

# 閱讀歷程理論及其對教學的啟示

鄭博真

台南市成功國小主任

## 壹、前言

閱讀是一項重要的基本技能，人類大多靠閱讀來獲得知識和訊息。Gagne'等人(1993)認為成功的閱讀理解關係三種專門知識和技巧：(1)「概念的瞭解」(conceptual understanding)。包含正在閱讀的主題知識、文章基模(schemas)和辭彙。(2)「自動化基本技巧」(automated basic skills)。包含字詞的解碼(decoding)技巧、從字詞串建構命題(propositions)的能力。(3)「策略」(strategies)。包含依據個人的目標和監控個人的理解，改變閱讀的取向。前者屬於陳述性知識(declarative knowledge)，後兩者屬於程序性知識(procedural knowledge)。有技巧的閱讀是一種包含許多構成歷程，和廣泛的陳述性知識的高度複雜能力，所以許多人在學習閱讀時會產生困難。因此瞭解人們如何閱讀的歷程，和可能產生問題的原因，是很重要的。本文先探討Gagne'等人提出的閱讀認知歷程理論，再比較有技巧的讀者在閱讀歷程的差異，最後說明此理論對閱讀教學的啟示。提供教師閱讀教學之參考。

## 貳、閱讀的認知歷程

Gagne'等人(1993)在1985年把閱讀的歷程分成四個階段：(1)解碼(decoding)，(2)文字上的理解(literal comprehension)，(3)推論上的理解(inferential comprehension)，(4)理解的監控(comprehension monitoring)。茲詳加說明如下：

### 一、解碼(decoding)

是指解開一個密碼，解碼歷程的功能是解開印刷物的編碼，而獲得它的意義。Ehri(1982)又把此歷程分成兩個主要的次歷程：一是匹配(matching)，另一個補碼(recoding)。

(一)匹配(matching)：所有的讀者需要視覺辭彙(sight vocabulary)——他們很快確認印刷物的一組字詞。在匹配的次歷程中，讀者以已知的字詞型態和看到的書面字詞相匹配，激活長期記憶中字詞的意義，很快確認所看到的字詞，不需要念出來或猜測。初學閱讀者還沒有視覺辭彙，因此匹配可能發生在字母層次，隨著技巧的獲得，將發生在整個字詞。匹配使用組塊(chunks)，相當於讀者所知道的最大概念的型態。

(二)補碼(recoding)：在匹配的次歷程外在印刷物直接激活意義，而在補碼的次歷程中，當讀者看到書面字詞時，首先讀出字詞的聲音，然後再檢索出字詞的意義。Taylor和Taylor(1983)認為兒童早期藉著大聲朗讀，透過字音來取得文字的意義，而後逐漸習得默讀文字來取得意義(引自陳李縉，民81)。曾陳蜜桃(民79)也指出兒童初學閱讀時，多半用注意來輔助學習，因此兒童較常也容易使用補碼的解碼歷程。

## 二、文字上的理解(Literal comprehension)

在解碼歷程中，書面字詞或字音的型態被確認，輸入的部分刺激文字上的理解歷程。文字上的理解歷程，其功能是從書面字詞得到文字的意義。它是由兩個次歷程組成的：一是字義觸接(lexical access)，另一是語法解析(parsing)。

(一)字義觸接(lexical access)：字義觸接自人有心理詞典(mental lexicon)的觀念，一般的說法，我們的陳述性知識包括心理詞典。解碼歷程激活陳述性記憶中字詞的知覺對象，而字義觸接則是從所有被激活的知識中，選擇字詞的正確解釋。鄭昭明(民83)提出字義觸接的可能途徑一是直接觸接，即文字刺激不經由任何媒介，直接觸及字彙產生字義，另一是間接觸接，即文字必須轉錄成語音，然後藉語音才觸接到字義。

(二)語法解析(parsing)：在閱讀時，個別的字詞組合成較大的意義單位，例如一個片語、子句或簡單句。字詞意義的組合是既定的，依照一組已知的語法解析歷程，語法解析歷程使用造句法和語言的規則，把字詞放在一起，形成有意義的觀念。

## 三、推論上的理解(inferential comprehension)

這個歷程使讀者獲得對於閱讀觀念更深入和更廣泛的了解。在推論上的理解包括：統整(integration)、摘要(summarization)和精緻化(elaboration)。

(一)統整(integration)：統整歷程使文章中觀念的陳述性表徵更連貫，一般說來，統整歷程連接兩個或更多的命題(pro positions)在一起，它可能在複雜的句子內，句子之間，甚至段落之間。例如：當讀者看到「熊走向小明。」、「他跑了。」這兩個句子，可能運用先前的知識進行推論，而變成「小明跑了，因為熊正走向他。」

(二)摘要(summarization)：摘要歷程的功能是為了產生在讀者陳述性記憶中，表達主要觀念的整體結構。一般的摘要策略是使用段落中的第一句，當作主題的陳述。也可以尋找文章基礎的訊號，如「總而言之」、「一般而言」。或依不同類型的文章結構來形成摘要。

(三)精緻化(elaboration)：統整和摘要藉由建立連貫的意義表徵組織新訊息，精緻化歷程則藉提供先前知識，來增加意義的表徵。精緻化歷程是特別有用的，當讀者的目標在記憶或重新建構新訊息。藉由連接新訊息到一些熟悉的事物，我們日後能更容易檢索新訊息。精緻化歷程也增加知識遷移的可能性。(Mayer, 1980; 1987)

## 四、理解的監控(comprehension monitoring)

理解監控的功能在確保讀者有效面對目標，這個歷程包括：(1)目標設定(goal-setting)，(2)策略選擇(strategy selection)，(3)目標檢核(goal-checking)，(4)補救(remediation)。這組更廣泛的技巧已經被稱為「後設認知」(meta-cognition)(Baker & Brown, 1984; Flavell, 1979)。

(一)目標設定(goal-setting)和策略選擇(strategy selection)：有技巧的讀者，理解監控發生在每次閱讀的開始，並持續在整個閱讀期間。在閱讀開始，讀者設定一個目標，選擇一個閱讀策略用在面對這個目標。如果目標是發現訊息中特別的部分，適當的策略可能是略讀和想要訊息有關連的關鍵字；如果目標是要獲得一個章節的大概，適當的策略可能是略讀章節的標題。

(二)目標檢核(goal-checking)和補救(remediation)：目標檢核的目的在確保讀者

正達到他的目標。例如：假如一個目標是發現美國南北戰爭何時開始，目標檢核將是讀者能否回答「美國南北戰爭何時開始？」這個問題。假如讀者的目標是通過一個美國南北戰爭的論文式測驗，目標的檢核將是讀者回答可能的論文式問題的能力。當閱讀進行時，目標檢核歷程可能中斷正常的閱讀流程。補救歷程將被激活處理理解中斷的原因。

### 叁、有技巧和較少技巧的讀者在閱讀歷程的差異

有技巧的讀者比較少技巧的讀者，在上述的大多數閱讀歷程優越，而且也有研究顯示，有技巧的閱讀和陳述性知識關係非常密切，Gagne'等人(1993)提出相關文獻，說明有技巧和較少技巧的讀者在閱讀歷程的差異，今筆者加以綜合整理列表比較之。

|          | 有技巧的讀者                                          | 較少技巧的讀者                           |
|----------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 匹配       | 視覺詞彙發展快速，匹配成為自動化。                               | 缺少視覺詞彙，匹配不夠熟練有效。                  |
| 補碼       | 補碼迅速，不費心力。                                      | 花費相當多時間和心力。                       |
| 字義觸接     | 能使用上下文的好處來預測字詞，迅速達到文字上的理解。                      | 一次謹慎的搜尋一個字詞，如果錯誤就捨棄，再找另一個。        |
| 統整       | 具有較多和閱讀主題相關的知識，較能利用上下文的脈絡，來統整句子內和句子間的命題。        | 工作記憶容量較少，訊息組織使用較小，統整表現較慢，較少自動化。   |
| 摘要       | 能確定文章結構，分別文章的重要和次要部分，來發展文章主要觀念的摘要。              | 缺乏文章基模，不能使用這些基模的程序，來確認文章的特徵。      |
| 精緻化      | 從長期記憶中提取和閱讀主題相關的先前知識，使新的材料產生意義化。                | 缺乏或不能有效提取和閱讀主題相關的先前知識，難以使新的材料意義化。 |
| 目標設定策略選擇 | 趨於自動化。                                          | 產生理解的預兆較慢，缺乏能力監控這些預兆。             |
| 目標檢核補救   | 具有目標檢核的必要能力，當他們確定閱讀問題後，會採取重新讀一遍、查詞典，問父母師長的補救措施。 | 沒有發展出確認問題線索，來引起補救的程序。             |

### 肆、對閱讀教學的啟示

一、學習有效的解碼技巧是學習有效的理解技巧的先備條件。流暢的閱讀者能夠把文章自動化解碼，而將較多的時間和認知資源投注在閱讀理解歷程，因此小學前幾年閱讀教學的主要目標，應集中在教導兒童發展解碼技巧並使之成為自動化(林清山譯，民81)。Frederiksen等人(1983)使用微電腦遊戲促進學生確認單字中共同多元字母的速度，結果證實：練習和回饋能增進解碼的速度和正確性(引自Gagne'et al. 1993)。值得我們參考。

二、有技巧的讀者比較少技巧的讀者較能有效的從長期記憶中找出字的意義來。為了幫助學生在使用上下文脈絡和瞭解不常用字的意義方面能更自動化，可以透過詞彙訓練(vocabulary training)將字詞加在文章中，讓學生經常閱讀；也可透過句子結構訓練(sentence structure training)，給學生一些字詞，要求他們將這些字詞組合成正確

的句子。另外，鼓勵孩子有規律持續的默讀，提供孩子能聽到口說語言的環境，都是良好的方法(林清山譯，民81)。

三、年幼的讀者較不能監控自己的閱讀歷程，或因不同作業要求而調整閱讀策略(蘇宜芬，民80)。國內學者曾陳蜜桃(民79)曾以交互教學法(reciprocal teaching)教導學生摘錄重點、自我發問、澄清疑慮和預測結果四種閱讀策略與後設認知活動，發現可以增進閱讀理解表現。蘇宜芬(民80)也教導國小低閱讀能力學生整理大意、重讀一遍、調整速度、預測下文、略讀、分析故事結構、畫線、作推論、作預測、心象法、評估、計劃和調整等策略，雖然教學效果不顯著，但是研究者認為教學時數不夠、部分閱讀策略步驟太多或較抽象、回饋修正不足等原因，亦可提供我們從事閱讀教學之參考。

四、研究指出閱讀技巧的不同可能是因為陳述性知識的不同(Gagne'et al, 1993)。國內學者梁若玫(民82)、顏若映(民83)的研究也證實先前知識和文章結構會影響國中小學生的閱讀理解表現。因此，教師提供的閱讀教材應配合學生的經驗和興趣，並與其它學科領域相結合，充實學生的先前知識。加強文章基模訓練，要求學生列出文章架構的大綱，發展辨別和運用文章階層組織的技巧，使學生更能連貫的組織文章的內容(林清山譯，民81)。

## 伍、結語

閱讀是一種有目的的活動，需要陳述性知識和程序性知識的配合。陳述性知識是由字母、音素、詞素、字詞、觀念、基模和主題等知識所組成；程序性知識表徵如何閱讀的知識，包含解碼、文字上的理解、推論上的運籌和理解監控等四個主要的構成歷程。Gagne'等人的閱讀認知歷程理論，幫助我們瞭解年幼讀者發展的不足，以及閱讀能力較差者可能的問題所在。教師應根據確切的瞭解來進行教學或補救教學，才能有效提高學生的閱讀能力。

## 陸、參考書目

- 林清山譯(民81)：教育心理學—認知取向。台北：遠流出版社。Mayer, R. E.原著 Education psychology: A cognitive approach.
- 梁若玫(民82)：先前知識與文章結構對國中生文章記憶及理解之影響。國立台灣師範大學教育心理與輔導研究所碩士論文。
- 陳李綢(民81)：認知發展與輔導。台北：心理出版社。
- 曾陳蜜桃(民79)：國民中小學生的後設認知及其與閱讀理解之相關研究。國立政治大學教育研究所博士論文。
- 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之研究。國立台灣師範大學教育心理與輔導研究所碩士論文。
- 顏若映(民83)：先前知識與文章連貫性對國小學童閱讀理解之影響。國立政治大學教育研究所博士論文。
- 鄭昭明(民83)：認知心理學。台北：桂冠圖書公司。
- Gagne', E. D., Yekovich, C. W. & Yekovich, K. R. (1993). The cognitive psychology of school learning (2nd ed.). New York: Harper Collins College Publishers.