boston: Cambridge Press.
- Borkowski, J. G., Weyhing, R. S. & Turner, L. A. (1986). Attributional retraining and the teaching of strategies. *Exceptional children*, 53(2), 130-137.
- Borkowski, J. G. & Kurtz, B. E. (1987). Metacognition and executive control. In J. G. Borkowski & J. D. Day (Eds.), *Cognition in special children: Comparative*

Approaches to retardation, learning disabilities, and giftedness. Norwood, N. J. : Ablex Publish Corporation.

Borkowski, J. G., Johnston, M. B., & Reid, M. K. (1987). Metacognition, motivation, and controlled performance. In S. Ceci (Ed.), *Handbook of cognitive, social, and neuropsychological aspects of learning disabilities*, 12, 147-174. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Brown, A. L., Campione, J. C., & Barclay, C. R. (1979). Training self-checking routines for estimating test readiness: Generalizing from list learning to prose recall. *Child Development*, 50, 501-512.

Brown, A. L. (1980). Metacognitive development and reading. In R. S. Spiro, B. C. Bruce, & W. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension* (pp. 453-482). Hillsdale, N. J. : Erlbaum.

Brown, A. L., Campione, J. C., & Day, J. D. (1981). Learning to learn: On training students to learn from text. *Educational Researcher*, 10, 14-21.

Ceci, S. J., Bronfenbrenner, U., & Baker, J. G. (1988). Memory in context: The case of prospective remembering. In F. Weinert, & M. Perlmutter (Eds.), *Universals in Memory Development* (pp. 243-256). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Cook, L. K., & Mayer, R. E. (1983). Reading strategies training for meaningful learning from prose. In M. Pressley & J. R. Levin (Eds.), *Cognitive strategy research educational applications*. N. Y. : Springer-Verlag.

Covington, M. V., & Omelich, C. L. (1979). Are causal attributions causal? A path analysis of the cognitive model of achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1487-1504.

Fiske, S. T. & Taylor S. E. (1991). *Social Cognition*. N. Y.: McGraw-Hill.

Flavell, J. H. (1971). First discussant's comments: What is memory development of? *Human Development*, 14, 272-278.

- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence*. Hillsdale, N. J. : Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1978). Metacognitive development. In J. M. Scandura & C. J. Brainerd (Eds.), *Structural / process theories of complex human behavior*. Alphen a. d. Rijn: Sijthoff & Noordhoff.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive development inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Flavell, J. H. (1985). *Cognitive development*. N. J. : Prentice-Hall.
- Goetz, E. T. & Palmer, D. G. (1984). *The role of students' perception of study strategy and personal attributes in strategy use*. ED 243 077.
- Goodman, K. (1976). Reading: A psycholinguistic guessing game. In H. Singer & R. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and process of reading*. Newark, DE: International Reading Association.
- Heider, F. (1944). Social Perception and phenomenal causality. *Psychological Review*, 51, 358-374.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. N. Y. : Wiley.
- Heilman, A., Blair, T. & Rupley W. (1990). *Principles and practices of teaching reading*. Columbus, Ohio: Merrill.
- Hirsch, E. D. (1987). *Cultural literacy: What every American needs to know*. N. Y. : Houghton Mifflin.
- Jones. E. E., & Davis, K. E. (1965). From act to disposition: The attribution process in person perception. In L. Bokowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, 2, 220-266. N. Y. : Academic Press.
- Kameenui E. J. & Simmons D.C. (1990). *Designing instructional strategies*. Columbus, Ohio: Merrill Publishing.

Kelley, H. H. (1967). Attribution theory in social psychology. In D. Levine (Ed.), *Nebraska symposium on motivation*, 15, 192- 238. Lincoln, N. E.: University of Nebraska Press.

Markman, E. M. (1979). Realizing that you don't understand: Elementary school children's awareness of inconsistencies. *Child Development*, 50, 643-655.

Mayer, R. E. (1987). *Educational psychology: A cognitive approach*. Boston: Little, Brown & Co.

Mayer, R. E. (1988). Learning strategies: An overview. In C.E. Weinstein, E. T. Goetz, & P. A. Alexander (Ed.), *Learning and study strategies : Issues in assessment, instruction and evaluation*. Orlando, Florida: Academic Press, Inc..

Paris, S. G., & Oka, E. R. (1986). Self-regulated learning among exceptional children. *Exceptional Children*, 53(2), 103-108.

Paris, S. G. (1988, April). *Fusing skill and will in children's learning and schooling*. Presented at the Annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans.

Pressley-Forrest, D. L., & Gillies, L. A. (1983). Children's flexible use of strategies during reading. In M. Pressley & J. R. Levin (Eds.), *Cognitive strategy research educational applications*. N. Y. : Springer- Springer-Verlag.

Pressley, M., Borkowski, J. G., & O'Sullivan, J. T. (1985). Children's metamemory and the teaching of memory strategies. In D. L. Forrest- Pressley, G. E. McKinnon, & T. G. Waller (Eds.), *Metacognition , cognition, and human performance* (pp. 111-153). San Diego: Academic Press.

Schneider W. & Weinert, F. E. (1990). *Interactions among aptitudes, strategies, and knowledge in cognitive performance*. N. Y. : Springer -verlag.

Shore, B. M., & Dover, A. C. (1987). *Metacognition, intelligence and giftedness*.

Gifted Child Quarterly, 31(1), 37-39.

Stoodt, B. D. (1989). *Reading Instruction*. N. Y.: Harper & Row.

Verdonik, F. (1988). Reconsidering the context of remembering: The need for a social description of memory processes and their development. In F. E. Weinert & M. Perlmutter (Eds.), *Memory development: Universal changes and individual differences* (pp. 257-271). Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

Weiner, B. (1974). *Achievement motivation and Attribution theory*. Morristown, N. J.: General Learning Press.

Weiner, B. (1976). Attribution theory, achievement motivation, and the educational process. *Review of Educational Research*, 42, 201-215.

Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 71, 3-25.

Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and Emotion. *Psychological Review*, 92, 548-573.

Weinstein, C. E. (1978). Elaboration skills as a learning strategy. In H. F. O'Neil (Ed.), *Learning strategies*. N. Y.: Academic Press.

Wellman, H. M. (1985). The origin of metacognition. In D. L. Forrest-Pressley, G. E. Mackinnon, & T. G. Waller (Eds.), *Metacognition, cognition, and human performance*. (Vol. 1: Theoretical issues). N. Y.: Academic Press.

Winograd, P., & Johnston, P. (1982). Comprehension monitoring and the error detection paradigm. *Journal of Reading Behavior*, 14, 61-74.

Wittrock, M. C. (1974). Learning as a generative activity. *Educational Psychologist*, 11, 87-95.