

應用差距標準與教學反應分析於 學習障礙學童鑑定

吳瑋聰

摘要

長久以來，臺灣各縣市學習障礙學生鑑定習慣以「差距模式」作為判定的依據，然而 2004 年美國障礙者教育法案(Individuals with Disabilities Education Improvement Act, IDEA)的修訂，為排除因教學因素所致學習困難及避免長久以來獨尊「差距模式」所引發在鑑定過程中的問題，將「教學反應」(responds to intervention, RTI)列為學習障礙學生的鑑定程序之一，將實證為基礎的教學策略(evidence-based practice)介入並評估學生對教學的反應列為鑑定過程的一部分。本研究即根據學童測驗結果與對教學後的表現評估學童的差距標準、教學反應作為學習障礙學生鑑定的過程。

中文關鍵詞：教學反應、鑑定、學習障礙

英文關鍵詞：responds to intervention, identification, learning disability

壹、前言

學習障礙者在基本心理歷程（如：記憶力、聽知覺、視知覺、口語表達及思考能力等）有一種或一種以上的異常(Lerner, 2000)，為了瞭解這些問題的型態，部分對於學習障礙的研究偏向於探討在中樞神經系統功能的運作情形，但是在學習障礙的教育應用上，普遍認同「學業及學習困難」、「潛能與成就差距」可視為在教育現場發現學習障礙者的標準(Mercer, King-Sears & Mercer, 1990)。針對學業、學習困難，臺灣常使用學童作業錯誤類型分析法或以智力測驗與成就

測驗結果，進行學童的學習困難與潛能與成就差距的分析。在臺灣，不論特殊教育法令或應用實務上，對於鑑定學習障礙學童必須符合以下標準：確認學童智力正常；排除其他障礙及環境因素的影響；評量潛能與成就差距，包括能力和成就的差距、能力間的差距、成就間的差距、成就內的差距及評量方式的差距；評量心理歷程的差異，評估人員須利用各種心理測驗、錯誤類型分析等方式，分析學童心理歷程的運作與執行是否顯現困難；符合特殊教育標準。疑似學習障礙學童的學習困難，經由教學輔導介入但經評估無成效者（周台傑，民 88；林素貞等，民 89）。

惟 Fuchs(2003) 及 Ysseldyke 等(2000)指出，如果僅以差距標準可能無法有效區分學習障礙學童和低成就學童。此外，過度依賴差距公式，也容易延誤早期發現的契機，等到呈現顯著差距才進行處理，與早期介入的原則相違背（陳淑麗，民 96）。因此，2004 年美國障礙者教育法案(IDEA)對於學習障礙的鑑定不再限於差距標準，並建議可採「教學反應」(response to intervention, RTI)作為判斷。此外，部分研究亦認同以「教學反應」作為學習障礙者鑑定標準，具有對學習障礙學童轉介前積極介入、區辨文化、社經因素或低成就學童、避免標記等優點（胡永崇，民 94；陳淑麗，民 96；Fuchs, Fuchs & Speece, 2002），並可使特殊教育與普通教育避免過度雙軌化，亦可使學童不受鑑定標準之拘限，反而失去即時教學介入之機會（胡永崇，民 94）。

以「教學反應」作為學習障礙者鑑定標準跟以往單純以差距模式相較有以下的優點：

1. 避免將教學因素不當所造成的學習困難列入學習障礙之中。
2. 社經不利、文化差異或一般之低成就學童經由教學介入後，即可能具有明顯之學業進步。
3. 降低偽學習障礙學童之人數，使許多學童免受標記，使許多學習困難學童可能經由適當教學介入後，其學習問題即可有效解決。
4. 免除以往先標記再接受服務的標記。
5. 避免未達明顯差距標準的學習困難學童被排除於學習障礙的補救教學之外。

6. 及早建立有學習危機(at-risk)學童之早期介入措施。
7. 研究發現閱讀困難學童在經過嚴謹的早期閱讀方案介入後呈現減少現象，所以教學反應模式即時提供需接受教學輔導的學童有效之教學介入，有助於改善以後的學習困難(Coulter, Fletcher, Reschly & Vaughn, 2004)。
8. 有助於特殊教育與一般教育之整合，以提供尚未列入學習障礙鑑定的學童更佳之教學方法。
9. 有助於發展有效的學習障礙學童教學模式、教學方法、教學評量模式與教學評量工具。
10. 有助於將學習障礙學童的教育重點由「心理計量」或「計算公式本位」本位，導向「教學處遇」本位(胡永崇，民 94；Fuchs, et al., 2002；Fuchs, Mock, Morgan & Young, 2003)。

在實務上，目前實施「教學反應」的過程則著重於檢驗學習困難學童，對於以實證為基礎(evidence-based practice)、或高品質的教學介入措施之教學反應。實施「教學反應」的過程包含：

1. 推展以實證為基礎(evidence-based Practice)或高品質的教學介入，使多數普通班教師於平常教學情境中採用，防止學童出現學習問題。
2. 動態的篩選，找出班級中具有學習問題的學童。
3. 找出班級中具有學習問題的學童後，由特殊教育教師提供諮詢合作，給予適當的教學輔導，並持續進行學習進步表現之追蹤。

4. 若學習表現有進步，則持續給予教學輔導措施及追蹤，直到學童之學習表現已達應有成就水準。
5. 若學習表現並無明顯進步，則需由普通教育教師及特殊教育教師共同合作進行教學輔導，並持續進行學習表現之追蹤。
6. 若學童之學習表現仍無明顯進步，則進入特殊教育系統，擬定個別化教育計畫，且採取更符合學童個別需求之教學策略與教學材料，並提供替代性的課程內容與教學評量方式。(胡永崇，民 94; Fuchs, et al., 2002; Fuchs, et al., 2003)。

在台灣의實務應用上則認為「教學反應」模式的應用，可以符合我國特殊教育法規中對於「轉介前介入」的規定（陳淑麗，民 96），因為臺灣學習障礙的鑑定規定中認為學童的學習困難必須經評估確定是一般教育所提供之學習輔導無顯著成效，所以根據「教學反應」的結果可作為鑑定的依據之一。

根據以上的研究文獻、美國的特殊教育法令(IDEA)的規範與臺灣的相關法令，皆肯定傳統上對於差距模式的學習障礙鑑定方式具有價值，而「教學反應」模式在學習障礙鑑定的歷程上亦有意義，尤其教學反應的評估對於鑑定在差距表現無明顯差異的學習障礙學童更具參考價值，故本研究即以差距模式以及教學反應這兩個模式評估學童的能力、成就差距表現以及對教學的反應以鑑定是否為學習障礙。

貳、研究方法

一、研究對象

本研究學童為南投縣某國小五年級疑似學習障礙學童，經導師轉介後，資源班教師使用以實證為基礎的教學介入與成就測驗、智力測驗(WISC-III)分析，瞭解學童是否為學習障礙。

研究對象為國小五年級女性學童，居住於南投縣，年齡 10 歲 5 個月，慣用手為右手。據導師觀察其學習行為後，發現在注意與記憶學習行為上常常不專心；在理解與表達上常常詞不達意，並常常會有妄語的現象，說出一些出人意表的話；在社會適應表現上，學童個性內向，常常躲在角落偷看其他同學遊戲，但卻不選擇加入同儕的活動中，一旦被同儕發現她之後，會馬上逃離該情境；在情緒表現上，導師表示學童曾有幻想的表現，曾跟輔導老師說她曾目睹她對面的鄰居半夜在她眼前跳樓自殺，而整體學業成就表現有逐漸退步的傾向。

二、鑑定過程

普通班教師根據學習行為檢核表以及觀察學童表現篩選出班級中疑似學習障礙的學童後，由普通班教師負責給予適當的教學輔導介入（持續 10 週），並持續紀錄學童對教學反應，教學過程中特殊教育教師提供普通班教師教學策略的諮詢。

由於學童長期學業成績低落、課堂上學習明顯跟不上教師進度或與其他同學相較在學習上常出現注意力不集中情形，雖在教學輔導歷程中，學童表現出高度的動機並且願意配合教師的教學，但成績仍無明顯進步，故由班級導師提出轉介至資源班，在經資源班老師提供諮詢後，導師執行「教學反應」的介入方案並調整教學策略，首先調整該生

學習的座位，安排該生最在導師座位旁邊，一方面可加強其注意力，另一方面也方便導師給予額外的教學提示。

其次，針對學童在聽覺及視覺的記憶及理解力較同年級同學來的困難，採用多重感官的學習策略 (multi-sensory approaches strategy)，在閱讀文章時，請學童指著文章來朗讀，藉由朗讀、視覺、聽覺及觸覺等多重感官的學習方式，來增強學童學習的專注度及學習效果。

針對學童在語文理解 (verbal comprehension) 能力較弱、造句能力不佳，缺少學習經驗的問題方面，由導師提供課文的解釋及造句，除採多重感官的學習方式，並請愛心小老師協助的同儕合作策略 (peer cooperative learning)，利用下課或午休的時間來朗讀，等其朗讀完之後才能下課休息，原則上採「少量多次」的方式來實施，盡量不要完全剝奪其下課或休息的時間。在學童拼音能力尚未熟練，反拼的能力不佳，以及拼音聲調上二、三聲容易混淆，導致在閱讀的速度較為緩慢上的問題，導師也有採取小老師的策略，利用下課時間加強小朋友課文反拼的練習；另外，有關二、三聲聲調容易混淆的主要原因，是因為學童平時說話時聲調就沒有二、三聲之分，所以採用認知訓練的策略 (cognitive training strategy)，由老師指導提醒學童要使用自我監控的方式 (self-monitoring) 提醒自己，平時及考試時要特別注意反拼的二、三聲的分別。有關在四則運算方面學童計算速度既緩慢且不熟練，導師採用同儕合作的小老師策略，並在分析學童的錯誤類型之後，由老師自編四則

運算的試卷，利用中午時間加強學童的計算能力及熟練度，由於學童課程落後太多，導師也採取同儕合作的小老師策略，利用下課時間指導學童把剛剛教過的數學立刻再練習一次，以增加其學習效果。此外，有關應用問題加強的部分，導師以兩位愛心小老師輪流指導的方式，指定一個範圍，例如六題習作應用問題，在中午午休的時間來做訂正，以加強該生在數學方面的學習。

所以除施測中文年級認字量表、閱讀理解困難篩選測驗、基礎數學概念評量、魏氏兒童智力測驗第三版 (WISC-III) 四種標準化測驗以及根據學期學業評量評估學童成就、能力的差距，以作為差距標準之評估之外，亦設計多重感官的學習策略、同儕合作策略、錯誤類型分析、自我監控等以實證為基礎的教學策略實施教學以評估學童對教學的反應。

參、結果與討論

經由家長同意後，對學童施測魏氏兒童智力測驗，以分析學童之智力表現，施測中文年級認字量表、閱讀理解困難篩選測驗、基礎數學概念評量與根據學期成就評量瞭解學童的成就表現，並記錄與評估學童對教學的反應，以下針對分析結果說明。

一、魏氏兒童智力測驗 (WISC-III) 結果

經魏氏兒童智力測驗分析報告評估學童在學習潛能與實際成就、各項認知能力間及各項成就間或成就內三項差異中，符合至少一項顯示能力的差異情形。

(一) 學童的語文智商 (VIQ) 為 74，學童的作業

- 智商(PIQ)為 76，學童的全量表智商(FIQ)為 77，若以 80 為學障智力正常的標準，則該生極可能被排除在學障的資格外。
- (二)學童的語文理解(VCI)為 69、學童的 PR 為 3，顯示其語文理解能力較差。
- (三)學童在常識(information)分測驗的分數只有 2 分，低於 2 個標準差，顯示學童在常識、記憶力及事實性知識的能力差，學童可能有文化背景不利或低成就取向。
- (四)學童在詞彙(vocabulary)分測驗的分數只有 4 分，低於 1.5 個標準差，顯示學童在字彙認知、語詞理解、語言發展、語文技巧及語意轉換能力差，此外，也顯示學童的家庭背景不利及文化刺激不足。
- (五)學童在連環圖系測驗 (picture arrangement)的分數只有 5 分，低於 1.5 個標準差，顯示學童注意力不能集中、視覺（序列性）組織困難、線索運用不當及欠缺預知事件及其結果的能力，此外，會有焦慮的傾向。
- (六)文化背景不利(culture disadvantaged)分析上，由常識 (information)、詞彙 (vocabulary)、理解(comprehension)這三個分測驗的平均只有 4.3 分，低於 1.5 個標準差，顯示學童文化刺激不足或家庭學習環境弱勢。
- (七)學得知識能力(acquired knowledge)平均只有 5 分，低於 1.5 個標準差，顯示學童目前學得的知識能力較為弱勢。

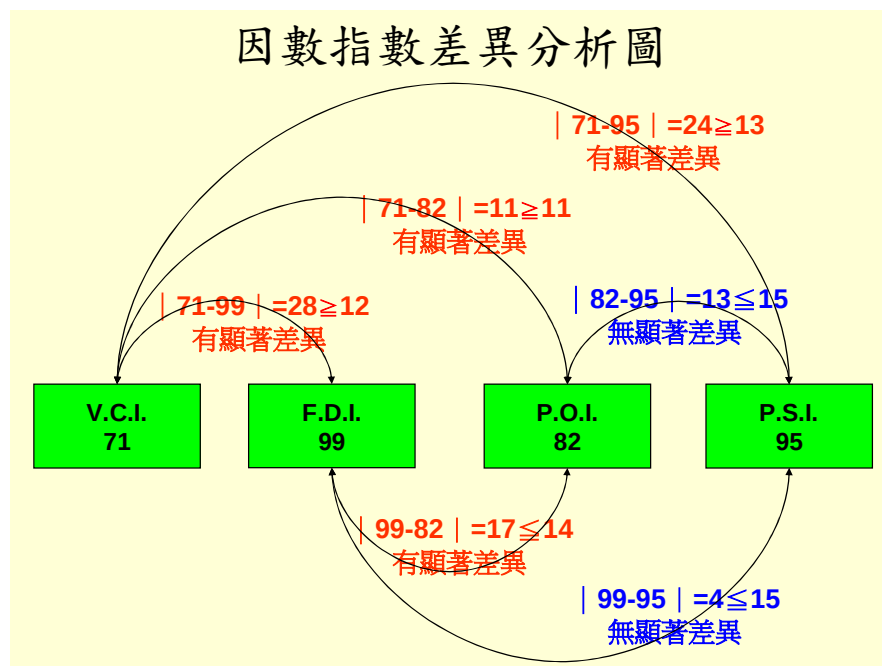


圖 1 WISC-III 因數指數差異分析圖

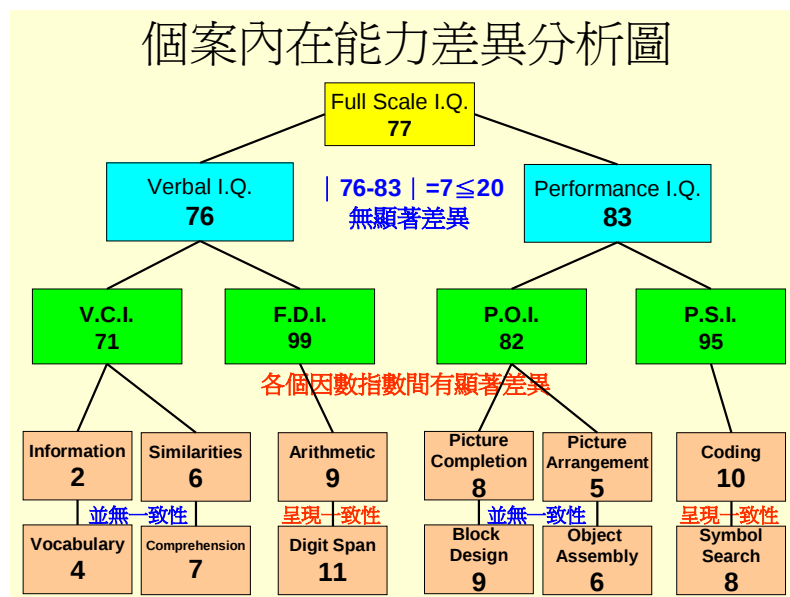


圖 2 WISC-III 學童內在能力差異分析圖

學童全量表智商為 77，百分等級為 6，95%信賴區間為 72-84；語文量表智商為 76，百分等級為 5，95%信賴區間為 71-83；作業量表智商為 83，百分等級為 13，95%信賴區間為 77-93。對照常模，受試者之整體認知能力為「臨界～中下」之間，詳細分數如下表 1。

表 1 魏氏兒童智力測驗結果

	量表分數	智商指數	百分等級	95%信賴區間
語文量表	28	76	5	71—83
作業量表	38	83	13	77—93
全量表	66	77	6	72—84
語文理解	19	71	3	67—79
知覺組織	28	82	12	75—92
專心注意	20	99	47	90—108
處理速度	18	95	37	87—104

測驗時的表現方面，學童測驗時的態度相當合作且專心，但發現施測問題如果是生活經驗有關的題目則反應尚可，但只要是牽涉到學業知識就顯得有困難，且 Information 分測驗的分數亦不理想；此外，少數題型主試者需要以「閩南語」念指導語。學童言談相當內向，測驗時視力無法集中，且施測算數測驗時發現學童在唸題目時有流口水的現象，學童說話聲音相當小聲，會排拒主試者，但施測到快結束時，學童卻表現的相當興奮。

二、成就測驗結果

學童在「中文年級認字量表」答對 76 個字，所屬認字年級為「小五年級組」；在「閱讀理解困難篩選測驗」四、五、六年級題本施測結果，學童答對率為 0.3，所屬年級表現為「小二低分組」，據測驗觀察該生在閱讀測驗上只對一題，學童在識字量上符合標準，但在閱讀理解上有困難。

學童在基礎數學概念評量中，「九九乘法」16 題答對 16 題，通過標準。「空格運算」8 題答對 6 題，通過標準。「三則運算」10 題中只答對 4 題，通過標準，但根據觀察，學童沒有分配律、遞移律、交換律及四則運算的觀念。在「應用問題」中 8 題中只答對 2 題，未通過標準，據測驗觀察，該生在此測驗上不僅錯誤率高，在老師延長時間的情況下作答仍無法全部完成，顯然在應用問題的推理與理解能力極差。依據「基礎數學概念評量」分析學童數學程度大概只有小三低分年級組的程度，學童在數學的計算上也只停留在二位乘以二位的階段而已，目前除法學習狀況也不甚理想，對於應用問題常常都看不懂，在無法理解題目的情形下不是亂猜就是放棄。

三、學期學業評量

學童在國小階段之國語及數學學習現況皆低於現就讀年級一年以上且國語及數學成就在 PR15 以下（國語 PR 為 10、數學 PR 為 7）具學業低成就表現。

四、對教學反應

經過了 10 週教學介入後，導師雖明顯感受到學童非常用心學習，其學習成效仍然有限，其中在閱讀部分，由於該生閱讀聲量小、流暢性差(poor fluency)，即使教師使用採多重感官的學習策略並以自我監控方式紀錄自己的學習情形，其語文學習效果仍不見明顯改善，每每須愛心小老師不斷的協助提示該生才能完成課文閱讀，其次學童二、三聲注音不分的情況似乎沒有明顯改善，只有導師再三提醒的部分會注意，其餘老師沒有個別介入的部分仍然持續二、三聲不分，成

就測驗成績亦呈現低落。

在數學方面，教師分析其錯誤類型之後，引導學童學習加減法的二則混合運算與三位數、四位數乘以一位數之乘法進位計算歷程，惟因學童仍不熟練計算歷程，時常會忘記將進位之數值加上而導致計算錯誤，此外，學童對於三位數字乘以二位數之進位乘法、三位數除以一位數以上之除法及文字題運算仍不熟悉。

肆、結論

從各種轉介資料、測驗、觀察及導師訪談過程中可以發現，學童的智力低下，差距表現雖然不明顯但學業成就表現低且經教學輔導後的學生學業低成就的情況亦無改善，因此符合特殊教育標準中經教育輔導後無顯著成效，以下為學童在各種標準的表現。

一、智力表現

受試學童全量表智商為 77，百分等級為 6，95%信賴區間為 72-84；語文量表智商為 76，百分等級為 5，95%信賴區間為 71-83；作業量表智商為 83，百分等級為 13，95%信賴區間為 77-93。依據身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定基準中對於學習障礙的定義及鑑定原則，學生之智能在標準化個別智力測驗總智商得分必須位於平均數負兩個標準差以上，而該受試學童全量表智商在 95%信賴區間為 72-84，雖符合負兩個標準差以上的標準，但顯然全智商仍落在臨界智力的範圍，為避免有低估學生智力的情形，於是輔以非語文測驗的瑞文氏圖形推理測驗結果做為佐證，該生於一年級時之彩色圖形推理

測驗（CPM）原始分數為 27，PR 值為 82，當時測驗解釋為智能優異，而四年級接受標準圖形推理測驗（SPM）之原始分數為 21，PR 值為 13，測驗解釋為智能中下，綜合魏氏智力測驗與瑞文氏圖形推理測驗（非語文智力測驗）結果研判該生符合智力正常的標準。

二、差距標準

分析學童在能力與成就、各項能力間及各項成就間或成就內的差異情形，根據魏氏智力測驗之分析，僅內在能力間具顯著差異，能力與成就、各項成就間或成就內並無差異。

學童在國小階段之國語及數學學習現況皆低於現就讀年級一年以上且國語及數學成就在 PR15 以下（國語 PR 為 10、數學 PR 為 7）具學業低成就表現。

三、教學反應

學童的學業低成就表現經由 10 週教學介入後亦呈現無改善的情形。

四、排除標準

學童為單親家庭之獨生女，目前由媽媽扶養，母親現職為私立幼稚園教師，媽媽從小對其學習甚為照顧，平時學童下課後會先自行步行至媽媽的幼稚園後再與媽媽一起回家（步行時間大約 10 分鐘路程），回家功課若有不會的部分會主動請媽媽指導，而媽媽也時常與導師相互聯絡，以保持良好的親師溝通，加上由篩選時的觀察及測驗時或教學介入時對學生觀察，發現學童無任何感官、智能及情緒障礙，同時也沒有外在環境因素干擾情形故排除其他障礙及環境因素之影響。

五、導師及家長的外在效度檢證

本研究分析結果，除了對教學反應以及差距水準的分析外，亦透過收集學童導師及家長的意見以為檢證。學童導師及家長認為學童確實具有在上課時無法專注完成課程、上課常常無法瞭解較抽象的語文概念或需思考的數學應用問題、推理及組織思考的歷程較同年級同學需花更多的時間、口語表達較為緩慢，說話時總是非常小聲且內向且不會主動參與班級討論、注音的拼音四聲常常容易混淆、動作較為緩慢、閱讀時聲量小緩慢不流暢、遠端抄寫時容易字體歪斜或抄錯、運作記憶差、不會解應用問題、做作業的速度比同學慢等學習障礙特徵。

六、研判

該學童經由學習行為檢核表以及平時學習低成就的表現被導師篩選為疑似學習障礙學生，經施測魏氏智力測驗、成就測驗結果以及根據學期成就測驗結果分析學童智力正常，另學童的差距標準並不明顯，僅有內在能力這一項有差距。然而為確認學童對教學反應情況，實施 10 週之教學介入，然而學童對教學反應不佳，而且也排除外在環境不利、教學輔導不當等因素後學童仍呈現學習上的落後事實，並經 10 週之一般教學輔導後的反應亦是無效。故依據臺灣學習障礙定義，推定學童可能因神經心理功能異常而顯現出理解、推理、表達等顯著問題以致在讀、寫、算等學習上有顯著困難，且學童亦無感官、智能、情緒等障礙因素或受教學不當等環境因素影響，故研判該學童為學習障礙學生。（本文作者為台南縣特殊教育巡迴輔導教師）

參考文獻

- 周台傑（民88）：學習障礙學童鑑定原則鑑定基準說明。載於國立台灣師範大學特殊教育學系編印**身心障礙及資賦優異學童鑑定原則鑑定基準說明手冊**（75-91頁）。臺北：編者。
- 林素貞、邱上真、洪儷瑜（民89）：內在能力差異名詞釋義。載於教育部特殊教育工作小組編印**學習障礙學童鑑定與診斷指導手冊**（39頁）。臺北：編者。
- 胡永崇（民94）：以教學反應（RTI）作為學習障礙學童鑑定標準之探討。**屏師特殊教育**，11，1-9。
- 陳淑麗（民96）：轉介前介入在學障鑑定之可行性研究：以原住民低成就國小學童為例。**特殊教育研究學刊**，32(2)，47-66。
- 蔡崇建（民80）：智力的評量與分析—魏氏兒童智力量表/比西智力量表。臺北：心理出版社。
- Fletcher, J.M, Coulter, W.A., Reschly, D.J., & Vaughn, S. (2004). Alternative approaches to the definition and identification of learning disabilities: Some questions and answers. *Annals of Dyslexia*, 54(2), 304-331.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Speece, D. L.(2002). Treatment validity as a unifying construct for identifying learning disabilities. *Learning Disabilities Quarterly*, 25(1), 33-45.
- Fuchs, D., Mock, D., Morgan, P. L., & Young, C. L. (2003). Responsiveness to Intervention: Definitions, evidence, and implications for the learning disabilities construct. *Learning Disabilities Research & Practice*, 18(3), 157-171.
- Kaufman, A. S., & Lichtenberger, E. O.(2000). *Essentials of WISC-III and WPPSI-R Assessment*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Lerner J. W. (2000). *Learning Disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies, 8th edition*. Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
- Mercer, C.D., King-Sears, P., & Mercer, A. R.(1990). Learning disabilities definitions and criteria used by state education departments. *Learning Disabilities Quarterly*, 13(2), 141-152.
- Ysseldyke, J. E., Algozzine, B. & Thurlow, M. L.(2000). *Critical Issues in Special Education (3rded.)*. Boston: Houghton Mifflin.