

壹、緒論

流暢的認字技能是閱讀理解的基本條件，對於國小階段的學童而言，發展流暢的認字技能是重要的學習任務（Chall, 1996）。為什麼認字技能流暢是閱讀理解的基本條件，過去曾有三個理論加以闡釋。

最早的是 LaBerge 與 Samuels（1974）「閱讀的自動化訊息處理論」（a theory of automatic information processing in reading）。所謂「自動化」指的是：原本需要非常專注才能完成的技能，經過一段相當時間的練習之後，變成不需投注很多的注意力即可完成的歷程。達到「自動化」程度的技能有幾個特徵：即正確率高，速度快，不太費力、費神。認字技能若達自動化水準有助於閱讀理解的增進，主要是因為每個人的認知資源（如：注意力、工作記憶容量）都是有限的，當讀者的認字技能達到自動化程度時，他可以耗費較少的認知資源在認字歷程上，而有較多的認知資源用在理解上。相反地，如果讀者的認字技能未達自動化水準，他就需要耗費很多的認知資源在認字上，以致沒有多少剩餘的認知資源可以用來理解。因此，認字技能的自動化是良好閱讀理解的一個重要條件。

1980 年，Stanovich 以 LaBerge 與 Samuels（1974）的理論為基礎，加了些新的詮釋，提出「交互補償」（interactive compensatory explanation of reading fluency）理論。Stanovich 認為弱讀者（poor readers）與優讀者（good readers）主要的差異在於閱讀時對於文本（text）的處理方式不同。弱讀者在閱讀時，比較無法使用自動化的認字技能，而需使用較耗費認知資源的方式去辨識文字。為了補償文字辨識上的困難，弱讀者會運用文章脈絡輔助文字的辨識。然而，使用脈絡策略辨識文字是很耗費認知資源的，因此弱讀者就沒有足夠的認知資源用以理解文章。相反地，優讀者可使用自動化、較不耗費認知資源的方式去辨識文字，因此他們可以將較多的認知資源用於由上而下（top-down）的處理歷程以理解文章（Stanovich, 1980）。

此外，Perfetti（1985）也曾提出「語文效能理論」（verbal efficiency theory）來解釋認字效能對閱讀理解的影響。這個理論的主要內容是：讀者的注意力及工作記憶的資源是有限的，隨著閱讀能力的發展，讀者在認字的處理上會變得更有效能，因此可釋放注意力及工作記憶的資源，用以統整文章的命題與建構意義；相反地，閱讀能力弱的讀者由於認字效能低，需耗費較多的認知資源於認字處理上，以致無足夠的認知資源可用於文章的理解。

這三個理論，不論是 LaBerge 與 Samuels（1974）「閱讀的自動化訊息處理論」、Stanovich（1980）的「交互補償理論」、或是 Perfetti（1985）的「語文效能理論」，基本上均贊同人類的認知資源是有限的，且閱讀歷程包含認字及理解兩部分的處理。如果讀者在認字的處理上耗費太多的認知資源，就無足夠的認知資源可用於文章理解；但若讀者的認字處理不太需要耗費認知資源，則可將大部分的認知資源用於文章理解上。

三個理論的不同之處在於，Perfetti 的理論比 LaBerge 與 Samuels 的理論更具體地指出，認字效能低的讀者，需耗費較多的認知資源於認字處理上，所以比較沒有足夠的認知資源可用於文章意義的建構及文章命題的統整。Stanovich 的理論則是點出弱讀者與優讀者在閱讀處理歷程上的差異。弱讀者因為不具有自動化的認字技能，為了補償文字辨識上的困難，會運用文章的前後文脈絡輔助文字的辨識，但是這是一個比較耗費認知資源的文字辨識策略。由於弱讀者把大部分的認知資源用在文字辨識上，所以，比較沒有多餘的認知資源用於段落或文章整體意義的建構統整。相反地，優讀者具有自動化的認字技能，比較不需耗費認知資源去辨識文字，因此他們可以把較多的認知資源用於由上而下的處理歷程，也就是以文章的標題、次標題、或自行提取的上層概念，對文章內容進行統整性的理解。根據上述三個理論，認字技能是否達到自動化水準（亦即認字效能的高低、或認字技能是否流暢）是影響閱讀理解表現的重要因素，尤其影響文章意義的統整及深層的理解。

如果認字效能的高低是閱讀理解表現的重要影響因素，那麼認字效能如何測量呢？過去文獻中用來測量認字效能的方法大致可分為兩類，一類是以獨立於文章脈絡的字單（word list）來測量認字速度，另一類是選取文章請學生朗讀，測量其朗讀速度。

第一類的方法又有幾種不同的測量方式。第一種方式是請學生唸一份依難度排列的常用字單，然後測量其唸字速度，例如：Torgesen、Wagner 與 Rashotte（1999）所編製「認字效能測驗」（Test of Word Reading Efficiency）中的「常用字效能測驗」（Sight Word Efficiency subtest），以及洪麗瑜、陳秀芬、王瓊珠與張郁雯（2012）所編的「常用字流暢性測驗」，即採此種方法。第二種方式是將一篇文章的字隨機排列，製成一份字單，請學生以最快的速度唸這份字單，然後測量其唸字速度，Jenkins、Fuchs、van den Broek、Espin 與 Deno（2003）的研究即採用這種方法。第三種方式是將字一一呈現於電腦螢幕中央，請學生盡快唸出，然後測量其平均反應時間（Schwanenflugel et al., 2006）。第四種方式是將真字與假字隨機一一呈現於電腦螢幕中央，請學生盡快按鍵判斷認得或不認得電腦螢幕中的字，然後測量其平均反應時間（蘇宜芬、陳學志，2007）。這一類的方法可測量認字的處理速度，但無法評估到認字處理在認知資源上的耗費程度。此外，第三、四種方式涉及電腦程式的設計及平均反應時間的計算，對於第一線的教師而言，在測量工具的取得上比較不方便。

第二類的測量方法則是選取文章請學生朗讀，測量其朗讀流暢度。關於朗讀流暢（fluent reading）一般的定義為：能夠正確、快速且帶有聲音表情地朗讀文章（National Institute of Child Health and Human Development [NICHD], 2000）。然而，如何客觀地測量「聲音表情」，有其困難度。Rice（1981）的研究中，以三個向度測量朗讀的聲音表情，並考驗其信度。結果發現：重音（stress）的信度係數只有 .02，停頓（pause）的信度係數為 .13，音調（pitch）的信度係數為 .17。由於測量困難且不易具有可接受的信度，所以，過去在國內、外文獻中，關於認字效能的評量，最常被建議使用的指標為文章朗讀速率（oral reading rate，也稱為朗讀流暢度，