

# 臺東縣國中原住民學習障礙學生讀寫表現 調查研究

劉明松 許文倚

國立臺東大學特殊教育學系

## 摘要

本研究旨在調查臺東縣國中原住民學習障礙學生的讀寫表現及閱讀障礙比率。本研究以102學年度臺東縣國中原住民學習障礙37位學生為研究對象，分別以「中文閱讀障礙診斷流程與測驗」和「國民中學中文聽寫測驗」作為調查工具。

調查結果如下：

- (1) 研究對象具有閱讀障礙者為31人，佔83.7%，具有書寫困難者33人，佔89.2%，其中同時具有閱讀障礙和書寫困難者為28人，佔75.7%。
- (2) 在閱讀各分測驗方面，識字量低落者29人、常見字流暢性低落23人、聽覺理解困難者18人、部件辨識困難者4人、部首表義困難者14人、聲旁表音困難者14人、閱讀理解困難者為21人、聲韻覺識困難者為21人。
- (3) 在聲韻覺識表現中，聲韻結合困難者15人、有音素分割困難者13人、有聲調覺識困難者16人。
- (4) 37位研究對象中，有1人為口語問題、具有閱讀障礙者的31人中，理解型共2人，識字型共12人，語言型共17人。

根據研究結果，提出若干建議以共教育行政單位及相關教育人員之參考。

**關鍵字：學習障礙、國中原住民學生、閱讀障礙、書寫困難**

## 緒論

### 一、研究緣起

閱讀與寫作是學習及獲取知識的基礎，即基本讀寫能力（literacy）是國民教育階段之重要的學習指標，且也是衡量一個國家人民素質的重要指標（陳秀芬、洪麗瑜、陳慶順，

2008；劉盛男、王逸棻，2011）。讀寫能力泛指語文能力，而閱讀與書寫是語言四種形式（聽、說、讀、寫）中，發展較晚的能力，Lyon（1998）指出口語能力是人類發展自然產生的能力，但書寫語言能力則需要後天教育才能獲得，而且通常是在進入小學之後才會正式進行的學習，這二者也是小學生學習的重要

技能。長久以來，在主流社會的脈落下，原住民一直是社會的弱勢族群，眾多研究指出原住民學童在學校的各項表現皆不如漢族學生，如學習上面臨較多困難（李亦園、歐用生，1992）；洪麗晴（1995）發現原住民國小學童在瑞文智力測驗中的得分顯著低於平地學童，不論學童的性別、年級、就讀地區，一般的老師認為非原住民的學業成就、智力、創造力等表現皆優於原住民學童；李建興、簡茂發（1992）研究指出，原住民學童不論在語文科或數理科的學業成就皆低於非原住民學童。基於上述，讀寫能力是學習的基礎，原住民學生在此方面的表現如何？是否也低於非原住民學生而導致低學業表現？原住民學生讀寫障礙或困難比率是否高於非原住民學童？是本研究之主題與重點。

教育是謀求國家社會進步的主要動力，我國憲法強調教育機會均等，多元文化教育也是現今重要的教育理念，因而在國家建設不斷進行，整體教育水準亦不斷提升之際，對於相對弱勢的原住民教育，應如何採取積極的扶助措施，確保原住民接受各級各類教育機會均等，並能建立符合原住民需求的教育體系，是當前國內教育之重要課題。是故，民國八十七年六月七日公布了「原住民教育法」，為落實法令，也實施了二期的「發展與改進原住民教育五年計畫」（第一期是83-87學年度；第二期是88-92學年度），其主要目的是為能全面提升其教育水準。但從其工作內容及成果來看，似乎較忽略學前及國民教育之基礎教育階段（如推動原住民學校閱讀與寫作教學）。再者，根據教育部統計處（2011）對99年度各縣市原住民人口之統計，以花蓮縣最多（90,912人，佔17.74%），台東縣次之（80,152人，佔15.63%）；惟以原住民人口佔該縣市人口比率來看，則是台東縣居冠（佔34.75%）。再

者，以原住民學生佔該縣市學生人口比率來論，也是台東縣的31.08%最高，是故，台東縣是台灣地區最具有族群多元、文化多樣等特性的縣市之一。研究者因在台東地區任教，也身負中小學教育輔導之責，因此，希望透過相關測驗、問卷、文獻、訪談及觀察所收集到資料，探究台東地區原住民學生讀寫能力及表現現況，以提供相關單位及人員在推展國內原住民教育之參考。

再者，根據教育部特殊教育通報網（2013a）資料顯示，臺東縣101學年國中身心障礙學生411人，學習障礙（以下簡稱學障）的人數為170人，是所有障礙類別中人數最多的，其中學障原住民學生為80人，佔總學障人數將近1/2；臺東縣102學年國中身心障礙學生384人，學障的人數為176人，其中學障原住民學生為76人，佔總學障人數的43.2%（特殊教育通報網，2014）。顯示出學障原住民學生皆具有一定的比率。張英鵬（2000）表示原住民學生的學障出現率略高於全國學障的出現率。因此研究者希望透過相關測驗所蒐集到的資料，以臺東縣國中原住民學障生為對象，探究臺東縣國中原住民學障生的閱讀表現，以及閱讀障礙的佔有比率，希望能對未來原住民學習障礙的相關研究提供參考。

## 二、研究目的與待答問題

基於研究動機之敘述，本研究目的如下：

（一）探究臺東縣國中原住民學習障礙學生閱讀障礙的比率。

（二）探究臺東縣國中原住民學習障礙學生之閱讀表現。

（三）探究臺東縣國中原住民學習障礙學生之書寫表現。

本研究擬探討以下問題：

（一）臺東縣國中原住民學習障礙學生閱讀

障礙的比率為何？

(二) 臺東縣國中原住民學習障礙學生之閱讀表現如何？

1. 臺東縣國中原住民學習障礙學生識字量表現如何？
2. 臺東縣國中原住民學習障礙學生常見字流暢性表現如何？
3. 臺東縣國中原住民學習障礙學生聽覺理解表現如何？
4. 臺東縣國中原住民學習障礙學生部件辨識表現如何？
5. 臺東縣國中原住民學習障礙學生部首表義表現如何？
6. 臺東縣國中原住民學習障礙學生聲旁表音表現如何？
7. 臺東縣國中原住民學習障礙學生閱讀推理表現如何？
8. 臺東縣國中原住民學習障礙學生聲韻覺識表現如何？

(三) 臺東縣國中原住民學習障礙學生書寫表現如何？

## 文獻探討

### 一、相關原住民學生學習議題

全國原住民學生人數方面，國中小原住民學生人數為72,652人，原住民學生佔各該縣市學生比率以臺東縣33.90%最高。臺東縣有22所縣立國中（不含國立臺東大學附設實驗體育中學），學生數8,219人，而國中原住民學生人數3,274人，佔國中學生總人數39.83%，將近四成的比例（教育部，2013a、2013b）。因此，瞭解臺東縣國中原住民學障生讀寫能力表現情形，有其重要及必要性。以下討論影響原住民學生學習之重要議題：

原住民在接受國民教育時，其本身文化

和經驗背景與主流教育並不相符，因此對原住民學生在學業學習上可能產生影響，LeMoine（2001）就指出少數族群學業成就低落的現象，可能為缺乏主流的文化或語言經驗。除此之外，有些面向也會影響原住民學生之學習，以下分別論述之：

#### (一) 家庭環境

家庭教育對於子女的發展扮演相當重要的角色，譚光鼎（2002）指出多數中輟學生的家庭屬於低社經、結構不完整、缺少關愛與支持環境。因此，原住民的家庭結構如何、家長教養態度、家庭社經地位都可能影響原住民學生的學習狀況。

王慧豐（2001）指出，家庭環境改變，使原住民家庭的教育養護和社會化功能減弱，原住民學生在缺乏父母的指導和教育，常常造成他們學業成就及學習動機低落、缺乏自信及社會適應不良等問題。若又考量原住民家庭狀況，不同的家庭狀況（單親、隔代教養等），這都直接或間接的影響學生的學校學習情況。

在家長教養態度方面，原住民的生活態度多為樂天知命，所以原住民家長的教養方式及態度也較為消極（詹賢政，2002）。研究發現原住民家長對於子女升學較不支持，因為父母希望子女能幫忙家中生計（李亦園，1982）。對於學校活動方面，譚光鼎（2008）指出，原住民父母對子女在學校活動的參與度較低，認為子女只要沒有偏差行為即可，對於課業上的要求也多著重在作業和考試。曹琇玲（2001）研究發現，原住民學生的成就高低與父母的管教態度有關，因此父母的教養態度也影響了子女的教育成就。

在家庭社經地位方面，一般原住民家庭其社經地位較低，文化刺激較少，在學習成就上，原住民家長也較難對子女提供有效的激勵，相反的，中上社經地位的家庭提供較多的文

化刺激，使得子女在學習上較容易獲得成就（蔡文山，2004）。

綜合以上，家庭經濟狀況與讀書環境和父母重視教育與否，皆會影響學生在學業方面的表現（許鈴筑，2009）。

### （二）教育環境

以臺東縣地理位置來看，屬於臺灣的東部地區，其中主要交通道路分為海線及山線，在山線的交通往來南北或東西的交通上多以火車、汽車為主，在海線則只能依靠汽車，交通便利性較差。從教育環境來看，臺東縣的學校多處較偏遠地區，多數學校為山地學校，資源條件差，軟硬體設備不足。從交通、環境來看，大多數的教師多不願意前往任教，在當地任教的老師也多抱著過渡的心態，導致合格教師的流動率高，學生在適應上產生困難（李亦園，1982；黃森泉，2000；譚光鼎，1997；黃木蘭，1998）。

李茂能（1985）指出，教師塑造了不利於原住民學生學習的情境，造成他們學習不得其法，更使得他們難以發揮個人才能，更強調了原住民學生的不足。紀惠英、劉錫麒（2000）認為，在漢族的規劃體制下，學校是為嚴格的學習時間、僵化的教學進度、獨立學習及紙筆測驗的場所，使得原住民學生比普通學生面臨更多學習困難。

### （三）原住民學習特性

Dunn和Griggs（1998）發現，原住民學習特質為：認知處理、視覺影像、沉思與衝動處理。譚光鼎（1997）歸納原住民學習特質為，1.學習與生活經驗結合，並多以觀察、模仿、操作方式學習，2.喜歡在小團體、非正式、和諧的情境中學習，3.在學習過程中多用感官，尤其是視覺和肢體動作。

黃人傑（2000）指出，原住民學生缺乏抽象及未來的思考，較注重於眼前。在學習態

度喜愛不受拘束，以先滿足當下需求及個人喜好為主，對於太精確的事務難以接受（羅健霖、張建成，2002）。

原住民學生偏好動態、遊戲式的學習方式，但學校教育卻多以靜態、語言的課程為主，課程內容多以文字為主，多以語言來作為溝通，對於語文能力較差的原住民學生來說，在語文理解上又是一個障礙；此外，原住民學生在學習抽象經驗基礎不佳，排斥符號及抽象的教材，偏好以操作、歸納及圖式化來進行學習，並且依賴教師的支持（張淑美，2002）。

劉芙蓉（2011）綜合學者的看法，將原住民的學習特質歸納為：偏重同儕學習、依賴同儕的答案、不吝嗇分享、偏重動態學習、遊戲方式、非正式的學習情境、偏好具體方式等七項。

由此可知，原住民的學習特性與學校教育課程有所衝突，原住民學生對於學校教育容易感到枯燥，難以產生成功經驗，久而久之容易失去學習動機。

綜合言之，從文化差異、家庭環境、教育環境到原住民學生學習特質，可以發現影響原住民學生的學習因素都是環環相扣的，或許在文化、家庭環境及學生特質上無法作太多調整，但是我們仍可以在教育環境努力，因此本研究期能透過了解研究對象的閱讀表現，進而提供相關單位及教育人員參考。

## 二、閱讀及書寫相關理論

### （一）閱讀的定義

閱讀是一個複雜的過程，主要包括認字和理解兩個部份；若從閱讀狹、廣義觀點來論，在狹義上將閱讀定義為：「解碼（decoding）的過程」、「從印刷文字中獲得意義」、「閱讀過程是智力運作的延伸」，而廣義方面，則認為閱讀除了認字外，更擴大到日常生活中

，是指試圖了解書寫語言或符號所表達的意義。簡言之，閱讀是人與符號之間複雜、互動的過程（廖鳳伶，2000；Huang & Hanley, 1994）。

## （二）閱讀歷程模式

閱讀模式是閱讀歷程的理論表徵（廖鳳伶，2000）。目前對閱讀歷程主要可以歸納為三種模式，由下而上模式、由上而下模式及交互模式。（王瓊珠，1992；胡永崇，1995；曾世杰，2009；Goodman, 1970；Gough, 1972；Rumelhart, 1985），以下分別論述之：

### 1. 由下而上模式（Bottom-up models）

「由下而上」模式特別重視從「刺激感覺」到「內在表徵」、從細節到整體的知覺歷程，即把文字的視覺影像轉換成有意義的語言訊息。這過程是從最基礎的「視覺處理」、「影像表徵」、「字詞彙辨識」開始，到中樞神經的「記憶」和「理解」，這就是「由下而上」的歷程。

此模式主張閱讀最初層是從「字詞彙辨識」開始，再來是字義層次處理及辨識，辨識完後，被整合成更大的單位，如詞或句子，從中獲取更多、更正確的意義，這個層次開始具備「語法」能力，同樣的字、詞經由不同的排列組合，產生不同的意義，這個意義主要是由語法來決定的，許多學者認為語法的處理牽涉到工作記憶（working memory），而工作記憶的效率會影響理解的過程、相關的歷程。簡言之，閱讀是字形至字義的處理過程。

此模式強調的是「解碼」歷程，並不重視讀者的先備知識、後設認知等相關能力。以中文學習過程來看，先學習生字、生詞、部首、注音，再開始進行文章段落閱讀、內容及形式探究等，最後獲得其意義，這就是一種「由下而上」的方式，先強調解碼，再進行理解與探究。

### 2. 由上而下模式（Top-down models）

所謂「由上而下」模式則與由下而上模式相反，讀者是以較高層次的知識去處理低層次的訊息，強調的是利用個人的「先備知識」及「後設認知策略」將讀的文字內容（text）加以組織、預測及理解，這個過程訊息處理的方向是從大腦到外界的，所以被稱為「由上而下」的歷程。

在此模式中「先備知識」會影響閱讀理解，因為先備知識的不同，對文字內容的理解就會不同，例如：對某個領域愈熟悉，就愈容易讀懂這個領域的書籍或文章，這和「隔行如隔山」的意思相同，這說明了先備知識對讀者在閱讀理解上的重要性。而「後設認知」指的是「認知的認知」：讀者「知道」與「使用」自己的「知識與認知策略」的能力。這模式也認為閱讀是讀者主動參與而產生的歷程。

### 3. 交互模式（Interactive models）

基於上述兩者模式，有些學者（Burns, Roe & Ross, 1922；Vacca, Vacca & Gove, 1991）指出由下而上或由上而下的模式無法完全解釋複雜的閱讀歷程，因此產生了交互模式。Anderson（1982）認為交互模式強調的是讀者是主動的訊息處理者，目的在於建構出一個可以說明文章意義的模型。

此模式有兩個重要性：（1）強調背景知識的角色；（2）包含一系列處理策略，從文字解碼到後設認知。在此模式中閱讀是「雙向」進行的，主張此模式的學者認為閱讀歷程無法從單一方向來解釋，而閱讀會受先備知識、後設認知等影響，也會受文章解碼歷程的影響。

Rumelhart（1985）認為，讀者在閱讀過程中，讀者接受視覺刺激後，開始摘取重點，並同時運用自己的語法、語意、拼字及字彙等相關知識，再加入實際訊息等知識，此時讀者

同時處理高低階知識，並對閱讀的內容的型態有一綜合的概念及瞭解後，進而對文章內容作出最可能的詮釋。

綜合以上三種閱讀歷程模式，閱讀歷程主要包含兩大成分：認字與理解，閱讀為認字及理解的交互作用。在國中階段的學習過程中，多數課程以文章方式呈現，學習除了課堂上的聽講外，主要需透過閱讀來獲取課文中的知識，若原住民學習障礙學生在閱讀過程中易產生困難，進而更容易造成學業成就低落。

### (三) 閱讀障礙的定義與特徵

#### 1. 閱讀障礙的定義

在學習障礙中，閱讀障礙（reading disabilities）是人數最多的一群，有80%會出現閱讀困難（廖淑戎、趙蕙慈，2007；Lerner, 2000）。在定義閱讀障礙時，可以學習障礙的鑑定標準來看，根據我國教育部頒布的「身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法」2013年修正後的鑑定標準，學習障礙的鑑定內涵有：（1）成因：神經心理功能異常，且智力正常或在正常程度以上。（2）表現：在聽、說、讀、寫或算等學習上有顯著困難者，並顯示出個人內在能力有顯著差異。（3）排除法：並非因感官、智能、情緒等障礙因素或文化刺激不足、教學不當等環境因素所直接造成之結果。並且需經一般教育所提供之介入，仍難有效改善。

簡言之，閱讀障礙是指閱讀能力低於其能力所預期的表現，是「一種學習閱讀有顯著困難的疾患，即使在接受正式教育、有正常智力或社會文化環境的條件下仍會發生」（洪儷瑜等人，2009；洪儷瑜、王瓊珠，2010）。是故，閱讀障礙者在實際的閱讀能力與潛在能力間有顯著差異，而其造成的原因非因感官缺陷、情緒困擾、文化環境不利或教學不當所引起。

#### 2. 閱讀障礙的學習特質

Mercer（1992）指出閱讀障礙者會表現出

以下四方面的習慣動作：（1）閱讀習慣上，會有動作緊張、側頭閱讀、閱讀距離過近等現象，（2）朗讀時出現顛倒唸、發音錯誤、省略字、插入字等狀況，（3）閱讀理解上，有回憶基本事實困難、序列回憶困難、主題回憶困難等現象，（4）在表達方式上，則有逐字閱讀、不當斷詞、斷句、停頓、緩慢等現象。

Spedding和Chan（1993）的研究則指出，閱讀障礙者的特質有缺乏使用線索的策略、常無法覺識使用的策略、無法監控閱讀情形等。

周台傑、吳金花（2000）認為，閱讀障礙學生較一般學生容易有字句增刪、字句修改、回憶基本事實、回憶序列及主題等也常產生錯誤。

劉靜怡（2009）提到閱讀障礙的特徵有：（1）動作與協調能力困難。（2）記憶力缺陷。（3）注意力缺陷與活動過多。（4）語言能力缺陷。（5）知覺能力異常。（6）思考能力缺陷。（7）後設認知缺陷。（8）學業適應困難。（9）情緒-社會適應問題。

綜言之，閱讀障礙者在學習上易有專注力不集中、知覺、記憶力及思考等的缺失，也因而造成其學習適應上的問題；而在閱讀的表現上，在閱讀時常產生字形字音混淆、跳行跳字、省略添加等情形；在閱讀理解時無法掌握上下文的内容及結構，並且在回憶時產生困難；在閱讀策略上，閱讀障礙者較少使用閱讀策略，並且不會監控其閱讀情形。

## 二、書寫的相關理論

書寫是將口語轉為文字的複雜活動，牽涉到許多能力，許多學者認為書寫過程中所需要的能力包含：聽覺理解能力、肌肉運動能力、注意力、記憶力、語言能力及認知能力（楊坤堂，2004；）。由此可知書寫過程中所需要的能力，正是學習障礙學生本身也容易產生障

礙的部份，因此對於許多學習障礙學生是一項容易產生困難的活動。

#### (一) 書寫歷程模式

劉欣敏（2012）綜合各學者的看法認為，書寫能力的發展是從繪畫塗鴉的方式開始接著一連串歷程，幼稚園階段處於畫「字」的階段，進入了小學後，學生開始接受正式的書寫訓練，國小二年級的識字及寫字能力已趨於成熟（李瑩均，2001）。

朱作仁（1984）將書寫從開始學習到達到熟練分為三個階段，以下分別敘述：

1. 要素階段：約為國小一到三年級的學生，剛學習寫字的學生應注意坐姿、握筆方式、書寫本的位置及字本身的組成要素，此時為一筆一畫寫，並沒有注意到整個字的結構比例。
2. 結構階段：約為國小三到六年級的學生，寫字時開始會注意到整個字的結構，不再一筆一畫的寫。
3. 連貫階段：此階段已經能連貫的寫，書寫流暢，並且達到自動化的程度，書寫時一次能寫一段句子或幾個句子。書寫時的注意力不只是在書寫技巧本身，並且注意到字與字之間的排列整齊、間隔、大小等（引自戴汝潛，1999）。

在讀寫歷程中，會執行六種心智運作，分別敘述如下（鄭昭明、陳學志，1991）：

1. 字形的學習與區辨：透過練習以區辨字與字之間的異同處，此受到筆劃特徵及經驗的影響。
2. 心理詞彙（mental lexicon）的建立：在心理詞彙中，每個詞彙都有一個位址，其字音、字形及字義等訊息是連結的。
3. 「字音-字形」的連結：中文字中的同音字多，在此部份練習容易產生困難。
4. 「字形-字義」的連結：因中文字的結

構傾向於表意，因此在此部份較容易。

5. 一般文字知識：包含（1）漢字組字規則（2）部首、偏旁的語意知識（3）部首、偏旁的讀音知識。

此外，書寫是透過聽覺及視覺的分析，並連結儲存在書寫者本身語文系統的心理詞彙庫，其中儲存的方式包含詞彙的音韻、字形及語意，書寫時以音韻的方式在心中讀出所要寫的字，再找尋出相對應的文字，最後將其書寫出來（林寶貴、錡寶香，2000）。

綜合來看，國中階段的一般學生應已經達到連貫階段，在書寫方面應能書寫流暢，並寫能在書寫時適當的分配其注意力，並同時進行視聽覺分析，並連結其語文能力，最後完成書寫的活動。

#### (二) 書寫障礙的特徵

Lauffer（2000）指出，書寫障礙是在聽、說、讀、寫的語言能力中佔最多比例的，約有80-90%的學習障礙成人，都具有不同程度的書寫障礙。國內許多學者研究也指出，書寫困難學生常出現字體忽大忽小、仿寫時對照次數過多、左右顛倒、部件錯誤等書寫問題。而在書寫時容易有握筆姿勢不良、重複擦拭、易分心、寫字速度慢等現象產生（李瑩均，2001；楊坤堂，1995）。

楊坤堂（1995）及郭為藩（1978）也分別指出，書寫障礙學生有以下特徵：

1. 聽寫困難：在聽寫時，相似字形字音的字容易搞混寫錯、漏字、難寫出完整的句子等問題。
2. 書寫混淆：字形相似的字分辨困難。
3. 字形顛倒：把字體部分或整個左右或上下顛倒。
4. 過目即忘：抄寫時需要不斷重複對照，在視覺記憶上很差。
5. 左右不分：容易弄錯左右方向，辨識方

位有困難。

6. 注意分散：易受外來刺激影響，注意力無法集中。
7. 動作表達性符號能力不足，例如：無法正確把想法寫出來，如辭不達意。

李瑩均（2004）將書寫障礙學生的問題分為三種，以下分別敘述之：

1. 錯別字問題：分為錯字問題及別字問題兩種，錯字問題是指筆劃錯誤、多了或少了筆劃、形狀倒置、形體不正確。別字問題是指原本有這個字，但在文句中的意義是不恰當的。
2. 可讀性的問題：可讀性問題為寫出來的字形正確，但不易看懂，品質較差。可分為（1）間架結構問題：部首散開或擠迫、相對位置不正確、大小不成比例等（2）字與字的連貫問題：字與字之間產生忽大忽小、扭曲變形、重疊等問題。
3. 速度的問題：書寫速度上較慢且費力。

### 三、學習障礙與讀寫能力之相關研究

黃芸（2003）指出，中文的閱讀障礙存在有語音及拼字的缺陷，其中語音的缺陷是由於語音表徵之間的區分性不足，而拼字缺陷作用在部件及部件的視覺連結上。

李淑芬（2007）以不同聲韻處理能力的國中閱讀障礙學生為對象，探討中、英文識字能力，指出（1）不同聲韻處理能力閱讀障礙學生，在中、英識字能力有顯著差異；不同聲韻處理速度的閱讀障礙學生，在中文識字能力有顯著差異。（2）在識字方面，加入聲調的聲韻覺識語中、英文識字有顯著關係。（3）聲調覺識是唯一能預測閱讀障礙學生識字能力的最佳指標。

因此，閱讀表現優劣是顯現在於識字及

理解的方面，其中識字包含聲韻覺識、字形、語意等，因此本研究選用能分別瞭解到閱讀表現內涵的的測驗，故以洪儷瑜、王瓊珠等人（2007）所編製之「中文閱讀障礙診斷流程與測驗」為主要研究工具。

在書寫方面，其相關研究多以寫作的角度來探討，但針對國中階段書寫困難的相關研究卻十分少，可能牽涉到國中階段的學生在書寫能力上多已成熟，且國中在書寫方面著重在寫作，因此對於基本的書寫能力少有探究。本研究旨在瞭解臺東區國中原住民學障生在書寫能力的表現，是希望能瞭解研究對象的基本書寫能力，故從國中書寫困難研究來進行探討。

許育馨（2010）比較一般學生及書寫困難學生寫錯字的錯誤類型發現，書寫困難學生的錯誤有10種：（1）字有重複筆畫時，重複的次數會出錯。（2）字形相似的字會產生干擾，導致部件替代或寫成其他字。（3）筆劃遺漏或增添。（4）帶有方向性不對稱的筆畫會顛倒。（5）同音字替代。（6）書寫成字詞中的另一字。（7）只寫出部份。（8）部件錯誤。（9）含以上兩種錯誤。（10）其它。而導致書寫錯誤的可能原因有：（1）書寫者對中文字的訊息知識是否足夠（2）中文字過於複雜（3）書寫者工作記憶的容量。而有書寫困難學生無論是寫字能力或是工作記憶的表現都較一般學生低落，且因中文字過於複雜對於書寫困難學生之影響較大。

楊千慧（2008）針對學習障礙伴隨寫字問題學生與一般學生探究兩者之書寫表現，研究結果發現（1）學習障礙伴隨寫字問題的學生在「中文字形書寫表現特徵」上的「聽寫」、「字形結構問題」與一般學生有顯著差異。（2）學習障礙伴隨寫字問題的學生每分鐘書寫速度與一般學生有顯著差異。（3）一般學生表現皆優於學習障礙伴隨寫字問題的學生。



上述，國中階段的學習障礙學生仍然會產生最基本的書寫困難。國內目前針對書寫能力為評量的內容，目前僅有洪儷瑜等人（2002）所編製的「基本讀寫字綜合測驗」，但適用對象為國小學生。因此若以「基本讀寫字綜合測驗」來評量國中學習障礙學生的書寫表現，可能會因為學習經驗而無法正確辨別書寫表現。考量書寫能力的發展和書寫障礙學生的特徵，則以目前臺北市國中階段鑑定時須使用的書寫測驗工具來了解臺東縣國中原住民學習障礙學生的書寫表現，以黃柏華（2004）所編製之「國民中學中文聽寫測驗」為主要研究工具，

用以瞭解臺東縣國中原住民學習障礙學生在書寫能力上的表現。

國中學習障礙學生在讀寫方面具有困難，若亦具備原住民身分者，在讀寫方面更容易產生困難，因此本研究以原住民人口較多的臺東縣為範圍，進而瞭解國中原住民學習障礙學生的讀寫表現情形。

## 研究方法

### 一、研究架構

本研究之架構如圖3-1所示：

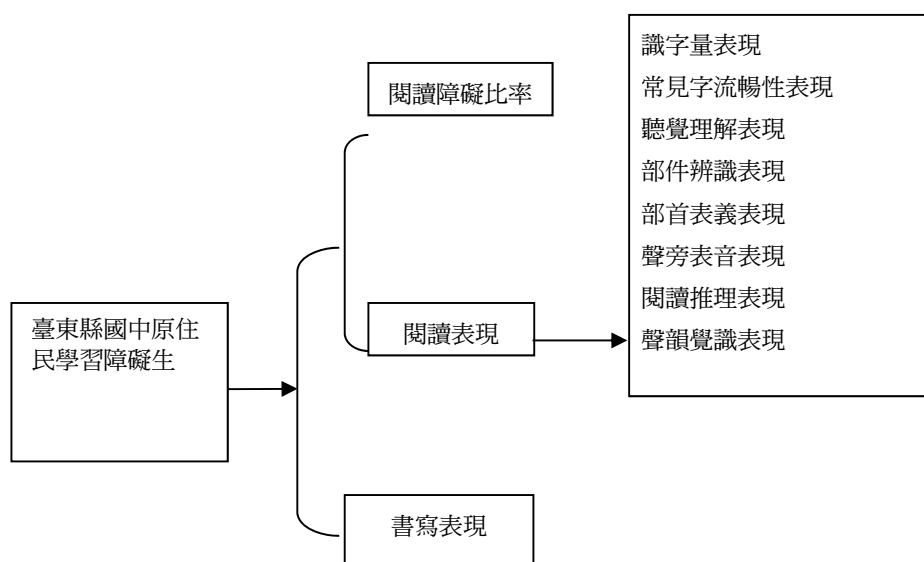


圖3-1 研究架構圖

### 二、研究對象

本研究採調查法，以102學年度就讀於臺東縣境內國民中學一至三年級原住民學障生為研究對象，樣本數共有76位，為考量施測的回收率，故先請各校特殊教育組或特教業務承辦人員協助調查該校學生人數及學生名單，經家長同意後再進行施測。經徵詢同意後，共有37

位國中原住民學障生參與本研究。

### 三、研究工具

#### （一）中文閱讀障礙診斷流程與測驗

此研究工具建有全國常模及花東常模，測驗內容分別敘述如下：

1. 識字量評估測驗：此測驗為紙筆測驗，

- 分為A12和A39兩種版本，本研究選用A39版本，適用於國小三年級以上至國中三年級學生。
2. 常見字流暢性測驗：此測驗為唸讀測驗，分為B1、B2、B34、B57和B89五種版本，本研究選用B57及B89兩個版本，B57適用於國中一年級學生，B89適用於國中二、三年級學生使用。
  3. 聽覺理解測驗：此測驗分為國小中年級（G34）、高年級（G56）及國中（G79）三版本。本研究選用G79版本。
  4. 部件辨識測驗：此測驗分成G12版和G39版兩種版本，本研究選用G39版本，適用對象為小三到國三學生。G39版以假字或罕見字為選項設計原則，題目型式是四選一的單選題紙筆測驗，有20題，限時3分鐘。
  5. 部首表義測驗：此測驗以「不同構字頻率的部首」、「不同位置的部首」及「變形部首」等三個條件選擇部首，並以罕用字為編製原則，題目型式為四選一的單選題紙筆測驗，團測限時3分鐘、個測則計時，適用於小三到國三學生。
  6. 聲旁表音測驗：此測驗以「不同位置的聲旁」、「不同表音性的聲旁」等條件選擇聲旁，並以罕用字為編製原則，題目型式為四選一的單選題紙筆測驗，團測限時3分鐘、個測則計時，適用於小三到國三學生。
  7. 國民中學閱讀推理測驗：此測驗為紙筆測驗，內容分為兩大題型，分別是直述型（包括共變、比較／對照、描述）及類括型（包括分類和序列），測驗時間20分鐘，適用於國中一至三年級學生。
  8. 聲韻覺識測驗：根據中文語音的特性，包括聲母、韻母、結合韻和聲調覺識等

。內容有六個分測驗，包括「注音符號認讀」、「聲韻結合」、「去音首」、「假音認讀」、「假音認讀流暢性」以及「聲調覺識」，團測10分鐘，個測15～20分鐘。

#### （二）國民中學中文聽寫測驗

國內目前針對書寫能力為評量的內容，目前僅有洪儷瑜等人（2002）所編製的「基本讀寫字綜合測驗」，但適用對象為國小學生。考量黃柏華（2004）所編製之「國民中學中文聽寫測驗」在編製時，依據教育部九年一貫課程綱要語文學習領域國語文之分段能力指標，在識字與寫字能力項目部分，以國小六年級學生必須認識的常用中國文字為標準，進行信效度考驗後，使測驗的內容符合國中學生的應具備的中文基本書寫能力，故以此測驗作為研究工具之一。

此測驗目的為評量國中學生由詞彙聽音及寫出字形的再生寫字能力，內容主要以中文聽寫為主，施測方式為團測或個測，施測時施測者唸題（每題間隔時間大約十秒，每題念兩遍）逐題作答。

計分方式以正體字正確寫出一個目標字得1分，最高可得40分。以簡體字、注音、其他文字書寫或潦草難以辨識者皆不計分。最後依據切截分數及作答情況來進行分析，但由於此測驗常模主要以大臺北地區為主，因此在此測驗得分上僅為參考依據，研究者則另外針對書寫的答案進行書寫困難問題分析，以期能更加瞭解臺東縣國中原住民學障生在書寫方面的表現。

#### 四、資料處理與分析

本研究使用描述統計，將工具實施後所蒐集到的資料加以分類、進行登錄，並使用電腦統計套裝軟體SPSS第18版進行分析，利用百分比及圓餅圖呈現研究結果，並加以分析後

，藉以回應研究問題。

## 研究結果與討論

### 一、臺東縣國中原住民學習障礙學生出現閱讀障礙之比率

本研究對象透過「中文閱讀障礙診斷流程與測驗」進行篩檢，此測驗篩選流程共分為六階段，其中前四階段用來篩選出具閱讀障礙的學習障礙，後兩個階段用來判別類型和診斷認知問題，因此研究者依據其流程來進行篩選臺東縣國中原住民學障生是為閱讀障礙類型者。

篩選流程中的第二、四階段為排他，目的是排除文化不利、學習不利、智能障礙等學障生，因此在此部份不多做探討，只探討第一、三階段。如表4-1所示，第一階段為篩選閱讀能力，其中具有閱讀問題者為31人，佔83.7%、不具閱讀問題者為6人，佔16.3%，第三階段為篩選具閱讀障礙學障者，其中具有閱讀障礙者為31人，佔83.7%、不具閱讀障礙者為6人，佔16.3%。

表4-1  
臺東縣國中原住民學習障礙學生「中文閱讀障礙診斷流程與測驗」結果摘要表

階段	具困難者 人數	百分比 (%)	未具困難者 人數	百分比 (%)
第一階段	31	83.7	6	16.3
第三階段	31	83.7	6	16.3

由此可知，本研究對象具閱讀障礙者約8成3。而在廖淑戎、趙蕙慈（2007）與Lerner（2000）的研究中也指出的學習障礙者有80%會出現閱讀困難，與本研究所得到的比率相差不多，顯示出原住民學障生與一般普通學障生發生閱讀困難的比率相近，因此教師在面對原住民學障生時，也需瞭解原住民學障生的特質

及其是否具有閱讀困難，從中提供相關學習策略，以協助原住民學障生在學習上更為順利。

### 二、臺東縣國中原住民學習障礙學生讀寫表現

相關國中學障生讀寫表現中，以下將分項說明之。

#### （一）識字量

在識字量表現中，利用「識字量評估測驗」來評估研究對象之表現，此測驗的目的在於評估學生的識字量，進而獲得其在該年級的相對地位。此測驗的切截點為PR25，以識字量百分等級人數及百分比表（見表4-2）來看，在PR25以下的人數為29人，佔全部的78.4%，顯示出多數研究對象的識字量偏低，其中在PR1-5的人數佔43.2%，PR5-10的人數佔16.3%，兩者佔全部的59.5%。

表4-2  
臺東縣國中原住民學習障礙學生識字量表現各百分等級所佔人數及百分比

百分等級 (PR)	人數	累計人數	百分比 (%)	累積百分比 (%)
PR 1-5	16	16	43.2	43.2
PR 5-10	6	22	16.3	59.5
PR 10-15	3	25	8.1	67.6
PR 15-20	2	27	5.4	73.0
PR 20-25	2	29	5.4	78.4
PR 25-30	5	34	13.5	91.9
PR 30-35	1	35	2.7	94.6
PR 35-40	2	37	5.4	100.0
總計	37		100.0	

另一方面，此測驗為第一階段的篩選測驗之一，測驗結果只是表示研究對象的識字量偏低，若以本章第一節來看，最後研究對象中具有閱讀困難者為32人，本測驗PR25以下者

為29人，佔此31人的93.5%，顯示出學習障礙者是否具閱讀困難，識字量是具有指標性的作用。

由此可知，臺東國中原住民學習障礙學生的識字量偏低，是值得關注的，若平時相關教育單位及人員能加強提升原住民學障生的識字量，是否也代表著在提升其閱讀能力呢？以

另一個角度來思考，面對國中課程內容的改變，識字量偏低的原住民學障生要如何從以文字為主的課文中來進行學習並獲得知識？是否因為識字量偏低而造成原住民學障生的學習更為不利呢？這都是需要相關教育單位及人員去加以重視的部份。

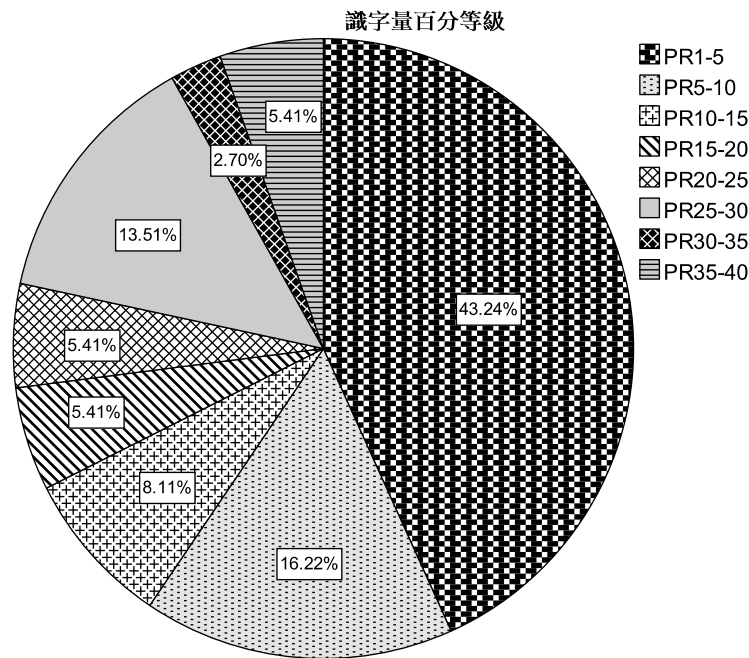


圖4-1 臺東縣國中原住民學習障礙學生識字量表現百分等級人數圓餅圖

(二) 閱讀推理表現

在閱讀推理表現中，利用「閱讀推理測驗」來評估研究對象之表現，在閱讀推理測驗中，主要用來篩選有閱讀理解困難的國中學生，各年級的切截分數分別為：七年級8分、八年級10分、九年級11分。若未達到切截分數者，表示其可能有閱讀理解困難。

在本研究中，如表4-3所示，可能有閱讀理解困難為21人，佔56.7%，無閱讀理解困難為16人，佔43.3%，其中疑似閱讀理解困難在

七年級為8人，佔21.6%、八年級為6人，佔16.2%、九年級為7人，佔18.9%。

此研究結果需與識字量測驗一起比較才能篩選出第一階段具可能具有閱讀困難者，因此此測驗所獲得的結果仍無法代表實際的人數，但從本章第一節的資料來看，最後具有閱讀障礙為31人，顯示出在這31人中，有21人在閱讀理解上可能有困難，約佔本研究對象具閱讀障礙者的67.7%。

表4-3  
臺東縣國中原住民學習障礙學生各年級閱讀推理表現結果摘要表

年級	疑似閱讀理解困難	百分比 (%)	無閱讀理解困難	百分比 (%)
七年級	8	21.6	7	18.9
八年級	6	16.2	4	10.8
九年級	7	18.9	5	13.6
總計	21	56.7	16	43.3

### (三) 聽覺理解表現

此聽覺理解測驗主要在瞭解學生的生活口語與理解能力，若得分在百分等級20以下者，表示其具有聽覺理解困難。以聽覺理解百分等級人數及百分比表（見表4-4）來看，人數最多者為PR11-20，共13人，其次為PR1-10、PR21-30、PR31-40，分別為5人。若以此測驗的切截點來看，在PR20以下的人數共18人，佔全部的48.6%，將近研究對象的一半人數，顯示研究對象約一半具有聽覺理解困難，表示其生活口語與理解能力上具有困難。

表4-4  
臺東縣國中原住民學習障礙學生聽覺理解表現各百分等級人數結果摘要表

百分等級 (PR)	人數	累計人數	百分比 (%)	累積百分比 (%)
PR 1-10	5	5	13.5	13.5
PR 11-20	13	18	35.1	48.6
PR 21-30	5	23	13.5	62.2
PR 31-40	5	28	13.5	75.7
PR 41-50	3	31	8.1	83.8
PR 51-60	2	33	5.4	89.2
PR 61-70	1	34	2.7	91.9
PR 71-80	0	34	0	0
PR 81-90	1	35	2.7	94.6
PR 91-99	2	37	5.4	100.0
總計	37		100.0	

### (四) 常見字流暢性表現

「常見字流暢性測驗」是用來評估研究對象之表現，此測驗是用來瞭解學生在常見字範圍的正確性與流暢性，因此會有兩種不同的

分數，一個為正確性分數，另一個為流暢性分數。正確性分數係指發音與造詞皆正確才給分，流暢性分數則為每分鐘所讀的正確字數。由於本研究重點在於瞭解臺東縣國中原住民學生的基本表現，故先從正確性進行討論（見表4-5），在施測過程中，其中一位因身體不適而拒絕施測，另一位因識字量過低而無法進行測驗，故只有統整35位研究對象的資料。在35位研究對象中，PR25以下者為23人，佔65.7%，顯示出其識字的正確性低落。

表4-5  
臺東縣國中原住民學習障礙學生常見字正確性各百分等級人數結果摘要表

百分等級	人數	累計人數	百分比 (%)	累計百分比 (%)
PR25以下	23	23	65.7	65.7
PR26-50	9	32	25.7	91.4
PR51-75	3	35	8.6	100.0
總計	35		100.0	

在流暢性分數部份（見表4-6），以百分等級來看，於PR25以下者，表示其每分鐘所讀的正確字數偏低，共22位，佔62.9%。其中也發現在PR1及PR1-5者為13位，佔37.1%，顯示出約有4成的研究對象在此流暢性上表現顯著低落。

表4-6  
臺東縣國中原住民學習障礙學生常見字流暢性各百分等級人數結果摘要表

百分等級 (PR)	人數	累計人數	百分比 (%)	累積百分比 (%)
PR 1	8	8	22.9	22.9
PR 1-5	5	13	14.3	37.1
PR 5-10	1	14	2.9	40.0
PR 10-15	1	15	2.9	42.9
PR 15-20	5	20	14.3	57.1
PR 20-25	2	22	5.7	62.9

(續下頁)

表4-6 (續)

百分等級 (PR)	人數	累計 人數	百分比 (%)	累積百分 比 (%)
PR 25-30	3	25	8.6	71.4
PR 30-35	2	27	5.7	77.1
PR 35-40	3	30	8.6	85.7
PR 40-45	1	31	2.9	88.6
PR55-60	1	32	2.9	91.4
PR65-70	1	33	2.9	94.3
PR75-80	2	35	5.7	100.0
總計	35		100.0	

## (五) 部件辨識表現

在部件辨識表現中，利用「部件辨識測驗」來評估研究對象之表現，在部件辨識測驗中，主要評量學生辨識部件的能力，此測驗滿分為20分，由於此測驗偏易，因此以切截點來做為標準，切截點分數分別為：七年級為11分、八年級和九年級為12分，若得分低於切截點分數，則表示部件辨識的能力顯著低落。在七年級部份（見表4-7），在11分以下為2人，佔13.3%，高於11分為13人，佔86.7%。在八年級和九年級部份（見表4-8），八年級在12分以下為2人，佔20%，九年級則無。根據這兩個表格，發現低於切截點的人數較少，若以全體研究對象來看，低於切截點人數共4人，佔全部研究對象的10.8%，因此在部件辨識產生困難者較少。

表4-7  
臺東縣國中七年級原住民學習障礙學生部件辨識切截點人數結果摘要表

	人數	百分比 (%)
11分以下	2	13.3
高於11分	13	86.7
總計	15	100.0

表4-8

臺東縣國中八年級和九年級原住民學習障礙學生部件辨識切截點人數結果摘要表

	八年級		九年級	
	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
12分以下	2	20	0	0
13~20分	8	80	12	100
總計	10	100	12	100

## (六) 部首表義表現

在部首表義表現中，利用「部首表義測驗」來評估研究對象之表現，在部首表義測驗中，主要測驗部首表義知識和其自動化能力，此測驗滿分為17分，若學生得分在15分以下者，表示其字形知識學習有顯著低落。從表4-9可以看出得分17者為最多，共13人，佔35.2%，第二多者為得分14分以下共11人，佔29.7%。由於此測驗難度偏易，因此多數學生能得到16分以上，但得分在14分以下者，將近三成。在此測驗中具有字形知識困難者共14人，佔37.8%，顯示到了國中階段部份原住民學障生仍對字形知識有困難。

表4-9

臺東縣國中原住民學習障礙學生部首表義測驗各得分人數及百分比結果摘要表

得分	人數	累計人數	百分比 (%)	累積百分 比 (%)
14	11	11	29.7	29.7
15	3	14	8.1	37.8
16	10	24	27.0	64.9
17	13	37	35.2	100.0
總計	37		100.0	

## (七) 聲旁表音表現

在聲旁表音表現中，利用「聲旁表音測驗」來評估研究對象之表現，在聲旁表音測驗中，主要測驗聲旁表音知識和其自動化能力，

若七年級學生得分在14分以下、八年級學生得分在15分以下及九年級學生得分在16分以下，表示聲旁規則之字形知識學習有顯著低落。

在七年級部份（見表4-10），得分在14分以下有4人，佔26.7%，但多數研究對象皆能通過此測驗，得分17有7位，佔46.7%，顯示出在七年級部份，聲旁規則之字形知識學習與一般學生相同，只有4位研究對象具有顯著低落的情形。

表4-10  
臺東縣國中七年級原住民學習障礙學生聲旁表音各得分人數及百分比結果摘要表

得分	人數	百分比 (%)
14分以下	4	26.7
15分	2	13.3
16分	2	13.3
17分	7	46.7
總計	15	100

在八年級部份（見表4-11），得分在15分以下有4人，佔40%，得分16分者有5人，佔50%，但完全答對的只有1人。在此測驗中，八年級的研究對象6成皆無表現出聲旁表音知識的困難，但具有困難者卻有4成。

表4-11  
臺東縣國中八年級原住民學習障礙學生聲旁表音各得分人數及百分比結果摘要表

得分	人數	百分比 (%)
15分以下	4	40
16分	5	50
17分	1	10
總計	10	100

表4-12  
臺東縣國中九年級原住民學習障礙學生聲旁表音各得分人數及百分比結果摘要表

得分	人數	百分比 (%)
16分以下	6	50
17分	6	50
總計	12	100

如表4-12所示，在九年級部份，得分在16分以下有6人，佔50%，顯示出九年級原住民學障生仍有聲旁表音知識的困難，對於字形知識的學習有顯著低落。若以三個年級來做比較，具聲旁表音知識困難者，七年級為4人，佔26.7%、八年級為4人，佔40%、九年級為6人，佔50%，年級愈高似乎具聲旁表音知識困難比率愈高。若以整體人數來看（見表4-13），七年級和八年級具困難人數佔整體人數的百分比皆為10.8%，九年級較多，為16.2%。全部研究對象中，具有聲旁表音困難者共14人，佔37.8%，仍有將近4成的研究對象對字形知識的學習上有困難，而字形知識也關係到識字，因此若相關教育單位及人員能及早發現原住民學障生的困難處，進而提供更多的協助與支援，那麼原住民學障生在閱讀上產生困難的情形可能將會減少許多。

表4-13  
臺東縣中中原住民學習障礙學生聲旁表音各年級具困難與否人數結果摘要表

	具困難人數	佔整體人數的百分比 (%)	無困難者
七年級	4	10.8	11
八年級	4	10.8	6
九年級	6	16.2	6
總計	14	37.8	23

在部件辨識表現、部首表義表現及聲旁表音表現中，都可以發現研究對象在這幾個部份有困難者都具有一定的比率，而此三個測驗皆是屬於偏易的測驗，亦是字形處理的能力，一般學生在小學中年級已趨成熟。但研究者在施測過程中發現，仍有部份學生在進行此三項測驗時作答的速度慢，尤其是在部件辨識上更為明顯，顯示出部份學生除了具有部件辨識困難外，仍未達到自動化之階段。

在通過率上部件辨識測驗比部首表義測驗、聲旁表音測驗來的高，這是否可能因為部件辨識較偏向視覺上的觀察，而不同於部首表義和聲旁表音需要再進行意思或聲音轉換，因此研究對象在此部份較無困難。

#### (八) 聲韻覺識表現

在聲韻覺識表現中，利用「聲韻覺識測驗」來評估研究對象之表現，聲韻覺識測驗中，主要希望找出聲韻困難的學生，並且診斷出學生聲韻處理的困難處。此測驗分為團體篩選測驗和個別診斷測驗，其中個別診斷測驗包含國小注音符號認讀測驗、聲韻結合測驗、去音首測驗、假音認讀測驗、假音認讀流暢性測驗和聲調覺識測驗。除了聲韻覺識測驗及聲調覺識測驗外，其他測驗結果並不受年級而有所影響，因此在常模轉換並不區分年級。以下就分別說明研究結果。

##### 1. 聲韻覺識測驗—團體篩選測驗

聲韻覺識測驗主要是篩選出可能具有聲韻困難的學生，切截點為PR25。如表4-14所示，PR25以下者，共24人，佔64.9%，高於PR25者，共13人，佔35.1%，顯示研究對象中共24人可能有聲韻覺識困難，約6成5的研究對象可能具有聲韻覺識困難。

表4-14  
臺東縣國中原住民學習障礙學生聲韻覺識測驗切截點人數及百分比結果摘要表

百分等級	人數	百分比(%)
25以下	24	64.9
高於25	13	35.1
總計	37	100.0

##### 2. 國小注音符號認讀測驗

此測驗能瞭解學生的注音符號化能力，若學生在注音符號認讀低於35個字，可能為聲韻覺識困難者，但也可能是注音沒有學好得結果，因此測驗只是用來篩選並確定研究對象能認讀注音符號，排除注音沒有學好而影響到假音認讀測驗及假音認讀流暢性測驗的可能性。在此測驗結果中（見表4-15），注音符號認讀35個以上共9人，佔37.5%。注音符號認讀低於35個共15人，其中12人能認讀30~34個注音符號，只有3人認讀注音符號在29個以下。

表4-15  
臺東縣國中原住民學習障礙學生注音符號認讀個數所占人數及百分比結果摘要表

注音符號認讀個數	35個以上	30~34個	25~29個	24個以下
人數	9	12	2	1
百分比	37.5	50.0	8.3	4.2

研究者發現雖然注音符號認讀高於35個以上者偏少，在認讀30~34個者較多，但是在認讀30~34個中，多數是因為搞混捲舌或非捲舌音而未達35個，研究對象中約有21人是能認讀注音符號，因此在假音認讀測驗及假音認讀流暢性測驗受注音認讀的影響者較少。另外仍可以發現，其中有3個人無法正確唸出多數的注音符號，經研究者訪談其教師和研究對象本身後，發現其中有2位不是沒有學好注音符號，可能為聲韻覺識有困難者，另一位則是對注



音符號的發音易被混淆而產生念錯的情形，因此這3位研究對象仍需進行判斷是否具有聲韻覺識的困難。

### 3.聲調覺識測驗

此測驗在判別聲調覺識的能力，量表分數平均值為10，標準差為3，若低於平均值10者，表示其聲調覺識能力不佳。從聲韻覺識測驗篩選後剩下的24位來進行分析（見表4-16），低於量表分數平均數10分者共16人，代表24人中有16人具有聲調覺識困難，佔66.7%。

表4-16  
臺東縣國中原住民學習障礙學生聲調覺識測驗切截點人數及百分比結果摘要表

量表分數	人數	百分比(%)
9分以下	16	66.7
高於10分	8	33.3
總計	24	100

### 4.聲韻結合測驗

此測驗能瞭解學生的聲韻結合能力，量表分數平均值為10，標準差為3，若低於平均值10者，表示其聲韻結合能力不佳。從聲韻覺識測驗篩選後剩下的24位來進行分析，由表4-17可以發現，低於平均值10者為15人，佔62.5%，代表研究對象中15人聲韻結合能力不佳，其中有6人聲韻結合能力低落。由此可知，研究對象中具有聲韻結合困難者為15人。

表4-17  
臺東縣國中原住民學習障礙學生聲韻結合切截點人數及百分比結果摘要表

量表分數	人數	累計人數	百分比(%)	累計百分比(%)
1-4	6	6	25.0	25.0
5-9	9	15	37.5	62.5
10以上	9	24	37.5	100.0
總計	24		100.0	

### 5.去音首測驗

此測驗能瞭解學生音素分割的能力，量表分數平均值為10，標準差為3，若低於平均值10者，表示其音素分割能力不佳。從聲韻覺識測驗篩選後剩下的24位來進行分析。施測過程中，有一位研究對象因身體不適而拒絕測驗，因此本測驗研究對象總共為23人，由表4-18所示，其中在平均值10以下者，共13人，佔56.5%，代表13人音素分割能力不佳，其中3人音素分割能力低落。由此可知，研究對象中具有音素分割困難者為13人。

表4-18  
臺東縣國中原住民學習障礙學生去音首測驗量表分數人數及百分比結果摘要表

量表分數	人數	累計人數	百分比(%)	
			所有人數	扣除無資料者
1-4	3	3	12.5	13.0
5-9	10	13	41.7	43.5
10	10	23	41.7	43.5
無資料	1	24	4.2	
總計	24		100.0	

### 6.假音認讀測驗

此測驗能瞭解學生的聲韻解碼能力，表示若學生能掌握注音符號系統背後的聲韻規則，則其能在此測驗表現良好。此測驗的量表分數平均值為10，標準差為3，若低於平均值10者，表示其聲韻解碼能力不佳。從聲韻覺識測驗篩選後剩下的24位來進行分析。施測過程中，有一位研究對象因身體不適而拒絕測驗，因此本測驗研究對象總共為23人，如表4-19所示，其中在平均值10以下者，共18人，佔78.2%，代表18人聲韻解碼能力不佳，其中7人聲韻解碼能力低落。

表4-19  
臺東縣國中原住民學習障礙學生假音認讀測驗  
量表分數人數及百分比結果摘要表

量表分數	人數	累計人數	百分比 (%)	
			所有人數	扣除無資料者
1-4	7	7	29.2	30.4
5-9	11	18	45.8	47.8
10	5	23	20.8	21.7
無資料	1	24	4.2	
總計	24		100.0	

#### 7.假音認讀流暢性測驗

此測驗能瞭解學生的聲韻解碼流暢性，若學生會唸，但念得非常慢者，表示注音解碼耗費其大量心理資源，而造成了閱讀得困難。此測驗的量表分數平均值為10，標準差為3，若低於平均值10者，表示其聲韻解碼流暢性不佳。從聲韻覺識測驗篩選後剩下的24位來進行分析。施測過程中，有一位研究對象因身體不適而拒絕測驗，因此本測驗研究對象總共為23人，如表4-20所示，其中在平均值10以下者，共21人，佔91.3%，代表23人聲韻解碼流暢性不佳，其中8人聲韻解碼流暢性低落。

表4-20  
臺東縣國中原住民學習障礙學生假音認讀流暢性  
量表分數人數及百分比結果摘要表

量表分數	人數	累計人數	百分比 (%)	
			所有人數	扣除無資料者
1-4	8	8	33.3	34.8
5-9	13	21	54.2	56.5
10	2	23	8.3	8.7
無資料	1	24	4.2	
總計	24		100.0	

在聲韻覺識測驗中，若要判別是否具有聲韻覺識困難者，第一部份要先判別在聲韻結合測驗、去音首測驗及聲調覺識測驗是否低落，若有低落者，第二部份再判別假音認讀測驗是否低落，最後再判別假音認讀流暢性測驗是否低落，因此研究者統整研究對象在聲韻覺識測驗表現後，可能具有聲韻覺識困難共24人，無聲韻覺識困難共13人。

在第一部份中（見表4-21），其中可能具有聲韻覺識困難的24人中，有聲韻結合困難為15人、有音素分割困難為13人、有聲調覺識困難為16人。

表4-21  
臺東縣國中原住民學習障礙學生聲韻覺識困難  
類型人數結果摘要表

人數	聲韻覺識困難者		
	聲韻結合困難	音素分割困難	聲調覺識困難
	15	13	16

第二部份中，排除第一部份三項測驗表現均無低落者，只在假音認讀測驗或假音認讀流暢性測驗低落者，共3人，表示這位研究對象可能為注音精熟度不足或處理速度有問題，並非為聲韻覺識困難者。

總結來說，研究對象中具閱讀障礙有聲韻覺識困難為21人，佔全體的65.6%，無聲韻覺識困難為11人，佔全體的34.4%。其中有聲韻覺識困難者在三種困難類型中，只具有一種困難者為8人，佔38.1%，具有兩種困難者為3人，佔14.3%，三種困難皆有者為10人，佔47.6%，顯示出聲韻覺識困難者同時具有三種困難類型為多數，是否能及早發現並加以補救，相關教育單位及人員應加以重視。

#### （九）閱讀障礙類型

由上述施測結果可知，本研究對象37人中，5人為無閱讀障礙者，1人為口語問題，31人

有閱讀障礙。最後總結以上所有測驗結果來探討閱讀障礙類型，本研究分為三種類型的閱讀障礙，分別為第一為理解型：係指識字可以、聽覺理解困難、閱讀理解差者，第二為識字型：係指識字困難、聽覺理解及閱讀理解可以者，第三為語言型：係指識字和聽解均困難者。

如表4-22所示，有1人為口語問題，代表研究對象並非具有閱讀障礙，而是在口語或表達方面有困難。在具有閱讀障礙者的31人中，理解型共2人，佔5.4%、識字型共12人，佔32.4%、語言型共17人，佔45.9%。

如圖4-2所示，閱讀障礙類型中第一多者為語言型、第二為識字型，最後為理解型。值得注意的是，語言型和識字型為多數，理解型的人數較少。在語言型和識字型的共同點都是具有識字困難者，因此以實務面來看，理解型的學生是否容易被忽略，造成比率偏低？在觀

察過程中，若學生在識字上並無困難，則容易在一開始就被視為正常，只是不願意念書的學生，因此有待相關教育單位及人員多加用心的觀察才會發現此類型的學生。

表4-22 臺東縣國中原住民學習障礙學生閱讀障礙類型人數及百分比結果摘要表

類型	人數	累計人數	百分比 (%)	累計百分比 (%)
無困難者	5	5	13.5	13.5
口語問題	1	6	2.7	16.2
理解型	2	8	5.4	21.6
識字型	12	20	32.4	54.1
語言型	17	37	45.9	100.0
總計	37		100.0	

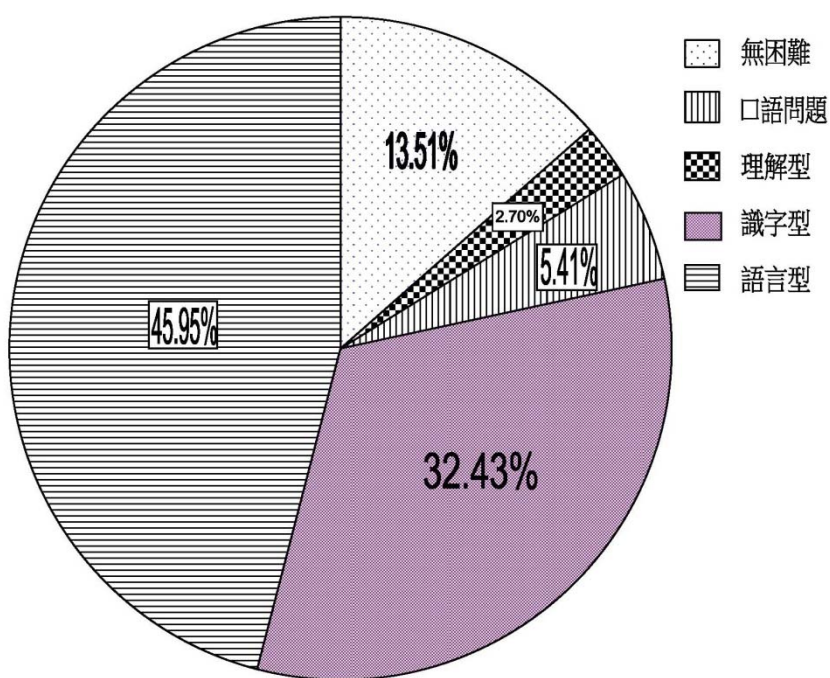


圖4-2 臺東縣國中原住民學習障礙學生閱讀障礙類型人數圓餅圖

## (十) 書寫表現

在書寫表現中，先以得分來討論研究對象的書寫表現，如表4-23所示，可發現得分在20分以下者共31人，佔83.8%。顯示出多數的學習障礙學生具有書寫困難。若以切截分數來分析，七年級得分20以下者（見表4-24），共14人，佔93.3%，顯示出七年級生在書寫困難者有九成。八年級得分25以下者（見表4-25），共7人，佔70%，顯示出八年級生在書寫困難者有七成。九年級得分26以下者（見表4-26），共12人，佔100%，由三個年級來看，書寫困難的比率都在7成以上，表示臺東縣國中原住民學習障礙生具有一定的書寫困難比例。

表4-23  
臺東縣國中原住民學習障礙學生書寫測驗各項得分人數及百分比結果摘要表

得分	人數	累計人數	百分比 (%)	累積百分比 (%)
1-5	7	7	18.9	18.9
6-10	4	11	10.8	29.7
11-15	12	23	32.4	62.2
16-20	8	31	21.6	83.8
21-25	3	34	8.1	91.9
26-30	1	35	2.7	94.6
31-35	1	36	2.7	97.3
36-40	1	37	2.7	100.0
總計	37		100.0	

表4-24  
臺東縣國中七年級原住民學習障礙學生書寫測驗各項得分人數及百分比結果摘要表

得分	人數	累計人數	百分比 (%)	累計百分比 (%)
1-10	4	4	26.7	26.7
11-20	10	14	66.7	93.3
21-40	1	15	6.7	100.0
總計	15		100.0	

表4-25  
臺東縣國中原住民八年級學習障礙學生書寫測驗各項得分人數及百分比結果摘要表

得分	人數	累計人數	百分比 (%)	累計百分比 (%)
1-10	3	3	30	30
11-25	4	7	40	70
26-40	3	10	30	100
總計	10		100	

表4-26  
臺東縣國中原住民九年級學習障礙學生書寫測驗各項得分人數及百分比結果摘要表

得分	人數	累計人數	百分比 (%)	累計百分比 (%)
1-10	4	4	33.3	33.3
11-26	8	12	66.7	66.7
27-40	0	12	0	100.0
總計	12		100.0	

本研究具有書寫困難者，七年級14人、八年級7人、九年級12人，共33人，佔89.1%，顯示出研究對象有書寫困難具有一定的比率。由於本研究使用的書寫測驗較為簡單，書寫表現的類型目前仍未有一套較完善的測驗或流程來分析，因此有待進一步之探討。

從文獻探討可知，書寫需具備的能力有：聽覺理解能力、肌肉運動能力、注意力、記憶力、語言能力及認知能力（楊坤堂，2004；Lerner,2009）。在施測過程中，研究者觀察到研究對象在進行聽寫測驗時有以下現象，第一為研究對象主要透過聽覺理解能力、注意力，並且搜尋自己曾經學習過的字，其中都會直接以音同的字來作答，較少會再進行檢查是否正確。第二為透過日常生活經驗來作答，與日常生活愈有關係者，愈容易寫出，例如其中一題為「瓦礫」的「礫」字，多數的研究對象會直接聯想到電影角色「瓦力」。第三為寫錯字的

錯誤類型與許育馨（2010）的研究結果相似，本研究錯誤類型包含重複筆畫、同音字替代、筆劃遺漏或增加、書寫成字詞中的另一個字、部件錯誤、只寫出部份等。其中最常發生的錯誤為同音字替代、只寫出部份及筆劃遺漏或增加。

總結來說，本研究對象為37人，具有閱讀困難者為31人，佔83.7%，具有書寫困難者33人，佔89.2%，其中同時具有閱讀困難和書寫困難者為28人，佔75.7%。兩者困難皆無者為2人，佔5.4%。顯示出臺東國中原住民學習障礙學生在讀寫表現上容易產生困難，而此兩項能力卻是國中生進行有效學習時必須具備的能力，若未能及時發現此兩項能力有困難的學生，而予以提供補救，則容易影響到學習成效，造成其在學習上的無力感，因此相關教育單位及人員應加以重視。

## 結論與建議

### 一、結論

（一）臺東縣國中原住民學習障礙學生閱讀障礙的比率及閱讀表現

1.37人中具有閱讀障礙為31人，佔83.7%，顯示出臺東縣原住民學障生與一般普通學障生產生閱讀困難的比率是相似的。

2.臺東縣國中原住民學習障礙學生閱讀障礙學生之閱讀表現

（1）識字量偏低，共29人，佔全部的78.4%。

（2）常見字流暢性表現顯著低落，在識字的正確性低落，共23人，佔全部的65.7%；在流暢性分數部份，每分鐘所讀的正確字數偏低共22人，佔62.9%。

（3）生活口語與理解能力上具有困難，共18人具有聽覺理解困難。

（4）部份研究對象仍對字形知識學習有困難，部首表義困難共14人，佔37.8%、聲旁表音困難共14人，佔37.8%，部件辨識產生困難者較少，共4人，佔全部的10.8%。

（5）有閱讀理解困難為21人，佔56.7%，無閱讀理解困難者為16人，佔43.3%。

（6）有聲韻覺識困難為24人，佔全體的65.6%，無聲韻覺識困難者為11人，佔全體的34.4%。在三種困難類型中，聲韻結合困難者15人、音素分割困難者13人、聲調覺識困難者16人。另外，只具有一種困難者為8人，佔38.1%，具有兩種困難者為3人，佔14.3%，三種困難皆有者為10人，佔47.6%。

（7）閱讀障礙類型：有1人為口語問題、具有閱讀障礙者的31人中，理解型共2人，佔5.4%，識字型共12人，佔32.4%，語言型共17人，佔45.9%。

（二）臺東縣國中原住民學習障礙學生書寫表現

本研究具有書寫困難者，七年級14人、八年級7人、九年級12人，共33人，佔89.1%，顯示出研究對象大多數具有書寫困難。

### 二、建議

（一）教學上的建議

1.加強臺東縣國中原住民學習障礙學生之補救教學：本研究對象在閱讀表現方面，顯示出臺東縣國中原住民學習障礙學生在識字量偏低、常見字正確性及流暢

性低落，由此可知研究對象在國中學習時可能產生困難，因此建議相關教育單位及人員以識字能力作為早期介入及補救教學的參考，使其在書寫及閱讀兩項能力及早被發現，並予以補救。

- 2.以識字量作為課程設計之參考：本研究發現識字量為閱讀能力的指標，因此相關教育單位及人員能透過測驗了解臺東縣國中原住民學習障礙學生之特質後，並以識字量為參考依據，設計出一套能提升其書寫及閱讀兩項能力的課程，讓其真正獲得所需要的教學與能力上的提升。

#### (二) 研究工具或測驗不足的建議

目前書寫相關工具或測驗較為缺乏，因此有待未來研究者針對書寫困難的類型研發書寫相關工具或測驗。

#### (三) 樣本較不足的建議

如本節研究限制所述，本研究的樣本較不足，提供相關建議以供未來研究者之參考：

- 1.增加參與研究之誘因。
- 2.實地探訪學生或直接與學生家長溝通。
- 3.請學校教師提供相關協助。

#### (四) 未來研究建議

- 1.研究者發現研究對象資料之分析顯示出男女比例相差懸殊及族籍別與研究對象在人數比例上相近，因此此兩部份是否具有相關性，有待未來研究者進一步探討之。
- 2.本研究只進行研究對象的讀寫調查，並未考慮性別、族籍別、智力及家庭背景因素，因此後續研究可納入其他變項的探討，並深入了解臺東縣國中原住民學習障礙學生的不同情況。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 王慧豐(2001)。**生涯覺察教育方案對國小都市原住民學童生涯覺察能力與生涯抱負影響之實驗研究**(未出版的碩士論文)。國立花蓮師範學院，花蓮縣。
- 王瓊珠(1992)。**國小六年級閱讀障礙兒童與普通兒童閱讀認知能力之比較研究**(未出版的碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 任秀媚(1986)。**山地單語及雙語兒童語文能力及其智力比較研究**。*新竹師專學報*，13，193-268。
- 李文成(1996)。**其實你不懂我們的心-談族群特性與文化差異對原住民學生學習的影響**。*山海文化雙月刊*，14，44-47。
- 李亦園(1982)。**都市中高山族的現代化適應**。載於李亦園著，**臺灣土著民族的社會與文化**。臺北市：聯經。
- 李茂能(1985)。**努力分數的回饋對國中生英語科的抱負水準、成就動機語學習效果之影響**(未出版的碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 李淑芳(2007)。**不同聲韻處理能力的國中閱讀障礙學生在中、英文識字能力之研究**(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 李連珠(1992)。**早期閱讀發展釋疑之一：兼談家庭閱讀活動**。*幼兒教育年刊*，5，109-126。
- 李瑩均(2001)。**國小寫字困難學童與普通學童寫字相關認知能力之分析研究**(未出版的碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 李瑩均(2004)。**寫字困難學生寫字特徵之分析**。*師大學報(教育類)*，49(2)，43-64。
- 周台傑、吳金花(2000)。**國民小學閱讀障礙學生閱讀錯誤類型分析**。*特殊教育研究學刊*，

- 19, 37-58。
- 周德禎 (2000)。原漢文化之省思，**原住民教育季刊**，18。
- 林素貞 (1998)。相似字與非相似字呈現方式對國小一年級國語科低成就學生生字學習效果之比較。**特殊教育與復健學報**，6，261-277。
- 林寶貴、錡寶香 (2000)。國小兒童語言能力評量工具之發展。**中華民國聽力語言學會**，15，46-59。
- 胡永崇 (1995)。後設認知策略教學對國小閱讀障礙學生閱讀理解成效之研究 (未出版的博士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 胡永崇 (2002)。高雄地區國中三年級學習障礙學生之WISC-III (中文版) 測驗表現分析。**屏東師院學報**，17，289-328。
- 紀惠英、劉錫麒 (2000)。泰雅族兒童學習世界。**花蓮師院學報**，10，65-100。
- 柯華葳 (2010)。閱讀成分與閱讀發展。載於柯華葳 (主編)，**中文閱讀障礙** (26-42頁)。臺北市：心理。
- 洪月女 (譯) (1998)。談閱讀 (原作者：Goodman, K. S.)。臺北：心理。(原著出版年：1996)。
- 洪儷瑜、王瓊珠 (2010)。閱讀障礙概論。載於柯華葳 (主編)，**中文閱讀障礙** (1-23頁)。臺北市：心理。
- 洪儷瑜、陳淑麗、王瓊珠、方金雅、張郁雯、陳美芳與柯華葳 (2009)。閱讀障礙篩選流程的檢驗—篩選或教師轉介之比較。**特殊教育研究學刊**，34 (1)，1-22。
- 原住民教育資訊網 (2013)。原住民重點學校 (國中)，取自<http://www.air.ttct.edu.tw/schools/kind.aspx?type=2&CityType=12>
- 特教通報網 (2013a)。101學年度一般學校各縣市特教類別學生數統計 (身障)，取自[https://www.set.edu.tw/sta2/frame\\_print.asp?filename=stuA\\_city\\_All\\_spckind\\_C/stuA\\_city\\_All\\_spckind\\_C\\_20131021.asp](https://www.set.edu.tw/sta2/frame_print.asp?filename=stuA_city_All_spckind_C/stuA_city_All_spckind_C_20131021.asp)
- 特教通報網 (2013b)。101學年度一般學校原住民身心障礙類障別統計 (身障)，取自[https://www.set.edu.tw/sta2/frame\\_print.asp?filename=stuNative\\_city\\_spckind\\_C/stuNative\\_city\\_spckind\\_C\\_20131021.asp](https://www.set.edu.tw/sta2/frame_print.asp?filename=stuNative_city_spckind_C/stuNative_city_spckind_C_20131021.asp)
- 特教通報網 (2014)。102學年度一般學校原住民身心障礙類障別統計 (身障)，取自[https://www.set.edu.tw/sta2/frame\\_print.asp?filename=stuA\\_city\\_All\\_spckind\\_C/stuA\\_city\\_All\\_spckind\\_C\\_20140320.asp](https://www.set.edu.tw/sta2/frame_print.asp?filename=stuA_city_All_spckind_C/stuA_city_All_spckind_C_20140320.asp)
- 許木柱 (1989)。臺灣原住民的族群認同運動：心理文化研究途徑的初步探討。刊載於徐正光、宋文里合編，**臺灣新興社會運動**。臺北市：巨流。
- 陳秀芬、洪儷瑜與陳慶順 (2008)。國小一至三年級讀寫字困難學童基本字讀寫能力之研究。**臺東大學教育學報**，19 (2)，36-60。
- 教育部 (2013a)。教育部統計處101學年原住民學生概況分析，取自<https://stats.moe.gov.tw/files/analysis/101native.pdf>。
- 教育部 (2013b)。教育部統計處101學年各縣市中概況統計，取自<https://stats.moe.gov.tw/files/city/101/101cityj.xls>。
- 許育馨 (2010)。一般學生與書寫困難學生寫錯字的錯誤類型分析 (未出版的碩士論文)。國立成功大學，臺南市。
- 陳枝烈 (2001)。文化差異與兒童學習的關係。**九年一貫課程與多元文化教育研討會論文集**，56-68。花蓮師院多元文化教育研究編。
- 郭為藩 (1978)。我國學童閱讀缺陷問題的初步調查及其檢討。**教育研究所集刊**，20，57-78。
- 張英鵬 (2000)。原住民特殊教育學童之調查研

- 究。教育部委託研究報告。
- 張淑美（2002）。原住民中小學教育場的省思與展望。九十一年度原住民教育學術研討會論文集，99-120。國立屏東師範學院編。
- 曹琇玲（2001）。原住民高低學業成就學生家庭教育之質化分析（未出版的碩士論文）。屏東師範學院，屏東縣。
- 許鈴筑（2009）。花蓮縣原住民學習障礙學童 WISC-III 智力得分差異分析之研究。（未出版的碩士論文）。國立花蓮教育大學，花蓮縣。
- 黃人傑（2000）。台灣原住民的貧窮問題與人文關懷。少數民族問題與政策學術研討會論文集。國立台東師範學院主編。
- 黃木蘭（1998）。原住民學校教育機會均等之研究-以花蓮為例（未出版的碩士論文）。國立花蓮師範學院，花蓮縣。
- 曾世杰（1996）。閱讀低成就學童及一般學童的閱讀歷程成份分析研究。八十五學年度師範院校學術論文集，209-225。
- 曾世杰（2009）。聲韻覺識、唸名速度與中文閱讀障礙。臺北市：心理。
- 黃芸（2003）。中文閱讀障礙研究—以國中小學生為例（未出版的碩士論文）。中原大學，桃園縣。
- 黃森泉（2000）。原住民教育之理論與實際。臺北市：楊智文化。
- 楊千慧（2008）。學習障礙伴隨寫字問題學生與一般學生書寫表現之研究（未出版之碩士論文）。國立新竹教育大學，新竹縣。
- 楊坤堂（1995）。學習障礙兒童。臺北市：五南。
- 楊坤堂（2004）。書寫與文學習障礙。臺北市：心理。
- 詹賢政（2002）。融入排灣文化的原住民國中國文網路化輔助教材之設計與評鑑。（未出版的碩士論文）。義守大學，高雄市。
- 臺東縣政府教育處（2013）。國民中學，取自 <http://www.boe.ttct.edu.tw/front/bin/ptlist.phtml?Category=2>
- 臺東縣政統計（2013）。臺東縣地圖，取自 <http://www.taitung.gov.tw/statistics/>
- 廖淑戎、趙蕙慈（2007）。特殊教育學生評量與輔導（七版）。臺北市：考用。
- 廖鳳伶（2000）。直接教學與全語教學對國中低閱讀能力學生閱讀理解表現之研究（未出版的碩士論文）。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 蔡文山（2004）。從教育機會均等的觀點省思臺灣原住民教育現況與展望。教育與社會研究，第六期，P118-121。
- 劉欣敏（2012）。華德福教育形線畫課程運用於學生中文書寫能力之研究—以新竹縣東安國小一年級學生為例（未出版的碩士論文）。國立新竹教育大學，新竹縣。
- 劉芙蓉（2011）。臺東縣教師對於原住民身心障礙學生融合教育態度之研究（未出版的碩士論文）。國立東華大學，花蓮縣。
- 鄭昭明、陳學志（1991）。漢字簡化對文字讀寫的影響。華文世界，62，86-104。
- 劉靜怡（2009）。國中學習障礙學生學校適應與學業成就之相關研究（未出版的碩士論文）。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 戴汝潛（1999）。漢字教與學。濟南市：山東教育。
- 譚光鼎（1989）。臺灣原住民教育之師資培育檢討。載於洪泉湖、吳學燕主編，臺灣原住民教育，71-90。臺北市：師大書苑。
- 譚光鼎（1997）。阿美族的教育及問題之探討。原住民教育季刊，8，1-27。
- 譚光鼎（1998）。原住民教育研究。臺北市：五南。
- 譚光鼎（2002）。臺灣原住民教育—從廢墟到重建。臺北市：師大書苑。



- 譚光鼎 (2008)。原住民教育。載於譚光鼎、劉美慧、游美惠 (主編)，**多元文化教育**。臺北市：高等教育文化事業。
- 羅健霖、張建成 (2002)。泰雅族男童的時間觀及其教育意義。**九十一年原住民教育學術研討會論文集**，1-20。國立屏東師範學院編。

## 二、西文部分

- Aaron, P. G. & Joshi, H. W. (1992). Can reading disabilities be diagnosed without using intelligence tests? *Journal of Learning Disabilities*, 24, 178-186.
- Anderson, J. R. (1982). Acquisition of cognitive skills. *Psychological review*, 89, 369-406.
- Burns, P. C., Roe, B. D., & Ross, E. P. (1922). *Teaching reading in today's elementary schools* (5th ed.). Dallas: Houghton Mifflin.
- Catts, H. W., & Kamhi, A. G. (1999). *Language and reading disabilities*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Chall, J. S. (1996). American reading achievement: Should we worry? *Research in the Teaching of English*, 30 (3), 303-310.
- Dunn, R. & Griggs, S. A. (1998). *Multiculturalism and learning styles: Teaching and counseling adolescents*. Westport, CT: Praeger Publishers.
- Goodman, K. S. (1970). Behind the eye: What happens in reading. In K. S. Goodman & O. S. Niles (Eds.), *Reading: Process and program*. Champaign, IL: National Council of Teachers of English.
- Gough, P. B. (1972). One second of reading. In J. F. Kavanagh & I. G. Mattingly (Eds.), *Language by ear and by eye*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Harris, T. L., & Hodges, R. E. (Eds.). (1995). *The literacy dictionary: The vocabulary of reading and writing*. Newark, DE: International Reading Association.
- Heward, W. L. (1996). *Exceptional children: an introduction to special education*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Huang, H. S. & Hanley, J. R. (1994). Phonological awareness and visual skills and Chinese reading acquisition in first graders; A longitudinal study in Taiwan. *Bulletin of Special Education and Rehabilitation*, 3, 325-342.
- LeMoine, N. R. (2001). Language variation and literacy acquisition in African American students. In J. L. Garris, A. G. Kamhi, & K. E. Pollock (Eds.), *Literacy in African American communities*. 169-194, Mahwah, NJ: Hampton Press.
- Lerner, J. (2000). *Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies* (8th ed.). Boston: Houghton Mifflin.
- Lerner, J. (2009). *Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies* (10th ed.). Boston: Houghton Mifflin Co.
- Mercer, C. D. (1922). *Students with learning disabilities*. Columbus: Merrill Publishing Company.
- Ogbu, J. U. (1992). Understanding cultural diversity and learning. *Educational Researcher*, 21, 5-14.
- Reutzel, D. R. & Cooter, R. B. (1996). *Teaching children to read: From basils to books* (2nd ed.). New Jersey: Englewood Cliffs.
- Rumelhart, D. E. (1985). Toward an interactive model of reading. In H. Singer & R. B. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading*. (3rd ed.). 722-750. Newark, DE: In-

- ternational Reading Association.
- Shade, B. J. (1982). Afro-American cognitive style: A variable in school success? *Review of Educational Research*, 52 (2), 219-244.
- Smith, F. (1982). *Understanding reading* (3rd ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Spedding, S., & Chan, L. K. S. (1993). Metacognition, word identification and reading competence. *Contemporary Educational Psychology*, 18 (1), 91-100.
- Vacca, J. L., Vacca, R.T. & Gove, M. K. L. (1991). *Reading and learning to read* (2nd ed.). Boston: Little, Bro

# The Research of Reading and Writing Assessment to Aboriginal Students with Learning Disabilities at Taitung Junior High Schools.

Liu Ming-Sung      Hsu Wen-Chi  
National Taitung University Department of Special Education

## Abstract

The purpose of this study was to investigate the percentage of writing and learning disabilities within Taitung junior high aboriginal students with Learning disabilities. The participants of this study were 37 junior high aboriginal students with Learning disabilities of 102 academic year in Taitung county.

Findings of this study are as follows:

1. There were 31 participants with reading disabilities about 83.7%, and 33 participants with writing disabilities, about 89.2%. There were 28 participants with reading and wiring disabilities, about 75.7%.
2. There were 29 participants with low decoding abilities, 23 participants with low reading fluency of sight word, 18 participants with listening comprehension difficulties, 4 participants with difficulties in identifying parts of word, 14 participants with difficulties in meaning of radicals, 14 participants with phonetic difficulties, 21 participants with reading comprehension difficulties and 21 participants with phonological awareness difficulties.
3. There were 15 participants with blending difficulties, 13 participants with phoneme segmentation difficulties, 16 participants with tone awareness difficulties.
4. There were 1 participants with oral questions, 2 participants with hyperlexia, 12 participants with dyslexia and 17 participants with language learning disabilities .

**keywords:** learning disabilities, Junior high school aboriginal students, reading disabilities, writing disabilities

