

淺談聽覺損失學生的讀寫能力

曾智敏

摘要

本文提供一般聽力正常兒童之讀寫能力發展模式或理論，並依據這些模式，進而探尋聽覺損失學生在「上下文脈絡」和「閱讀者」為本位的兩種閱讀行為中，可能出現的讀寫困難，同時提供筆者於教學中所執行的讀寫課程設計以供參考。

中文關鍵詞：聽覺損失、讀寫能力、閱讀、書寫

英文關鍵詞：Hearing impairment, Deaf, Literacy, Reading, Writing

壹、前言

兒童的語言發展包含了聽、說、讀、寫的技巧與能力，因此使用讀寫語言來溝通和解決問題，應該是兒童在學齡階段的主要教育目標，對聽覺損失兒童而言，也是如此。然而很多聽覺損失兒童在閱讀及書寫方面遭遇到很大的問題，

因為在獲得“The Real Engine of Verbal Communication”時有困難(Pinlcer, 1994)，也就是語言的會話形式（不論是口語或手語）有困難。國外研究聽損兒童語言能力的文獻不少，無論在口語能力、閱讀能力、書寫能力等方面，聽損兒童的能力都比同齡聽覺正常兒童低落（張蓓莉，民 78）。本文將針對聽損兒童的讀寫能力做簡單的統整與討論。

貳、讀寫能力（Literacy）的理論

有人主張讀寫能力應該包括閱讀、書寫、運算、數學等方面的能力（Douglas, 1989；Garton & Pratt, 1989；Paul, 1993）。也有學者主張讀寫能力即一種口說型式和書寫型式的語言（Garton & Pratt, 1989；Goodman, 1976, 1985）。較詳細的說法是，有兩派不同的主張對「讀寫能力」下了廣義的定義：一派的理論建立於言語學、讀寫評論、語言學、心理學、教育學等相關議題的基礎上，（對文章做實用性的分析，但視閱讀為一種過程）；另一派的論點是就觀點處理的重要性及影響力來看，如果就哲學觀的角度而言，讀寫能力包括了說話和書寫，所以在學習閱讀和書寫之前，必須以口語的發展為基礎，這個觀點提供了全語言方式進行閱讀的概念架構，也和

讀寫自然論的主張息息相關。

一、「閱讀」理論

關於讀寫能力的閱讀理解之理論，主要有三種模式：

(一)由下而上模式 (Bottom-Up Models)

在這個模式中主張階層論與經驗論，認為閱讀是從最基礎的字母開始，強調音素、詞素、語詞的辨識，然後慢慢地向下一個階段前進，最後達到文章內容的理解。所以由下而上模式其實是一種經驗的累積 (McCormick, 1988)。

由於「由下而上」模式太強調音素與詞素的辨識技巧訓練，所以在閱讀歷程中，「聲韻轉錄」扮演著重要的角色，這對聽覺障礙兒童來說，是一個不利的學習管道。此外，一味的加強層次較低的技巧，無法達到有效的閱讀理解。

(二)由上而下模式 (Top-Down Models)

由上而下模式則重視閱讀者本身已具備的能力及知識 (Lipson & Wixson, 1991; Samuels & Kamil, 1984)，由閱讀者主導閱讀的歷程，讀者在歷程中根據上下文建構其意義。此模式不適用於年齡較小或者初學的閱讀者，而聽覺障礙兒童也由於學習的管道受限，缺乏足夠的背景知識或先備技能，所以單用此一模式學習閱讀，會遭遇到很大的挫折。

(三)交互作用模式 (Interactive Models)

這是一種以平行處理方式進行的模式，換句話說，閱讀行為是一個「讀者與文章交互作用」的過程，讀者利用本身已具備的知識從文章中統整訊息，以建構意

義，所以它結合了「由下而上」及「由上而下」兩種模式的技巧，而且兩種模式相輔相成。對於聽覺障礙或閱讀能力較差的兒童，在閱讀初期，應教導其字詞辨識、文法、語型等基本知識與技能，進而漸漸培養其獨立閱讀的能力，成為閱讀歷程中的主導者。

二、「書寫」的發展

在討論孩子的語言發展時，除了探討其說話和閱讀以外，書寫語言也是很重要的一環。

根據後設理論，書寫能力分別有三派不同的主張及模式：1. 認知訊息處理理論 (cognitive information—processing)；2. 自然理論 (naturalism)；3. 社會建構理論 (Social—constructionism)。

(一)認知訊息處理理論

閱讀和書寫二者是交互作用影響，且包含了許多不同層面的過程。書寫的過程主要有三個：1. 計劃 (Planning)；2. 編輯 (Composing、translating)；3. 校閱 (Rvising、reviewing) (Flower & Hayes, 1980)。在計劃階段，學生運用其先備知識選擇主題、想點子、初步策劃編制。真正展開書寫工作是在編輯的階段，在這個階段裡的書寫可能是先完成簡單的草稿。最後的校閱階段，書寫者的工作主要是將草稿再加以修改、潤飾、延伸、澄清。從這三個過程可明顯看出 writing 是歷經具體的、完整的階段，書寫者在其中反覆練習他們的計畫，或計畫其反覆預設的內容 (Tierney & Pearson, 1983)。

關於「書寫」的編輯及校閱階段包括

的活動還有選擇主題、計劃、集思廣義、組織、做決定及自我監督等。這些都是屬於層次高的技巧，由此可見認知訊息處理理論所主張的「書寫」並不重視拼字、標點符號、文法等技能。在進行書寫練習時，教學及評量是兩項很重要的工作。認知訊息處理理論認為教學者的角色不再是一名所謂的「專家」，只是做修改錯誤的工作，是一名參與者，參與學生的整個書寫歷程。而評量工作也應該是在書寫歷程中經由教學者與學生或同儕間的互動，執行持續性的、動態的評估，協助每位學生完成其書寫作品。

由於認知訊息處理模式太重視階層的觀念，常常花很多時間特別的、單獨的教導閱讀及書寫技巧，殊不知有些技巧其實已在有意義的閱讀及書寫活動中習得，所以過分重視認知技巧的學習，以致於忽略了環境因素對讀寫能力造成的影響。

(二)自然理論

自然理論深受皮亞傑的認知發展理論及 Chomsky 的語言發展理論影響，認為兒童會建構自己的知識，而且依循發展的步驟進行。它和認知訊息處理理論有相似之處，即二派的主張都偏向 Top-down models。影響自然論最大的應該是現象論的哲學觀 (McCormick, 1988)，現象論強調每個人對於這個自然世界有其主觀的個別的見解與認識，世界之於個體所代表的意義都不同，而用來解釋個體間相異之世界觀的工具就是說話及書寫語言，所以說「語言」是屬於這個自然世界的一部份。

書寫語言和口語一樣是循序漸進，自然發展而來的，如同 Goodman 的心理語言

執行模式所主張的 whole language，語言是從整體開始發展，逐漸深入各細節部份。在美國，自然論也演變為 ASL 的基礎，所以在這裡的口語 (oral language) 指的是任何形式的溝通語言 (如 speech、sign)。

使用自然方法所面對的最主要問題是其有效性。兒童在所處環境中雖然自然學習、自然發展的空間很大，但是其類化、適應能力之程度差異會影響學習的成效，究竟兒童能自然發展至何程度，無法預測得知。況且，自然論者認為教學者在兒童的認知及語言發展歷程上只是扮演了表面上的次要角色，大部分知識都是兒童自己自然獲得的，對於教學者角色的看法較消極。同時，讀寫能力和生理發展之間的關連性究竟如何？仍有待探討！

(三)社會建構理論

社會建構論主要是受到 Vygotsky 學說的影響，其中心思想為：知識是由社會建構而來的，即個體之間的社會性互動可以產生、建立並統整知識。思想、語言、讀寫、學習等活動在本質上就是一種社會的、文化的內在化互動歷程，這樣的歷程通常發生在已具備較高程度技能或知識的成熟個體，然後經由成熟與不成熟個體間的互動影響，引導不成熟個體成長、進步。

有些兒童無法藉由自然的方式有效學習書寫，根據 Vygotsky 的觀點，兒童必須透過已具有充分先備知識與技巧的成人或同儕，利用示範或放聲思考等方法協助無法自然習得閱讀與書寫之學習者 (McCarthy and Raphael, 1992)。

社會建構論真正達到中庸的觀點，不

但重視引導者的角色，也強調在環境中互動結果的影響。

參、就「聽覺損失兒童的閱讀成就」之觀點而論

1970 年代之前，對於聽覺損失者的閱讀研究有三個結論：1. 用來評量一般人的標準化成就測驗，用來評估聽損者，所得到的結果是不實際的。2. 聽損者之閱讀研究幾乎都受到臨床上的觀點所影響。3. 很多測驗或評量是依據閱讀的由下而上理論而設計。

在閱讀行為中，受到兩個主要變項的影響，分別是上下文脈絡與閱讀者。以下就這兩個變項分別敘述之。

一、以「上下文脈絡」(text-based) 為本位的閱讀行為

(一) 字詞辨識

字詞辨識和語音及語形有密切關係，但是要發展良好的閱讀理解技巧，「字詞辨識」的能力似乎是不夠的，且對於聽損兒童的老師而言，他們對於這項能力也不是很感興趣。「字詞辨識」對於閱讀理解是否重要？「字詞辨識」技巧要特地設計課程來教導嗎？聽損兒童的「字詞辨識」與閱讀之間的關係和一般人相似嗎？所以要對「字詞辨識」有清楚的認識與定義，在閱讀過程中才不至於誤解「字詞辨識」的角色與重要性。

(二) 字詞知識

所謂的「Word Knowledge」包括有：

1. 關於字詞本身的知識，及儲存在記憶

(腦)裡的字的意義，2. 從文章上下脈絡引導出知識的能力。針對聽損兒童研究其「字詞知識」的目的有三：

- a. 確定字彙知識的廣度及深度(Paul & Gustafson, 1991; Silverman—Dreaner & Guilfoyle, 1972)。
- b. 證明其與閱讀理解的知識相關性如何(LaSasso & Davey, 1987; Paul & Gustafson, 1991)。
- c. 評估其從上下文義衍生出字義的能力(De Villiers & Pomerantz, 1992)。

聽損兒童的閱讀有困難，其主要理由是：1. 聽損兒童不了解字的意義，尤其是多義字，2. 字詞辨識(Word Identification)的技巧不好。

(三) 句法

有些聽損兒童雖具備了字詞的知識，但是閱讀理解未必改善，問題可能在於句法的理解有困難(King & Quigley, 1985; Paul & Quigley, 1994a)。對聽損兒童或正在學習第二語言的人來說，句法知識是一種很好的閱讀技巧索引，因為它是運用統整的能力，把透過字、片語、句子所傳達的訊息加以整合，這樣的統整綜合能力結合了由下而上及由上而下兩種模式的運用。而聽損兒童因為在句法知識及使用方面有問題，所以無法有效的從詞彙、文章中推論訊息及意義(Divilliers & Pomerantz, 1992)。

(四) 比喻性語言

比喻性語言雖然放在以上下文脈絡之本位中討論，其實它是一個複雜的過程，

包括了「上下文脈絡」和「閱讀者本身」的歷程。閱讀時會遇到許多象徵性或擬人化的句子，使得聽損兒童在閱讀時的困難度提高很多。所以有人主張要教導聽損兒童學習字彙和句法的知識，進而協助聽損兒童變成獨立的、有效的閱讀者。

二、以「閱讀者」(reader-based) 為本位的閱讀行為

(一)先備知識和後設認知

這兩者是有相關的，有些人可能具備了某主題的先備知識，但不會運用到故事或文章中。有人則是懂得知識的運用，但本身所具備的先備知識不足。先備知識具有「由下而上」模式的特性，而後設認知則是由上而下模式的一種運用，二者其實是缺一不可。根據 Strassman 的研究發現，聽損兒童學到了很多閱讀技巧，但是他們只是機械性的使用這些技巧，閱讀完仍然不了解閱讀目標何在。Yamashita (1992) 的研究也說明了先備知識和後設認知對聽損兒童的閱讀理解影響很大。

(二)內在調節系統

說話或文字語言都可切割成最小單位—音素，這是讀寫的基礎 (Brady & Shankweiler, 1991; Leybaert, 1993; Paul & Quigley, 1994a; Shankweiler & Liberman, 1989; Templeton & Bear, 1992)。在閱讀的轉錄過程中，一般正常人都是使用聽覺性的語音轉錄，而聽損兒童所使用的內在符碼可以是聽覺性的語音，也可以是視覺性的手語。

肆、聽覺損失兒童的書寫語言

聽損兒童的讀寫能力和一般人在「質」方面並無不同，其差異是因缺乏聽覺管道的輸入，使得聽損兒童在「量」方面減少或遲緩許多訊息與知識的學習，造成聽損兒童成為所謂的「功能性文盲」(即不會正確使用)，也無法習得正確精熟的第一語言，進而影響讀寫能力的發展。閱讀和書寫是互為因果的，它們交互作用且彼此影響，學生在閱讀方面的表現如何，其書寫語言的品質與複雜度也是和閱讀能力相當的 (Adams, 1990a, 1990b)。

聽損兒童在書寫方面，可發現其句子長度很短而且簡單。根據研究指出，高中的聽損學生其書寫能力相當於 10 歲以下的正常兒童 (Heider & Heider, 1940; Myklebust, 1964; Simmons, 1963; Stuckless & Marks, 1966)，句型缺乏變化，內容陳腔濫調，常常出現字序顛倒、贅加、省略等類型的錯誤。就書寫的處理方法而論，往往由於過度重視單獨句子的語形訓練，使得聽損學生的書寫作品變得矯柔造作，前後文不太能連貫，沒有內容 (Wilbur, 1977)。

伍、從不同觀點看聽覺損失學生

一、就臨床上的觀點而言

有些教育者及研究者認為從臨床來定義聽損兒童較具負面價值，因為把重點放在障礙本身的缺陷及治療方面，且認為他們的能力都在正常標準以下。所以在臨床上強調要了解孩子的聽損程度，及發現聽損的年齡、父母或手足的聽力狀況、聽損

原因、聽損類型等，運用其殘存聽力，教導聽損兒童口語或手語的溝通方式，希望改善其說話能力，協助聽損兒童儘可能和正常的孩子有良好互動，更進一步指導他們能讀能寫，最終目標是訓練聽損兒童能在所謂的主流社會中表現得像一般正常人。但這樣的主張，換個角度來看，其實也是有正面價值的，因為聽損兒童會將和正常人雙向溝通的說話方式（口語或手語），運用於閱讀和書寫，使閱讀及書寫技能也能得到很好的改善與發展。

二、就文化層面來看

文化的觀點大約起源於 ASL 被視為一種真實語言的時期（Reagan, 1985, 1990），所以就此層面的看法，聽覺損失被視為是一種自然的情況。聾童的角色模式來自於使用 ASL 的聾成人，而且他們多半就讀特殊學校，因為這裡是他們文化的發源地（Gannon, 1981）。

以下綜合幾點從文化層面看聽覺損失的特色（Paul & Quigley, 1990）：

- A. 重視其差異性，而非缺陷處。
- B. 主張溝通是很重要的，而溝通主要模式是手語，尤其偏好 ASL。
- C. 認為最適當的教育環境是特殊學校，而且要使用特殊教材及教法來進行教學。
- D. 認為一個有適當良好發展的聽覺損失者是能夠和別人溝通、表達需求的，所以讀寫能力的發展比口語溝通技巧的發展重要。
- E. 將聾人及聽人團體視為兩個不同的世界，因為其有限的互動所造成

的；聽損者可能會在聽人的世界中工作，但他們仍是生活在自己的聾人世界中。

所以在這些觀點之下，聾人的讀寫能力不應該用聽人的方式或過程來教導，那樣做可能是不恰當的（Gleidman & Roth, 1980）。教導聾人讀寫之前，應該先有一套屬於他們的且精熟的第一語言（如 ASL）；而且，進行讀寫時，著重的是文章意義的建構；建構文章內容的意義是一種很主觀的、個人的、社會性的建構現象，也就是說「意義」存在個體的大腦內，而不是在文章中。

陸、教學實務

在聽障教學中，筆者也實際朝向「閱讀」與「書寫」的方向設計課程。以故事書為教本，具有溝通能力的學生，先讓他（她）們自己閱讀故事書一遍，接著我陪學生再閱讀一遍，陪讀過程會加入解釋說明（肢體動作、手勢或口頭等方式），讀完一本書之後，我開始問問題，利用問問題的方式引導學生回想故事內容，並確定學生是否理解文意；溝通技能更好的學生則培養其主動發問的能力與習慣，讓學生先提出問題，老師再以引導的方式協助學生自己找出答案。進行完「問問題」的活動，由老師針對新詞彙解釋其意義與用法，然後讓學生「說故事」，由於每位學生表達的內容都不很完整，所以學生可以彼此討論，幫忙作補充說明。經過發表討論之後，開始書寫工作，把剛才所說的故事內容寫下來，變成一篇作文。

若是溝通能力很差（仍停留在指稱事

物名稱階段)的學生，則選用圖片主題清楚明顯的故事書，每一頁文字只有簡單的一句話，例如：妹妹和小狗在公園野餐。從圖片說明這句話的意思，每頁都以這種方式進行閱讀。閱讀完一遍，同樣以圖片教導學生認識「公園」和「野餐」等新詞彙，而且蒐集其他圖片及學生已經認識的詞彙舉例說明，如：媽媽和姊姊在廚房煮菜、我和同學在教室上課。其他句型也以同樣方式練習。練習過程當中，學生要把句子寫下來，即「看圖說話」、「看圖寫作」。漸漸地，發現這些學生閱讀完一個句子時，會指著圖片和新詞彙配對，並模仿其動作，如「溜冰」。如此，學生不但可以累積詞彙知識，而且從看故事書培養閱讀行為，在閱讀理解過程中也增進了說話能力；而從「看圖寫句子」發現可以使用「筆談」的方式與人溝通。

檢視自己的教學步驟與教材設計，不管是用「上下文脈絡」還是「閱讀者本身」的論點來套用，學生都在閱讀行為中學習新知，累積經驗，同時也運用先備知識或技能來理解文意，並將原文加以統整，用自己的意思書寫表達出來。所以在教學上應該針對學生的個別差異及需求，尋求適當之學習方式與教育目標，協助學生在學習過程中發揮最大潛能，獲得適切的語言發展；所以只要是能達到這樣的語言課程目標，只要是適合聽損學生的方法，都可以運用。聽損學生的最主要問題來自於語言方面，為了其將來有良好的社會適應，教學者應竭盡所能的促進其語言之發展。

柒、結語

兒童的讀寫能力是促進個體發展的指標之一，學校課程中的主要成分也是以讀寫課程為中心，目的在於使兒童理解學習內容的文意，提昇兒童讀寫的效率和效能。對於聽損兒童的學校教育目標，其重點應該也是如此。聽損兒童的語言發展程序和正常兒童一樣，之所以會造成兩者之間的明顯差異，是因為聽覺管道的限制，使得學習時間延緩，輸入的量也不足，長期累積的結果使差距越來越大。為了彌補其先天上的限制所形成的差距，應該利用聽損兒童的優勢感官（視覺或觸覺等），教導各種技能與技巧的運用，大量輸入學習內容，協助聽損兒童的聽、說、讀、寫等語言能力有適當且良好的發展。

在兒童學會閱讀之前，他們已同時發展出聽、說、讀、寫各方面的能力；綜合一些研究結果，証實了：(1) 即使年紀很小的兒童，就發展對文字的覺察力；(2) 幼兒文字知識的發展肇始於週遭與讀寫有關的生活情境中；(3) 兒童對文字知識的發展奠基於日常對話中，其目的有助於幼兒對語言功能的瞭解；(4) 兒童文字知識的發展是兒童與生活環境互動的交互作用（林玉霞，Peter V. Paul，民 84）。因此，兒童的讀寫發展應建立於成熟的說話技能之後。聽力正常兒童的說話技能是經由聽覺管道輸入，學習理解之後，以口語方式表達；但聽損兒童的說話技能不一定得由聽覺器官學習，口語方式表達；其說話技能可以用手語、口手語並用、綜合溝通等方式呈現，當聽損兒童具備了與人溝通的成熟穩定之對話技能以後，可和聽力正常

兒童一樣進入讀寫能力的訓練。在聽損兒童的讀寫訓練課程中，教學的最終目的是培養兒童能獨立從事閱讀與書寫工作的能力，所以不應該侷限於使用某種特定方法或模式來教導。在前面文獻探討的部分，提到「閱讀」的三個模式（top-down、bottom-up、interactive），以及「書寫」的三個理論架構（cognitive information-processing、naturalism、social constructionism），雖然不同派別有不同的主張，定義內容清楚的劃上界限，但是就筆者個人的看法，它們彼此之間並非相斥的關係，而是可以互相流通，平行使用的。

（本文作者現職為高雄市博愛國小資源班教師）

參考書目

- 李連珠譯（Ken Goodman 著）（民 87）。全語言的「全」，全在哪裡？台北：信誼基金出版社。
- 林玉霞、Paul（民 84）。台灣地區聽力正常兒童與聽覺障礙兒童對文字、書本之概念表現。特殊教育與復健學報，4，249-266 頁。
- 張蓓莉（民 78）。聽覺障礙學生之語文能力研究。特殊教育研究學刊，5，165-204 頁。
- Adams, M. (1990a). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Brady, S., & Shankweiler, D. (Eds.). (1991). *Phonological processes in literacy: A tribute to Isabelle Y. Liberman*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- De Villiers, P., & Pomerantz, S. (1992). Hearing-impaired students learning new words from written context. *Applied Psycholinguistics*, 13, 409-431.
- Douglas, M. (1989). *Learning to read: The quest for meaning*. New York: Teachers College, Columbia University.
- Flower, L., & Hayes, J. (1980). The dynamics of composing: Making plans and juggling constraints. In L. W. Gregg & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing* (pp. 31-50). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Garton, A., & Pratt, C. (1989). *Learning to be literate: The development of spoken and written language*. New York: Basil Blackwell.
- Gleidman, J., & Roth, W. (1980). *The unexpected minority: Handicapped children in America*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Goodman, K. (1976). Reading: A psycholinguistic guessing game. In H. Singer & R. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (2nd ed.), (pp. 497-508). Newark, DE: International Reading Association.
- Goodman, K. (1985). Unity in reading. In H. Singer & R. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (3rd ed.), (pp. 813-840). Newark, DE: International Reading Association.
- Heider, F., & Heider, F. (1940). A comparison of sentence structure of deaf and hearing

- children. *Psychological Monographs*, 52, 42-103.
- King, C., & Quigley, S. (1985). *Reading and deafness*. Austin, TX: Pro-Ed.
- LaSasso, C., & Davey, B. (1987). The relationship between lexical knowledge and reading comprehension for prelingually, profoundly hearing-impaired students. *Volta Review*, 89, 211-220.
- Leybaert, J. (1993). Reading in the deaf: The roles of phonological codes. In M. Marschark & M. D. Clark (Eds.), *Psychological perspectives on deafness* (pp. 269-309). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lipson, M., & Wixson, K. (1991). *Assessment and instruction of reading disability: An interactive approach*. New York: Harper Collins.
- McCarthy, S., & Raphael, T. (1992). Alternative research perspectives. In J. Irwin & M. Doyle (Eds.), *Reading / writing connections: Learning from research* (pp. 2-30). Newark, DE: International Reading Association.
- McCormick, T. (1988). Theories of reading in dialogue: An interdisciplinary study. New York: University Press of America.
- Myklebust, H. (1964). *The psychology of deafness*. (2nd ed.). New York: Grune & Stratton.
- Paul, P. V. (1998). *Literacy and Deafness: the development of reading, writing, and literate thought*. Boston: Allyn and Bacon.
- Shankweiler, D., & Liberman, I. (Eds.). (1989). *Phonology and reading disability: Solving the reading puzzle*. Ann Arbor, MI: The University of Michigan Press.
- Simmons, A. (1963). *Comparison of written and spoken language from deaf and hearing children at five age levels*. Unpublished doctoral dissertation, Washington University, St. Louis, MO.
- Tierney, R., & Pearson, P. D. (1983). Toward a composing model of reading. *Language Arts*, 60, 568-580.
- Wilbur, R. (1977). An explanation of deaf children's difficulty with certain syntactic structure in English. *Volta Review*, 79, 85-92.