



美國多層次補救教學鑑定模式之評析

呂偉白*

摘要

多層次補救教學的鑑定模式（Response-To-Intervention, RTI）近年來在美國教育界廣受討論。美國於2004年開始正式立法將RTI列為特殊教育評估的一部份，以協助決定學生是否符合學習障礙的分類標準。RTI之所以受到重視，主要是因為學習障礙的鑑定一直存在著很大的爭議。傳統以「智商一成就」之間的差距來學習障礙鑑定模式受到批評，因為這種模式無法將學習障礙學生從一般低成就學生中區分出來；此外，這樣的模式也讓無法達到鑑定標準的低成就學生坐等失敗。在RTI的鑑定模式中，普通教育教師與特殊教育教師攜手合作，使用研究證實有效的教學法來定期監督學生的進步情形；如果學生經過多個階段還是無法達到預定目標的，則認定其為需要特殊教育服務的學習障礙學生。然而RTI是否真的解決了所有傳統學習障礙鑑定模式的舊問題，答案仍然十分模糊，學者之間對於RTI模式的成效也有不同看法，有些學者認為應該審慎的且全面性的評估不同RTI模式的成效。本文回顧有關RTI出現的歷史背景、不同模式間的異同以及其在學習障礙鑑定上所扮演的角色和所產生的一些新的問題，希冀能經由美國的他山之石，對於我國未來實施RTI的可能性，提供更深入、更多元的省思。

關鍵詞：學習障礙，多層次補救教學鑑定模式、RTI、介入反應、特殊教育

* 呂偉白，國立彰化師範大學特殊教育學系助理教授（通訊作者）

電子郵件：weipailu@cc.ncue.edu.tw

投稿日期：2013年1月4日；修正日期：2013年3月5日；接受日期：2013年6月7日

A Critical Commentary on Response-to-Intervention

Wei-Pai Lu*

Abstract

In 2004, the United States revised the Individuals with Disabilities Education Act, allowing schools to use a new educational model, Response to Intervention (RTI), to identify students with learning disabilities eligible for special education. Since then, there has been much discussion in the American educational field about this model.

The RTI model requires general education teachers and special education teachers to cooperate with each other and to deliver evidence-based instruction to students while systematically monitoring students' progress. Only those students who cannot meet particular goals can receive special education services.

Many see the RTI model as a response to long-lasting controversy regarding the identification of learning disabilities; it is viewed as an improvement over the previous model, the discrepancy model. One group of researchers has argued that the discrepancy model is not capable of distinguishing students with learning disabilities from those with low achievement. The discrepancy model has also been criticized as a "wait-to-fail" model because schools must wait until students' performances are low enough before they can provide intervention.

The introduction of RTI has led to significant changes in the American educational system. For example, it requires all educators to focus on students' performance. The model has potential to provide every child the opportunity to successfully learn in school. However, it has not yet been demonstrated that it can solve all problems related to the identification of learning disabilities.

This article first reviews the fundamentals of RTI, then goes on to evaluate various effects of the model, and finally discusses potential challenges in RTI implementation. It is hoped that this article can help educators in Taiwan to use the experiences in the United States to rethink the Taiwanese model of identification and remediation for students with learning disabilities.

Keywords: learning disabilities, multi-tiered instructional model, response-to-intervention, RTI, special education

* Wei-Pai Lu, Assistant Professor, Department of Special Education, National Changhua University of Education

E-mail: weipailu@cc.ncue.edu.tw (Corresponding Author)

Manuscript received: Jan. 4, 2013; Revised: Mar. 5, 2013; Accepted: Jun. 7, 2013

壹、前言

在教育界，尤其是學習障礙領域中，RTI (response-to-intervention) 就好像一顆新出現的彗星，一夜成名。近幾年，有關 RTI 之討論不僅成為許多大型會議的重點場次 (showcase)，知名學術刊物也多次以此為徵稿主題，幾個有影響力的協會看板也放上他們對於 RTI 政策的聲明。RTI 在國內也引起廣泛的討論，國內學者多將 RTI 直譯為「介入反應模式」，這樣的直譯很難反應出 RTI 於學習障礙領域中所扮演之角色。筆者乃依據學習障礙領域中所指之 RTI 定義及其所被賦予之任務，將之譯為「多層次補救教學鑑定」，然在本文中，大多數的時候直接使用教育界所熟知之英文縮寫「RTI」。Hallahan、Lloyd、Kauffman、Weiss 與 Martinez (2005) 將 RTI 定義為「這是一種在不同階段提供不同強度的補救教學以決定學生是否為身心障礙學生。其方式為當學生的學業能力無法改善時則提供更密集的補救教學。」(Hallahan et al., 2005: 71)。根據這個定義，多層次的補救教學是手段而不是目的，最主要的目的是為了鑑定身心障礙學生——或者，更確切的說，是為了提供學習障礙鑑定一種新的模式。

學習障礙的歷史非常短。但是自從學習障礙的類別被納入特殊教育法之後，學者之間對這個類別的爭議，從來沒有稍緩過。有些學者主張以其他名詞來代替學習障礙，另些學者則認為學習障礙是一個捏造的類別，認為這些學生其實和一般的低成就學生沒有什麼兩樣 (Reschly & Tilly, 1999)。一些學者甚至於憂心學習障礙這個學門已逐漸沒落 (Bradley, Danielson, & Hallahan, 2002)。

有些學者期待 RTI 可以用來解決存在於傳統學習障礙鑑定的老問題，矛盾的是，以 RTI 作為鑑定工具所產生的新問題並不少於傳統鑑定方式的久為人詬病的一些問題。學者之間對於以 RTI 為學習障礙替代鑑定模式有非常不同的看法。D. Fuchs 與 L. S. Fuchs (2006) 為文將這些看法分類為以下三派：「極力贊成派」(RTI Today)，「尚有保留派」

(RTI Tomorrow)，以及「堅決反對派」(RTI Never)。「極力贊成」的流派希望在全國各個學區立刻實施 RTI 鑑定模式。「尚有保留」的流派呼籲審慎且全面性的評估不同的 RTI 鑑定模式。「堅決反對」的學者認為 RTI 是一種太複雜而不可能執行的鑑定模式。這三個陣營的學者在 2001 年於華盛頓首府所舉行的學習障礙高峰會議以及 2003 年於堪薩斯市舉行的 RTI 討論會中各自提出支持自己看法的證據。當學者之間的觀點還有歧異時，RTI 卻已經得到教育決策者以及聯邦特殊教育法的支持。美國身心障礙教育法 (Individuals with Disabilities Education Act, IDEA) 於 2004 年的修正法案中，同意將 RTI 列為特殊教育評估的一部份，以幫助決定學生是否符合學習障礙學生的分類標準。這項修正法也同時允許地方政府使用上限為 15% 的特殊教育基金來加強早期療育（也就是達到 RTI 的目標之一）。更甚者，RTI 同時藉由布希政府的「閱讀第一方案」(reading first program) 獲得大量的財務支持。

我國大部分的特殊教育政策和美國之政策亦步亦趨，近些年來，文獻中亦見學者對 RTI 之介紹與探討（吳姍鎔，2009；林蒞蒞，2010；洪儷瑜、何淑玫，2010；黃瑋玲，2008）。筆者希望藉著本文，能對於我國未來實施 RTI 的可能性、可行性，提供更深入、更多元的省思。

貳、學習障礙鑑定在理論和實務上的爭議

大約在 100 年以前，有幾位醫師發現有些孩子雖然有正常的智商，但是在學校卻學不會文字的讀或是寫。這些學生的困難在當時被形容為「預料之外」的困難，因為他們的低學業成就和他們的智能不相當。在當時沒有一項傳統的身心障礙名詞（例如智障、視障、或是聽障）符合他們的癥狀，也因此他們無法接受政府提供的特殊教育的服務。經過幾十年的努力，美國於 1976 年通過的身心障礙法將學習障礙列為身心障

礙類別之一，讓這些孩子有權利在公立學校接受特殊教育的服務，這對當年的提倡者來說，是一項輝煌的勝利（Hallahan et al., 2005）。然而，勝利的果實並不如這些提倡者想像中的甜美。Keogh（2002）曾經有感而發：「學習障礙一直以來都有爭議，學者之間不一致的觀點比一致的觀點還要多。」（Keogh, 2002: xxi）以下探討有關學習障礙這個類別的主要爭議。

一、對「智商—成就」差距公式的不滿

在美國身心障礙法（IDEA）中，學習障礙的定義為：

這樣的障礙是因為一種或是一種以上基本神經心理歷程的異常所造成的。所指的基本神經歷程包括口語或是書面語言的瞭解與使用。這樣的異常可能會導致聽、說、讀、寫、思考、或是數學計算的能力低落。這個名詞包括知覺障礙、腦傷、微細腦功能失常、讀寫障礙、以及發展性失語症。這個術語並不包括那些主要是因為視覺、聽覺，或是動作障礙、智障、情緒障礙所造成的學習問題，也不包括那些因為環境、文化、或經濟不利的因素所造成的學習問題（USOE, 1977, p. 65083，引自 Hallahan & Mercer, 2002）。

這樣的定義並沒有提供鑑定基準，因此造成執行人員鑑定上的困難。美國聯邦法（Federal Register）於 1977 年所制訂的學習障礙鑑定規範中，提出了較具體的依據：

學習障礙的兒童在以下這些能力的成就和智商之間有明顯的差距：(1) 口語表達能力；(2) 聽覺理解；(3) 寫作能力；(4) 閱讀理解；(5) 算數計算；(6) 數學理解。但是如果這樣的差距是因

為(1) 視覺、聽覺、或是動作障礙；(2) 智能障礙；(3) 情緒障礙；或是(4) 環境、文化或是經濟不利的因素所引起的，則不能被鑑定為學習障礙。(USOE,1977, p. G1082, 引自 Fletcher et al., 2002)

聯邦法的這項鑑定規範為大多數的州所採用。Chalfant (1989) 列出各州教育當局所採用的定義中所包含的五種成分：(1) 低成就的成分，(2) 病理的成分，(3) 排他的成分，(4) 神經心理歷程的成分，(5) 嚴重差距成分。這五種成分都有其作為鑑定工具的缺陷(詳見 Chalfant 原文)。在這五種成分中，差距成分是最廣為州政府所採用的標準(Chalfant, 1989; Hosp & Reschly, 2003; Mercer, Jordan, Allsopp, & Mercer, 1996)。州政府使用個別化智力測驗(如魏氏智力測驗)作為能力量表，而以數學或是閱讀測驗作為成就量表。當學生的這兩項表現的差距達到某一個切截點的分數時(例如一個標準差或是 1.5 個標準差)，才能被鑑定為學習障礙。雖然這樣的模式被廣為採用，但是卻遭到很大的批評。Chalfant 在 1989 年就指出：「使用成就與智商差距標準無法把學習障礙學生從低成就學生中區分出來。」(Chalfant, 1989: 22)。近期的一些大型研究依據其研究結果，強力的主張使用差距標準所鑑定出來的學習障礙是無效的(Fletcher et al., 2002)，這樣的論點對於美國的特殊教育教育政策產生了很大的震盪。

今天，大多數的學習障礙學者和研究人員都認為差距公式是一個過時的鑑定模式。Speece 與 Shekitka (2002) 調查 218 位在學習障礙和閱讀障礙(為學習障礙中的一個次類別)領域卓然有成的學者和研究人員，這些學者分佈美國各州，擔任有關學習障礙領域和閱讀領域的學術性雜誌的編輯委員。在被問到這些專家哪一種標準應該包括在閱讀障礙的定義中時，有三分之二的學者選擇以下的成分：閱讀成就，音素覺識，以及補救教學的效度(也就是 RTI)。只有 30% 的專家認為智商和閱讀成就之間的差距應該放在定義中。

二、對耽誤早期療育的憂慮

學者批評以智商和閱讀成就之間的差距來作為學習障礙的鑑定原則是一種等待失敗的鑑定模式，因為在這樣的標準下，那些在班上受困的孩子大都只能在三或四年級時被鑑定出來。如同某些研究人員所觀察到的：「學生的學業成績一定要低於一個年級以上才能夠達到差距標準」（Fuchs, Mock, Morgan, & Young, 2003: 158）。這樣的延遲讓人不忍，因為這些孩子也許可以在他們失敗以前適時得到教育幫助而趕上同儕。從 Juel 於德州的奧斯汀市所從事的長期研究（1988），發現那些閱讀成績在一年級落後的學生到了四年級仍舊落後。Francis、Shaywitz、Stuebing、Shaywitz 與 Fletcher（1996）於康乃迪克州的一項長期研究中，也發現三年級的學期末閱讀成績低落的學童中，有 74% 的學生到了九年級仍舊屬於低閱讀成就者。這些發現讓學者警覺到早期療育的重要性。更甚者，在過去 20 年的應用和基礎研究都指出聲韻覺識對於閱讀能力培養的重要性。學者之間的實證研究對早期發現閱讀困難學生的篩選工具以及對這些幼童有效的教學法也看法一致（Foorman & Torgesen, 2001; McCardle & Cooper, 2004; McCardle, Scarborough, & Catts, 2001）。

學者們對早期療育的重視和布希政府的「救起每一個孩子」（No Children Left Behind, NCLB）政策互相呼應。NCLB 在 2001 年通過；這個法律強調所有的孩子都有機會在學業上有成就。在這個政策之下，教育界一致贊同低成就的學生不一定要鑑定出有障礙之後才提供補救教學。

三、對錯誤鑑定和過度鑑定的疑慮

美國教育部的資料（National Institute of Child Health and Human Development, 2000）顯示，從 1980 年到 2000 年之間，被鑑定為學習障

礙的學生成長了兩倍（從 120 萬人到 280 萬人）。有一半的學生是被歸類為學習障礙的學生（Hallahan et al., 2005）。因為使用差距標準的鑑定原則，使得許多文化不利及低社經家庭的學生被標記為學習障礙學生。

另一方面，社會大眾和決策者擔心特殊教育學生人數的增加，因為特殊教育服務所需的費用遠較普通教育為多。據估計，提供一個身心障礙孩子的教育服務是提供一個非身心障礙孩子的兩到三倍（Vaughn & Fuchs, 2003）。學習障礙學生的成長使得政府的預算大幅增加。

四、對隔離政策的厭惡

受到身心障礙者權益爭取運動的影響，有些學者主張所有的學生——包括一般學生和特殊學生——都應該在同樣的教育環境中受教。例如，融合主義的大將 Stainback 和他的同事就曾描述他們心目中理想的藍圖：「在融合教室中，所有的孩子都有機會互相學習，學著照顧同學，知道該用何種態度、何種技能、以及必要的價值觀來支持融合教育」（Stainback, Stainback, & Ayres, 1996: 31-32）。Smith 與 Kozleski（2005）也呼籲特殊教育違反身心障礙者的公民權益，他們指責學校過度鑑定黑人學生為學習障礙，而這樣做的目的是為了將黑人學生隔離於優越的白人學生之外。Gloeckler（2003）提出一個圖表顯示紐約州的少數族裔的學生在接受特殊教育服務時，遠較白人的特殊學生更可能被安置在隔離式的班級。除了公民權之外，特殊教育的缺失也被提出來檢討。許多資料顯示，典型的公立學校為閱讀障礙學生所提供的補救教學是「維持他們的低閱讀成就而不是提升他們的能力到平均水準」（Torgesen et al., 2001: 34）。一項長期的研究也發現資源班所安置的閱讀障礙學生在三年的特殊教育之後，讀單字的能力較之同儕完全沒有進步（詳 Torgeson et al., 2001）。Conway 與 Kovalski（1998）因此做出結論：「隔離的特殊教育班級對學生的學業和社交技巧幫助有限，而且不符 IDEA 所規

定之最少限制環境。」（Conway & Kovalski, 1998: 350）。

五、受到去標籤理念的影響

因為學習障礙鑑定標準的含糊，許多人士因此質疑學習障礙是否「真的」是一種障礙。甚至教育人員和學者都有此質疑。例如在一本暢銷書《為什麼強尼無法閱讀？》（*Why Johnny can't read?*），作者將學童無法閱讀的現象完全歸罪於不適當的教學法（Flesch, 1955）。Sternberg 與 Grigorenko（1999）也認為某些家長使用學習障礙這個標記來從社會制度中得益。他們懷疑中產及高社經地位的家長急著將學業表現不好的孩子標記為學習障礙，因為這樣一來，他們的孩子就可以接受額外的教育服務或是符合考試彈性評量的資格。

有些學者則認為障礙的標記是一種污名，呼籲去除障礙類別的標記。例如 Deno（1970）建議學者不要固守於病理，而應專注於學生的需求以及培養學生的自我實現能力。Dunn（1968）也建議學校停止使用鑑定程序以及障礙的標記，他認為教育界應該使用一個籠統的名稱，例如「學校中的學習障礙」，來稱呼所有類別的障礙學生，甚至包括重度障礙的學生。

參、RTI 鑑定模式的崛起：這是一服見效的靈丹嗎？

由於不滿意學習障礙鑑定標準，某些學者及決策者因此積極的尋求一個替代模式來作為學習障礙鑑定工具。RTI 因此被視為是最好的替代模式能夠解決所有的有關學習障礙類別之下的老問題。下面，我們先來介紹 RTI 這個模式。

一、瞭解 RTI

Fuchs 和他的同事對 RTI 有這樣的說明：「首先，普通班教師提供學生『大致有效』的教學法，學生的進步情形會受到監控；第二，那些沒有進步的學生會改以其他教學法或是更密集的教學，教學是由普通班教師或是其他的教師所提供；第三，那些還是沒有進步的學生或是接受特殊教育服務或是被提報為接受特殊教育評估。」（Fuchs et al., 2003: 159）。

然而，Fuchs 等學者所提出的 RTI 三步驟只是一個範例而已。RTI 有幾種不一樣的模式。依據特殊兒童委員會（Council for Exceptional Children, CEC）指出，不同的 RTI 模式之間有以下的共同點：「RTI 使用多階段的補救教學來幫助學業落後學生，RTI 使用研究證實有效的教學法，RTI 使用「問題—解決」的模式來決定使用哪一種教學法，RTI 定期監督學生的進步情形以決定學生是否達到預定目標」（CEC, n.d.）。

有兩種 RTI 模式最具代表性：「問題—解決」模式（Problemsolving model, PSM）以及標準教學法模式（Standard treatment protocol model, STP）。前者是由行為導向的學校心理師領軍，後者是由早期療育學派領軍（Fuchs et al., 2003）。NJCLD（National Joint committee on Learning Disabilities）於 2005 年將前者稱之為實地研究（field study），倡導者主要是實務界的人士；後者則為補救教學研究（intervention study），倡導者主要是學者。下面是這兩個模式的介紹，也順帶會提到略有差異的其他模式。

（一）「問題—解決」模式

PSM 始於 1992 年，主要是使用於明尼蘇答（Minnesota）雙子城（Minneapolis）的公立學校。根據 Marston、Muyskens、Lau 與 Canter（2003）等學者的說明，這個模式有三個階段。在第一個階段，普通

班教師使用全學區或是全校的篩選資料來決定接受教學輔導的學生並施以補救教學。如果補救教學沒有成效，普通班教師將提報學生於第二階段接受教學。在第二階段，「補救教學團隊」（Intervention Assistance Team）或是「協同問題—解決團隊」（Collaborative Problem-Solving Team）修正補救教學以及督導的策略並監控其成效。第二階段的補救教學還是屬於普通教育的範圍。如果在這個階段中學生還是無法達到補救教學的目標，這些學生就會在第三階段接受特殊教育評估，這包括個別的施測標準化測驗或是非標準化測驗的程序。在每一個階段，負責的教師要將 PSM 中的內容記錄下來。

PSM 有兩種培訓教師的方式。第一種是「專家遞送模式」，也就是將 PSM 團隊中的教師送到學校中，使用教師成長研習的方式對全校的教師集訓。第二個方法稱之為「種子教師集訓模式」。採取這個模式的地區，學區中所有的心理學家以及高階的特殊教育資源專家都要接受訓練，使其成為種子教師。這些種子教師於結訓之後，回到其服務的學校中為其他教師提供 PSM 訓練。這些因為對補救教學沒有反應而被轉介到第三階段的學生稱為 SNAP，也就是「需要替代方案的學生」（Student Needing Alternative Programming），SNAP 包括了傳統學習障礙標記以及輕度智障標記。

除了明尼蘇答的模式外，還有兩個計畫也是屬於 PSM 的模式：愛荷華州（Iowa）的海德蘭早期讀寫計畫（Heardland Early Literacy Project, HELP）以及賓州的教學支持團隊（Pennsylvania Instructional Support Teams）。這幾個模式有以下的相似性：(1) 由實務工作者領軍，(2) 強調專業訓練，(3) 提供所有成績落後的學生補救教學，學生的進步情形受到監控且定期記錄，而只有補救教學沒有進步的學生才會被提報到特殊教育，(4) 由普通班的教師執行補救教學。

這些模式也有些微差異。首先，這些模式可能會有不同的層次；例如賓州的版本只包括兩個層次：提報前的補救教學以及特殊教育。海德蘭的版本在 1990 年前有四個階層，但 1990 年後改為三個階段。在賓州的版本，教學無效的學生接受更進一步的評估以決定他們是不是學習障礙的學生；在海德蘭的版本，第三階段的學生使用不分類別（noncategory）；而雙子城的版本則是使用 SNAP 來取代舊有的學習障礙以及輕度智能障礙類別。

（二）標準教學法模式

Vellutino、Scanlon、Small 與 Fanuele（2003）於上紐約州區從事了一個五年的 RTI 長期研究。在這個研究中，研究人員對中產或是中上階層的幼童在他們剛進入幼稚園時施測，以字母念名的測驗作為篩選工具。他們使用切截標準（所有施測孩子的最低 30%）來決定誰是高危險學童，而這些學生即為接受補救教學服務的學生。這些學生接受小組（2 或 3 位學生）補救教學，一週兩次，一次 30 分鐘。補救教學的老師由計畫訓練。教學法包括以下的成分：對單字的概念，對單字的覺知，字母辨認，念讀字母，聲韻覺識，字形字音配對，不規則字閱讀（sight word learning），齊讀或是引導閱讀，純娛樂性的聽故事或是讀故事。

在一年級的開學時，那些接受補救教學的學生再接受一次測驗。使用的測驗工具為：讀字母，讀字，讀假字。那些低於平均分數的學生被視為是教學無成效的學生。這時是每天一對一的教學，每次半個鐘頭。是由教學計畫所招募培訓之教師來教。第二階段的教學包括以下成分：重覆閱讀熟悉的文章，讀新的課文，聲韻技能的提升，不規則字的認讀以及拼寫。這些學生在一年級結束、第二年結束、第三年結束時都再度接受施測。如果測驗結果都一直呈現教學無效的學生被稱為「難補救」的弱讀者（difficult-to-remediate poor reader）。Vellutino 等人（2003）懷疑這些孩子的認知能力大概和那些對補救教學有反應的孩子不同，也就是說這些對教學沒有反應的學生可能就是學習障礙的學生。

(三) 混合模式

在標準模式教學法中，學者使用同一種經過實證有效的教學法來教一群有類似問題的學生 (Fuchs et al., 2003)。這樣的模式折衷「問題—解決」模式以及標準教學法模式，被歸為「混合模式」。前面提過的 HELP 方案也因此被歸類為混合模式，因為 HELP 是以測驗找出常模然後決定學生是否為高閱讀困難危險群。其施測的規模是以班級為單位而不是一對一對的個別施測 (Hollenbeck, 2006)。

PSM 主要是應實務上的需求，而 STP 則是傾向實驗性質而且偏於研究取向。在 STP 模式中，研究人員通常希望藉由教學研究來回答一些研究者感興趣的問題。例如，Vellutino 等人 (2003) 想要知道用 RTI 是否可以將後天因素導致的學習困難和先天因素所導致的學習障礙區分出來。Compton 和他的同僚 (Compton, Fuchs, Fuchs, & Bryant, 2006) 想要知道「如果加上流暢性的測驗是否可以增加預測閱讀障礙的準確度？」。McMaster 和合作的研究人員 (McMaster et al., 2003, December) 感興趣的是「學生是否對三種不同的閱讀教學法有不同的反應？」；Fuchs 和他的同事感興趣的是「傳統的學習障礙鑑定模式和 RTI 的鑑定模式決定補救無效的學生方面有何不同？」 (Fuchs, Compton, Fuchs, & Bryant, 2008)。因為研究問題不同，這些早期療育的計畫也大有不同。例如，有些研究只選擇中產階級與高社經地位家庭中之學生 (Vellutino et al., 2003)，有些研究中一半的學生是由受政府補助的弱勢學校 (稱為 Title 1 schools，也就是符合美國中小學教育法第一條款的規定而接受補助的學校) 中選擇出來，另外一半則由非弱勢學校中選擇出來 (例如 Marston, Muyskens, Lau, & Canter, 2003)。大部分的研究是針對閱讀障礙的學生，但是也有部分研究是以數學障礙為研究主題 (Ardoin, Witt, Connell, & Koenig, 2005; Fuchs et al., 2005)。研究之間對於高危險群兒童的篩選標準和補救教學是否有效的標準也因學者而異，這些問題將於下一節中一一談到。表 1 及表 2 呈現不同模式之比較。

表 1 「問題—解決」模式的特質

特質	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由實務工作者引導。 2. 強調專業訓練（校內或是校外培訓）。 3. 提供補救教學給所有的低成就學生，嚴密的監控學生的進步情形並做記錄，只有那些對教學沒有反應的學生才會提報給特殊教育。 4. 由普通班的老師執行補救教學。 		
模式	賓州教學支持團隊	愛荷華州海德蘭早期讀寫計畫	賓州雙子城公立學校
總層次	兩層	四層	三層
標記	學習障礙	沒有標記	SNAP = 學習障礙 + 學習障礙輕度智能障礙

表 2 標準教學法模式的特質

特徵	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由研究人員所引導。 2. 由研究人員培訓師資。 3. 各個研究有其特定的研究目的。 4. 有時是由計畫機構提供老師。
研究問題	<ol style="list-style-type: none"> 1. RTI 模式是否可以分辨出環境因素和生理因素所造成的學習障礙學生？（Vellutino et al., 2003）。 2. 如果加上流暢性測驗，是否可以改進閱讀障礙學生的預測性？（Compton et al., 2006）。 3. 學生對於三個不同閱讀方案是否有不同的反應？（McMaster et al., 2003）。 4. 傳統的學習障礙鑑定模式和 RTI 模式在鑑定沒有教學反應的學生方面有何不同？（Fuchs et al., 2008）。
標記	認知缺陷的學生，難以補救的學生，對教學沒有反應的學生。

二、RTI 似乎無法解決鑑定上的陳年老問題

僅就教學部分言，RTI 並不是個新點子。Foorman（2003）就指出，RTI 的多層次教學模式（multitiered instructional model）其實已經在學校改革方案中存在已久。RTI 鑑定模式之所以引起廣泛的注意是因為這個模式被賦予一個重大的使命：解決學習障礙鑑定一些陳年問題。但是 RTI 是否真的不負眾望解決了這些問題？大部分的答案似乎都還十分模糊。

（一）RTI 不一定真的解決了過度鑑定的問題

Ardoin 等人（2005）提供了正向的答案，他們的研究指出，當使用智商成就差距公式時，有 5% 到 7% 的學生是被鑑定為需要特教服務的，而當明確而且密集的教學法提供之後，只有 2% 到 7% 的學生會被鑑定為對補救教學無效的學生，可見補救教學的確「正常化」（normalized）了一些低成的學生。大部分由學者主導的早期療育研究都有非常正向的結果。例如，Vellutino 等人（2003）宣稱在他們的 RTI 計畫中，有 58% 的高危險群兒童因此避免成為學習障礙的學生。一般說來，STP 的進步比 PSM 來得顯著。STP 因為是學者領軍，資料的效度也較高。實務導向的「問題—解決」模式則成效不一，賓州計畫報告在 PSM 執行之後，學習障礙學生的安置率下降了，雙子城的成果卻顯示了一個讓人挫折成果：新的「需要替代方案的學生」（SNAP）的學生和之前學習障礙加輕度智能障礙標記學生人數的總和是一樣的（7%）（Marston et al., 2003）。理論上，RTI 有可能導致低年級的提報人數增加，但是應該會減少高年級的提報率。但是，鮮少研究從事 RTI 的後續追蹤研究，因此即使多層次補救教學減少了學習障礙學生的安置人數，但是對於那些對教學有反應的學生在回歸到普通班之後是否持續成功這個問題，目前仍然未有明確的答案。

（二）RTI 也許造成了新的「坐待失敗」的現象

在 RTI 的模式中，對所有出現困難徵兆的低成就學生提供訓練有素的教師以及有實證效果的教學法，不論這些學生的困難是內在因素或是外在因素所造成的。在第一階段中，學校使用初步過濾的方式來決定哪些學生需要額外的幫助，並即刻提供經過實證研究有效的教學法給這些需要稍稍「推一把」（extra nudge, Compton, 2003 的用語）的學生。在第一階段補救教學無效的學生在第二階段繼續接受補救教

學。在 Vellutino 等人 (2003) 的研究中，有 84% 的學生只有接受幼稚園和一年級階段的補救教學。這些學生在三年級末的閱讀測驗結果中，表現在平均水準。這樣看來，RTI 在早期療育方面是成效卓著的。但是 Hallahan 與 Cohen (2008) 也指出，RTI 也可能是一個新型態的「坐等失敗」的模式，因為某些學習障礙的學生會因為實務上的一些不明的觀念，而耽誤了鑑定的時機。媒體上的一些報導更加深了這樣的疑慮。華爾街日報 (*Wall Street Journal*) 就引述一位家長的不滿：「學校的行政人員拒絕評估我兒子的特殊需求，而說將會以 RTI 的方式讓他留在普通班中學習。」(Tomsho, 2007)。此外波士頓全球日報 (*The Boston Globe*) 引據學習障礙協會一位理事的觀察，「目前並沒有確實的原則規定學生留在 RTI 教學中的時間，但是一些家長抱怨孩子要在 RTI 流程中經過許久之後學校才會進行評估。」(Silverman, 2008: ¶12)。從這些報導看來，Hallahan 與 Cohen (2008) 所認為 RTI 可能是一種新型態的「坐等失敗」的憂慮並不是子虛烏有。

(三) RTI 可能是更昂貴的教育投資

這個答案其實也是看教育當局想要的什麼樣的教學品質。邏輯上，如果學習障礙的學生減少了，則特殊教育的成本應該也會減輕。但是究竟一個成功的 RTI 需要多少成本？這可能是一個無解的謎。如果我們將減輕教育成本視為 RTI 的惟一目標，那麼 RTI 成本的增加應該要不多於特殊教育成本的減少。雖然 Marston 等人 (2003) 宣稱 PSM 的培訓課程符合成本效益原則，但是他們並沒有提出量性資料來支持他們的論點。有些學者預見那些標榜個別化補救教學的 RTI 會因為成本太高而難以執行 (Gerber, 2003; Scruggs & Mastropieri, 2002)，根據 Torgesen 等人於 2001 年所從事的 STP 研究設計作為估算依據，結果顯示如果提供全國幼稚園到三年級的普通班老師 RTI 師資培訓課程，總共需要高達 2,288,405,530 美元。這顯示高品質的 STP 絕對是一項昂貴的教育投資。

（四）學習障礙學生不一定能從去標籤化的 RTI 模式中受惠

在雙子城和海德蘭的例子中，的確消滅了學習障礙這個標記，因為這兩個模式或是使用一個新的分類名稱、或是使用不分類的方式來標記那些在第二階段還是對補救教學無效的學生。在賓州的模式中，當在補救教學執行之後，那些還是落後的學生會依循傳統的學習障礙鑑定的程序來決定其是否符合接受特殊教育服務的標準。基本上，學者們都同意持續落後的學生應該要接受特殊教育，但是用那一種標記則意見不一。在 1970 年代就有學者（例如 Deno, 1970）主張不要以病理的眼光看待身心障礙兒童，而應該專注於這個孩子需要什麼。Dunn（1968）也建議應該要將所有在學校裡有學業困難的學生以「學校學習障礙」的統稱來標記。但是 Hungerford（1950）早在 50 年代就有一句名言：「只有勇者才敢直視不同」（Hungerford, 1950: 415）。Kauffman（2003）也主張：

給予正確的標記可以讓人們公開的談論這樣的困難，而減少污名，換一種委婉的名稱，可能更導致了污名而且也阻礙了早期療育的機會。（Kauffman, 2003: 195）

去標記的利弊顯然還沒有蓋棺論定，也因此，RTI 即使達到了去標籤的目的，學習障礙學生是否因此受惠仍不明確。

（五）RTI 看似消除了隔離的問題

在 PSM 模式中，第一和第二階段的補救教學是由普通班老師所提供。被送到第三階段的學生則需要接受特殊教育。在 STP 中，大多數的研究在第一和第二階段的補救教學是以小團體或是一對一的教學，但是補救教學的時段非常短（每節課 12 到 35 分鐘）；學生大部分的時間都是在普通班中。RTI 也減少了教師提報的性別偏見，在 Speece

與 Case (2001) 的研究中，性別和種族的比率都不至偏頗。PSM 的執行也使得雙子城的少數族裔學生在特殊教育的提報和安置人數上下降 (Marston et al., 2003)。

(六) RTI 仍然無法解決學習障礙鑑定的問題

這似乎還是個無解的難題。無論是 PSM 還是 STP 模式似乎都將焦點放在低成就學生的補救教學，但是並沒有回答使用 RTI 模式鑑定的有效性。賓州的 PSM 模式是使用傳統的學習障礙鑑定原則將補救無效的學生標記為學習障礙學生；雙子城和海德里的版本中，所有的補救教學無效學生都為不分類。在 STP 模式的研究中，少有學者討論到第二階段之後的學習障礙鑑定問題。Scarborough (1998) 於是發表一篇文章，問道：「第一階段、第二階段補救教學，然後呢？」意思是，RTI 模式中並沒有提到第二階段補救教學之後還是落後的學生是否就自動被標記為學習障礙學生，還是需要經過符合學習障礙理論架構的測驗結果來做判定。雖然有些學者主張將學習障礙這個類別去標記化 (Mellard, Byrd, Johnson, Tollefson, & Boesche, 2004)，大多數的學者還是贊成將學習障礙從其他類別中區分出來 (Bradley et al., 2002)。而如果不使用一些認知能力的標準化測驗，一些學者懷疑 RTI 模式中所使用的課程本位的測驗是否就能夠作為特殊教育服務資格的判定工具 (詳 Hollenbeck, 2006)。

肆、RTI 仍然不是很完美的學習障礙鑑定模式

RTI 的確對低成就學生的早期療育有正面效果，這也是一個彌補普通教育和特殊教育之間鴻溝的一個良性模式。但是 RTI 仍然處於嬰兒期。雖然不少研究人員趨之若鶩，經過這些不同對象、不同年級、不同

學習障礙次類別、不同教學法、不同研究設計的 RTI 研究，我們也因此對這個模式的運作更為瞭解，但是，仍舊有許多問題是目前的 RTI 所無法解答的。下面是一些待解的問題：

一、誰是學習障礙高危險群的學生？

RTI 的爭議之一是如何決定高危險群的學生。就好像使用漁網一樣，我們不想要洞太大的網，因為這樣就會漏失掉大部分的魚；我們也不想要洞太小的網，因為那樣我們就會抓到太多我們不想要的小魚。在 RTI 中，當沒有困難的學生被鑑定為高危險群時，我們稱之為「偽陽性」（false positive，表示洞太大），而當那些並沒有被診斷為高危險群的學生，後來卻成為學習障礙學生時，我們稱為「偽陰性」（false negative，表示洞太小）。為了要防止偽陰性，某些研究人員使用非常寬鬆的標準來作為鑑定高危險群學生的標準。例如 Velutino 等人（2003）使用念字母的能力作為篩選工具。雖然他們宣稱念字母的測驗節省成本和時間，但是這看來是一個太大洞的網（Scarborough, 1998）。學者們也擔心這會造成過度鑑定高危險群的學生。O'Connor（2000）在她的文章中提出數據證明這樣現象的可能性：69% 的學生在 Felton（1992）的研究中被預測為學習障礙學生，卻在三年級時閱讀成就很高；而在 Badian（1994）的研究中，只有 58% 的高危險群學前兒童後來有閱讀的問題。

雖然我們不想要漏失掉任何一個將來有可能成為「真的」障礙的學生，但是，誤判會造成教育資源的浪費，而且學生的自我形象也會受到影響。Gersten 與 Dimino（2006）就認為提供閱讀障礙補救教學給不需要的學生是一個非常不當的作法，造成家長不必要的憂慮。

如何將偽陰及偽陽的學生人數減到最小，這是 RTI 執行時的一大挑戰。第一，早期療育需要及早找出高危險群的學生，但是要在年幼的

孩子還沒讀書識字前就做出這樣的診斷是非常大的挑戰。一些研究使用聲韻處理能力（如聲韻覺識以及念名速度）來決定誰是高危險群學生。Scarborough（1998）提醒大家，用聲韻模式來預測閱讀表現可能會掛一漏萬，她建議其他的非聲韻因素，例如口語的能力、字彙表達能力、以及句子或是故事回憶等都是可以預測長期閱讀成就的因素。第二，以年齡層較大的學生為實驗對象的研究很少，Torgesen（2003）主張 RTI 實施在高年級的學生時，其他的變項應該放入考慮，例如字彙的知識及語言的理解能力都對閱讀理解的差異性扮演越來越重要的能力。未來對於如何決定高危險群的學生，仍待更多的研究提供更多的證據。

二、誰是補救教學無效的學生？

當第一階段和第二階段結束時，如何決定誰是補救教學無效的學生也有很大的爭議性。如同 CEC 在報告中所提出的：「我們要採取哪一個為標準？標準測驗的標準差還是課程本位測驗進步圖的分數？是比較 3 或 4 個時間點的分數？6 到 8 個時間點的分數？還是 12 個時間點的分數？」。而不同的研究團隊也往往使用不同的標準。例如 Vellutino 的團隊（Vellutino et al., 2003; Vellutino, Scanlon, Sipay, & Small, 1996）以及 Torgesen 的團隊（Torgesen et al., 2001）使用標準化測驗並決定一個切截點來篩出補救教學無效者。Speece 與 Case（2001）使用課程本位評量的方式並運用「雙重差距」（同時考量進步率和表現水準）的標準來決定補救無效者。在這兩個團隊的研究中，那些進步率和表現水準都低於平均數一個標準差學生才能被界定為補救無效的學生。

Fuchs 與 Speece 的研究團隊都支持使用雙重差距標準來篩選補救教學無效的標準（D. Fuchs & L. S.Fuchs, 2006; Speece & Case, 2001; Speece, Case, & Molloy, 2003）。McMaster 等人（2003）也認為只使用進步率或是只使用表現水準為標準都有問題，原因是當一個孩子雖然表

現低但是如果他的進步率很高時，表示這個學生可能正在進步中，也就是對補救教學有反應。如果只考慮到進步率而忽略掉孩子的成就離教育水平有多遠，也是不當的，因為這可能表示補救教學不夠有效，因而無法將學生的程度提升到接近一般學生的水準。

而 D. Fuchs 與 L. S. Fuchs (2006) 更提出了一些判定教學無效學生的實務問題：

很有可能某些在第一階段為教學沒有反應的學生到了第二或是第三階段變得進步很大，但是他們其實還是有障礙，因此回到普通班之後，還是呈現學習困難的狀態……也很有可能那些偽陰性的學生或是那些在補救教學中看來是沒有困難的學生，無法生存在普通班中？(D. Fuchs & L. S. Fuchs, 2006: 97)

Vaughn、Linan-Thompson 與 Hickman (2003) 的補救教學研究結果的確顯示出上述的可能性。他們選擇 45 個二年級的學生，提供三階段的補救教學，每個階段提供 10 週的補救教學，其中有 14 個學生接受了 20 週的補救教學之後因為成績進步而回到普通班上課，但這些學生在回到普通班之後，只有 9 位學生能夠在普通班中跟上同儕的程度，是什麼原因造成這些學生於回到普通班之後的表現有所差異，這還待未來更多的研究來探討。

三、誰來負責 RTI 補救教學？

RTI 是一個跨越一般教育和特殊教育的系統。普通班教師和特教教師的角色都必須有所調整。但問題是，特殊教育教師是否應該在普通班中提供補救教學和施測服務。在 PSM 模式中，普通教育的教師在第一、二階段扮演比較重要的角色，特教教師則於學生被鑑定有障礙後才提供

服務。而在 RTI 的架構中，如何培訓教師的專業知能也非常挑戰，理論上來說，普通班教師和特教教師都該接受培訓，這樣他們才能瞭解並提供實證有效的教學法。D. Fuchs 與 L. S. Fuchs（2006）對第一線的教師有高度的期待：

「教師們」必需要對各種測驗和補救教學的方法非常熟練；他們必須有臨床的判斷能力也要有足夠的經驗知道要使用哪一種測驗和補救教學；他們必須有足夠的知識和機會去衡量補救教學的有效性，有時要將多個教學法混合使用。（D. Fuchs & L. S. Fuchs, 2006: 95）

普通班教師和特教教師不只要充實自己的能力，他們還要學習如何合作。這些在在都需要高品質的培訓課程。

四、在 RTI 中應該使用什麼樣的教學法？

RTI 的一項重要特質就是補救教學本身就可視為是一項測驗。因此，補救教學就一項重要的因素來決定鑑定補救教學無效者的效度。RTI 強調有研究支持的補救教學。大部分的低年級補救教學都強調聲韻處理以及解碼策略。Gersten 與 Dimino（2006）認為 RTI 不需要經過特殊教育提報的官僚程序，就可以提供教育服務以密集的加強幼稚園和一年級學生聲韻處理和解碼的能力。然而，年級越高，所需要的教學法就要包括其他的閱讀技巧了。美國國家閱讀小組於報告中建議（National Institute of Child Health and Human Development, 2000）在三年級以後，閱讀流暢性、字彙常識、推理和理解的技巧，以及閱讀策略對閱讀能力的成長很重要。

目前，大部分的 STP 模式的研究對象為低年級的學生；極少研究樣本是較高年級的學生。因此學界對於國中以後學生的有效補救教學所

知非常少。有些研究顯示閱讀速率（reading rate）是非常難以補救的，即使到了高年級，學生的閱讀速率還是難以提升（Torgesen, Wagner, & Rashotte, 1997）。此外，資料顯示有 80% 以上的學習障礙學生遭遇到閱讀障礙（Hallahan et al., 2005），但是許多有閱讀障礙的學生合併有其他困難，例如數學的推理，以及簡單加法以及乘法答案的提取。有研究發現簡單加法以及乘法答案的提取也是很難補救的（Fuchs et al., 2005）。這些研究結果在在都顯示了被過度吹捧的聲韻覺識教學並不足以解決所有學習障礙學生所遭遇的困難，我們必需要從事更多的研究以瞭解閱讀解碼之外的其他困難。

美國學習障礙聯合協會（National Joint Council of Learning Disabilities, 2005）對於 RTI 提出以下三個問題：第一，必須嘗試多少不同的補救教學才能夠確定學生是補救教學無效者？第二，如果補救教學只是根據普通班中所教的內容，只是教學的時間更密集，師生比更大，或者只是教學時間更長，那麼學生應該要達到和普通班課程相同的何種標準才算是成功？第三，如果補救教學和普通班的課程是不同的，那麼學生如何能銜接回到普通班之後的課程？

五、如何銜接研究和實務之間的鴻溝？

若從學生的表現看來，STP 似乎比 PSM 的學生成就高。但是，如何將 STP 從研究界移到實務界卻有高難度。大多 STP 的研究都是由資深的學者主導，但在實務執行時就不太可能了。成功的 RTI 方案要靠計畫主持人的領導力，要能爭取到預算，還要將特殊教育，弱勢教育，閱讀專業人員，以及普通教育人員都集結在一起、分享專業知識，時間，空間，預算，以及課程資源。特殊教育的研究有許多因素是計畫主持人所無法控制的。Hollenbeck（2006）列出一些 Fuchs、Fuchs、Harris 與 Roberts（1996）在 Nashville Metropolitan 學區所觀察到的問題：(1) 預

算是來自特殊教育而非普通教育；(2) 由於特殊教育有較高的師生比，因此普通班教師把一些難教的學生送到特教教師這裡；(3) 普通教育的部門和特殊教育的部門互不信任。其他的因素也影響到鑑定的決定：(1) 資源的可及性；(2) 教師覺得應該對低成就的學生負責的程度，(3) 家長參與學校活動的程度，(4) 學生的族裔以及家庭社經水準。所有這些因素都必須在執行 RTI 前就要考慮到。可見在一個真實的世界中，執行政策者必須考慮到許多複雜的因素並且有能力解決。

六、誰是真的學習障礙學生？

即使某些學者認為有些學習障礙是因為教師教學不當所造成的，但大多數的學者普遍相信學習障礙是一種「真的」障礙，不僅不同於其他的障別也和一般的低成就者有區分。但是學者們也不免擔心太多的「假」學障被鑑定符合特教資格 (Bradley et al., 2002)，因而期待 RTI 可以減少這樣的錯誤標記。除了這些持謹慎觀點的學者外，有些更極端的學者卻根本就想消滅學習障礙這個標記 (Tilly, 2003)。Scruggs 與 Mastroieri (2002) 擔心這樣極端的觀點可能會把嬰兒跟著洗澡水一起倒掉了。意思是，如果學習障礙這個類別被取消了，整個建立於學習障礙領域中的概念都會消失不見。Kavale、Holdback 與 Mostert (2005) 也提出警訊：

RTI 模式看來是漸漸的改變了學習障礙的概念，這會導致學習障礙不屬於一個特定的類別。因而抹去我們對學習障礙已有的瞭解。(Kavale et al., 2005: 14)

此外，另有一些學者擔心 RTI 是否能夠保障學習障礙學生在高中以後的公民權。Ofiesh (2006) 認為如果社會應對學習障礙學生高中畢業

以後的生活負責，那麼學習障礙學生的鑑定就必須包括心理或是認知功能的分析。目前在實務的操作上，還不明確如果學生只有接受特殊教育的證據而無教育心理方面的評估資料，是否就可以接受彈性評量服務，例如考試延長時間。

有些學者認為 RTI 模式本身就可以成為鑑定工具，而無須神經心理或是認知功能的測驗（Fuchs et al., 2003; Reschly, 2005）。但這樣的觀點並不是人人苟同。CEC 雖然同意 RTI 能提供學童學習和進步的資訊，但是並不支持單獨以 RTI 模式決定一個孩子是否有障礙（CEC, n.d.）。每一種方式都有缺點。Reschly（2005）認為學習障礙的鑑定在短期間之內都不可能有任何解答，因為每種方式都各有擁護者，各方人馬仍然沒有一致的見解，而任何一種方案都有讓人質疑的地方。這樣的結論實在令人氣餒，看來 RTI 的確提供了一個補救教學的新模式，但是 RTI 似乎沒有為學習障礙的鑑定帶來曙光。

伍、RTI 模式的未來發展以及對我國學習障礙鑑定模式之啟示

由以上討論看來，RTI 還有許多值得探討的空間。可喜的是，這個模式提供了第一線的實務人員以及研究人員一個機會來重新省思長久以來存在於普通教育和特殊教育的議題，例如普通教育和特殊教育之間的連續性問題，研究人員與實務人員之間的鴻溝、學習障礙學生的鑑定信效度、普通班中及資源教室中的課程簡化問題，以及普通班教師和特殊教育教師的有效教學問題。

RTI 讓人們充滿期待是因為這樣的模式將改變教育系統，而 RTI 也強調所有的教育人員，不論普通教育人員或是特殊教育人員，都應該正視學生的成就，此外，RTI 也提供了一個機會讓所有的孩子都能在學校

中成功。然而，正如 Hollenbeck（2006）所說的：「RTI 的成效是假設多過於事實」（Hollenbeck, 2006: 140）美國的教育界需要從事更多的實證研究來回答本文中所提出的諸多問題，這些研究將有助於 RTI 有個更美好的明天。

我國自 2008 年開始，也陸續有學者於文獻中探討 RTI 模式，其中，黃偉苓（2008）及鄭麗雪（2010）對 RTI 概念性的介紹並對我國推動 RTI 提出原則性建議，而胡永崇（2005）主要為針對差距公式的檢討而提出 RTI 替代模式，吳姍鎔（2009）則於文中提出 RTI 模式中篩選工具的問題，蕭偉志（2009）探討以民間補救教學來救起每一位低成就學生的模式，真正有觸及到體制內實施 RTI 可能性的只有洪儷瑜與何淑玫（2010）的文章。洪文中對於我國實施 RTI 可能遭遇到的問題有深入的討論。洪儷瑜與何淑玫認為陳淑麗、洪儷瑜與曾世杰（2006，2007）之研究係將 RTI 概念運用在原住民學生的學障鑑定，並認為該研究之模式不僅解決原住民在學障鑑定過度出現的問題，也建立一套對偏遠地區、原住民等教育不利的學生之第一階段篩選和第二階段介入之流程。以下是對陳淑麗等人（2006）研究之概略介紹：

為了使用契合原著民生活背景，陳淑麗等人（2006）發展貼近學童口語經驗的故事文體，並以學童生活經驗的故事編寫教材。在教學成分中包括「閱讀理解」、「詞彙」和「生字」三種層次，並以「故事結構法」促進學童對故事內容的理解，並教導閱讀策略；「詞彙」成分除了採說明、解釋、造句等多元方式來協助詞義的理解之外，亦運用詞彙網促進詞彙概念的擴增與連結；「生字」成分則是用部件教學法建立學童的部件概念與部件知識，並強調解碼的自動化。補救教學採小組教學，共分 6 組，每組 6-10 人。採三個階段的師資培訓，除了介入前的理論培訓以及實作培訓外，介入期間每週提供教學督導，補救教學期間，研究者每天輪流到班級觀察教學的執行，並提供最立即的問題解決建議。

總共的教學時間為 11 週、每天兩節課、共 75 節課。研究結果顯示，47 位學童中有 11 位學童的國語科月考成績達到或接近班上的平均分數。陳淑麗等人依據研究結果認為補救教學確實可以讓部分低成就學童有機會跳脫馬太效應的後果，同時也降低低成就學生進入特殊教育鑑定系統的比率。他們因此主張補救教學所增加的成本，能夠有效的減少特教鑑定及服務的成本。但值得注意的是這些學者所提出的警訊：「經過一學期的補救教學，仍有 76% 的兒童未達到同儕水準……對大部分的一般低成就兒童，僅提供一學期的補救教學，介入時間可能是不夠的，許多兒童可能需要更長時的補救教學」（陳淑麗等，2006：18）。

由研究內容看來，陳淑麗等人（2006）之研究比較偏向 STP 之模式，也就是對所有的學生施以同樣的補救教學。雖然實驗結果成效卓著，但是這樣精緻的教學設計，恐怕在落實於一般學校中執行時，仍有許多待克服的困難。陳淑麗等之研究，提供了一個如何運用補救教學來觀察學生進步情形的實證研究。陳淑麗等學人（2007）其後並依據此一實證研究分析利用補救教學作為轉介前介入來進行學障鑑定的可行性。在該研究中，陳淑麗等人以專業心評教師的「學障研判」為效標，結果發現在補救前被診斷為學障者和補救教學後反應較差的學生，重疊性甚高。這樣的結果支持利用「轉介前介入」作為學習障礙鑑定之依據。所謂轉介前介入也就是普通班老師在提報學生為學習障礙學生之前，必須提供教學輔導，經確認一般教育對於該名學生的困難無顯著成效之後，才能提報為學習障礙學生。

洪儷瑜與何淑玫另於 2010 年對我國實施 RTI 的可行性做通盤檢討，這兩位學者持保留態度並具體提出七項疑慮：(1) 可能延後部分學生的鑑定和其接受特教服務的時間；(2) 現有臨床診斷人員所受之專業訓練不足勝任。(3) 學習困難領域的有效教學方法、評量方式實證研究成果之不足；(4) 教師執行有效教學的知能不足；(5) 持續評量的工具的信效

度問題；(6) 教育行政單位對於次級預防工作之認識與重視不足；(7) 普通教育對補救學生基本能力的態度不佳。洪儷瑜與何淑玫重申轉介前介入的重要性以及可行性，並提出執行之具體建議。例如與博幼基金會、永齡基金會等現有低成就補救教學民間相關機構連結，或是編列預算由特殊教育人員從事轉介前介入之工作。

RTI 的確不是學習障礙鑑定的萬靈丹，筆者贊同洪儷瑜與何淑玫（2010）之主張，RTI 模式不可貿然實施，否則恐怕更有損學習障礙學童之權益。在美國已有幾起家長告學校以 RTI 為由而延後鑑定學習障礙學生的案例（Dowington Area Sch. Dist., 2007; Lake Park Audubon Ind. Sch. Dist. #2889, 2008; S. v. Wissahickon Sch. Dist., 2008，引自 Jose, n.d.），我國的家長只能依行政訴訟申訴，在因新制度的實施而權益受損時，若和學校抗衡，恐怕更處弱勢。此外，更讓人憂心的是，我國學習障礙觀念的建立是近十五年來的事，實施 RTI 恐怕更混淆了學習障礙與一般低成就學生之間的界線，而誤導學習障礙學生所需要的只有教育需求，因而犧牲了學習障礙的理論架構，這恐怕真的是把嬰兒隨著洗澡髒水拋出了。如果只是偏重於低成就學生學業能力的提升，而在多層次的補救教學之後，我們恐怕也還是要面對：「第一層補救教學，第二層補救教學，然後呢？」的鑑定困境。此外，成功的 RTI 模式必須有實證有效的教學以及高效能教師為左右護法，因為在 RTI 的鑑定模式中，實證有效的教學方案和高效能的教師本身就等於是鑑定工具。我國目前對於實證有效的教學研究，成果仍然有限，對於高效能教師的培訓，也仍有待提升的空間，這些都是在 RTI 準備期需要努力的方向，否則 RTI 仍會淪為「無效」的學習障礙鑑定機制。

至於洪儷瑜與何淑玫（2010）所建議之利用現有的政府補救教學以及博幼基金會、永齡基金會等以協助低成就學生為對象的補救教學為主旨的民間機構連結來施行 RTI 政策，筆者認為政府的課後輔導計畫和民

間相關機關所提供之課後補救教學，或可和 RTI 模式中之第二層教學比擬，學界也已經有多篇有關課後補救教學政策、執行層面、教學效果等之文獻出現（詳蔡元隆與侯相如之回顧，2009），但是需要更多的實證研究是針對本文所探討的特定問題「如何從這樣的機制中來輔助學習障礙學生的鑑定」來從事研究。陳淑麗等人（2006）已經為 STP 模式之研究開了先河，今後應該有更多的類似研究出現，而前述之政府和民間的課後輔導教學的實際現場，更可以成為絕佳的 PSM 模式研究場所。除了探索性的研究之外，各縣市或許可以利用這些現有資源由研究性質的方案試行 RTI，觀察執行層面的總總問題，並針對各個問題研擬有效策略，如此，RTI 的明日在我國仍然是可預見的。

A Critical Commentary on Response-to-Intervention

Summary

In 2004, the United States revised the Individuals with Disabilities Education Act (originally passed in 1975) to allow schools to use a new educational model -- Response to Intervention (RTI) --to identify students with learning disabilities who would be eligible for special education. Since then, there has been much discussion of this model in the American educational field.

The RTI model requires regular teachers and special education teachers to cooperate with each other and deliver evidence-based instruction to students while systematically monitoring their progress. Only those students who cannot meet particular goals can receive special education services. Many see the RTI model as a response to the long-lasting controversy regarding the identification of learning disabilities. It is viewed as an improvement over the previous model, the “discrepancy model.” For instance, one group of researchers has argued that the discrepancy model is not capable of distinguishing students with learning disabilities from those with low achievement. The discrepancy model has also been criticized as a “wait-to-fail” model, because schools must wait until a student’s performance reaches a certain low threshold before they can provide intervention.

The introduction of RTI has led to significant changes in the American educational system. For example, it requires all educators to focus on students’ performance to a greater degree than before. Through the provision of various levels of instructional intervention, the model has the potential to provide every child the opportunity to learn successfully in school. However, it has not yet been demonstrated that it can solve all the problems that may emerge related to the identification of learning disabilities. In fact, several issues have been observed in this regard since the implementation of RTI. For example, some students may spend too much time in the stage of instructional intervention before receiving the special education services

they need. In terms of educational investment, the cost of a successful RTI model that emphasizes individualized intervention may be too high to be practicable. In addition, children for whom several levels of intervention have already failed to provide a diagnostic label that makes them eligible for special education services may not benefit from the delabeling project intrinsic to the RTI model. Finally, while one of the expectations on RTI is that it will reduce the high rate of students being identified as in need of special education services, some RTI field studies have not shown a decrease in the number of students in tier three, which is the level at which the most intensive instruction is provided -- thus, it does not show an improvement when compared to the previous discrepancy model of identification.

Although the RTI model as presently implemented may be not perfect, it does solve some issues in the current US education system. It mediates the gap between general education and special education, and as such it is an approach that benefits all disadvantaged children. In the RTI era, an education system needs to address the following questions: (a) which children count as “at-risk children” needing more intensive instruction than other children? (b) who are “nonresponders,” or students who cannot benefit from the services available under a specific level of intervention? (c) who should be responsible for delivering RTI interventions? (d) what instructions should be included in these interventions? (e) how can education professionals of various sorts best bridge the gap between research and practice? and (f) can student with learning disabilities overcome their deficits and be successful in school by means of this model?

In Taiwan, the system for identifying learning disabilities has adopted the discrepancy model from the United States, and this model has evidenced similar flaws and been similarly controversial there as in the United States. Some Taiwanese researchers have suggested borrowing the RTI model from the United States to solve the challenges of identifying learning disabilities. This idea, however, should be carefully reviewed before being committed to. The concept of learning disabilities is only at an infant stage in Taiwan, and many educators and members of the public have only learned this term in the last fifteen years. The lack of public awareness of the characteristics of learning disabilities is still a great concern in Taiwan. In addition, the effects of the different language systems of Chinese and English on the

individual manifestation of learning disabilities in Chinese students are still a mystery. While the theoretical framework needed to tackle these issues is still “under construction,” using RTI as an identification tool may lead teachers, researchers, and policymakers to a wrong conclusion: that there are no differences between students with learning disabilities and low achievers and that students with learning disabilities need assistance only in academic areas. In addition, evidence-based instruction and highly qualified teachers will surely go hand in hand in a successful RTI model. In short, more evidence-based research and teacher preparation need to be conducted before the implications of the RTI identification model in Taiwan can be safely predicted. Otherwise, even with good intentions, the RTI model in Taiwan may be as ineffective as the current (discrepancy) model of identification.

This article first reviews the fundamentals of RTI, then goes on to evaluate various effects of the implementation of the model, and finally discusses potential challenges in RTI implementation. It is hoped that this article can help educators in Taiwan take advantage of the experiences of the United States in order to rethink the Taiwanese model of identification and remediation for students with learning disabilities.

參考文獻

- 吳姍葳（2009）。早期療育暨幼兒教育的探討——以 RTI 模式為例。《*新生學報*》，5，91-104。
- [Wu, S.-C. (2009). The approaches of early intervention and preschool education-Example of RTI model. *Journal of Hsin Sheng*, 5, 91-104.]
- 林蒞蒨（2010）。RTI 向下延伸之新趨勢——介入反應模式在幼兒階段之應用。《*特教論壇*》，8，1-14。
- [Lin, S.-S. (2010). A new trend of early intervention: The downward extension of RTI from school-age to early Childhood. *Special Education Forum*, 8, 1-14.]
- 洪儷瑜、何淑玫（2010）。「介入反應」在特殊教育的意義與運用。《*特殊教育季刊*》，115，1-13。

[Hung, L.-Y., & Ho, S.-M. (2010). Response to intervention: The implication and application to the special education in taiwan. *Special Education quarterly*, 115, 1-13.]

胡永崇（2005）。以教學反應（RTI）作為學習障礙學生鑑定標準之探討。
屏師特殊教育，**11**，1-9。

[Hu, Y.-C. (2005). Using an RTI model to identify students with learning disabilities. *Special Education of National Ping Tung University*, 11, 1-9.]

陳淑麗、洪儷瑜、曾世杰（2007）。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。

[Chen, S.-L., Zeng, S.-J., & Hung, L.-Y. (2007). The feasibility of a pre-Referral intervention program in LD identification: Using a reading intervention program for aboriginal underachievers as an example. *Bulletin of Special Education*, 32(2), 47-66.]

陳淑麗、曾世杰、洪儷瑜（2006）。原住民國語文低成就學童文化與經驗
本位補救教學成效之研究。*師大學報：教育*，**51**（2），1-27。

[Chen, S.-L., Zeng, S.-J., & Hung, L.-Y. (2006). The effectiveness of a remedial reading program for underachieving aboriginal students in Taiwan. *Journal of National Taiwan Normal University: Education*, 51(2), 1-27.]

黃瑋玲（2008）。介入反應模式在鑑定學習障礙方面的應用。*特教論壇*，**5**，
27-42。

[Huang, W.-L. (2008). Response to intervention in the identification of learning disabilities. *Special Education Forum*, 5, 27-42.]

蔡元隆、侯相如（2009）。提升弱勢族群教育機會均等的教育政策分析：
以課業輔導「夜光天使點燈專案計畫」為例。*研習資訊*，**26**（3），
47-54。

[Tsai, Y.-L., & Hou, H.-R. (2009). Improving the educational opportunities for disadvantaged students: Analysis of the policy of “luminous angel lighting project plan”. *Journal of Research Information*, 26(3), 47-54.]

鄭麗雪（2010）。教學反應（RTI）——學習障礙鑑定的新趨勢。*國小特殊教育*，**49**，99-106。

[Zheng, L.-S. (2010). Response-to-intervention: The new trend of identification of learning disabilities. *Special Education for the Elementary School*, 49, 99-106.]

- 蕭偉志 (2009)。普教與特教的接軌——談攜手計畫與介入反應模式 (RTI)。《中等教育》，60 (4)，134-147。
- [Hsiao, W.-Z. (2009). Inclusive education: The afterschool alternative program versus response to intervention. *Journal of Middle School*, 60(4), 134-147.]
- Ardoin, S. P., Witt, J. C., Connell, J. E., & Koenig, J. L. (2005). Application of a three-tiered response to intervention model for instructional planning, decision making, and the identification of children in need of services. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 23, 362-380.
- Badian, N. A. (1994). Do dyslexic and other poor readers differ in reading-related cognitive skills? *Reading and Writing*, 6(1), 45-63.
- Bradley, R., Danielson, L., & Hallahan, D. P. (2002). *Identification of learning disabilities*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chalfant, J. C. (1989). Diagnostic criteria for entry and exit from service: A national problem. In L. B. Silver (Ed.), *The assessment of learning disabilities: Preschool through adulthood* (pp. 1-26). Boston, MA: College-Hill.
- Compton, D. (2003). *RTI: It's all about the nudge*. Paper presented at National Research Center on Learning Disabilities Responsiveness-to-Intervention Symposium, Kansas, MO.
- Compton, D. L., Fuchs, D., Fuchs, L. S., & Bryant, J. D. (2006). Selecting at-risk readers in first grade for early intervention: A two-year longitudinal study of decision rules and procedures. *Journal of Educational Psychology*, 98, 394-409.
- Conway, S. J., & Kovalesski, J. F. (1998). A model for statewide special education reform: Pennsylvania's instructional support teams. *International Journal of Educational Reform*, 7, 345-351.
- Council for Exceptional Children. (n.d.) *Response-to-Intervention-The promise and the peril*, p. 1-8. from <http://www.allkindsofminds.org/library/library/curriculum-materials/rti-promise-and-peril-cec.pdf>
- Deno, E. (1970). Special education as developmental capital. *Exceptional Children*, 54, 229-237.

- Dunn, L. M. (1968). Special education for the mildly retarded: Is much of it justifiable? *Exceptional Children*, 35, 5-22.
- Felton, R. H. (1992). Early identification of children at risk for reading disabilities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 12, 212-229.
- Flesch, R. (1955). *Why Johnny can't read: And what you can do about it*. New York: Harper and Row Gordon, J.
- Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Barnes, M., Stuebing, K. K., Francis, D. J., Olson, R. K., et al. (2002). Classification of learning disabilities: An evidence-based evaluation. In R. Bradley, L. Danielson, & D. P. Hallahan (Eds.), *Identification of learning disabilities: Research to practice*. (pp. 185-250). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associations.
- Foorman, B. R. (2003). *Preventing and remediating reading difficulties*. Baltimore, MD: York Press.
- Foorman, B. R., & Torgesen, J. (2001). Critical elements of classroom and small-group instruction promote reading success in all children. *Learning Disabilities Research and Practice*, 16, 203-212.
- Francis, D. J., Shaywitz, S. E., Stuebing, K. K., Shaywitz, B. A., & Fletcher, J. M. (1996). Developmental lag versus deficit models of reading disability: A longitudinal, individual growth curves analysis. *Journal of Educational Psychology*, 88(1), 3-17.
- Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (2006). Introduction to response to intervention: What, why, and how valid is it? *Reading Research Quarterly*, 41, 93-99.
- Fuchs, D., Compton, D. L., Fuchs, L. S., & Bryant, J. (2008). Making "secondary intervention" work in a three-tier responsiveness-to-intervention model: Findings from the first-grade longitudinal reading study at the National Research Center on learning disabilities. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 21, 413-436.
- Fuchs, D., Fuchs, L. S., Harris, A. H., & Roberts, P. H. (1996). Bridging the research-to practice gap with mainstream assistance teams: A cautionary tale. *School Psychology Quarterly*, 11, 244-266.
- Fuchs, D., Mock, D., Morgan, P. L., & Young, C. L. (2003). Responsiveness-to-intervention: Definition, evidence, and implications for the learning disabilities construct. *Learning Disabilities Research and Practice*, 18, 157-171.

- Fuchs, L. S., Compton, D. L., Fuchs, D., Paulsen, K., Bryant, J. D., & Hamlett, C. L. (2005). The prevention, identification, and cognitive determinants of math difficulty. *Journal of Educational Psychology, 97*, 493-513.
- Gerber, M. M. (2003). *Teachers are still the test: Limitations of response to instruction strategies of identifying children with learning disabilities*. Paper presented at the National Research Center on Learning Disabilities Responsiveness-to-Intervention Symposium, Kansas, MO.
- Gersten, R., & Dimino, J. A. (2006). RTI (response to intervention): Rethinking special education for students with reading difficulties (yet again). *Reading Research Quarterly, 41*, 99-108.
- Gloeckler, L. C. (2003). *The feasibility and consequences of implementing RtI: A discussion of paper presented by Reschly and Gerber*. Paper presented at the National Research Center on Learning Disabilities Responsiveness-to-Intervention Symposium, Kansas, MO.
- Hallahan, D. P., & Cohen, S. B. (2008). Many students with learning disabilities are not receiving special education. *Learning Disabilities: A Multidisciplinary Journal, 15*, 3-10.
- Hallahan, D. P., & Mercer, C. D. (2002). Learning disabilities: Historical perspectives. In R. Bradley, L. Danielson, & D. Hallahan (Eds.), *Identification of learning disabilities: Research to practice* (pp. 1-65). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Hallahan, D. P., Lloyd, J. W., Kauffman, J. M., Weiss, M. P., & Martinez, E. A. (2005). *Learning disabilities: Foundations, characteristics, and effective teaching* (3rd ed.). Boston, MA: Pearson Education.
- Hollenbeck, A. F. (2006). From IDEA to implementation: A discussion of foundational and future responsiveness-to-intervention research. *Learning Disabilities Research and Practice, 22*, 137-146.
- Hosp, J. L., & Reschly, D. J. (2003). Referral rates for intervention or assessment: A meta-analysis of racial differences. *Journal of Special Education, 37*(2), 67-80.
- Hungerford, R. H. (1950). On Locusts. *American Journal of Mental Deficiency, 54*, 415-418.
- Jose, L. M. (n.d.). *Legal implications of response to intervention and special education identification*. from <http://www.rtinetwork.org/learn/ld/>

legal-implications-of-response-to-intervention-and-special-education-identification.

- Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of 54 children from first through fourth grades. *Journal of Educational Psychology, 80*, 437-447.
- Kauffman, J. M. (2003). Appearances, stigma, and prevention. *Remedial and Special Education, 24*, 195-198.
- Kavale, K. A., Holdnack, J. A., & Mostert, M. P. (2005). Responsiveness-to-intervention and the identification of specific learning disability: A critique and alternative proposal. *Learning Disability Quarterly, 28*, 2-16.
- Keogh, B. K. (2002). Foreword. In R. Bradley, L. Danielson, & D. P. Hallahan (Eds.), *Identification of learning disabilities: Research to practice* (pp. xix-xxi). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associations.
- Marston, D., Muyskens, P., Lau, M., & Canter, A. (2003). Problem solving model for decision making with high-incidence disabilities: The Minneapolis experience. *Learning Disabilities Research and Practice, 18*, 187-200.
- McCardle, P., & Cooper, J. (2004). Next steps in the study of genetics and language disorders. In M. L. Rice & S. F. Warren (Eds.), *Developmental language disorders: From phenotypes to etiologies* (pp. 371-277). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associations.
- McCardle, P., Scarborough, H. S., & Catts, H. W. (2001). Predicting, explaining, and preventing children's reading difficulties. *Learning Disabilities Research and Practice, 16*, 230-239.
- McMaster, K. L., Fuchs, D., Fuchs, L. S., & Compton, D. L. (2003). *Responding to nonresponders: An experimental field trial of identification and intervention methods*. paper presented at National Research Center on Learning Disabilities Responsiveness-to-Intervention Symposium, Kansas, MO.
- Mellard, D. F., Byrd, S. E., Johnson, E., Tollefson, J. M., & Boesche, L. (2004). Foundations and research on identifying model responsiveness-to-intervention sites. *Learning Disability Quarterly, 27*, 243-256.
- Mercer, C. D., Jordan, L., Allsopp, D. H., & Mercer, A. R. (1996). Learning disabilities definitions and criteria used by state education departments. *Learning Disability Quarterly, 19*, 217-232.

- National Institute of Child Health and Human Development. (2000). *Report of the National Reading Panel. Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Reports of the subgroups* (NIH Publication No. 00-4754). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- National Joint Committee on Learning Disabilities. (2005). Responsiveness to intervention and learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 28, 249-260.
- O'Connor, R. (2000). Increasing the intensity of intervention in kindergarten and first grade. *Learning Disabilities Research and Practice*, 15(1), 43-54.
- Ofiesh, N. (2006). Response to intervention and the identification of specific learning disabilities: Why we need comprehensive evaluations as part of the process. *Psychology in the Schools*, 43, 883-888.
- Reschly, D. J. (2005). Learning disabilities identification: Primary intervention, secondary intervention, and then what? *Journal of Learning Disabilities*, 38, 510-515.
- Reschly, D. J., & Tilly, W. D. (1999). Reform trends and system design alternatives. In D. Reschly, W. D. Tilly, & J. Grimes (Eds.), *Special education in transition: Functional assessment and noncategorical programming* (pp. 19-48). Longmont, CO: Sopris West.
- Scarborough, H. S. (1998). Early identification of children at risk for reading disabilities: Phonological awareness and some other promising predictors. In B. K. Shapiro, P. J. Accardo, & A. J. Capute (Eds.), *Specific reading disability: A view of spectrum* (pp. 75-107). Timonium, MD: York Press.
- Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (2002). On babies and bathwater: Addressing the problems of identification of learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 25, 155-168.
- Silverman, J. (2008). *Catching problems early, schools try to avoid special ed.* from http://usatoday30.usatoday.com/news/education/2008-04-21-special-ed_n.htm
- Smith, A., & Kozleski, E. B. (2005). Witnessing Brown: Pursuit of an equity agenda in American education. *Remedial and Special Education*, 26, 270-280.

- Speece, D. L., & Case, L. P. (2001). Classification in context: An alternative approach to identifying early reading disability. *Journal of Educational Psychology, 93*, 735-749.
- Speece, D. L., & Shekitka, L. (2002). How should reading disabilities be operationalized? A survey of experts. *Learning Disabilities Research and Practice, 17*, 118-123.
- Speece, D. L., Case, L. P., & Molloy, D. E. (2003). Responsiveness to general education instruction as the first gate to learning disabilities identification. *Learning Disabilities Research and Practice, 18*, 147-156.
- Stainback, S., Stainback, W., & Ayres, B. (1996). Schools as inclusive communities. In W. Stainback & S. Stainback (Eds.), *Controversial issues confronting special education divergent perspectives* (2nd ed., pp. 31-43). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (1999). *Our labeled children: What every parent and teacher needs to know about learning disabilities*. Cambridge, MA: Perseus.
- Tilly, D. (2003). *How many tiers are needed for successful prevention and early intervention: Heartland area education agency's evolution from four to three tiers*. Paper presented at National Research Center on Learning Disabilities Responsiveness-to-Intervention Symposium, Kansas, MO.
- Tomsho, B. (2007). *Is an early-help program shortchanging kids?* from <http://online.wsj.com/news/articles/SB118721849477198989>
- Torgesen, J. K. (2003). *Operationalizing the response to intervention model to identify children with learning disabilities: Specific issues with older children*. Paper presented at the National Research Center on Learning Disabilities Responsiveness-to Intervention Symposium, Kansas, MO.
- Torgesen, J. K., Alexander, A. W., Wagner, R. K., Rashotte, C. A., Voeller, K. K. S., & Conway, T. (2001). Intensive remedial instruction for children with severe reading disabilities: Immediate and long-term outcomes from two instructional approaches. *Journal of Learning Disabilities, 34*, 33-58.
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K., & Rashotte, C. A. (1997). Prevention and remediation of severe reading disabilities: Keeping the end in mind. *Scientific Studies of Reading, 1*, 217-234.

- Vaughn, S., & Fuchs, L. S. (2003). Redefining learning disabilities as inadequate response to instruction: The promise and potential problems. *Learning Disabilities Research and Practice, 18*, 137-146.
- Vaughn, S., Linan-Thompson, S., & Hickman, P. (2003). Response to intervention as a means of identifying students with reading/learning disabilities. *Exceptional Children, 69*, 391-410.
- Vellutino, F. R., Scanlon, D. M., Sipay, E. R., & Small, S. G. (1996). Cognitive profiles of difficult-to-remediate and readily remediated poor readers: Early intervention as a vehicle for distinguishing between cognitive and experiential deficits as basic causes of specific reading disability. *Journal of Educational Psychology, 88*, 601-638.
- Vellutino, F. R., Scanlon, D. M., Small, S., & Fanuele, D. (2003). *Response to intervention as a vehicle for distinguishing between reading disabled and non-reading disabled children: Evidence for the role of kindergarten and first grade intervention*. Paper presented at the National Research Center on Learning Disabilities Responsiveness-to-Intervention Symposium Kansas, MO.