

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

陳淑麗

台東大學教育系副教授

洪儷瑜

臺灣師範大學特教系教授

曾世杰

台東大學特教系教授

本研究旨在建立一個轉介前介入方案，來區分在特教鑑定上，難以區分的學障與一般低成就兒童。本研究對 47 位國語文低成就的原住民學童進行 11 週的補救教學，根據研究執行的歷程，本研究將轉介前介入的流程設計分為五個階段，階段一：低成就學童的篩選；階段二：提供轉介前的介入方案；階段三：評估轉介前的介入成效；階段四：根據成效的判斷，決定後續的服務型態；階段五：學障鑑定。

本研究再以多元方式檢驗此模式的可行性，主要發現為（一）補救教學可以在學習障礙診斷工作流程實施；（二）學障鑑定透過轉介前介入，能有效篩檢一般低成就，各階段人數逐漸降低，具有篩選功能；（三）轉介前介入能有效降低轉介特教鑑定的數量，且成本低效益高；（四）以專業心評教師的「學障研判」為效標，結果顯示被診斷為學障者，有很高的比率是對教學反應較差的，偽陰性的比率很低。研究結果支持轉介前介入是一個有效且可行的方案，唯，以補救教學為轉介前介入的方式，也會遭遇一些執行上的問題。

關鍵詞：原住民、學習障礙、轉介前介入方案、教學反應

緒 論

在特殊教育的鑑定上，由於生理因素導致的學習障礙（以下簡稱學障）與環境因素導致的一般低成就兒童，在臨床上的表現極為類似，兩類兒童不易區分。近年來，有許多學者建議以轉介前介入（pre-referral intervention，即轉介至特殊教育之前的補救教學）的教學反應，來區分一般低成就與學障（Berninger & Abbott, 1994; Vellutino et al., 1996; Vellutino, Scanlon, & Tanzman, 1998），國內目前的學障鑑定也強調學障的學習困難必須「經評估後確定一般教育所提供之學習輔導無顯著成效者」（教育部，1998），這個作法的基本假定是，學障有生理的認知缺陷，因此他們在轉介前介入中的學習反應，應該會比一般低成就的學生差。唯國內雖已明文規定「學習輔導無顯著成效」，但卻無具體的操作標準或模式可以參考，本文的目的即在發展一個可行的轉介前介入方案，並以學障鑑定結果為效標，檢驗此方案的有效性。本研究將以在學障鑑定上最具挑戰性的原住民兒童為研究對象。

一、轉介前介入在學障鑑定中的重要性

轉介前介入一詞最早由 Graden, Casey & Christenson (1985a) 提出，主要目的是幫助學生能在最少限制的環境下學習、並減少特殊教育的不當轉介以及增加普通教師的技能與知識。轉介前介入在學障領域受到重視，肇因於 1977 年美國公布 PL94-142 法案後，學障的出現率逐年快速成長，到 1995 年，學障人數居然佔了特殊教育人口的 50% (U.S. Department of Education, 1995)。許多學者認為，學障出現率過高，反映出學障概念與鑑定方法可能有問題，例如「排他」和「差距」標準執行不易，

而導致環境因素造成的學習困難學生也被鑑定為學障 (Fuchs & Fuchs, 1998)。國內的現象不盡相同，在 1991 年的全國特教普查中，學障人口有 15512 人，佔全體學生的 0.44% (洪儷瑜, 1995)，1999 年以來，國民教育階段每年均有兩萬多名學障，但自從 2002 年教育部將「疑似學習障礙」列入統計，也推動疑似學習障礙的觀察期之後，國民教育階段的學障學生降到一萬一千左右，比普查所得人數還要少 (教育部特殊教育統計, 2005; 洪儷瑜, 2006)。以上討論顯示，學障的人數與鑑定方式有關，在加入有「疑似學障」觀察期之後，學障的人數驟減約 50%。

學障是一種隱性障礙，他們的學業出現不可預期的失敗 (Fuchs, Fuchs, & Speece, 2002)，大部份的學障定義均將「差距」及「排他」標準列為重要內涵；前者強調智力與成就的差異，後者則強調其學業困難不是其他障礙或環境因素直接造成的。唯這兩個標準在執行上面臨許多爭議，在「差距標準」方面，許多研究發現差距標準無法有效區分學障群體和低成就群體 (Ysseldyke, Algozzine, Shinn, & McGue, 1982)，且過度依賴差距公式，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。因此，2004 年美國立法明訂學障的鑑定不要限於差距標準，並建議採「對教學的反應」(response to instruction, 簡稱 RTI) 為參考資料 (IDEA, 2004)，此建議與早期學障定義所提到「學習輔導無顯著成效」為異曲同工的作法。

在「排他標準」方面，學障必須排除文化不利直接造成的低成就，但因這兩群人的臨床特徵十分接近，因此這項標準對於少數族群實在不易確實執行。有許多研究顯示，少數族群學生學障的出現比率不當 (Coutinho, Oswald, & Best, 2002; Ysseldyke, et al., 1982)，學障是一種生理成因的障礙，理論上，不同種族的學

障出現率應接近，因此，少數族群學生學障的出現率不當，可能有多重原因，其中之一是，「排他」條款在學障的鑑定可能沒有適當地執行。此外，也有學者主張，少數族群的障礙人口比率較高（over-representation），是由於他們接受到品質低落的普通教育，以及無效的特殊教育（MacMillan & Reschly, 1998）。因此，建議以改善普通教育（Maheady, Towne, Algozzine, Mercer, & Ysseldyke, 1983），或提供轉介前的介入服務，來降低少數族群障礙出現率過高的問題（Graden, Casey, & Bonstrom, 1985b; Mercer, Jordan, Allsopp, & Mercer, 1996）。

近年來，「轉介前介入」的議題在國內外都愈來愈受到重視，Mercer 等人（1996）調查美國 1990 年以後各州學障定義與鑑定基準的改變情況，結果發現許多州都在鑑定基準中增加了「轉介前介入」的鑑定要項。不但如此，美國最近更將「對教學的反應」做為學障鑑定的參考資料（IDEA, 2004）。我國民國八十七年的特殊教育法規即將「學障的學習困難必須經評估後確定一般教育所提供之學習輔導無顯著成效者」列為學障的鑑定基準（教育部，1998），轉介前的介入應該是詮釋「學習輔導無效概念」的積極具體措施。洪儷瑜（2005）調查各縣市的學障鑑定工作，發現 80% 的縣市在學障鑑定工作中均設有至少一個月到一年不等的觀察期，可見國內已經「把診斷的時間往後推遲」，理想中，在觀察期應給予疑似學童普通教育的教學輔導，「若無顯著成效，則判定為學障；若有成效，則判定為低成就」。這個「從教學成效來區分低成就和學障」的方法，建立在一個前提之上——學障因其生理因素是在補救短時間內難以有成效的，一般環境因素所致的低成就兒童只要給予學習機會，其成績比較容易拉上來。因此，對於在環境不利因素的學區，提供低成就學生轉介前的補救教學，在法令上與實務上均是可行的。

綜上所述，在解決「傳統學障鑑定的爭議」和「少數族群障礙比率不當的問題」，及落實「特教法的要求」上，前述的討論均共同指向「提供轉介前介入」能有效解決這些問題。

二、少數族群在學障鑑定上的問題

如前所述，少數族群由於文化的特殊性，在學障的鑑定上，會出現「排他」標準不易執行的困難。除此，學障的概念強調「智力正常」與「內在差異」，這兩個概念在學障鑑定基準的操作上，少數族群也會出現特定的困難。

國內的學障鑑定，都會區的縣市大多將「智力正常」定義為智力商數 85 以上（洪儷瑜，2005），但少數族群，如國內的原住民，若採用此一標準，將可能導致學障出現比率偏低。國內外已有許多研究指出，少數族群在智力測驗的表現較低（任秀媚，1986；Kush, Watkins, Ward, Canivez, & Worrell, 2001），例如 Kush 等人的研究發現，非洲裔美人的智商大約低於白人常模平均值一個標準差。因此，當智力正常的操作定義切截點訂在 85 以上時，白人有 16% 低於此切截點，但卻會有高達 50% 的非裔美人低於此切截點，亦即，有 50% 的非裔美人會被排除於學障的鑑定資格之外。另根據常態分配，少數族群屬於臨界智能障礙（IQ70~84）的比率也將會增加，他們的學習需求，在普通教育中無法獲得滿足，他們因學障可能具有的特教需求，也無法獲得。因此，臨界智能障礙的少數族群，是否應該被排除在學障類別之外？是一個兩難的問題。如果排除了，似乎也無法解決低估智力可能造成忽略少數族群學障需求的問題。

在內在差異方面，「標準分數差距法」是美國各州最常採用的差距方式（Frankenberger & Fronzaglio, 1991），其中，「智力和成就」差距方式，在國內也常被採用，但此方式對整體智力測驗表現較低的原住民兒童卻是不利

的。許多研究指出，標準分數差距法易受到智商影響，智力高於平均值者，被診斷為學障的機會增加，智商低於平均值者，被診斷為學障的機會降低（Warner, Dede, Garvan, & Conway, 2002），因此，對智力整體較低的少數族群，採用標準分數差距法會低估其學障出現率，易增加「偽陰性」的機會。

綜上所述，傳統的學障鑑定方式，對少數族群有其特有的限制，因此，解決這些問題可能必須採非傳統的方法，對少數族群學障學生，從他們對教學的反應來進行學障鑑定，可能是一條出路（Vellutino, Scanlon, & Lyon, 2000）。因此，本研究即是希望透過設計原住民經驗本位的課程，並結合有效教學策略積極介入補救，探討利用有效補救作為轉介前介入，是否可以為原住民學障學生鑑定工作之兩難解套。

三、轉介前介入的模式

轉介前介入因有助於區別學障與一般低成就，且能有效降低特殊教育服務人數與教育成本（Chalfant & Pysh, 1989），其重要性日益增加。近來，國外陸續發展了幾種不同的介入模式，主要有四：（1）「支援團隊模式」（Instructional Support Teams，簡稱 ISTs，Kovaleski, Tucker, & Stevens, 1990）；（2）反應學生個別需求之教育方案（簡稱 RIDE 模式，Project Responding to Individual Differences in Education, Beck, 1991）；（3）轉介前介入方案（Pre-referral Intervention, Graden et al., 1985a）；（4）處遇效度模式（Treatment Validity, Fuchs & Fuchs, 1998）。這些模式均強調預防原則，並強調方案執行應與普通班教學做整合，其最終的目的都是要改善普通班學生的問題，以減少特殊教育服務的需求。

四種模式雖有相同的目的，但內涵與執行的程序各有特點，ISTs 和 RIDE 模式，係透過

提供支援教師或團隊，來幫助普通教師解決問題，其中，RIDE 模式另建立策略庫（tactics bank）、錄影帶圖書館，協助教師因應學生個別差異，調整普通教室的教學；轉介前介入方案則強調個案在轉介特殊教育服務之前，必須經過兩次的介入服務，若第一次的介入無效，則必須進一步蒐集比較詳細的觀察資料，再做一次介入，確定介入無效時，個案才進入特殊教育服務系統；處遇效度模式假定學障學童不僅是成就落後而已，同時學習速度也較同儕緩慢，因此主張一般教育所提供之教學介入無效，必須同時符合學習表現「落後」且成長速度「緩慢」，符合雙重差距（dual discrepancy）者才視為學障。因此，此模式強調，對低成就學生的處理應先改善普通班的教學，根據兒童對教學的反應，判斷其問題的嚴重性，在多層的努力後仍然不能適應普通班的，才有可能學障，此乃利用處遇之反應作為區辨之參考。

上述四種模式作法雖有不同，但基本上都強調在轉介學生進行特教鑑定前，應先在普通教育中提供教學調整與服務，再根據教學反應，決定是否進行後續的特教鑑定。這種作法最大的優點，除了有助於增進普通教育與特殊教育的合作，也能有效減低錯誤轉介的數量。許多實徵性研究支持執行轉介前介入的效益，有的研究發現，轉介前介入能有效降低轉介特教鑑定以及安置的比率（Beck, 1991; Speece, Case, & Molloy, 2003）；有的研究發現，轉介前介入能降低留級比率（Hartman & Fay, 1996; 引自 Fuchs, Mock, Morgan, & Young, 2003）；除此，在學障鑑定上，難以區辨一般低成就與學障的問題，透過轉介前介入也得以解決，許多研究發現，轉介前介入，是一項能有效區別一般低成就與學障的指標，一般低成就學生教學反應較好，學障學生教學反應較差。（Speece et al., 2003; Vellutino et al., 1996）

綜上所述，執行轉介前介入已成為特殊教育的重要趨勢，成效研究也支持轉介前的介入不僅能減少錯誤的轉介，有效降低轉介特殊教育鑑定與安置的比率，同時也有助於區分「認知能力缺陷」與「經驗、教學不足」所造成的閱讀困難群體。國內目前雖將「學習輔導」的概念納入學障的定義，但如何執行此概念，卻仍少有探究。柯華蕙、邱上真（2000）曾對學習障礙鑑定模式提出轉介前介入的建議，但其建議未能具體落實。洪儷瑜（2005）調查 92 學年各縣市學障鑑定工作，雖然 80% 的縣市對疑似學障學生設有觀察期，但各縣市對此觀察期的功能、流程與效益均不清楚，國內在其可行方案與相關研究亦付之闕如。基於此，本研究將以在學障鑑定上挑戰較多的原住民兒童為補救對象，探究實施轉介前介入的可行性。本研究具體的目的陳述如下：

（一）將補救教學與學障鑑定工作連結，發展利用補救教學為轉介前介入之學障鑑定方案。

（二）分析轉介前介入方案的可行性。

1. 分析實驗組兒童在轉介前介入各階段疑似學障的出現率

2. 比較實驗組和對照組兒童轉介特教鑑定比率

3. 分析轉介前介入的成本效益

（三）以專業心評教師的學障研判為效標，分析轉介前介入方案的有效性。

研究方法

一、研究參與者

（一）學校

本研究共有五所台東市區學校參與，三所學校為實驗組，兩所為對照組，本研究以二、三年級的原住民語文低成就兒童為研究對象。實驗組學校接受強調證據本位的補救教

學，對照組接受學校提供的、以作業指導為主的一般補救教學，但兩校補救的內涵差異極大。

（二）參與學童

本研究以二、三年級原住民國語文低成就學生為對象，三所實驗組學校合計有 206 位原住民學生，共選取 47 位兒童參與實驗教學，二年級 21 位，三年級 26 位；兩所對照組學校合計有 82 位原住民學生，共選取 31 位參與研究，二年級 14 位；三年級 17 位。參與學童有兩種來源：1. 從資料庫中篩選，其條件為：原住民，且在 91 學年度台東縣基本學力測驗的國語成績得分在常模 PR25 以下，並排除智能障礙者及導師認為 92 年（補救教學的前一學期）國語成績已跟上全班的平均水準者。2. 導師推薦：排除智能障礙後，國語科成績居全班後面 25% 以下，由導師推薦者。實驗組及對照組學童的基本資料描述如下：

（1）實驗組：魏氏兒童智力量表的平均智商為 86.82，標準差為 10.77，男生 28 位，佔 59.6%，女生 19 位，佔 40.4%，男女生比約為 6：4。根據黃毅志（2002）的五等級分類系統，本研究實驗組學童的家庭社經水準整體偏低，等級最低的「第一級」比率最高，佔 48.9%，其次是第二級，佔 46.8%。

（2）對照組：魏氏兒童智力量表的平均智商為 82.58，標準差為 13.01，男生 15 位，佔 48.4%，女生 16 位，佔 51.6%。對照組學童的家庭社經水準也是整體偏低，等級最低的「第一級」比率最高，佔 64.5%，其次是第二級，佔 25.8%。

（三）補救教學教師

補救教學由六位大四的師範生執行，六位學生均修習過一年半的教育實習課程，為了確保教學的內容效度，研究者總共提供三個階段的師資培訓，介入前分別提供 16 小時的理論培訓以及一個星期的實作培訓，介入期間提供

每週至少兩次的教學督導，此外，研究者於補救教學期間，每天輪流到六個班級觀察教學的執行，以掌握教學方案的執行，並提供立即的問題解決建議。

二、研究工具

本研究採用工具包括智力、認知能力、語文能力以及成就評量四類。智力評估採魏氏兒童智力量表第三版（陳榮華，1997），以測量智力，並作為智力和認知能力差距分析之依據；認知能力方面，共評估三種和語文有關的認知能力，包括聲韻覺識、工作記憶（曾世杰，1999）和唸名速度（曾世杰、邱上真、林彥同，2003）等三種能力。認知能力測驗主要目的除為了前述分析智力和認知能力差距之用，也供心評教師據此判斷參與兒童是否有認知缺陷。

語文能力評估識字、聽寫、閱讀理解和寫作四種能力，本研究以「基本讀寫字綜合測驗」（洪儷瑜、張郁雯、陳秀芬、陳慶順、李瑩均，2003）評估識字和聽寫能力；以識字量評估測驗（洪儷瑜、王瓊珠、張郁雯、陳秀芬，2004）推估兒童的識字量；以閱讀理解困難篩選測驗（柯華葳，1999）和故事朗讀（洪儷瑜、陳秀芬，2004）評估閱讀理解能力；以研究者自編的看圖作文評估參與兒童的寫作能力。除看圖作文僅實施後測外，上述語文能力測驗均分別於教學介入前、後各實施一次，目的在評估教學介入的成效。

成就測驗由研究者自編，測驗目的是評量受試在實驗教材的學習成效，於每課、每單元結束後實施，實驗課程結束時，實施總結性成就評量。

本研究另使用兩個現成的資料庫，一是 91 學年度台東縣基本學力測驗成績，測驗的目的是評量台東縣國小學童的國語和數學能力，測驗實施於 91 年下學期，本研究僅使用國語科成績，主要目的是初篩原住民國語文低成就兒

童；另一是 92 學年度台東縣學習障礙學生鑑定安置之鑑定資料庫，目的是分析實驗組和對照組學生轉介特教鑑定的差異。

三、研究程序

（一）補救教學的執行

研究者先整理出文獻中「有效的教學原則」和「有效的教學方法」，再據此針對二、三年級原住民低成就兒童，設計符合其生活經驗的國語文教材。研究設計為準實驗研究，實驗組及對照組在 92 學年度下學期期初，均接受前測，以蒐集兒童的智力、認知能力和語文能力（陳淑麗、曾世杰、洪儷瑜，2006）。

實驗組分為 6 組，每組 6-10 人，共接受 11 週、每天兩節課、共 75 節的補救教學。教學介入結束後，每位學童再實施後測，以評估成效。

研究所用的自編教材，強調在地素材，以符合原住民兒童的生活經驗為課文主要內容。教學成分包括閱讀理解、詞彙及生字。閱讀理解成分主要採「故事結構法」；詞彙部分採「詞彙網教學」，以概念的增生與分類串聯來豐富詞彙概念；生字部分則是用部件教學法建立兒童的部件概念與部件知識，並強調解碼的自動化。每課結束，皆實施課後成就評量（陳淑麗、洪儷瑜、曾世杰、鍾敏華，2006）。

為了讓補救教學方案順利執行，研究者多次與實驗學校進行溝通與討論，每校於補救方案執行前、後各召開一次正式的說明與協調會，補救教學期間則採非正式溝通方式，包括透過訪談、書面溝通等方式，來瞭解與解決方案執行過程遭遇的問題；再者，為了確保補救教師的教學效能，研究者於補救教學期間，定期進行教學督導，前三週每天進行督導會議，第四週以後調整為每週督導二到三次。研究者每天撰寫研究札記，以記錄這些歷程性的質性資料。

(二) 根據補救教學反應分組

本研究假定原住民一般低成就和原住民學障群體對教學的反應會不同，一般低成就對教學反應較佳，學障兒童對教學反應會較差。本研究先提供低成就兒童一般的補救教學，並根據他們的教學反應區分為「低成長」和「高成長」兩群體。

本研究教學反應的分組，參考 Chall(1996) 的閱讀發展理論，選擇低階的解碼技能作為分組的依據，二年級以「看字讀音流暢性」的前後測差值分組，三年級則以「聽寫」分組，實施程序先將前後測差異值依據高低順序排序，再做差異分數的分佈分析。研究假定，如果差異值分佈，有明顯的落差，且呈雙峰分配，則落差點可能是區分一般低成就兒童和疑似學障教學反應的決斷點。分析結果發現，樣本差異分數的分佈呈現連續性的變化，沒有明顯的落差現象，也未呈現雙峰分佈。同時，因本研究人數較少，若採最高三分之一和最低三分之一的方式，樣本數將會過小，所有的統計推論將受到限制。因此採兩組平分方式分組，進步量較低也就是對教學反應較差者稱為「低成長組」，進步量較多對教學反應較好者稱為「高成長組」。二年級「低成長組」有 11 人，「高成長組」有 10 人；三年級「低成長組」和「高成長組」各有 13 人（陳淑麗、洪儷瑜、曾世杰，2005）。

(三) 專家教師學障研判

為了確認轉介前介入的鑑別效度，本研究請兩位受過專業學障鑑定訓練的心評老師及一位在大學特教系任教的學障專家，對 47 位實驗組學童進行學障或非學障的研判，以做為效標。兩位心評教師均為合格之資源班老師，接受過至少 78 小時的學障鑑定專業訓練，並在 2 年內，至少研判過 10 個個案。本研究學障研判資料包括學童的「魏氏智力」、「教學介入前的認知和語文能力前測」以及「家庭和教

師的訪談紀錄」等資料。為避免循環論證，這兩位心評老師並未參與介入方案，也不知道兒童對教學的反應如何。心評教師依現行學障鑑定標準進行研判，當兩位心評老師研判不一致時，再請學障專家做最後確認。47 位兒童中，有 12 名被研判為學障學童，二年級和三年級分別有 6 位被判為學障，和選樣母群對照（205 人），學障出現率為 5.8%，與推估的學障出現率相符。

(四) 資料分析

本研究三個目的，「發展轉介前介入方案」與方案可行性，為歷程性資料，本研究根據方案實施的經驗，根據理論劃分階段、與可行的步驟，並討論執行的細節；另外，方案「可行性」和「效度」為量化資料部分，主要從「分析各階段出現率」、「比較實驗和對照組轉介特教鑑定比率」，以及「計算補救教學成本」等向度，分析本方案的可行性。

效度部分，本研究以「專業心評教師的學障研判」做為效標，對教學分組進行效度考驗。本研究根據教學反應判定學障，可能錯誤，也可能正確。判定錯誤的情況有偽陰性與偽陽性兩種（引自洪儷瑜，1995；Kauffman, 1997）；正確的判斷也可分為敏感性和特定性兩種（王榮德，1992），均以百分比呈現結果。

1. 判定錯誤：

(1) 偽陰性 (false negative)：指是學障，但教學反應分類未能篩出的機率。

(2) 偽陽性 (false positive)：指不是學障，但教學反應分類未能排除的機率。

2. 判定正確：

(1) 敏感性 (sensitivity, 正確進入)：若兒童對教學介入的反應較差，而且被判為學障的機率。

(2) 特定性 (specificity, 正確排除)：若兒童對教學介入的反應較佳，而且被判為非學障的機率。

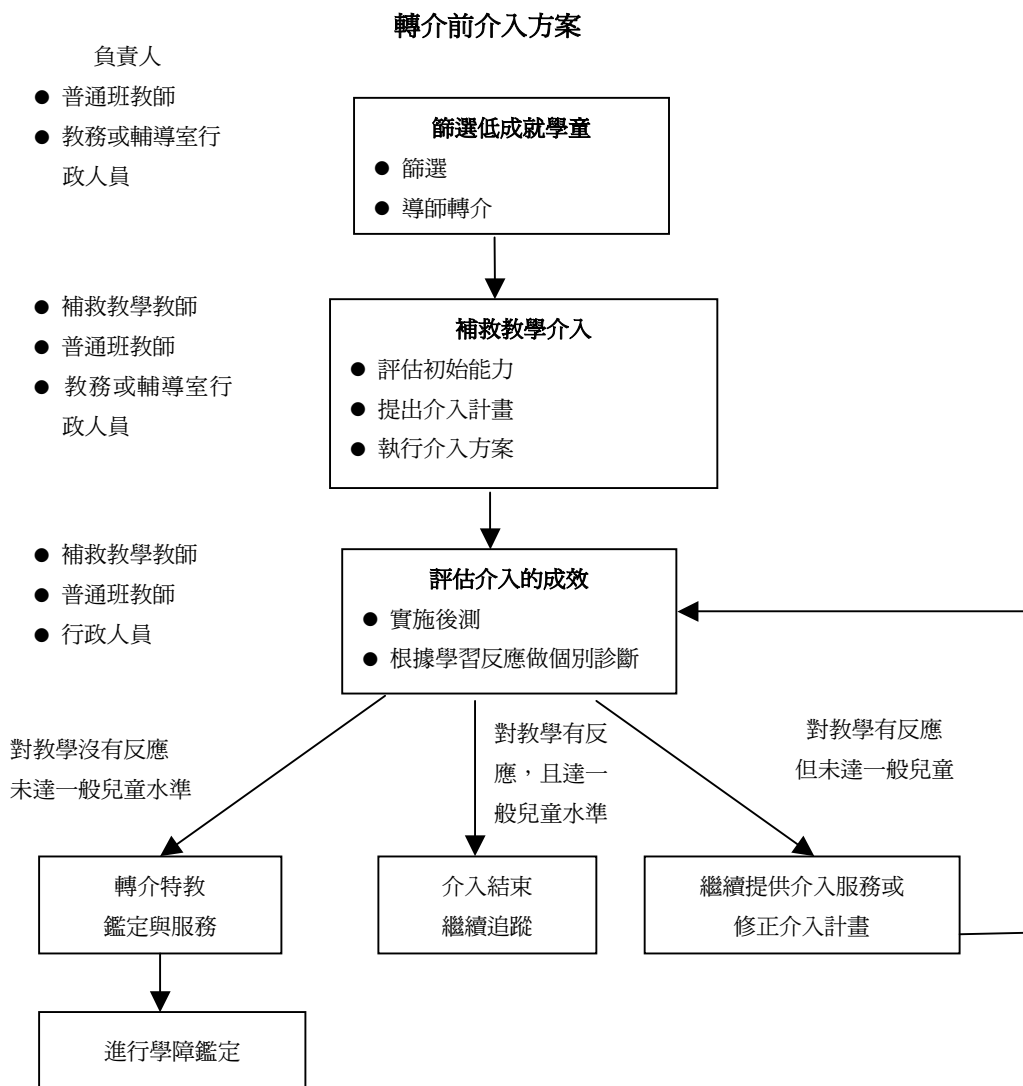
判定錯誤和判定正確兩種考驗系統的分母不同，判斷錯誤以全部學童為分母；判斷正確則是用效標系統的診斷為分母。

介入到鑑定的流程，分五個階段，依序為篩選低成就學童、補救教學介入、評估介入成效、決定轉介與否與學障鑑定等，並根據研究過程中所參與之人力與工作說明，五階段的流程如圖一。前三個階段為「特教鑑定前」的處理，第四階段則根據轉介前介入的教學反應，決定是否正式轉介特殊教育的鑑定，第五階段則是傳統的學障鑑定，分述如下。

研究結果

一、原住民低成就學童的轉介前介入方案

本研究依據實際執行工作流程，將轉介前



圖一 低成就學童轉介前介入方案

階段一—篩選低成就學童：以台東縣基本學力測驗成績及導師推薦，篩出低成就學童；先不探究篩出兒童低成就的成因，直接進入下一階段補救教學介入。

階段二—補救教學介入：本階段在轉介兒童至特殊鑑定前，就先提供低成就學童有品質的補救教學，過程可細分為三個步驟，包括「評估起點能力」、「提出介入計畫」以及「執行介入計畫」。

階段三—評估介入成效：這個階段的目的是在於評估介入的成效，並根據學生對教學的反應，建議後續的處置。實施程序包括「實施後測」以及「做『學習反應良好與否』的判斷」兩個步驟。本階段必須判斷學生在介入教學中，是否有明顯的進步，學習表現是否趕上同儕水準，如果沒有明顯的進步，才進入最後正式轉介特殊教育的鑑定。

階段四—決定是否轉介特教鑑定：本階段執行者根據前三階段所蒐集的資料，決定低成就兒童是否要轉介做特殊教育鑑定？是否中止或繼續介入服務？或需要其他的教育支援。

階段五—學障鑑定：將階段四對補救教學反應較差的個案，由學校系統轉介到縣市鑑安輔委員會，心評教師進一步收集心理測驗資料，再佐以前四個階段的資料，研判個案是否為學習障礙。

二、本方案的執行狀況與可行性說明

本研究的第二個目的在於檢驗圖一方案的可行性，以下由上述研究樣本說明各階段的實施狀況與利弊分析，並討論方案的可行性。

(一) 階段一：篩選出低成就學童

本研究先是利用台東縣政府主持的國語科學力測驗列出 PR25 以下名單，再請導師確認此名單是否為國語文低成就，另，若有學生不在名單之列，但導師認為有需要者，亦可推薦。以下從「篩選的有效程度」及「篩選方式

的經濟性」兩方面來討論此篩選方式，在真實的教育行政系統中的可行性。

1. 「篩選的有效程度」：本研究共篩選出 50 位低成就學童，佔母群的 24.4%，這個比率接近本研究對低成就的操作定義——最後 25% 之比率，顯示這樣雙重管道（測驗篩選、導師推薦）的篩選，可以有效的找到合理比率的低成就兒童。

2. 「篩選的經濟性」：本研究先就兒童前一學年度的「學力測驗」找到最後 25% 的名單，再請導師確認這些名單，導師必須先排除已有智能障礙手冊及國語科成績已跟上全班平均水準者，不需介入的兒童，最後再推薦不在學力測驗篩選名單中，但導師根據長期觀察認為需要介入的兒童，以避免團體測驗篩選可能的誤差。

從執行的觀點來看，使用「學力測驗資料庫」找到第一層的名單，具有經濟、方便、易施行的優點，唯「學力測驗」目前在各縣市的推展並不普遍，建議可選擇能比較出個體相對地位的標準化測驗實行之；「導師確認與推薦」也是簡單易行的，這兩種方式交互運用的優點是，可以避免遺漏掉一些需要協助的兒童，或者沒有學習困難的兒童卻被轉介進行補救教學。

(二) 階段二：補救教學介入

學障鑑定標準中有「一般教育所提供之學習輔導無顯著成效者」的敘述，階段二所提供的國語文補救教學，即為符合上述之規定而設計，希望能在兒童轉介至特殊教育之前，先提供有效的教學介入。實施的程序可包括以下三個步驟。

1. 步驟一：評估起點能力

研究者先確認學生的起點能力與困難所在，以作為規劃介入方案的參考，以及成效評估的參考基點。本研究根據教學的成分，對參與學童做了「識字」、「閱讀理解」與「書寫」

等測驗，以評估學生的起點行為，其中，識字與閱讀理解二成分，各選用兩種不同難度的測驗。前測結果發現，在評估閱讀理解能力的「閱讀理解篩選測驗」，二年級兒童的通過率僅有.27，接近猜測機率，學生普遍反應太難；在評估識字能力的「看字讀音測驗」，三年級兒童則已有許多接近滿分，顯示試題太簡單。這些結果意味著，未來的研究者選擇測驗時，必須依兒童的年級或發展階段而定。

2.步驟二：提出介入計畫

這個步驟的目的是，根據前一階段能力與問題的分析，提出轉介前的介入計畫，計畫內容包括介入的時程、介入的時段、教材以及評估成效的方式等向度。

(1)介入的時程

本研究進行前，曾以其他學校的班級做了一個試探性的研究（陳淑麗、洪儷瑜、曾世杰、鍾敏華，2006），結果顯示，9週52小時的補救教學，能使70%原住民學童趕上一般兒童的閱讀水準。但在正式研究階段，以大學生為補救教學教師，研究發現，經過11週75小時的補救教學，全部實驗組兒童僅有23.4%達同儕水準，但若僅分析一般低成就兒童則有40%達同儕水準（PR35以上）。這兩個研究都讓相當多的兒童回到同儕水準，稍有不一致的地方是比例的差異。但這個差異是可以理解的，因為試探研究中，補救教學老師是專家教師，本研究卻只是大學四年級的師範生。另外，Vellutino等人（1996）進行一學期67.5小時一對一的補救教學，使67.2%的學生達到一般兒童的閱讀水準（PR30以上）。綜合這三個研究發現，可以得到幾個結論，1.長時密集的補救教學對許多兒童都有成效；2.成效差別可能與資源的投入有關，如師資水準、師生比等。因此研究者建議未來的補救教學研究可以一學期為單位進行規劃，對未達同儕水準者，應繼續提供後續的協助；再者，規劃補救教學

時，應考慮師生比及師資可能造成的影響。

(2)介入的時段

補救教學的時段，一般分為抽離式與外加式兩種，本研究原本規劃在每天的「早自習」（外加）和「上午第一節」（抽離）兩個時段進行補救教學，但執行一週後，有兩個學校二年級的導師反應，第一節課若被抽離，影響兒童一般課程的學習，因此要求將第一節課的補救時段，調整為下午時段；三年級在補救教學的後期，也要求調整第一節課的時段。因此，根據本研究與學校體制衝撞的經驗，研究者建議轉介前的介入，宜以外加式課程為主，可利用早自習、午休或放學後等未安排學習課程的時段來進行補救教學。唯早自習時段較容易受小朋友遲到、升旗噪音等因素的干擾。若能透過良好的行政協調，降低干擾的可能，更可能見到補救教學的效果。

(3)教材

本研究設計的教材，考慮了「文化經驗本位」以及「控制教材難度」兩個特性，這樣的調整目的在於促成最好的學習成效，這個教材已被證實為有效的教材，陳淑麗等人（2006）的研究發現，此教材對於語文低成就的原住民兒童有顯著成效，參與研究之資深教師也非常肯定此教材，認為原住民兒童在經驗本位的教材中，上課的討論與分享變得熟絡了，兒童的學習動機變強了。

(4)評估成效的方式

本研究的學習成效評估，包括「能力評量」和「課後成就評量」兩種。「能力評量」於補救方案執行前、後各實施一次；課後成就評量則實施於每課、每單元及全部課程結束時。研究者事前的設計是，要以前者評估教學介入前後語文能力的變化，以後者評估兒童的學習成就。但從研究的結果看來，能力評量確實能達成研究者評估語文能力變化的預設目標，而課後成就評量部分，因為大部分兒童都得到滿

分，看來適合用來評估學習的精熟度。

3.步驟三：執行介入方案

本研究之補救教學由六位受過專業訓練的大四學生執行，採小組教學，6~10 位兒童一班，每天兩節課密集式的介入。由大學生執行補救教學，其優點是他們具有教育專業知識，會確實執行實驗教材的教學設計，但大學生缺乏教學經驗，在補救教學的初期，需要花費較多的時間做教室管理。為幫助大學生儘快掌握教學，研究者透過密集的教學督導，來協助大學生提升教學能力。

再者，補救教學執行的順利與否，與學校行政系統以及導師的配合度有關，Graden 等人（1985b）比較六個實施轉介前介入方案的學校，他們發現「行政」和「資源」的支持，以及教師是否願意改變，是影響方案成效的關鍵因素，本方案也有類似的發現。導師的觀念與配合度會影響方案的執行，例如有導師認為，補救教學應該再教一次原班級使用的國語科教材，採外加教材是無效的，且會增加學生學習負擔；不論學生語文程度如何，原班級的國語課一定要參與，讓學生的段考成績馬上進步才是重要的等。這些問題，又都直接影響補救教學的執行，因此，研究者認為轉介前介入的執行，對於學校或導師可能產生的錯誤期待以及不配合，應該在方案執行前先進行溝通並取得共識，以避免影響補救教學的執行。

（三）階段三：評估介入成效

這個階段的目的是根據評量計畫，評估介入的成效，並根據學生對教學的反應，建議後續的處置。實施的程序包括「實施後測」以及「根據學習反應做個別診斷」等兩個步驟。

步驟一：實施後測

這個步驟的目的是根據評量計畫，實施相關的測驗。本研究於補救教學結束後的一週內實施後測，由補救教學者執行，施測項目同前測，另加一個評量寫作能力的看圖作文。在這

個步驟容易遭遇到的問題是，低成就學童易出現抗拒施測的行為。低成就學童抗拒施測可能有兩個原因，一是長期學習挫折，預期失敗的心理，導致許多學童還沒有開始做，就認定自己不會，一開始就以抗拒施測來預防可能發生的失敗；二是測驗本身不是一件有趣的活動，學童因此不喜歡做測驗，而學童抗拒施測將可能使我們無法掌握學生的學習成效。因此，研究者建議可以透過增加施測方式的趣味性、告知目標以及提供增強物等方式，來降低學童做測驗的抗拒行為。

步驟二：根據學習反應做個別診斷

這個步驟的目的在根據學生對教學的反應做綜合研判，判斷學童是一般低成就或疑似學障，以利進一步的協助。

本研究根據學童在補救教學的進步情形，將 47 位參與學童，區分為「較有反應」(23 人)和「較沒反應」(24 人)兩群人。根據學障與低成就的定義，研究者預期，「較有反應」者，比較可能是低成就的學童；而「較無反應」者，則較可能是學習障礙者。本研究以獨立的專業心評教師的診斷為效標，他們的診斷結果，支持了研究者的預期。

學障的定義強調其生理的成因，因此他們即使接受一般的學習輔導也不會有顯著成效。本研究介入的 47 位兒童中，有 12 位被心評教師研判為疑似學障，其中有 10 位對補救教學的反應較差，顯示學障兒童確實對一般補救教學比較沒有反應。一般低成就則是外在環境所造成，因此只要提供學習機會或進一步調整文化差異，他們就有機會趕上一般兒童，根據此假定，本研究推論對教學比較有反應的群體為一般低成就。專業心評教師所做的學障研判資料顯示，23 位教學反應較佳學童中，有 21 位為非學障，顯示對教學較有反應的學童有很高的比例為一般低成就。

研究者認為，在這個階段做個別診斷，其

最大的困難在於怎樣解釋「低成就卻沒有良好反應的學童」以及「疑似學障但卻有良好反應的學童」。就本研究的資料，前者的出現機率為 13/23，這可能使低成就生被誤判為疑似學障兒童，而後者的出現機率為 2/12，則可能使學障兒童失去接受特殊教育的機會。後者的發生，就是犯了第一類型錯誤，這是比較嚴重的。研究者建議，我們需要更進一步的個案研究，以釐清此類兒童的特質，以降低診斷過程的偽陰性。

對補救教學反應較差的「疑似學障」個案，建議正式轉介進行特殊教育的鑑定，以及考慮提供特殊教育服務，同時，將個案在階段一～三的教學與評估所得資料加以彙整，以幫助特殊教育鑑定評量的決定，也可避免不必要的重複測驗。疑似學障個案在特殊教育鑑定診斷中，如果確定其智力正常，有明顯的內在差異，同時也確定其困難不是由其它障礙所造成，就可以研判為學障。

對教學較有反應的一般低成就學童，如前文所述，在介入之後，大約還有 60% 的學童，其語文能力仍未達一般兒童水準，顯示，他們雖然進步較多，但仍需要再繼續提供一般的補救教學，因此，研究者建議，對教學較有反應的一般低成就群體，應進一步根據「是否達到一般兒童水準」，決定是否結束介入。亦即，如果學生對教學有反應，且達到一般兒童水準，則結束補救教學介入，未來只需要繼續追蹤；如果學生對教學有反應，但未達到一般兒童水準，則繼續提供介入或修正介入計畫，唯，對這個群體應提供多長的介入？國內目前尚無相關研究能提供建議，國外則有許多研究建議，對低成就學生的協助，提供一年到兩年的介入是必要的（Barbara, Anthony, Keith, Dennis, 2003；Pikulski, 1994），據此，研究者建議，對補救教學有反應但未達同儕水準者，先持續提供兩年密集的補救教學，兩年若無法達到同

儕水準，則可懷疑是障礙所致，建議轉介特教鑑定。以兩年作為切截點，是否適當，建議未來的研究進一步檢驗之。

三、透過轉介前介入進行學障鑑定的可行性

以下從本研究各階段的人數及出現率、特教鑑定比率以及成本效益等方向，檢驗本方案的可行性。

（一）學障鑑定透過轉介前介入，能有效篩檢一般低成就，各階段人數逐漸降低，具篩檢的功能

一個可行的轉介前介入方案，理想中各階段的人數應該逐漸降低，本研究所呈現的結果正是如此，整個過程下來，可以篩掉一半的非學障學童，顯示這種「先教學再鑑定」的系統相當可行。本研究在轉介前介入各階段參與學生的人數及篩選比率，母群 205 位原住民學童中，在階段一低成就學童的篩選階段，有 50 人（24.4%）符合語文低成就的判準，進入階段二的補救教學方案。經過 11 週的補救教學後，階段三我們根據學童對教學的反應，區分出疑似學障 24 人（佔母群的 11.7%）和一般低成就 23 人（11.2%），三個階段的人數比率，隨著階段逐漸降低，最後僅留下 11.7% 的學生進入學障鑑定系統，比率略高於文獻上所推估的學障出現率（5%~10%）。

一個合理的特殊教育鑑定系統應呈現漏斗型的倒三角形架構，本方案各階段的出現率逐漸降低，顯示此方案具有將一般低成就兒童篩除的功能。再者，本研究以轉介前介入為學障鑑定流程的第一關，在這個方案的第三階段，留下 11.7% 的學生進入特殊教育鑑定系統，本研究以教學反應為篩選標準的疑似學障未必就是學障，尚需進一步認知能力的診斷與鑑定，因此略高於學理上學障的出現率是合理的。綜合上述，以轉介前介入為學障鑑定的第

一關，能兼具有效篩檢與不輕易排除的特性，顯示此方案具有可行性。

(二) 降低特教鑑定的人數需求

表一呈現實驗組和對照組學童 92 年度轉介特教鑑定的比率，由表一可知，實驗組學童被轉介做特教鑑定的比率 (14.9%) 明顯低於對照組學童 (33.3%)，大約減少了一半。此結果顯示，轉介前介入方案確實有效減低了轉介做特教鑑定的比率，這個發現與國外一致 (Beck, 1991; Speece et al., 2003; Torgesen et al., 2001)。再從鑑定的結果來看，實驗組與對照組學校，轉介做特教鑑定的學生中，有極高的比率被鑑定為障礙或疑似障礙 (實驗組

85.7%；對照組 80%)，需要提供後續的特殊教育服務。這個發現與另一研究發現一致，一旦學生被轉介，有很高的比率學生被做測驗 (92%)，以及被安置在特殊教育 (73%) (Algozzine, Christenson, & Ysseldyke, 1982; 引自 Graden et al., 1985b)。另，在特教鑑定上，因轉介就可能有極高的比率被施測或被安置，因此對於轉介比率可能過高的族群或地區，如何先透過轉介前的介入，或者適當的教育診斷，來避免學童被不當的鑑定或安置；對於轉介比率過低的族群或地區，如何發展一個健全的轉介系統，來避免遺漏了需要協助的學童，都是在特教鑑定系統中應該努力的方向。

表一 兩組學童轉介 92 年度台東縣特教鑑定的人數

	被轉介特教鑑定學生數 (佔樣本數的%)	台東縣鑑輔會鑑定結果 (佔鑑定人數的%)			
		學障	疑似學障	疑似智障	一般低成就
實驗組	7 (14.9%)	2 (28.6%)	3 (42.9%)	1 (14.3%)	1 (14.3%)
對照組	10 (33.3%) *	2 (20%)	4 (40%)	2 (20%)	1 (10%)

*註：對照組轉介特教鑑定的學生中，有一位學童的家長不同意做特教鑑定，n=30。

(三) 低成本與高效益

「成本」、「效益」是方案可行性的重要考量，成本越低、效益越高，可行性就越高。本研究補救教學付出的成本，包含補救教師鐘點費、教材印製費、測驗費和增強物等項目，每位學童補救一學期的平均成本為 3,000 元，低於 92 年度台東縣之學障鑑定每位學生之鑑定成本為 3,800 元 (高進欽, e-mail, 民 93 年 12 月 7 日)。除此效益之外，本研究的補救教學，能使 1/4 左右的原住民低成就學童回到同儕水準，此結果除了幫助一般學生回到普通班環境，並且能降低轉介到特教鑑定工作之人數，這些也是另一種特教成本的節省。此外，經過前三階段方案幫助原住民學障學生可以獲得應有的診斷，不致於被懷疑而失去鑑定資格。前述效益顯示，與現行制度相較之下，轉介前

介入對於特殊教育確實具有節省成本；效益多元的優點。國外有許多長期性追蹤研究，更指出早期的補救教學，不僅能降低特殊教育人數，減輕教育成本，且到成人效益更高 (Shanahan & Barr, 1995)，這些發現顯示，轉介前介入方案是一種值得推展的教育模式。

三、轉介前介入方案的診斷效度

研究者假定，一個可行的轉介前介入方案，在補救教學中反應較差的學生，應有較高的機會被專業的心評教師判斷為學障兒童。

本研究依學童對教學的反應，將學童分類為「高成長組 (明顯進步)」與「低成長組 (有進步但不明顯)」二組，研究者假定，後者較有可能被判定為學習障礙。為了檢驗這個假定，本研究分析「學障研判」與「依教學反應

分類」之間的一致性。表二、三分別呈現學障研判的結果與考驗。

從表二可知，二年級 11 位低成長組學童中，有 6 人被心評老師研判為學障，而這 6 人教學反應均屬低成長組，教學反應分類的診斷敏感度為 100% (6/6)。高成長組的 10 位學童，10 位均被心評老師研判為非學障，教學反應分類的診斷特定性為 66.7% (10/15)。「教學反應分類」和「學障研判」間的一致性為 76.2%，不一致性的比率則為 23.8%，在二年級，「教學反應分類」和「學障研判」的不一致都是假警報型的偽陽性錯誤所致，可見教學反應的判斷仍非研判之充分條件。

三年級的受試 26 人中，有 6 人被心評老師研判為學障，其中 4 人教學反應被歸在低成長組裡，即，教學反應分類的診斷敏感度為 66.7%。有 20 人被心評老師研判為非學障，其中有 11 人教學反應被歸在高成長組裡，教學反應分類的診斷特定性為 55.0%。「教學反應分類」和「學障研判」間的一致性為 57.7%，不一致的比率為 42.3%。其中假警報型（偽陽性）的比率為 34.6%，錯誤遺漏（偽陰性）的比率為 7.7%。

綜合以上分析，若以學障研判的結果為效標，我們發現被診斷為學障的，有很高的比率是對補救教學反應差的，二、三年級分別高達 100% 及 66.7%；反之，被診斷為非學障的兒童，二、三年級分別有 66.7% 和 55% 是對補救教學反應較佳的。依補救教學成效之轉介正確率平均高達 72.1%，但二年級兒童的鑑定正確性，略高於對三年級。此結果可能因年級較低兒童其低成就的原因通常較為單純，年級越高，可能衍生的問題較多，例如學習無助、對學習與教學的情緒反應不佳等因素，都有可能一層層加上來，使兒童對補救教學的反應變差。唯，三年級的效度較差，也可能是測驗工具的問題。本研究後續的資料分析發現，三年級有兩位高能力低成長的個案，研究者推論可能是本研究採用的聽寫測驗對三年級已經有天花板效應，導致高能力學童的成長空間較低，進步幅度小，造成錯誤進入。本研究嘗試拿掉這兩位學童，重新分析三年級教學反應指標的效度，結果三年級的區辨效度馬上提高，正確率從 57.7% 提高為 62.5%，顯示測驗工具的天花板效應，也可能是影響三年級區辨效度的因素。

表二 「依教學反應分類」「」和「學障研判」交叉分析：以人數表示

學障研判	二年級 (n=21)		三年級 (n=26)	
	低成長組 (+)	高成長 (—)	低成長 (+)	高成長 (—)
學障 (+)	6	0	4	2
非學障 (—)	5	10	9	11

註：(+) 指學障或低成長；(—) 指非學障或高成長

再者，學障研判和依教學反應分類之間也有不一致的，二、三年級分別為 23.8% 及 42.3% (如表三)，其中，犯偽陽性（不是學障卻被心評專家判為學障）的錯誤比率為 29.8%，明顯高於偽陰性（是學障卻未被判為學障）的錯誤比率 4.3%。就學生的受教權與鑑定流程之功

能而言，此階段比較應該擔心偽陰性，因為偽陰性者（在轉介做特教鑑定之前，即因對教學的反應不錯而被遺漏的學障兒童）將會因而失去其應有的受教權，這是比較嚴重的錯誤。根據本研究資料發現，兩位錯誤排除的偽陰性個案，其智商較高，又出現典型的符號替代低、

智力內在差異明顯的學障特徵，加上介入前的語文能力又偏低，成長空間大，因此，比較容易被錯誤排除。而在此階段較高之偽陽性是可以接受的，因為轉介前介入僅為鑑定工作其中之一關，第五階段尚有正式評估可以降低偽陽性的機率。本研究發現，拒絕學習、有行為問題或屬於其它類型障礙的個案，比較容易錯誤進入，這種錯誤在後續的評估中可釐清。因此，從本研究之錯誤比率來看此一鑑定工作流程之設計，可以肯定以轉介前介入區別一般低成就與學障的作法。

上述交叉資料，再進一步比對後續台東縣的特教鑑定資料，結果本研究 47 位個案中，僅有七個個案被轉介進行特教鑑定，其中有六個個案在「教學反應」與「心評研判」的判斷是一致的，有五位被鑑定為學障或疑似學障，

這五個個案在「教學反應」與「心評研判」都是判為 YES 的個案；另，有一位被鑑定為臨界智能障礙，在「教學反應」與「心評研判」都是 NO 的個案；七個個案僅有一位被判為疑似智能障礙的個案，在兩個系統的研判是不一致的，這個個案對教學沒有反應，心評研判歸類在非學障，屬於錯誤進入的個案，唯，智能障礙個案對教學反應必然不佳，錯誤進入是合理的。以上結果顯示，若從後續台東縣特教鑑定的結果來看，兩個研判系統均判斷為 YES 的，最有可能是學障，且，心評研判的精準度略高於教學反應，但由於本研究的個案被轉介進行特教鑑定的比率較低，顯示可能還有一些個案未被轉介，兩個研判系統的精準度孰高？建議未來研究進一步驗證之。

表三 「依教學反應分類」和「學障研判」間的一致性：以人數（%）表示

年段	兩種研判不一致			兩種研判一致		
	偽陰性	偽陽性	錯誤率	敏感性	特定性	正確率
二年級	0 (0%)	5 (23.8%)	5 (23.8%)	6/6 (100%)	10/15 (66.7%)	16 (76.2%)
三年級	2 (7.7%)	9 (34.6%)	11 (42.3%)	4/6 (66.7%)	11/20 (55.0%)	15 (57.7%)
全部	2 (4.3%)	14 (29.8%)	16 (34%)	10 (83.3%)	21 (60%)	31 (66%)

討論與結論

一、討論

傳統學障鑑定在診斷一般低成就與學障上，常遭遇不易區辨的困擾，此問題在文化殊異的原住民群體上更為嚴重，本研究以原住民為對象，旨在發展一個轉介前介入方案，透過補救教學來解決傳統學障鑑定的難題。主要發現如下：

(一) 五階段的轉介前介入方案，可為學障鑑定流程的第一關

本研究發展的轉介前介入方案，共劃分為五階段，從初始的篩選低成就、補救教學介入、評估介入成效、決定轉介與否，到最後的進行學障鑑定。這個流程和傳統學障鑑定（較強調心理測驗）的作法，其最大的差異是，在轉介學生進行特教鑑定前，須先提供有效的補救教學，再根據教學反應，決定是否進行後續的特教鑑定。這樣的作法，不但使國內特教法

規定的「學習輔導無顯著成效」之概念得以操作化，同時也能解決心理測驗不易區分一般低成就與學障的困擾。在美國，轉介前介入的概念以及各種模式的發展，在 1980 年代就已經受到注意，2004 年美國 IDEA 法案更明訂對於學障的鑑定，建議採「對教學的反應」為參考資料（IDEA, 2004），本研究的作法符合美國學障鑑定的趨勢，都強調以轉介前介入為學障鑑定流程的第一關，藉此來解套傳統學障鑑定的困境，以及增加學障鑑定的正確性。

（二）轉介前介入方案能有效區分出「學障」和「一般低成就」群體，具篩檢與降低特教鑑定需求的功能

本研究以專業心評教師的學障研判為效標，結果顯示以轉介前的介入區分一般低成就和學障，敏感度高、偽陰性低，能有效區分出「學障」和「一般低成就」群體。五階段的轉介前介入方案，前三階段的出現率逐漸降低，最後僅剩下 11.7% 的學生進入學障鑑定系統，和對照組兒童相較，實驗組兒童被轉介做特教鑑定的比率明顯較低，此結果顯示，轉介前介入具有將一般低成就兒童篩除以及降低特教鑑定需求的功能。唯值得注意的是，本研究，以轉介前介入區辨學障和一般低成就的特定性較低、偽陽性較高，亦即，在教學反應分類中，大部份的學障能進入「疑似學障」群體，但約有 1/3 比率的一般低成就群體，會錯誤進入「疑似學障」群體，顯示此作法對於學障群體的篩選可信度高，但對區別一般低成就和學習障礙的效度較低。但此結果就「轉介前的介入」的階段而言，確實是可接受的，特教鑑定系統在初始的階段可容許較大的「偽陽性」，避免「偽陰性」，以免遺漏掉可能需要協助的個案。根據這樣的想法，研究者認為，教學反應分類的標準較寬鬆，符合鑑定系統中初始階段的需求。唯從效度考驗結果得知，使用教學反應來分類時，應特別注意犯偽陽性的機會。

（三）補救教學可為轉介前介入的一種方式，但仍有一些執行上的困難

從前述美國 IDEA 法案的建議，可見轉介前介入在學障鑑定上的角色，有日益受到重視的趨勢。近十年來，國外已發展出各種不同的轉介前介入模式，各模式共通的地方是，均強調在轉介學生進行特教鑑定前，應先在普通教育中提供教學調整與服務，再根據教學反應，決定是否進行後續的特教鑑定。本研究發展的轉介前介入方案，是採補救教學為手段，研究結果發現，補救教學的反應確實能區分一般低成就與疑似學障兒童，對補救反應較佳者，有較高的比率為一般低成就學生；對補救教學的反應較差者，有較高的比率為疑似學障學生，且補救教學的成本低，又可以讓兒童提早得到協助，是一個可行的方式。

唯，本研究補救教學之設計，雖強調根據以證據為基礎設計教學方案，但，在執行上也遭遇一些困難。本補救教學之師資來源，主要由大學生執行補救教學，學校則扮演提供學生、場地與行政協調的角色，在執行的過程遇到三個主要的困難，第一，教材難度的適配性：本研究二、三年級使用相同的補救教材，課前評量的資料發現，大約有六成的教學字，三年級學生在上課前就已經會了，顯示，對三年級而言，此補救教材可能太簡單。另外，本研究是採年級分組，而不是語文能力分組，組內學生的異質性仍大，同一教材難度，難以符合每一位學生的語文學習需求，這使得教學的難度增加；第二，學生抗拒學習：低成就學生由於長期學習挫折，常會衍生缺乏學習動機或行為的問題，本研究發現，學生在上課及做測驗時均有這種現象發生，他們容易放棄，常說「不要」或「不會」，有較多不專心行為，洪儷瑜（2005）的研究也有類似發現，洪氏建議，有效的教室管理技巧和適當的教學活動安排是補救教師必須具備的技能；第三，各校支持

度不同：本研究以大學生執行補救教學，過程中有部分導師對大學生較不信任，較不願意配合方案的規劃與執行，其中又以補救教學時段的安排爭議最大。未來補救教學的規劃，應做適度調整，以解決這些問題。

二、結論

綜合上述發現與討論，本研究利用補救教學的教學反應，來區分 47 位低成就的原住民學生是一般低成就抑或是學障，並以多元的方法檢驗此方案的可行性，結果均顯示此作法不僅可讓學童提早得到教育服務，而且在鑑定的流程所發揮的功能與結果證實其可行性，在補救教學中，學童若對教學有良好反應，即能脫離補救課程；若對教學沒有良好的反應，此事實亦立即提供後續的特教診斷一個珍貴的資訊，有助於學障鑑定的判斷。顯示，早期系統的補救教學確實是有多重效益的，成本低且效益高，是一種可行的教育方案。唯，值得注意的是，本研究約有 1/3 的個案，在「教學反應分類」和「心評學障研判」是不一致的，尤以三年級不一致性較高，本研究雖試圖分析其原因，唯限於本研究樣本不夠大，建議未來若有較大的樣本，可能更系統地分析不一致的原因，並透過追蹤研究，探究哪一個系統的精準度較高。

再者，本研究的結果僅以東部市區五個學校的原住民為對象，研究結果是否適合於其他地區的原住民，以及二、三年級之外的年級，均有待未來研究進一步檢驗。另，國內目前各縣市疑似學障的觀察期間不一，因此，本研究所發展的轉介前介入方案，利用有效補教學作為轉介前介入的學障鑑定模式，是否在其他縣市可以複製，也需要進一步探討。最後，此轉介前介入運用是否也適用於其他非原住民學生的學障鑑定，建議未來研究進一步探究之。

參考文獻

- 王榮德（1992）：**流行病學方法論—猜測與否證的研究**。台北：健康世界。
- 任秀媚（1986）：山地單語與山地雙語兒童語文能力及智力之比較研究。**新竹師專學報**，**13**，193-208。
- 柯華葳（1999）：**閱讀理解困難篩選測驗**。台北：教育部特殊教育工作小組印行。
- 柯華葳、邱上真（2000）：**學習障礙學生鑑定與診斷指導手冊**。教育部特殊教育工作小組。
- 洪儷瑜（1995）：**學習障礙者教育**。台北：心理出版社。
- 洪儷瑜（2005）：**中文讀寫困難學生適性化補救教學：由常用字發展基本讀寫技能（I、II）**。行政院國家科學委員會專題計畫成果報告，（NSC91-2413-H-003-020, NSC9202413-003-020）。台北：國立臺灣師範大學。
- 洪儷瑜（2006）：**台灣學習障礙教育之發展。特殊教育季刊**，**100**。
- 洪儷瑜、王瓊珠、張郁雯、陳秀芬（2004）：**識字量評估測驗**（未出版）。
- 洪儷瑜、張郁雯、陳秀芬、陳慶順、李瑩鈞（2003）：**基本讀寫字綜合測驗**。台北：心理。
- 洪儷瑜、陳秀芬（2004）：**故事朗讀測驗**（未出版）。
- 教育部（1998）：**身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定基準**。台北：教育部。
- 教育部（2005）：**九十四年度特殊教育統計年報**。台北：教育部。
- 陳淑麗、洪儷瑜、曾世杰（2005）：**以國語補救教學診斷原住民低成就學童是否為學習障礙：轉介前介入的效度考驗研究。特殊教育研究學刊**，**29**，127-150。

- 陳淑麗、洪儷瑜、曾世杰、鍾敏華 (2006)：原住民學生國語文補救教學方案前驅研究。《當代教育研究》，14 (4)，63-98。
- 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：教育類》，51 (2)，147-171。
- 陳榮華 (1997)：《魏氏兒童智力量表第三版(中文版)指導手冊》。台北：中國行為科學社。
- 曾世杰 (1999)：國語文低成就學童之工作記憶、聲韻處理能力與唸名速度之研究。載於柯華葳編：《學童閱讀困難的鑑定與診斷》，5-28。嘉義：國立中正大學心理學系。
- 曾世杰、邱上真、林彥同 (2003)：幼稚園至國小三年級學童各類唸名速度能力之研究。《師大學報：教育類》，48 (2)，261-290。
- 黃毅志 (2002)：社會變遷職位分類表。載於中央研究院社會學研究所編：《台灣地區社會變遷基本調查計畫》，54-56。
- Barbara, G., Anthony, B., Keith, S., & Dennis, A. (2003). The efficacy of supplemental instruction in decoding skills for Hispanic and Non-Hispanic students in early elementary school. *Journal of Special Education, 34*(2), 90-103.
- Beck, R. (1991). Project RIDE. *Teaching Exceptional Children, 57*(2), 60-61.
- Berninger, V. & Abbott, R. D. (1994). Redefining learning disabilities: Moving beyond aptitude-achievement discrepancies to failure to respond to validate treatment protocols. In G. R. Lyon ed. *Frames of reference for the assessment of learning disabilities: new views on measurement issues* (pp. 163-183). Baltimore, MD: Paul H. Brook.
- Chall, J. S. (1996). *Qualitative assessment of text difficulty: A practical guide for teachers and writers*. Cambridge, Mass.: Brookline Books.
- Chalfant, J., & Pysh, M. (1989). Teacher assistance team: Five descriptive studies on 96 teams. *Remedial and Special Education, 10*, 49-58.
- Coutinho, M. J., Oswald, D. P., & Best, A. M. (2002). The influence of sociodemographics and gender on the disproportionate identification of minority students as having learning disabilities. *Remedial and Special Education, 23*(1), 49-59.
- Frankenberger, W., & Fronzaglio. (1991). States' definitions and procedures for identifying children with mental retardation: Comparison over nine years. *Mental Retardation, 29*, 315-321.
- Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (1998). Treatment validity: A unifying concept for reconceptualizing the identification of learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice, 13*(4), 204-219.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., & Speece, D. L. (2002). Treatment validity as a unifying construction for identifying learning disabilities. *Learning Disability Quarterly, 25*, 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.
- Graden, J. L., Casey, A., & Christenson, S. L. (1985a). Implementing a prereferral intervention system: Part I. The model. *Exceptional Children, 51*(5), 377-384.
- Graden, J. L., Casey, A., & Bonstrom, O. (1985b). Implementing a prereferral intervention system: Part II. The date. *Exceptional Children, 51*(6), 487-496.
- Individuals with Disabilities Education Improvement Act (2004). searched on April 1

- 2005 at http://www.vesid.nysed.gov/special-ed/idea/idea2004_files/textonly/slide41.html
- Kovaleski, J. F., Tucker, J. A., & Stevens, L. (1990). Bridging special and regular education: The Pennsylvania initiative. *Educational Leadership*, 53(2), 44-47.
- Kush, J. C., Watkins, M. W., Ward, T. J., Ward, S. B., Canivez, G. L., & Worrell, F. C. (2001). Construct validity of the WISC-III for white and black students from the WISC-III standardization sample and for black students referred for psychological evaluation. *School Psychology Review*, 30(1), 70-88.
- MacMillan, D. L., & Reschly, D. J. (1998). Overrepresentation of minority students: The case for greater specificity or reconsideration of the variables examined. *The Journal of Special Education*, 32(1), 15-24.
- Maheady, L., Towne, R., Algozzine, B., Mercer, J., & Ysseldyke, J. (1983). Minority overrepresentation: A case of alternative practices prior to referral. *Learning Disability Quarterly*, 6(4), 448-456.
- Mercer, C. D., Jordan, L., Allsopp, D. H., & Mercer, A. R. (1996). Learning disabilities definitions and criteria used by state education departments, reading: The lingering problems of treatment resisters. *Learning Disabilities Research and Practices*, 15(1), 55-64.
- Pikulski, J. J. (1994). Preventing reading failure: A review of five effective programs. *The Reading Teacher*, 48(1), 30-39.
- Shanahan, T., & Barr, R. (1995). Reading recovery: An independent evaluation of the effects of an early instructional intervention for at risk learners. *Reading Research Quarterly*, 30, 958-996.
- 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 & Practice*, 18(3), 147-156.
- Torgesen, J. K., Alexander, A., Wagner, R., Rashotte, C., Voeller, K., & Conway, T. (2001). Intensive remedial instruction for children with severe reading disabilities: Immediate and longterm outcomes from two instructional approaches. *Journal of Learning Disabilities*, 34(1), 33-58.
- Vellutino, F. R., Scanlon, D. M., & Lyon, G. R. (2000). Differentiating between difficult-to-remediate and readily remediated poor readers: More evidence against the IQ-achievement discrepancy definition of reading disability. *Journal of Learning Disabilities*, 33(3), 223-238.
- Vellutino, F. R., Scanlon, D. M., & Tanzman, M. S. (1998). The case for early intervention in diagnosing specific reading disability. *Journal of School Psychology*, 36(4), 367-397.
- Vellutino, F. R., Scanlon, D. M., Sipay, E. R., Small, S. G., Pratt, A., Chen, R., & Denckla, M. B. (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 special reading disability. *Journal of Educational Psychology*, 88(4), 601-638.
- Warner, T. D., Dede, D. E., Garvan, C. W., & Conway, T. W. (2002). One size still does not fit all in specific learning disability assessment across ethnic groups. *Journal of Learning Disabilities*, 35(6), 500-508.
- Ysseldyke, J. E., Algozzine, B., Shinn, M. R., & McGue, M. (1982). Similarities and difference between low achievers and students classified learning disabled. *Journal of Special Education*, 16(1), 73-85.

The Feasibility of a Pre-Referral Intervention Program in LD Identification: Using an Reading Intervention Program for Aboriginal Underachievers as an Example

Chen Shu-Li
Associate Professor, Dept. of
Education
National Taitung University

Hung Li-Yu
Professor, Dept. of Special
Education
National Taiwan Normal University

Tzeng Shih-Jay
Professor, Dept. of Special
Education
National Taitung University

ABSTRACT

The purpose of the study was to introduce a Learning Disabilities Identification model which would include the ideas of pre-referral intervention and response-to-intervention. To test the feasibility of the model, we designed and implemented a pre-referral intervention program in order to identify students with learning disabilities from a group of 47 low-achieving aboriginal students. The process of identification consisted of 5 stages: (1) screening out of low achievers; (2) conducting a pre-referral intervention; (3) evaluating the effectiveness of the intervention; (4) based on the results of (3), determining appropriate educational services for low-achieving aboriginal students; (5) LD identification. Researchers also examined the feasibility of the model by means of various approaches. The main findings were: (1) it is feasible to include a pre-referral intervention program in the LD identification process; (2) students' responses to intervention served to distinguish LD learners from low achievers, and the number of suspected LD learners decreased at each successive stage; (3) pre-referral intervention reduced the number of students who needed to receive further LD identification; (4) using independent evaluation as a criterion, those who were diagnosed as LD learners were very likely to have poor responses to intervention. The percentage of false negatives was low. The research findings supported the assumption that pre-referral intervention is feasible and can effectively discriminate "low-achieving" and "possible learning-disabled" groups. The implementation and difficulties confronted are described in detail.

Keywords: Aboriginal students, learning disability, pre-referral intervention program, response to instruction