

關鍵字法對國中學習障礙學生英語字彙學習成效之研究

鍾琰郁

臺北市立實踐國民中學教師

本研究旨在探討關鍵字法對國中學習障礙學生英語字彙學習成效的影響。研究對象為三位國中學習障礙學生，並採單一受試研究法中的跨受試多探試設計來進行教學處理。本研究之自變項為關鍵字法，依變項則為英語字彙之字義、認字與讀音的學習成效。本研究之實驗處理有三階段，分別為基線期、處理期與維持期，研究過程以研究者自編之「英語字彙之字義、認字與讀音測驗」及「英語字彙之字義、認字與讀音保留測驗」為工具進行資料蒐集，並將所蒐集的資料利用視覺分析並搭配 C 統計之方式進行分析。研究結果發現關鍵字法對國中學習障礙學生英語字彙之字義、認字與讀音能力的學習具有立即與維持成效。

關鍵詞：英語字彙學習成效、單一受試、學習障礙學生、關鍵字法

壹、 緒論

美國國家閱讀小組（洪儷瑜等譯，2012）在2000年指出有效讀者需要的要素，包括音韻覺識拼讀、閱讀流暢、詞彙與文本理解。要了解學習者的閱讀能力可從其聲韻處理能力了解，而聲韻處理能力包括聲韻覺識、語文記憶及語文處理速度（Polychroni, Economou, Printezi, 2011）。由此可知，欲判斷學習者的語言能力或是語言學習表現可以從其是否具備語言相關的基本能力進行了解。

Nguyen (2012) 指出有將近 80% 的學習障礙者有閱讀困難的經驗。學習障礙學生在閱讀上普遍的行為特徵包括閱讀時常出現錯誤辨識字彙，包括省略句中的字詞、增加不必要的贅字、不適當的詞彙替換、相似字混淆、發音錯誤、錯誤的閱讀次序、生字過多、辨識字彙的速度過慢等（周台傑，2010；Mercer, 1992）。因此 Seifert 及 Espin (2012) 說明了學習障礙學生的因閱讀能力無法滿足閱讀學習量而時常遭遇學習的困難。

記憶訊息的能力對學生成功在校學習是必要的。然而，許多學習障礙者或有其他學習困難的學生無法有效記住學

校所學的課業內容（e.g., Cooney & Swanson, 1987; Mastropieri & Scruggs, 1998）。學習障礙學生不會運用有效的記憶策略以儲存訊息，甚至有些孩子有記憶缺陷（邱上真，2007）。具有閱讀困難的學生缺乏對語言訊息的編碼能力，語言編碼的能力和很多記憶處理機制有關，包括訊息的獲得、編碼、儲存、提取等，造成其出現語言記憶的困難（Oyler, 2009; Shankweiler & Crain, 1986; Swanson, 1987, Vellutino & Scanlon, 1987）。

Oyler, Obrzut 及 Asbjornsen (2012) 綜合相關研究指出，閱讀障礙者在語文訊息的記憶能力有顯著困難，而其記憶困難的可能原因在於記憶機制的過程中，包括獲得、保留或提取訊息過程中出現缺損，因此導致記憶的問題。此外，他們進一步研究閱讀障礙學生的記憶能力，結果指出閱讀障礙學生的記憶量與記憶速度較同儕慢。從記憶的過程檢視其記憶能力，發現閱讀障礙者在記憶過程中的保留與提取能力表現則屬正常，但缺乏較有效率的覆誦與編碼策略，導致在提取和語音相關的訊息出現了記憶上的困難。

一般而言，外國語言的學習過程可以階段性來區分，在學習初期通常作為學習者基本溝通的用途，爾後才會進一步將第二外語用來做為學業學習的工具，然而，對於有語言能力缺陷者，將會花費更長的時間才能獲得必要的外語學習技巧 (Barrera, 2006)，Scott, Bell 和 McCallum (2009) 便指出母語學習困難者在學習語言的相關技巧時較同儕經歷更多的困難，例如閱讀及書寫，因此他們在學習第二外語時也同樣會遭遇許多的困難。

Cummins 於 1975 年提出語言互賴假說 (Linguistic Interdependence Hypothesis)，認為學習者學習第一語言的技巧或能力若有困難，那麼在學習第二外語時也會出現相似的困難 (Lipka, Siegel, & Vukovic, 2005)。至 1979 年，Cummins 進一步提出語言學習的共同淺在能力理論 (common underlying theory)，說明母語及第二外語的學習雖然是兩種相互獨立的語言系統，但兩者間有著共同運作的中央處理系統，因此可以透過間接或直接的方式作語言間的轉換 (Scott et al., 2009)。此外，Ganschow 和 Spark 則於 1980 年代提

出「語言譯錄缺陷假說」(Linguistic Coding Deficit Hypothesis, LCDH)，指出第二外語習得困難者源於其學習母語時所遭遇到語音、語法及語義等三者語言編碼能力的困難，而語言編碼的困難會造成學習者在口語或書寫表現上的問題 (Robin, 1997)。

由以上觀點可了解第二外語的學習成效會建立在學習者對第一語言精熟度的基礎上，因此黃柏華及洪儷瑜 (2007) 探討具中文讀寫障礙的學生之英語學習能力，研究結果指出中文讀寫障礙學生不但在中文讀寫字的能力表現差，在英文學習上的讀寫字表現更顯示嚴重的學習困難。Garcia 和 Tyler (2010) 也說明了學習障礙學生在學習第二外語會遭遇到的困難，學習障礙者在閱讀第二外語相關的文本時，因流暢性緩慢、自動解碼能力差，及較少的字彙量而造成理解上的顯著困難。

Garcia 等人 (2010) 便說明了學習障礙學生在學習第二外語會遭遇到的困難，學習障礙者在閱讀第二外語相關的文本時，因流暢性緩慢、自動解碼能力差，及較少的字彙量而造成理解上的顯著困難。字彙是學習第二外語的重要能

力，好的字彙能力和良好的閱讀能力相輔相成，若能增進學生的字彙能力與對於字彙意義的瞭解將有助於整體英語能力的提升（許月貴，2003）。

學習障礙者的字彙量鮮少，而且有關字彙的背景知識也顯得破碎不完整 (Jiten- dra, Edwards, Sacks, & Gabriell, 2004; Swanson, 1986)。學習障礙學生字彙量非常有限，而且對於字義的觀念非常特定、狹窄和具體。因缺乏足夠的詞彙量導致閱讀流暢的困難，因此必須花費心力解讀段落中的生詞（洪儷瑜等譯，2012; Lerner, 2012）。Augustet 等人（2005）也指出字彙知識是影響學習者理解閱讀內容的重要變項，能透過閱讀來學習的學習者，對於少部分無法了解的字彙並不會造成閱讀上的困難，同時他們也能熟練地藉由推敲字義來幫助自己理解文本內容；反之，尚處於學習閱讀階段的學習障礙者而言，他們通常無法理解文本中的大部分字彙意義，對於不了解的字彙比率過高，將阻斷對文本的理解。

而有關學習障礙學生在英語字彙方面的學習經常遭遇顯著的困難，以下進一步整理出學習障礙學生在英語字彙

學習時可能面臨的學習困境（林家慧、黃秀霜、陳惠萍、侯靖紋，2009；邱惠姿，2008；黃柏華等人，2007）：

一、英語字彙認讀困難

英文字母是組成字彙的基本要素，因此學習分辨及認讀英文的26個字母很重要，但學習障礙學生對於英文字母的認讀有顯著困難，其中小寫字母的認讀難度高於大寫字母。此外，他們因聲韻處理方面的缺陷造成缺乏語音分析的能力，因此學習英語字彙的過程中，容易出現字形與發音上的聯結對應困難，在學習字彙時缺乏對音節的敏感度、不了解字彙的基本組字規則，因而遭遇了正確認讀英語字彙的困難。

二、英語字彙讀音困難

學習障礙學生因缺乏聲韻解碼的能力，因此對於唸讀正確的字彙讀音有困難，在唸讀字彙時，他可能出現母音混淆的情況，指的是學生會將英語字彙中的母音唸讀成其他相近之母音發音，例如:son [sʌn] 唸讀成 [son]。此外，他們也可能因過度依賴字形來進行字彙的唸讀，而產生字形相似但字音唸讀錯誤的情況，也就是學生將兩個字形相似的英

語字彙加以混淆而念錯字音的情形，例如：將 safe 與 save 唸成同一讀音。最後，學習障礙學生最容易出現不明的讀音錯誤，因他們未能具備拼字規則的能力，因此在學習英語字彙的過程中若遇到不認識或不曾的字，就會出現隨便猜測的情形。

三、英語字彙字義困難

對於學習障礙學生而言，要能讀懂或聽懂英語字彙的意義是學習過程中的一大障礙。針對其字彙學習的字義理解部分，他們可能會出現字義混淆的情形，即將語義相近的字彙錯誤替代，例如：將 fourteen (十四) 取代為 (四)。此外，對於英語字彙的字義判斷也可能出現字形相似但字義錯誤的情形，例如：將 sunny (晴天的) 記成 (太陽)。最後，他們無法依英語字彙字形做出正確的形音義判斷，造成容易因隨便猜測而出現不明字義錯誤的情況。

由上述可知，字彙對於在成功學習扮演重要的角色，字彙的學習除了是閱讀的基礎能力，也是學習第二外語過程中的重要能力，豐富的字彙量也對於閱讀、聽力、理解及溝通技巧有很大的正

面影響 (Mastropieri, Scruggs, & Terrill., 2004)。然而，學習障礙者先天因語言能力的缺陷及特質造成字彙量的學習與累積有限，因此應提供其字彙教學策略，以促進字彙的學習能力，並幫助其理解學習內容。

而關鍵字法即為一經許多實證研究證實有效的記憶策略。關鍵字法是一種能幫助學習者將新獲取資訊與已儲存在長期記憶中的訊息產生連結的學習方法，若連結越鞏固，記憶的效果就會更持久。關鍵字法 (The Keyword Method) 源於學者 Atkinson 及 Raugh 於 1975 年教導大學生學習外國語字彙的教學研究中。關鍵字法立論於認知心理學，它所依據的論點主要有三，分別為雙碼理論 (Dual-coding theory)、精進策略 (Elaboration) 與擴散激發理論 (Spreading activation model)，Paivio (2010) 提出的雙碼理論 (DCT) 指出透過視覺圖像的方式學習比使用語文編碼的方式學習佳，也提供了視覺圖像能促進記憶能力的說明；精進策略是指學習者利用各種不同的方法將已習得的訊息加入新學習的訊息，使得新知與舊識能作最適當、精確與有意義的聯結，以促

進記憶（邱上真，2007; Gagne, 1985）。學習者可藉由精進策略的使用將新的學習內容和以往的經驗作有意義的聯結，進而增進學習記憶；擴散激發模式（Spreading activation model）是 Collins 及 Loftus 於 1975 年提出的語意記憶處理模式，該理論認為記憶組織是一複雜的聯結網路，特定的記憶會在相關聯的概念間依連線擴散開來，因此在學習字彙時，字彙提取的當下離激發結點越近的詞彙就越容易被激發擴散，也越容易被提取。

關鍵字法是以熟悉之母語字彙的語音和意義形成一個與所學習目標字在聲音和意義連結而產生的互動式圖像，它同時使用聽覺上與視覺上的連結以記住新學的字彙。關鍵字法包含兩階段，第一階段是聽覺連結（acoustic link），指將目標字的字音與本國語音相似的部份進行連結，而所連結的本國語音即為「關鍵字」。為了讓「關鍵字」能充分和新學的英文字彙有效連結，關鍵字應以具體、有意義性為原則；而第二階段為圖像連結（imagery link），指要將目標字的字義和關鍵字產生圖像連結。因關鍵字與中文的部分在語音上極為相似，因此想到

關鍵字，就可以聯想到相對應的中文。例如，學習英文字彙 clerk，首先教導 clerk 關鍵字為「可樂」，用以記憶 clerk 的英文讀音。第二，研究者向研究對象說明自編英語字彙教學圖卡上的互動性圖像，即由 clerk 中文字義「店員」與關鍵字「可樂」結合而成之圖像，即「店員拿可樂」。因此，習得英文字彙 clerk 的中文字義、認識 clerk 此字彙，及其英文讀音。

綜合上述所言，學習障礙學生在學習英語的過程中因閱讀缺陷、詞彙能力貧乏與記憶困難等學習困難的特質而影響英語的學習能力。而字彙的習得是外語學習時的必要及重要關鍵，因此本研究希望以英語字彙教學為研究主題，並透過關鍵字法的策略教學，幫助學習障礙學生學習英語字彙，進而藉以了解該方法對其在英語字彙之字義、認字與讀音方面的學習成效，本研究目的如下：

（一）關鍵字法對國中學習障礙學生英語字彙字義能力的立即與保留效果如何？

（二）關鍵字法對國中學習障礙學生英語字彙認字能力的立即與保留效果如何？

(三) 關鍵字法對國中學習障礙學生英語字彙讀音能力的立即與保留效果如何?

貳、 研究方法

一、 教學實驗程序

本研究以三名學習障礙學生為研究對象，並利用關鍵字法進行英語字彙教學，以期了解關鍵字法對學習障礙學生在英語字彙學習之字彙字義、認字與讀音能力的立即效果與保留效果。

本研究採單一受試中的「跨受試多探試設計」，共分為基線期、處理期與維持期三個階段，在基線期時，不進行任何教學處理，期間對每位受試者至少進行三次的英語詞彙之字彙字義、認字與讀音測驗，以了解三位受試者在關鍵字法處理前英語字彙之字彙字義、認字與

讀音測驗的能力；觀察受試者在基線期的表現，若已呈現至少三次的穩定水準及趨向，則針對受試者進行關鍵字法的教學處理，共計十二次教學單元，每次四十五分鐘，並於教學結束前 10 分鐘皆進行一次立即性的英語字義、認字與讀音測驗。完成十二次教學後，且受試者達連續三次英語字彙之字彙字義、認字與讀音測驗達 80% 以上的正確率後，則停止受試者接受關鍵字法的教學處理；在受試者結束教學間隔一週後，讓其接受至少三次的「英語字彙之字義、認字與讀音保留測驗」，直至達至少三次測驗結果達 80% 穩定的趨勢及水準，便可作為受試者在字義、認字與讀音保留測驗表現上維持情形的依據。圖 1 為本研究的實驗設計簡圖。

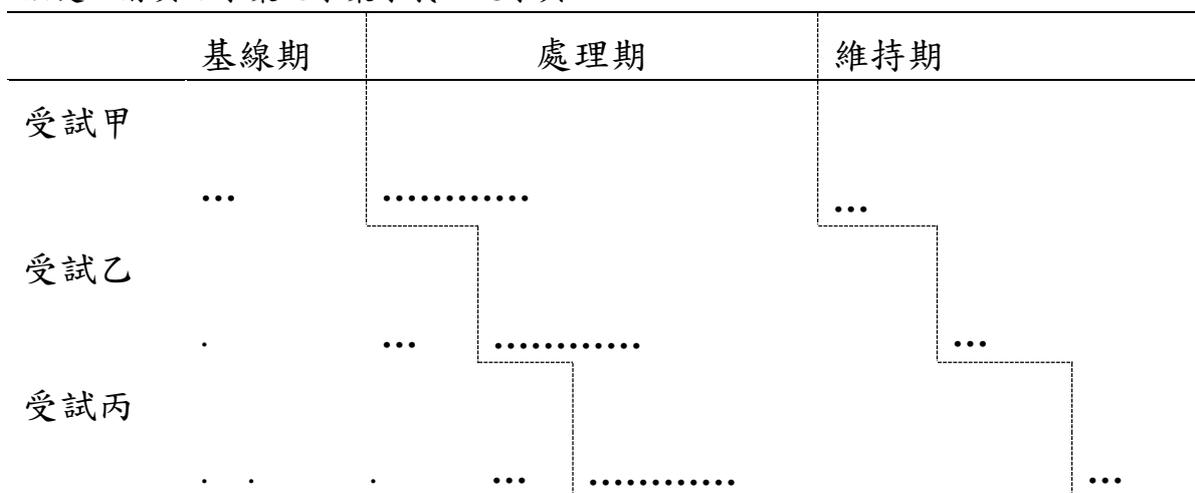


圖 1 實驗設計簡圖

(.表一次測量點；...代表至少 3 次以上的穩定測量點)

在進行本研究的英語字彙字義、認字與讀音立即與保留測驗時，本研究使用評分者間一致性信度考驗。研究者為主要評分者，同時請另一位資源班英語教師作為協同評分者，以進行評分者一致性考驗，本研究評分者間一致性信度範圍為 93%- 100%，信度總平均為 99%，顯示本研究具良好的評分者間一致性信度。

二、 研究對象

本研究三名研究對象均經過臺北市特殊教育學生鑑定及就學輔導委員會鑑定通過為學習障礙類中具有閱讀困難的學生，並接受資源班補救教學的學生，其中兩名為八年級生，一名為七年級生，具備以下選取條件：

(一)英語學習顯著困難

此部分由兩向度來判斷，一為英語成就表現，即其前一學期三次英語學習成就表現的平均低於及格分數 60 分，並接受資源班的補救教學者；二經「英文認字測驗」之標準化測驗施測，其測驗得分低於百分等級 20 以下顯示英語認字

顯著困難者。

(二)避免重複實驗處理

在接受本實驗教學前，未接受過以關鍵字法教導英語字彙的系統性學習之相關經驗。

(三)經由家長同意

參與研究之對象需經研究者與學生家長溝通，並取得家長之同意，同時取得導師及任課教師的同意，在不影響其校內其他課程學習與課餘時間的前提下讓學生接受關鍵字法學習英語字彙的實驗教學。

三、 研究工具

本研究所使用的研究工具主要分為學習工具與評量工具，學習工具是指以關鍵字法進行英語字彙教學的學習進度表及實施關鍵字法的教學教具；評量工具則包括英語字彙之字義、認字與讀音的立即測驗，以及英語字彙之字義、認字與讀音的保留測驗。

(一)學習工具

1. 關鍵字法字彙學習進度表

本表為本研究教學實驗所使用之英語字彙來源，字彙的選取參考自教育部 2004 年公佈英語課程綱要中的國中小基本 1200 字詞，選取原則有三，一為符合研究者任教學校所使用佳音-翰林版英語教科書之英語字彙；二為所選取的英語字彙之音節以不超過三個為原則，且以具體、容易構圖的英語字彙為主，以降低研究對象學習英語字彙的複雜性與困難性；三則為研究者針對研究對象已學過之英語字彙予以刪除。最後再加以歸

納出本研究 12 次教學所需的 60 個英語字彙。

2. 關鍵字法英語字彙教學圖卡

本圖卡由研究者自編，作為實驗過程所使用之教學教具，每張圖卡內容分為四部分，分別包含英文單字、中文關鍵字、中文字義，以及第四部分為由關鍵字與英文字彙字義所組成的互動性視覺圖像。關鍵字英語字彙圖卡的編排方式如圖 2。



圖 2 關鍵字英語字彙圖卡示意圖

3. 關鍵字法英語字彙學習單

關鍵字法英語字彙學習單由研究者依據每節關鍵字法教學的 5 個英語字彙編製而成，主要作為十二次關鍵字法英語字彙學習的用途，用以輔助研究對象在英語字彙之字義、認

字與讀音上的學習。

4. 關鍵字法英語字彙作業單

關鍵字法英語字彙作業單也由研究者依據每節經關鍵字法教學的 5 個英語字彙自編而成，主要作為十二次關鍵字法英語字彙複習的用途，

用以強化研究對象在英語字彙之字義、認字與讀音上的學習。

(二)學習工具

1. 英語字彙之字義、認字與讀音立即測驗

本測驗評量由研究者自編，編製目的旨在讓研究者在實驗設計的各階段間，用來蒐集受試者在英語字彙字義、認字與讀音表現之資料。測驗共含十二個單元，供每次教學結束前 10 分鐘使用，該測驗共分為字義、認字與讀音三大題，每部分均有 5 小題，每次測驗題目皆從關鍵字法英語字彙學習進度表中選取而來。而因考量受試者認知能力，字義與認字測驗部分每次均以選擇題方式呈現；而讀音測驗則由受試者以口頭方式作答，作答同時則由施測者進行錄音，以便後續之評分。

2. 英語字彙之字義、認字與讀音保留測驗

保留測驗也由研究者自編而成，目的主要了解三位受試者在接受關鍵字法學習英語字彙後，對英語字彙的字義、認字與讀音的記憶情形為何。保留測驗共進行三次，測驗內容也分

為字義、認字與讀音三部分共計 15 題，同樣以個測的方式進行施測。

四、資料處理與分析

在關鍵字法教學實驗處理結束後，研究者分別蒐集三位受試者在基線期、處理期、維持期測驗結果所得資料，繪製曲線圖以圖表量化，接著利用視覺分析來受試者在階段內及階段間的表現作分析，用以了解在教學處理下三位受試者在英語字彙之字義、認字與讀音的學習成效。而本研究也使用 C 統計公式輔助視覺分析，用以考驗受試者在階段內與階段間的變化趨勢是否達顯著水準。

參、結果與討論

一、關鍵字法在增進英語字彙之字義學習成效

三位受試者在教學介入後，在字義測驗的表現均穩定達至 80% 以上的正確率，且其同樣能維持良好的效果，顯示關鍵字法的教學介入有助於受試者在英語字彙的字義學習成效；此研究結果與國內外利用關鍵字法教導學生學習字彙的相關研究相呼應，徐嘉聰 (2008)、張家燕 (2013)、Conduis 等人 (1986) 的研究均顯示關鍵字法對受試者學習字彙

之字義能力皆具有立即與維持成效，本研究結果與上述研究結果有一致之處。

二、 關鍵字法在增進英語字彙之認字學習成效

三位受試者於基線期之英語字彙認字能力表現，其正確率大多未達 80% 以上的標準，在教學介入後便能有效提升其認字的學習成效，且維持期的保留效果均能維持百分之百的正確率，顯示受試者在英語字彙之認字部分的學習效果極佳；此研究結果與張家燕（2013）利用關鍵字法教導受試者學習英語字彙之讀字成效相呼應，研究結果皆顯示關鍵字法對受試者的英語字彙讀字能力有立即與保留效果，本研究三位受試者在英語字彙之認字方面的學習效果與上述研究一致。

三、 關鍵字法在增進英語字彙之讀音學習成效

三位受試者在英語字彙之讀音學習表現，於基線期階段結果一致呈現偏低情況，而教學介入後則明顯提升其英語字彙的讀音表現，且維持期也能維持良好的保留效果，顯示關鍵字法能有效幫助受試者在英語字彙之讀音能力的學習

成效；此研究結果與林芝寧（2005）及徐嘉聰（2008）的研究結果相呼應，林芝寧（2005）指出關鍵字法對記憶英語字彙的發音有所幫助，徐嘉聰（2008）的研究則認為關鍵字法的學習不會影響受試者對英語字彙的發音標準度。而本研究也支持上述研究結果，同時利用關鍵字法的教學來幫助受試者學習英語字彙的讀音，研究結果顯示對英語字彙的讀音能力有良好的立即與維持成效。

四、 關鍵字法適用於學習障礙學生的英語字彙學習

何聿芳在 2011 年的研究指出音標覺知的能力會影響關鍵字法的學習成效，其中又以高音標覺識者的學習效果較佳。然而，本研究以三位學習障礙學生為研究對象，而經文獻探討發現目前已有許多研究證實學習障礙學生在母語及外語學習上均有聲韻覺識能力的缺陷，因此造成學習障礙學生低弱的音標覺識能力。本研究以三位音標覺識能力有困難的學習障礙學生為研究對象，研究結果顯示，三位學習障礙學生在關鍵字法的教學處理後，其英語字彙之字義、認字與讀音皆具有學習成效；此研究結果 Mastropieri 等人（1998），以及 Mastropieri 等人

(2004) 等研究利用關鍵字法教導學習障礙學生學習字彙均具學習成效的結果一致。

肆、 建議

本研究藉由關鍵字法之「聲音連結」與「圖像連結」兩步驟針對三位國中學學習障礙學生進行英語字彙的教學，研究結果顯示此方法有助於三位受者在英語字彙之字義、認字與讀音方面的學習成效。以下整理本研究利用關鍵字法進行英語字彙教學之教學原則：

(一) 教學步驟化:本研究利用關鍵字法進行英語字彙教學主要依循四個步驟，分別為呈現字彙、提供關鍵字、說明互動性圖像與加強字彙、關鍵字與互動性圖像的連結學習，藉由步驟化的教導，幫助學生習得英語字彙。

(二) 提供聲音相似的關鍵字:以關鍵字法學習英語字彙時，關鍵字的選取來源不拘，可以是正式用語、非正式用語或是各種學習者熟悉的語言，關鍵字的語音能與目標字彙越相近，越能增進對目標字讀音的連結。此外，本研究每次教學所使用關鍵字均不相同，以避免學習者造成英語字彙與關鍵字混淆的情況。

(三) 提供生活化的互動性圖像:本研究提供的互動性圖像係由關鍵字與目標字字義相互連結而形成，在編制的過程中會盡可能的選取符合受試者文化背景或學習經驗的圖像，並搭配口訣試的簡短說明，以助其有效提取學習訊息，進而習得英語字彙。

(四) 互動性圖像之說明的口訣化能有效幫助記憶:互動性圖像的說明口訣化，在於減少圖像說明的複雜性，也就是盡可能的僅呈現關鍵字與英語字彙之中文字義結合而成的口訣式說明，以幫助其減少學習的負荷量，並強化對英語字彙之讀音與字義的學習。

(五) 提供學習單與作業單:本研究以關鍵字法進行教學後，會搭配學習單與作業單的練習，讓學習者再次透過關鍵字法中關鍵字與互動性圖像之連結，用以強化對英語字彙之字義、認字與讀音的學習。

參考文獻

一、中文部分

洪儷瑜、張世慧、洪雅惠、孔淑萱、詹氏宜、梁碧明、胡永崇、吳訓生等 (譯) (2012): **學習障礙與其他障礙之學習困難** (N. Lerner, & B. John 著: Learning Disabilities and Related Mild Disabilities, 12e)。臺北：華騰文化。(原

- 著出版於 2012)
- 林芝寧 (2005): **關鍵字學習策略對台灣高中生英語字彙學習成效之研究**。國立高雄師範大學英語學系(未出版)。
- 林家慧、黃秀霜、陳惠萍、侯靖紋 (2009): **國中學生英文認字錯誤組型分析之研究**。課程與教學季刊, 12(2), 223-250。
- 邱上真 (2007): **特殊教育導論—帶好班上每位學生**。臺北市: 心理。
- 邱惠姿 (2008): **聲韻處理能力對閱讀障礙學生英語學習成效之影響**。國小特殊教育, 46, 95-101。
- 周台傑 (2010): **學習障礙**。載於許天威、徐享良、張勝成主編: **新特殊教育通論** (133-158 頁)。臺北: 五南。
- 許月貴 (2003): **九年一貫英語課程的字母與字彙教學**。中等教育, 54(6), 18-37。
- 徐嘉聰 (2008): **關鍵字教學法應用於國小學童英語字彙學習之研究**。臺北市立教育大學英語教學系(未出版)。
- 張家燕 (2013): **字母拼讀法結合記憶策略對國中學習障礙學生英文字彙學習之成效**。國立臺南大學特殊教育學系(未出版)。
- 黃柏華、洪儷瑜 (2007): **國中讀寫障礙學生在英文讀寫字能力表現之相關研究**。特殊教育研究學刊, 32(3), 39-62。
- 二、英文部分
- August, D., Carlo, M., Dressler, C., & Snow, C. (2005). The critical role of vocabulary development for English language learners. *Learning Disabilities Research & Practice (Wiley-Blackwell)*, 1(20), 50-57.
- Barrera, M. (2006). Roles of definitional and assessment models in the identification of new or second language learners of English for special education. *Journal of Learning Disabilities*, 39(2), 142-156.
- Condus, M. M., Marshall, K. J., & Miller, S. R. (1986). Effects of keyword mnemonic strategy on vocabulary acquisition and maintenance by learning disabled children. *Journal of Learning Disabilities*, 19(10), 609-613.
- Garcia, S. B., & Tyler, B. J. (2010). Meeting the needs of English language learners with learning disabilities in the general curriculum. *Theory Into Practice*,

49(2), 113-120.

Jitendra, A. K., Edwards, L. L., Sacks, & Gabriell (2004). What research says about vocabulary instruction for students with learning disabilities. *Exceptional Children*, 70(3), 299-322.

Lipka, O., Siegel, L. S., & Vukovic, R. (2005). The literacy skills of English language learners in Canada. *Learning Disabilities Research & Practice*, 20(1), 39-49.

Mastropieri, M. A., & Scruggs, T. E. (1998). Enhancing school success with mnemonic strategies. *Intervention in School & Clinic*, 33(4), 201-208.

Mastropieri, M. A., Scruggs, T. E., & Terrill, M. C. (2004). SAT vocabulary instruction for high school students with learning disabilities. *Intervention in School and Clinic*, 39(5), 288-294.

Nguyen, H. T. (2012). General education and special education teachers collaborate to support English language learners with learning. *Disabilities Issues in Teacher Education*, 21(1), 127-152.

Oyler, J. D. (2009). *Verbal learning and memory functions in students with reading disabilities*. Unpublished doctoral dissertation, the University of Arizona.

Oyler, J. D., Obrzut, J. E., & Asbjornsen, A. E. (2012). Verbal learning and memory functions in adolescents with reading disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 35(3), 184-195.

Paivio, A. (2010). Dual coding theory and the mental lexicon. *Mental Lexicon*, 5(2), 205-230.

Polychroni, F., Economou, A., & Printezi, A. (2011). Verbal memory and semantic organization of children with learning disabilities. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 9(2), 27-44.

Robin, L. S. (1997). Learning disabilities and foreign language learning. Retrieved November, 2013, from

http://www.ldonline.org/article/Learning_Disabilities_and_Foreign_Language_Learning

Scott, K. W., Bell, S. M., & McCallum, R. S. (2009). Relation of native-language

reading and spelling abilities to attitudes toward learning a second language.

Preventing School Failure, 54(1), 30-40.

Seifert, K., & Espin, C. (2012).

Improving reading of science text for secondary students with learning disabilities: Effects of text reading, vocabulary learning, and combined approaches to instruction. *Learning Disability Quarterly*, 35(4), 236-247.