

閱讀理解測驗之編製報告

張世慧 * 楊坤堂

摘要

本量表主要在於快速篩檢國民小學一年級有閱讀理解困難的學習障礙學生。其內容包含字詞釋意（4 題）、命題組合（4 題）、句子理解（3 題）、以及短文閱讀（6 題），共計 17 題。

本量表以嚴謹的測驗編製過程來抽取研究樣本。在預試方面，抽取台北市立師院附屬小學和忠義國小一年級所有學生，共計 286 名。在常模方面，則將台北市劃分成十六分區，除部分分區內的學校因缺乏國語文考試成績而予以刪除之外，由各分區中抽取一或兩所學校的一年級學生（班級數較多的學校再隨機抽取四或五班一年級學生），然後依各班學生人數之不同，共計抽取 669 名。

在本量表的信度方面，內部一致性 α 信度係數為.86；重測信度為.74，達到.01 的顯著水準。由上述考驗分析後，可見本量表具有相當不錯的信度和效度。

中文關鍵字：

英文關鍵字：

壹、緒論

目前台北市在學習障礙學生閱讀理解方面的入班鑑定工具，主要是採用柯華葳教授在 1999 年所編製的『閱讀理解困難篩選測驗』。這份測驗工具主要的適用範圍是國小二年級至六年級的學生。惟在每年學習障礙學生的鑑定實務上，常有國小一年級的轉介學生，而出現了現行鑑定工具難以適用的現象，僅能依恃觀察或其它非正式測量方式所獲得的資料來佐證，往往增加了綜合判讀上的困難。當然也降低了國小一年級學生閱讀障礙鑑定的可信度和效度，亟待謀求因應解決之道。

有鑑於此，研究者特別結合目前任教於國小一年級的主任和老師，並參酌柯華葳教授編製『閱讀理解困難篩選測驗』的相關文獻資料，發展了適用於國小一年級學生的『閱讀理解測驗』（Reading Comprehension Test, RCT），期能解決學習障礙學生鑑定實務上的問題。

貳、閱讀理解理論基礎

閱讀乃是語言系統的核心部分，它與口語語言和寫作相連接。大多數的學習

障礙會有閱讀困難 (Lyon, 1995)。這些閱讀貧乏造成了其它許多型的問題。學習障礙學生貧乏的閱讀表現和整體教育成就往往會降低其獲得就業的機會。中等教育階段的學習障礙學生由於學校成就表現不佳，有三分之一學生會中輟

(Blackorby & Wagner, 1997)。Stevenson 等人 (1982) 的研究則發現台北市學童中約有 2% 的學生閱讀成就比同儕落後兩個年級水準以上。

在日常生活方面，舉凡食衣住行育樂等各層面，都需要應用到閱讀能力方能通行無阻。此外，在學校課程中，除了國語課直接教授閱讀技能之外，其它學科也都與閱讀能力有關。

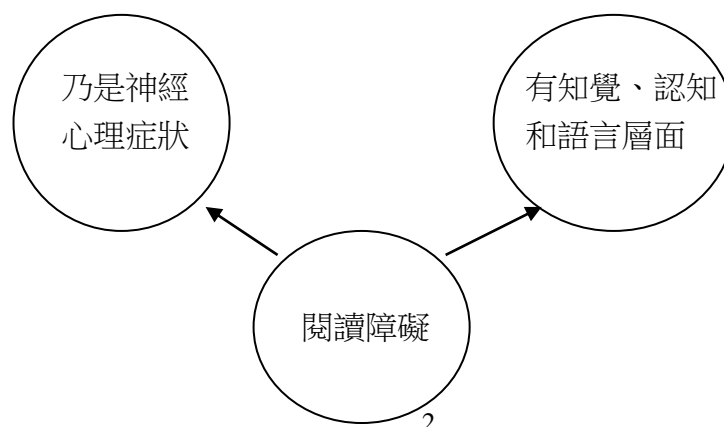
目前最新的資訊系統是電腦，帶來了網路、e-mail、電信、及網頁，所有這些都需要使用呈現在液晶螢幕上閱讀書面的電子資訊。今日，學生必須學習閱讀，以致於他們日後可以經由閱讀來學習更多的事務。

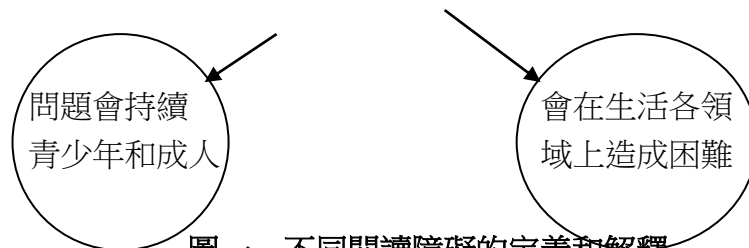
一、閱讀障礙

閱讀障礙 (dyslexia) 是種影響一些兒童、青少年和大人的不尋常型式，多年來一直困擾著教育界和醫學界。凡是具有此類問題的人發現他們很難認字和解釋印刷上的資訊。在其他方面，閱讀障礙者是聰明的。例如，他們可能具有非常強的數學或空間能力 (Lerner, 2000)。雖然學者們對於閱讀障礙有各種不同的定義和解釋 (如表一所示)，不過通常有四點 (如圖一) 是較為一致的 (Hynd, 1992)：

表一 閱讀障礙有各種不同的定義和解釋

學者	定義和解釋
Gearheart (1985)	閱讀障礙為具有下列情況者：(1) 智力中上；(2) 無生理缺陷；(3) 有適當教育機會，而閱讀能力卻顯著低落者。
Hallahan & Kauffman (1994)	閱讀障礙為一種異質性障礙，通常是指一種嚴重到足以妨礙學生學業進步的閱讀遲緩情形，且已連續一段時期者。
American Psychiatric Association (1994)	列出 (1) 在標準化之個人閱讀正確或閱讀理解測驗中，閱讀表現顯著低於預期應有的程度；(2) 在 (1) 項之障礙顯著妨礙其學習成就，或日常生活須閱讀能力之活動；(3) 如果存在有感官缺陷，而障礙程度超過感官缺陷所帶來的障礙者。
郭為藩 (1978)	智力正常或在一般水準以上，且沒有任何顯著的感官缺陷，但在閱讀或書寫方面的表現卻比一般學生落後很多，在語文學習方面比其他學科有顯著落後的情形。





閱讀障礙傾向於使用笨拙的方法來隱藏他們的障礙並因應其閱讀能力。即使是他們親近的夥伴亦不易發現事實。多年來，學者強烈的質疑閱讀障礙有生物方面的問題，但是直到近來他們仍缺乏支持這項假設的科學性事實。目前在神經科學上的研究提供了強烈的事實指出，閱讀障礙是由大腦結構異常所造成，不同於大腦功能和遺傳因素（Shawitz & Shaywitz, 1998）。當神經科學家持續尋找**閱讀障礙**的成因之際，教師必須提供這些個體閱讀的方法。

二、閱讀發展階段

在閱讀學習歷程上，個體會經歷一系列的閱讀發展階段（Cunningham & Stanovich, 1997）。這些閱讀階段始於文字初期的前閱讀階段，而終於成熟專家閱讀的最後階段。當然，每位個體在經歷這些過程進展上的速率充滿著很大的不同，有許多人並未達到所有的階段。不管怎樣，所有讀者會經歷相同的發展順序。閱讀的初期發展對於個體閱讀上的成功是極為關鍵的。研究顯示一開始就有不良閱讀的兒童很少能跟得上，一年級的弱讀者可能繼續成為弱讀者（Torgesen, 1998）。在此研究者結合 Chall（1987）和 Gunning（1996）歸納研究文獻的發現，提出下列閱讀能力發展的階段：

（一）閱讀萌芽階段（0~5 歲）

在此階段，幼兒會快速發展聽覺語言能力。他們也開始接觸各種不同的印刷品，了解文字與非文字的區別，慢慢學會中文裡的常用字以及與自身有密切關係的文字（如自己的姓名）。與家人一起唸讀童詩、故事書等互動經驗的活動，使得幼兒慢慢累積了一些與閱讀有關的知識。

（二）開始閱讀期（幼稚園~小一）

兒童在此階段會開始了解字母-語音間的聯結對應關係，並應用這些知識來解碼認字。由於尚未自動化，因此兒童常需將認知資源用在認字上，使其閱讀會變得緩慢，逐字的指和唸。另外，此階段的讀物內容皆較簡單，而且常穿插很多圖片和插圖等。

（三）閱讀能力進步期（小二~小三）

此階段兒童閱讀的流暢性、速度、文章意義的理解能力會大大提昇。由於解碼認字能力已變得更快速且自動化，因此他們的閱讀理解能力會大為增加。這個階段也正是 Chall（1987）所說的「流暢」，不再專注於文字本身的閱讀時期。

（四）由閱讀中學習（小四~小六）

兒童四年級之後，課程內容開始出現很多複雜訊息和抽象概念，同時使用愈來愈難、長且複雜的文句，來說明這些訊息和概念。因此他們需要認識更多生字的意義、理解課文，並在認知中建構和組織概念。在此階段，他們由閱讀中習得很多新訊息，並習得更多新字。

(五) 抽象閱讀 (國一~國二)

在此階段，青少年會由閱讀習得新概念和知識，他們不再只依賴背誦和記憶方式來吸收知識 (如記憶生物的類別)，他們開始由閱讀中理解事物的組織原則和系統。另外，他們在閱讀時亦可以建構不同層面的假設、考量不同觀點、以及仔細思考各種合理的解釋、理由或替代方案。然而，在閱讀數量方面卻大為減少，主要是因電影、電視節目、同儕活動等課外活動漸漸佔去很多時間。

(六) 多重觀點 (國三~高三)

由各種觀點和理解層次廣泛閱讀複雜材料 (解說性和敘述性的) 的能力；推論、批判、和逐字的能力。

(七) 建構和重新建構 (學院以上)

根據個人本身需求和目的來閱讀，整合某人和他人的知識並創造新知識。

三、閱讀歷程

閱讀歷程 (**reading process**) 乃是最為複雜的人類功能之一，其歷程包含了複雜的心理運作，閱讀者除需具備認字能力外，尚涉及許多歷程與策略的運用 (Gersten, 1998)。如果教師瞭解閱讀歷程的本質和複雜性，他們可以了解到為何學習障礙學生有此類獲得閱讀能力的困難的原因。Anderson, Hiebert, Scott, & Wilkison (1985) 等人確認了五種有關有效閱讀者閱讀歷程的通則：

- 1、閱讀需要動機
- 2、閱讀必須是流暢的
- 3、閱讀是策略的
- 4、閱讀是種建構過程
- 5、閱讀是一生的追尋

閱讀是持續性地發展能力，一個人會因練習而持續性進步。在所有閱讀階段，學習者必須有充足練習和參與閱讀過程的機會。教師必須尋找能夠提供許多閱讀機會的策略。

此外，柯華葳 (1999) 曾根據閱讀理論指出閱讀理解過程可分為本文和部分處理 (如下圖二所示)。前者是指對於較長本文的理解，包含理解文義和推論。Perfetti (1985) 指出閱讀有困難的學生較不容易由文章脈絡 (前後文或上下文) 中作適當的推論。至於後者係指少量本文的處理，以建構初級的意義單位，包括搜尋字義、形成命題及命題組合。搜尋字義是指在少量的本文中獲得正確的字彙理解，Seymour (1990) 認為這是最能夠區別閱讀障礙和非閱讀障礙的變項之一；而形成命題乃是在前後 (或上下) 文中找到字詞的意義後，將這些字組成基本的本文單位 (命題)。柯華葳 (1996) 的研究指出閱讀障礙學生在處理指示代名詞

上要比普通兒童來得差；亦即，他們較無法藉由前後（或上下）文中找出前後文（或上下文）所指示的同一個人或同一件事的對應關係。

因此，研究者將根據圖二所言的閱讀理解成分，來編製一份適用於國小一年級學生的閱讀理解測驗。

閱讀理解過程	部分處理	搜尋字義
		形成命題
		命題組合
	本文處理	理解文義
		推論

圖二 閱讀理解過程的成分

四、閱讀成分：認字和閱讀理解

閱讀的歷程可以分成兩個部分：認字和閱讀理解（柯華葳，1999；胡永崇，1995；楊坤堂，2000；Lerner, 2000）。認字能力是指閱讀者能夠認字和學習想出或解開未知生字或國字的方法。而閱讀理解係指了解所欲閱讀內容的意義。如果學生想要成為閱讀者，認字和理解的能力都是必要的。

（一）認字

閱讀需要認字能力。一旦閱讀者發展出流暢的認字能力，他們就可以集中於文章意義的探究，缺乏這些所謂的較低水準的閱讀能力，認知能力就無法獲得較高的運作（Chall, 1991）。閱讀者若必須致力於認字，則其理解的處理能力就會很少。此外，國內學者黃秀霜（2001）發現國民中小學學生的認字能力與其在校國語科成績有著中度至高度的相關（ $r = .36 \sim .76$ ）。亦即認字能力不佳的學生，可能會影響到其在校的國語科成績表現。

（二）閱讀理解

閱讀的目的是理解。也就是說有能力從本文中蒐集意義。雖然閱讀上爭論和注意大都是針對認字，不過有關閱讀理解的問題則更難解決。美國1997年的特殊教育法（IDEA）和我國的特殊教育法皆顯示學習障礙不是發生在基本閱讀能力，就是在閱讀理解上。許多學習障礙學生的主要問題是閱讀理解，認字能力精熟後，這種能力並不會自動產生。大多數學習障礙學生最後學習基本的認字，但是有許多繼續擁有需要理解複雜文章內容上的困難。他們需要協助以變成為主動閱讀者的策略（了解本文）（Williams, 1998）。

參、編製方法

茲就選取樣本及量表編製過程描述如下：

一、樣本

本研究所採取的樣本分為三種：（1）預試樣本，共286名，主要是用來選取閱讀理解篩選量表的正式題目之用；（2）正式樣本，共669名，主要用以建立本

量表常模之標準化樣本；(3)再測樣本，共 174 名，用來建立本量表的重測信度。

(一) 預試樣本

本量表所採取的預試樣本，乃是抽取本院附屬小學和忠義國小一年級所有學生，共計 286 名，如表三所示。

表三 閱讀理解篩選量表預試樣本

班別 和性 別	一年 一班		一年 二班		一年 三班		一年 四班		一年 五班		一年 六班		一年 七班		一年 八班	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
校別																
市立師 院實小	14	15	14	12	14	14	15	13	13	12	15	13	15	13	15	13
	29		26		28		28		25		28		28		28	
忠義國 小	12	9	11	12	10	12										
	21		23		22											
總計	286															

(二) 正式樣本

本研究的正式樣本主要是選取台北市國民小學的一年級學生為主。係將台北市劃分為十六個分區，除部分分區內的學校因缺乏國語文考試成績而予以刪除之外，由各分區中抽取一或兩所學校的一年級學生（班級數較多的學校再隨機抽取四或五班一年級學生），然後依各班學生人數之不同，共計抽取 669 名（如表四所示）。

表四 閱讀理解篩選量表正式樣本

校名	年級	性別	人數	合計	總計
天母國小	一	男	21	39	669
		女	18		
石牌國小	一	男	20	40	
		女	20		
清江國小	一	男	69	132	
		女	63		
南湖國小	一	男	23	41	
		女	18		
華江國小	一	男	68	114	
		女	46		
大橋國小	一	男	34	61	
		女	27		
雙園國小	一	男	25	41	
		女	16		

河堤國小	一	男	20	31
		女	11	
吉林國小	一	男	46	80
		女	34	
萬興國小	一	男	30	49
		女	19	
興隆國小	一	男	26	41
		女	15	

二、預試過程與結果

本量表在出題方面主要是採用柯華葳教授（1999）編製『閱讀理解困難篩選測驗』的架構，以求能在鑑定實務上不致與原有測驗差距過大。亦即，本量表的題型也是包括字詞釋意（即柯氏之字意題）、命題組合（即柯氏之命題組合題）、句子理解（即柯氏之句理解題）、以及短文閱讀（柯氏之閱讀測驗）等四類。然後先由市師實小兩位擔任過一年級的主任和老師根據上述題型，並要求他們由課外讀物中去找短文或句子（以避免題目有測量學生學習成就的嫌疑）來進行出題的工作。

最後共計擬定了 32 題選擇題和 14 題短文閱讀題。接著研究人員請二位身心障礙研究所研究生及一位曾經教過一年級的國小老師試作他們所選的答案是否與出題老師一致，同時檢核出題內涵是否允當，以作為研究者修改題意的參考。經過修改之後，研究者送給兩位專家學者進行審查，作為修改試卷的依據。

經過兩次修改潤飾後，預試的題目共有 39 題，包括 25 題選擇題和 14 題短文閱讀題。繼而在上一學期來選取本院附屬小學（共有 8 班）和忠義國小（3 班）一年級所有學生，共計 286 名進行試作。蒐集完資料後，進行刪減題目的工作。研究者大致上也是依據柯華葳教授編製「閱讀理解困難篩選測驗」的選題原則（即選擇通過率為.55、.65、.95 的題目），而將通過率定為.55、.65 和.80（表示這些試題都是半數以上學生會的，若學生仍在這些試題上的表現不佳，就顯示他是有關閱讀理解上的困難。），並據以共選取了 17 題{包含字詞釋意（4 題）、命題組合（4 題）、句子理解（3 題）、以及短文閱讀（6 題）}作為正式量表的內容（如表五所示陰影部分）。主要是想快速的篩檢出閱讀理解有困難的學生。

表五 閱讀理解篩選量表各題通過率

題目	高分組百分比	低分組百分比	通過率
1	0.610	0.313	0.451
2	0.895	0.406	0.647
3	1.000	0.771	0.916
4	0.743	0.281	0.483
5	0.895	0.531	0.724
6	0.771	0.531	0.643
7	0.990	0.542	0.811
8	0.695	0.438	0.584

9	0.971	0.781	0.913
10	0.571	0.198	0.406
11	0.924	0.427	0.678
12	0.895	0.396	0.689
13	0.848	0.458	0.675
14	0.733	0.313	0.559
15	0.867	0.406	0.650
16	0.781	0.427	0.580
17	0.971	0.708	0.871
18	0.886	0.458	0.713
19	0.295	0.188	0.214
20	0.962	0.656	0.843
21	0.648	0.240	0.455
22	0.933	0.563	0.780
23	0.562	0.240	0.402
24	0.924	0.531	0.759
25	0.971	0.510	0.769
26	0.981	0.385	0.773
27	0.667	0.208	0.465
28	0.867	0.333	0.619
29	0.990	0.521	0.801
30	0.838	0.208	0.556
31	0.876	0.292	0.615
32	0.943	0.521	0.776
33	0.924	0.292	0.650
34	0.752	0.375	0.591
35	0.810	0.323	0.559
36	0.676	0.260	0.423
37	0.886	0.479	0.699
38	0.695	0.730	0.378
39	0.819	0.354	0.556

肆、施測說明與計分方法

一、施測注意事項

本閱讀理解篩選量表可以採用個別或團體施測方式進行。為避免受試者過於緊張而影響到正常的表現，主試者最好能在進行施測前與受試者建立輕鬆、親切的關係，盡量避免引發受試者過度焦慮和緊張。

施測前，主試者應先仔細閱讀施測說明，熟悉施測程序，方能符合標準化程序的要求，以求能正確評量受試者的閱讀理解能力。此外，主試者尚需留意下列施測原則：

- 1、無時間限制，通常約 20 分鐘可以完成，最慢者逐字拼讀約 45 分鐘完成。
- 2、若遇到連注音都不了解的受試者，可以由主試者唸完題目後，請受試者作答方式進行。

- 3、每題都要作答。
- 4、本量表由於題目較為簡單，容易出現天花板效應，所以較不適合用來評量閱讀理解方面非常優異的學生。

二、施測指導語

主試者先發下作答紙，然後小朋友說：『拿到作答紙之後，請先寫上學校、班級、座號、姓名、性別。然後把筆放下』。俟完成後，接著說：『各位小朋友好！這份量表有選擇題和短文閱讀兩大部分，請找出每題中你認為最適當的一個答案，並將答案寫在最前面的空格【 】中。作答時如果發現不太了解的生字或新詞，請依據該題所要表達的意思，來選擇一個你認為最適當的答案。』（稍微停頓一下）

然後說：『現在我們先來做下面兩題練習題，請將正確答案分別填在【 】中』：

【 】練習題一：大黑貓發現了一個紅蘋果，看起來好好吃的樣子。句子裡的「發現」是什麼意思？

- (1)發生 (2)出現 (3)看到 (4)現在

練習題二：離家那麼久，真擔心媽媽，不知道她怎麼樣了？想到這裡，阿良忍不住加快腳步，帶著妻子快步回家。

【 】阿良是一個怎樣的人？

- (1)不負責任的人 (2)愛玩的人
(3)走得很快的人 (4)孝順的孩子

第一題的答案是【3】；第二題的答案是【4】。若學生填寫錯誤請主試者盡量讓其了解作法，然後開始進行下一頁的正式施測。

三、計分方法

本量表的題目每題一分，最高分為十七分，最低分為零分。

肆、信度和效度的考驗分析

一、信度

本閱讀理解篩選量表之信度分析依序說明如下：

(一) 內部一致性分析

以 669 位樣本所得之內部一致性分析 Cronbach α 係數為.86。

(二) 重測信度

本量表之重測信度樣本乃是由正式量表施測樣本中抽取 133 人，於第一次施測後間隔 20 天重新再測一次。結果取得總量表重測信度係數為.74，達到.01 的顯著水準。

二、效度

本研究以受試者在九十二學年度第一學期國語科之期末成績作為效標，進行效標關聯效度的考驗。其相關係數為.583，達到.01的顯著水準。

伍、本量表之常模分析

本量表建有台北市國小一年級普通班學生（一下剛開學時）的百分等級常模和 T 分數常模（常模人數為 669 人）（如表六所示）。根據 Swaby（引自黃秀霜，2001）指出為使常模具有效性，建議常模樣本人數介於 150—500 人之間，並需考量性別等因素。因此，本研究之常模人數尚超出其建議的人數。

此外，由於量表內容較為簡單，因此在解釋閱讀理解能力優異部分不宜過度強調。以下茲就本研究之百分等級常模和 T 分數常模等資料分別扼要說明如下：

一、百分等級常模

所謂「百分等級」（percentile rank, PR）就是用來表示一個人所得的分數在團體中所佔的地位。假定有位台北市國小一年級學生「閱讀理解測驗（RCT）」之原始分數為 10 分，對照表六之百分等級常模為 44。這個結果顯示這位學生的閱讀理解能力贏過 44% 的台北市國小一年級學生，不如 56% 的台北市國小一年級學生。若欲篩檢出『閱讀理解困難』的一年級學生，研究者建議採用原始分數 5 分（百分等級為 12），作為切截的分數。

二、T 分數常模

T 分數也是一種可用以表示一個人的得分在團體中的相對地位。它是典型標準分數(z 分數)的衍生分數。其平均數 (M) 為 50，標準差 (SD) 是 10。假設有位台北市國小一年級學生「閱讀理解測驗 (RCT)」之原始分數為 10 分，對照表五之 T 分數常模為 37。這項結果表示這位學生 T 分數落在平均數 (M=50) 以下約 1.5 個標準差的位置，顯示該生的閱讀理解能力遠差於台北市國小一年級的學生。若欲篩檢出『閱讀理解困難』的一年級學生，研究者建議採用原始分數 5 分 (T 分數為 37)，作為切截的分數。

表六 百分等級和 T 分數常模（國小一年級）

原始分數	百分等級 (PR)	T 分數
17	98	66
16	92	64
15	85	61
14	76	59
13	68	56
12	60	54
11	53	51
10	44	49
9	36	47
8	29	44
7	23	42

6	17	39
5	12	37
4	8	34
3	5	32
2	2	29
1	1	27
0		25

(本文作者張世慧現為台北市立師範學院特教系副教授兼特教系系主任；楊坤堂現為台北市立師範學院特教系教授兼身心障礙教育研究所所長系主任副教授)

參考文獻

- 黃秀霜 (2001)：中文年級認字量表。台北市，心理。
- 胡永崇 (1995)：後設認知策略教學對國小閱讀障礙學童閱讀理解成效之研究。國立彰化師範大學特殊教育研究所博士論文。
- 柯華葳 (1999)：閱讀理解困難篩選測驗指導手冊。行政院國家科學委員會。
- 楊坤堂 (2000)：學習障礙兒童。台北市，五南。
- 郭為藩 (1978)：特殊兒童心理與教育。台北市，文景。
- Aaron, P. G.. (1997) . The impending demise of the discrepancy formula. *Journal of Review of Educational Research*, 67 (4) , 461-502.
- American Psychiatric Association. (1994) . *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (4th ed.) (DSM IV) . Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anderson, R., Hiebert, E., Scott, J., & Wilkison, I.(1985) . *Becoming a nation of readers: The report of the Commission on reading*. Washington, DC: National Institute of Education.
- Blackorby, J., & Wagner, M. (1997) . The employment outcomes of youth with learning disabilities : A review of findings from the NLTS. In P. Gerber & D. Brown (Eds.) , *Learning disabilities and employment* (pp.57-76) . Austin, TX : Pro-Ed.
- Chall, J. (1991) . Reading development in adults . *Annals of Dyslexia*, 37, 240-251.
- Cunningham, A., & Stanovich, K. (1997) Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability ten years later. *Developmental Psychology*, 33(6), 934-945.
- Gersten, R. (1998) . Recent advances in instructional research for students with learning disabilities : An overview. *Learning Disabilities Research and Practice*, 13 (3) , 162-170.
- Gunning, T. G. (1996) . *Creating reading instruction for all children*. Boston, MA : Allyn & Bacon.
- Hynd, G. (1992) . Neurological aspects of dyslexia: Comments on the balance model. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 110-113.
- Lerner, J. (2000) . *Learning Disabilities*. (8th ed.) Boston : Houghton Mifflin Co.
- Lyon, G. R. (1995) . *Research initiatives in learning disabilities: Contributions from*

- scientists supported by the National Institute of Child Health and Human Development. *Journal of Child Neurology*, 10(Suppl. 1), S120-S126.
- Perfetti, C. A. (1985). *Reading ability*, NY: Oxford University Press.
- Seymour, P. H. K. (1990). Semantics processing in dyslexia, In D. Balota, G. Floresd' Arais, and K. Rayner(Eds.), (p9~) *Comprehension processes in reading*, Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Shawitz, B., & Shaywitz, S. (1998). Functional disruption in the organization of the brain for reading in dyslexia. *Proceeding of the National Academy of Sciences*, 95 (5), 2636-2641.
- Stevenson, H. W., Stigler, J. W., Lucker, G. W., Lee, S. Y., Hsu, C. C., & Kitamura, S. (1982). Reading disabilities: The case of Chinese, Japanese, and English. *Child Development*, 53, 1164-1181.
- Torgesen, J. (1998). Catch them before they fall. *American Educator*, 22(1&2), 32-41.
- William, J. P. (1998). Improving comprehension of disabled readers. *Annals of Dyslexia*, 48, 213-238.