

交互教學法對國小學習障礙學生閱讀理解 成效之研究

李麗貞

花蓮縣北埔國民小學

王淑惠

國立東華大學
特殊教育學系助理教授

摘要

本研究主要目的在探討交互教法對國小學習障礙學生閱讀理解之成效，以花蓮縣某國小五年級普通班二名學習障礙學生為研究對象，實驗期間以研究者自編教材為教學的課程內容，進行為期十週的教學實驗，研究方法採單一受試研究法（single subject research）之逐變標準設計（the changing criterion design），自變項為交互教學法閱讀理解策略教學，依變項為閱讀理解測驗的表現、閱讀理解策略的使用次數、閱讀理解策略的感受程度；最後再將所蒐集之資料整理，以目視分析、C 統計及長條圖方式進行處理。歸納本研究結果如下：

- 一、國小學習障礙學生接受交互教學法後，其閱讀理解測驗的整體得分有顯著增加的趨向，交互教學法撤除後，教學處理的效果未能達到保留的效果。
- 二、學習障礙學生接受交互教學法後，在內容分析中，以「字義理解」題型答對題數最佳，其次為「文意統整」題型。
- 三、學習障礙學生接受交互教學法策略的使用次數情形，兩位受試者在「預測」、「摘要」和「提問」策略，在處理期策略的使用次數都是逐步下降的趨勢，保留期再往上升趨向，顯示受試者撤除交互教學法後仍會使用閱讀理解策略來幫助自己閱讀。
- 四、學習障礙學生接受交互教學法策略後，對策略的感受程度，兩位受試者表現不同，受試甲認為摘要最難，受試乙認為澄清最難。

關鍵字：交互教學法、閱讀理解策略、學習障礙學生、閱讀理解

壹、緒論

壹、緒論

一、研究的背景

處在現今資訊科技發達的時代，閱讀乃是終身良伴。而學生在求學的過程中，閱讀除了是課程的一部分，也是一種「工具性」的技能，數學、社會科學、自然科學等各科目的學習都以閱讀為基礎，因此閱讀能力深深地影響學生各科的學習成就（邱上真等人，1998；Bender, 2001；Mastropieri & Scruggs, 1997）。

Bender（2001）指出 90% 的學習障礙兒童有閱讀困難的問題。研究者班級的兩位原住民學習障礙的學生，對閱讀理解上仍有困難，因此，如何提供本班原住民學習障礙學生更好的學習方式，是本研究的動機。

二、研究目的

- （一）交互教學法介入後對國小原住民學習障礙學生「閱讀理解測驗」的成效？
- （二）探討受試者對實施交互教學法後的策略使用次數為何？
- （三）探討受試者對實施交互教學法後的閱讀理

解策略使用難易的感受程度？

三、名詞詮釋

（一）交互教學法

交互教學法係 Brown 和 Palincsar（1984）依據可能發展區、專家鷹架及誘導式教學等三項理論，所發展的閱讀策略教學，其中包含四項閱讀理解策略：預測、提問、摘要和澄清等。教學過程中強調師生間互動對話，共同建構文章的意義並促進且監控閱讀理解；教學之初，強調「策略使用」經由師生間對話、模仿策略使用，將學習責任轉移至學生身上。

（二）學習障礙學生

身心障礙及資賦優異學生鑑定標準（教育部，2006）中指出：學習障礙統稱因神經心理功能異常而顯現出注意、記憶、理解、推理、表達、知覺或知覺動作協調等能力有顯著問題，以致在聽、說、讀、寫、算等學習上有顯著困難者；其障礙並非因感官、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；其鑑定標準如下：

- 一、智力正常或在正常程度以上者。

二、個人內在能力有顯著差異者。
三、注意、記憶、聽覺理解、口語表達、基本閱讀技巧、閱讀理解、書寫、數理運算、推理或知覺動作協調等任一能力表現有顯著困難，且經評估後確定一般教育所提供之學習輔導無顯著成效者。

(三) 閱讀理解能力

閱讀是一種從書面文字建構意義的過程，可分為識字和理解，其中，對文章的理解又分為字義理解、推論理解、評鑑及欣賞。本研究採自編之閱讀理解測驗評估學生在各階段的閱讀理解能力。

(四) 「字義理解」、「文意統整」、「延伸闡述」、「要點摘述」

Gagne (1993) 等人所提出的閱讀理解歷程之字義理解及推論理解兩個成分作為理論依據，題型分為四個層次：1. 字義理解：需瞭解重要的陳述、語詞、概念等在文章中的特定含意；2. 文意統整：需要統整幾個詞句或段落，讓文意連貫；3. 延伸闡述：以自己先前的經驗對文章內容加以闡述延伸；4. 要點摘述：為要點摘要題，需掌握整篇文章的架構以及提出文章的主旨、要義。

貳、文獻探討

一、學習障礙學生

(一) 學習障礙定義

身心障礙及資賦優異學生鑑定標準：教育部於 95 年 9 月 29 日公布之身心障礙及資賦優異學生鑑定標準所稱之學習障礙，係指因神經心理功能異常而顯現出注意、記憶、理解、推理、表達、知覺或知覺動作協調等能力有顯著問題，以致在聽、說、讀、寫、算等學習上有顯著困難者；其障礙並非因感官、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。

(二) 學習障礙的類型

1. 學業性的學習障礙：閱讀障礙、書寫能力障礙、數學能力障礙；2. 發展性學習障礙：注意力缺陷、知覺缺陷、視動協調能力缺陷、記憶力缺陷 (洪儷瑜, 1999; 楊坤堂, 2003)。

(三) 學習障礙學生特徵

學習障礙學生的特徵可分為同質性特徵和異質性特徵。同質性的特徵係指每一個學習障礙學生都必須具備有的特徵，而異質性特徵乃是每一個學習障礙學生彼此所差異的特徵。

(四) 學習障礙在閱讀理解上的特徵

一般特徵為智力正常，而在讀、寫上極端的困難，困難不是由感官或情緒、環境所造成

的。學者發現，閱讀障礙的一般特徵雖然類似，卻有異質性的存在，即使研究閱讀障礙已有百年的歷史，至今尚無統一的症狀描述 (林寶貴, 2004)。

二、閱讀理解的理論

(一) 閱讀理解的模式

1. 由下而上模式：重視外在刺激感覺到內在表徵的知覺歷程。2. 由上至下的模式：重視閱讀者的知識背景及組織輸入資料的行為。3. 交互模式：包含「由下而上」與「由上至下」的雙向歷程，強調閱讀時有不同訊息的相互影響 (林清山, 1997; 柯華葳, 1993)。

(二) 閱讀理解的歷程

胡志偉與顏乃欣 (1993) 將閱讀歷程分為字彙辨識 (word recognition)、文法分析 (syntactic processing) 與文章分析 (text processing) 等三大成分。讀者在閱讀時，將文章分析為一群基本的命題，依據讀者對文章結構的知識，及讀者本身的一般知識背景，將些命題之間的關係組織起來，便完成閱讀理解的歷程。

(三) 閱讀理解的策略

一個閱讀能力好的讀者，他會因應不同的閱讀目的、閱讀材料而採取不同的閱讀策略，以瞭解文章中所要表達的意義及傳達訊息 (楊榮昌, 2002)。Kameenui 和 Simmons (1990) 同樣指出，教師在不同閱讀階段指導學生特定的閱讀理解策略：在閱讀前、閱讀中、閱讀後運用不同閱讀策略 (引自陳建明, 1997)。

(四) 影響閱讀的因素

Mathewson (1994) 指出讀者的態度亦是影響閱讀的因素，其中包括對閱讀的信念、閱讀的準備行為及對閱讀的感覺，這三者與閱讀的意願有關，進而促成閱讀的行為 (柯華葳, 2005)。

三、交互教學法的意涵

(一) 交互教學法的理論基礎

交互教學法基礎有「可能發展區域」、「預期教學」、「專家鷹架」理論，所研究設計出來的閱讀理解教學方法。「可能發展區域」是 Vygotsky 在 1978 年根據社會互動的觀點分析發展與學習的關係而形成的 (黃瓊儀, 1996)。「預期教學」是 Rogoff 和 Gardner (1984) 提出的，認為學習者是教學活動的參與者，教師由放聲思考提供解釋和示範，而後逐步轉移至學生身上 (楊榮昌, 2001)。「專家鷹架」意指兒童在學習之初，由專家提供支持性的協助，逐漸精熟與獲得技巧。

(二) 交互教學法的閱讀理解策略

「交互教學法」的主要策略有提出問題、摘要、澄清疑慮、預測，四種閱讀理解策略，其中的程序也是設計來提供明確的教學、角色扮演和示範、練習、自我監控的回饋和評量策略（李姿德，2003）。

「交互教學法」的主要策略有提出問題、摘要、澄清疑慮、預測，四種閱讀理解策略，其中的程序也是設計來提供明確的教學、角色扮演和示範、練習、自我監控的回饋和評量策略。師生在閱讀歷程中，運用上述四種閱讀理解策略，進行教學；師生先默讀一段文章，然後根據該段內容提出問題，建構摘要，並且澄清問題，之後預測下一段文章內容，在互動的過程中，師生彼此給予回饋。此架構目的即在使師生之間的對話能在具有相當結構的情況下進行，以促進學生的閱讀理解能力，並且能夠監控自己本身的理解（李姿德，2003）。以下表分別說明「交互教學法」四種閱讀理解的策略，如下圖 1：

(一) 提出問題

提出問題是指學生針對文章重要概念形成一些問題，以檢核自己的理解狀況，運用一策略旨在鼓勵學生複習文章中的重要概念，查核對文章的理解（林淑珍，2005）。Palincsar 在 1987 年亦指出，在閱讀時要學習去提出與文章內容有關的主要概念或重要訊息，避免問不重要的、瑣碎的或細節的訊息（許淑玫，1998）。使用發問策略可使學生將焦點集中在文章內容

中，並協助自己進行文章內容的整合，透過自問自答更可讓學生進行有效的理解監控；也就是說，提出問題策略即在鼓勵學生自己提出問題，使學習者本身成為主動與獨立的讀者。在提出問題的教學中，教師可以提供學生題幹，產生問題，如透過「6W」的運用：誰（who）、什麼（what）、何時（when）、哪裡（where）、為何（why）、如何（how）等來協助學生發展較精練的問題組織能力。提出問題策略的功能有四：

1. 協助讀者集中注意於重要訊息。
2. 協助讀者確認自己是否已經瞭解文章的意義。
3. 透過練習獲得提出好問題的技巧。
4. 培養讀者統整文章概念的能力，訓練其組織高層思考的問題。

(二) 摘要重點

摘要策略是指在指導學生對段落內容及全文內容重要概念的確認與陳述，它是一種自我回顧（self-review）的歷程。作摘要可顯示讀者是否已完全瞭解教材，若未了解和記憶文章時，是難以作摘要的（Rinehart, Stahl & Erickson, 1986）。所以 Brown 和 Day（1983）指出摘要的歷程不但幫助學生澄清文章的意義的重要性，而且來能夠幫助學生監控理解和回憶摘要，並提出使用摘要的五大原則如下（引自詹詩韻，2003）：

1. 刪除鎖碎、不相關的訊息。

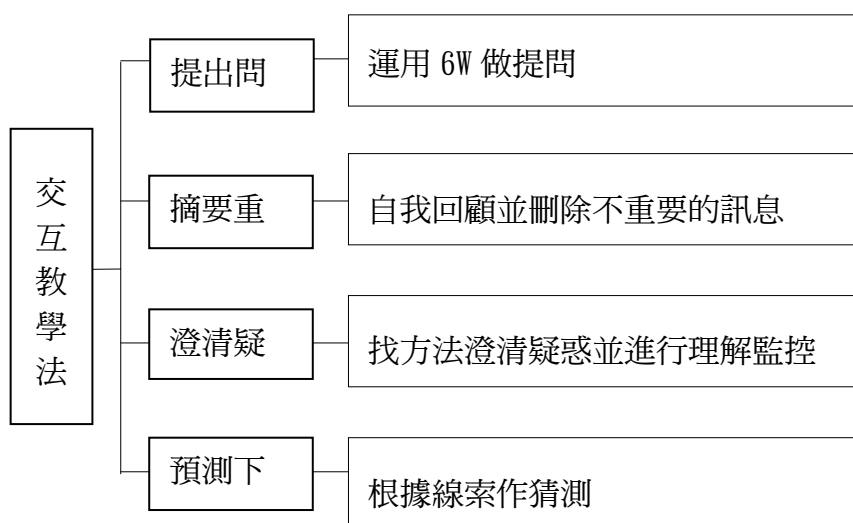


圖 1 交互教學法四種閱讀理解的策略圖

資料來源：研究者根據文獻資料歸納整理

2. 刪除重複的訊息。
3. 選擇主題句。
4. 以概括性的類別取代一場串的詞語。
5. 當原作者沒有寫主題句時，創造主題句。

(三) 澄清疑慮

澄清是指讀者在閱讀過程中遇到難以理解的部分時，及採取適當的策略，如跳過不管繼續讀下去、重頭再看一次、對照前後文的脈絡關係、詢問他人或查字典策略，來增進理解的表現。例如當意識到文章的內容呈現混淆、不清楚的事物或概念時會產生澄清疑慮的過程，可運用重頭再看一遍、對照前後文、查閱資料、求助他人、做推論等方法，以協助自己進行理解監控，反覆運用以上所述方法來獲得更明確的文章意義，而這個過程便是許多認知策略的整合（盧雅琪，2005）。

(四) 預測下文

預測策略可教導學生去思考有關文章主題的內容及結構，並可使學生主動投入閱讀，滿足其好奇心（林建平，1994）。預測策略是一種結合先備知識的認知策略，旨在利用現存的線索預測下一個段落的内容（盧雅琪，2005）。作預測能催化先備知識並產生預期，因此可增加文章的意義化與記憶能力。此外，對於文章進行預測具有四種功用：1. 解決字義模糊之處，同一字具有不同的意思，讀者可做推測予以解決；2. 幫助讀者解決有關「代名詞」的問題，根據文章的上下文，推論出「他」是誰；3. 幫助讀者確定某句話的意思；4. 幫助讀者建立理解一篇文章的架構。透過預測可以把文章中的概念貫穿起來，因此在閱讀理解上，預測策略扮演了重要的角色（林淑珍，2005）。

綜合言之，交互教學法在提升學生閱讀理解的成效上，有不錯的研究和理念的支持，但亦有一些少部分的文獻研究結果並不一致，因此，需要更多的去探究和澄清。

三、交互教學法的教學原則

Brown 和 Palincsar (1984) 指出相互教學法幾個原則來達到教學目的：

- (一) 教師必須有效的、明確的、清楚的、具體的示範閱讀理解活動，並讓學生理解與記憶文章時的範例。
- (二) 在適當的情境下示範策略。閱讀文章最主要的是要獲得文章中表達的意思，所以在閱讀文章時，可將交互教學法的四種策略適當的融入在師生的對話之中，並依當時情境作彈性的調整四種策略，以達到閱讀理解與記憶的目的。如：摘要是一種自我複習，若對文章沒有正確的觀念，並不表示

摘要失敗，而是表示閱讀理解失敗，此時就要採取補救措施，再讀一遍、澄清疑慮等。

- (三) 學生應被告知策略介入 (strategic intervention) 的必要性並告知學生何時、何處需要使用策略。

- (四) 教師需提供學生回饋並鼓勵學生能發揮個人潛能。

- (五) 理解活動的學習責任應漸漸地轉移至學生身上，讓他們負起本身對自我學習的責任。例如學生已經熟某一層次，教師應逐漸的讓學生充分地、獨立變成成人的角色，即教師轉移他的責任給學生，讓學生負起自己對文章學習的責任。

四、交互教學法的模式

Palincsar 和 Brown 發展的交互教學法中有兩種模式，一種為「單純交互教學」，係指直接透過對話教學給學生程序上的提示；另一種為「交互教學前進行明確的教學」，則指在交互教學的對話進行之前，先進行四個策略的直接教學。

最初的交互教學法研究中，Palincsar 和 Brown (1989) 將四個策略應用在教學中並且融入師生共同討論的對話中，同時在對話中提供協助 (prompt)、建議 (suggestions)、暗示 (hints)、解釋 (explanations)、回饋 (feedback) 和校正 (correction)，並不強調個別策略的教導。

Palincsar 和 Brown (1989) 的研究並沒有明確的告知老師如何使用這些認知策略和提供學生一些暗示和協助。因此，後來有研究者 (Palincsar, 1989; Williamon, 1989) 在交互教學的對話歷程之前，要先進行老師明確的說明教學，即以個別策略示範、引導練習與獨立練習的過程，使學生能清楚了解策略的使用。其教學流程如後：在將四種策略綜合運用於交互教學對話的前五天，先分別明確說明四種策略的定義及其使用原因、使用方法與使用時機，接著引導練習（對話），最後讓學生獨自練習。之後再將四種策略融入於交互教學法的對話中。此種方式可幫助學生明確的知道個別策略如何運用，並且將所學的四種策略適切地綜合運用於交互教學法的對話、學習的討論之中。Palincsar 和 Klenk (1992) 表示兩種交互教學模式的差異，在於認知策略教學如何呈現以及何時發生的問題。交互教學強調在對話情境中進行策略的教學，其中，策略的學習是社會的、互動的與整體的。

(五) 交互教學實徵研究

本節針對國內外學者進行交互教學實徵實

驗整理成表 1 及表 2，並進一步說明其對研究者進行研究的啟示。

表 1 國內交互教學法的相關研究

研究者 與年代	研究 對象	研究 目的	研究 方法	研究 結果
楊 榮 昌 (2002)	國 小 五 年 級 73 名 學 生	交互教學 法對國小 五年級閱 讀理、後 設認知之 影響	準實驗研 究法 (實 驗組 39 人，控制 組 34 人)	1. 交互教學法對學童在「閱讀理解測驗上」有顯著的立即與追蹤效果。 2. 交互教學法對學童在「後設認知能力上」、「閱讀動機上」有顯著的立即與追蹤效果。 3. 百分之八十以上的學童認為交互教學法可以增進閱讀理解與記憶。
何 嘉 雯 (2003)	三 名 國 小 四 年 級 閱 讀 理 解 困 難 童	交互教學 法對閱讀 理解困難 學生閱讀 理解能力 的影響	單一受試 研究法之 跨受試多 基線設計	1. 交互教學法對國小閱讀理解有教學成效與保留效果。 2. 學生對「文章中明示的問題」、「文章中隱含的問題及涉入個人經驗的問題」等題型均呈現進步。 3. 學生接受交互教學法，在「中文閱讀理解測驗」之後測測驗有進步。 4. 在策略使用以摘要、澄清、提問較常使用，預測較少使用。
林 佩 欣 (2004)	三 名 國 中 一 年 級 學 習 障 礙 學 生	交互教學 法對國中 學習障礙 學生閱讀 理解學習 效果之研 究	單一受試 跨個人多 基線設計	1. 在閱讀理解測驗的整體得分及說明文與敘事文閱讀理解測驗的得分有顯著增加趨向，但未有保留持續。 2. 在交互教學法前、中、後，在說明文與敘事文兩種類型閱讀理解測驗表現，無明顯差異。 3. 在後期，閱讀理解策略使用的次數比初期減少。 4. 接受教學法初期，最常使用重述策略；在教學法後期，運用策略時，較常使用文章組織的方式，策略使用較初期多元，錯誤的次數較初期減少。
詹 詩 韻 (2004)	國 小 四 年 級 資 源 班 學 生	交互教學 法對國小 資源班學 生閱讀理 解能力成 效之研究	12 週 的 交互教學 法閱讀策 略教學	1. 在閱讀理解能力呈現明顯的進步。 2. 兩名受試者在 A 類型題目 (明示問題) 與 B 類型題目 (隱含的、涉及個人經驗的問題) 皆呈現進步的情形。 3. 在摘要能力皆呈現進步的情形。 4. 對此四項策略持正向的態度。 5. 在回饋問卷上兩名受試者對閱讀策略的理解與運用、課程安排都呈現正向的回應。

表 1 (續)

研究者 與年代	研究 對象	研究 目的	研究 方法	研究 結果
林 佩 璇 (2005)	四 位 國 小 身 心 障 礙 資 源 班 學 生	交互教學 法對提昇 國小資源 班學生閱 讀理解表 現之行動 研究	行動 研究	1. 在小組和獨立閱讀，運用四種策略的表現，皆隨教學行動中研究者所提供「教學鷹架」的支持而持續進步。 2. 實施交互教學法後，能遷移四種策略至國語科學習。 3. 國小資源班學生對交互教學法
林 淑 珍 (2005)	三 名 國 小 五 年 級 讀 障 礙 生	相互教學 法對國中 聽覺障礙 學生閱讀 理解與語 句書寫表 達成效	質的 研究	1. 從被動、無法掌握文章重點到主動學習、探究文章內容，在閱讀理解表現獲得正向提昇。 2. 從各項分數來看，優於傳統之課文教學法，選擇式閱讀理解測驗之字面理解、文意理解與推論理解等也呈現出同樣的趨勢。 3. 學生對此教學普遍持正向態度，表示喜歡對話的方式，比平常的國語課更多參與的機會，學習動機與態度提升。

表 2 國外交互教學法的相關研究

研究者 與年代	研究 對象	研究 目的	研究 方法	研究 結果
Palincsar & Brown (1984)	七年級 解碼能 力佳但 理解能 差的學 生	以交互教學 法研究學生 閱讀理解能 力與後設認 知能力。	等組 前後 測設 計	實驗組在「摘要策略」、「提問策略」上的品質有所改善且在閱讀理解的表現達持續及遷移的效果。
Palincsar (1987)	進行閱 讀補救 教學之 中學生	互教學法對 學生在摘 要、發問及 閱讀理解表 現的成效	不等 組前 後測 設計	實驗組在「閱讀理解測驗」和「摘要測驗」上表現皆優於控制組。
Li jeron (1993)	高中學 生	探討交互教 學前後，後 設認知的覺 知程度與閱 讀理解進步 情形。	個案 研究	提問題與摘要能力均有顯著進步，促進閱讀理解且提升讀者在閱讀時後設認知策略的表現。
Alfassi (1998)	53 個補 救閱讀 的高中 生	比較交互教 學與傳統教 學之成效。	等組 前後 測設 計	實驗組在研究者設計的閱讀理解測驗上的成績優於傳統閱讀教學組，但在標準閱讀評量無差異。
Hacker & Tenent (2002)	17 位小 學老師	研究教師履 行交互教學 法	質的 研究	1. 觀察 17 位教師，發現運用交互教學的三種基本元素：策略運用、對話和鷹架有多種運用的途徑。 2. 教師會在交互教學中加入新的元素，寫作是最常用到的。 3. 四種略最常用的是提問，次為摘要，預測是零星使用而澄清是最常被遺漏的。

資料來源：研究者自行整理

綜觀國內外學者在交互教學的實徵研究其對象相當的廣泛，從國小學生、國中閱讀障礙者、啟聰班的學生、高中高職生、原住民生及教師皆有。例如在特殊生中，李姿德（2003）與簡憶茹（2005）探討啟聰班國小及國中生學生做為研究對象；林佩璇（2005）與黃瓊儀（1997）探討的是身心障礙的學生為研究對象；探討智能障礙為研究對象的有陳美靜（2006）；以閱讀困難為研究對象的有何嘉雯（2003）、林淑珍（2005）、詹詩韻（2004）；以學習障礙為研究對象的有林佩欣（2003）、Lederer（2000）。研究一般生的研究中有王明潭（2007）、林淑美（2002）、邱淑媚（2006）、黃智淵（2003）、楊榮昌（2001）、Bruce 和 Chan（1991）、Palincsar 與 Brown（1984）及研究原住民學生的張玉梅（2003）；研究國中生的有王靜儀（2004）、研究高中生的有林思燕（2006）、盧雅琪（2005）、Alfassi（1998）與 Li jeron（1993）。

大部分的研究發現，經過交互教學之後，可以提昇學生的閱讀理解表現能力與摘述要點

能力（王靜儀，2004；何嘉雯，2003；李姿德，2003；邱淑媚，2006；林淑美，2003；林淑珍，2005；林佩欣，2004；楊榮昌，2002；黃瓊儀，1996；詹詩韻，2004；Palincsar, 1987），然而也有部份的策略教學未見成效，如陳美靜（2006）、盧雅琪（2005）、黃瓊儀（1996）、張玉梅（2003）。

上述的綜合討論中可發現，雖有少數研究發現交互教學對學童未有顯著提昇之效果，但多數的研究均證實交互教學法有助於閱讀理解能力的提昇，即策略的使用與教師之引導對話可能會促進學生閱讀理解的效果。

參、研究方法

本研究以單一受試實驗之逐變標準設計（the changing criteria design）為研究方法。目的在探討「交互教學法」對學習障礙學生閱讀理解學習之成效。

一、研究架構

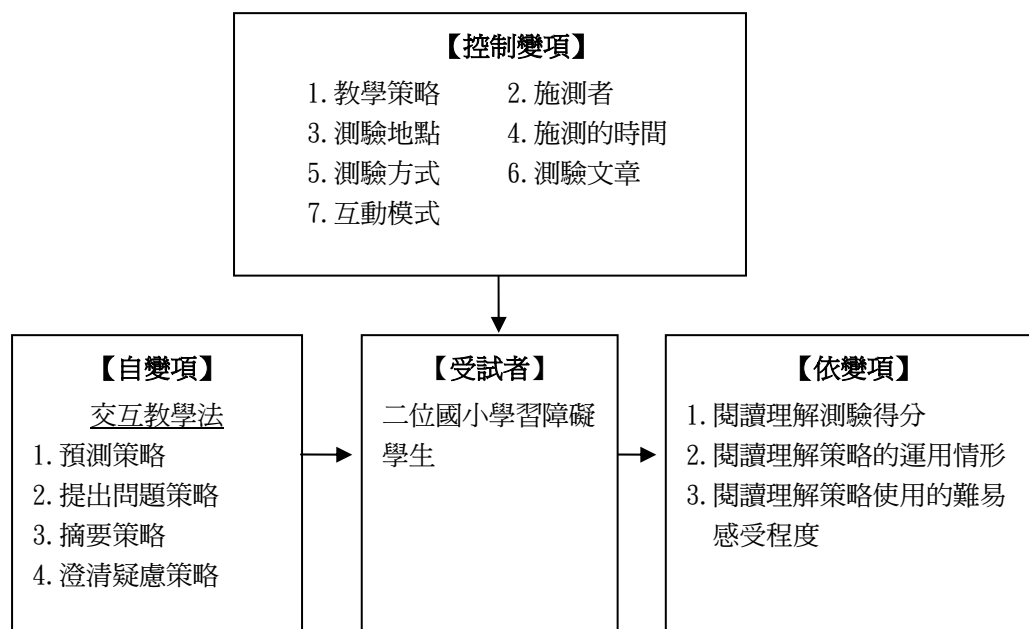


圖 3-1 研究架構圖

二、研究設計模式

本研究方法採單一受試研究法之逐變標準

設計，分為三個時期，基線期、處理期及保留期。本研究之教學實驗設計如圖 3-2：

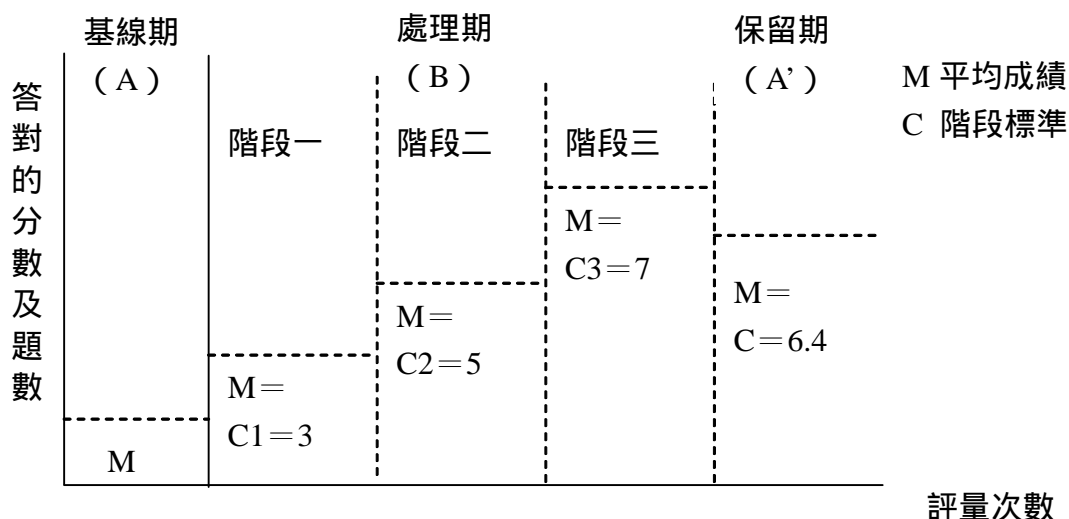


圖 3-2 逐變標準實驗設計模式圖

表 3-1 實驗教學設計

	基線期 (A)	處理期一 (B1)	處理期二 (B2)	處理期三 (B3)	間隔	保留期 (A')
	階段一	階段二	階段三	階段四		階段五
S1	A-----	B+++++++	B+++++++	B+++++++	兩週	A'-----
S2	A-----	B+++++++	B+++++++	B+++++++	兩週	A'-----
	前測	形成性評量				後測
<p>說明：</p> <p>1. 本研究共分三個時期五個階段： 基線期 (A)：只實施評量，不進行交互教學。 處理期一 (B1)：進行交互教學，每次教學完畢後即實施閱讀理解測驗。 處理期二 (B2)：以處理期一通過標準為基線期，進行交互教學，每次教學完畢後即實施閱讀理解測驗。 處理期三 (B3)：進行交互教學，每次教學完畢後即實施閱讀理解測驗。 保留期 (A')：處理期結束兩週後，只實施評量，不進行教學。</p> <p>2. 評量：基線期一評量 8 篇共 8 次；處理期評量 8 篇×3 共 24 次；保留期評量 8 篇共 8 次，總共測驗次數 40 次。</p> <p>3. S1 為受試甲，S2 為受試乙。</p>						

三、研究對象

本實驗教學研究以花蓮縣某國小普通班五

年級原住民學習障礙學生為對象，二名受試者的基本資料如表 3-2：

表 3-2 個案基本資料

基本資料項目	基本資料的內容			
	預試者 (S)	個案甲 (S1)	個案乙 (S2)	
性別	男	男	女	
族別	太魯閣族	太魯閣族	阿美族	
年級	五年級	五年級	五年級	
生理年齡	10 歲 5 個月	10 歲 4 個月	10 歲 3 個月	
診斷與資料評量				
	預試者 (S)	個案甲 (S1)	個案乙 (S2)	
魏氏 智力 測驗	語文智商	82	87	90
	作業智商	107	98	99
	全量表智商	93	91	94
	語文理解智商	86	86	92
	知覺組織智商	101	101	101
	專心注意智商	82	82	82
	處理速度智商	87	95	90
中文	得分	71	70	76
識字	百分等級	20	18	26
量表	T 分數	41	41	43
	年級分數	3.4	3.3	3.7
閱讀理解困難測驗	30	20	60	
程度指標	小四低分組	小四低分組	小四低分組	
個案基本資料				
	預試者 (S)	個案甲 (S1)	個案乙 (S2)	
學習 摘要	基礎能力薄弱，但尚知努力學習，偶而會在上課舉手回答問題，學習藝能科目也很投入。	字彙認字量較少、理解能力較弱、影響閱讀的速度。遇到問題會自己想辦法解決，自己會的是懂得幫助他人完成。	表達能力不錯，遇到不懂時會請教他人或上網蒐集資料，但在閱讀上缺乏瞭解文意，反應力較差，需要時間磨練。	

表續

表 3-2 (續)

	預試者 (S)	個案甲 (S1)	個案乙 (S2)
認 知 能 力	作業抄寫沒問題，但無法自創完整語句，如造句、作文皆無法獨立完成。注音部分認識約百分之二十，國字會唸，較不會利用注意拼音。	能清楚唸出課文的文句，較困難的生字不會唸時會請教他人。國語習作部分較複雜的句子需同學協助完成。	認字能力較沒問題，除非較難的生字，不懂時會懂得請教同學或老師。較無法自創造句，在習作部分，需要他人協助完成。
溝 通 能 力	能清楚表達自己的意思，大部分可自行和同學溝通，不需幫人協助，人際關係尚可。	在應對進退上得體，有禮貌、會問好，得到對方的稱讚。但語調氣息較薄弱，不過能清楚表達自己的看法。	個性活潑開朗，會主懂與同學交談，日常生活用語對他來說沒什麼問題，人際關係不錯，會有固定的同學及玩伴。
學 業 能 力	個案成績低落，體育方面表現傑出，多次代表學校參加舞蹈、田徑比賽及社區射箭比賽成績優異。	普通班學科能力普遍低落，作業書寫字跡輕淡、字體結構不工整，但可清楚看得出寫什麼。	學科能力不佳，不懂得題意，經常請教他人，才完成課業，考試成績不理想，作業有時會抄襲他人。
整 體 評 估 摘 要	溫和乖巧，學習動機需要他人的鼓勵，專注能力尚可，不過專心度仍需加強，在課業上要他人協助才會上進。	在資源班上反應算是優秀的一位。學習動機需要增強鼓勵；專注能力欠佳，需要個別輔導。經過溝通有學習意願。	依賴心重，時常會把不會的問題帶回家，請姊姊幫忙，經過溝通後試著會自己想辦法解決事情。
家 庭 背 景	家中成員 8 人 (祖母、父、母、姊姊三人、弟、本人)，父母和大姊長期在外縣市工作，二姊、三姊在家中照顧年邁祖母，目前個案就讀國小五年級，弟就讀國小四年級，家境普通，個案生活大多自理，三餐由三姊負責，課業在家中無人輔導。	家中人口有 5 人，大哥、大姊都在外地讀書，所以現在家中只有他和二姐及媽媽住在外公家，因父母未辦結婚，從小單親，受試甲與母親、外公、舅舅同住，父親偶而會回家並給予生活費，家境困苦，常無力繳交學費，皆由校方申請社會補助。	家中 6 位人口，家境困苦，無自己的房子，父母想要擁有自己的家，正在努力賺錢，所以當他回家時，父母皆在外工作，家中只有還在讀書的姊姊陪她，放學也是姊姊來載她回家；課業部分，家中會有家人教導他不會的部分，但偶而會忘了寫功課。

四、研究工具

本研究工具「魏氏兒童智力量表」、「中文年級識字量表」、「閱讀理解困難篩選測驗」、自編「閱讀理解測驗」、「閱讀理解策略次數及感受難易登記表」來篩選實驗受試者。自編「閱讀理解測驗」，字數約在 380 至 450 之間，每篇八道題目，題型分四個層次：字義理解(2 題)、文意統整(2 題)、延伸闡述(2 題)、要點摘述(2 題)。經專家學者審核後，再由本校四年級學生 82 人預試，每篇信度在.80、鑑別度.50、難易度.42 以上作為選取依據。最後選定 40 篇閱讀理解的教材，重測信度為.92，達到顯著.01 水準。同時效度與花蓮縣 97 年國語基本能力測驗成績，求得的積差相關值為.80，達到顯著水準。

五、教學程序

正式閱讀活動前，教師先在班上安排二節課，逐一介紹如何使用四個閱讀策略；在教學實驗階段，研究者運用「交互教學法」，在教室對二名受試者進行閱讀理解的教學，每週 4 節課，每節 40 分鐘，以外加時段進行，為下午 16:20~17:00。引導學生練習交互教學法四種策略、獨立應用策略、師生共同討論結果；教學實驗後施測自編「閱讀理解測驗」。

六、研究步驟的時間進度

本研究的步驟其研究程序計畫的時間進度則如下表 3-4：

表 3-4 研究計畫時間表

階段	月份													
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
蒐集整理文獻	—————													
基線期一 (A)											—			
處理期一 (B1)											—			
處理期二 (B2)												—		
處理期三 (B3)													—	
保留期 (A')													—	
資料分析處理與研究結果														—————

七、資料處理

根據研究目的，在閱讀理解測驗的整體表現，採用目視分析及 C 統計作解釋，將所得資料繪成曲線圖及統計表呈現，並說明之。

(一) 目視分析：1. 階段內的變化分析，判別資

料的穩定性；2. 階段間的變化分析，比較階段內相鄰兩階段間變化；3. 重疊百分比，指後一階段的資料點有多少比例落在前一階段的範圍內，計算方法如下：

$$\text{重疊百分比} = \frac{\text{後一階段落入此全距範圍的數字資料點數}}{\text{後一階段的數字資料點數}} \times 100\%$$

(二) C 統計，本研究以 C 統計輔助目視分析，來考驗階段間資料點的變化走勢是否達到顯著水準。公式中 X 表每節次理解測驗的答對率， N 表節次個數。

1. C 統計計算公式如下：

$$C = 1 - \frac{\sum_{i=1}^{N-1} (X_i - X_{i+1})^2}{2 \sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2}$$

C 值為正，表示連續的觀察值之間有正相關；反之則為負相關。

2. 計算 C 統計值之平均數的標準誤公式如下：

$$S_c = \sqrt{\frac{N-2}{(N-1)(N+1)}}$$

3. Z 值為 C 值與其平均數標準誤的比值：

$$Z = \frac{C}{S_c}$$

(三) 閱讀測驗的內容分析

題目內容分析，計算公式如下：

$$\text{通過標準} = \frac{\text{答對題數}}{\text{階段標準題數}} \geq 1$$

(四) 閱讀理解策略使用次數分析

統計所有階段閱讀策略使用次數，計算百分比，知道其使用策略的多寡。

$$\text{策略百分比} = \frac{\text{策略次數}}{\text{總策略次數}} \times 100\%$$

(五) 閱讀策略使用的難易感受程度分析

計算受試者在各階段中閱讀策略的感受程度，目的在瞭解兩位受試者對閱讀理解策略使用的難易感受程度。難易感受程度分四個等級，為 4 分、3 分、2 分、1 分，4 分表示最難、3 分次之，依此類推。研究者將受試者填寫資料轉換成分數，受試者填寫最難 1 轉為 4 分，2 的轉為 3 分，3 的轉為 2 分，4 容易的為 1 分，將每篇所得分數累加為該階段受試者認為的難易感受程度。

肆、研究結果與討論

一、閱讀理解整體表現的資料分析

(一) 受試甲閱讀理解整體資料的分析

受試甲閱讀測驗的整體得分曲線圖如 4-1，階段內變化摘要表如表 4-1，階段間變化摘要表如表 4-2，輔以 C 統計表 4-3 等圖表加以分析說明之。並以各階段的方式來說明受試甲在各階段閱讀理解整體表現。

表 4-1 受試甲「閱讀理解測驗」階段內變化分析摘要表

處理階段	A	B1	B2	B3	(A')
階段長度	8	8	8	8	8
趨向走勢	—	/	/	/	\
趨向穩定度 %	87.5	100	100	100	50
水準穩定度 %	100	100	100	75	75
水準範圍 (分)	1-2	4-5	5-6	6-8	5-7
水準變化 (分)	0	1	1	2	2
階段平均水準 (分)	1.38	4.50	5.63	7.25	6.25

註：(1) A 為基線期；B1、B2、B3 為處理期；(A') 為保留期。

(2) 趨向穩定性、水準穩定以百分比表示；水準範圍、水準變化、階段平均水準以分數表示。

表 4-2 受試甲「閱讀理解學習成效」階段間變化分析摘要表

階段比較	B1 / A	B2 / B1	B3 / B2	(A') / B3
趨向走勢的變化	— / (=) (+)	/ / (+) (+)	/ / (+) (+)	/ \ / (+) (-)
趨勢的效果	水平到上升	上升	上升	上升到下降
趨向穩定性	穩定→穩定	穩定→穩定	穩定→穩定	穩定→多變
水準變化	1-4 (3)	5-5 (0)	6-6 (0)	8-7 (-1)
平均水準	1.38-4.50	4.50-5.63	5.63-7.25	7.25-6.25
差距	(+3.12)	(+1.13)	(+1.62)	(-1)
重疊百分比	0%	37.5%	25%	75%

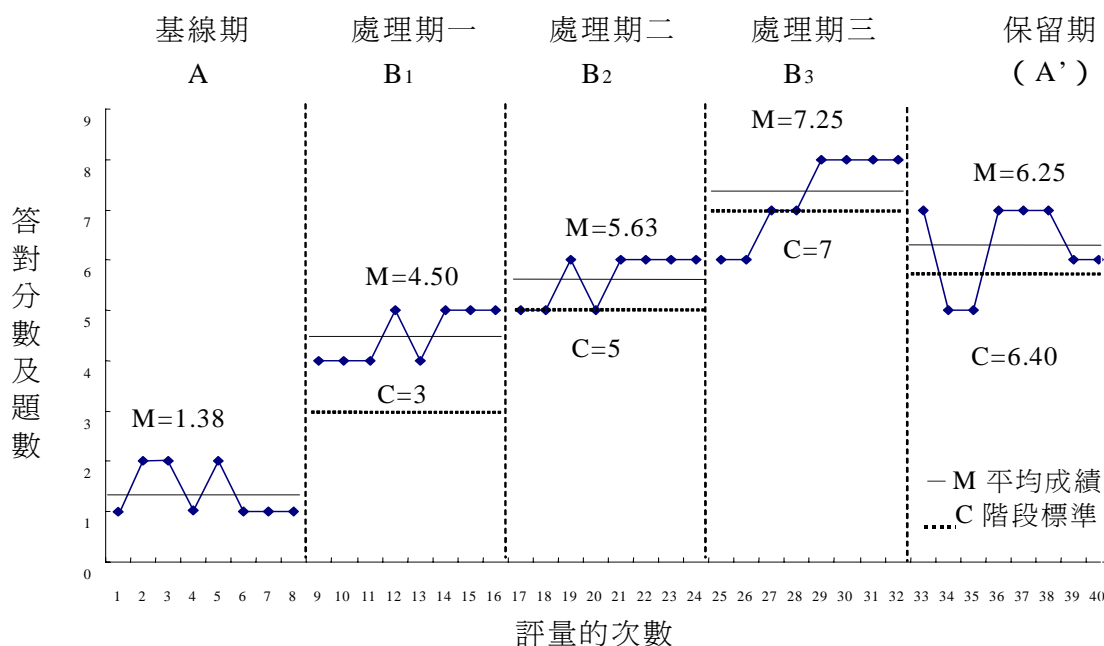


圖 4-1 受試甲「閱讀理解學習成效」曲線圖

表4-3受試甲閱讀理解測驗整體表現C統計分析摘要表

階段	M	C	S_c	Z
A	1.38	.07	.31	-.22
B1	4.50	.25	.31	.81
B2	5.63	.20	.31	.65
B3	7.25	.82	.31	2.65**
A'	6.25	.18	.31	.59
A+B1	2.94	.81	.23	3.47**
B1+B2	5.13	.69	.23	2.95**
B2+B3	6.25	.85	.23	3.64**
B3+ A'	6.63	.56	.23	2.40**

* p < .05 ** p < .01

(二) 受試乙閱讀理解整體資料的分析

變化摘要表如表 4-5，輔以 C 統計表 4-6 加以分析說明。

受試乙閱讀測驗的整體得分曲線圖如圖 4-2，階段內變化摘要表如表 4-4，階段間

表4-4 受試乙「閱讀理解學習成效」階段內變化分析摘要表

處理階段	A	B1	B2	B3	(A')
階段長度	8	8	8	8	8
趨向走勢	—	/	/	/	/
趨向穩定度%	100	100	100	100	87.5
水準穩定度%	100	87.5	100	37.5	62.5
水準範圍(分)	1-2	4-5	5-6	6-8	5-8
水準變化(分)	1	1	1	2	3
階段平均水準(分)	1.25	4.25	5.75	7.13	6

註：(1) A為基線期；B1、B2、B3為處理期；(A')為保留期。

(2) 趨向穩定性、水準穩定以百分比表示；水準範圍、水準變化、階段平均水準以分數表示。

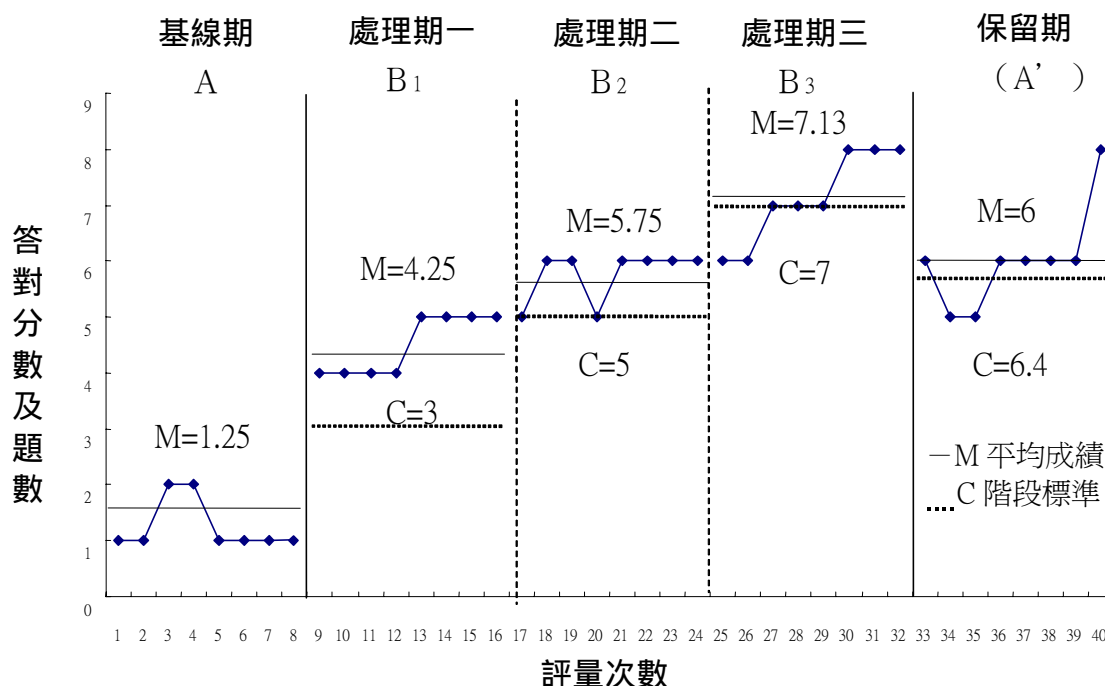


圖4-2 受試乙「閱讀理解學習成效」曲線圖

表4-5 受試乙「閱讀理解學習成效」階段間變化分析摘要表

階段比較	B1 / A	B2 / B1	B3 / B2	A' / B3
趨向走勢的變化	- / (=) (+)	/ / (+) (+)	/ / (+) (+)	/ / (+) (-)
趨勢的效果	水平到上升	上升	上升	下降到上升
趨向穩定性變化	穩定→穩定	穩定→穩定	穩定→穩定	穩定→穩定
水準變化	1-4 (3)	5-5 (0)	6-8 (2)	8-6 (-2)
平均水準差距	1.25-4.25 (+3)	4.25-5.75 (+1.5)	5.75-7.13 (+1.38)	7.13-6 (-1.13)
重疊百分比	0%	37.5%	25%	75%

註：(1) A 為基線期；B1、B2、B3 為處理期；A' 為保留期。

(2) 趨向穩定性、水準範圍、水準變化皆以分數表示。

表4-6 受試乙閱讀理解測驗整體表現C統計分析摘要表

階段	M	C	S _c	Z
A	1.25	.33	.31	1.08
B1	4.25	.71	.31	2.31**
B2	5.75	.20	.31	.64
B3	7.13	.79	.31	2.58**
A'	6.00	.50	.31	1.62
A+B1	2.75	.90	.23	3.85**
B1+B2	4.94	.80	.23	3.44**
B2+B3	6.38	.84	.23	3.59**
B3+ A'	6.56	.62	.23	2.66**

* p < .05 ** p < .01

二、閱讀理解表現的內容分析

(一) 受試甲在不同類型「閱讀理解測驗」的答題狀況分析

1. 受試甲在交互教學法介入後「閱讀理解測驗」整體的成效為何

由圖 4-3 及表 4-8 可知受試甲在「閱讀理解測驗」整體及各階段表現，在「字義理解」

題型表現最佳；其次「文意統整」題型；再其次「延伸闡述」題型；最差為「摘述要點」題型。保留期(A')在「字義理解」、「文意統整」題型達到階段標準，「延伸闡述」、「摘述要點」題型未達到階段標準。

(二) 受試乙在不同類型「閱讀理解測驗」的答題狀況分析

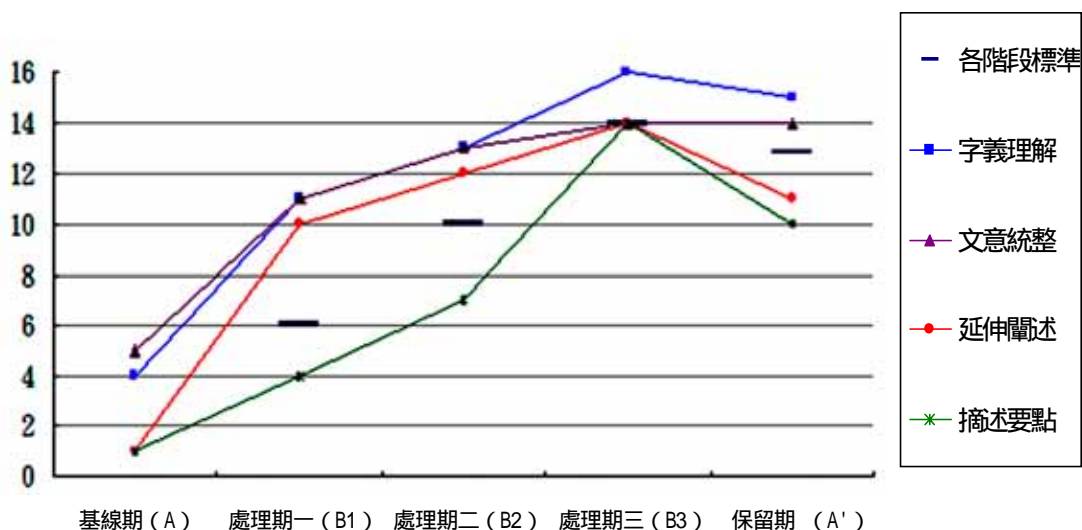


圖4-3 受試甲在各階段各類題型的答題成效圖

表 4-8 受試甲「閱讀測驗」在介入教學後的通過標準題數及各階段各類題型答對題數摘要表

階段\題型/ 通過標準題數	字義理解/ 通過標準題數	文意統整/ 通過標準題數	延伸闡述/ 通過標準題數	摘述要點/ 通過標準題數
基線期 (A)	4	5	1	1
處理期一 (B1)	11/6	11/6	10/6	4/6
處理期二 (B2)	13/10	13/10	12/10	7/10
處理期三 (B3)	16/14	14/14	14/14	14/14
保留期 (A')	15/12.8	14/12.8	11/12.8	10/12.8

說明：1. 答對題數寫在分子，通過標準寫在分母，例如：處理期一 (B1) 「字義理解」 11/6，答對11題，階段標準為6題。

2. 保留期以各類題型總題數標準的80%為階段標準題數。

1. 受試乙在交互教學法介入後「閱讀理解測驗」整體的成效為何

由圖 4-8 及表 4-9 可得知受試乙在介入交互教學後整體「閱讀理解測驗」題型的「字義理解」、「文意統整」、「延伸闡述」都達到階段標準；「摘述要點」題型在處理期一（B1）未達到標準，處理期二（B2）達到階段標準，處理期三（B3）未達到標準；保留期通過標準為各類題型總題數的 80%，因此「字義理解」答對 14 題，通過標準 12.8 題；「文意統整」答對 12 題，通過標準 12.8 題；「延伸闡述」答對 13 題，達到標準 12.8 題；「摘述要點」答對 8 題，

未達到標準 12.8 題。

三、閱讀理解策略運用情形的資料分析

(一) 受試甲閱讀理解策略使用的次數

由表 4-12 可得知，提問是受試甲最常使用的策略，佔所有使用策略 36%，其次是預測佔 32%，第三則為澄清 22%，摘要 10% 是所有策略中最少的。由圖 4-7 可發現，受試甲在處理期階段，策略的使用有逐漸下降的趨勢，撤除交互教學法後，各策略使用次數逐步往上升，只有在預測部分是下降的，顯示受試甲撤除交互教學法後仍會使用閱讀理解策略來幫助自己閱讀。

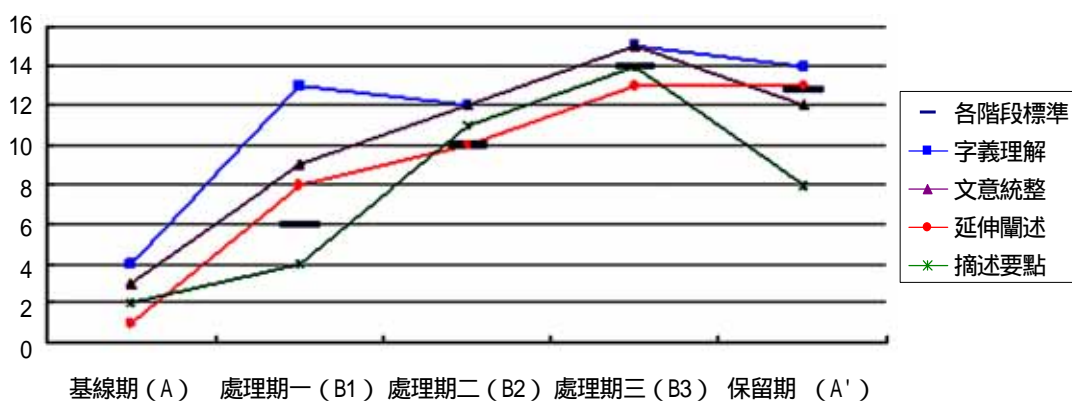


圖4-8 受試乙在各階段各類題型的答題成效圖

表 4-9 受試乙「閱讀測驗」在介入教學後的通過標準題數及各階段各類題型答對題數摘要表

階段\題型/ 通過標準題數	字義理解/ 通過標準題數	文意統整/ 通過標準題數	延伸闡述/ 通過標準題數	摘述要點/ 通過標準題數
基線期 (A)	4	3	1	2
處理期一 (B1)	13/6	9/6	8/6	4/6
處理期二 (B2)	12/10	12/10	10/10	11/10
處理期三 (B3)	15/14	15/14	13/14	14/14
保留期 (A')	14/12.8	12/12.8	13/12.8	8/12.8

說明：1. 答對題數寫在分子，通過標準寫在分母，例如：處理期一（B1）「字義理解」13/6，答對13題，階段標準為6題。

2. 保留期以各類題型總題數標準的80%為階段標準題數

表 4-12 受試甲「閱讀理解策略」使用次數統計表

策略項目	階 段				總計	百分比
	處理期一 (B1)	處理期二 (B2)	處理期三 (B3)	保 留 期 (A')		
預測	28	25	22	17	92	32%
提問	39	21	20	23	103	36%
摘要	8	7	6	9	30	10%
澄清	27	10	10	17	64	22%
合計	102	63	58	66	289	100%

(二) 受試乙閱讀理解策略使用的次數

由表 4-13 得知，提問是受試乙最常使用的策略，佔所有策略 36%，其次是預測佔 27%，第三為摘要 26%，澄清 10% 是所有策略使用最少的。由圖 4-8 可發現，閱讀策略使用次數逐漸往下降的有「預測」、「摘要」；「提問」則起伏不定。撤除策略後，又往上升的趨勢，顯示受試乙撤除交互教學法後，仍會使用策略幫助自己閱讀，策略的使用上有明顯上升的趨勢。

(三) 受試甲與受試乙閱讀理解策略使用的分析

由上述資料得知受試甲與受試乙共同部分

為提問的策略次數使用最多次，高達 103 次和 114 次，再則為預測部分有 87 次和 92 次。策略的使用變化，預測、摘要和提問部分，在處理期策略的使用次數都是逐步下降的趨勢，保留期再往上趨向。

四、受試者對閱讀理解策略感受的難易度

由表 4-15 顯示，受試甲與受試乙對閱讀理解策略的使用難度的感受程度整體而言是不同的，受試甲認為摘要較難，其次預測，再其次為澄清，最後為提問。受試乙在四項閱讀理解策略中，認為澄清最難，第二為摘要，第三為提問，最簡單為預測，兩位受試者對閱讀理解策略使用的感受程度不同。

表 4-13 受試乙「閱讀理解策略」使用次數統計表

策略項目	階 段				總計	百分比
	處理期一 (B1)	處理期二 (B2)	處理期三 (B3)	保 留 期 (A')		
預測	27	19	16	25	87	27%
提問	47	19	19	29	114	36%
摘要	26	20	18	20	84	26%
澄清	5	11	7	10	33	10%
合計	105	69	60	84	318	100%

表 4-15 受試甲與受試乙閱讀理解策略使用的難易感受程度摘要表

階	對象 策略 難易	受試甲				受試乙			
		預測	提問	摘要	澄清	預測	提問	摘要	澄清
處理期一 (B1)		20	12	<u>32</u>	16	8	24	16	<u>32</u>
處理期二 (B2)		16	15	20	<u>29</u>	11	16	26	<u>27</u>
處理期三 (B3)		20	19	<u>25</u>	16	17	18	17	<u>28</u>
保留期 (A')		<u>24</u>	23	20	13	15	19	22	<u>24</u>
合計		80	69	97	74	51	77	81	111

說明：畫底線的數字為受試者在各階段中四項策略中認為最難的使用策略。

由表 4-15 顯示，受試甲與受試乙對閱讀理解策略的使用難度的感受程度整體而言是不同的，受試甲認為摘要較難，其次預測，再其次為澄清，最後為提問。受試乙在四項閱讀理解策略中，認為澄清最難，第二為摘要，第三為提問，最簡單為預測，兩位受試者對閱讀理解策略使用的感受程度不同。

五、結果與討論

(一)交互教學法介入後對原住民學習障礙學生「閱讀理解」的成效

1. 交互教學法理解監控的功能：甲、乙個案皆通過處理期的階段標準，保留期兩位皆未達階段標準，可能原因為提示策略的撤除及閱讀策略使用時機的遺忘。
2. 教學前對策略的練習，融入師生教學對話，熟悉各項策略及使用步驟，有助於策略使用的順利。
3. 個案回饋增強：撤除兩週後，接著施測閱讀理解測驗文章，得分略微下降，未達保留效果。研究結果與何嘉雯（2003）、Palincsar 和 Brown（1984）等人的研究結果不一致，可能原因為個案時間充裕，保留期個案因身體不適，而引起作答不順暢，再則鼓勵時機不當，使個案想早點結束拿獎品，造成個案漫不經心。
4. 閱讀測驗的難易程度：比其它研究者稍難些，難易度在.05 左右，符合選擇題目依據，但受否會影響保留期成效，值得再做研究。

(二)原住民學習障礙學生接受交互教學法閱讀策略的使用情形

1. 受試甲在交互教學法的閱讀理解策略的使用情形

「提問策略」較常使用，與研究者結果一

致有何嘉雯（2003）、林佩欣（2003）等人；與林佩璇（2005）研究不同。「摘要策略」最少使用，此研究與林佩璇（2005）研究結果一致，與何嘉雯（2003）與林佩欣（2003）研究結果不一致。

2. 受試乙在交互教學法的閱讀理解策略的使用情形

「提問策略」較常使用，與研究者相關的有何嘉雯（2003）與林佩欣（2003）等人研究結果一致，與林佩璇（2005）研究不同；「澄清策略」最少使用，此研究與何嘉雯（2003）、林佩璇（2005）及 Hacker 和 Tenent（2002）研究結果不一致。

綜合兩位受試者，本研究分析原因可能為以下三點：1. 個性的問題：受試甲個性較差，愛鬧脾氣因而不回答問題，加上身體狀況不佳；個性開朗的受試乙勇於發言，什麼都想試試看，精神可嘉，摘要部分受試乙的使用次數多於受試甲。2. 喜歡表現的心態，當老師的角色，考人家問題，在同學面前表現，所以會試著不斷的在文章中找尋題目再解答，得到一次又一次的增強。3. 習慣造成的，教學期間，每節課都填有一張策略使用的登記表，受試乙在處理期到保留期，在「預測」的使用次數為最少，與何嘉雯（2003）相同。

(四)原住民學習障礙學生接受交互教學法閱讀策略的使用難易的感受程度情形

受試乙在處理期到保留期都認為「預測策略」最容易，所得分數最少。兩位受試者研究結果與林佩璇（2005）不完全相同，因為其中受試乙認為「預測策略」較容易學習，研究結果是一致的；受試甲認為「提問策略」較簡單，研究結果不一致的。推測可能原因為以下三

點：1. 受試者個性的問題，如受試乙不知道答案時，都會勇於嘗試運用「預測策略」，使得認為最容易。2. 研究者和其他研究者教學流程不同，研究者先實施團體教學、小組教學在個案教學，增強受試者在交互教學法中的表現機會，扮演老師出題、問問題角色，所以受試甲認為「提問策略」較簡單。3. 受試者的主觀意識所造成的，在處理期及保留期的每節課都填有一張策略使用難易的感受程度表，受試甲認為「提問策略」較簡單，受試乙認為「預測策略」較容易，由研究結果得知兩位受試者對閱讀理解策略使用的難易感受程度類別有所不同。

六、結論與建議

一、結論

- (一) 國小原住民學習障礙學生接受交互教學法後，其閱讀理解測驗的整體得分有顯著增加的趨向，交互教學法撤除後，教學處理的效果未能達到保留的效果。
- (二) 原住民學習障礙學生接受交互教學法後，在內容分析中，以字義理解題型答對題數最佳，其次為文意統整題型。
- (三) 原住民學習障礙學生接受交互教學法策略的使用次數情形，兩位受試者在預測、摘要和提問部分，在處理期策略的使用次數都是逐步下降的趨勢，保留期再往上升趨向，顯示受試者撤除交互教學法後仍會使用閱讀理解策略來幫助自己閱讀。
- (四) 原住民學習障礙學生接受交互教學法策略後，對策略的感受程度，兩位受試者表現不同，受試甲認為摘要最難，受試乙認為澄清最難。

二、建議

(一) 教材內容方面

研究者在教學處理期發現，原住民學習障礙學生對於故事性的文章及地理介紹感興趣，上課時互動良好，答題狀況有明顯增加趨勢，受試者得到成就感，因此，教學教材中可增加地名地圖的所在位置，更能吸引受試者興趣，對文章理解度的增加。

(二) 實務教學應用上

教學研究中發現交互教法不僅可以在團體、小組、個人方式呈現，成效亦不同。團體進行時，班上討論熱烈，師生互動頻繁，練習的答題表現不錯；小組進行時，研究者能有效的掌握個案和小組成員的對話內容，找到不一樣的成就感；個人時，發現個案在閱讀文章時專心程度提高。

(三) 閱讀理解策略的使用註記

有效提醒學生使用閱讀理解策略，在教學研究上，學生因心情的不同答題狀況也不同，策略的使用次數也跟著不同，應隨時註記孩子每天上課狀況，例如：精神狀況、生病、同伴吵架等，都可能影響策略的使用次數。

(四) 對未來相關研究的建議

1. 研究對象方面：可增加研究對象的人數及不同障礙類別的學生。
2. 研究設計方面：選取兩組同質性高的研究對象，一組為實驗組、一組為控制組，來比較兩組的差異性。
3. 在教學設計上：教學前先在班上進行策略的教學，由簡單到難的進行，讓班上成員及個案至熟悉，以順利往後正式教學。
4. 在教學時間上：處理期的時間可增長，是否較能達到保留成效？需再進一步的實驗才知，因考慮篇數的信效度及難易度、個案時間，前後以十週作為實驗依據，時間的長短或許是保留關鍵，值得往後研究者參考依據。
5. 評量方式：可多元化，增加問答、晤談、勾選等方式，來比較閱讀理解程度。

參考文獻

一、中文部分

- 王靜儀 (2004)。交互教學法增進國中生英文閱讀能力及後設認知之效應。國立中山大學教育研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 何嘉雯 (2003)。交互教學法對國小閱讀理解困難學生教學成效之研究。國立台南師範學院特殊教育學系碩士論文，未出版，台南市。
- 李姿德 (2003)。交互教學法對增進聽覺障礙學生閱讀理解能力。國立台南師範學院社會科教學碩士論文，未出版，台南市。
- 林清山譯 (1997)。教育心裡學—認知取向(第三版)。台北：遠流。
- 林佩欣 (2004)。交互教學法對國中學學習障礙學生閱讀理解學習效果之研究。彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，彰化市。
- 林佩璇 (2005)。交互教學法對提昇國小資源班學生閱讀理解表現之行動研究。國立台北教育大學特殊教育學系碩士論文，未出版，台北市。
- 林淑珍 (2005)。交互教學法對閱讀障礙學生閱讀能力提升之研究—以國小五年級學生為例。國立新竹教育大學人力資源教育處教師在職進修語文系碩士論文，未出版，

- 新竹市。
- 林淑美 (2003)。交互教學法對國小五年級學生在科學性文章閱讀理解之研究。臺中師範學院語文教育學系碩士論文，未出版，台中市。
- 林寶貴 (2004)。溝通障礙理論與實務。台北：心理。
- 邱上真、洪碧霞、葉千綺、林素微 (1998)。中文閱讀能力評量模式的探討：理論與實務—國民小學國語文低成就學童篩選工具系列發展之研究 (三)。行政院國家科學委員會專題研究計劃成果報告。
- 邱淑娟 (2006)。圖畫書交互教學法對國小二年級學童閱讀成效之研究。國立台中教育大學特殊教育與輔助科技研究所碩士論文，未出版，台中市。
- 洪儷瑜 (1995)。學習障礙者教育。台北：心理。
- 柯華葳 (1993)。語文科的閱讀教學。輯於李永吟主編，學習輔導—學習心理學的功用 (頁 307-349)。台北：心理。
- 胡志偉、顏乃欣 (1993)。閱讀中文的心理歷程—80 年代研究的回顧與展望。載於中國語文心理學研究第一年結案報告，中正大學認知科學研究中心。
- 張玉梅 (2003)。相互教學法對原住民國小六年級學生閱讀理解之教學成效研究。屏東師範學院教育科技研究所碩士論文，未出版，屏東市。
- 教育部 (2006)。身心障礙資賦優異學生鑑定標準。台北：教育部。
- 陳建明 (1996)。閱讀理解策略教學效果之個案研究—以花蓮縣安通部落阿美族國小學生為例。國立花蓮師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，花蓮市。
- 陳美靜 (2006)。以教科書課文內容為主之交互教學法對輕度智能障礙學生之閱讀理解成效之研究。國立台中教育大學特殊教育與輔助科技研究所碩士論文，未出版，台中市。
- 黃瓊儀 (1996)。相互教學法對國小高年級學童閱讀理解能力、後設認知能力與閱讀態度之影響。國立嘉義師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，嘉義市。
- 楊坤堂 (2003)。學習障礙導論。台北：五南。
- 楊榮昌 (2002)。相互教學法對國小五年級學童閱讀理解、後設認知及閱讀動機之影響。國立屏東師範學院教育心裡與輔導學系碩士論文，未出版，屏東市。
- 詹詩韻 (2004)。相互教學法對國小資源班學生閱讀理解能力成效之研究。國立臺東大學教育研究所碩士論文，未出版，台東市。
- 盧雅琪 (2005)。交互教學法運用於現代文學閱讀教學之研究。國立屏東科技大學技術及職業教育研究所碩士論文，未出版，屏東縣。
- 簡憶茹 (2005)。相互教學法對國中聽覺障礙學生閱讀理解與語句書寫表達成效之研究。慈濟大學教育研究所碩士論文，未出版，花蓮市。

二、西文部分

- Bender, W. N. (2001). *Learning disabilities : Characteristics, identification, and teaching strategies* (4th ed.). Boston : Allyn and Bacon.
- Brown, A. L., & Palincsar, A. S. (1984) . Reciprocal teaching of comprehension-foster and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction,1*, 117-175.
- Gagne, E. D., Yekovich, C. W., & Yekovich, F. R. (1993) . *The cognitive psychology of school learning* (2nd ed.) . New York, NY : Harper Collins College Pubilshers.
- Hacker, D. J., di Tenent, A.(2002) . Implementing reciprocal teaching in classroom : Overcoming obstacles and making modifications. *Journal of Educational Psychology, 94* (4) , 699-718.
- Lederer, J. M. (2000) . Reciprocal teaching of social studies in inclusive elementary classrooms. *Journal of Learning Disability, 33* (1) , 91-106.
- Palincsar, A. S. (1982) . *Improving the reading comprehension of junior high students through reciprocal teaching of comprehension-monitoring strategies*. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois.
- Palincsar, A. S. (1987) . *Collaborating for collaborating learning of text comprehension*. (ERIC Document Reproduction Service NO.285123.)
- Palincsar, A. S. & Brown, A. L. (1989) . Enhancing instructional time through attention to metacognition. *Journal of Learning Disabilities, 20* (2) ,66-95.
- Palincsar, A. S. & Klenk, L. (1992) . Fostering

- literacy learning in supportive contexts.
Journal of Learning Disabilities, 25 (4) ,
211-225, 229.
- Lijeron, J. T. (1993) . *Reciprocal teaching of
metacognitive strategies to strengthen
reading comprehension of high school
students in Spanish :A descriptive case study.*
Unpublished doctoral dissertation,
University of Akron.
- Mastropieri, M. A. , & Scruggs, T. E. (1997).
Best practices in promoting reading
comprehension in students with learning
disabilities. *Remedial & Special Education*,
18, 197-216.
- Rogoff, B., & Gardner, W. (1984). Adult
guidance of cognitive development. In B.
Rogoff & J. Lave(Eds), *Everyday cognition:
Its development in social context*(95-116).
- Rinehart, S. D., Stahl, S. A., & Ericksion, L, G.
(1986) . Some effects of summarization
training on reading and studying. *Reading
Research Quarterly*, 21, 422-438.

The Effects of Reciprocal Teaching on Reading Comprehension of Primary School Students with Learning Disabilities

Li-Chen Lee

Bei Pu Elementary School

Shu-Hui Wang

Department of Special Education
National Dong Hwa University

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effects of reciprocal teaching on reading comprehension of elementary school students with learning disabilities. The subjects were two fifth-graders with learning disabilities at an elementary school in Hualien County. Self-designed reading comprehension test was used to proceed 10-week long teaching experiment. The study adopted the changing criterion design of single subject research. The independent variable in the study was reading comprehension strategy teaching. The dependent variable was the performance on the reading comprehension test, the frequency of reading comprehension strategies, the degree of feeling on reading comprehension strategies. The data were analyzed through visual inspection, C statistic and histogram. The findings of this study were listed as following:

1. Reciprocal teaching had a significantly immediate effect on improving the student test scores. After withdrawing Reciprocal Teaching, the effectiveness was not reserved.
2. After the intervention of reciprocal teaching, in content analysis, students had good performance on “vocabulary comprehension” category.
3. The observed strategies were used less frequently by the subjects at the end than at the beginning of the intervention. During the reservation period, the frequency of using the strategies was increased which indicated that after withdrawal of reciprocal teaching, the subjects were willing to use reading comprehension strategies to help themselves in reading.

Key Words: Reciprocal teaching method, reading comprehension strategy, LD