

國中普通班聽覺障礙學生 學校適應及相關因素之研究 ——以特殊教育長期追蹤資料庫為例

邱梅芳、黃玉枝*

摘 要

本研究旨在探討國中普通班聽障生學校適應及相關因素，完成問卷的對象為就讀普通班的聽障生共 128 人，研究資料取自「特殊教育長期追蹤資料庫」所釋出的 99 學年度國中問卷，根據學生、家長、普通班教師及學校行政人員問卷之結果進行次級分析。本研究以描述性統計、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、相關分析和多元逐步迴歸分析。研究結果顯示：1.國中普通班聽障生之學校適應為中等、常規和人際適應傾向良好，學業適應較有困難。2.影響國中普通班聽障生的學校適應因素包括：安置型態、障礙影響程度、溝通能力、自我概念和學習動機、家長期望等因素。而聽力損失程度、家庭社經地位和父母教養態度等不影響其學校適應。3.影響國中普通班聽障生各分項之適應能力的因素如下：障礙影響程度、學習動機、家長期望和學校提供生活適應的支持與聽障生的常規適應有關。在人際適應方面與聽障學生的自我概念、學習動機、家長期望和學校的教學支持有關。在學業適應方面與安置型態、障礙影響程度、溝通能力、學習動機、家長期望及學校提供的生活適應支持有關。4.障礙影響程度、家長期望和學習動機，是預測國中普通班聽障生其學校適應的關鍵因素，障礙影響程度對學校適應的預測程度最高、次為家長期望和學習動機。

關鍵字：聽覺障礙學生、學校適應、特殊教育長期追蹤資料庫

邱梅芳：屏東縣立中正國中特教教師。

E-mail: Mandy640721@yahoo.com.tw

*黃玉枝：國立屏東大學特殊教育學系副教授。通訊作者。

E-mail: ychuang@mail.nptu.edu.tw

The School Adjustment and the Relevant Factors for the Junior High School Students with Hearing Impairments in Regular Classes—Using The Database of Special Needs Education Longitudinal Study

Mei-Fang Chiu, Yu-Chih Huang*

Abstract

The purpose of the study was to examine the school adjustments and its relevant factors for junior high school students with hearing impairments in regular classes. The participants were 128 junior high school students with hearing impairments in regular classes. The data of this study was collected from the questionnaire filled out by the students with hearing impairments in regular classes, parents, regular education teachers, and school administrators on Special Needs Education Longitudinal Study in 2010. The collected data were analyzed by descriptive statistic, t-test, one-way ANOVA, Pearson correlation, and stepwise regression analysis. The main findings were as follows: (a) The junior high students with hearing impairments in regular classes show above the average in school adjustment, conventional adjustment, and interpersonal adjustment. academic adjustment is poor. (b) The factors that affect the school adjustment of the general class of students with hearing impairments include: the type of placement, the degree of obstruction, communication skills, self-concept and learning motivation, parental expectations and so on. The degree of hearing loss, family social status and parental attitude does not affect its school adjustment. (c) The degree of obstruction, learning motivation and parental expectations and school support for life adaptation are related to the conventional adaptation of hearing impaired students. The hearing impairment students' self-concept, learning

motivation, parental expectations and school teaching support are related to interpersonal adaptation. The academic adaptation of the school is related to the type of placement, the degree of obstruction, the ability to communicate, the motivation of learning, the expectations of the parents and the life support provided by the school. (d) The degree of obstruction, parental expectations and academic motivation are important factors in predicting the school adjustment.

Keywords: student with hearing impairments, school adjustment, Special Needs Education Longitudinal Study (SNELS)

Mei-Fang Chiu: Teacher of Special Education, Chung Cheng Junior High School, Pingtung County.

*Yu-Chih Huang: Associate Professor, Department of Special Education, National Pingtung University. Corresponding author. E-mail: ychuang@mail.nptu.edu.tw.

壹、緒論

一、研究背景與動機

臺灣的聽障教育先後在南部、北部、中部成立啓聰學校，採隔離式的教育安置；民國 58 年彰化縣二林國小設立第一所啓聰班，此後在普通學校設置聽障班的班級數逐漸增加，提供聽障生回歸主流的教育安置（林寶貴，2015）。至 104 學年度有 84.3% 的國中聽障生在普通班接受融合教育（教育部，2016），美國、澳洲和其他英語國家的聽障生就讀普通班比例超過 85%（Power & Hyde, 2002; Shaver, Marschark, Newman & Marder, 2013），普通教育中聽障生的學校適應成為聽障教育關注的焦點。

Stinson & Antia（1999）指出融合教育提供聽障生在普通班全部時間的參與，在普教和特教教師的合作下，提供所需的課程及教室環境，能讓聽障生在學業和社交上能獲得良好發展。Shaver, Marschark, Newman 與 Marder（2013）表示聽障生是一群異質性很高的群體，個別差異影響聽障生在校的語言表現、學業成就和社會適應。普通學校是以聽覺為主、充滿口語的環境，若聽障生缺乏聽覺技能、語言理解及溝通能力，將影響其對訊息接收和理解，導致學習和溝通困難；多數研究指出聽障生的學科能力與同齡學生有落差，可能因為學業表現不及同儕，被貼上學習遲緩的負面評價，造成學業和人際關係產生許多問題，導致自我概念低落，甚至有情緒困擾或偏差行為（陳景圓、董旭英，2006；張榮興，2014；楊熾康、劉馨憶、鍾莉娟，2013）。

影響聽障生學校適應的個人因素，過去的研究指出聽力損失程度、不同輔具類型以及配戴的適切性、早期介入的教育環境、溝通能力、溝通模式、認知發展、學習動機、自我概念、社交技巧等因素都會影響聽障生的學校適應（李珮瑜、程鈺雄、劉人豪，2011；吳佳臻，2010；翁素珍，2005；曾景蘭，2006；劉俊榮，2009）。除了個人因素，國內相關研究（吳麗明，2009；林義宸，2012；郭家齊，2014）也指出家庭因素對國中身心障礙學生之學習成果有直接影響，其中家庭社經地位、家長參與程度能增進學生學校適應表現。有些

研究更指出家庭社經地位、父母教育程度、管教方式、父母期望會影響孩子在常規、學業、自尊及自我概念的發展與表現（張鐸嚴、何慧敏、陳富美、連心瑜，2004；Antia, Jones, Reed & Kreimeyer, 2009; Lerner, 2006）。近年在聽障教育中強調尊重學生多元溝通模式的選擇（黃玉枝，2010），並提供聽障生所需的相關支持服務，例如：手語翻譯員、聽打員、筆記代抄員及提醒等等，以協助聽障生在普通教育環境中獲得良好的適應。融合教育的目的便是希望學校提供相關支援服務，使聽障生能夠在最少限制的環境裡，和聽常同儕一起獲得適性的發展。學校相關人員應了解聽障生特質，更有效的提供符合其需求的支持服務，可以改善其學業和社會適應（Power & Hyde, 2002; Shaver, Marschark, Newman & Marder, 2013）。

國內關於國中聽障生學校適應的研究僅曾景蘭（2006）以高雄地區 70 位聽障生之班級導師來填答問卷及量表，研究國中普通班聽障生學校生活適應，以及情緒和行為表現情況。其他為不同階段聽障生的適應研究，王蘭青（2006）研究國小普通班聽障生社會技能。曾景蘭（2006）的研究僅從教師的角度來了解聽障生的適應，若能從學生自己的角度及家長的感受等多元的角度來了解聽障生的學校適應，可增加其學校適應表現的社會效度。再者，若能從更大範圍的調查，也更能掌握不同聽障生其學校適應的全貌。「特殊教育長期追蹤資料庫」（Special Needs Education Longitudinal Study，簡稱 SNELS）收集各教育階段身心障礙學生的長期追蹤資料，具有多階段與多面向的特性，問卷內容涵蓋的範圍廣泛，因此研究者可從不同角度了解國中普通班聽障生學校適應的情形，並探討影響學校適應的相關因素。

二、研究目的

基於上述的研究背景與動機，本研究的目的如下所示。

- 1.了解國中普通班聽障生學校適應情形。
- 2.探討影響國中普通班聽障生其學校適應的因素。
- 3.探討影響國中普通班聽障生人際適應、學業適應和人際適應的因素。
- 4.探討國中普通班聽障生學校適應表現之預測變項。

貳、文獻探討

一、聽障生的身心特質

聽障生因聽力受損，其需求和溝通模式有很大的個別差異，若在發展早期接受合適的溝通模式或具有良好的聽說能力，其發展和普通學生沒有太大差異。若缺乏適當的協助，進而衍生出諸多限制，常導致學校適應困難。綜合相關文獻，聽障生的身心特質如下：

(一) 語言溝通

聽障生容易有構音、語調、語法等問題，語言能力與聽常同儕的差距也越來越大，更會造成溝通的不利及障礙（張素玉，2004）。由於科技進步，國內接受人工電子耳的人數愈來愈多，也越來越早，但王南梅、郭于靚、劉樹玉、劉俊榮、黃國祐（2009）的研究顯示僅有四成的電子耳使用者其口語清晰度可以讓大部分的人聽得懂。雖然助聽輔具不斷進步，聽障生在多人交談的溝通情境中，要同時聽取溝通內容的訊息仍有困難（林宜玲，2009）。聽障生透過讀話、翻譯人員、即時字幕的協助、溝通技巧的訓練以改善並增進溝通能力，特教教師應提供聽障生適當的溝通支持，並且與普教教師合作協助聽障生在教室和活動時所會面臨的溝通參與的困難（Antia, Jones, Reed, & Kreimeyer, 2009）。

(二) 認知功能

聽障生因溝通模式的差異，若發展早期沒有得到適當的引導，對於思考及學習會有不利的影響。概念的獲取及認知的發展有賴於語言作為中介，聽障生的語文能力較為低落，影響其抽象概念的理解，自然不利於認知能力的發展（蕭金土，2000）。通常九成以上聽障孩子的父母是聽常人士，若親子溝通方式不同，認知發展亦會受到影響；父母若是聽障人士的聽障孩子，其認知發展

與普通生並無太大差異，且具有較佳的學業表現（邢敏華，2001；胡永崇，2000）。Andrews, Leigh 與 Weiner（2012）指出若使用非語文智力測驗，聽障生與聽常同儕的智商則並沒有顯著差異。胡永崇（2000）指出聽障生的智力和認知表現並非聽力損失程度來決定，而是受其語言溝通能力與後天經驗之影響，因此在論述聽障生的認知能力應注意聽障生父母的聽力狀況、家庭主要的溝通方式、語言能力、生活經驗、評量工具、評量過程及是否伴隨其他障礙等，都會是影響其認知表現的因素。

（三）學業學習

多數聽障生在學業表現有明顯落差，聽障生在語音及音韻覺察能力的缺損，使他們有閱讀上的困難（Park, Lobardino & Ritter, 2013）。國小四年級似乎是聽障生語言或語文能力發展的高原期階段，能跨過此階段的聽障生實屬少數（林寶貴、黃玉枝、李如鵬，2010；宣崇慧，1999）。聾父母的聽障小孩在閱讀和語言方面表現比聽常父母所生的聽障小孩在閱讀和語言方面表現較好，學者推測可能是手語的影響（Spencer & Marschark, 2010）。普通班聽障生的數學成就落後一般同儕，聽障生數學能力的內在差異較大，計算能力表現優於概念和應用能力的表現，主要是因為其語文理解能力，對於日常生活中的數學詞彙與經驗較為缺乏，使其在數學概念與文字應用題的理解有困難（朱經明，2008；李芃娟、廖欣怡，2012；林寶貴、李如鵬、黃玉枝，2009；張蓓莉，2006；盧台華，1995）。Antia, Jones, Reed 與 Kreimeyer（2009）調查 197 位回歸主流的聽障生在數學、閱讀、讀寫標準化成就測驗的表現與老師的觀察資料，平均六成以上的聽障生達到平均或以上的水準，尤其在數學標準化測驗的表現較閱讀和讀寫的成績好。在自然科的科學探究技能方面，黃玉枝（2016）研究結果發現透過引導式的探究教學可以提升國小聽障生的科學探究技能，且透過操作性的科學探究學生會有較好的學習成效，但在思考性的科學探究技能上聽障生較難有學習成效。

(四)社會情緒

聽障生因口語表達的困難，或者使用手語的聽障生，他的重要他人未必學習手語，因此常造成聽障生與同儕或家人間的人際互動困難，並難以和同儕建立良好的友誼，也讓他們感覺在學校中被隔離、感到孤單且自尊心低落，進而出現學校生活適應的困難，有些衍生出情緒方面的問題，例如與家人、教師或同儕相處時容易因為溝通不良而出現不服從或違抗的行為，給人負面的印象（翁素珍，2005；曾景蘭，2006；魏俊華，1998）。再者，聽障生因為社交技巧不足，常會感覺自己被同儕排斥，無法融入，因此產生退縮行為。語言溝通效能不佳影響人際關係的建立，且受限語言理解能力，對於抽象的社會道德意識之理解不易，若社會的接納態度不友善，聽障生可能遭遇較多的挫折經驗，皆不利其社會心理的發展（胡永崇，2000）。Stinson & Liu（1999）表示聽障生受到負向的社會經驗而有孤獨、被拒絕的感受，將阻礙其社會能力或學業成就的發展。

二、聽障生的學校適應

學校適應的內涵所涵蓋的範圍廣泛，高中職以下所探討的學校適應內涵，主要包括學習適應、人際適應和常規適應等三個向度（鄭津妃、張正芬，2014），本研究有關聽障生學校適應分為常規適應、學業適應和人際適應的情形，以下分述之。

(一)學校適應

融合教育是為了促進聽障生在普通班與聽常同儕在學業及社會的融合，然而聽障生是一群異質性很高的群體，不論聽覺障礙程度如何，聽障生在普通班要面對的是學業參與的困難和社會的隔離（Stinson & Antia, 1999; Shaver, Marschark, Newman & Marder, 2014）。國內研究發現聽障生隨著年齡增長，學習表現不但沒有明顯進步，與同儕差異越來越明顯，若加上溝通困難，更造成聽障生在學業和人際關係上產生許多問題（吳麗明，2009；張榮興 2014；楊熾康、劉馨憶、鍾莉娟，2013）。中學的適應對一般青少年來說不容易，聽

障生在學業上要面對國中課程與評量的難度增加所產生的壓力，也要適應不同科目任課教師的教學風格與要求，還有與聽常同儕互動的問題。在融合教育的班級中聽障生很容易被孤立（Kluwin, Stinson & Colarossi, 2002），但如果一個班級中不要只放一個聽障生，聽障生的社交能力會相對表現比較好，其適應情形也相對較好（Most, Ingber & Heled-Ariam, 2012）。

（二）常規適應

王蘭青（2006）表示國小聽障生在一般禮儀、行為規範等方面的表現良好。聽障生的家長表示孩子在學校能遵守班規，準時完成老師指定的工作（吳麗明，2009）。國中階段聽障生的學校適應各向度以常規適應的表現最好，不論是在常規或是行為表現上，大多數聽障生都會守規矩（曾景蘭，2006；鄭津妃、張正芬，2014）。Polat（2003）表示年齡也會影響聽障生的適應，年紀較大的聽障生有較多的時間及經驗，在適應上獲得較多的技巧。國中生的常規適應經過國小階段的養成，且身心的發展較國小階段成熟，較能配合老師，遵守班級和學校的規範。

（三）學業適應

聽障生的學習適應狀況普遍不佳，學科學習是聽障生在學校適應中最感到困難的地方，且與聽常同儕有落差（王南梅等，2009；曾目咩，2003；劉俊榮，2009；鄭津妃、張正芬，2014）。聽障生因為溝通能力和學業表現不佳，在教室內融入課堂參與和小組討論有困難（吳麗明，2009；曾景蘭，2006）。林沛瑤（2009）以本身聽障的經驗道出在國中時期課業問題不敢找老師詢問，幾次被同學拒絕後也不敢再找同學協助，所以成績處於倒數的名次。聽障生遇到困難，常有放棄或依賴他人的態度，造成他人困擾，若是在團體合作時，會影響同儕觀感而有被拒絕的情況發生（王心錚，2009）。吳麗明（2009）調查指出聽障生的父母對其聽障孩子的學習表現並不滿意，家長期待在融合教育的環境下，可以提升聽障孩子學業成就表現，但普通班的教學若是以單一訊息接收的管道為主要方式，加上教學內容材料日漸困難，需要較抽象的理解思考，則會導致聽障生學習困難，影響學業表現，長期下來還會產生學習的無力感。

(四) 人際適應

不同教育階段的聽障生，人際適應普遍感到困難，社交孤立的情況在中學後越明顯（吳麗明，2009；曾目晔，2003；曾景蘭，2006）。進入青春期的青少年其社交活動的內容和國小階段不同，青少年將同儕關係視為一個不可缺少、必要的部分，社交互動的議題對國高中生來說是更為重要的（Schick, Skalicky, Edwards, Kushalnagar, Topolski & Patrick, 2012）。青少年面臨生理發展的衝擊，心智尚未成熟，對身障生的接受度仍有發展空間，聽障生因為感官功能限制使其在人際及認知能力上較同儕落後，且因為在訊息接受上的影響，有時有反應有時沒有，讓同學覺得不解，因而遭到誤解排斥（林姊瑤，2009；Stinson & Liu, 1999）。吳玉琳（2007）指出多數聽障生在班級或團體中較無法結交好朋友，不會積極參與班級活動，能與同儕互動良好的聽障生較少數。

三、影響聽障生學校適應的個人因素

從文獻資料可歸納出影響聽障生學校適應的個人因素，分別說明如下：

(一) 安置型態

目前聽障生的安置型態，主要是以普通班接受巡迴輔導服務、資源班服務、或安置啓聰學校。不同安置型態的聽障生各方面能力表現有差異，普通班聽障生以口語為主要的溝通模式；在學科方面，普通班聽障生國語文表現優於資源班、巡迴輔導班及啓聰班的聽障生；在社會適應方面，普通班聽障生有較高的自我接納及情緒適應，與同儕的社會互動表現優於部分時間回歸的聽障生（王蘭青，2006；李珮瑜、程鈺雄、劉人豪，2011；林寶貴、黃玉枝、李如鵬，2009；溫家音，2010；劉俊榮，2009；Musselman, Mootilal & MacKay, 1999; Polat, 2003; Schick et al., 2012; Shaver, Marschark, Newman & Marder, 2013）。

(二)聽力損失程度

聽力損失對個體在各方面的發展與適應的影響是廣泛的，聽力損失程度影響聽障生的整體學校適應、教室參與、學業成就及人際互動（吳佳臻，2010；高令秋，2000；曾景蘭，2006；Antia, Jones, Reed & Kreimeyer, 2009; Musselman, Mootilal & MacKay, 1999; Polat, 2003; Reed, Antia & Kreimeyer, 2008; Stinson & Antia, 1999）。曾景蘭（2006）的研究顯示輕度學生的學習適應較重度學生佳，重度學生的人際互動表現不如輕度和中度學生，但在常規適應和自我概念方面不受到聽力損失程度的影響。聽力損失程度對社會適應的自我概念、情緒適應及整體適應都有影響，相關文獻的結果並不一致（王蘭青，2006；Musselman, Mootilal & MacKay, 1999; Polat, 2003）。

(三)障礙影響程度

高中職身心障礙學生的障礙影響程度與其整體學校適應和學校適應分向度有中度的正相關，學生的障礙影響程度越小，學校適應與各分向度的表現越好，而且是能預測高中職身心障礙學生學校適應的重要變項（郭家齊，2014；楊秀文，2013）。

(四)溝通能力

溝通能力是聽障生必備的重要能力，對其在課堂參與、學業成就、人際互動及社會適應有重要影響，亦能反映其學校生活適應之概況。Schick 等人（2012）的研究發現溝通能力與社交經驗和高品質的生活有高度相關。近年的研究發現聽障生因為早期鑑定、早期語言訓練、使用助聽輔具、早期介入和教育政策的轉變，使得聽障生在語言和溝通能力的表現有改善。口語技巧不佳的學生課堂參與度較低，若聽障生的主要溝通模式是手語，課堂參與和小組討論活動則會有困難，對於學習成就表現勢必受到影響（Reed, Antia & Kreimeyer, 2008）。溝通能力越好的聽障生在各方面的學校適應的表現也越好，對情緒行為發展也有正面的影響（李珮瑜、程鈺雄、劉人豪，2011；翁素珍，2005；曾景蘭，2006）。

(五)學習動機

聽障生的學業成功是因為學生積極在課堂的參與，其個人追求成功的動機加上努力於課業的學習，若缺乏上學意願、缺乏堅持，且經常需要提醒的聽障生其學業成就低於同儕（Reed, Antia & Kreimeyer, 2008）。雖然聽障生因為聽力損失，使其在學習上受到不少限制，但若有積極的學習態度，應能突破限制。林義宸（2012）指出學習動機對國中普通班身心障礙學生的學生學習成果有直接影響，因此學習動機是否為影響聽障生學校適應的個人因素，須進一步探討。

(六)自我概念

聽力損失本身會影響聽障生對自我的看法，也會從他人身上感受到許多負面的感覺，這是聽障生面臨的一大問題。曾景蘭（2006）的研究指出，國中普通班聽障生的學校適應在自我概念的表現最差，他們會在意自己的障礙，缺乏自信並覺得自己與眾不同，且不受重視。能夠接受障礙存在的聽障生，在自我概念上有較正向的看法（李毓貞，2006）。張淑品（1999）從成功聽障人士的過往經驗發現，若聽障生有正向的自我概念、自我接納度高，有助於個人和社會的適應。

四、影響聽障生學校適應的家庭因素

(一)家庭社經地位

許崇憲（2002）表示家庭社經地位對子女學業表現或教育成就有顯著影響，且家庭社經地位高的子女，從父母提供的課業協助覺知家長期望，因此也影響其學業成就的表現。聽障生的家庭社經地位愈高，較能提供充分的資源協助子女學習，因此反應在子女的發展上，語言溝通能力提升，進而影響學習表現、社交技巧及社會適應能力（王蘭青，2006；蕭美珠，2004）。雖然多數研究認為家庭社經地位會影響學生的學業表現和學校生活的適應，但是有些研究結果卻也顯示家庭社經地位與學生的學校適應無顯著相關（郭家齊，2014；曾景蘭，2006）。孩子的學校生活適應能力及行為的表現不完全是受到家庭社經

地位的影響，可能還受到其他的家庭因素影響，例如父母的價值觀、管教方式、家庭關係、家庭資源等因素，都有可能產生直接或間接的作用。

(二) 父母教養態度

家庭功能的核心就是父母教養態度，父母在孩子的成長過程中所滿足其生理上和心理上的需求，提供一個安全、撫育、關愛與支持的成長環境，對於日後青少年的表現將有所影響（Lerner, 2006）。青少年的父母對子女的管教能貼近需求、同理孩子，以接納、溫暖、堅定及民主的父母教養態度，子女在學業成就和自我信賴的表現越高，同儕關係良好，違規行為也較少出現（Lerner, 2006）。

(三) 家長期望

父母對聽障孩子有較高的期望，孩子的學習表現也讓父母滿意（蕭美珠，2004），Stinson（1978）指出因為父母對聽障子女的期望通常較低，認為聽障子女的語言和社會能力不足，有可能阻礙其子女在語言和社會能力的教育（引自吳佳臻，2010）。但 Polat（2003）表示和聽常家長比較起來，聽障家長有較多的現實期望，會積極促進孩子獨立、自力更生的能力。

五、影響聽障生學校適應的學校因素

(一) 行政支持

學校相關人員若是對聽障生的期待寄予厚望，能了解聽障生特質，則可以更有效的提供符合其需求的支持服務，聽障生在學業和社會適應上則會有令人滿意的結果（Power & Hyde, 2002; Reed, Antia & Kreimeyer, 2008; Schick et. al., 2012; Shaver, Marschark, Newman & Marder, 2013）。Stinson & Antia（1999）表示提供聽障生需要的課程及友善接納的環境，可提升學業及社交表現。再者，學校若能定期召開特推會，並以學生需求為出發點，提供聽障生無障礙的校園環境、教育輔助器材和專業團隊等支援服務，聽障生的學校適應較佳（林桂如，2011；張素玉，2004）。

(二)教學支持

安置聽障生時要考量教師的教學方法與學生特質與需求，有助於聽障生在讀話、理解及溝通的表現，並激發學習動機，促進有效的學習，此為影響聽障生教育成果的重要因素（吳麗明，2009；張素玉，2004；Reed, Antia & Kreimeyer, 2008; Stinson & Antia, 1999）。

(三)生活適應支持

學校行政透過特教宣導活動或校內外例行活動，讓聽常同學與聽障生有更多機會去接觸、模仿與學習，鼓勵並促進聽障生與同儕的人際互動，必要時提供積極的介入與輔導，讓聽障生在友善的校園環境裡，獲得良好的學習和適應（張素玉，2004；陳景圓、董旭英，2006）。

綜合上述，聽障生能否適應學校生活，除了受到安置型態、聽力損失程度、障礙影響程度、溝通能力、學習動機、自我概念等個人因素的影響，家庭社經地位、父母教養態度與家長期望等家庭因素以及學校提供給聽障生在行政、教學和生活適應支持，也都是影響聽障生學校適應的重要因素。

六、特殊教育長期追蹤資料庫介紹

近年來我國逐漸重視教育的成果與績效，建置全國性的教育資料庫，收集具代表性、完整的資訊，作為政策決定與改革的主要依據（彭森明，2003）。資料庫有大量且具代表性的樣本數，由各領域專家所發展，具有良好之信效度的研究工具，資料蒐集過程與品質完整性高，可進行各種分析統計和研究，提供更有價值的資訊（林義宸，2012；張萬烽，2011）。

「特殊教育長期追蹤資料庫」在科技部推動計畫補助下，自 2007 年開始收集自 96 學年度至 101 學年度各教育階段包括學前、國小、國中、高中職，以身心障礙學生為核心，亦同時進行橫斷資料的收集，並以縣市為單位，展開全國性長期追蹤資料，以掌握國內身心障礙教育實施現況與發展全貌，其目的除了可分析國內身心障礙教育實施的現況與發展趨勢，並公開給特殊教育及相關專業領域研究人員使用，以進行各項主題分析（王天苗，2009）。問卷資料來源包括縣市特教承辦人員、學校行政人員、身心障礙學生及其家長、教師等

五類，問卷向度涵蓋範圍廣泛，能探究的研究問題包括：服務了哪些身心障礙學生及家庭？提供什麼特殊教育服務？身心障礙學生的教育成果如何？哪些因素與身心障礙學生的教育成果有關（王天苗，2014）？因此本研究期望能利用「特殊教育長期追蹤資料庫」功能完整、內容詳盡充實、取樣範圍廣泛、樣本具代表性、樣本與母群特質接近的優點，探討國中普通班聽障生學校適應現況並分析相關因素。

參、研究方法

一、研究架構

根據文獻整理結果，為瞭解國中普通班聽障生學校適應表現情形，並分析不同背景因素與學校適應的關係，本研究提出之研究架構如圖 1 所示。

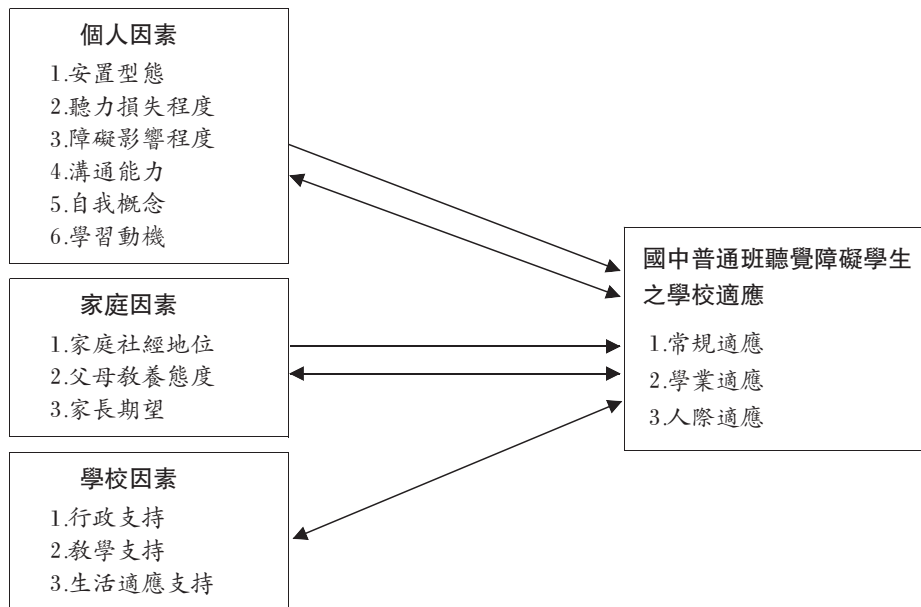


圖 1 研究架構圖

註：↔ 自變項和依變項的相關
→ 為依變項差異分析

二、研究對象

「特殊教育長期追蹤資料庫」以 99 學年度「特殊教育通報網」之國三聽障生進行抽樣，抽樣所得 286 人中，有效樣本得 180 人。本研究的對象為就讀國中普通班聽障生，包括就讀普通班接受特教服務或巡迴輔導的聽障生以及接受資源班服務的聽障生，因此排除就讀國中集中式特教班以及就讀特殊學校的國中聽障生後，總樣本數為 128 人。茲將本研究對象之特質，包括性別、安置型態、聽力損失程度、障礙影響程度、溝通能力以及家庭社經地位，整理如表 1。

表 1
研究對象之特質

變項名稱	組 別	人 數	百分比
性別	男生	63	49.2%
	女生	65	50.8%
安置型態	普通班	52	40.6%
	資源班	76	59.4%
聽力損失程度	輕度	4	3.1%
	中度	34	26.6%
	重度	46	35.9%
	極重度	44	34.4%
障礙影響程度	沒有影響	48	37.5%
	有些影響	60	46.9%
	影響很大	20	15.6%
溝通能力	沒有困難	15	11.7%
	還可以	113	88.3%
家庭社經地位	高社經地位	27	21.1%
	中社經地位	86	67.2%
	低社經地位	15	11.7%

三、研究工具

(一)學校適應評量工具

「特殊教育長期追蹤資料庫」問卷向度包括身心障礙學生、家庭狀況、就讀學校情形、接受教育與相關服務情形、教育成果、及縣（市）特教行政與服務概況等向度的內容（王天苗，2014）。研究者經由文獻探討，歸納出學校適應的三個向度，分別為常規適應、學業適應及人際適應，並從資料庫的學生問卷和普通班教師問卷中取得 18 題作為學校適應的題項，如表 2。三個向度所選取的題數分別為常規適應 4 題，學業適應 9 題，人際適應 5 題，為了完整的

表 2

學校適應各向度所採用的題項

向 度	題 項
常規適應	T72 他能遵守團體規範或教室規則。 T70 和同齡學生相較，學生的經常性違規行為多寡。 S7 上國三後有無翹過課。 S35 是否曾和人打過架。
學業適應	T32 這學生跟得上普通班的學習進度嗎？ T62 和同齡學生相較，這學生的學科表現：1.國文 T62 和同齡學生相較，這學生的學科表現：2.英語 T62 和同齡學生相較，這學生的學科表現：3.數學 T62 和同齡學生相較，這學生的學科表現：4.社會 T62 和同齡學生相較，這學生的學科表現：5.自然與生活科技 T62 和同齡學生相較，這學生的學科表現：6.健康與體育 T62 和同齡學生相較，這學生的學科表現：7.藝術與人文 T62 和同齡學生相較，這學生的學科表現：8.綜合活動
人際適應	S28 你覺得學校老師關心你嗎？ S29 你喜歡這學校的老師嗎？ S30 你在學校，同學是否會不理你？ S31 你在學校，同學會罵你或取笑你嗎？ S36 你在學校，和同學相處得很愉快嗎？

呈現聽障生在各領域的學科表現，因此研究者在學業適應題數的選取較其他兩個向度多。

本研究以四點量表計分，依據題目選項給予正向計分，最後將各題目分數相加並除以題數，以單題平均分數代表學校適應之情形，分數愈高表示學生學校適應情形愈佳，反之則表示學生學校適應情形愈差。

(二) 學校適應評量之信效度

「特殊教育長期追蹤資料庫」的問卷是收集特教學者、各教育相關人員、身心障礙學生家長及相關專業人員之意見編制而成，有良好的內容效度。研究者利用因素分析檢驗上述 18 題，其 KMO 值為 .836，Bartlett 球型檢定顯著性 $p = .000$ ，三個因素可解釋 45.38% 的變異量，因素一為學業適應可解釋 25.32% 的變異量，因素二為人際適應可解釋 11.67% 的變異量，因素三為常規適應可解釋 8.39% 的變異量；信度分析採用 Cronbach α 係數考驗內部一致性，本研究學校適應評量之 Cronbach α 值為 .856。

(三) 自變項說明

本研究之自變項分為個人、家庭和學校因素，所採用的題項、編碼和計分方式如表 3。

表 3

個人、家庭和學校因素等背景變項指標

自變項	題 項
安置型態	「安置於普通班接受特教方案或各類巡回輔導」之學生歸為「普通班」，編碼為 0，將「安置於分散式資源班」之學生歸為「資源班」，編碼為 1。
聽力損失程度	採用「國三學生家長問卷」第 11 題，將「極重度」編碼為 1，將「重度」編碼為 2，將「輕中度」編碼為 3。
障礙影響程度	採用「國三普通班教師問卷」第 9 題「學生障礙對整體表現的影響」，由教師評定學生的障礙對其整體的影響程度，依據問卷選項給予計分，分數越高代表受到障礙影響的程度越小。

表 3
(續)

自變項	題 項
溝通能力	選用「國三家長問卷」第 19、20、22、23 題，以了解聽障生的口語理解和表達能力。各題之計分方式依據題目選項給予正向計分。最後將題目分數相加並除以題數 4，以單題平均分數代表學生的溝通能力，分數愈高表示溝通能力愈好，反之則表示溝通能力不佳。溝通能力選題之信效度，其 KMO 值為 .69，Bartlett 球型檢定顯著性 $p = .000$ ，一個因素可解釋 42.73% 的變異量，Cronbach α 值為 .69。
學習動機	選用「國三學生問卷」第 9 題、第 40 題和第 72 題。依據題目選項給予正向計分。最後將題目分數相加並除以題數 3，以單題平均分數代表學生的學習動機，分數愈高表示學生的學習動機較高，反之則表示學習動機較為低落。學習動機選題之信效度，其 KMO 值為 .62，Bartlett 球型檢定顯著性 $p = .000$ ，一個因素可解釋 38.09% 的變異量，Cronbach α 值為 .63。
自我概念	選用「國三學生問卷」第 63~65 題和第 78 題，共 4 題。最後將題目分數相加並除以題數 4，以題平均分數代表學生的自我概念，分數愈高表示學生有較正向的自我概念，反之則表示學生的自我概念較為負向。自我概念選題之信效度，其 KMO 值為 .66，Bartlett 球型檢定顯著性 $p = .000$ ，一個因素可解釋 33.71% 的變異量，Cronbach α 值為 .65。
家庭社經地位	選用「國三家長問卷」第 44 題，本研究將家庭社經地位分成三組，低社經地位編碼為 1，中社經地位編碼為 2，高社經地位編碼為 3。
父母教養態度	選用「國三家長問卷」第 59 題「您教養孩子的方法」，從題組中選 6 題，本研究依據問卷選項給予正向計分，最後將題目分數相加並除以題數 6，以題平均分數代表父母的父母教養態度，分數愈高表示父母父母教養態度屬於正向支持。父母教養態度選題之信效度，其 KMO 值為 .77，Bartlett 球型檢定顯著性 $p = .000$ ，一個因素可解釋 30.15% 的變異量，Cronbach α 值為 .71。
家長期望	選用「國三家長問卷」第 72、76 題。本研究依據問卷選項給予正向計分，最後將題目分數相加並除以題數 2，以題平均分數代表家長期望，分數愈高表示家長對孩子的期望越高。家長期望選題之信效度，其 KMO 值為 .50，Bartlett 球型檢定顯著性 $p = .000$ ，一個因素可解釋 46.01% 的變異量，Cronbach α 值為 .63。
行政支持	選用「學校行政人員問卷」第 50 題題組中的 5 題。本研究依據問卷選項給予正向計分，最後將題目分數相加並除以題數 5，以題平均分數代表行政支持，分數愈高表示學校行政的支持度越高。行政支持選題之信效度，其 KMO 值為 .68，Bartlett 球型檢定顯著性 $p = .000$ ，一個因素可解釋 20.88% 的變異量，Cronbach α 值為 .67。
生活適應支持	選用「國三普通班教師問卷」第 30 題和「學校行政人員問卷」第 50 題題組中的 2 題。本研究依據問卷選項給予正向計分，最後將題目分數相加並除以題數 3，以題平均分數代表生活適應支持，分數愈高表示學校對聽障生提供的生活適應支持度越高。生活適應支持選題之信效度，其 KMO 值為 .50，Bartlett 球型檢定顯著性 $p = .000$ ，一個因素可解釋 44.68% 的變異量，Cronbach α 值為 .50。

四、資料分析

本研究以社會科學統計套裝軟體中文版 SPSS 17.0 進行統計分析處理。分析方法說明如下：

- 1.以次數分配表、平均數、標準差探討國中普通班聽障生學校適應及各分向度之差異情形。
- 2.以獨立樣本 t 考驗及單因子變異數分析不同安置型態、聽力損失程度、家庭社經地位的國中普通班聽障生其學校適應及各分向度之差異情形。單因子變異數分析，若 F 值達統計顯著水準，則進行事後比較分析，若「未違反變異數同質性假設」則採用 Scheffe 法，若「違反變異數同質性假設」則採用 Dunnett's C 法。
- 3.以皮爾森積差相關來檢視障礙影響程度、溝通能力、自我概念、學習動機、父母教養態度、家長期望、行政支持、教學支持、生活適應支持與國中普通班聽障生其學校適應及各分向度之相關情形。
- 4.以多元逐步迴歸分析了解哪些背景變項能預測國中普通班聽障生學校適應表現。

肆、結果與討論

一、國中普通班聽障生學校適應之現況分析

本研究採四點量表，單題平均數為 2.5，國中普通班聽障生學校適應之單題平均數為 2.88 ($SD = .51$)，顯示國中普通班聽障生整體的學校適應達中等程度。學校適應的三個向度表現依序為常規適應、人際適應、學業適應，其中常規適應和人際適應兩個向度的單題平均數分別為 3.39 ($SD = .56$) 和 3.03 ($SD = .51$)，表示國中普通班聽障生在這兩個向度表現達到中上程度，不過在學業適應的單題平均數是 2.52 ($SD = .75$)，顯示國中普通班聽障生學業適應的表現普通。

表 4

學校適應各向度平均數與標準差

	向 度	題 數	單題平均數	標準差	排 序
學校適應	常規適應	4	3.39	.56	1
	學業適應	9	2.52	.75	3
	人際互動	5	3.03	.61	2
	總量表	18	2.88	.51	

本研究結果顯示國中普通班聽障生學校適應屬於中等，與過去相關研究（曾景蘭，2006；Power, & Hyde, 2002; Schick, et. al, 2012）結果一致，國中普通班聽障生在學校生活的適應屬於中等表現。國中普通班聽障生在學校適應的表現，依序為：常規適應、人際適應、學業適應。以常規適應的表現最佳，此與曾景蘭（2006）、鄭津妃和張正芬（2014）的研究結果相同，不論是常規或行為表現，大多數聽障生都會遵守學校規定，沒有嚴重的行為問題，Polat（2003）亦表示年紀較大的聽障生有較多經驗，獲得較多的技巧，身心發展較國小階段成熟，較能配合老師，遵守班級和學校的規範。

國中普通班聽障生的人際適應也有中等以上的程度，和 Musselman, Mootilal 與 MacKay（1999）、王南梅等（2009）、吳佳臻（2014）以及 Shaver 等人（2013）的研究結果相同。Musselman, Mootilal 與 MacKay（1999）表示融合教育能增進聽障生與聽常同儕互動的機會，安置在融合教育的聽障生和同儕有好的適應。王南梅等（2009）和 Shaver 等人（2013）的研究結果亦指出聽障生在校的社交技巧有中等或以上的水準表現。

學校適應的三個向度中，學業適應仍是國中普通班聽障生最感到困難的地方，與吳麗明（2009）、曾景蘭（2006）、鄭津妃和張正芬（2014）和魏俊華（1998）的研究結果較為一致，顯示國中普通班之聽障生普遍有學業適應的困擾，尤其是英文、數學和自然等學科的表現較同儕落後，然而，Antia, Jones, Reed 與 Kreimeyer（2009）和 Power 與 Hyde（2002）表示大多數接受融合教育的聽障生，課業表現能與同儕競爭，標準化測驗結果也顯示聽障生在普通班有高度的學習成就。國內普通班聽障生的學科困境，可能與聽力損失所造成的語文表現低落，也影響其相關學科的表現有關。

二、不同個人因素的國中普通班聽障生其學校適應之差異或相關情形

(一)安置型態

根據表 5，國中普通班接受不同安置型態的聽障生在學校適應的表現有顯著差異（ $t=4.22$, $p<.01$ ）。接受特教服務或巡迴輔導的聽障生在學校適應表現顯著高於接受資源班服務的聽障生，接受特教服務或巡迴輔導的聽障生其學校適應有中上程度，接受資源班服務的聽障生其學校適應也有達到中等程度，與 Schick 等人（2012）的研究表示多數普通班的聽障生有較高的生活品質的結果一致。

表 5

不同安置型態在國中普通班聽障生學校適應之獨立樣本 t 檢定

變項名稱	安置型態	人數	單題平均數	標準差	t 值	η^2
學校適應	接受特教服務 或巡迴輔導	52	3.10	.45	4.22**	.12
	接受資源班 服務	76	2.74	.50		
常規適應	接受特教服務 或巡迴輔導	52	3.46	.54	1.18	
	接受資源班 服務	76	3.34	.58		
學業適應	接受特教服務 或巡迴輔導	52	2.90	.72	5.19***	.18
	接受資源班 服務	76	2.26	.66		
人際適應	接受特教服務 或巡迴輔導	52	3.12	.65	1.29	
	接受資源班 服務	76	2.97	.59		

** $p<.01$ ；*** $p<.001$

在常規、學業及人際適應三方面，僅有在學業適應的差異有達顯著水準（ $t=5.19, p<.001$ ），不同安置型態的聽障生在學業適應表現有差別，普通班接受特教服務或巡迴輔導的聽障生學業適應優於普通班接受資源班服務的聽障生，與林寶貴、黃玉枝、李如鵬（2009）的研究發現一致，國內聽障生若學科的特殊需求較多，會安置普通班接受資源教室服務，此現象與安置的考量是一致的。

不同安置型態的聽障生在常規適應和人際適應沒有顯著差異，足見安置在普通班的聽障生不論接受特教服務、巡迴服務或資源教室服務，他們在常規和人際適應沒有差異，且其表現都在平均數以上，融合教育對聽障生的常規和人際適應是有正向的幫助。

（二）聽力損失程度

從表 6 可知本研究對象的聽力損失程度，人數最多的是重度的學生共有 46 人，其次是極重度的學生有 44 人，人數最少的是輕中度的學生有 38 人，

表 6

不同聽力損失程度在國中普通班聽障生學校適應之描述性統計

變項名稱	聽力損失程度	人 數	單題平均數	標準差
學校適應	極重度	44	2.95	.53
	重 度	54	2.81	.52
	輕中度	30	2.90	.48
	總 和	128	2.88	.51
常規適應	極重度	44	3.43	.59
	重 度	54	3.33	.55
	輕中度	30	3.43	.57
	總 和	128	3.39	.56
學業適應	極重度	44	2.59	.76
	重 度	54	2.41	.79
	輕中度	30	2.63	.67
	總 和	128	2.52	.75
人際適應	極重度	44	3.09	.60
	重 度	54	3.04	.61
	輕中度	30	2.93	.64
	總 和	128	3.03	.61

顯示有三分之二就讀國中普通班聽障生的聽力損失程度是屬於重度以上。不同聽力損失程度的國中普通班聽障生其常規適應和人際適應的單題平均得分皆高於平均數 2.5，在學校的常規和人際適應達到中等以上的程度。在學業適應的表現上，不同聽力損失程度的聽障生單題平均得分接近平均數 2.5，顯示不同聽力損失程度的聽障生，學業適應的表現是中等程度。

進一步使用單因子變異數分析不同聽力損失程度之國中普通班聽障生學校適應表現之差異情形，如表 7 所示，不同聽力損失程度的聽障生其學校適應及各分向度的適應並沒有顯著差異。

表 7

不同聽力損失程度在國中普通班聽障生學校適應之變異數分析摘要表

變異來源		SS	df	MS	F	事後比較
學校適應	組間	.485	2	.24	.93	各組間未達顯著差異
	組內	32.76	125	.26		
	總和	33.24	127			
常規適應	組間	.307	2	.15	.48	各組間未達顯著差異
	組內	40.16	125	.32		
	總和	40.47	127			
學業適應	組間	1.29	2	.65	1.14	各組間未達顯著差異
	組內	70.64	125	.57		
	總和	71.93	127			
人際適應	組間	.45	2	.22	.59	各組間未達顯著差異
	組內	47.43	125	.38		
	總和	47.88	127			

上述結果顯示國中普通班聽障生其聽力損失程度雖以重度以上的聽障生居多佔 70%，其學校適應達到平均以上的水準，且不同聽力損失者間並沒有顯著差異。與曾景蘭（2006）表示輕度聽障生的適應顯著優於重度聽障生的結果並不相同。

在各分向度方面，不同聽力損失程度的聽障生常規適應和人際適應較平均的水準高，且不同聽力損失程度的聽障生表現沒有顯著差異，常規適應的結果與曾景蘭（2006）的研究相同；人際適應的結果與王蘭青（2006）研究指出不同聽障程度的國小聽障生其社會技能表現沒有差異，和 Musselman, Mootilal 與 MacKay（1999）的研究也指出不同聽力損失的兩個群體，其社會適應情形相同的結果較為一致。

不論是何種聽力損失程度的聽障生在學業適應的表現並沒有顯著差異。從平均數來看，重度聽障學生的表現似乎稍低於平均數。雖過去研究多數發現輕度聽障生的學習適應優於重度或者國外研究也發現聽力損失程度顯著影響聽障生的在閱讀成就和學業的表現（曾景蘭，2006；Antia, Jones, Reed & Kreimeyer, 2009; Reed, Antia & Kreimeyer, 2008）。近年由於科技的進步，重度與極重度聽力損失者，仍可透過發展早期適當助聽輔具的佩戴，提升其對訊息接受能力，發展其人際關係，所以聽力損失程度並不是影響聽障學生的學校適應能力的主要因素，但在學業適應方面的影響需進一步研究來驗證。

（三）障礙影響程度

從表 8 可知，障礙影響程度對國中普通班聽障生的學校適應、常規及學習適應有明顯的相關，聽障生受到的障礙影響程度越小，在學校適應及常規和學

表 8
不同個人因素與國中普通班聽障生學校適應之相關

變 項	學校適應	常規適應	學業適應	人際適應
障礙影響程度	.57*** ($R^2 = .325$)	.26** ($R^2 = .068$)	.58** ($R^2 = .336$)	.17
溝通能力	.19* ($R^2 = .036$)	-.09	.22* ($R^2 = .048$)	.13
自我概念	.27** ($R^2 = .073$)	.06	.16	.36*** ($R^2 = .13$)
學習動機	.49** ($R^2 = .24$)	.23** ($R^2 = .053$)	.35*** ($R^2 = .123$)	.47*** ($R^2 = .221$)

** $p < .01$ ；*** $p < .001$ 括號內為決定係數

業適應的表現越好，尤其是對學業適應的影響相關較高。若能在嬰幼兒時期早期發聽力受損情形，早期介入，並運用有效的助聽輔具和聽語溝通訓練，減少聽力損失所帶來的障礙，對兒童學業的發展有正向影響（Andrews, Leigh & Weiner, 2007）。

（四）溝通能力

本研究發現溝通能力與學業適應有明顯的正相關，如表 8 所示，溝通能力越好，學業適應表現也越好，與相關文獻（王蘭青，2006；吳玉琳，2007；吳麗明，2009；曾景蘭，2006；Antia, Jones, Reed & Kreimeyer, 2009; Musselman, Mootilal & MacKay, 1999; Power & Hyde, 2002; Polat, 2003; Reed, Antia & Kreimeyer, 2008; Stinson & Liu, 1999）的研究結果相同，聽障生口語溝通能力能預測在回歸主流的適應，溝通能力顯著的影響學科學習表現。

（五）自我概念

國中普通班聽障生的自我概念與其學校適應和人際適應有明顯的相關，其中人際適應與陳瑋婷（2011）、蘇訓巧（2005）和張淑品（1999）的研究有一致的結果，聽障生若有正向的自我概念、自我接納度高，有助於個人和社會的適應。

（六）學習動機

本研究顯示國中普通班聽障生的學習動機與學校適應和三個分向度呈現正相關，如表 8 所示，聽障生學習動機越高，整體的學校適應、常規、學業和人際適應也就越好，呼應了林義宸（2012）的研究，學習動機對國中普通班身心障礙學生的學生學習成果有直接影響，也與 Reed, Antia 與 Kreimeyer（2008）的研究指出聽障生的學業成功是因為其個人追求成功的動機加上努力於課業學習的結果一致。

三、不同家庭因素的國中普通班聽障生其學校適應之差異或相關情形

(一)家庭社經地位

不同家庭社經地位的國中普通班聽障生其學校適應之平均數與標準差如表 9 所示，不同家庭社經地位的聽障生其學校適應表現有中等以上的程度。

表 9

不同家庭社經地位之國中普通班聽障生學校適應表現之描述性統計

家庭社經地位	人 數	單題平均數	標準差
低社經地位	15	3.13	.64
中社經地位	86	2.81	.45
高社經地位	27	2.96	.59
總 和	128	2.88	.51

進一步使用單因子變異數分析後發現不同家庭社經地位的國中普通班聽障生其學校適應及三個分向度表現沒有明顯差異，如表 10 所示。

表 10

不同家庭社經地位之聽障生學校適應表現單因子變異數分析摘要表

變異來源		SS	df	MS	F
學校適應	組間	1.52	2	.76	3.00
	組內	31.72	125	.25	
	總和	33.24	127		
常規適應	組間	.12	2	.06	.19
	組內	40.35	125	.32	
	總和	40.47	127		
學業適應	組間	3.27	2	1.63	2.97
	組內	68.66	125	.55	
	總和	71.93	127		
人際適應	組間	1.38	2	.69	1.86
	組內	46.50	125	.37	
	總和	47.88	127		

雖然過去研究（王蘭青，2006；蕭美珠，2004）指出聽障生的家庭社經地位愈高，較能提供充分的資源協助子女學習，因此反應在子女的發展上，語言溝通能力提升，進而影響學習表現、社交技巧及社會適應能力。但是本研究結果顯示不同家庭社經地位的國中聽障生在學校適應及三個分向度的得分沒有明顯差異，與相關研究（郭家齊，2014；曾景蘭，2006）的結果較為一致，顯示學校生活適應能力不完全是受到家庭社經地位的影響，可能還受到其他的因素的影響，都有可能產生直接或間接的作用，例如：青少年學校適應影響的因素可能來自同儕（洪蘭譯，2000）。

（二）父母教養態度

父母教養態度與國中普通班聽障生學校適應的相關情形如表 11 所示，父母教養態度與國中聽障生的學校適應沒有明顯相關，國內外學者對於父母教養態度是否會影響孩子的行為表現各有不同的看法，有些學者認為青少年的父母對子女的管教能貼近需求、同理孩子，以接納、溫暖、堅定及民主的父母教養態度，子女在學業成就和自我信賴的表現越高，同儕關係良好，違規行為也較少出現（張鐸嚴、何慧敏、陳富美、連心瑜，2004；Lerner, 2006），不過 Harris（2000）表示孩子的行為與人格發展主要還是受到遺傳、家庭經驗和家庭以外的經驗（同儕團體）等因素的影響所致，與父母教養態度沒有太大的關係（洪蘭譯，2000）。

表 11
不同家庭因素與國中普通班聽障生學校適應之相關

變 項	學校適應	常規適應	學業適應	人際適應
父母教養態度	.11	.15	.10	.02
家長期望	.57*** ($R^2 = .325$)	.21* ($R^2 = .044$)	.58*** ($R^2 = .336$)	.20* ($R^2 = .04$)

* $p < .05$ ；*** $p < .001$ 括號內為決定係數

(三)家長期望

根據表 11 的結果顯示家長期望與國中普通班聽障生的學校適應和三個分向度的適應有明顯的相關，家長對孩子有較高的期望，孩子在整體學校適應、常規、學業和人際適應的得分也會越高。與過去研究的看法一致，父母對聽障孩子有較高的期望，孩子的學習表現也讓父母滿意（蕭美珠，2004）；Polat（2003）表示和聽常家長比較起來，聽障家長有較多的現實期望，會積極促進孩子獨立自力更生的能力。

四、國中普通班聽障生其學校適應與學校因素之相關情形

(一)行政支持

根據表 12 的結果顯示國中普通班聽障生的學校適應與學校行政所提供的支持沒有明顯的相關。文獻研究（吳麗明，2009；張素玉，2004；Reed, Antia & Kreimeyer, 2008; Schick et al., 2012）認為學校對特教的各項支持會影響聽障生積極參與和學習成效，而本研究發現在國中階段學校行政支持對普通班聽障生學校適應沒有顯著相關，可能因為國中普通班強調升學，學校行政較少針對聽障生的學校適應提供其他因應的措施，且國內安置也會考量將不適合在普通班的聽障學生作其他安置。或者普通班聽障生所需的支持服務，在目前的體制下是沒辦法提供的，例如手語翻譯員、聽打員、筆記代抄員或者提醒，而顯現出行政支持和學生學校適應沒有相關，這部分值得進一步的研究分析。

(二)教學支持

從表 12 的結果顯示本研究之教學支持與國中普通班聽障生的人際適應有明顯的相關，與學校適應、常規適應與學業適應的沒有明顯的相關。過去相關文獻（張素玉，2004；張榮興，2014；Reed, Antia & Kreimeyer, 2008）發現若學校提供足夠的教學支持，可以改善聽障學生的人際關係。在學業適應方面，國中普通班的聽障生在小學階段若已有明顯學業適應的困難，在國中階段難以完全依賴教師在教學上的支持改變其學業適應情形，尤其是普通班強調升

學考試的學科能力，國中階段的課業難度增加，部分學科聽障生與同儕的差距漸漸變大，要提升聽障生的學業表現無法單靠學校所提供的教學支持。在常規適應方面，本研究發現到國中階段聽障生的常規適應在平均數以上，也非和教學支持的單一因素相關。

(三)生活適應支持

表 12 所示，生活適應的支持與國中普通班聽障生的學校適應、常規和學業適應有低度的相關，與陳景圓、董旭英（2006）的研究發現，學校行政透過特教宣導活動或校內外例行活動，使聽障生與同儕相互接納，在友善的校園環境裡，聽障生能獲得良好的適應；校內教師和行政人員接納聽障生，對聽障生在學校的生活扮演了重要的關鍵角色，甚至會影響其學校適應。

表 12
不同學校因素與國中普通班聽障生學校適應之相關

變 項	學校適應	常規適應	學業適應	人際適應
行政支持	.10	.03	.10	.02
教學支持	.06	.003	.07	.34*** ($R^2 = .116$)
生活適應 的支持	.26** ($R^2 = .068$)	.21* ($R^2 = .044$)	.23** ($R^2 = .053$)	.07

* $p < .05$ ；** $p < .01$ ；*** $p < .001$ 括號內為決定係數

五、國中普通班聽障生學校適應之預測因素

本研究選取前述背景變項在統計上顯著差異或具有顯著相關之自變項，設為預測變項，預測變項包括安置型態、障礙影響程度、溝通能力、自我概念、學習動機、家長期望、教學支持及生活適應支持等八個變項，以多元迴歸分析探討哪些背景變項對國中聽障生學校適應表現具有預測力。根據表 13 顯示障

礙影響程度、家長期望、學習動機等三個變項對國中普通班聽障生的學校適應表現具有預測力。三個預測變項與學校適應的多元相關係數為 .73，決定係數為 .52，迴歸模式整體考驗性的 F 值為 47.08 ($p < .001$)，這三個預測變項共可有效解釋國中普通班聽障生學校適應 52% 的變異量。從個別變項預測力的高低來看，對國中普通班聽障生學校適應最具預測力的變項是「障礙影響程度」，其個別解釋變異量為 32%，其次為「家長期望」，個別解釋變異量為 14%，「學習動機」的解釋變異量為 6%。

本研究顯示「障礙影響程度」是影響國中普通班聽障生學校適應的關鍵。林義宸（2012）、楊秀文（2013）和郭家齊（2014）的研究也發現，個人和家庭因素是影響聽障學生學校適應的關鍵，而非學校因素。本研究的結果也可看出國中普通班聽障生的學校適應並不會受到先天因素的影響，「障礙影響程度」、「家長期望」、「學習動機」皆屬於後天的影響因素，表示聽障生的家長若是能主動並積極的改善先天聽力損失對聽障生的影響程度，對孩子有期許，家長和老師能鼓勵聽障生，激發其學習動機，對聽障生未來在學校環境的適應將有正面的影響。

表 13

國中普通班聽障生學校適應之多元逐步迴歸分析摘要表

投入變 項順序	多元相關 係數	決定係數 R^2	增加量 (ΔR^2)	F 值	淨 F 值 (ΔF)	原始迴歸 係數 b^*	標準化迴 歸係數 b^*i
障礙影 響程度	.57	.32	.32	61.67***	61.67***	.32	.36
家長 期望	.68	.46	.14	54.98***	32.76**	.29	.34
學習 動機	.73	.52	.06	47.08***	17.10**	.19	.27

** $p < .01$ ；*** $p < .001$

伍、結論與建議

一、結論

本研究以「特殊教育長期追蹤資料庫」99 學年度之問卷資料進行次級分析，研究結論如下：

- 1.國中普通班聽障生學校適應表現中等，分向度中常規適應與人際適應的表現較好，國中普通班的聽障生能遵守團體規範，與老師和同儕保持良好的人際關係，其在學業適應比較有明顯困難，可能來自學業適應的問題影響其整體學校適應。
- 2.影響國中普通班聽障生的學校適應因素包括:安置型態、障礙影響程度、溝通能力、自我概念和學習動機、家長期望等因素。而聽力損失程度、家庭社經地位和父母教養態度等不影響聽障學生的學校適應。
- 3.影響國中普通班聽障生各分向適應能力的影響因素分別為:障礙影響程度、學習動機、家長期望和學校對生活適應的支持與聽障學生的常規適應有關。在人際適應方面與聽障生的自我概念、學習動機、家長期望和學校的教學支持有關。在學業適應方面與安置的型態、障礙影響程度、溝通能力、學習動機、家長期望及學校提供的生活適應支持有關。
- 4.障礙影響程度、家長期望和學習動機，是預測國中普通班聽障生其學校適應的重要關鍵因素，障礙影響程度對學校適應的預測程度最高、次為家長期望和學習動機。

二、研究限制

根據研究過程中所遭遇之困難，說明本研究在結果推論及運用之限制。

(一)研究對象

本研究之研究對象是以 99 學年度「教育部特殊教育通報網」之聽障生為

母群，樣本為參與 99 學年度「特殊教育長期追蹤資料庫」抽樣問卷調查之國三聽障生，安置型態為普通班和資源班的學生，研究結論無法推論至其他安置型態。

(二)研究變項

本研究以「特殊教育長期追蹤資料庫」99 學年度之「國中普通班教師問卷」、「國中學生問卷」、「國中學生家長問卷」和「國中行政人員問卷」資料進行次級分析，欲了解國中普通班聽障生之學校適應情形。研究者利用文獻探討整理出學校適應之內涵，但是「特殊教育長期追蹤資料庫」有其題目架構與內容，在題目的選擇上難免有所限制，有些向度題目較少，雖有足夠的研究樣本，但對於現象了解仍會有所侷限，所以在解釋時僅能就題目的內容解釋，不宜過度推論。

(三)研究方法

本研究以「特殊教育長期追蹤資料庫」99 學年度之調查資料進行次級分析，僅能得到量化結果，難以呈現質性的描述資料。

三、建議

研究者依據研究結果與討論提出以下幾點建議，以作為教育實務及後續研究之參考。

(一)減少障礙影響程度對聽障生學校適應的影響

本研究結果發現障礙影響程度對國中普通班聽障生的學校適應及各向度適應影響最大，障礙影響程度可能包括聽力損失所帶來影響如溝通能力、自我概念、學習動機及家長期望等等。尤其本研究中發現國中聽障生有 70%是重度與極重度聽力損失，在發展早期，如果學生等待開人工電子耳或者配戴助聽輔具無效，是否能夠提供視覺語言（手語）成為其思考的符號來幫助其語言和認知的發展，以改善其語言和溝通能力，讓學生在學習中獲得成就感，增加他的

學習動機，是家長和聽語專業人員應有的理解，這方面也需要大家對手語有正確的認知和觀念改變。再者聽障生對自我的了解與接納，也是重要的關鍵，宜及早提供訓練。

(二)促進家長對聽障生適當的期望

家長期望是影響並國中普通班聽障生學校適應表現的重要因素，父母的期望往往是孩子行為上的準則及努力的目標，唯有家長期望與孩子的能力一致時，才能發揮最大的功效。學校或是民間單位可以邀請學者或是有經驗的家長來分享，讓家長認識聽障生的潛能，學習如何從孩子的互動中，了解孩子的能力，以及如何讓孩子覺知父母的期望，了解自己對孩子的期望是否適當，不僅可以促進親子關係，也可以幫助聽障生發揮潛能。

(三)提升聽障生的學習動機和自我概念

學習動機與自我概念是影響國中普通班聽障生學校適應的重要因素，尤其學習動機是能預測聽障生其學校適應表現的因素之一，因此提升聽障生的學習動機與自我概念有助於聽障生在學校的適應。家長可以根據孩子的興趣或是優勢的能力，培養專長。學校可利用各種比賽或活動，鼓勵並提供聽障生表現的機會，讓聽障生藉由成功的經驗，增強其自我概念和學習動機。老師可以設計自我概念的教學活動，例如介紹國內外成功聽障人士的故事，或是邀請適合的聽障人士到校分享。此外老師可以根據聽障生不同科目的需求，協助聽障生找到適合他的學習策略，提升學科表現，也可以教導聽障生自我管理技巧，協助聽障生為自己規劃學習進度，並且為自己設立目標，透過這些過程激發其學習動機，提升自我概念。

(四)提供聽障生學業補救以增進學業適應

學業適應是國中普通班聽障生在學校適應中最感到困難的部分，且英文、數學和自然領域與同儕的落差較大，本研究所呈現的學業適應只有學業表現的結果，並未呈現學習過程中聽障生在學習行為的表現，而且本研究的學業表現結果並不是從標準化測驗所得到的結果，因此建議未來研究者可以利用標準化

測驗，例如國中教育會考，探討國中聽障生的學業成就與同儕的差異，以了解他們需要補救的課程及學習策略，增進其學業適應能力。

(五) 學校提供聽障生生活支持及教學支持以協助其學校適應

本研究顯示學校因素僅在生活支持及教學支持對國中普通班聽障生的學校適應有明顯的影響，尤其教師在教學支持對學生人際適應有相關，國中階段的青少年時期，若有良好的人際適應，可以讓學生在學校不覺得孤單，有助於其心理正向發展。另外，學校若能提供聽障生所需的生活支持，對聽障生的常規適應和學業適應有正向影響。

(六) 未來可透過長期追縱資料分析不同教育階段聽障生的學校適應

「特殊教育長期追蹤資料庫」是為期六年之追蹤調查，99 學年度所調查之國三聽障生，資料庫人員在 97 學年度已經收集過相關資料，且持續追蹤至 100 學年度，故未來的研究者可利用跨年度資料，進行跨年度的比較分析，也可縱向對研究樣本進行不同教育階段之學校適應情形的追蹤調查。

參考文獻

一、中文部分

王天苗（2009）。特殊教育長期追蹤資料庫簡介。人文與科學簡訊，10，1-5。

[Wang, Tien-Miu (2009). Introduction to the Special Needs Education Longitudinal Study. *Humanities and Social Sciences Newsletter Quarterly*, 10, 1-5.]

王天苗（2014）。特殊教育長期追蹤資料庫：99學年度調查資料使用手冊（電子檔）。桃園：中原大學。

[Wang, Tien-Miu (2014). *Special Needs Education Longitudinal Study: 99 School Year Information Manuals*. Taoyuan: Chung Yuan Christian University.]

王南梅、郭于靚、劉樹玉、劉俊榮、黃國祐（2009）。臺灣電子耳兒童現況調查研究——電子耳使用、聽覺能力、口語溝通能力表現。臺灣聽力語言學會雜誌，22，55-113。

[Wang, Nan-Mai, Kuo, Yu-Ching, Liu, Shu-Yu, Liu, Chun-Jung & Huang, Kuo-You (2009). Cochlear Implanted Children in Taiwan: Device Use, Auditory Performance, and Communication Skills. *Speech-Language Association of the Republic of China*, 22, 55-113.]

王蘭青（2006）。國小普通班聽障生社會技能之研究（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學：高雄市。

[Wang, Lan-Ching (2006). *The Social Skills of the Mainstreamed Hearing Impaired Students in the Elementary Schools*. Unpublished master's thesis, National Kaoshiung Normal University.]

朱經明（2008）。基模化電腦影片及動畫對聽障生解算術金錢應用文字題成效之研究。特殊教育學報，27，31-52。

[Ju, Jing-Ming (2008). The Effects of Schematic Video and Schema-based Animation for Students with Hearing Impairments on Solving Arithmetic Word Problems Involving Money. *Journal of Special Education*, 27, 31-52.]

- 李毓貞（2006）。聽覺障礙學生的社會心理問題與介入。雄中學報，9，165-174。
- [Li, Yu-Chen (2006). Social Psychological Problems and Intervention of Students with Hearing Impairment. *Journal of Kaohsiung Senior High School*, 9, 165-174.]
- 李珮瑜、程鈺雄、劉人豪（2011）。國小聽障生社會技能之研究。東臺灣特殊教育學報，13，71-98。
- [Lee, Pei-Yu, Chung, Yu-Hsiung & Liu, Jen-Hao (2011). A Study of Social Skills of the Hearing-impaired Students of Taiwanese Elementary Schools. *Bulletin of Eastern-Taiwan Special Education*, 13, 71-98.]
- 李芃娟、廖欣怡（2012）。臺南市國民小學融合於普通班高年級聽障生數學學業表現之研究。中華民國特殊教育學會年刊，157-185。
- [Lee, Pone-Chuan & Liao, Hsin-Yi (2012). A Study on the Performance of Mathematics of the students with hearing impairments in Tainan City Primary School. *Special Education Association of the Republic of China Annual*, 157-185.]
- 林寶貴、黃玉枝（1997）。聽障生國語文能力及錯誤類型之分析。特殊教育研究學刊，15，109-129。
- [Lin, Pao-Guey & Huang, Yu-Chih (1997). Analysis of the Language Ability and the Type of Error of Students with Hearing Impairment. *Bulletin of Special Education*, 15, 109-129.]
- 林寶貴、黃玉枝、李如鵬（2010）。學齡聽障生國語文能力及相關因素之研究。2010 兩岸溝通障礙學術研討會論文集，249-294。
- [Lin, Pao-Guey & Huang, Yu-Chih, Li, Ru-Peng (2010). A Study on the Chinese Language Ability Test and Its Correlated Factors of School Age Students with Hearing impairment. 2010 Cross-Strait communication disorders Symposium Proceedings. 249-294.]
- 林寶貴（2015）。臺灣聽障教育的歷史與發展。2015 臺灣聽障教育百年國際學術研討會會議手冊，66-79。

[Lin, Pao-Guey (2015). History and Development of Hearing Impaired Education in Taiwan. *The Centennial International Symposium Handbook on Deaf Education in Taiwan*. 66-79.]

林宜玲（2009）。聽障生了沒——如何善用翻譯資源。《特殊教育季刊》，111，31-35。

[Lin, Yi-Ling (2009). How to Use Translation Resources for Students with Hearing Impairment. *Special Education*, 111, 31-35.]

林沛瑤（2009）。臺中縣國民中學學生對聽覺障礙同儕接納態度之研究（未出版之碩士論文）。國立彰化師範大學：彰化市。

[Ling, Zi-Yao (2009). *The Research of the Students' Attitude of Acceptance towards the Hearing-impaired Peers in Junior High Schools in Taichung County*. Unpublished master's thesis, National Changhua Normal University. Changhua City.]

林桂如（2011）。善用輔助科技協助聽障生成功融合之策略。《聽障教育》，10，9-11。

[Lin, Kuei-Ju (2011). Effective Use of Assistive Science and Technology to Assist Students with Hearing Impairment Success Strategy in the Environment of Integrated Education. *Hearing Impaired Education*, 10, 9-11.]

林義宸（2012）。影響國中普通班身心障礙學生學習成果之個人、家庭因素研究——以特殊教育長期追蹤資料庫為例（未出版之碩士論文）。國立臺南大學：臺南市。

[Lin, Yi-Chen (2012). *Effects of Individual and Family Factors on Learning Outcomes for Junior High School Students with Disabilities in General Classroom: Evidence from Special Needs Education Longitudinal Study*. Unpublished master's thesis, National Tainan University. Tainan City.]

吳玉琳（2007）。國民中學聽覺障礙學生生涯自我概念之研究（未出版之碩士論文）。國立屏東教育大學：屏東市。

[Wu, Yu-Lin (2007). *A Study on the Career Self-concept for Students of Hearing-impaired at Junior High School*. Unpublished master's thesis, National

- Pingtung University of Education. Pingtung City.]
- 吳麗明（2009）。臺北縣市聽覺障礙學生父母對融合教育滿意度之調查研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學：臺北市。
- [Wu, Li-Ming (2009). *Parents' satisfaction to the inclusion education for the hearing-impaired students in Taipei city*. Unpublished master's thesis, National Taiwan Normal University. Taipei City.]
- 吳佳臻（2014）。聽覺障礙青少年文化認同與社會適應之研究。障礙者理解學會半年刊，13，33-51。
- [Wu, Chia-Chen (2014). The Study of Culture Identity and Social Adjustment of Adolescent Students with Hearing Impaired. *Semi-annual publication of Taiwan Association for Understanding Individuals with Disabilities*, 13, 33-51.]
- 宣崇慧（1999）。學前聽障及聽常兒童讀寫發展能力與口語發展能力之探究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學：臺北市。
- [Hsuan, Chung-Hui (1999). *A Study on Hearing-impaired and Normal Preschoolers' Emergent Literacy Ability and Oral Language Development*. Unpublished master's thesis, National Taiwan Normal University. Taipei City.]
- 胡永崇（2000）。聽覺障礙者的教育。載於王文科主編，特殊教育導論。臺北：心理。
- [Hu, Jung-Chung (2000). *An Introduction to Special Education*. Taipei, Taiwan: Psychological Publishing.]
- 洪蘭（譯）（2000）。教養的迷思——父母的教養能不能決定孩子的人格發展（原作者：Judith R. Harris）。臺北：商周。
- [Judith R. Harris (2000). *The Nurture Assumption - Why Children Turn Out the Way They Do* (L. Hung, Trans.). Taipei, Taiwan: Cite. (Original work published 1998).]
- 高令秋（2000）。學前聽覺障礙兒童同儕互動能力之探討。特殊教育季刊，74，23-27。
- [Kao, Ling-Chiu (2000). Peer Interaction of Preschool Children with Hearing Impairment. *Special Education*, 74, 23-27.]

許天威、許享良（2000）。**新特殊教育通論**。臺北：五南。

[Hsu, Tien-Wei & Hsu, Hsiang-Liang (2000). *An Introduction to Special Education*. Taipei, Taiwan: Wu-Nan Culture.]

許崇憲（2002）。家庭背景因素與子女學業成就之關係：臺灣樣本の後設分析。**中正教育研究**，**1**，25-62。

[Hsu, Chong-Shiann (2002). The Relationship Between Familial Background and Children's Academic Performance by Means of Meta-Analysis in Taiwan. *Chung Cheng Educational Studies*, 1, 25-62.]

翁素珍（2005）。聽障違抗兒童之溝通互動能力研究（未出版之博士論文）。國立臺灣師範大學：臺北市。

[Weng, Su-Zhen (2005). *A Study on Communication and Social Interaction of Children with Hearing Impairment and Defiance*. Unpublished PhD's thesis, National Taiwan Normal University. Taipei City.]

陳景圓、董旭英（2006）。家庭、學校及同儕因素與國中聽覺障礙學生偏差行為之關聯性研究。**特殊教育研究學刊**，**30**，181-201。

[Chen, Ching-Yuan & Tung, Yuk-Ying (2006). The Impact of Family, School and Peers on Delinquency in Deaf Junior High School Students. *Bulletin of Special Education*, 30, 181-201.]

陳小娟、邢敏華（譯）（2007）。失聰者——心理、教育及社會轉變中的觀點（原作者：J. F. Andrews、I. W. Leigh、M. T. Weiner）。臺北：心理。

[J. F. Andrews, I. W. Leigh & M. T. Weiner (2007). *Deaf People: Evalving Perspectives from Psychology, Education, and Sociology* (Hsiao-Chuan. Chen & Min-Hua. Hsing, Trans.). Taipei, Taiwan: Psychological Publishing. (Original work published 2007).]

陳瑋婷（2011）。身心障礙者自我概念與生活適應關聯性之後設分析。**特教論壇**，**11**，19-28。

[Chen, Wei-Ting (2011). The Correlation between Self-concept and Life-adjustment of People with Disabilities: A Meta-analysis. *Special Education Forum*, 11, 19-28.]

郭家齊（2014）。高中職普通班身心障礙學生學校適應及相關因素之研究——以特殊教育長期追蹤資料庫樣本資料分析（未出版碩士論文）。國立臺灣師範大學：臺北市。

[Kuo, Chia-Chi (2014). *School Adjustment and Its Relevant Factors for High School Students with Disabilities in Regular Classes: Evidence from Special Needs Education Longitudinal Study*. Unpublished master's thesis, National Taiwan Normal University. Taipei City.]

黃玉枝（2010）。開啓聾人參與和合作的新世紀——第 21 屆世界聾教育會議（ICED）倡議的省思。南屏特教，1 期，101-110。

[Huang, Yu-Chih (2010). Open the New Century of Deaf participation and cooperation. *Pingtung Special Education*, 1, 101-110.]

黃玉枝（2016）。實施引導式探究教學發展國小聽障學生的科學探究技能。特殊教育學報，43，63-92。

[Huang, Yu-Chih (2016). Developing Scientific Inquiry Skills through Guided Inquiry Teaching on Primary School Students Who Are Deaf or Hard of Hearing. *Journal of Special Education*, 43, 63-92.]

黃德祥（譯）（2006）。青少年心理學：青少年的發展、多樣性、脈落與應用（原作者：Lerner, Richard. M）。臺北：心理。

[Lerner, Richard. M (2006). *Adolescence: Development, Diversity, Context, and Application*. (Huang, Te-Hsiang, Trans.). Taipei, Taiwan: Psychological Publishing. (Original work published 2007).]

曾目晔（2003）。臺灣省高中職學生對聽覺障礙同儕態度之研究（未出版之碩士論文）。國立彰化師範大學：彰化市。

[Tseng, Mu-Nien (2003). *A Study on the Attitude of Vocational High School Student toward Hearing-Impaired Peers In Taiwan Province*. Unpublished master's thesis, National Changhua Normal University. Changhua City.]

曾景蘭（2006）。國中普通班聽覺障礙學生學校生活適應與情緒和行為表現之研究（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學：臺北市。

[Tseng, Ching-Lan (2006). *The study of school adjustment and emotion/behavior*

of junior high school students with hearing impairments who are integrated into general education classroom. Unpublished master's thesis, National Taipei University of Education, Taipei City.]

張素玉（2004）。高高屏地區國小聽障生支援服務之研究（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學：高雄市。

[Chang, Su-Yu (2004). *The Investigation of support services for Hearing Impaired Students in inclusive classes of elementary schools in Kaohsiung city, Kaoshiung county, and Pintung city.* Unpublished master's thesis, National Kaoshiung Normal University, Kaoshiung City.]

張蓓莉（2006）。啟動建構學習的教學方式對數學低成就聽覺障礙學生二步驟四則運算文字題的教學效果。**特殊教育研究學刊**，**30**，75-94。

[Chang, Bey-Lih (2006). The Effects of "Heuristic Constructivism Instruction" on Mathematical Word Problems Solving Performance of Low-achieving, Hearing Impaired Students. *Bulletin of Special Education*, 30, 75-94.]

張鐸嚴、何慧敏、陳富美、連心瑜（2004）。親職教育。臺北：空大。

[Chang, To-Yen, Ho, Hui-Min, Chen, Fu-Mei & Lien, Hsin-Yu (2004). *Parenting Education.* Taipei, Taiwan: National Open University.]

張萬烽（2011）。次級分析在特殊教育研究上的意義與應用。**100 年度中華民國特殊教育學會年刊**，105-125。

[Chang, Shu-Pin (2011). Secondary Analysis in Special Education Research. *2011 Special Education Association of the Republic of China Annual*, 105-125.]

張淑品（2011）。就讀普通學校聽障生的自我認同。**特殊教育季刊**，**118**，62-69。

[Chang, Shu-Pin (2011). Self-Identity of Students with Hearing Impairment Educated in Regular Schools. *Special Education*, 118, 62-69.]

張榮興（2014）。聾情覓意：我所看見的聾人教育。臺北：文鶴。

[Chang, Jung-Hsing (2014). *Searching for the Meanings of Deafhood: Deaf Education through My Eyes.* Taipei, Taiwan: Crane Publishing.]

彭森明（2003）。如何建置全國性教育資料庫，使其發揮最大價值與功能。**文**

教新潮，8(3)，37-44。

[Peng, Sen-Ming (2003). How to build a national education database, to maximize the value and function. *New waves: educational research & development*, 8 (3), 37-44.]

溫家音（2010）。不同安置型態下高中職聽障生人際適應、寂寞感與學習動機之差異（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學：臺北市。

[Wen, Chia-Yin (2010). *A Comparison Study on Interpersonal Adjustment, Loneliness and Learning Motivation between High-School Hearing Impaired Students in Different Educational Placements*. Unpublished master's thesis, National Taiwan Normal University. Taipei City.]

楊秀文（2013）。以 SNELS 次級資料分析高中職身心障礙學生學習成果之研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學：臺北市。

[Yang, Hsiou-Wen (2013). *The Study of Learning Outcomes of Special Needs of Secondary Schools Using Data From SNLES*. Unpublished master's thesis, National Taiwan Normal University. Taipei City.]

楊熾康、劉馨憶、鍾莉娟（2013）。輔助溝通系統介入方案對一位國中重度聽障學生語句表達成效之初探。《東華特教》，49，1-19。

[Yang, Chih-Kang, Liu, Xin-Yi & Chung, Li-Chuan (2013). A Preliminary Study on the Effect of Augmentative and Alternative Communication Intervention Program on the Expression of a junior high school student with hearing impairment. *Dong Hwa Special Education*, 49, 1-19.]

劉俊榮（2009）。高中職聽覺障礙學生學習適應與教育安置的考量。《聲暉雙月刊》，85，8-12。

[Liu, Chung-Jung (2009). Learning Adjustment and Educational Placement Considerations of the Students with Hearing Impairments in the Senior High School. *Sound Hui Bimonthly*, 85, 8-12.]

鄭津妃、張正芬（2014）。融合教育的績效：SNELS 資料庫國中障礙學生的學校適應與滿意。《特殊教育研究學刊》，39，81-109。

[Cheng, Chin-Fei & Chang, Cheng-Feng (2014). Accountability of Inclusive

Education: School Adjustment and Satisfaction of Junior High School Students with Disabilities Based on the Special Needs Education Longitudinal Study. *Bulletin of Special Education*, 39, 81-109.]

盧台華（1995）。身心障礙學生數學能力之比較研究。《特殊教育研究學刊》，12，25-50。

[Lu, Tai-Hwa (1995). A Comparative Study on Students with Disabilities Mathematical Abilities. *Bulletin of Special Education*, 12, 25-50.]

魏俊華（1998）。國中聽覺障礙學生心理壓力、因應方式與生活適應之研究（未出版之博士論文）。國立彰化師範大學：彰化市。

[Wei, Chun-Hwa (1998). *A Study on the Psychological Stress, Life Adjustment and Coping Strategies of Junior High School Student with Hearing Impairments*. Unpublished PhD's thesis, National Changhua Normal University. Changhua City.]

蕭美珠（2004）。國小聽障生家庭動力及家庭需求之研究（未出版之碩士論文）。國立屏東師範學院：屏東市。

[Hsiao, Mei-Chu (2004). *The Research of the Family Dynamics and Family Needs for Primary Schools Students with Hearing Impaired*. Unpublished master's thesis, National Pingtung Normal College. Pingtung City.]

蘇訓巧（2005）。聽覺障礙成人自我概念表現及其影響因素。《屏師特殊教育》，10，13-20。

[Su, Hsun-Chiao (2005). A Study on the Self-concept and Its Correlated Factors for the Hearing-impaired Adult. *Special Education of Pingtung Normal College*, 10, 13-20.]

二、英文部分

Antia, S. D., Jones, P. B., Reed, S., & Kreimeyer, K. H. (2009). Academic status and progress of deaf and hard-of-hearing students in general education classrooms. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 14(3), 293-311. doi: 10.1093/deafed/enp009.

- Borders, C. M., Barnett, D., & Bauer, A. M. (2010). How are they really doing? Observation of inclusionary classroom participation for children with mild-to-moderate deafness. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 15(4), 348-357.
- Cawthon, S. W. (2010). Science and evidence of success: Two emerging issues in assessment accommodations for students who are deaf or hard of hearing. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 15(2), 185-203.
- Kluwin, T. N., Stinson, M. S., & Colarossi, G. M. (2002). Social processes and outcomes of in-school contact between deaf and hearing peers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 7, 200 - 213. doi:10.1093/deafed/7.3.200.
- Most, T., Ingber, S., & Heled-Ariam, E. (2012). Social competence, sense of loneliness, and speech intelligibility of young children with hearing loss in individual inclusion and group inclusion. *Journal of Deaf Stud Deaf Education*, 17(2), 259-272.
- Musselman, C., Mootilal, A., & MacKay, S. (1996). The social adjustment of deaf adolescents in segregated, partially integrated, and mainstreamed settings. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 1(1), 52-63.
- Park, J., Lombardino, L. J., & Ritter, M. (2013). Phonology matters: a Comprehensive investigation of reading and spelling skills in school-age children with mild-to-moderate sensorineural hearing loss. *American Annals of the Deaf*, 158 (1), 20-40.
- Power, D., & Hyde, M. (2002). The characteristics and extent of participation of deaf and hard-of-hearing students in regular classes in Australian schools. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 7(4), 302-311.
- Polat, F. (2003). Factors affecting psychosocial adjustment of deaf students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 8(3), 325-339.
- Reed, S., Antia, S. D., & Kreimeyer, K. H. (2008). Academic status of deaf and hard-of-hearing students in public schools: Student, home, and service facilitators and detractors. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 13

(4), 485–502.

Schick, B., Skalicky, A., Edwards, T., Kushalnagar, P., Topolski, T., & Patrick, D. (2012). School placement and perceived quality of life in youth who are deaf or hard of hearing. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 18(1), 47–61. doi:10.1093/deafed/ens039.

Shaver, D. M., Marschark, M., Newman, L., & Marder, C. (2014). Who is where? Characteristics of deaf and hard-of-hearing students in regular and special schools. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 19(2), 203–219.

Spencer, P. E., & Marschark, M. (2010). *Evidence-based practice in educating deaf and hard-of-hearing students*. NY: Oxford University Press.

Stinson, M., & Antia, S. (1999). Considerations in educating deaf and hard-of-hearing students in inclusive settings. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 4(3), 163–175.