

偏遠地區漢族與泰雅族國中生識讀能力及相關因素的探討*

孔淑萱	吳昭容 蘇宜芬	洪儷瑜
國立新竹教育大學 特殊教育學系	國立臺灣師範大學 教育心理與輔導學系	國立臺灣師範大學 特殊教育學系

本研究之目的在於瞭解不同弱勢族群學生在中文識讀能力的表現，包含探討閱讀理解、聽覺理解及識字量之差異，以及造成差異的相關變項因素。本研究以偏遠地區的漢族及泰雅族國中一年級學生為對象，選取宜蘭縣、桃園縣六所偏遠國民中學，共計 901 位學生，其中偏遠漢族學生 769 人，泰雅族學生 132 人。結果發現，泰雅族學生在各項識讀能力的表現不僅低於全國常模，更顯著低於偏遠漢族學生。不論泰雅族或偏遠漢族學生，其閱讀理解能力與識字量、聽覺理解能力均有中度以上的相關。此外，識字量越多、聽覺理解越佳、父親學歷越高，學生的閱讀理解表現越佳，但族群因素在同時迴歸分析中不具影響力。本研究根據分析結果提出數項結論，並對提升識讀能力落後學生的學習以及未來的研究提出建議。

關鍵詞：中文識讀能力、泰雅族學生、閱讀理解、識字量、聽覺理解

識讀能力（reading literacy; Elley, 1992）意指理解與使用書面語言的能力，狹義而言，是指能夠從書寫文字中擷取正確的意義；廣義而言，識讀能力涉及從書面語言中獲得訊息，也就是書面語言的理解。由於個體需運用此能力進行溝通與學習，因此識讀能力不僅是國民適應生活的基本素養，也是學習新知的重要基礎。

閱讀涉及複雜的認知歷程，讀者需透過推論，辨識、發現文本中不同部分之間的關係，以及文本中的這些部分與讀者先備知識的關連，然後在心中建構一個具連貫性的心理表徵（van den Broek et al., 2005）。若以成份來看閱讀理解，Gough 與 Tunmer（1986）曾提出「閱讀的簡單觀點模式」（the Simple View of Reading），認為閱讀包含識字和聽覺理解（或語言理解）兩個成份。Conners 和 Olson（1990）也認為閱讀理解不僅受「認字」所影響，也受「聽覺理解」影響。Savage（2006）認為「閱讀的簡單觀點模式」對於瞭解弱讀者的閱讀能力提供了一個基本而簡單的架構。吳怡潔（2007）也曾採用教育部特殊教育工作小組於民國九十三年委託柯華葳執行之「中文閱讀障礙診斷測驗編製計畫」全國常模資料庫內三到八年級共 931 名學童為樣本，選取資料庫中之常見字流

* 本研究承國科會專題研究計畫（NSC98-2511-S-003-030）經費補助，特此致謝。
本篇論文通訊作者蘇宜芬，通訊方式 yifensu@ntnu.edu.tw。

暢性測驗（洪儷瑜、王琮珠、張郁雯、陳秀芬，2006），識字量評估測驗（洪儷瑜、王琮珠、張郁雯、陳秀芬，2007）、聽覺理解測驗（陳美芳、吳怡潔，2007）、以及國小二至六年級閱讀理解篩選測驗（柯華威，2006a）、國民中學閱讀理解測驗（柯華威，2006b）等數項測驗資料，結果顯示識字和聽覺理解的交乘最能預測閱讀理解表現，支持了「閱讀的簡單觀點模式」。因此，「識字能力」與「聽覺理解能力」是診斷閱讀理解能力落後原因所在的重要項目。

原住民學生學業表現較差的現象，普遍出現在各國的文獻上，包括澳大利亞（Purdie, Reid, Frigo, Stone, & Kleinhenz, 2011）、加拿大（Pirbhai-Illich, 2010; Richardson & Blanchet-Cohen, 2000）、美國（St. Charles & Costantino, 2000）、日本（Maher, 1997），以及臺灣（巫有鑑、黃毅志，2009；李佩嫻、黃毅志，2011）。影響原住民學生學業表現的可能因素中，常被提及的包括：社經地位較低、所在學區的資源較差，加上社會階層向上流動的機會低，妨礙了學習信心與動機；文化與強勢族群質上的差異，形成不利於學習或溝通的態度與行為；語言差異使得原住民學生產生學習困難，被教學、評量等中介機制塑造造成低成就者（譚光鼎，1996；Dunn, 1999）。由於社經地位不是原住民學生學業表現特有的影響因素，它同樣也影響非原住民學生，因此若選擇同屬於偏遠地區學校的非原住民學生作為對照，有利於控制社經地位的影響，使得原住民學生學習表現的評估更為適切。

由於識讀能力是學習的重要基礎，近年來成為國際評比的主要焦點，而各國也有不少文獻探討原住民識讀能力及其相關因素，並積極發展相關的提升方案以及檢討政策的得失（De Bortoli & Cresswell, 2004; Dunn, 1999, 2001; Reyhner & Hurtado, 2008; Pirbhai-Illich, 2010; Purdie et al., 2011; St. Charles & Costantino, 2000）。例如 De Bortoli 與 Cresswell（2004）以 PISA 2000 的資料來比較澳大利亞 15 歲的原住民學生和非原住民學生的表現，指出原住民學生在閱讀、數學、科學三個領域的識讀能力都較非原住民學生低，也探討性別、社經地位、家中語言使用情況、家中藏書量等變項與上述三種能力的關連。我國的原住民研究文獻少見識讀能力的探討，多數著眼在國語文學科的成就。然而，識讀能力不同於國語文學科成就，不只因為「能力」和「成就」的概念不同，而且兩者所牽涉的語文內涵也不同，國語文學科成就通常還包含修辭、國學知識與文言文等內容。

綜合上述，本研究對「中文識讀能力」的界定在中文的閱讀理解、聽覺理解、與識字解碼三部分。研究目的為瞭解偏遠地區漢族與原住民學生在三項中文識讀能力之差異及其影響因素。限於研究人力，本研究選擇宜蘭與桃園偏遠地區的漢族與泰雅族學生為對象。研究工具以識字量評估測驗（洪儷瑜等人，2007）、聽覺理解測驗（陳美芳、吳怡潔，2007）、以及國民小學二至六年級閱讀理解篩選測驗（柯華威，2006a）分別評量學生的識字解碼、聽覺理解、及閱讀理解等能力。由於這三個測驗主要是用來篩選閱讀困難的學生，因此其難度也比較適合閱讀表現偏弱的偏遠地區漢族與原住民學生。

除了比較兩族群學生在三項測驗上的差異之外，本文也檢驗這三項能力之間的關係，以及識字解碼、聽覺理解兩項能力與性別、父母親學歷等背景變項對學生閱讀理解表現的解釋力。因此，本研究探討的問題包括：

（一）偏遠地區漢族與泰雅族學生在「識字量評估」、「聽覺理解」與「閱讀理解」三項測驗的表現如何？兩族群有無差異？

（二）偏遠地區漢族或泰雅族學生在「識字量評估」、「聽覺理解」與「閱讀理解」三項測驗的表現相關為何？

（三）識字和聽覺理解等能力變項及性別、父母親學歷、族群等背景變項對學生閱讀理解表現的解釋力為何？

以下先就「識讀相關理論與研究」、「背景因素與識讀表現的關係」、「原住民學生的識讀表現」三方面的文獻做一回顧與整理。

一、識讀相關理論與研究

van den Broek 等人 (2005) 根據過去認知心理學及心理語言學的研究，認為閱讀理解的核心歷程是：讀者透過推論歷程，辨識、發現文本中不同部分之間的關係，以及文本中的這些部分與讀者先備知識的關連，然後在心中建構一個具連貫性的心理表徵。

但就發展而言，不同階段的學生在閱讀能力的習得上有不同的學習重點。Chall (1996) 曾提出閱讀發展階段論，其中與國小一年級至國中三年級有關的閱讀階段為：初始閱讀階段 (initial reading or decoding stage)，流暢閱讀階段 (confirmation, fluency, ungluing from print)，及閱讀新知階段 (reading for the new)。「初始閱讀階段」：約 6~7 歲，相當於小學一至二年級。此時的发展重點在識字，學習者能覺察文字與讀音之間的對應關係。此階段學童在閱讀時比較容易發生認字上的錯誤。「流暢閱讀階段」：約 7~8 歲，相當於小學二至三年級。此時的发展重點在識字技能的自動化，亦即能流暢地閱讀。這個階段比較能夠精確地辨識文字，以及建構文字與意義間的連結。「閱讀新知階段」：約 9~14 歲，相當於四至八年級。此時的发展重點為透過閱讀學習新知。這階段的學生不僅藉由大量閱讀吸收知識，也開始發展閱讀策略。本研究所選取的對象為國中一年級學生，所以理論上應已進入「閱讀新知階段」，也就是能藉由閱讀學習新知，然而，就偏遠學校的弱勢國中學生而言，其閱讀能力的準備度是否已達到「能藉由閱讀學習新知」的水準，則是值得瞭解的問題。

就瞭解或診斷閱讀表現落後學生的閱讀能力而言，Gough 與 Tunmer (1986) 曾提出一個基本而簡單的架構—「閱讀的簡單觀點模式」。這個模式認為閱讀包含識字和聽覺理解（或語言理解）兩個成份。對閱讀理解而言，這兩個成份同等重要、缺一不可。以第一個成份來說，識字技能必須熟練才有助於閱讀理解。識字技能熟練是指能正確、快速、不出聲地把字、詞默讀出來，而且能同時知道字、詞的語義。至於聽覺理解則是把詞、句、對話言談等語言訊息，加以解讀的歷程。閱讀理解也需涉及聽覺理解所需的歷程，所不同的是：閱讀理解要解讀書面語言 (written language，也就是文字語言)，聽覺理解則是解讀口說語言 (oral language 或 spoken language) (Gough & Tunmer, 1986; Hoover & Gough, 1990)。

「閱讀的簡單觀點模式」受到一些實徵研究資料的支持。1980 年，Curtis 曾蒐集小學二、三、五年級各 20 位學生的資料，採多元迴歸法分析，發現：以二年級的資料而言，只有解碼對閱讀理解有顯著且獨立的解釋力；但以三、五年級的資料而言，解碼與聽覺理解對閱讀理解都有顯著且獨立的解釋力。他的研究資料顯示：在排除其他九個變項的影響後，就二年級而言，解碼對閱讀理解有 13% 獨特的解釋力；對三年級而言，解碼、聽覺理解對閱讀理解分別有 6%、23% 獨特的解釋力；至於五年級，解碼、聽覺理解對閱讀理解的獨特解釋力分別佔 3%、35% (Curtis, 1980)。

再者，Singer 與 Crouse (1981) 曾以 127 位六年級學生的資料採徑路分析法，發現在排除非語言智力後，解碼和語言理解（以詞彙知識測量）兩者與閱讀理解均有因果上的相關，標準化係數分別是 0.29 與 0.71。另外，Stanovich、Cunningham，與 Feeman (1984) 的研究以 56 位一年級學童、18 位二年級學童、20 位三年級學童為對象，除了蒐集解碼速度、聽覺理解、閱讀理解的資料外，也納入非語文智力及聲韻覺識 (phonological awareness) 的資料。根據一年級資料的徑路分析結果，只有解碼及聽覺理解對閱讀理解有顯著且獨立的解釋力，標準化係數分別是 0.39 與 0.26。至於三、五年級的資料，根據階層多元迴歸分析的結果，在排除非語文智力的影響後，解碼及聽覺理解對三年級的閱讀理解分別有 19% 及 14% 的解釋力，對五年級的閱讀理解則分別有 38% 及 13% 的解釋力。

此外，關於解碼、聽覺理解、閱讀理解在不同年級之相關趨勢，Hoover 與 Gough (1990) 曾摘要過去研究如下：在小學低年級，解碼與聽覺理解沒有相關；但兩者與閱讀理解均有相關。其中，解碼與閱讀理解的相關稍微強些，相關係數為 .55；而聽覺理解與閱讀理解的相關係數則為 .35。隨著年級升高至大學，解碼與聽覺理解的相關也提升（相關係數在 .30 至 .65 之間），兩者與閱讀理解仍保持相關，只是聽覺理解與閱讀理解的相關（相關係數 .65）高於解碼與閱讀理解的相關（相關係數 .45）。

至於中文方面的研究資料，如緒論部分所述，吳怡潔（2007）曾採用民國九十三年柯華蕙執行之「中文閱讀障礙診斷測驗編製計畫」全國常模資料庫裡三到八年級共 931 名學童的數項測驗資料，結果發現識字和聽覺理解的交乘最能預測閱讀理解表現，支持了「閱讀的簡單觀點模式」。至於解碼、聽覺理解、與閱讀理解在不同年級的相關趨勢，根據洪麗瑜等人（2007）編製「識字量評估測驗」的常模樣本資料，一至九年級解碼與閱讀理解的相關大致上有逐漸下降的趨勢（相關係數在 0.66~0.54 之間）；而陳美芳、吳怡潔（2007）編製「聽覺理解測驗」的常模樣本資料，則顯示三至九年級聽覺理解與閱讀理解的相關大致有逐漸上升的趨勢（相關係數在 0.40~0.69 之間）。

由於「閱讀的簡單觀點模式」也受到國內中文方面研究資料的支持，而且它是個適合用來瞭解或診斷弱讀者閱讀理解能力落後原因所在的架構，因此本研究乃以此理論為基礎進行偏遠地區漢族與泰雅族學生資料之蒐集。

二、背景因素與識讀表現的關係

過去有不少研究指出個人及家庭背景因素對學業成就有所影響，這些變項包括性別、家庭相關背景（如父母社經地位、家庭結構、家庭環境）、居住地區等（李佩嫻、黃毅志，2011；林俊瑩、吳裕益，2007；林俊瑩、黃毅志，2008）。識讀能力係為各學科領域學習的基礎，瞭解這些背景變項對於識讀表現的影響，可以作為預防與選擇處遇對象時的考量。

張春興（1994）依據國、內外的文獻指出，在小學階段，女生的語文能力比男生好；男生的數理推理和空間能力比女生好，但整體學業成績表現仍是女生優於男生。在國小低、中年級，此種狀況更為明顯，而且國內、外都是如此，例如 Chiu 與 McBride-Chang（2006）對四十三個國家青少年閱讀表現進行比較，發現女生的閱讀成績顯著優於男生。到了中學階段，女生在語文能力的優勢逐漸消失，而男生在數理方面的優勢則持續增強。跨國評比的資料也得到類似的結果，PISA 2000 年的施測結果顯示（引自齊若蘭，2002），所有國家的女學生都是較佳的讀者，整體而言，十五歲女生解讀資訊及擷取資訊的能力都優於男生，且幾乎所有國家閱讀能力在第一級以下的學生都以男性居多。

研究也發現，來自較好的家庭背景的學生通常有較佳的識讀表現（Kieffer, 2011; Snow, 1993）。中上社經地位家庭孩子，透過較為豐富的生活經驗，尤其是與母親高品質的語言互動，在入學前便累積了相當的口語詞彙與背景知識，使得其後能展現較佳的識讀能力（Hoff, 2003）。Hart 與 Risley（1992）對幼兒早期生活進行研究，發現來自不同家庭的四歲幼兒之語彙發展已有明顯差異，有些語彙豐富，有些則遠遠落後。Hart 與 Risley 記錄三個不同階級家庭的四歲孩子每天聽到的字彙量，結果發現其所接收到的字彙量有天壤之別，接受政府津貼補助家庭孩子所聽到的字彙量低於工人階級的孩子，更遠低於專業家庭孩子。該研究亦針對國小一~三年級學生做了兩項語彙研究，結果顯示高收入家庭孩子的語彙量比低收入家庭孩子語彙多了 30%-50%（引自沙永玲、麥奇美、麥倩宜譯，2001/2002）。國內的文獻支持了上述的觀點，例如簡淑真（2010）發現來自弱勢家庭 5 歲幼兒的識讀相關的認知能力，如唸名、簡單識字、畢保德圖畫詞彙測驗，都遠落後於社經背景優勢的同儕；吳宜貞（2002）以學業上資賦優異的學生為對象，調查他們的閱讀習慣和早期閱讀的經驗，結果指出家庭環境與父母的影響都與早期閱讀息息相關；柯華蕙、詹益綾、張建妤、游婷雅（2008）以 PIRLS 2006 的資料指出，父母的學歷、家庭經濟狀況、親子互動程度與小四學生的閱讀理解表現呈正相關。

另外，都市化程度越低的地區，學生的學業成就有越低的趨勢（巫有鑑，1999；黃毅志、陳俊瑋，2008），識讀表現也較差。Hung 與 Su（2009）以新北市及桃園縣偏遠學校的七年級學生為對象，測量其識字、聽覺理解及閱讀理解等能力，結果桃園縣偏遠學校學生的閱讀理解能力、識字能力均略低於全國常模平均數，新北市及桃園縣偏遠學校學生的聽覺理解能力則明顯低於常模平均數（約低 0.5 個標準差）。在這個研究的取樣中，新北市與桃園縣的偏遠學校學生其聽覺理解

能力低於常模平均數兩個標準差者各佔 12.6%與 13.7%；另外，識字能力僅相當於小學二年級程度者則各佔 3.9%及 6%。

三、原住民學生的識讀表現

母語不同於主流語言的學生，例如原住民或移民學生，常有識讀表現較弱的現象（Artiles & Trent, 1994, 2000; Cárdenas-Hagan, Carlson, & Pollard-Durodola, 2007），語言差異會影響閱讀訊息處理的歷程，母語與主流語言不同的讀者，閱讀時必須進行額外的訊息轉換，因此會干擾閱讀的理解（引自陳淑麗、曾世杰、洪儷瑜，2006）。

De Bortoli 與 Cresswell (2004) 以 493 名澳大利亞原住民學生和約 5000 名非原住民學生在 PISA 2000 的表現進行比較，結果原住民學生在閱讀、數學、科學三個測驗的表現都較非原住民學生低。以閱讀分數而言，非原住民學生 529 分，而原住民學生為 448 分，差距非常大，且不論文本事實的提取、文本解釋、或是較高層次的反思與評價，原住民學生都較非原住民學生低了約 80 分；男女生的表現在兩個族群上的型態相同，同樣是在閱讀識讀上女生較男生佳，其餘兩種識讀表現則沒有差異；高社經地位者的表現高於低社經地位的差異型態，在兩個族群上的類似，但原住民學生不同社經地位的落差不像非原住民學生的幅度那麼大。Richard、Vining 與 Weimer (2009) 比較了原住民學生與非原住民學生在閱讀、書寫、算術三種基本認知技能，結果 2001 至 2006 五個學年的四年級資料顯示，達到預期標準的原住民學生比率在三種基本認知技能上都明顯低於非原住民學生，而七年級兩族群的落差加大；例如，四年級的閱讀技能達到預期標準的原住民/非原住民比率分別為 61%與 80%，七年級則分別為 55%與 77%；兩個族群學生的基本技能與其社經地位都呈現斜率相近的正相關，只是原住民學生分佈在基本技能相對較低、社經地位也較低的位置上。

因此閱讀或語文教學者努力發展語文介入的策略，期能提升少數族群的識讀能力，尤其學前或小學前幾年階段的加強。例如陳淑麗、曾世杰、洪儷瑜 (2006) 以二、三年級的國語文低成就原住民學童為對象，實驗組來自台東三所小學，共 47 人，控制組為同縣的另外兩所小學，31 人。實驗組的教學成分包括閱讀理解、詞彙、生字，控制組則接受學校提供的一般補救教學。十一週課程之後實驗組在語文能力的表現較控制組佳，以前測為共變項後，兩組在高層次的寫作能力上有差異；有 23%實驗組學童的語文能力回到同儕水準，而控制組僅 3%；Freeman 與 Bochner (2008) 則以親子共讀為原住民幼稚園兒童識讀能力的介入方式，結果實驗組後測時在聽覺理解、語音覺識，及畢保得圖畫詞彙分數上均較對照組高。

識讀能力提升方案的評價不全然都是正面的，語言是文化最重要的載體，提升少數族群學生主流語文的識讀能力，代價可能是少數民族的語言與文化滅絕。19 世紀末葉，美國曾以 200 多個印地安學校推動使用英語文、禁用印地安語的政策，此一影響一直持續到 1970 年代，使得美國印地安學生最後既無法安身於印地安社會，也不能融入非印地安社會（St. Charles & Magda, 2000）。Reyhner 與 Hurtado (2008) 指出 No Child Left Behind 政策促使各州政府監督各校提升學童的英語文識讀能力，可能使印地安或阿拉斯加原住民的語言傳承問題更惡化。因此多元文化教育的學者致力於發展文化本位或文化敏感（culturally sensitive）的語文教學。

然而，實施文化敏感的課程難度頗高，不僅課程研發困難（何繼琪，2008；Dunn, 2001；Reyhner, Gilbert, & Lockard, 2011），而且也涉及實踐上的兩難問題。Richard、Vining 與 Weimer (2009) 以加拿大四年級與七年級學生基本認知技能的結果指出，學校平均得分與校內原住民學生的人數呈非線性的負相關：原住民學生人數較多的學校，其平均得分較低，但當原住民學生多到某個人數時，該校的平均得分開始持平。Richard 等人認為，校內原住民學生人數超過某個門檻，學校才會關注或可能實施文化回應的課程。他們提醒一個可能的推論：讓原住民學生集中在少數學校而非分散，可能更有利於整體的學生學習。但此一措施顯然牽涉到非常多敏感且兩難的爭議。

研究方法

一、研究對象

本研究以偏遠地區的漢族及泰雅族國中一年級學生為對象，選取桃園縣四所漢族學生為主的偏遠國民中學，及桃園縣、宜蘭縣各一所原住民學校，共計 901 位國中學生為研究對象，測驗資料分別在 97、98 學年度取得。所謂偏遠學校是指該縣政府教育處依學校所處地域、交通狀況、與數位學習條件等標準所認定之偏遠地區學校。而兩所原住民國中皆為小型偏遠山地學校，泰雅族學生佔全校學生總數 95% 以上。本研究所選取的偏遠漢族學生共有 769 人，泰雅族學生則有 132 人，原住民學校裡的非泰雅族學生在本研究不納入分析。學生人數分佈情形如表 1 所示。

表 1 受試樣本分佈族群

族群	校數	男生人數	女生人數	總計
泰雅族	2	63	69	132
偏遠漢族	4	392	377	769
總計	6	455	446	901

二、施測工具

本研究以三個測驗分別檢測受試學生的中文閱讀理解能力、識字能力、及聽覺理解能力。這三個測驗分別是：國民小學二至六年級閱讀理解篩選測驗（柯華威，2006a）、識字量評估測驗（洪儷瑜等人，2007），以及聽覺理解測驗（陳美芳、吳怡潔，2007），茲就各項測驗分別介紹如下。

（一）國民小學二至六年級閱讀理解篩選測驗

本測驗目的在於檢測國小二至六年級學童閱讀理解能力，以作為閱讀困難學生的初步篩選工具。此測驗承繼「閱讀理解困難篩選測驗」（柯華威，1999）的編製目的與架構，測驗內容分為部份處理和文本處理兩部分。前者是指處理少量的文本，建構初級意義單位，包括字義搜尋及命題的組合。文本處理則是對較長文本的理解，包括文義理解與推論。由於本研究對象為國中入學新生，所以使用國小六年級的版本（複本 B 版）施測，並以小六常模為對照基準。國小六年級 B 版本內部一致性信度係數為 .79，再測信度係數為 .91；在效度方面，就六年級的資料而言，與聽覺理解測驗、識字量評估測驗、常見字流暢性測驗的效標關聯效度分別為 .51、.53、.54，皆屬顯著中度相關。

（二）識字量評估測驗

本測驗目的在檢測小一至國三學生中文認字量，以做為評估識字能力的工具。此測驗主要利用教育部常用字庫資料，分級取樣估計學生的識字量，以團體施測的方式讓學生看字寫出注音和造詞，作為識字能力的評估。本測驗分 A12、A39 兩個版本，分別適用於小一至小二和小三至國三的學生，本研究採用 A39 版本進行施測，並以小六常模為對照基準。在信度方面，A39 版本內部一致性 α 係數、折半信度與重測信度皆在 .85 以上；在效度方面，與常見字流暢性測驗（洪儷瑜、張郁雯、陳秀芬、陳慶順、李瑩均，2003）之正確率與流暢性的效標關聯效度也有顯著中高度相關，相關係數介於 .50~.78。

(三) 聽覺理解測驗

本測驗目的在檢測小三至國三學童生活口語理解能力。測驗測量的項目包含表面理解（對話或短文提供明顯線索）及推論（由對話或短文推論而得），問題情境與題目皆以錄音帶播放，無書面文字，而選項則除了語音播放外，同時提供書面文字。本測驗分國小中年級（G3-4）、高年級（G5-6）及國中（G7-9）三版本，本研究乃採用高年級（G5-6）的版本進行施測，並以小六常模為對照基準。在信度分析方面，G5-6 版本的內部一致性信度係數為 .76，再測信度為 .58。效度分析方面，就六年級的資料而言，與國民小學二至六年級閱讀理解篩選測驗（柯華威，2006a）、識字測驗－看字造詞（洪儷瑜等人，2006）、識字測驗－識字量（洪儷瑜等人，2006）的效標關聯效度分別為 .47、.58、.44，皆為顯著中度相關。

三、研究程序

本研究兩次收集資料各在 97、98 學年度新生入學一至二週內進行施測。97 學年度有五所學校參與施測，包括四所偏遠漢族學校及一所原住民學校。98 年度除原有學校的新生繼續參與施測，另增加一所原住民國中，計有四所偏遠和二所原住民學校。兩學年度均以小學六年級之版本為評量中文識讀能力的工具。施測人員及資料分析均為受過訓練的研究生或相關科系的大學高年級學生。三個評量工具皆以班級為單位進行團體施測，歷時約 90 分鐘，測驗結束後由研究人員進行資料登錄及分析。另外，學生性別、族別、父、母親教育程度的資料則由一份學生自填的學習生活問卷取得。

結果

一、兩族群在三項測驗上的表現與差異比較

國民小學閱讀理解篩選測驗、識字量評估測驗，以及聽覺理解測驗三項測驗皆參照全國六年級常模轉換為 T 分數，兩族群學生各細格平均數與標準差見表 2。兩族群學生在三項測驗上的平均分數分別與常模母數（ $T=50$ ）比較，皆顯著較差，顯示偏遠地區學生在識讀相關測驗上的表現較弱。兩族群學生在三項測驗得分之 Levene 統計量均未達顯著，顯示各組分數之分佈符合變異數同質性假設，經由獨立樣本 t 考驗，結果泰雅族學生的表現均顯著低於偏遠地區漢族學生，且兩個族群學生在三項測驗的差異之效果值皆達 0.50 左右（參見表 2），依據 Cohen（1988）的建議，效果值在 0.5 左右為中等效果。

表 3 呈現兩族群學生在三項測驗表現上低於 PR25 的百分比。以該比率與常模 25% 進行百分比差異考驗，結果除了偏遠漢族學生的閱讀理解與識字量低分比率（22.9%、22.8%）與常模沒有差異之外，其餘四個細格的低分比率均顯著較高，顯示偏遠漢族學生除了聽覺理解以外，另外兩項測驗的低分比率均與全國常模相近，而泰雅族學生在閱讀理解、識字量、聽覺理解三項測驗上低於 PR25 的人數比例均相當高（各佔 44.7%、51.5%、69%）。而兩族群學生在聽覺理解上都有相當高比率的低分群。以同樣都是偏遠學校的兩族群學生進行 χ^2 考驗，結果三項測驗上泰雅族低分群學生都顯著高於偏遠漢族學生。由此可知，在三項中文識讀測驗上，泰雅族低分群學生的百分比不僅顯著高於常模，也顯著高於同屬偏遠地區中學的漢族同儕，相較下，偏遠漢族學生僅聽覺理解的低分群百分比顯著高於常模，其餘兩項測驗則與常模相當。

另外，根據 Chall（1996）的發展理論，小三、小四是從「學習閱讀」發展到「透過閱讀學習」的過渡階段，而王瓊珠、洪儷瑜、張郁雯、陳秀芬（2008）也發現國內學童在小三、小四識字量成長快速，因此，本研究特別以小三、小四的識字量為標準，分析研究對象能夠達到此標準之比率，並另統計符合國一新生實際應有的小六識字量之比率。表 4 分別呈現兩族群學生在識字量的

表現不及小學三年級與達到四、六年級程度的人數和比例。結果泰雅族及漢族七年級新生識字量低於小三程度的比率各佔 31.8%、14.7%，且泰雅族的比率顯著高於偏遠漢族（ $Z = 4.82$ ）；達到小四程度的比率分別為 58.3%及 78.2%，而達到小六程度的比率僅佔 31.1%及 46.9%，且泰雅族的比率顯著低於偏遠漢族（ $Z = -3.39$ ）。顯示本研究取樣的偏遠漢族及泰雅族學生識字狀態不佳，偏遠漢族約有 1/6、泰雅族學生更有高達 1/3 的學生尚未具備基本的識字能力，而無法進入「透過閱讀而學習」的階段。

表 2 偏遠地區兩族群學生在三項測驗得分之平均數、標準差及其差異比較

	族群	<i>n</i>	<i>Mean</i>	(<i>SD</i>)	與常模的 Z 考驗	<i>t</i> 考驗	(效果值)
閱讀理解	泰雅族	132	43.02	(9.42)	-8.02**	6.08**	(0.56)
	漢族	765	48.94	(10.48)	-2.93**		
	全體	897	48.07	(10.54)			
識字量	泰雅族	132	41.87	(10.40)	-9.34**	6.35**	(0.59)
	漢族	759	47.77	(9.77)	-6.14**		
	全體	891	46.90	(10.08)			
聽覺理解	泰雅族	129	38.42	(12.30)	-13.15**	4.66**	(0.44)
	漢族	742	43.67	(11.72)	-17.24**		
	全體	871	42.89	(11.95)			

** $p < .01$

表 3 偏遠地區兩族群學生在三項測驗上低於 PR25 的人數百分比及差異情形

	閱讀理解 < PR25(%)	識字量 < PR25(%)	聽覺理解 < PR25(%)
泰雅族	44.7	51.5	69.0
偏遠漢族	22.9	22.8	48.8
χ^2 考驗	27.8**	47.01**	17.97**

** $p < .01$

表 4 偏遠地區兩族群學生識字量分佈情形

	識字量（對照全國常模）	人 數	百分比(%)
泰雅族 (<i>N</i> =132)	低於2100字（小三程度）	42	31.8
	高於2600字（小四程度）	77	58.3
	高於3300字（小六程度）	41	31.1
偏遠漢族 (<i>N</i> =769)	低於2100字（小三程度）	113	14.7
	高於2600字（小四程度）	601	78.2
	高於3300字（小六程度）	361	46.9

二、識字量、聽覺理解與閱讀理解間的相關分析

表 5 呈現兩族群學生識字量、聽覺理解與閱讀理解間的相關。就泰雅族學生而言，閱讀理解表現與聽覺理解表現、識字量的相關分別為 .51、.58。就偏遠漢族學生而言，閱讀理解表現與聽覺理解表現、識字量的相關分別為 .55、.62。因此，無論泰雅族或偏遠漢族學生這三項測驗間的兩兩相關皆達顯著中度相關。

表 5 偏遠地區兩族群學生三項測驗得分之間的相關情形

		閱讀理解	聽覺理解	識字量
泰雅族	閱讀理解	1.00		
	聽覺理解	.51**	1.00	
	識字量	.58**	.52**	1.00
偏遠漢族	閱讀理解	1.00		
	聽覺理解	.55**	1.00	
	識字量	.62**	.49**	1.00

** $p < .01$

三、識字能力、聽覺理解能力、父母親學歷、性別、及族群等變項對閱讀理解能力的解釋力分析

本研究除了識讀能力變項外，也收集了學生其他相關背景資料加入分析，以了解背景變項對學生閱讀理解表現的影響程度。首先報導學生背景變項，特別是不同父母親學歷及學生性別在學生閱讀理解表現上的描述性分析。其次，以多元迴歸法分析學生能力變項（識字量、聽覺理解）與背景變項（學生父母親學歷、學生性別及族群）對閱讀理解表現的解釋力。

（一）背景變項對閱讀理解的描述性分析

以性別而言，發現兩個族群的女生在閱讀理解上的表現皆顯著優於男生，偏遠漢族：男生 = 46.78，女生 = 51.17， $t(df) = -5.92(763)$ ， $p < .01$ ；泰雅族：男生 = 40.39，女生 = 45.42， $t(df) = -3.17(130)$ ， $p < .01$ 。表 6 呈現兩族群在父母學歷的分佈情形，卡方考驗結果發現，兩個族群在父、母學歷上具有顯著差異($\chi^2_{\text{父親學歷}} = 75.57$ ， $df = 4$ ， $\chi^2_{\text{母親學歷}} = 61.67$ ， $df = 4$ ， $p < .01$)，其中泰雅族學生的父母學歷以國中分佈比例較高（父親：40%，母親：39%）；而偏遠漢族學生的父母學歷則以高中（職）的分佈比例較高（父親：39%，母親：37%）。表 6 同時呈現不同父母親學歷學生在閱讀理解的得分情形，一般而言，二族群中父親學歷越高的學生，其閱讀理解得分有越高的趨勢；不同母親學歷的學生則在閱讀理解表現的趨勢較不明顯，然而以五種父母親學歷為自變項，以學生閱讀理解分數為依變項，分就四種情況所進行的單因子變異數分析均未達顯著。

表 6 不同父母親學歷分佈比例及學生在閱讀理解得分之分析

	父親						母親					
	泰雅族			偏遠漢族			泰雅族			偏遠漢族		
	%	<i>M</i>	(<i>SD</i>)	%	<i>M</i>	(<i>SD</i>)	%	<i>M</i>	(<i>SD</i>)	%	<i>M</i>	(<i>SD</i>)
小學/不識字	13	40.81	(7.94)	03	46.83	(11.01)	11	42.68	(9.25)	06	46.99	(11.74)
國中	40	43.79	(9.66)	16	48.26	(9.56)	39	42.90	(9.13)	13	48.90	(9.03)
高中(職)	34	41.79	(10.18)	39	48.77	(10.09)	35	43.24	(10.60)	37	49.35	(9.89)
專科	11	46.96	(9.11)	31	50.07	(9.83)	15	44.57	(10.80)	33	49.50	(10.43)
大學/研究所	03	47.32	(2.61)	11	51.37	(11.50)	01	42.40	(9.93)	11	51.44	(11.25)
$\chi^2(df)$	75.57** (4)						61.67** (4)					
$F(df_1, df_2)$	1.10 (4, 109)			1.84 (4, 670)			0.10 (4, 105)			1.32 (4, 667)		

** $p < .01$

由於兩個族群在父母教育程度上有所差異，為進一步排除兩族群間因此一因素之不同而對學生閱讀能力造成影響，因此以學生父、母親學歷為共變項進行單因子共變數分析，參見表 7。結果顯示，在排除父、母親學歷因素後，兩族群學生在閱讀理解得分上的差異雖仍顯著 ($ps < .01$)，然而效果值已經不高。

表 7 以父母親學歷為共變項對偏遠地區兩族群學生閱讀理解得分之分析

共變項	變異來源	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	效果值
父親學歷	組間(族群)	2761.08	1	2761.08	26.22**	0.03
	組內(誤差)	93716.58	890	105.30		
母親學歷	組間(族群)	2977.77	1	2977.77	28.30**	0.03
	組內(誤差)	93655.02	890	105.23		

** $p < .01$

(二) 能力變項與背景變項對閱讀理解的預測分析

本研究以學生的識字得分、聽覺理解得分等能力變項，和父親學歷、母親學歷、性別、及族群等背景變項為預測變項，並以學生的閱讀理解得分為效標變項，進行同時迴歸分析，參見表 8。

就不同族群來看，泰雅族學生方面，僅識字量 ($Beta = .44$) 及聽覺理解 ($Beta = .34$) 具有顯著的解釋力，整體解釋力佔 45%。而偏遠漢族學生方面，以識字量最具解釋力 ($Beta = .45$)；其次是聽覺理解 ($Beta = .31$)、性別 ($Beta = .10$) 及父親學歷 (高中組) ($Beta = .09$)，整體解釋力佔 47%，其餘變項的解釋力未達顯著。

就全體樣本的結果而言，因取樣的漢族學生人數是泰雅族的好幾倍，因此結果與前述漢族的資料類似：僅識字量、聽覺理解、父親學歷 (高中組) 及性別等四個因素對閱讀理解有顯著預測力，整體解釋力為 48%， $F(12, 847) = 65.60$ ， $p < .01$ 。而進行全體樣本的分析最主要的目的，是在於檢核族群因素能否對閱讀理解的表現具有解釋力，結果顯示未具顯著影響。換言之，本研究結果顯示，不論偏遠漢族或泰雅族學生，預測閱讀理解能力最佳指標仍舊以識字及聽覺理解能力為主，此結果也呼應國內早期相關研究的結論 (吳宜貞、黃秀霜，1998)。此外，在考量識字與聽

覺理解兩種認知能力以及父親學歷及學生性別等背景因素之後，族群因素對閱讀理解的不具解釋力。

表 8 影響閱讀理解測驗得分相關因素之迴歸分析

	泰雅族		偏遠漢族		全部樣本	
	<i>t</i>	<i>Beta</i>	<i>t</i>	<i>Beta</i>	<i>t</i>	<i>Beta</i>
識字量	5.00**	.44	14.30**	.45	15.00**	.45
聽覺理解	3.94**	.34	10.03**	.31	10.37**	.30
父親學歷（以不識字/國小為對照組）						
國中	.02	.01	1.31	.05	1.17	.05
高中	.32	.02	2.12*	.09	2.06*	.09
專科	.69	.04	1.69	.06	1.45	.06
大學/研究所	1.45	.06	.80	.04	.55	.04
母親學歷（以不識字/國小為對照組）						
國中	.91	.06	.21	.02	.95	.06
高中	.09	.01	.24	.02	.43	.04
專科	.38	.02	.96	.05	.54	.04
大學/研究所	.20	.02	.46	.03	.72	.05
性別	.16	.01	3.41**	.10	2.91*	.10
族群	-	-	-	-	1.07	.04
<i>R</i> ²	.45		.47		.48	
<i>F</i> (<i>df</i> ₁ , <i>df</i> ₂)	8.77** (11, 117)		58.77** (11, 719)		65.60** (12, 847)	

* $p < .05$, ** $p < .01$

討論

本研究以偏遠地區七百多名漢族學生和一百多名泰雅族學生為對象，探討偏遠地區兩個族群七年級學生在中文識讀能力的差異情形，以及識字能力、聽覺理解能力與閱讀理解能力間的相關情形。最後，透過同步迴歸檢驗識字量和聽覺理解等能力變項，性別、父親學歷、母親學歷、族群等背景變項，對學生閱讀理解表現的解釋力。主要發現如下：

一、泰雅族學生在三項中文識讀能力測驗上皆低於常模，也低於偏遠漢族學生

本研究發現泰雅族學生在識字量、聽覺理解及閱讀理解三項測驗的得分均不僅低於全國常模，且顯著低於偏遠漢族學生。泰雅族學生三個測驗的平均 *T* 分數約在常模的負 1 個標準差的位置，此外，低於常模 PR25 的人數比例高達 45%~70%、約有 1/3 學生的識字量未達小學三年級的程度；而偏遠漢族學生識字與閱讀落後於常模的情況較不嚴重，這兩個測驗的平均 *T* 分數在常模的負 0.1 至負 0.2 個標準差的位置，得分低於 PR25 的人數比例則與全國常模相近，約佔 23%，唯聽覺理解平均 *T* 分數較低、低分的比例也較高，約佔 50%。

上述結果與文獻大致相似，偏遠地區學生在中文識讀能力較弱，而其中原住民學生又比偏遠漢族學生的表現更弱。此一結果顯示中文識讀能力與社經地位、區域的社會資源、文化差異、及語言差異可能的關係（Artiles & Trent, 2000; De Bortoli & Cresswell, 2004）。

二、識字能力、聽覺理解能力與閱讀理解能力之間具有顯著正相關

偏遠漢族與泰雅族學生在識字量、聽覺理解與閱讀理解的表現之間皆達顯著相關（ r 值介於 .49~.62, $p < .01$ ），具有中度以上的關聯性。就閱讀理解與識字量的相關而言，泰雅族與偏遠漢族分別是 .58、.62；就閱讀理解與聽覺理解的相關而言，泰雅族與偏遠漢族分別是 .51、.55。這結果和 Hung 與 Su（2009）研究結果類似，該研究發現閱讀理解分別與識字量、聽覺理解的相關皆達顯著中度相關（ $r = .61$ 、 $.64$, $p < .01$ ）。此外，本研究結果也與「國民小學二至六年級閱讀理解篩選測驗」常模樣本的分析結果接近，亦即就六年級的資料而言，閱讀理解與識字量、聽覺理解的相關分別為 .53、.51（柯華葳、詹益綾，2006）。另外，吳宜貞、黃秀霜（1998）以國小高年級學生為對象，研究學生在認字、語意區辨與閱讀理解之關係，發現認字能力與閱讀理解達顯著相關， $r = .58$ （ $p < .01$ ），此相關係數也與本研究閱讀理解與識字量的相關接近（泰雅族與偏遠漢族分別為 .58、.62）。

至於本研究聽覺理解與識字量的相關則略低，泰雅族與偏遠漢族分別是 .52、.49，這也與「聽覺理解測驗」之常模樣本分析結果接近，亦即就六年級的資料而言，聽覺理解與識字量的相關僅為 .44。

在使用拼音文字的國家，有關解碼、聽覺理解、閱讀理解在不同年級的相關趨勢，Hoover 與 Gough（1990）曾回顧過去研究摘要如下：在小學低年級，解碼與聽覺理解沒有相關；但兩者與閱讀理解均有相關。其中，解碼與閱讀理解的相關稍微強些，相關係數為 0.55；而聽覺理解與閱讀理解的相關係數則為 0.35。隨著年級升高至大學，解碼與聽覺理解的相關也提升（相關係數在 0.30 至 0.65 之間），兩者與閱讀理解仍保持相關，只是聽覺理解與閱讀理解的相關（相關係數 0.65）高於解碼與閱讀理解的相關（相關係數 0.45）。本研究聽覺理解與識字量的相關（泰雅族與偏遠漢族分別是 .52、.49）與國外研究相關係數在 0.30 至 0.65 之間的情形一致。另外，本研究大多數受試者的識讀能力雖高於小學低年級的水準，但也未達中學甚至大學的程度，因此，識字量與閱讀理解的相關（泰雅族與偏遠漢族分別是 .58、.62）雖略高於聽覺理解與閱讀理解的相關（泰雅族與偏遠漢族分別是 .51、.55），但兩者其實差距不大，這也與拼音文字國家從小學中年級到中學，解碼、聽覺理解、閱讀理解的相關趨勢一致。

三、識字量、聽覺理解、父親學歷及性別對閱讀理解具有顯著解釋力，但族群因素則否

在影響閱讀理解的相關因素中，識字量、聽覺理解、父親學歷及性別等因素對閱讀理解有顯著解釋力，其中識字量越多、聽覺理解越佳、父親學歷越高，以及女生，其閱讀理解測驗的得分較高。唯，族群及母親學歷因素則未具顯著影響。對不同族群學生而言，識字量對偏遠漢族學生最具解釋力，其次為聽覺理解，最後是父親學歷及性別。在泰雅族學生方面，僅有聽覺理解及識字量有解釋力，其他背景因素（父母學歷、性別）則不具顯著影響。

根據本研究迴歸分析的結果，就偏遠漢族學生而言，影響閱讀理解能力的因素除了識字能力及聽覺理解能力外，尚有父親學歷及性別。事後比較結果顯示父親學歷為專科或研究所的學生其閱讀理解能力顯著優於父親學歷為小學的學生。根據柯華葳的《PIRLS 2006 報告：台灣四年級學生閱讀素養》調查，亦發現父母的學歷與小四學生的閱讀能力呈正相關，父親學歷較高者，其子女閱讀能力也較高（柯華葳等人，2008）。本研究結果顯示，父親學歷變項能顯著預測偏遠漢族學生閱讀理解表現，但對泰雅族學生的閱讀理解表現的預測力則未有顯著表現，其原因或許可參考陳建志（1998）的研究結果，他發現父母教育程度顯著地影響漢族學生的學業表現，但對原住

民學生來說，由於家長的教育報酬率低，造成父母親教育的影響相對較不重要，而重要的是父親職業。而在性別因素中，發現偏遠漢族女生的閱讀理解顯著優於男生，此性別差異也與 Chiu 和 McBride-Chang (2006)，以及 De Bortoli 與 Cresswell (2004) 的研究結果一致。

前述多元迴歸的結果顯示，在同時投入識字量、聽覺理解兩個能力變項與父親、母親學歷、學生性別等背景因素的情況下，族群變項對同屬偏遠學校的漢族與泰雅族學生的閱讀理解之解釋力不顯著，表示族群因素的影響力較小，且和其他變項的影響力相當重疊，因此族群與閱讀理解間獨有的關連性非常有限。

四、對教學實務的建議

依據偏遠地區學生中文識讀的現況看來，調整課程的文本難度與口語講解詞彙或句型，是提升學生學習的必要措施。本研究有 50% 以上的偏遠地區學生未達該年級應有的識字量平均值 (3300 字)，尤其泰雅族學生高達 70% 未達此標準，未達能自學 (約小四) 程度的泰雅族學生則佔 40%，再從其識字量低於全國常模 PR25 的比例超過 50% 來看，若以原教材進行教學，這些識字能力不佳的學生可能面臨教材過難，而難以學習的問題 (王瓊珠、洪儷瑜、陳秀芬，2007；王瓊珠、陳淑麗，2010)。陳淑麗、曾世杰、洪儷瑜 (2006) 的研究即指出，依據學生識字量編選適當難度的教材，並輔以有效教學的方法，能有效提升低識字能力學生的識字表現。因此，為了因應學生的低識字能力，教師宜調整文本難度，以較淺顯詞彙進行閱讀能力的補救教學，藉以提升學生學習動機及成效。

聽覺理解與閱讀理解具有密切關係，國中許多學科需要老師們口頭講解，若學生的聽覺理解落後，即使老師口語教學非常清楚，學生在學習上依然會出現困難。本研究偏遠地區的受試者，不論漢族或泰雅族學生，其聽覺理解能力都不佳，低於全國常模 PR25 的比例也高達五成和七成，泰雅族學生的困難尤其明顯。因此，為了因應這些學生不佳的聽覺理解能力，教師講解課程內容時必須盡量簡化口語詞彙、重複關鍵字詞、慎選句型、利用短句重複重點，並以多元感官方式引導學生學習，如操作、影片、圖式或動作示範。

五、對未來研究的建議

未來研究可針對偏遠地區學生或原住民學生識讀能力中更細成分的差異加以探討，例如詞彙、聲韻、組字規則等。在本研究所實施的「識字量評估測驗」中，學生必須寫出每一題刺激字的正確注音才予以計分。本研究發現有少數學生僅填答造詞部份，因而造成識字量分數為 0。因此，注音能力會不會影響學生的識字量估計，這值得透過學生在測驗中注音與造詞兩部分各別的表現，分析其與閱讀理解及聽覺理解能力之間的相關來進行瞭解。此外，未來研究可進一步探討原住民學生在不同語言形式和成分的理解能力，例如口語詞彙、句型理解能力，以瞭解原住民學生口語理解不佳的癥結所在，做為未來適性教學策略之參考。

本研究之泰雅族學生與偏遠漢族學生的取樣範圍乃以宜蘭縣與桃園縣為主，且偏遠漢族學生均來自桃園縣，未來研究除了可擴充其他地區之泰雅族或其他族群學生，以更能全面瞭解不同族群在中文識讀能力的表現情形之外，也可考量從相近區域來選取學校，以降低不同族群學生在社會資源或社經地位上的差異。此外，本研究僅以國一新生為對象，而閱讀的習得主要在國小，未來研究如果可以擴增樣本到國小，尤其是「學習閱讀」階段的小一、小二，以及「閱讀學習」階段的小三、小四，或許更能及早知道原住民與偏遠漢族學生從哪一個階段開始落後，甚至在哪一個階段開始與一般學生拉大距離，如王瓊珠等人 (2008) 的橫斷性研究或是縱貫性研究都值得進一步探討。

參考文獻

- 王瓊珠、洪儷瑜、張郁雯、陳秀芬（2008）：一到九年級學生國字識字量發展。**教育心理學報**，**39**，555-568。
- 王瓊珠、洪儷瑜、陳秀芬（2007）：低識字學生識字量發展之研究—馬太效應之可能表現。**特殊教育研究學刊**，**32**（3），1-16。
- 王瓊珠、陳淑麗（2010）：**突破閱讀困難：理念與實務**。台北：心理。
- 何縉琪（2008）：原住民國中閱讀教學之行動研究。**中等教育**，**59**（1），56-71。
- 吳宜貞（2002）：家庭環境因素對兒童閱讀能力影響之探討。**教育心理學報**，**34**（1），1-20。
- 吳宜貞、黃秀霜（1998）：家庭環境變項、認字、語意區辨及閱讀理解能力之關係分析。**教育與心理研究**，**21**（下），357-380。
- 吳怡潔（2007）：「閱讀的簡單觀點模式」在中文一般及閱讀理解困難學童之驗證研究。國立台灣師範大學特殊教育研究所碩士論文。
- 巫有鎰（1999）：影響國小學生學業成就的因果機制——以台北市和台東縣作比較。**教育研究集刊**，**43**，213-242。
- 巫有鎰、黃毅志（2009）：山地原住民的成績比平地原住民差嗎？可能影響臺東縣原住民各族與漢人國小學生學業成績差異的因素機制。**臺灣教育社會學研究**，**9**（1），41-89。
- 李佩嫻、黃毅志（2011）：原漢族群、家庭背景與高中職入學考試基測成績、教育分流：以台東縣為例。**教育科學研究期刊**，**56**（1），193-226。
- 林俊瑩、吳裕益（2007）：家庭因素、學校因素對學生學業成就的影響：階層線性模式的分析。**教育研究集刊**，**53**（4），107-144。
- 林俊瑩、黃毅志（2008）：影響臺灣地區學生學業成就的可能機制：結構方程模式的探究。**臺灣教育社會學研究**，**8**（1），45-88。
- 柯華葳（1999）：閱讀理解困難篩選測驗。**中國測驗學會測驗年刊**，**46**（2），1-11。
- 柯華葳（2006a）：**國民小學二至六年級閱讀理解篩選測驗**。台北：教育部。
- 柯華葳（2006b）：**國民中學閱讀理解測驗**。台北：教育部。
- 柯華葳、詹益綾（2006）：**國民小學閱讀理解篩選測驗指導手冊**，台北：教育部特殊教育工作小組。
- 柯華葳、詹益綾、張建妤、游婷雅（2008）：**PIRLS 2006 報告：台灣四年級學生閱讀素養**。取自 **PIRLS 2006 國際報告**：<http://lrn.ncu.edu.tw/pirls/PIRLS%202006%20Report.html>。
- 洪儷瑜、王瓊珠、張郁雯、陳秀芬（2006）：**常見字流暢性測驗**。台北：教育部。
- 洪儷瑜、王瓊珠、張郁雯、陳秀芬（2007）：**識字量評估測驗**。台北：教育部。
- 洪儷瑜、張郁雯、陳秀芬、陳慶順、李瑩均（2003）：**基本讀寫字綜合測驗**。台北：心理。
- 張春興（1994）：**教育心理學-三化取向的理論與實踐**。台北：東華。

- 陳建志（1998）：族群及家庭背景對學業成績之影響模式－以臺東縣原、漢學童作比較。*教育與心理研究*，**21**，85-106。
- 陳美芳、吳怡潔（2007）：*聽覺理解測驗使用手冊*，台北：教育部特殊教育工作小組。
- 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。
- 黃毅志、陳俊瑋（2008）：學科補習、成績表現與升學結果：以學測成績與上公立大學為例。*師大教育研究集刊*，**54**（1），117-149。
- 齊若蘭（2002）：哪個國家學生閱讀能力最強。*天下雜誌 2002 年教育特刊*，**263**，52-59。
- 簡淑真（2010）：三種早期閱讀介入方案對社經弱勢幼兒教學效果研究。*台東大學教育學報*，**21**（1），93-123。
- 譚光鼎（1996）：探討少數民族教育成就的理論模式。*花師學院學報*，**6**，25-72。
- 沙永玲、麥奇美、麥倩宜譯（2002）：*朗讀手冊：大聲為孩子讀書吧*。台北：天衛文化。
- Trelease, J. (2001). *The read-aloud handbook* (5th ed.). New York, NY: Penguin Books.
- Artiles, A. J., & Trent, S. C. (1994). Overrepresentation of minority students in special education: A continuing debate. *Journal of Special Education*, **27**, 410-437.
- Artiles, A. J., & Trent, S. C. (2000). Representation of culturally/linguistically diverse students. In C. R. Reynolds & E. Fletcher-Jantzen (Eds.), *Encyclopedia of Special Education*. (2nd ed., pp. 513-517, Vol. 1). New York, NY: John Wiley & Sons.
- Cárdenas-Hagan, E., Carlson, C. D., & Pollard-Durodola, S. D. (2007). The cross-linguistic transfer of early literacy skills: The role of initial L1 and L2 skills and language of instruction. *ProQuest Education Journals*, **38**(3), 249-267.
- Chall, J. S. (1996). *Stages of reading development* (2nd ed.). Fort Worth, TX: Harcourt Brace.
- Chiu, M. M., & McBride-Chang, C. (2006). Gender, context, and reading: A comparison of students in 43 countries. *Scientific Studies of Reading*, **10**(4), 331-362.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Connors, F., & Olson, R. K. (1990). Reading comprehension in dyslexic and normal readers: A component skills analysis. In D.A. Balota, G. B. Flores d'Arcais, & K. Rayner (Eds.), *Comprehension processes in reading* (pp. 557-579). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Curtis, M. E. (1980). Development of components of reading skill. *Journal of Educational Psychology*, **72**, 656-669.
- De Bortoli, L., & Cresswell, J. (2004). *Australia's Indigenous students in PISA 2000: Results from an international study*. Australian Council for Educational Research Monograph No. 59.

- Dunn, M. (1999). Literacy development in an Aboriginal community summary of a research project: Literacy practices for diverse needs. *Australian Journal of Language and Literacy*, 22(2), 103-119.
- Dunn, M. (2001). Aboriginal literacy: Reading the tracks. *The Reading Teacher*, 54(7), 678-687.
- Elley, W. B. (1992). *How in the world do students read? IEA Study of Reading Literacy*. The Hague: The International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- Freeman, L., & Bochner, S. (2008). Bridging the Gap: Improving the literacy outcomes for Aboriginal students. *Australian Journal of Early Childhood*, 33(4), 9-16.
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6-10.
- Hart, B., & Risley, T. R. (1992). American parenting of language-learning children: Persisting differences in family-child interaction observed in natural home environments. *Developmental Psychology*, 28, 1096-1105.
- Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development*, 74(5), 1368-1378.
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2, 127-160.
- Hung, L. Y., & Su, Y. F. (2009, November). *Applying the simple view of reading into the assessment of reading competence of secondary students*. Paper presented at 2009 The 4th Symposium on Quality Education, Taipei, Taiwan.
- Kieffer, M. J. (2011). Before and after third grade: Longitudinal evidence for the shifting role of socioeconomic status in reading growth. *Reading and Writing*, DOI: 10.1007/s11145-011-9339-2.
- Maher, J. (1997). Linguistic minorities and education in Japan. *Educational Review*, 49(2), 115-127.
- Pirbhai-Illich, F. (2010). Aboriginal students engaging and struggling with critical multiliteracies. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 54(4), 257-266.
- Purdie, N., Reid, K., Frigo, T., Stone, A., & Kleinhenz, E. (2011). *Literacy and numeracy learning: Lessons from the Longitudinal Literacy and Numeracy Study for Indigenous Students*. ACER Research Monograph 65. Camberwell: Australian Council for Educational Research.
- Reyhner, J., & Hurtado, D. S. (2008). Reading first, literacy, and American Indian/Alaska native students. *Journal of American Indian Education*, 47(1), 82-95.
- Reyhner, J., Gilbert, W. S., & Lockard, L. (2011). *Honoring our Heritage: Culturally appropriate approaches for teaching indigenous students*. Flagstaff, AZ: Northern Arizona University.

- Richard, J., Vining, A., & Weimer, D. (2009). *Aboriginal performance on standardized tests: Evidence and analysis from provincial schools in British Columbia*. Paper presented at the meeting of the Canadian Economics Association, Vancouver, Canada.
- Richardson, C., & Blanchet-Cohen, N. (2000). Postsecondary education programs for aboriginal peoples: Achievements and issues. *Canadian Journal of Native Education*, 24(2), 169-189.
- Savage, R. (2006). Reading comprehension is not always the product of nonsense word decoding and linguistic comprehension: Evidence from teenagers who are extremely poor readers. *Scientific Studies of Reading*, 10(2), 143-164.
- Singer, M., & Crouse, J. (1981). The relationship of context-use skills to reading: A case for an alternative experimental logic. *Child Development*, 52, 1326-1329.
- Snow, C. E. (1993). Families as social contexts for literacy development. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 61, 11-24.
- St. Charles, J., & Costantino, M. (2000). *Reading and the Native American learner: Research report*. Olympia, WA: Office of the Superintendent of Public Instruction, Office of Indian Education.
- Stanovich, K. E., Cunningham, A. E., & Feeman, D. J. (1984). Intelligence, cognitive skills, and early reading process. *Reading Research Quarterly*, 19, 278-303.
- Van den Broek, P., Kendeou, P., Kremer, K., Lynch, J. S., Butler, J., White, M. J., & Lorch, E. P. (2005). Assessment of comprehension abilities in young children. In S. Stahl & S. Paris (eds.), *Children's reading comprehension and assessment*. (pp. 107-130). Mahwah, NJ: Erlbaum.

收稿日期：2011年11月11日

一稿修訂日期：2012年10月04日

二稿修訂日期：2012年11月07日

接收刊登日期：2012年11月12日

Bulletin of Educational Psychology, 2013, 44(Special), 561-578

National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

Chinese Reading Literacy of Remote Junior High Students: A Study of Han and Atayal Students

Shu-Hsuan Kung

Dept. of Special Education
Hsin-Chu University of
Education

Chao-Jung Wu Yi-Fen Su

Dept. of Educational Psychology and
Counseling National National Taiwan
Normal University

Li-Yu Hung

Dept. of Special Education
National Taiwan Normal
University

This study investigated Chinese reading literacy performance (i.e., reading comprehension, listening comprehension, size of Chinese characters) of students in remote areas and possible factors that influenced students' reading comprehension. Nine hundred and one seventh graders, including 769 Han and 132 Atayal students, were selected from 6 remote junior high schools in Ilan and Taoyuan. Results showed that Chinese reading literacy performance of Atayal students was significantly poorer than Han students. Moreover, moderate correlations were found among measures of reading comprehension, listening comprehension and size of Chinese characters literacy for both groups. The analysis also revealed that size of Chinese characters listening comprehension, and father's educational degree were significantly associated with student performance on reading comprehension. Implications for remedial instruction and suggestions for future research were discussed.

KEY WORDS: aboriginal students, Chinese reading literacy, listening comprehension, reading comprehension, size of Chinese characters